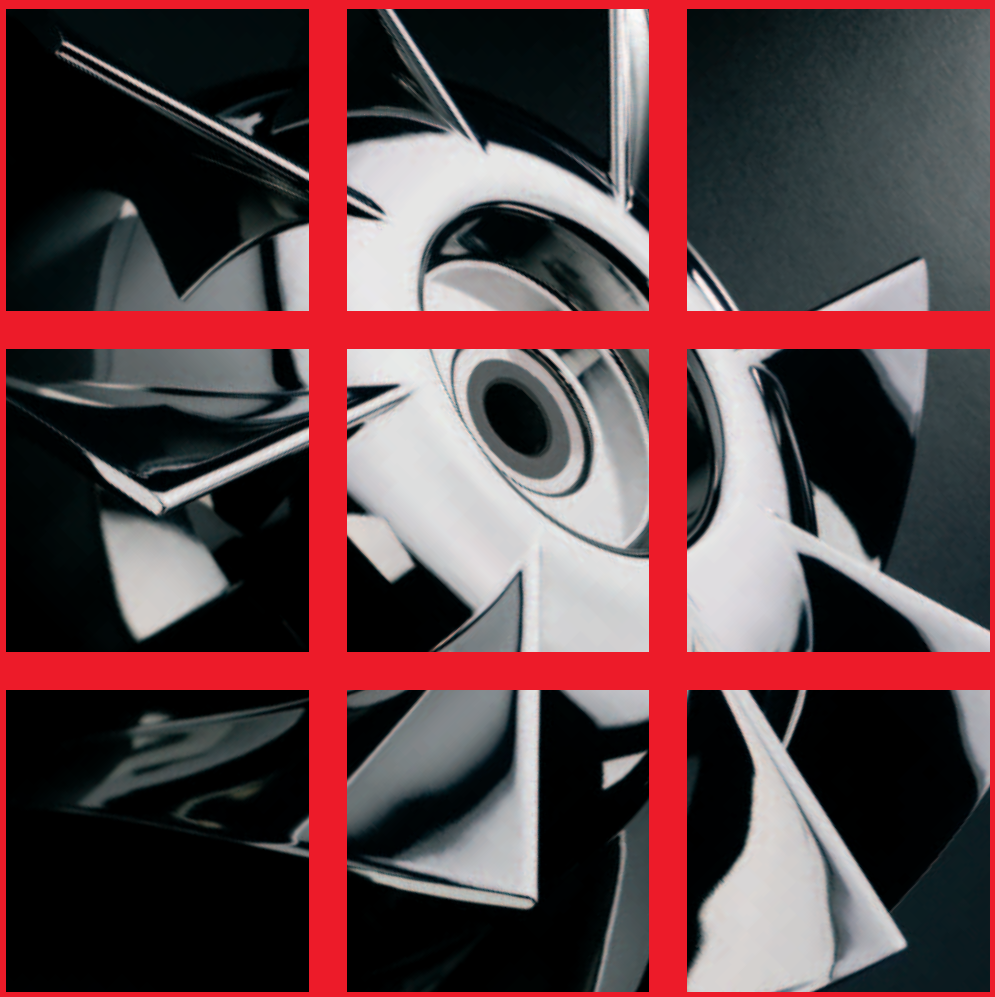
motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

# Catalogue général



## Helios HighVent®-Technologie

Helios
*Le vent du succès*

# Sommaire produits


Index alphabétique . . . . . 2
Sélection: performances par famille et taille . . . . . 5
Présentation Helios, nouveautés . . . . . 6
Informations techniques . . . . . .12


## Ventilateurs domestiques pour montage en gaines, mural, plafonnier ou sur vitre 20


Ventilateurs tubulaires . . . . . .21
Mini-ventilateurs, ventilateurs pour murs et fenêtres . . . . . .22
Ventilateurs centrifuges . . . . . .26




Ventilateurs pour fenêtres . . . .27



Ventilateurs de plafond . . . . . .31



Aérothermes électriques . . . . .32



## Systèmes de ventilation controlée 36


**Ventilation monogaine**
ELS . . . . . .38





Accessoires . . . . . .56



**Caissons d'extraction VMC**
BC4 . . . . . .59





Accessoires . . . . . .64



**Groupe d'extraction centralisée** ZEB . . . . . .68

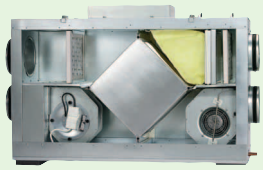


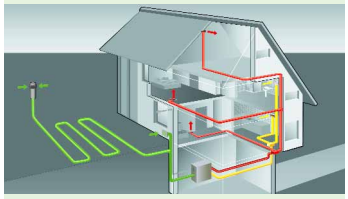


Accessoires . . . . . .72



**Centrales double flux avec récuperation d'énergie**
KWL . . . . . .74




KWL-Périphérie (Accessoires) . .84


## Ventilateurs hélicoïdes, hélico-centrifuges et ventilateurs centrifuges 94


**Ventilateurs hélicoïdes**
HQ, HW, HS, HRF, AVD . . . . .94





**Ventilateurs hélico-centrifuges simple étage**
RADAX® VAR . . . . . .124





**Ventilateurs centrifuges à action et réaction**
MegaBox . . . . . .148





**Accessoires**
pour ventilateurs hélicoïdes, VAR et MegaBox . . . . . .160

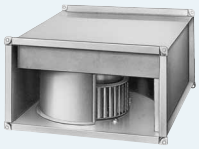
## Concept de ventilation modulaire pour conduits circulaires et gaines rectangulaires 164

**InlineVent® Ventilateurs pour gaines circulaires** . . . . . .165






**InlineVent® Ventilateurs pour gaines rectangulaires** . . . . . .210
Filtrer, chauffer, insonoriser . . . . . .245





## Caissons de ventilation et de traitement d'air 261

**Caissons ventilateurs pour gaines**
KCW../SKCW.. . . . . .261

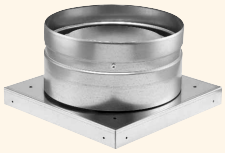


**Caissons double peau** . . . .266
CX.. . . . . .268
CXTD . . . . . .272
Accessoires CX.. . . . . .278
CDF.. . . . . .286
Accessoires CDF . . . . . .288




## Tourelles de toiture 291

**Tourelles centrifuges**
**à rejet vertical** VDR . . . . . .294
**à rejet horizontal** RD . . . . . .296
**Tourelles hélicoïdes**
HDD . . . . . .305




**Accessoires**
pour VDR et RD.. . . . . .303

## Accessoires

Filtrer, chauffer, insonoriser . . . . . .245
Clapets antiretour, grilles d'aération, pièces de forme . .307



Bouches d'extraction et d'aération . . . . . .319
Entrées d'air . . . . . .328



Protection incendie . . . . . .334
Mesurer, contrôler, réguler . . . . . .347



## Ventilateurs en PPH 340

**Centrifuges à action**
PP.. . . . . 341
Index par rubrique . . . . . .363
Autres catalogues, Références . . . . . .366



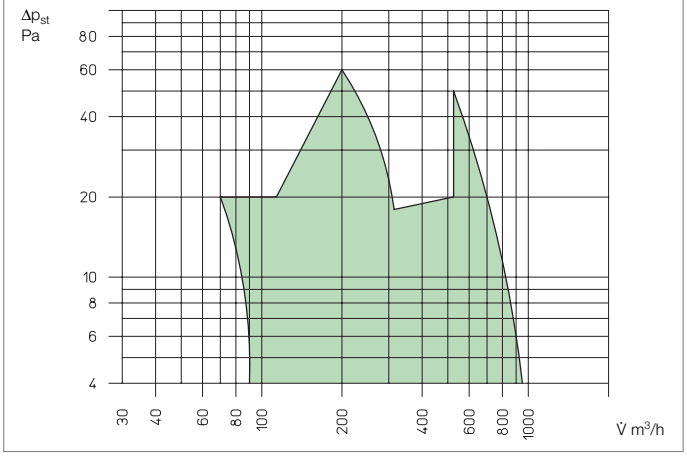
| Type | Pages |
|---|---|
| **ABV** Bouches d'extraction Abluvent | 325 |
| **ACG** Sifflets grillagés refoulement | 64 |
| **ACL** Régulateurs de qualité d'air | 361 |
| **AE..** Bouches d'extraction | 65<br>72, 92, 320+ |
| **AFS** Régulateurs programmables (pour KWL) | 78+, 80+ |
| **ALB** Caissons d'air neuf | 200+ |
| **ALB-SK** Câble de liaison (pour ALB.. WW) | 207+ |
| **ALEF..** Entrées d'air autoréglables | 313<br>57, 65, 72 |
| **ALF** Conduits flexibles Helioflex | 73, 90, 318 |
| **AS** Piquages plats | 318 |
| **ASD / -SGD** Pavillons d'aspiration avec grille | 161, 94+<br>124+, 293+ |
| **AVD DK / RK** Ventilateurs hélicoïdes virole courte | 116+ |
| **BAE / BAK** Clapets terminaux pare-flammes/coupe-feu | 336+ |
| **B-ALB** Commande à distance (pour ALB..) | 203+ |
| **BA-S** Contact fin de course (pour BAE/BAK) | 336+ |
| **BC4/ BC4P** Caissons d'extraction VMC entraînement direct ou par transmission | 59+ |
| **BM** Colliers de fixation | 184+ |
| **BSD-CX** Caisson acoustique double peau | 282 |
| **BSX** Régulateurs électroniques | 353 |
| **BTK / BTV** Bouches coupe-feu/pare-flamme | 338+ |
| **BT-S** Contact fin de course (pour BTK/BTV) | 338+ |
| **CDFW/CDFD** Centrales double flux | 286+ |
| **CF** Ventilateurs centrifuges, ø 100 mm avec hygrostat | 26 |
| **CM2-CX** Caisson de mélange 2 voies | 282 |
| **CP** Chapeaux pare-pluie | 64 |
| **CP-PP** Chaise de protection | 346 |
| **CXTD / CXD /CXW** Caissons de ventilation double peau | 266+ |
| **DC** Capot chambres noires | 30 |
| **DDF** Traversées de toit universelles | 64, 93, 315 |
| **DDS / ..-GAZ** Pressostats différentiels | 60+, 64, 360 |
| **DFR** Contre brides (pour tourelles) | 295, 303 |
| **DH** Sorties de toit | 314 |
| **DI-PP** Diffuseur (pour PP..) | 346 |
| **DR** Entretoises de compensation | 28, 30 |
| **DRVM / DRVS** Clapets antiretour (pour tourelles) | 295, 303 |
| **DS 2** Commutateurs étoile/triangle | 351 |
| **DSEL** Commutateurs inverseurs | 350 |
| **DSTS / DSTS Ex** Manchettes souples (pour tourelles) | 295, 303 |
| **DSZ** Commutateurs | 350 |
| **DV..** Ventilateurs de plafond | 31 |
| **DVS** Clapets antiretour (pour tourelles) | 294, 303 |
| **DW** Entretoises | 28+ |
| **DX** Ventilateurs centrifuges, ø 100 mm | 26 |
| **EBR** Bagues d'encastrement pour bouches | 323+ |
| **EDTW** Régulateurs de delta-T° | 361 |
| **EG** Antiparasitage | 349 |
| **EH** Manchons pour BAE et BAK | 336+ |
| **EHLD / EHLW** Aérothermes encastrables | 33 |
| **EHM** Batteries électriques (pour KWL 250) | 77 |
| **EHR / EHR-R.. TR** Batteries électriques pour conduits<br>Batteries électriques pour CX.. et CXTD | 249+, 252,<br>278, 288 |
| **EHS / EHSD** Régulateurs électroniques pour EHR | 251 |
| **EKLF** Filtres de rechange (pour KLF) | 247 |
| **EKW** Régulateurs électroniques 1~, 230 V | 356+, 358 |
| **ELF..** | |
| – Filtres de rechange pour LFBR | 248 |
| – Filtres de rechange pour ABV | 325 |
| – Filtres de rechange pour ALB.. | 202+ |
| – Filtres pour CD../CX../ CXTD.. | 283, 290 |
| – Filtres de rechange pour ELS | 49+, 56 |
| – Filtres de rechange pour EWT | 87 |
| – Filtres de rechange pour KWL | 93 |
| – Filtres de rechange pour VFE | 325 |
| – Filtres de rechange pour ELS-ZA.. | 49+, 56 |
| – Filtres de rechange pour ZLA / ZLE | 330+ |
| **ELS** Système de ventilation monogaine | 38+ |
| – Encastré, aération d'une pièce | 48+ |
| – Encastré, aération de deux pièces | 50+ |
| – Programme apparent | 52+ |
| – Accessoires | 56+ |
| **ELS-D** Clapet coupe-feu plafonnier | 335, 57 |
| **ELS-ZA / -ZAB** Bouche d'aspiration 2ème local non coupe-feu / coupe feu | 51, 56, 58 |
| **ESA / ESU** Régulateurs électroniques pour ventilateurs monophasés | 353 |
| **ESD** Régulateurs électroniques triphasés | 356 |
| **ESE** Régulateur électronique encastrable | 353 |
| **EST** Thermostat électronique | 359 |
| **ETS** Atténuateurs de téléphonie | 326 |
| **ETW** Régulateurs électroniques à transformateur pour ventilateurs 1~ | 356 |
| **EUR** Régulateur électronique 1~, 230 V | 358 |
| **EVK** Volets extérieurs, électriques | 308+ |
| **EWT** Echangeur d'air géothermique | 86+ |
| **F** Adaptations pour le montage de volets et grilles carrrés sur rond | 318 |
| **F..** Conduits habitat en plastique | 91 |
| **FDH** Sorties de toit | 314 |
| **FDP** Sortie pour toits plats (pour DH) | 314 |
| **FDS** Costières pour toits plats | 293+, 304 |

| Type | Pages |
|---|---|
| **FES**<br>Kit de montage sur vitre | 23, 24 |
| **FK-..**<br>Conduits plats en acier galvanisé | 88+ |
| **FM/..Ex/..B**<br>Manchettes simples | 162, 64, 94+, 124+ |
| **FM-PP**<br>Manchettes souples (pour PP) | 346 |
| **FR..**<br>Contre brides pour ventilateurs de gaines<br>– pour tourelles | 162<br>293, 303 |
| **FR 22/30**<br>Commutateur inverseur pour GX / WX | 350 |
| **FRS-..**<br>Conduits flexibles | 90 |
| **FSD**<br>Gaines acoustiques souples | 259 |
| **FSE / FSS**<br>Interrupteur radio sans fil | 350 |
| **FSK**<br>Adaptateurs circulaires pour ventilateurs rectangulaires sur gaines rondes | 213+ |
| **FUR..**<br>Variateurs de fréquence | 346, 357 |
| **G**<br>Grilles d'aération fixes | 312 |
| **GF**<br>Contre brides | 244, 213+ |
| **GVK**<br>Volets automatiques pour introduction et extraction (accessoires HV) | 25 |
| **GX**<br>Ventilateurs pour fenêtre | 28, 30 |
| **HDD**<br>Tourelles hélicoïdes à jet horizontal | 305+ |
| **HQD / HQW**<br>Ventilateurs hélicoïdes à hautes performances | 94+ |
| **HR**<br>HelioVent® – Mini ventilateurs avec roulements à billes | 22, 23<br>28, 29 |
| **HRFD / HRFW**<br>Ventilateurs hélicoïdes à hautes performances | 94+ |
| **HS**<br>Commutateur (pour EHL) | 33 |
| **HSD / HSW**<br>Ventilateurs hélicoïdes à hautes performances | 94+ |
| **HSDV**<br>Silencieux au refoulement (pour tourelles) | 304 |
| **HV**<br>HelioVent® Ventilateurs muraux 450, 840 m³/h | 25 |
| **HVR**<br>HelioVent® Ventilateurs de paroi ou de fenêtre, 180–360 m³/h | 24<br>28, 29 |
| **HWD / HWW**<br>Ventilateurs hélicoïdes à hautes performances | 94+ |
| **HY**<br>Hygrostat | 360 |
| **JVK**<br>Registres | 244, 213+ |
| **JVK-CX**<br>Registres pour CX../CD.. | 283, 290 |
| **KAE**<br>Clapet antiretour fumées froides | 310, 335 |
| **KD / KW**<br>InlineVent®- Ventilateurs centrifuges à action pour gaines rectangulaires | 213+, 210+ |
| **KK Ex**<br>Boîte à bornes antidéflagrante | 296+ |
| **KLB/ KSB**<br>Bande d'étanchéité PVC/ butyl | 89, 91 |
| **KLF**<br>Caissons filtres gaines rectangulaires | 247, 213+ |
| **KR**<br>Traversée de mur | 28, 30 |
| **KSD**<br>Silencieux pour gaines rectangulaires | 259, 213+ |
| **KSOD / KSW**<br>InlineVent®-SchwenkOut Ventilateurs centrifuges à réaction pour gaines rectangulaires | 230+,<br>213+, 210 |
| **KTRD / KTRW**<br>Régulations thermostatiques par transformateur triphasés/monophasés | 359 |
| **KT-PP**<br>Kit de toiture (pour PP..) | 346 |
| **KTV**<br>Bouches réglables en plastique | 324 |
| **KWL..**<br>Groupes et centrales double flux | 74+ |
| **LDF**<br>Sonde de pression (pour EUR) | 358 |
| **LF / LFBR**<br>Filtres à air / Caissons filtres pour conduits circulaires | 246, 247 |
| **LFB-CX**<br>Caisson préfiltre (pour CX) | 281 |
| **LFBU-CX**<br>Caisson filtre à charbon actif | 281 |
| **LGF**<br>Sonde de vitesse d'air (pour EUR) | 358 |
| **LGM**<br>Terminaux | 313 |
| **LGR**<br>Grilles d'aération rectangulaires | 312 |
| **LTGB / LTGW**<br>Grilles de transfert | 313 |
| **LT..**<br>Sondes de température pour EUR | 358 |
| **M..**<br>Disjoncteurs moteur | 352 |
| **M 4 RT / M 3 RT**<br>Coffrets de commande 2 vitesses avec relais thermique | 362 |
| **MBC4**<br>Moteurs de secours pour BC4P | 62 |
| **MBD / MBW**<br>MegaBox-Ventilateurs centrifuges | 148+ |
| **MBR**<br>Caches d'adaptation (pour HR 90 K) | 23 |
| **MD / MW**<br>Disjoncteurs moteur | 352 |
| **MF**<br>Entretoises (pour HR 90 K) | 23 |
| **MK**<br>Pieds supports<br>– pour ventilateurs de gaines<br>– pour ventilateurs hélicoïdes, VAR, MB | <br>185+<br>163 |
| **MK-CX**<br>Pieds supports (pour CD../ CX..) | 283, 290 |
| **MN**<br>Caisson de mélange (pour SH) | 35 |
| **MSA**<br>Auxiliaire de commande | 352 |
| **MTV**<br>Bouches réglables métalliques | 323 |
| **MV..**<br>Ventilateurs pour gaines MultiVent® | 168+ |
| **MVB**<br>Interrupteur 0-1-2 (pour MultiVent®) | 171+ |
| **MVS**<br>Grilles de protection (pour MultiVent®) | 171+ |
| **MW-BC4**<br>Disjoncteur moteur monté pour BC4 | 60+, 64 |
| **MWS**<br>Régulateurs à transformateur | 354 |
| **PAC-CX**<br>Panneaux d'aspiration circulaires | 283 |
| **PAI**<br>Plénums acoustiques | 60+, 64 |
| **PD..**<br>Commutateurs de pôles enroulement Dahlander | 351 |
| **PGW..**<br>Commutateurs de pôles enroulements séparés | 351 |
| **PP..**<br>Ventilateurs en polypropylène | 340+ |
| **PWDA / PWGW**<br>Commutateurs inverseurs de pôles | 351 |

| Type | Pages |
|---|---|
| **QVK** Grilles d'aération carrées | 312 |
| **R** HelioVent® – Mini ventilateurs | 22 |
| **RAG** Grilles pare-pluie | 311 |
| **RDD / RDW** Tourelles d'extraction centrifuges | 291+, 296+ |
| **RDS** Régulateurs par transformateur | 355 |
| **REW** Ventilateurs tubulaires | 21 |
| **RHS..** Interrupteurs de proximité | 64, 351 |
| **RR / RRK** Ventilateurs centrifuges InlineVent® pour gaines | 164+, 184+ |
| **RRK Ex** Ventilateurs compacts antidéflagrants | 185 |
| **RSD** Silencieux circulaires | 260 |
| **RSK..** Clapets antiretour | 185, 310, 346 |
| **RVB** Raccords rigides | 318 |
| **RVK** Volets extérieurs manuels | 308 |
| **RVM / RVS** Clapets antiretour motorisés et avec ressort de rappel | 161, 293+, 303 |
| **RVS-AV** Clapets antiretour pour HDD | 305+ |
| **RZ** Réductions | 318, 185 |
| **SB** Colliers (pour ventilateurs de fenêtre GX) | 28, 30 |
| **SB** SilentBox®, ventilateurs centrifuges | 164+, 184+ |
| **SCH** Colliers de serrage | 318 |
| **SDD / SDZ** Plots antivibratoires | 163, 98+, 128+ |
| **SDH** Sorties de toit inclinées | 315 |
| **SG-A** Grilles de protection pour HDD | 305 |
| **SGR** Grilles de protection pour RR/RRK Ex | 185+ |
| **SH** Aérothermes fixes | 35 |
| **SKLD / SKLW** InlineVent®-SchwenkOut Ventilateurs centrifuges à réaction pour gaines rectangulaires, modèles insonorisés | 236+ 213, 210+ |
| **SM-PP** Support moteur | 346 |
| **SSD** Costières avec silencieux (pour tourelles) | 293+, 304 |
| **ST..** Servomoteurs pour CDF../CX../CXTD | 283, 290 |
| **STH** Aérothermes électriques | 34 |
| **STM** Servomoteur pour JVK | 244 |
| **STS / STS Ex** Manchettes souples pour ventilateurs hélicoïdes, VAR, MegaBox – pour tourelles | 162 293+, 303 |
| **STSSD / STSSW** Commutateurs rotatifs pour TSSD/TSSW | 354+ |
| **SV** Raccord de liaison isolé (pour DH) | 314 |
| **SVE** Atténuateur de VMC | 65, 327 |
| **SWE / SWT** Contrôleurs de flux d'air | 361 |
| **TBC..** Moto-turbines de secours | 64 |
| **TFK / TFR** Sonde de gaine / d'ambiance (pour EHS et EHR-R.. TR) | 251+ |
| **TFR-ALB** Sonde d'ambiance (pour ALB..) | 203+ |
| **TH** Aérothermes électriques | 34 |
| **TKS** Interrupteur à contact de porte | 349 |
| **TME** Thermostats | 359+ |
| **TMK** Traversées de mur | 315 |
| **TPP-CDF/-CX** Toitures pare-pluie | 283, 290 |
| **TS** Tés | 318 |
| **TSD / TSW** Régulateurs par transformateur triphasés / monophasés | 354+ |
| **TSSD / TSSW** Régulateurs par transformateur pour montage en armoire de commande | 354+ |
| **TVZ** Bouches d'entrée d'air | 333 |
| **UDP** Sortie de toits pour toits inclinés (pour DH) | 314 |
| **VARD / VARW** Ventilateurs hélico-centrifuges | 124+ |
| **VDR** Tourelles d'extraction centrifuges | 291+, 294+ |
| **VFE** Filtre pour bouches | 325 |
| **VH** Viroles de prolongation pour HS | 99+ |
| **VK** Volets extérieurs, automatiques | 308+ |
| **VKH** Régulateurs de débit d'air | 316+ |
| **VPP-CX** Visières pare-pluie refoulement | 283, 290 |
| **VR** Viroles de prolongation | 162 |
| **VRE-PP** Volet de réglage (pour PP..) | 346 |
| **VS... /..Ex** Manchettes souples | 244, 213+ |
| **WDS** Costières pour toits ondulés | 293+, 304 |
| **WER** Traversées de mur (Accessoires HV) | 25, 28, 30 |
| **WES** Kit de montage mural (Accessoires R 90, HR 90 K, HVR 150) | 23, 24 28 |
| **WHR** Batteries eau chaude pour conduits<br>Batteries eau chaude pour CDF<br>Caisson batterie eau chaude pour CX.. | 253+<br>289<br>279 |
| **WHS / WHST** Kits de régulation pour batteries eau chaude | 255, 256 |
| **WHSH 230 V** Module hydraulique | 207+, 256 |
| **WKR-CX** Caisson batterie à eau froide pour CX.. | 280 |
| **WS** Commutateur inverseur | 350 |
| **WSG** Grilles extérieures | 311 |
| **YRA** Dérivations en Y | 318 |
| **Z..** Minuteries et temporisateurs | 349 |
| **ZEB..** Groupes d'extraction centralisés | 68+ |
| **ZL..** Entrées d'air thermostatiques réglables | 330+ |
| **ZTV** Bouches d'insufflation thermoréglables | 332 |
| **ZV 80** Bouches d'aération | 313 |

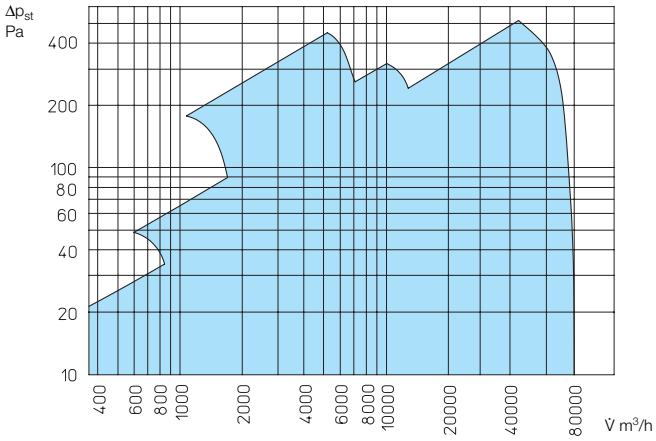
**Ventilateurs hélicoïdes pour l'habitat**
Séries HR 90, R 90, HV, REW, GX





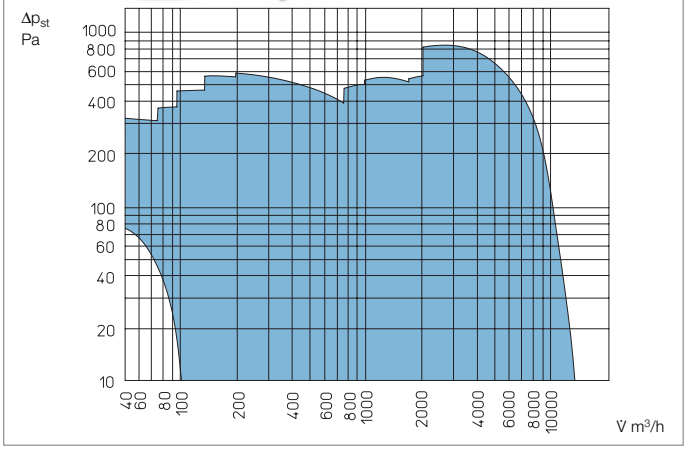

**Ventilateurs hélicoïdes à haut rendement**
Basse pression, ø 200 à 1000 mm, séries HQ, HW, HS, HRF, AVD





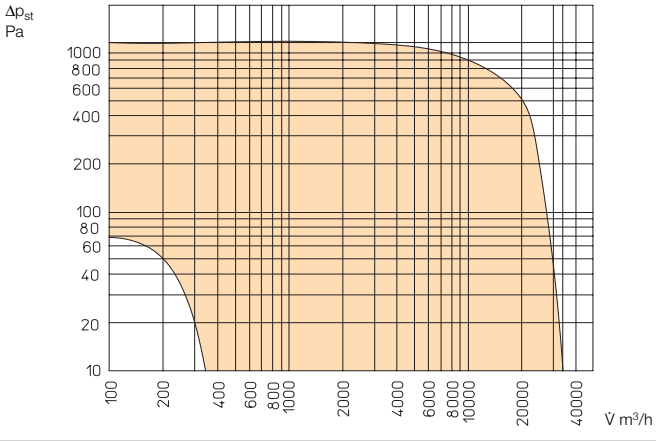

**Ventilateurs centrifuges pour gaines rondes et rectangulaires**
Séries ALB.., MV, DX, RR.., SB, KD/KW, KS.., SKL





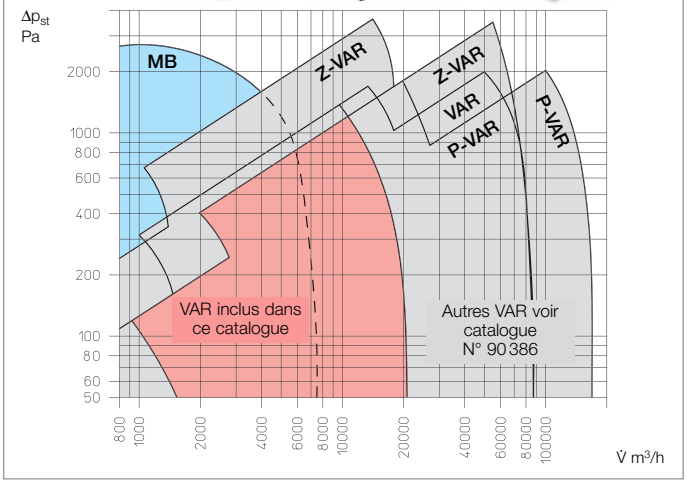

**Tourelles centrifuges et hélicoïdes**
Séries VDR, RD, HDD





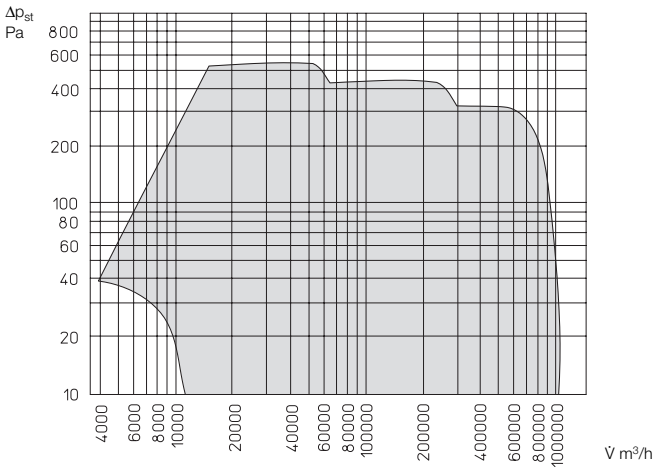

**Ventilateurs haute pression**
Séries VAR
et MegaBox






**Ventilateurs grands diamètres,** hélices de ø 1000 à 7100 mm
Voir catalogue TGA N° 90 621








*Le siège social de l'entreprise.*



*Centre logistique, expédition, après-vente et diverses unités de production.*

**Les filiales Helios en Europe:**



***Angleterre***
*HELIOS Ventilation Systems Ltd.*
*Colchester, Essex*




***France***
*HELIOS Ventilateurs S.à.r.l.*
*Aulnay sous Bois/Paris*



***Autriche***
*HELIOS Ventilatoren*
*Ges.m.b.H.*
*Innsbruck*



***Suisse***
*HELIOS Ventilatoren AG*
*Urdorf/Zürich*






# Présentation Helios.

*Sur ce site se trouvent le laboratoire d'essai et de développement ainsi que la production.*

***LKC - Centre de formation Helios***
*Helios offre à ses clients un centre de formation avec des équipements multimédias ultra modernes, dans un cadre agréable et convivial.*

**Fabricant et spécialiste européen de ventilateurs, Helios est une entreprise familiale, innovatrice et constamment orientée vers l'avenir. Elle dispose de plusieurs sites totalisant 100 000 m² sur lesquels sont implantés des bâtiments de productions et de stockage ultra-modernes, d'une superficie de 50 000 m², permettant la fabrication et la commercialisation de produits de haute qualité.**
**Une large gamme de produits, des innovations exemplaires et une expérience de quatre décennies font de la société Helios, un des leaders européens de la ventilation et des systèmes et composants aérauliques.**

**La gamme de livraison débute aux mini ventilateurs ($\dot{V}$ = 60 m³/h) pour les logements d'habitation et va jusqu'aux solutions globales pour le tertiaire et l'industrie, en passant par des produits spécifiques jusqu'à 2 Mio. m³/h pour la ventilation, la climatisation, le refroidissement et le séchage.**

## MultiVent® Ventilateurs pour gaines.



**Des dimensions réduites pour de grandes performances.**
La qualité Helios. La gamme des ventilateurs pour gaines Multivent s'inscrit dans la continuité de la technologie des VAR.
21 modèles du diamètre 100 au diamètre 315 se déclinent sur une plage de 200 à 2500 m³/h. Un produit performant et de qualité.

Page 168 +

## Accessoires.



**Bouche d'extraction AE B 15/30**
avec capteur de mouvement.

Page 322

# Les nouveautés Helios.

## KWL – avec récupération d'énergie



**Caissons double flux avec récupération d'énergie. Avec hotte d'extraction intégrée ou débit d'air jusqu'à 1800 m³/h.**
KWL 250 K.. est la solution élégante et compacte pour les cuisines domestiques. Idéal pour des applications tertiaires et industrielles: KWLC 1800 – la centrale "Power Unit" la plus puissante de la gamme KWLC Helios.

Page 76+, 82+



**Bouche de ventilation TVZ**
Pour montage plafonnier ou mural. Design esthétique en plastique blanc. Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur.

Page 333



**Entrée d'air autoréglable ALEF Hygro**
avec débit d'air variable hygrorégulé, en option avec isolation acoustique.

Page 329

## KWL – „Périphérie".



**Pour permettre le bon fonctionnement des installations de ventilation contrôlée, Helios a sélectionné toute une gamme d'accessoires s'adaptant parfaitement aux centrales doubles flux avec récupération d'énergie.**

Page 84+



**Filtre pour bouches d'extraction VFE**
Evite les dépôts sur les bouches d'extraction et l'encrassement des réseaux aérauliques.

Page 325

**Echangeur d'air géothermique EWT**
Augmente l'efficacité du groupe de ventilation en récupérant l'énergie du sous-sol.

Page 86+



**Sortie de toit DH et accessoires FDP / UDP**
Ecoulement d'air optimal. Existe en noir ou rouge brique, pour toits plats ou inclinés.

Page 314+



**KWL-Systèmes de conduits d'air**
Pour la rénovation ou l'habitat neuf, Helios propose trois familles de produits pour la réalisation des réseaux aérauliques.

**FK..** pour la pose sous chape ciment
**FRS..** flexibles noyés en dalle béton
**F..** pour montage apparent ou encastré dans les constructions en bois ou préfabriquées.

Page 88+



**Atténuateur de VMC SVE**
Solution efficace et économique pour le réglage des débits d'air par simple emboîtement dans les conduits de ventilation.

Page 327

# Protection incendie



**Raccordement pare feu BSH**
Solution économique permettant d'éviter la transmission des fumées et de l'incendie. S'utilise aussi dans les installations de ventilation centralisées.

Page 57



**Clapet antiretour KAE**
Empêche la transmission des fumées froides à l'arrêt du ventilateur.

P. 310, 335



**Contact fin de course bipolaire**
Pour le report de position des dispositifs de sécurité incendie vers une CMSI.

Page 336+

# Caissons d'air neuf, tourelles de toiture et ventilateurs antidéflagrants



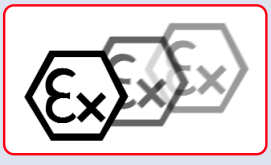
**Caissons d'air neuf ALB. Avec chauffage et filtre intégrés.**
Une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement à la température souhaitée. Avec batterie électrique et batterie eau chaude. Applications multiples dans le tertiaire. De 350 jusqu'à 5000 m³/h.

Page 200+



**Tourelles de toiture VDR**
Tourelles à rejet vertical avec un bon rapport qualité prix. En série avec interrupteur de proximité fixé sur l'extérieur.

Page 294+



**La plus large gamme de ventilateurs antidéflagrants en Europe. Conformes aux directives 94/9 CE.**
Ventilateurs antidéflagrants pour installation murale, sur les toits ou en gaine, hélicoïdes ou centrifuges. Selon directives 94/9/CE (ATEX).

# Traitement d'air.



**Caissons filtres pour conduits circulaires ou gaines rectangulaires**
Classe F 7, utilisation selon norme VDI 6022 pour la ventilation des bureaux, salles de réunion etc...

Page 247+

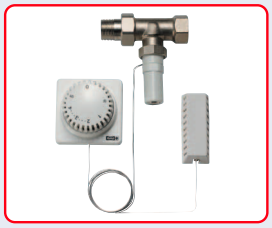


**Batteries électriques pour conduits circulaires**
De nouvelles puissances offrant un large choix.

Page 250

Avec régulateur électronique intégré, types EHR-R.. TR.

Page 252



**Kits de régulation pour batterie eau chaude**
Le WHST 300 avec vanne de réglage, sonde d'applique et thermostat à distance, permet la régulation des batteries eau chaude jusqu'à 5,5 kW et 300 l/h. Idéal en utilisation avec les centrales double flux à batterie eau chaude type KWL.. WW.

Page 74+, 255



Kit complet WHS.., avec module hydraulique, régulateur électronique et sondes. Pour batteries eau chaude jusqu'à 70 kW et débit d'eau jusqu'à 2200 l/h.

Page 256+

# Mesurer. Contrôler. Réguler.





**Régulateur électronique**
Progressif, pour ventilateurs triphasés.

Page 356

**Système d'interrupteur radio.** Sans batterie ni fil.

Page 350

## Aérothermes



## Ventilateurs en PPH



## Caissons pour gaines



# Les nouveautés Helios.

**Les aérothermes Helios: le design et la qualité en plus.**
Les aérothermes électriques Helios répondent aux plus hautes exigences. Ils chauffent, sèchent et permettent un brassage de l'air, sans interruption ni entretien.
Ils sont utilisés sur les chantiers de construction, dans les locaux industriel et de stockage, les pièces humides, les lieux de culte etc.

La gamme Helios est large et s'adapte à chaque situation: usage portable ou fixe, installation murale ou encastrée.

**Séries STH, TH et SH Chauffage d'appoint**
pour des locaux de toutes sortes, par ex. ateliers, entrepôts, bureaux.





**Série EHL**
Aérotherme axial à encastrer pour utilisations multiples, par ex. intégration en gaines, machines ou centrales.

Page 32+

**Ventilateurs centrifuges en polypropylène, types PPW / PPD, conçus spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux etc..**
Avec volute en PPH haute densité rotomoulée, turbine, moyeu et flasque moteur en PPH injecté. L'assemblage est réalisé par vis inox, l'étanchéité par joints toriques. En standard, ces ventilateurs sont équipés de moteurs IP 55, monophasés 230 V ou triphasés 400 V 50 Hz.
En version antidéflagrante, les ventilateurs sont E ExII 3G c II B T4.
La gamme comprend 4 tailles:
De 280 à 8500 m³/h.

**Version tourelle de toiture**
Variante de construction de la gamme PPW / PPD.



Un chapeau pare-pluie en PPH, avec interrupteur de proximité intégré protège le moteur des intempéries. Une embase en PPH permet de monter le ventilateur sur une souche de toiture. Un sifflet grillagé en PPH est monté au rejet du ventilateur.
Domaines d'applications:
Milieux corrosifs, humides, salins. Laboratoires, hôpitaux, industries chimiques et agroalimentaires.

Page 340+

**La nouvelle gamme de caissons économiques KCW/SKCW se décline en 6 tailles couvrant une plage de débit d'air de 200 à 4830 m³/h.**

Les caissons en tôle acier galvanisé avec ventilateur centrifuge à action, sont équipés de piquages amont et aval pour le raccordement direct sur les conduits cylindriques normalisés. La version insonorisé permet une réduction sensible du bruit rayonné et à l'aspiration.

Les tailles 160 à 250 sont équipés de moteurs monophasés à deux vitesses, tous les modèles sont à vitesse variable par réduction de tension.

Ces caissons économiques sont particulièrement adaptés à l'extraction ou l'introduction d'air des locaux tertiaires ou industriels. Ils peuvent être placés à l'intérieur en toutes positions, sens de l'air vertical ou horizontal et à l'extérieur à plat, sens de l'air horizontal uniquement.

Page 261+

# Caissons de ventilation double peau





# Centrales double flux



**Une gamme complète de caissons de ventilation double-peau et modulaires types CX et CXT.**
Ils sont particulièrement destinés à la ventilation de bâtiments tertiaires tels que les hôtels, restaurants, bureaux, crèches, banques, centres de soins, etc..
Avec une structure en profilés d'aluminium et des panneaux double-peau démontables, isolés avec 25 mm de laine minérale haute densité, ces caissons de ventilation sont équipés de ventilateurs centrifuges à action à entraînement direct ou poulie-courroie.
Un large choix de caissons de traitement d'air complète la gamme et permet de concevoir des ensembles pour la ventilation, le chauffage et le rafraîchissement de l'air. Leur modularité simplifie une implantation dans toutes les configurations. Equipés d'une toiture pare-pluie, ils peuvent être montés en extérieur sur un toit plat ou une terrasse pour le soufflage ou l'extraction d'air.

Page 266+



Une gamme complète d'équipements tels que caissons filtres, batteries électriques, à eau chaude ou eau froide, silencieux, caissons de mélange, parfaitement adaptés aux ventilateurs CX et CXT, permet de réaliser des ensembles performants de traitement d'air.

Ces équipements peuvent être assemblés en usine ou livrés démontés, pour faciliter les accès sur le chantier.
Une gamme d'accessoires est disponible en option pour le contrôle des filtres, la régulation des batteries, le raccordement des caissons etc..

Page 278

**Centrales double flux CDF de faible épaisseur pour l'introduction et l'extraction d'air avec récupération de chaleur. Montage vertical sur chant ou à plat horizontal.**

Cette gamme vient en complément des caissons CX avec lesquels elle partage les équipements et les accessoires.
Ces centrales sont particulièrement adaptées pour la ventilation contrôlée des bureaux et autres locaux tertiaires ou industriels.

Avec une structure en profilés d'aluminium et des panneaux double-peau démontables, isolés avec 25 mm de laine minérale haute densité, ces centrales double flux sont équipées de ventilateurs centrifuges à action à entraînement direct et d'un échangeur de chaleur à plaques.

Page 286

Une large gamme d'équipements et d'accessoires complète la gamme des centrales double flux CDF.

Page 288

Le débit d'air à introduire ou à extraire dans un local dépend fortement de l'utilisation de ce local et des pollutions spécifiques qui peuvent s'y produire. En milieu industriel, ce sont également les procédés de fabrication (dégagement de chaleur) qui peuvent déterminer les débits d'air nécessaires.

La détermination du débit d'air pourra se faire à l'aide des formules suivantes selon différents critères de sélection. Si plusieurs critères entrent en ligne de compte, on se placera dans la condition la plus défavorable.

■ **Calcul du débit d'air en fonction d'un taux de renouvellement d'air** Les taux de renouvellement donnés dans le tableau 1 correspondent à des valeurs usuelles sans pollutions spécifiques complémentaires.

$$\dot{V} = V_R \cdot LW/h \ [m^3/h]$$

$V_R$: volume du local en $m^3$
LW: renouvellement par heure, selon tableau 1

■ **Calcul du débit d'air en fonction d'un nombre d'occupants** (DIN 1946 T.2)
Dans des locaux sans interdiction de fumer, les débits sont à augmenter de 20 $m^3/h$ par personne.

$$\dot{V} = P \cdot A_{RP} \ [m^3/h]$$

P: nombre de personnes
$A_{RP}$: débit d'air neuf par personne (tableau 2)

■ **Calcul du débit d'air en fonction d'une pollution spécifique**

$$\dot{V} = \frac{M}{k_{MAK} - k_a} \ [m^3/h]$$

M: pollution spécifique produite en mg/h
$k_{MAK}$: concentration maximale de polluant admise en $mg/m^3$ (MAK-Tableau 3)
$k_a$: concentration de polluant contenue dans l'air neuf introduit en $mg/m^3$ (tableau de valeurs MAK de C. Herr manns Verlag, Cologne)

■ **Calcul du débit d'air nécessaire à l'évacuation de vapeur d'eau**

$$\dot{V} = \frac{G}{(x_2 - x_1) \cdot \rho} \ [m^3/h]$$

G: quantité de vapeur d'eau g/h
$x_2$: teneur en eau de l'air extrait en g/kg d'air
$x_1$: teneur en eau de l'air insufflé en g/kg d'air
ρ: densité de l'air en $kg/m^3$ (air à 20 °C, 1013 mbar = 1,2 $kg/m^3$)

■ **Calcul du débit d'air nécessaire à l'évacuation de chaleur**

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q} \cdot 3600}{\rho \cdot c_p \cdot \Delta T} \ [m^3/h]$$

$\dot{Q}$ chaleur à évacuer en kW
$c_p$: chaleur spécifique de l'air en kJ/(kg · K) (Air 20 °C: $c_p \approx 1$)
ΔT: différence entre la température de l'air insufflé et la température du local K
ρ: densité de l'air en $kg/m^3$ (air à 20 °C, 1013 mbar = 1,2 $kg/m^3$ (1 kWh = 3600 kJ)

■ **Calcul de la puissance calorifique nécessaire au réchauffage de l'air**

$$\dot{Q}_L = \frac{\dot{V} \cdot \rho \cdot c_p \cdot \Delta T}{3600} \ [kW]$$

$\dot{Q}_L$ puissance calorifique en kW
$\dot{V}$: débit d'air en $m^3/h$
ρ: densité de l'air 1,2 $kg/m^3$ (20 °C)
$c_p$: chaleur spécifique de l'air en kJ/ (kg · K)
ΔT: différence entre la
$\vartheta i$ température de l'air repris et
$\vartheta a$ température de l'air soufflé

$$\Delta T = \vartheta i - \vartheta a \ [K]$$

**Tableau 1 – Renouvellements et pressions sonores conseillées**

| Local | R/h | Pression sonore max. dB(A) | Remarque |
|---|---|---|---|
| Ateliers avec forte altération | 10 – 20 | 60 – 70 | |
| avec faible altération | 3 – 6 | 60 – 70 | |
| Auditoriums | 6 – 8 | 35 – 40 | Extraction et introduction |
| Bibliothèques | 4 – 5 | 35 – 40 | |
| Boutiques | 4 – 8 | 50 – 60 | |
| Bureaux | 4 – 8 | 45 | |
| Bureaux de réunion | 6 – 8 | 40 | |
| Cabines de peinture | 25 – 50 | 70 | EX, nécessaire |
| Chambres fortes | 3 – 6 | 60 | |
| Cinémas, Théatres | 5 – 8 | 35 – 25 | Extraction et introduction |
| Douches | 15 – 25 | 65 – 70 | Préchauffage air introduit |
| Fonderies | 8 – 15 | 80 | Extraction contrôle chaleur |
| Garages | env. 5 | 70 | Extraction |
| Garde-robes | 4 – 6 | 50 | |
| Gymnases | 4 – 6 | 50 | |
| Halls de montage | 4 – 8 | 60 – 70 | |
| Laboratoires | 8 – 15 | 60 | Extraction, Ex, anti-acide |
| Laminoirs | 8 – 12 | 60 | Extraction contrôle chaleur |
| Laveries | 10 – 20 | 60 – 70 | Contrôle zone de chaleur |
| Cuisines privées | 15 – 25 | 45 – 50 | Extraction |
| collectives | 15 – 30 | 50 – 60 | Extraction |
| Locaux accumulateurs | 5 – 10 | 70 | EX nécessaire |
| Locaux d'habitation | 3 – 6 | jour 40 / nuit 30 | |
| Locaux de décapage | 5 – 15 | 70 | Protection anti-acide |
| Locaux de laquage | 10 – 20 | 70 | EX nécessaire |
| Machineries | 10 – 40 | 60 – 80 | Contrôle zone de chaleur |
| Piscines | 3 – 4 | 50 | Préchauffage air introduit |
| Restaurants, Casinos | 8 – 12 | 45 – 55 | Extraction et introduction |
| Salles d'attente | 4 – 6 | 45 | |
| Salles de bains | 5 – 7 | 45 | Préchauffage air introduit |
| Salles de classe | 5 – 7 | 40 | |
| Salles de conférence | 6 – 8 | 45 | |
| Salles de photocopies | 10 – 15 | 60 | Extraction |
| Salles de réunions | 5 – 10 | 45 | |
| Teintureries | 5 – 15 | 70 | Contrôle si Ex nécess. Anti-acide |
| Trempages | 0 à 80 | 80 | Extraction contrôle chaleur |
| Vestiaires | 6 – 8 | 60 | Extraction |
| WC | 4 – 5 | 40 | Extraction |
| public / industriel | 8 – 15 | 50 | Extraction |

**Tableau 2 – Air extrait par personne suivant le type de local (DIN 1946, T. 2)**

| Local | $m^3$ / h x Personne | Local | $m^3$ / h x Personne |
|---|---|---|---|
| Bureau | 40 | Salle de lecture | 20 |
| Bureau paysagé | 60 | Salle de classe | 30 |
| Salle de théatre, concert | 20 | Auditorium | 30 |
| Réfectoire | 30 | Salle d'exposition | 30 |
| Salle de conférence | 20 | Salle de vente | 20 |
| Cinéma | 30 | Musée | 30 |
| Salle des fêtes | 30 | Restaurant | 40 |
| Salle de repos | 30 | Chambre d'hôtel | 40 |
| Local de pause | 30 | Gymnase, salle de sport avec spectateurs | 30 |

**Tableau 3 – Résumé des tableaux des MAK**

| Produits toxiques | $cm^3/m^3$ | $mg/m^3$ | Produits toxiques | $cm^3/m^3$ | $mg/m^3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Acétone | 1000 | 2400 | Hydrazine | 0,1 | 0,13 |
| Aniline | 2 | 8 | Iode | 0,1 | 1 |
| Ammoniac | 50 | 35 | Methanol | 200 | 260 |
| Amiante | – | 2 | Nicotine | 0,07 | 0,5 |
| Plomb | – | 0,1 | $NO_2$ | 5 | 9 |
| Butane | 1000 | 2350 | Ozone | 0,1 | 0,2 |
| Chlore | 0,5 | 1,5 | Propane | 1000 | 1800 |
| Chromate | – | 0,1 | PVC | 3 | 8 |
| CO | 30 | 33 | Mercure | 0,01 | 0,1 |
| $CO_2$ | 5000 | 9000 | Salpètre | 10 | 25 |
| Formaldehyde | 0,1 | 1,2 | $SO_2$ ($H_2SO_4$) | 2 (–) | 5 (1) |
| HCL | 5 | 7 | Oxyde de zinc | – | 5 |

Le niveau sonore d'un ventilateur doit être pris en compte lors de la conception d'une installation aéraulique. L'incidence sonore d'une source de bruit (le ventilateur) sur les locaux traités ou leur voisinage peut être estimée à l'aide des données ci-dessous. Le bruit est principalement produit par le ventilateur, mais il peut également être généré par les éléments constitutifs du réseau de gaine, grille, ou autres, notamment lorsque la vitesse de l'air est trop élevée. C'est la raison pour laquelle il ne faudrait pas dépasser une vitesse de 7 m/s dans les gaines. De plus, il faut veiller à limiter la transmission des vibrations du ventilateur et des éléments du réseau. Les niveaux sonores admissibles sont donnés par la réglementation et ne doivent en aucun cas être dépassés. Une baisse des niveaux sonores peut être obtenue par une augmentation de la distance par rapport à la source de bruit, du réseau de gaine, ou des grilles de ventilation, mais surtout par l'emploi de silencieux. En règle générale, il faut veiller à garder une source sonore de faible intensité, notamment en sélectionnant des ventilateurs silencieux.

**Réverbération dans un local: (Diagramme 8)**
Chaque local possède ses propres caractéristiques d'atténuation acoustique qui dépendent de la constitution des murs, du sol, du plafond, du mobilier et de ses dimensions.
Le niveau de pression sonore $L_{PA}$ est différent en chaque point du local, mais sera inférieur au niveau de puissance sonore $L_{WA}$ caractéristique de la source de bruit présente.
L'atténuation moyenne d'une pièce s'exprime en "m² Sabine" et peut se déterminer à l'aide du volume et du coefficient d'absorption moyen de la pièce.

**Facteur de directivité Q**
Le facteur de directivité dépend de l'emplacement de la source et de la position de l'auditeur.
Ecart de directivité de 45°, Q = 4
Ecart de directivité de 0°, Q = 8

**Atténuation de la pièce ΔL**
Différence entre niveau de puissance sonore et de pression sonore (VDI 2081)

Pression sonore dans la pièce
$L_{PA} = L_{WA} - \Delta L$ [dB]

Exemple: salle de classe
Volume: 72 m³
Coefficient moyen d'absorption: 0,1 $\alpha$ m
Absorpt. moyen. de la pièce: Sabine 14 m²
Source position 1, au centre de la pièce
Ecart de directivité 0°, Q = 8
Distance 1,8 m
ΔL = 2,5 (dB)
Source position 2, en coin de pièce
Ecart de directivité 45°, Q = 4
Distance 4 m
ΔL = 5 (dB)

La puissance sonore au refoulement du ventilateur doit être exprimée en pression sonore en dB(A) pour refléter la perception de l'oreille humaine. En cas de rayonnement en champ libre, on peut lire l'atténuation en fonction de la distance sur le diagramme 4. Dans le cas d'un local, c'est la capacité d'absorption de la pièce qui est déterminante pour le calcul.

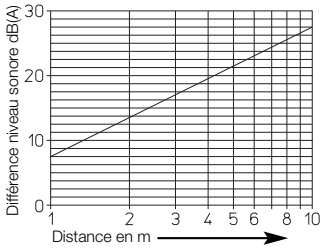
**Niveau sonore au voisinage de bâtiments**
Les textes de lois donnent les valeurs maximales suivantes:

| Lieux | Emission de bruit dB(A) jour | nuit |
|---|---|---|
| Zones industrielles | 70 | 70 |
| Zones artisanales | 65 | 50 |
| Zones mixtes | 60 | 45 |
| Zones plutôt résidentielles | 55 | 40 |
| Zones résidentielles | 50 | 35 |
| Zones hospitalières | 45 | 35 |

**Niveau sonore au poste de travail:**
D'après les textes réglementaires en vigueur, les valeurs ci-dessous ne doivent pas être dépassés de façon durable:

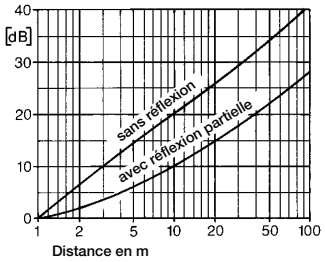
| Activités | dB(A) |
|---|---|
| Travail intellectuel | 55 |
| Bureaux avec activités mécaniques | 70 |
| Autres (dépassement max. admis: 5 dB) | 85 |
| Salle de repos, sanitaire, salle d'accueil et chambre d'hôpital | 55 |

**Diagramme 4**
**Différence entre puissance et pression sonore selon la distance**



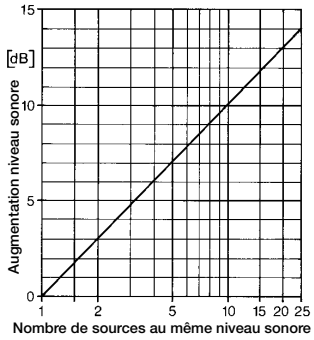

Exemple:
Puissance sonore du ventilateur = 70 dB(A)
Pression sonore à 1 m en champ libre =
70 dB(A) – 8 = 62 dB(A)

**Diagramme 5**
**Diminution du niveau de pression sonore en fonction de la distance**



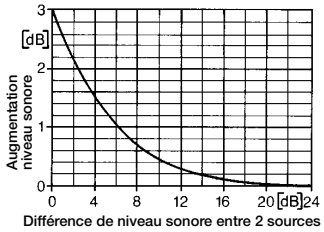

Exemple:
**Pression sonore à 1 m = 60 dB(A)**
Pression sonore à 5 m
sans réflexion (en champ libre) –15 = 45 dB(A)
avec réflexion partielle –5 = 55 dB(A)

**Diagramme 6**
**Addition de plusieurs sources de bruit ayant le même niveau sonore**



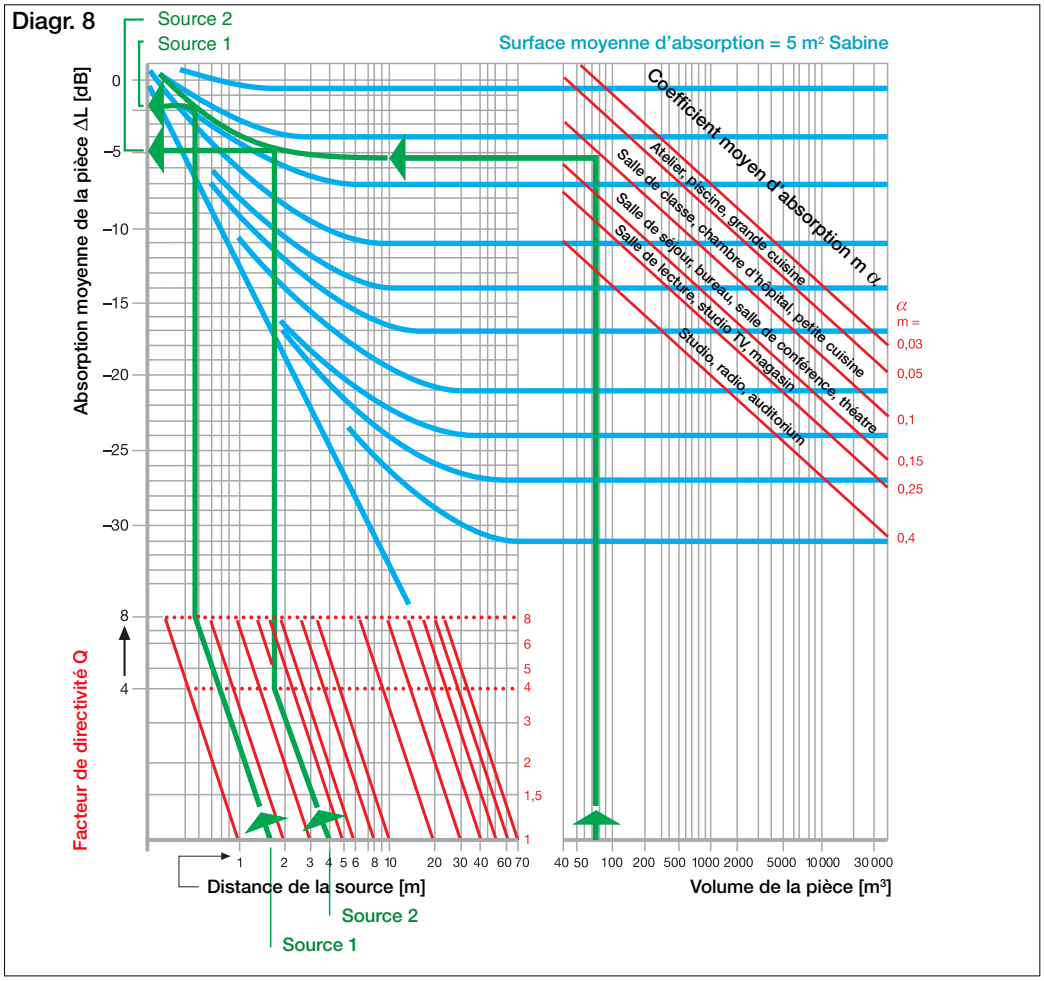

Exemple: 10 sources sonores à 60 dB(A)
Intensité sonore totale:
60 dB(A) + 10 dB(A) = 70 dB(A)

**Diagramme 7**
**Addition de plusieurs sources de bruit de niveau sonore différent**




Exemple: 2 sources sonores 60 dB(A) et 64 dB(A)
Intensité sonore totale:
64 dB(A) + 1,5 dB(A) = 65,5 dB(A)

**Diagr. 8**



## Pertes de charge

Les installations de ventilation comportent souvent plusieurs composants tels que ventilateur, coude, grille, échangeur de chaleur, filtre, etc. Tous ces éléments occasionnent des pertes de charge qui sont un facteur déterminant dans la sélection du ventilateur adéquat. La perte de charge globale de l'installation $\Delta p_{st}$ (différence de pression statique) se détermine en additionnant toutes les pertes de charges singulières (voir diagramme 9).

### ■ Perte de charge en gaine (linéiques):

**A** $\Sigma\,\Delta p = \Delta p_1/L \cdot L_1 + \Delta p_2/L \cdot L_2 + \ldots$ [Pa]

$\Delta p/_{L1,2}$...: à lire sur le diagramme 10 [Pa/m]
L: longueur de la gaine [m]
$d_h$: diamètre équivalent

### Diamètre équivalent $d_h$

$$d_h = \frac{2 \cdot b \cdot h}{b + h}\ [mm]$$

b: largeur du conduit [mm]
h: hauteur du conduit [mm]
$d_h$: diamètre équivalent

$d_h$ pour ventilateurs Helios

| l x h [cm] | $d_h$ [mm] |
|---|---|
| 30 x 15 | 200 |
| 40 x 20 | 260 |
| 50 x 25 | 330 |
| 60 x 30 | 375 |
| 60 x 35 | 400 |
| 70 x 40 | 500 |
| 80 x 50 | 600 |
| 100 x 50 | 650 |

### Coefficient de correction en fonction de la rugosité ε

$\Delta p_R = \Delta p_{\varepsilon=0} \cdot$ coefficient

### ■ Pertes de charge dans les pièces de forme (ex. coudes, tés, réductions)

**B** $\Sigma\,\Delta p_F = \Delta p_{F1} + \Delta p_{F2} + \ldots$ [Pa]

$$\Delta p_F = \zeta \cdot \frac{\rho}{2}\, c^2\ [Pa]$$

$\Delta p_{F1,2}$...: à lire sur les diagrammes 12-15 [Pa]
c: vitesse de l'air [m/s]
ζ: coefficient de pertes de charges singulières

### ■ Pertes de charge dans les composants du réseau

**C** $\Sigma\,P_{Agg} = \Delta p_{Agg1} + \Delta p_{Agg2} + \ldots$ [Pa]

$\Delta p_{Agg1,2}$...: Selon le tableau 11 ou diagrammes

### ■ Pression dynamique

**D** $$\Delta p_d = \frac{\rho}{2} \cdot c^2\ [Pa]$$

ρ: densité de l'air [kg/m³]
(air 20 °C, 1013 mbar = 1,2 kg/m³)
c: vitesse de l'air [m/s]

**Diagramme 9 – Pertes de charge d'un réseau**
– Gaines circulaires ou rectangulaires Ⓐ
– Pièces de formes (coudes, tés...) Ⓑ
– Accessoires / éléments Ⓒ

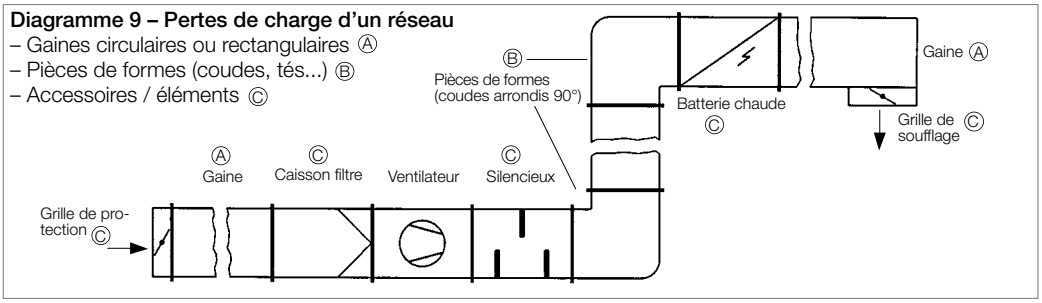
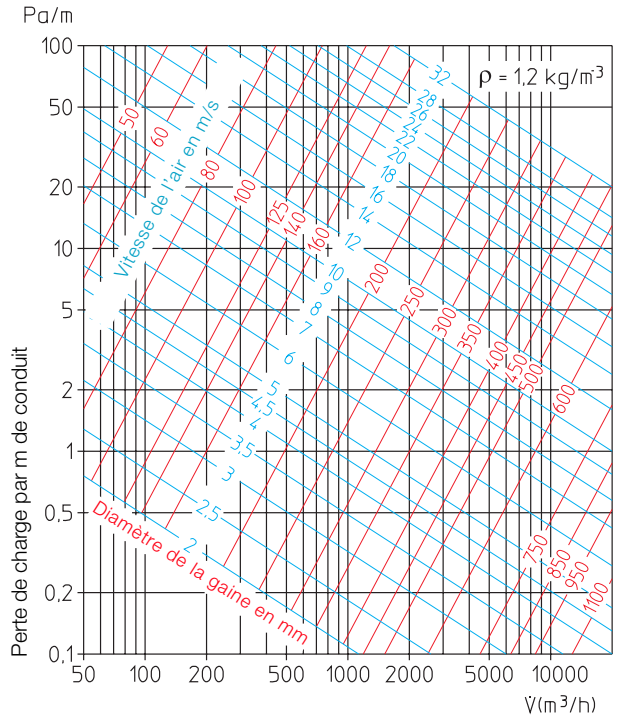



**Diagramme 10 – Pertes de charge en conduits lisses Δp [Pa/m] (Rugosité ε = o), V̇ [m³/h], c [m/s], d [mm]**




| Coef. de correction en fonction de la rugosité ε pour différents conduits | | | |
|---|---|---|---|
| Conduits spiralés | 1,5 | Canalisations en bois | 1,5 |
| Gaines flexibles | 7,0 | Canalisations en béton | 2,0 |
| Fibrociment | 1,5 | Canalisations maçonnées | 3,0 |

**Diagramme 11 – Pertes de charge des accessoires et éléments**
(pour calcul approximatif)

| Accessoire / éléments | Perte de charge Δp élément [PA] |
|---|---|
| Grilles d'aération, clapets automatiques, volets pare pluie* | 20 – 40 |
| Volets de fermeture Helios VK* | 10 – 20 |
| Batteries de chauffe, échangeurs de chaleur* | 100 – 150 |
| Filtres propres* | 40 – 60 |
| encrassés | 250 – 300 |
| Silencieux* | 40 – 80 |
| Bouches de ventilation* | 10 – 200 |
| Séparateurs à cyclone | 500 – 750 |

*pour valeurs exactes, voir pages produits

### ■ Perte de charge totale Formule de calcul

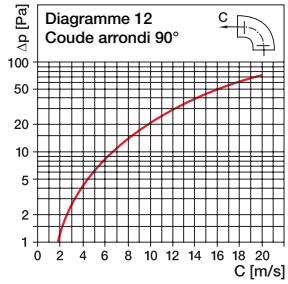
$\Delta p_{tot} =$ [A] + [B] + [C] + [D] [Pa]

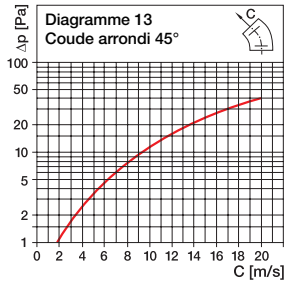
### ■ Vitesse de l'air Formule de calcul

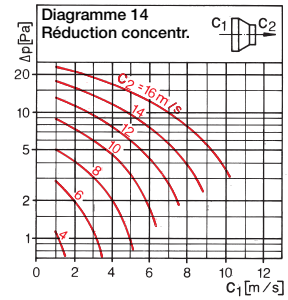
$$c = \frac{\dot{V}}{A \cdot 3600}\ [m/s]$$

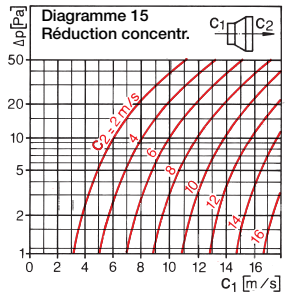
A: section de la gaine [m²]
V̇: débit d'air [m³/h]

**Pertes de charge des pièces de forme**



### Caractéristiques des ventilateurs

Débit $\dot{V}$ [m³/h, m³/s]

Pression totale $\Delta p_{tot} = \Delta p_{st} + \Delta p_d$ [Pa]

Pression statique $\Delta p_{st} = \Delta p_{tot} - p_d$ [Pa]

Pression dynamique $p_d = \rho/2 \cdot c^2$ [Pa]

Puissance à l'arbre $P_w$ [W, kW]

Puiss. élec. absorbée $P$ [W, kW]

Niveau de puissance / pression sonore $L_{wA}$, $L_{pA}$, [dB(A)]

Ces valeurs ont été déterminées en chambre d'aspiration, station d'essai selon la norme DIN 24163 T2. Les mesures sonores en chambre réverbérante, ou en champ libre correspondent à la norme DIN 45635 T.1 et T.2.

### Courbes d'un ventilateur

La caractéristique d'un ventilateur se présente sous la forme d'une courbe de fonctionnement. Les courbes indiquent la pression statique ($\Delta p_{st}$) ou totale en fonction du débit ($\Delta p_{tot}$). Le point de fonctionnement BP est le point d'intersection de la courbe du réseau avec la courbe du ventilateur ($\Delta p_{st}$). Le débit de l'installation en ce point peut alors être lu sur l'échelle des abscisses.

### Courbe du réseau:

Les pertes de charge d'un réseau sont proportionnelles au carré du débit: la courbe caractéristique du réseau est une parabole.

### Parabole du réseau

$$\Delta p = k \cdot \dot{V}^2$$

Attention lors de la séléction:

$$\Delta p_{st} = \Delta p_{tot} - p_d \text{ [Pa]}$$

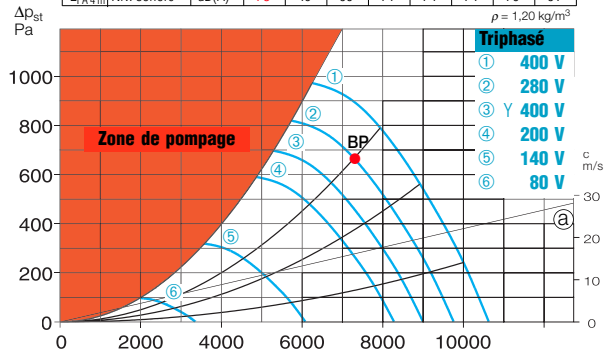
La différence de pression statique ($\Delta p_{st}$) représente les pertes de charge du réseau (pertes linéiques dans les gaines et pertes singulières dues aux composants.

Diagramme 16:
Dans les abaques des ventilateurs hélicoïdes à hautes performances régulables H.. et de la série des VAR, les puissances des ventilateurs monophasés (en vert) et des ventilateurs triphasés (en bleu) sont indiquées. On peut y lire la pression statique. A l'aide de la droite ⓐ, on peut déterminer la vitesse du flux d'air dans la section du ventilateur en fonction du débit atteint. Le point de fonctionnement BP se trouve à l'intersection de la courbe du ventilateur et de celle du réseau (parabole).

Diagramme 17:
Abaque d'un ventilateur dont la vitesse de rotation peut être variée par l'utilisation d'un variateur de tension: les courbes de fonctionnement (débit/pression) correspondent aux différentes tensions d'alimentation du moteur.

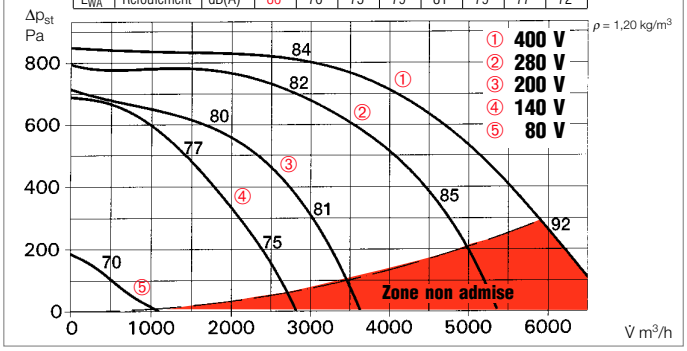
**Diag. 16** — **VAR.. 400/2** — **n = 2800 1/min**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Niv. sonore | dB(A) | 98 | 69 | 80 | 91 | 94 | 94 | 90 | 81 |
| $L_{PA\,4\,m}$ | Niv. sonore | dB(A) | 78 | 49 | 60 | 71 | 74 | 74 | 70 | 61 |




**Diag. 17** — **KD 355/4/70/40**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Carcasse | dB(A) | 73 | 65 | 67 | 65 | 68 | 63 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 84 | 78 | 70 | 70 | 75 | 74 | 71 | 68 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 86 | 76 | 75 | 79 | 81 | 79 | 77 | 72 |




**Diag. 18** — **AVD 800/6** — **n=945 1/min**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15° | dB(A) | 80 | 65 | 66 | 72 | 76 | 76 | 72 | 65 |
| $L_{WA}$ | 25° | dB(A) | 82 | 67 | 68 | 74 | 78 | 78 | 74 | 67 |
| $L_{WA}$ | 35° | dB(A) | 84 | 69 | 70 | 76 | 80 | 80 | 76 | 69 |

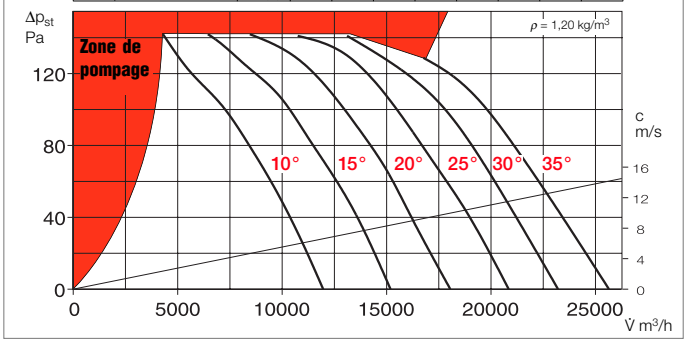



**Tableau 19 – Pression atmosphérique suivant l'altitude**

| Altitude en m | 0 | 500 | 1000 | 2000 | 3000 |
|---|---|---|---|---|---|
| Press atmos. en hPa (mbar) | 1013 | 955 | 899 | 795 | 701 |

Diagramme 18:
A partir du DN 710, les ventilateurs hélicoïdes Helios sont équipés de pales réglables à l'arrêt, ce qui permet de modifier la courbe de fonctionnement (débit/pression) en fonction de l'angle d'incidence des pales, et d'atteindre le point de fonctionnement désiré.

### Puissance motrice à l'arbre d'un ventilateur

$$Pw_1 = \frac{\dot{V} \cdot \Delta p_{tot}}{1000 \cdot \eta} \text{ [kW]}$$

$\Delta p_{tot}$ = Pression totale [Pa]
$\eta$ = Rendement du ventilateur
$\dot{V}$ = [ m³/s]

### Utilisation d'un moteur à nombre de pôles variables

| Nombre de pôles $n_1/n_2$ | Débit $\frac{\dot{V}_2}{\dot{V}_1}$ | Pression $\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1}$ | Puissance $\frac{Pw_2}{Pw_1}$ |
|---|---|---|---|
| 4/2<br>8/4<br>12/6 | 2 | 4 | 8 |
| 6/4 | 1,5 | 2,25 | 3,38 |
| 8/6 | 1,33 | 1,78 | 2,37 |

### Loi de similitude

Les performances d'une série de ventilateurs géométriquement similaires peuvent se déduire par le calcul en fonction de la vitesse de rotation, du diamètre et de la densité de l'air.

### Modification de la vitesse:

$$\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \frac{n_2}{n_1}\ ;\ \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 ;$$

$$P_{w2} = P_{w1}\left(\frac{n_2}{n_1}\right)^3$$

### Modification du diamètre:

$$\dot{V}_2 = \dot{V}_1 \cdot \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^3;\ \Delta p_2 = \Delta p_1 \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^2;$$

$$P_{w2} = P_{w1}\left(\frac{D_2}{D_1}\right)^5$$

### Modification de la température et de la densité de l'air:

$$\dot{V}_1 = \dot{V}_2 = const.$$

$$\frac{\Delta p_2}{\Delta p_1} = \frac{\rho_2}{\rho_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

$$\Delta p_2 = \Delta p_1 \frac{\rho_2}{\rho_1} = \Delta p_1 \cdot \frac{T_1}{T_2} \text{ [Pa]}$$

$$P_{w2} = P_{w1} \frac{\rho_2}{\rho_1} = P_{w1} \frac{T_1}{T_2} \text{ [kW]}$$

**T:** température absolue (T = 273+t) [K]
**t:** température du fluide véhiculé [°C]
**Index 1:** état initial
**Index 2:** état modifié

### Ventilateur fonctionnant en altitude

$$\rho = \frac{p_a \text{ [hPa]} \cdot 100}{R_i \cdot T} \text{ [kg/m³]}$$

$p_a$: pression de l'air [hPa, mbar] tableau19
$R_i$: constante spécifique du gaz (Air: 287 J/(kgK))

## ■ Sécurité augmentée selon la directive 94/9/CE (ATEX)

☐ La nouvelle directive 94/9/CE (ATEX) visant à l'harmonisation européenne des normes en matière d'utilisation de matériel en atmosphère explosible est entrée en vigueur le 01.07.2003.

☐ Les ventilateurs prévus pour un fonctionnement en atmosphères explosibles ou pour véhiculer un mélange de gaz, vapeur et air susceptibles d'exploser, sont fabriqués conformément aux préconisations de la directive 94/9/CE et sont fournis avec un certificat de conformité.

☐ Ces ventilateurs ont un marquage d'identification spécifique, voir ④.

☐ Ils sont construits conformément aux directives relatives aux appareillages antidéflagrants données notamment dans le feuillet VDMA-24169 T.1.

☐ Toutes les caractéristiques du ventilateur sont indiquées sur la plaque signalétique. Notamment la valeur $t_E$, permettant la sélection de la protection moteur conformément aux normes VDE 0165, EN 50014 et EN 60079.

☐ Des consignes spécifiques en vigueur sont à respecter lors du raccordement électrique.

☐ Des exécutions spéciales, telles que tensions spécifiques, protection type „d" (enveloppe antidéflagrante) peuvent être réalisées à la demande.

## ■ Définition des zones, groupes de produits et de catégories ①

☐ **Définition des zones**
Pour le classement des zones à risque d'explosion, on peut se référer aux textes de la directive 94/9/CE et aux prescriptions d'application (BetrSichV). En cas de doute ou dans des situations exceptionnelles, ce classement peut être effectué par un organisme de contrôle officiel. Pour définir les protections nécessaires, un classement es zones à risques est établi en fonction de la probabilité d'une formation d'atmosphères susceptibles de provoquer l'explosion d'un gaz ou d'un mélange gazeux.

☐ **Groupes de produits**
**Groupe I:** s'applique aux appareils situés dans les parties souterraines des mines ainsi que dans les parties en surface de ces mines susceptibles d'être mises en danger par le grisou et/ou des poussières inflammables.
**Groupe II:** s'applique aux appareils destinés à être utilisés sur d'autres sites mis en danger par une présence possible d'atmosphère explosive.

☐ **Catégories de produits**
1 - Très haut niveau de protection.
2 - Haut niveau de protection.
3 - Niveau normal de protection.
Un marquage spécifique complète le groupe d'appareils II: lettre G pour présence de gaz, D pour présence de poussières.

☐ Les ventilateurs Helios correspondent au groupe d'appareils II, catégorie 2G (sauf RD EX = 3G) pour une utilisation en zone 1 et 2.

## ■ Type de protection ②

☐ Désignation:
„e" – sécurité augmentée
„d" – enveloppe antidéflagrante
„de" – enveloppe antidéflagrante avec sous-groupe „e"
On utilise en règle générale le mode de protection „e" à sécurité augmentée pour les moteurs et les boîtes à bornes qui équipent les ventilateurs.

☐ **Groupe d'explosion** ②
On distingue deux zones
I = Mines grisouteuses et
II = Autres zones
Le mode de protection „e" correspond au groupe d'explosion II; Le mode de protection „d" est divisé en sous-groupes IIA, IIB, IIC.

☐ Les gaz classés dans le groupe IIC sont plus dangereux que ceux du groupe IIB, eux même plus dangereux que ceux du groupe IIA. Ainsi les matériels électriques agréés pour un fonctionnement en présence de gaz du groupe IIB, peuvent être utilisés pour tous les gaz ou mélanges de gaz classés en IIA.

## ■ Température d'inflammation, température de surface et classes de température ②, ③

☐ La température d'inflammation ③ d'un mélange gazeux est la température à laquelle il auto-enflamme, par ex. en présence d'une température de surface élevée d'un appareil. Ainsi, la température de surface d'un appareil électrique doit toujours rester inférieure à la température d'inflammation de l'atmosphère dans laquelle il fonctionne (EN 50014, 4.4).

☐ Pour référencer et sélectionner de manière simple les appareils électriques du groupe II en fonction de leur température de surface, on distingue plusieurs classes de température. De cette manière, on peut associer la classe de température de l'appareillage électrique à celle des gaz en présence. Les appareils dont la classe de température est plus élevée (par ex. T5) peuvent être utilisés pour des applications aux classes de température plus faibles (par ex. T2, T3).

☐ Dans les tableaux ②, ③ sont données la classe de température, la température de surface maximum admissible et la température d'auto inflammation.

☐ La classe de température du ventilateur est précisée sur la page du catalogue; Toutes les caractéristiques importantes du ventilateur sont indiquées sur la plaque signalétique.

## ■ Fonctionnement

☐ Les moteurs antidéflagrants „e" (sécurité augmentée) ne possèdent pas de thermocontacts. Les ventilateurs antidéflagrants KD Ex, les tourelles RD Ex, les hélicoïdes et VAR de forte puissance sont équipés en série de thermistances.

☐ La régulation de vitesse des moteurs antidéflagrants est possible uniquement avec les moteurs série KD Ex et RD Ex.

### ① Définition des zones, groupes de produits et de catégories

| Matière inflammable | Zones suivant EN 60079-10 | Commentaires | Groupe produits | Catégorie produits |
|---|---|---|---|---|
| Gaz, vapeurs, mélange | Zone 0 | Une atmosphère explosible (gaz ou vapeur, air) est présente en permanence ou pendant de longues périodes. | II | 1G |
| | Zone 1 | Une atmosphère explosible (gaz ou vapeur, air) est susceptible de se former en service normal. | II | 1G ou 2G |
| | Zone 2 | Une atmosphère explosible (gaz ou vapeur, air) est peu probable et dans cette éventualité, elle ne subsiste que pour une courte durée. | II | 3G, 2G ou 1G |
| Poussières | Zone 20 | Une atmosphère explosible est présente pendant de longues périodes ou fréquemment. | II | 1D |
| | Zone 21 | Une atmosphère explosible pourrait se former occasionnellement par des tourbillons de poussières et ne subsisterait qu'un court moment. | II | 2D ou 1D |
| | Zone 22 | Une atmosphère explosible sous forme d'un nuage de poussières inflammables en suspension dans l'air, ne devrait pas pouvoir se former ou ne subsisterait qu'un court instant. | II | 3D |

### ② Classement des gaz et vapeurs courants, température d'auto-inflammation, classe de température, groupe d'explosion

| Gaz ou vapeurs | Température d'auto-inflammation en °C | Classe de température | | | | Groupe d'explosion | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aldehyde acétique | 155 | | | | T 4 | II A | | |
| Acétone | 535 | T 1 | | | | II A | | |
| Acétylène | 305 | | T 2 | | | | | II C (3) |
| Ethane | 515 | T 1 | | | | II A | | |
| Ethylacétate | 470 | T 1 | | | | II A | | |
| Ether éthylique | 175 | | | | T 4 | | II B | |
| Alcool éthylique | 400 | | T 2 | | | | II B | |
| Chlorure d'éthyle | 510 | T 1 | | | | II A | | |
| Ethylène | 440 | | T 2 | | | II B | | |
| Oxyde d'éthyle | 435 Décomposition | | T 2 | | | II B | | |
| Ethylène glycol | 235 | | | T 3 | | II B | | |
| Ammoniac | 630 | T 1 | | | | II A | | |
| Acétate d'amyle | 380 | | T 2 | | | II A | | |
| Essence pour moteur Départ d'ébullition < 135 °C | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Essence spéciale Départ d'ébullition > 135 °C | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Benzène (pur) | 555 | T 1 | | | | II A | | |
| Butane | 365 | | T 2 | | | II A | | |
| Butanol | 325 | | T 2 | | | | II B | |
| Cyclohexanone | 430 | | T 2 | | | II A | | |
| 1,2-Dichloréthane | 440 | | T 2 | | | II A | | |
| Gasoil DIN 51601/04.78 | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Kérosène | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Acide acétique | 485 | T 1 | | | | II A | | |
| Acide acétique anhybride | 330 | | T 2 | | | II A | | |
| Fuel EL DIN 51603 Teil 1/12.81 | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Fuel L DIN 51603 Teil 2/10.76 | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Fuels M et S DIN 51603 Teil 2/10.76 | 220 à 300 | | | T 3 | | II A | | |
| Hexane | 230 | | | T 3 | | II A | | |
| Oxyde de carbone | 605 | T 1 | | | | II A | | |
| Méthane | 595 | T 1 | | | | II A | | |
| Méthanol | 440 | | T 2 | | | II A | | |
| Chlorure de méthylène | 625 | T 1 | | | | II A | | |
| Naphthaline | 540 | T 1 | | | | II A | | |
| Acide oléique | 250 Décomposition | | | T 3 | | –•) | | |
| Phénol | 595 | T 1 | | | | II A | | |
| Propane | 470 | T 1 | | | | II A | | |
| Alcool de propylène | 385 | | T 2 | | | | II B | |
| Sulfure de carbone | 95 | | | | T 6 | | | II C |
| Sulfure d'hydrogène | 270 | | | T 3 | | | II B | |
| Gaz de ville | 560 | T 1 | | | | | II B | |
| Tétraline (Tetrahydronaphthalène) | 390 | | T 2 | | | –•) | | |
| Toluène | 535 | T 1 | | | | II A | | |
| Hydrogène | 560 | T 1 | | | | | | II C |

* Extrait de „Réglement concernant la sécurité de gaz et mélange gazeux déflagrant", commission de la PTB Braunschweig, de E. Brandes/W. Möller. ISBN 3-89701-745-8

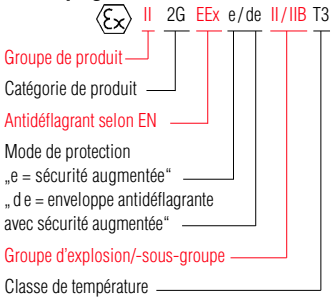
–• Non classé

### ③ Classe de température, temp. de surface, temp. d'auto inflammation

| Classe de temp. | Temp. de surface max. admissible de l'appareillage | Temp. d'auto inflammation des gaz |
|---|---|---|
| T 1 | 450 °C | > 450 °C |
| T 2 | 300 °C | > 300 °C |
| T 3 | 200 °C | > 200 °C |
| T 4 | 135 °C | > 135 °C |
| T 5 | 100 °C | > 100 °C |
| T 6 | 85 °C | > 85 °C |

Classe de température (suivant VDE 0165/EN 50014)

### ④ Marquage



■ L'ambition d'Helios est de proposer la solution technique parfaite. L'expérience, la recherche et le développement permanent d'idées novatrices contribuent à la renommée internationale des produits Helios. La large gamme proposée, résultante des travaux de recherche et de développement, permet de trouver une solution innovante à chaque problème de ventilation. Helios s'occupe également des exécutions spéciales. La symbiose d'une technique moderne aux normes de qualités draconiennes, et d'un design remarquable, permet de distinguer des avantages de la plus haute importance:
– un fonctionnement économique dû à un rendement élevé. Moteur et ventilateur proviennent des mêmes ateliers et s'associent parfaitement.
– une excellente fiabilité, même dans des conditions extrêmes, grâce en autre à la tropicalisation des bobinages, à des roulements à double étanchéité, et de multiples contrôles qualité.
– des performances qui s'adaptent facilement aux besoins grâce la régulation de vitesse par transformateur ou variateur électronique.
– une conception exemplaire et aérodynamique des composants.
– des niveaux sonores particulièrement bas.
– un montage et une prise en main facile, un fonctionnement sans entretien, ainsi qu'une sécurité mécanique et électrique concourent à une utilisation optimale et à la satisfaction de l'installateur et de son client.

■ **L'utilisation et le fonctionnement des ventilateurs** nécessitent la prise en compte globale de tous les facteurs qui peuvent influencer leurs performances et leurs déterminations, sachant qu'ils modifient les caractéristiques électriques et mécaniques d'une installation. Avant l'installation d'un ventilateur ou d'un de ses accessoires, il faut établir un cahier des charges pour définir les conditions de fonctionnement et les mettre en corrélation avec les propriétés du ventilateur. Dans le cadre d'une utilisation non conforme, les performances ne seront pas atteintes et la sécurité mécanique de l'installation non garantie: l'utilisation n'est pas admise.

■ **Le moteur: un organe essentiel**
C'est la raison pour laquelle Helios développe un grand nombre de moteurs, notamment des moteurs régulables, qui permettent de s'adapter de façon optimale aux besoins spécifiques des entraînements de ventilateurs. Ainsi, on aboutit à des moteurs spéciaux qui répondent aux besoins de chaque type de ventilateur.
Ceci garantit entre autre:
– une possibilité de régulation exceptionnelle.
– une faible consommation électrique.
– un entretien réduit.
– un fonctionnement en continu sans incident, même dans des conditions extrêmes.
– une exécution conforme aux normes, notamment la VDE 0530 et 0700.

☐ **Caractéristiques des moteurs Helios**
– Corps en aluminium ou en fonte grise, entièrement fermé, avec ailettes de refroidissement, indice de protection précisé à la page correspondante au type.
– Roulements sans entretien (graissés à vie), et étanches à la poussière grâce aux joints à double lèvres. Graisse prévue pour une température d'utilisation comprise entre -40 et +140 °C.
– Bobinage tropicalisé de série, isolant de classe B.

☐ Lors de l'utilisation de moteurs d'autres fabricants, leurs caractéristiques sont spécifiques et leurs constructions répondent aux normes et directives en vigueur. Des fabrications spéciales peuvent être réalisées sur demande.

■ **Données techniques**
Les données techniques (puissance, niveau sonore, etc...) sont établies suivant les normes DIN 24166, classe de tolérance 2 ou 3, DIN 44974, T1 à T3 pour les ventilateurs domestiques et DIN VDE 0700.

☐ **Performances**
Les caractéristiques débit et pression peuvent être consultées dans les pages produits ou dans les tableaux de sélection.

☐ La détermination des performances est effectuée sur un banc d'essai selon la norme DIN 24163, T2 ou T3. On mesure le **débit V̇**, la **pression statique** $\Delta p_{st}$ (pour une installation de type A: aspiration libre ou refoulement libre). La pression totale $\Delta p_{tot}$ se détermine par addition de la pression dynamique $p_d$.

☐ En ce qui concerne les ventilateurs de gaine circulaire ou rectangulaire, les essais sont effectués avec les appareils équipés d'un cône à l'aspiration et d'une virole d'une longueur d'un diamètre au refoulement. Si ces conditions ne sont pas respectées (présence de réductions, de coudes, etc…), les performances risquent d'être réduites.

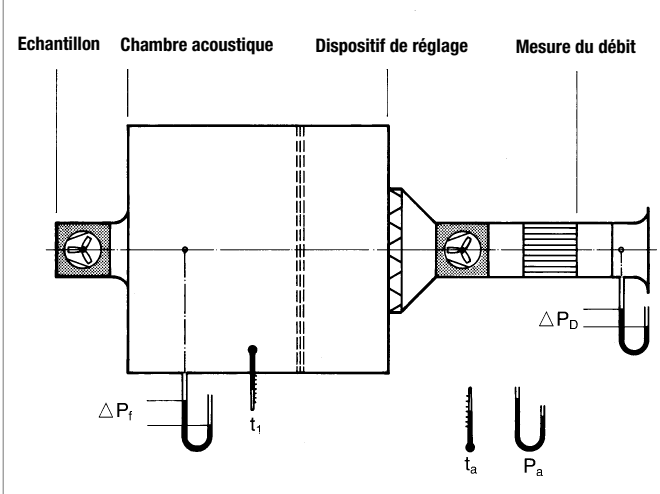
☐ Les **courbes** sont établies pour une densité de l'air $\rho$ = 1,2 kg/m³ et pour la vitesse de rotation indiquée (vitesse nominale). Les vitesses de rotation effectives des différents types de ventilateurs peuvent différer et sont indiquées dans les tableaux des caractéristiques. La vitesse du flux d'air c, ainsi que la pression dynamique $p_d$ sont déterminées en fonction de la section nominale du ventilateur (circulaire ou rectangulaire).

☐ **Caractéristiques électriques**
Tension, fréquence, intensité, puissance absorbée ou nominale, indice de protection et la référence du schéma de raccordement se trouvent consignés dans les tableaux caractéristiques des différents types.
Ces données sont établies pour des conditions de fonctionnement nominales:
densité de l'air $\rho$ = 1,2 kg/m³
température T = 20 °C,
fréquence de 50 Hz.
Les valeurs réelles peuvent diverger légèrement selon les conditions d'utilisation.
Pour l'exécution de l'installation électrique, il faudra toujours de référer aux indications figurant sur l'appareil concerné.
Si les conditions d'utilisation sont différentes des conditions nominales, notamment dans le cas de basses températures, les puissances et intensités absorbées seront plus importantes: il faut en tenir compte lors du dimensionnement de l'installation électrique (câbles, ligne de protection). En cas de doute, veuillez consulter l'usine.

■ **Caractéristiques acoustiques**
Les valeurs figurant dans les tableaux de caractéristiques sont données en dB(A) et concernent la puissance sonore ou la pression sonore (en général à une distance de 4 m ou 1 m). Les niveaux de pression sonore sont donnés pour un rayonnement en champ libre: ces valeurs changent dans d'autres conditions de rayonnement. Les valeurs se réfèrent aux données techniques et sont établies selon la norme DIN 24166. Des conditions d'installation différentes, une aspiration ou un refoulement perturbé peuvent entraîner une hausse sensible des niveaux sonores. En absence de spécification contraire, les niveaux sonores sont donnés coté aspiration. Ces valeurs ont été établies conformément à la norme DIN 45635 T.38.
Le niveau de pression sonore perçu par l'oreille humaine à une certaine distance d'une source de bruit est toujours inférieur au niveau de puissance sonore émis et dépend de la distance ainsi que de l'environnement.

■ **Branchement électrique**
Le numéro du schéma de branchement électrique figure dans les tableaux des caractéristiques de chaque type: le raccordement est à faire conformément à ce schéma qui se trouve dans le colis de chaque ventilateur.
Chaque ventilateur doit être raccordé conformément aux besoins et aux normes spécifiques en vigueur. Il doit être protégé entre autre contre les surcharges et les défaillances de phase, soit à l'aide d'un discontacteur, soit à l'aide des thermocontacts intégrés raccordés sur un appareil de protection totale, et ce pour toutes les vitesses de rotation et toutes les phases. La sélection des discontacteurs se fera à l'aide des caractéristiques plaquées sur le moteur. En cas de non respect de ces prescriptions, nous déclinerons toute demande de garantie.

HELIOS – Chambre de test suivant DIN 24163, Partie 2



■ **Protection moteur**
Tous les **moteurs monophasés** sont équipés en série de thermocontacts. Ceux-ci sont soit cablés en série avec le bobinage, soit ramenés sur la boîte à bornes.
La majorité des **moteurs triphasés régulables** (sauf les EX ) est également équipée de thermocontacts ramenés sur la boîte à bornes.

☐ **Les moteurs avec thermocontacts ramenés sur la boîte à bornes** sont, conformément à nos prescriptions, à raccorder sur des disjoncteurs moteurs (voir accessoires) ou sur des discontacteurs. Les fils marqués "TK" sont à brancher d'après le schéma de raccordement. En cas d'augmentation importante de la température du bobinage (résultant par exemple de la présence de points durs sur les roulements, d'une turbine bloquée, d'un refroidissement insuffisant, d'une température de flux d'air trop élevée, ou d'un fonctionnement sur 2 phases), le discontacteur coupe l'alimentation électrique du moteur. La remise en route devra se faire manuellement. Si la coupure se reproduit, il faut en rechercher la cause. Cette solution permet une protection totale du moteur, notamment lorsqu'il est utilisé avec un régulateur de vitesse. Mais elle nécessite la présence de thermocontacts cablés dans la boîte à bornes: la plupart des moteurs Helios monophasés et triphasés sont équipés de série. Sur d'autres moteurs, les thermocontacts peuvent être fournis en option.

☐ **Moteurs équipés de thermocontacts cablés en série**
La plupart des ventilateurs Helios monophasé de faible puissance sont équipés de thermocontacts cablés en série dans le bobinage. Lors d'une augmentation anormale de la température du moteur, ils coupent le courant. Ils se réenclenchent automatiquement après refroidissement. Le déclenchement des thermocontacts indique une anomalie (point dur, encrassement, température de flux d'air trop élevée), qu'il faut déceler et éliminer avant la remise en service.

☐ **Moteurs équipés de thermistances**
Pour des puissances plus importantes avec des augmentations brutales de température et des conditions de fonctionnement difficiles, on préférera utiliser des moteurs équipés de thermistances. Pour assurer une protection satisfaisante, chaque phase du bobinage devra être équipée d'une thermistance: disponible en option à la commande, mais de série sur les ventilateurs de gaine antidéflagrants, les tourelles RD, les ventilateurs hélicoïdes à hautes performances et les VAR de forte puissance, voir données dans les tableaux). Les thermistances sont des sondes dont la résistance ohmique varie avec la température. A l'approche du seuil de déclenchement, leur résistance varie brutalement. Le raccordement doit se faire sur un appareil spécifique (type MSA, voir accessoires).

☐ **Moteurs sans protection thermique**
Ces moteurs peuvent être protégés par un relais thermique en tête de ligne. Toutefois, le moteur ne sera pas protégé dans le cas d'une variation de vitesse, dans le cas d'une température de flux d'air trop élevé et dans le cas d'un refroidissement insuffisant. Pour des moteurs à nombre de pôles variable, il faut protéger l'alimentation de chaque vitesse.

■ **Température du fluide véhiculé**
La plage d'utilisation des ventilateurs standards s'étend de 30 °C à minimum +40 °C, avec des pointes ponctuelles plus élevées (exceptés les ventilateurs antidéflagrants). Des exécutions spéciales pour des températures plus élevées sont indiquées dans les tableaux des caractéristiques et d'autres peuvent être réalisées sur commande.

☐ **Régulation de vitesse**
Un fonctionnement en vitesse variable entraîne une augmentation de la température interne du moteur: le cas échéant, la température maximale du flux d'air véhiculé doit donc être réduite de 10 °C.

■ **Fluide véhiculé**
La production standard est conçue pour véhiculer de l'air propre, non agressif, dont l'humidité relative respecte les valeurs usuelles. Si les conditions de fonctionnement divergent, veuillez consulter l'usine.

■ **Protection contre tout contact accidentel**
Un certain nombre de ventilateurs sont équipés de grilles de protection conformes à la norme DIN VDE 0700, et EN 294. En fonction des conditions d'installation, il peut être nécessaire de prévoir des éléments de protection supplémentaires. La responsabilité du respect des normes de sécurité incombe à l'installateur et à l'utilisateur final. Lors de l'installation, on veillera à respecter toutes les consignes de sécurité selon la réglementation en vigueur, notamment les protections contre les contacts accidentels conformément à la norme EN 294. Le contact avec les éléments en rotation doit être évité et il faut s'assurer de l'absence de produits susceptibles d'être aspirés par le ventilateur.
Il est rappelé que la responsabilité de l'installateur peut être engagée suite à un accident dû à une absence de protection.
Les grilles de protection sont toujours disponibles en option.

■ **Sécurité augmentée selon la directive 94/9/CE (ATEX)**
☐ Les ventilateurs Helios Ex sont conformes depuis le 01.07.2003 aux exigences de la directive 94/9/CE.
☐ Ils possèdent une attestation d'examen CE.
☐ Les ventilateurs Helios Ex sont prévus:
- pour un fonctionnement en atmosphère explosive
- pour véhiculer des gaz, des vapeurs ou des mélanges susceptibles d'exploser.
☐ Le certificat d'examen selon la Directive 94/4/CE confirme la conformité du produit, les exigences et le procédé d'évaluation, tels qu'ils sont fixés dans la directive CE. Il est fourni avec chaque appareil.
☐ Le système d'assurance qualité est certifié d'après la directive 94/9/CE, annexe IV.
☐ Ils correspondent au type de protection "e" sécurité augmentée. Utilisation en zone 1 et 2. Groupe d'appareils II, Catégorie 2G et 3G.
☐ La partie mécanique respecte le feuillet VDMA 24169, T.1.
☐ Raccordement à effectuer selon les normes en vigueur.
☐ Le choix de la protection moteur doit se faire selon VDE 0165, DIN EN 50014, DIN EN 60079-10. Le temps $t_E$ est indiqué sur la plaque signalétique du moteur.
☐ Une variation de vitesse n'est possible que sur certains modèles prévus à cet effet et uniquement en association avec l'appareil de protection de type MSA.
☐ Des exécutions spéciales, telles que tensions spécifiques, protection type "d", protection par enveloppe antidéflagrante peuvent être réalisées à la demande.

■ **Indice de protection: IP**
Le premier chiffre de l'indice IP définit la protection contre les corps solides et le second définit la protection contre les liquides:
☐ IP X**4** – protection contre les projections d'eau de toutes directions.
☐ IP X**5** – protection contre les jets d'eau de toutes directions à la lance.
☐ IP **4**X – protection contre les corps solides supérieurs à 1 mm.
☐ IP **5**X – protection contre les poussières.

■ **Sigles de contrôle et agréments**
Les ventilateurs Helios possèdent un niveau de qualité élevé et leur fabrication correspond aux normes nationales et internationales. Ils répondent aux prescriptions professionnelles en vigueur. Divers produits sont soumis pour contrôle à des organismes extérieurs tels que le TÜV, le VDE, ainsi qu'à l'Institut de Recherche et d'Essai des Matériaux du Baden-Württemberg. De ce fait, les différentes gammes de produits ont obtenu les labels suivants:

VDE- et GS (sécurité contrôlée). Autorisation du laboratoire VDE.

SEV-Sigle de contrôle de l'Inspection Professionnelle, d'Electricité de Zürich.

Sigle de contrôle de l'Association Electrotechnique Autrichienne.

Sigle de contrôle de DEMKO, Danmarks Elektriske Materielkontrol.

Sigle de contrôle de SEMKO, Svenska Elektriska Material Kontrollanstalten.

Sigle de contrôle de NEMKO Norges Elektriske Materiellkontroll.

Sigle de contrôle M.E.E.I., MAGYAR ELEKTRO-TECHNIKAI ELLENORZO INTEZET, Hongrie.

Sigle de contrôle de la République Tchèque. STAVEBNIHO, INZENYRSTV.

Sigle de contrôle de la répûblique de Croatie. DRZAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO.

Sigle de contrôle de l'Institut Ukrmetrtest-standard, Ukraine.

Sigle de contrôle de l'Association Agricole Professionnelle Fédérale.

Sigle de l'Institut de Surveillance de Fabrication et des Matériaux du Baden-Württemberg et du TÜV Bavière.

Agrément officiel de l'Institut de la Technique du Bâtiment de Berlin.

Sigle de conformité aux normes des produits antidéflagrants.

Sigle de conformité de la CEE

Protection IP X4

Protection IP X5

Classe de protection II

■ **Design**
L'innovation et la fonctionnalité de divers produits Helios sont reconnues par les labels suivants:

Industrie Forum Design Hannover

Design Auswahl
Design Center Stuttgart

DESIGN PLUS

■ **Des performances variables par modification de la vitesse de rotation**
Les performances d'une installation de ventilation ou de traitement d'air doivent être réglables afin de:
– répondre en temps réel aux besoins liés au confort
– s'adapter en permanence aux modifications d'ambiance (occupation, pollution de l'air, changement de température)
– fonctionner économiquement.

La régulation des performances des ventilateurs par variation de la vitesse de rotation, constitue la meilleure solution du point de vue de l'économie d'énergie et du niveau sonore. La puissance absorbée à la roue varie en fonction du cube du rapport des vitesses, ce qui signifie que si l'on réduit la vitesse de moitié, la puissance est réduite à 1/8 de la puissance à plein régime.

$$\frac{P_L}{P_{L,0}} = \left(\frac{n}{n_0}\right)^3$$

L'économie d'énergie effectivement réalisée dépendra en grande partie des caractéristiques du moteur et du variateur de vitesse. Les caractéristiques des moteurs Helios sont spécifiques en fonction des besoins de la turbine, ce qui garantie un rendement optimal en fonctionnement nominal, ainsi qu'en mode régulé.

■ **Appareillage de régulation**
Les appareils de régulation proposés permettent de piloter un ou plusieurs ventilateurs (jusqu'à l'intensité maximale admise par le variateur). Lors de la détermination, il faut tenir compte de la valeur d'intensité maximale atteinte et non de la valeur nominale (voir tableaux des caractéristiques). En cas de doute, il convient de prendre une réserve de sécurité de l'ordre de 20 % pour la sélection de régulateur.

□ **Variateur de fréquence**
L'utilisation de moteurs 1~ 230 V avec un variateur de fréquence n'est pas permise.
Lors de l'utilisation de variateur de fréquence avec des moteurs 3~, il faut veiller à ne pas dépasser des pointes de tensions de 1000 V aux bornes du moteur et la vitesse d'augmentation de la tension doit rester inférieure à 500 V/µs (IEC 34-17). Si le courant de fuite dépasse les 3.5 mA en fonctionnement, il conviendra de respecter les consignes de la norme DIN VDE 0160/5.88 article 6.5.2.1. Pour des longueurs de câble importantes entre moteur et variateur de fréquence, le variateur devra être équipé d'un filtre. Seuls les moteurs équipés d'origine sur chaque phase de filtres efficaces (entre phase et phase et entre phase et terre) peuvent fonctionner avec un variateur de fréquence. Le fonctionnement avec variateur de fréquence est à préciser à la commande du ventilateur. L'utilisation de régulateurs d'autres provenance peut entraîner des disfonctionnements et éventuellement la destruction du moteur et du variateur. Helios décline toute responsabilité et annule toute garantie en cas d'utilisation de ces appareils non homologués par notre service technique.

■ **Les régulateurs électroniques** fonctionnant sur le principe du hachage de phases peuvent occasionner, dans les basses vitesses, des bourdonnements au niveau du moteur qui peuvent être gênant. Dans ces cas de figure, on pourra utiliser des régulateurs à transformateurs qui ne présentent pas ce défaut.

■ **Comparaison de divers modes de régulation**
1. Variation de la vitesse de rotation
2. Réduction par bypass
3. Marche/Arrêt
4. Variation de l'angle de pale

Le diagramme ci-contre montre les principaux avantages d'une régulation de la vitesse de rotation par rapport aux autres modes de régulation couramment utilisés. Les ventilateurs Helios sont régulables par variation de tension, de fréquence ou à l'aide de commutateurs de pôles en deux vitesses. Le régulateur adéquat est proposé en accessoire dans les pages du chapitre Mesurer – Contrôler – Réguler.

■ **Evolution des caractéristiques des ventilateurs en cas de variation de la vitesse de rotation**
La réduction sensible du niveau sonore constitue un autre avantage de la régulation de la vitesse de rotation. La baisse du niveau sonore se calcule à l'aide de la formule suivante:

$$\Delta L \approx 50 \text{ Lg} \left(\frac{n}{n_0}\right) \text{dB}$$

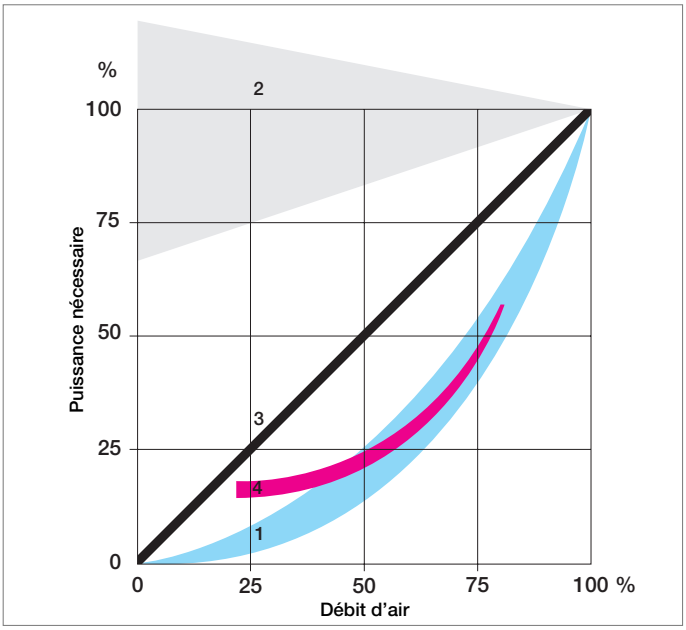
($n_0$: vitesse nominale)

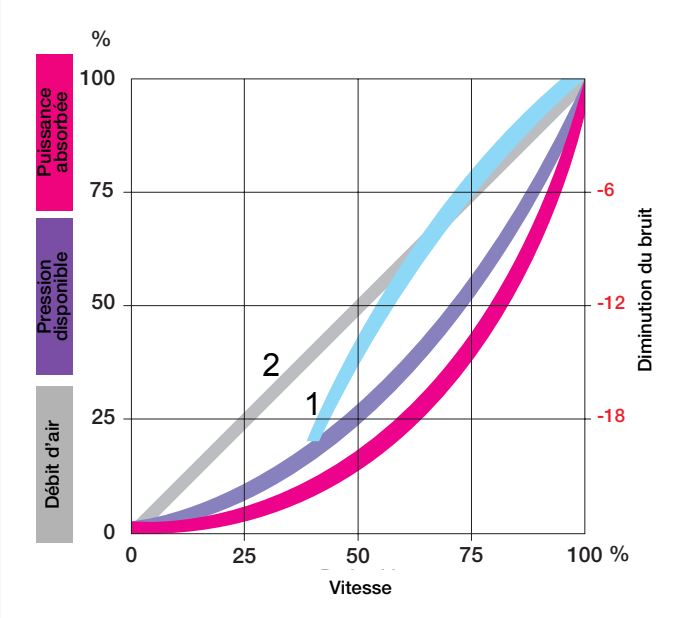
Ce mode de régulation convient ainsi très bien au fonctionnement nocturne des installations de ventilation ou de climatisation.

Exemple: lorsqu'on réduit la vitesse de rotation de moitié, le niveau de puissance sonore baisse d'environ 15 dB.
Le diagramme ci-contre montre schématiquement comment évoluent ensemble débit, pression, puissance absorbée et niveau sonore en fonction d'une variation de la vitesse de rotation.

■ **Les ventilateurs dont la vitesse de rotation peut être régulée** sont repérés sur les pages des produits et les régulateurs associés sont indiqués dans les tableaux des caractéristiques. Les appareils non régulables ne peuvent être utilisés qu'à leur régime nominal.

■ **Garanties, conditions de livraison, responsabilités**
Une garantie de 12 mois est accordée: elle prend effet à partir de la date de livraison. L'étendue de la garantie se trouve consignée dans nos conditions générales de ventes valables pour tous les projets. Toute modification apportée aux appareils, toute intervention ou la non observation des prescriptions officielles d'installation ou de raccordement, nous délient de toute responsabilité de garantie. Toutes les indications figurant dans ce catalogue sont données sans engagement et peuvent être modifiées sans préavis à tout moment. Le document n'est pas contractuel.






# Petits ventilateurs de 95 à 1650 m³/h

## pour montage en gaines, mural ou au plafond.

L'isolation renforcée des bâtiments et la pollution en constante augmentation rendent la ventilation mécanique nécessaire. Ouvrir une fenêtre pour ventiler un logement ou un lieu de travail n'est plus aujourd'hui une solution en soit.

Helios propose une large gamme de ventilateurs destinés à l'introduction et l'extraction de l'air dans les locaux domestiques et tertiaires.
Ces appareils séduisent par leur design novateur et leurs performances techniques.

Chez Helios, même les mini ventilateurs sont équipés en série de roulements à billes. Ainsi un fonctionnement silencieux, une installation en toute position et une stabilité des caractéristiques dans le temps sont garantis.




| | Pages |
|---|---|
| Ventilateurs tubulaires | 21 |
| Mini ventilateurs, Ventilateurs pour montage mural ou sur vitre | 22 |
| Ventilateurs centrifuges | 26 |
| Ventilateurs de fenêtre | 27 |
| Ventilateurs de plafond | 31 |
| Systèmes de ventilation contrôlée | 36 |

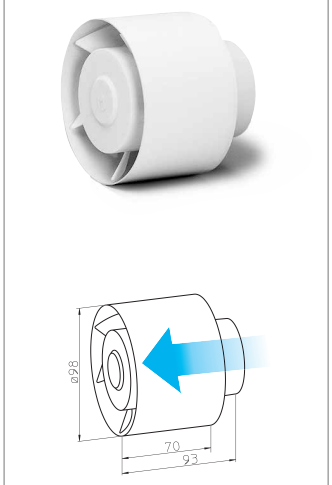
## ■ Utilisation

Ventilateurs hélicoïdes à usage multiple pour le déplacement de petits et moyens volumes d'air sous faible pression. Conviennent pour l'aération, le brassage d'air, le refroidissement, le séchage...

## ■ Installation

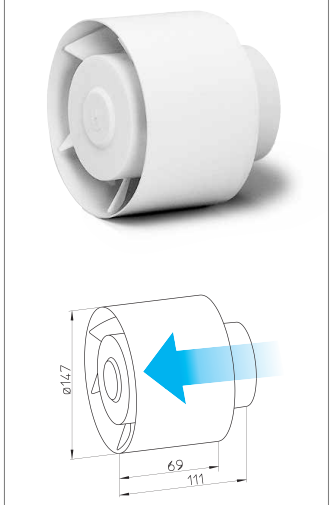
Montage en toutes positions. A intercaler ou insérer entre deux gaines. Tenir compte de la perte de charge du réseau. En cas de pression élevée, utiliser les ventilateurs centrifuges pour gaines. Branchement électrique à l'arrière du moteur. Lors du montage, prévoir l'accessibilité du ventilateur pour la maintenance.

### REW 90 K



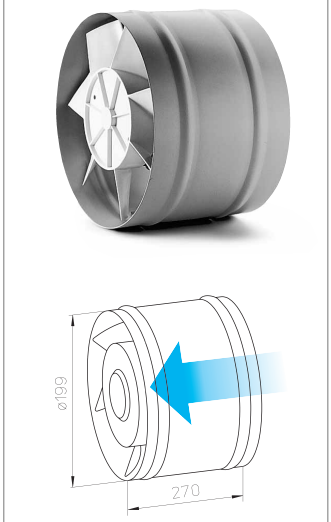

Dimensions en mm

### REW 150/2




Dimensions en mm

### REW 200




Dimensions en mm

## ■ Description

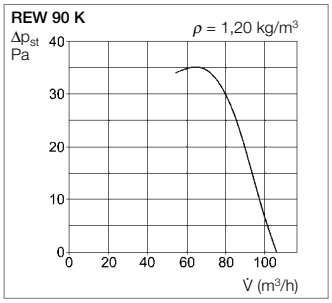
Diamètre extérieur permettant l'insertion en gaine DN 100. Corps en matière synthétique antichoc à haute résistance avec redresseur de flux intégré. Hélice performante profilée à 5 pales en matière synthétique. Moteur avec protection thermique, sans entretien, roulements à billes graissés à vie pour fonctionnement permanent. Boîte à bornes pour raccordement électrique sur le moteur.

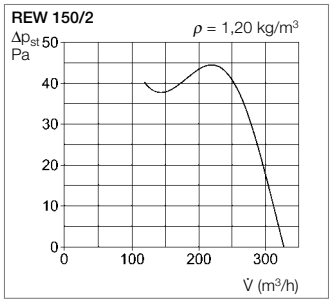
## ■ Description

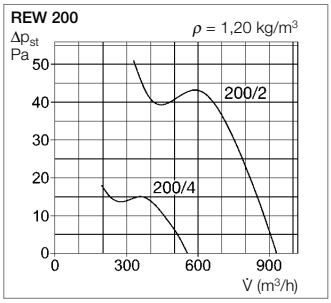
Diamètre extérieur permettant l'insertion en gaine DN 150. Corps en matière synthétique antichoc à haute résistance avec redresseur de flux intégré. Hélice performante profilée à 8 pales en matière synthétique. Moteur avec protection thermique, sans entretien, roulements à billes graissés à vie pour fonctionnement permanent. Boîte à bornes pour raccordement électrique sur le moteur. Réversible.

## ■ Description

Diamètre extérieur permettant l'insertion en gaine DN 200. Virole en acier galvanisé, avec deux moulures de raidissage. Hélice profilée à 7 pales en matière synthétique. Moteur fermé en fonte d'aluminium, avec protection thermique incorporée pour un fonctionnement permanent. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Boîte à bornes pour raccordement électrique sur le moteur. Réversible.




| Type | REW 90 K | REW 150/2 | REW 200/4 | REW 200/2 |
|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 0441 | 0440 | 7504 | 7505 |
| Réversible (Introduction / extraction) | non | **DSEL 2**[1] N° Réf. 1306 | **DSEL 2**[2] N° Réf. 1306 | **DSEL 2**[2] N° Réf. 1306 |
| Débit à l'air libre m³/h | 105 | 330 | 550 | 930 |
| Diamètre hélice mm | 93 | 140 | 200 | 200 |
| Vitesse min⁻¹ | 2320 | 2100 | 1350 | 2280 |
| Tension/Fréquence | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz |
| Puissance absorbée W | 15 | 29 | 40 | 70 |
| Courant absorbé A | 0,10 | 0,13 | 0,28 | 0,33 |
| Pression sonore dB(A) à 1 m | 45 | 56 | 44 | 57 |
| Branchement selon schéma N° | SS-479 | SS-478 | SS-439 | SS-439 |
| Protection | IP 55 | IP 44 | IP 54 | IP 54 |
| Température max. de l'air | +40 °C | +40 °C | +50 °C | +50 °C |
| Poids environ kg | 0,46 | 1,1 | 2,0 | 2,5 |

[1] Fonctionnement réversible, prévoir câble NYM-O 3 x 1,5 mm²

[2] Fonctionnement réversible, prévoir câble NYM-J 4 x 1,5 mm²

## ■ Accessoires

**Régulateur de vitesse avec inverseur**
(pour REW 150/2, 200/4, 200/2)
**Type BSX** N° Réf. 0240

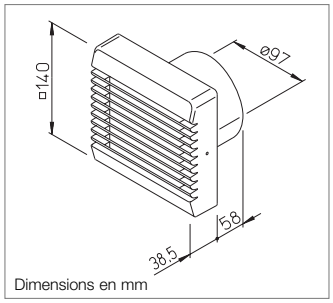
| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**R 90**



**HR 90 K**



Dimensions en mm

■ **Mini ventilateurs de classe "Exclusive". Le design de ces aérateurs facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs. Leur conception permet un montage au mur ou au plafond (les modèles HR peuvent être fixés dans toutes les positions). Leur silence de fonctionnement autorise une aération permanente ou temporisée.**
**Quatre variantes de fabrication sont disponibles par modèle, pour une utilisation universelle.**

☐ Aérateurs universels pour l'extraction des pièces telles que: salles de bain, WC, cellier ou autres salles de petit volume.

☐ Refoulement encastré par insertion en gaine de DN 100 mm.

☐ Une faible épaisseur et des dimensions réduites, permettent une utilisation en tous lieux.

☐ Protection mécanique des utilisateurs suivant DIN EN 294.

☐ Câblage électrique apparent ou encastré.

☐ Montage rapide et facile, branchement électrique par clips.

☐ Montage aisé par griffes dans gaine DN 100 mm ou par vis dans une ouverture plus importante.

■ **R 90 – Aérateurs classiques pour fonctionnement permanent.**

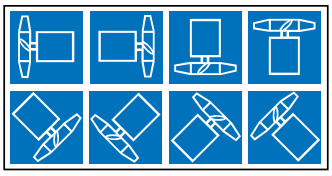
☐ Montage possible sur murs et plafonds.

☐ Moteur protégé par sécurité thermique intégrée, robuste, antiparasité, prévu pour un fonctionnement permanent.

☐ Isolation électrique classe 2 ⧈ Protection IP 45 contre les jets d'eau de toutes directions, montage possible en zone 1 des salles d'eau.

☐ L'ensemble des pièces sont en matière synthétique haute résistance. La grille frontale se démonte sans outillage et peut être lavée à l'eau savonneuse.

■ **HR 90 K – Aérateurs haut de gamme pour fonctionnement permanent, avec roulements à billes.**



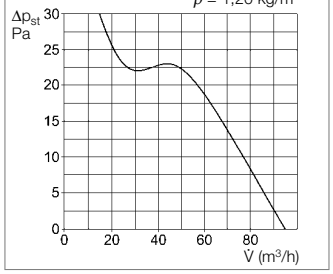
☐ Montage possible sur murs et plafonds, mais également dans toutes autres positions.

☐ Moteur protégé par sécurité thermique intégrée, roulements à billes graissés à vie sans entretien, robuste, antiparasité, prévu pour un fonctionnement permanent.

☐ Isolation électrique classe 2 ⧈ Protection IP 45 contre les jets d'eau de toutes directions, montage possible en zone 1 des salles d'eau.

☐ L'ensemble des pièces sont en matière synthétique haute résistance. Les ailettes de la grille frontale sont judicieusement orientées de façon à masquer l'hélice. La grille se démonte sans outillage et peut être lavée à l'eau savonneuse.

Courbe caractéristiques[3] $\rho$ = 1,20 kg/m³




■ **Avantages des roulements à billes**

☐ Fonctionnement silencieux et sécurité de marche, même en utilisation permanente.

☐ Maintenance, graissage, et nettoyage ne sont plus nécessaires. Les roulements possèdent une réserve de graisse prévue pour leur durée de vie, estimée à 40 000 heures d'utilisation.

☐ Les roulements à billes graissés à vie garantissent un fonctionnement silencieux pendant toute leur période d'utilisation même dans les conditions les plus difficiles.

☐ Roulements à billes et moteurs sont conçus pour une marche permanente, des performances constantes et garantissent une stabilité des caractéristiques pendant toute la durée de vie.

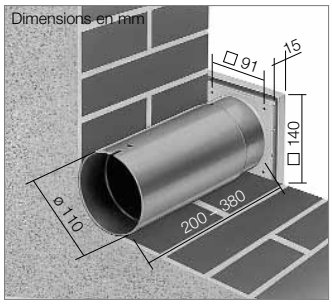
| Type | R 90 | R 90 Z | R 90 E | R 90 EZ | HR 90 K | HR 90 KZ | HR 90 KE | HR 90 KEZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 8821 | 8822 | 8823 | 8824 | 0332 | 0333 | 0334 | 0335 |
| Minuterie électro-thermique intégrée[1] Arrêt temporisé: 2-8 min. | | oui[2] | | oui[2] | | oui[2] | | oui[2] |
| Volet intérieur électrique | | | oui | oui | | | oui | oui |
| Débit à l'air libre m³/h [3] | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Diamètre d'hélice mm | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 |
| Vitesse min⁻¹ | 2550 | 2550 | 2550 | 2550 | 2550 | 2550 | 2550 | 2550 |
| Tension/Fréquence 50/60 Hz | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V |
| Puissance absorbée W | 14 | 17 | 17 | 20 | 14 | 17 | 17 | 20 |
| Courant absorbé A | 0,10 | 0,12 | 0,12 | 0,14 | 0,10 | 0,12 | 0,12 | 0,14 |
| Pression sonore dB(A) à 1 m | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Branchement selon schéma N° SS | SS-483 | SS-484 | SS-483 | SS-484 | SS-483 | SS-484 | SS-483 | SS-484 |
| Protection | IP 45 | IP 45 | IP 45 | IP 45 | IP 45 | IP 45 | IP 45 | IP 45 |
| Température max. de l'air | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C |
| Poids environ kg | 0,54 | 0,55 | 0,59 | 0,61 | 0,55 | 0,56 | 0,60 | 0,62 |

[1] Temporisation variable, liée au temps de fonctionnement, avec démarrage différé de env. 1 mn [2] Prévoir un câble NYM-O 3 x 1,5 mm² [3] Mesuré avec conduit au refoulement longueur 2 x D

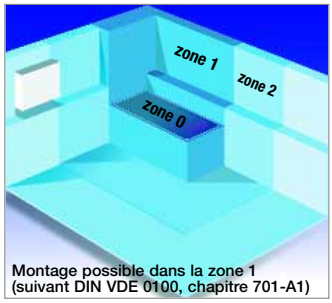
■ **Aérateur HR 90 K**
**Spécial pour installation au plafond.**
Ces mini-ventilateurs équipés de roulements à billes sont parfaitement adaptés au montage en plafond.
L'entretoise MF 90 (voir accessoires) évite l'infiltration dans le ventilateur, d'eau de condensation provenant d'une gaine verticale.



**Kit de montage mural**
**Type WES 90** N° Réf. 0717
Deux tubes télescopiques en matière plastique permettent de traverser un mur.
Sur l'extérieur, deux variantes de rejets sont fournies:
a) Volet automatique à 3 lamelles.
b) Grille fixe en remplacement des lamelles.
Toutes les pièces sont en matière synthétique haute qualité.

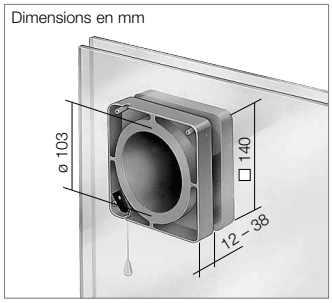



■ **Utilisable en zone 1**
Tous les modèles ont une protection IP 45 (protection contre les jets d'eau de toutes directions) et peuvent être installés en zone 1 des salles d'eau, conformement aux nouvelles directives du DIN VDE 0100, chapitre 701-A1.

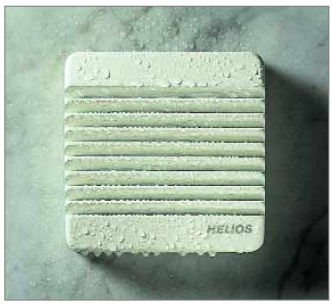


Montage possible dans la zone 1
(suivant DIN VDE 0100, chapitre 701-A1)

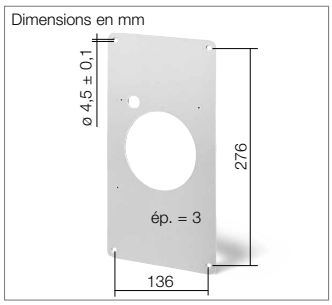
**Kit de montage sur vitre**
**Type FES 90** N° Réf. 0462
Pour le montage de tous les modèles R 90 et HR 90 (de préférence les modèles E) sur simple ou double vitrage, parois minces et plaques. Epaisseur possible de 1 à 40 mm. Volet extérieur pare-pluie de faible épaisseur (29 mm). Commande par interrupteur à tirette intégré.

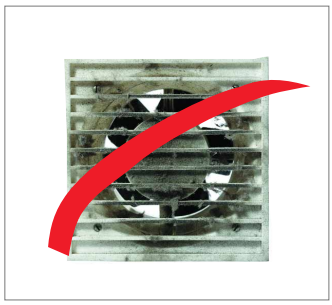



■ **Esthétique et propre**
Tôt ou tard, tout ventilateur s'encrasse et c'est pourquoi la façade du HR 90 a été conçue de façon à masquer du regard les parties salies. Le dessin innovant de la grille cache parfaitement et élégamment ces zones.



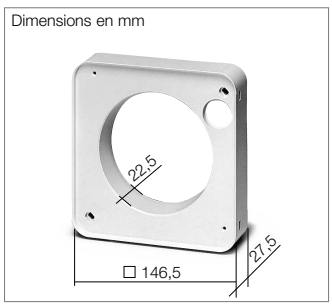

**Cache d'adaptation**
**MBR 90/160/300** N° Réf. 0281
En matière synthétique, antichoc, couleur blanc. Particulièrement adapté pour la rénovation. Avec ce cache, tous les modèles R 90 et HR 90 peuvent être installés sans problème en lieu et place de bouches rectangulaires existantes.
Pour la finition, le cache peut être peint ou tapissé.



**Entretoise**
**Type MF 90** N° Réf. 0819
Domaines d'utilisation:
1. En <u>montage plafonnier,</u> l'entretoise MF 90 évite l'infiltration dans le ventilateur d'eau de condensation provenant d'une gaine verticale.
2. <u>Sortie décalée du câble d'alimentation:</u> le support déportant le ventilateur de 23 mm du mur, permet ainsi un passage aisé du conducteur électrique.
3. <u>Faible profondeur:</u> le support diminue la longueur d'encastrement ce qui facilite le montage sur coudes à 90° ou faux plafonds étroits.
4. Pour montage <u>en parois minces</u>, la profondeur d'encastrement peut être réduite comme suit:
   1 support = prof. de 35mm
   2 supports = prof. de 7 mm

Couleur: blanc.




■ **Montage sans visserie**
Le branchement électrique est facilité par des clips. La grille frontale se démonte facilement, sans outillage et des griffes latérales permettent de fixer directement le mini ventilateur sur un tuyau DN 100.





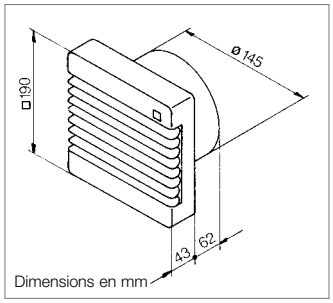

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

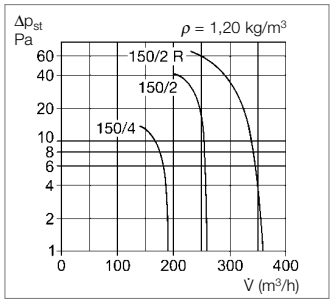
■ **Agréments**

# HelioVent® HVR 150
## Ventilateurs pour murs, fenêtres et plafonds

**HVR 150**




■ **Les ventilateurs HelioVent® sont prévus pour l'aération de locaux de faibles et moyens volumes à usages domestique, tertiaire ou industriel.**

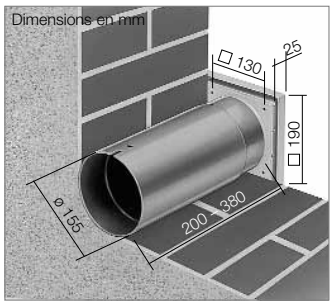
■ L'équipement en série de roulements à billes permet:
☐ Un montage en toutes positions.
☐ Un fonctionnement silencieux et une utilisation longue durée en toute sécurité.
☐ Une stabilité des caractéristiques dans le temps.

■ **Particularités**
☐ La grille frontale se démonte sans outillage et peut être lavée à l'eau savonneuse.
☐ Une faible épaisseur et des dimensions réduites, permettent une utilisation en tous lieux.
☐ Montage toutes positions sur mur, plafond, fenêtre ou gaine.
☐ Adaptation précise du débit d'air par variation de vitesse 0-100%.
☐ Protection du moteur par thermocontacts incorporés.

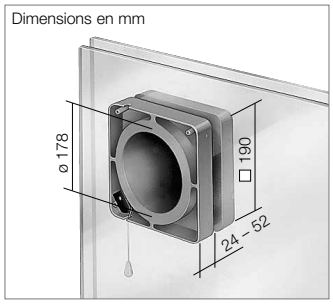
■ **Description**
Le ventilateur s'intègre harmonieusement à tous les styles de locaux. L'ensemble des pièces sont en matière synthétique haute résistance. La façade est blanche. Un témoin lumineux de fonctionnement est incorporé à la grille. Une hélice 8 pales à haut rendement associée à un redresseur de flux garantissent des pressions et des débits élevés. Moteur fermé, équipé de roulements à billes pour un fonctionnement silencieux et une utilisation permanente, sans entretien et antiparasité. Montage en toutes positions. Protection suivant DIN EN 294. Câblage électrique apparent ou encastré.

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Kit de montage mural**
**Type WES 150** N° Réf. 0537
Deux tubes télescopiques en matière plastique permettent de traverser un mur.
Sur l'extérieur, deux variantes de rejets sont fournies:
a) Volet automatique à lamelles.
b) Grille fixe en remplacement des lamelles pour les modèles HVR..E.
Toutes les pièces sont en matière synthétique haute qualité.




**Kit de montage sur vitre**
**Type FES 150** N° Réf. 0463
Pour le montage de toute la gamme HVR, de préférence les modèles E avec volets électriques internes, sur simple ou double vitrage, parois minces et plaques. Volet extérieur pare-pluie de faible épaisseur. Commande par interrupteur à tirette intégré ou interrupteur à distance.

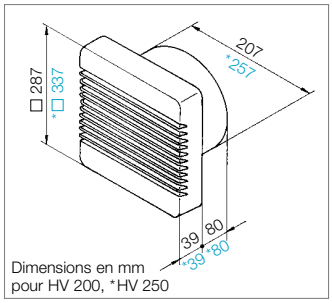



| Type | HVR 150/4 | HVR 150/4 E | HVR 150/2 | HVR 150/2 E | HVR 150/2 RE |
|---|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 0282 | 0283 | 0284 | 0285 | 0286 |
| Volet électrique interne | | oui | | oui | oui |
| Réversible (introduction / extraction) | | | | | **DSEL 2**[1] N° Réf. 1306 |
| Débit à l'air libre m³/h | 180 | 180 | 260 | 260 | 360 |
| Diamètre hélice mm | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| Vitesse min⁻¹ | 1300 | 1300 | 1800 | 1800 | 2600 |
| Tension/Fréquence | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz |
| Puissance absorbée W | 24 | 30 | 30 | 35 | 50 |
| Courant absorbé A | 0,18 | 0,20 | 0,14 | 0,15 | 0,25 |
| Pression sonore dB(A) à 1 m | 46 | 46 | 58 | 58 | 64 |
| Branchement selon schéma N° | SS-283 | SS-283 | SS-283 | SS-283 | SS-284 |
| Isolation classe II, protection | IP 44 | IP 44 | IP 44 | IP 44 | IP 44 |
| Température max. de l'air | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C | +40 °C |
| Poids environ kg | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,5 |

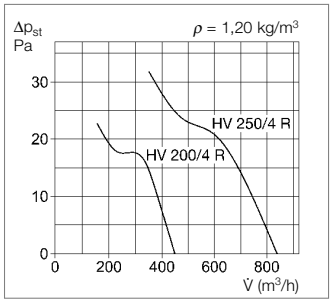
[1] Fonctionnement réversible, prévoir câble NYM-O 3 x 1,5 mm²

**HV 200, HV 250**




Dimensions en mm
pour HV 200, *HV 250




## ■ Le design des ventilateurs HelioVent® facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs. Ils sont particulièrement adaptés pour l'aération de salles de séjour, salons, bureaux, salles de conférences, foyers, restaurants...

Pour l'introduction et l'extraction d'air (réversible) dans de multiples configurations. Montage sur murs ou plafonds et en toutes positions.

## ■ Particularités

- ☐ Ventilateur très compact et silencieux.
- ☐ Le design des ventilateurs HelioVent® facilite une intégration harmonieuse.
- ☐ Les ailettes de la grille frontale sont judicieusement orientées de façon à masquer l'hélice.
- ☐ Haute performance et bas niveau sonore, grâce à une faible résistance aéraulique.
- ☐ La grille se démonte sans outillage et peut être lavée à l'eau savonneuse.

## ■ Montage – branchement

Le montage est particulièrement simple et s'effectue en quelques minutes. Le branchement électrique est facilité par des clips. Le câble d'alimentation peut être encastré ou apparent.

## ■ Régulation

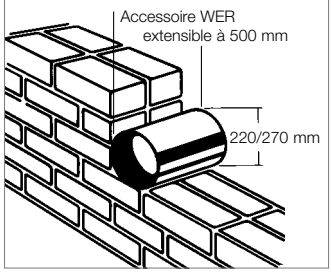
De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

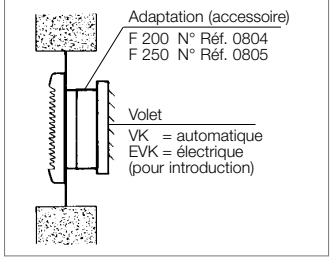
## ■ Description

- ☐ L'ensemble des pièces sont en matière synthétique haute résistance. La façade est blanche.
- ☐ Moteur fermé en aluminium moulé, haut rendement, isolation classe B et protection IP 54, tropicalisé par imprégnation, sans entretien et antiparasité.
- ☐ Protégé des surcharges par thermocontacts incorporés (déclenchement, réenclenchement automatiques).
- ☐ Roulements à billes graissés à vie pour un fonctionnement silencieux.
- ☐ Boîte à bornes de grandes dimensions (protection IP 55) et large passage de câble facilitent la connexion.
- ☐ Hélice profilée à hautes performances et haut rendement garantissant un fonctionnement silencieux.
- ☐ Protection des machines tournantes selon DIN EN 294 grâce à la façade profilée.
- ☐ Facile d'entretien, de montage et de raccordement.

Montage sur mur ou plafond




Montage sur paroi mince




| Type | HV 200/4 R | HV 250/4 R |
|---|---|---|
| N° Réf. | 0957 | 0958 |
| Réversible (introduction / extraction) | oui | oui |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 450 | 840 |
| Diamètre hélice mm | 200 | 250 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 1360 | 1380 |
| Tension/Fréquence | 230 V~/50 Hz | 230 V~/50 Hz |
| Puissance absorbée W | 30 | 40 |
| Courant absorbé A | 0,13 | 0,20 |
| Pression sonore dB(A) sous 15 Pa à 1 m en champ libre | 52 | 55 |
| Puissance sonore dB(A) | 60 | 63 |
| Branchement selon schéma N° | SS-439 | SS-439 |
| Protection | IP 54 | IP 54 |
| Température max. de l'air | +40 °C | +40 °C |
| Poids environ kg | 2,1 | 2,6 |

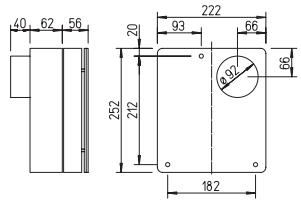
| Accessoires Description | Ventilateur-Type | HV 200 | HV 250 |
|---|---|---|---|
| Traversée de mur à encastrer | Type<br>N° Réf. | WER 200<br>0368 | WER 250/225<br>0369 |
| Volet automatique pour extraction | Type<br>N° Réf. | VK 200<br>0758 | VK 250<br>0759 |
| Volet automatique pour introduction et extraction | Type<br>N° Réf. | GVK 200<br>0370 | GVK 250<br>0371 |
| Commutateur inverseur pour introduction et extraction | Type<br>N° Réf. | DSEL 2[1)]<br>1306 | DSEL 2[1)]<br>1306 |
| Régulateur inverseur électronique | Type<br>N° Réf. | BSX<br>0240 | BSX<br>0240 |
| Régulateur électronique à encastrer | Type<br>N° Réf. | ESU 1<br>0236 | ESU 1<br>0236 |
| Régulateur électronique apparent | Type<br>N° Réf. | ESA 1<br>0238 | ESA 1<br>0238 |

[1)] Fonctionnement réversible, prévoir câble NYM-J 4 x 1,5 $mm^2$

DX.., CF 20

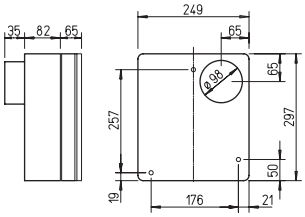



DX 200 / CF 20




Dimensions en mm

DX 400




Dimensions en mm

■ **Un design fluide et une entrée d'air masquée caractérisent les séries DX.. et CF..**
**Ces ventilateurs sont très puissants, faciles à installer et parfaitement adaptés pour l'extraction d'air dans les petits locaux domestiques, tertiaires et même industriels.**

■ **Description types DX.. et CF..**

☐ Appareils multifonctions, pour des utilisations diversifiées. S'adaptent aux configurations les plus variées grâce à leur pression élevée.

☐ Montage au mur ou au plafond, apparent ou encastré (en enlevant l'enveloppe arrière).

☐ Raccord de sortie mâle DN 100.

☐ Pour faciliter le nettoyage ou l'entretien, la façade se démonte sans outillage.

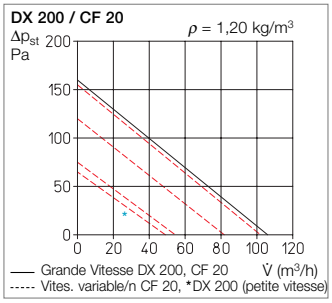
☐ Tous les modèles sont livrés avec un clapet anti-retour intégré.

☐ Moteur sans entretien, avec protection thermique incorporée.

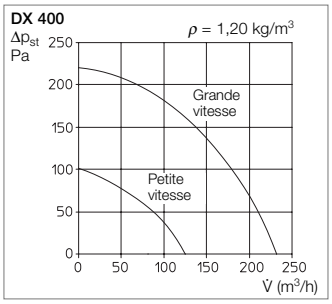
■ **Particularité CF 20 avec hygrostat**

☐ Ce ventilateur se met en marche automatiquement lorsque l'humidité relative atteint le seuil réglé (de 50 à 90 %), et s'arrête si la valeur retombe en dessous du seuil.

DX 200 / CF 20




DX 400




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Conduits souples, volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Caractéristiques techniques**

| Type | CF 20 | | DX 200 | | DX 400 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 1705 | | 1703 | | 1706 | |
| Fonction | Hygrostat, électronique. | | Grande et petite vitesse par commutateur inverseur DSEL 2, N° Réf. 1306 | | Grande et petite vitesse par commutateur inverseur DSEL 2, N° Réf. 1306 | |
| **Débit sur position:** | ❷ | ❶ | ❷ | ❶ | ❷ | ❶ |
| à l'air libre m³/h [1] | 110 | 100/80/55/35* | 110 | 50 | 230 | 125 |
| Vitesse min⁻¹ | 2400 | | 2400 | | 1500 | |
| Tension/Fréquence | 230 V~/ 50 Hz | | 230 V~/ 50 Hz | | 230 V~/ 50 Hz | |
| Puissance absorbée W | 35 | | 34 | | 78 | |
| Courant absorbé A | 0,14 | | 0,14 | | 0,29 | |
| Pression sonore à 1 m dB(A) [1] | 55 | 52/48/40/34 | 55 | 39 | 59 | 46 |
| Branchement selon schéma N° | SS-695.1 | | SS-693.1 | | SS-696.1 | |
| Protection | IP X5 | | IP X5 | | IP 25 | |
| Température max. du l'air | +40 °C | | +40 °C | | +40 °C | |
| Poids environ kg | 1,8 | | 1,7 | | 2,6 | |

[1] Ces valeurs se réfèrent aux différent débits. * Débit d'air réglable par commutateur interne







# Ventilateurs de fenêtre et de plafond

Notre gamme de ventilateurs pour fenêtres répond à tous les besoins.

- Six modèles de 100 à 1650 $m^3$/h.
- Tous sont équipés de volets électriques au fonctionnement silencieux.
- Une large gamme d'accessoires permet le montage des ventilateurs sur tous les modèles de fenêtres ainsi que les murs.

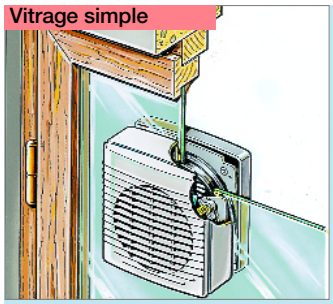
Tournez cette page, les exemples de montage représentés montrent les différentes possibilités d'utilisation et de pose ainsi que les accessoires adaptés.

Page 28+

Les ventilateurs de plafond Helios apportent une solution économique aux problèmes de ventilation des grandes pièces telles que restaurants, bureaux, ateliers, halls de réception...
En hiver, le brassage de l'air permet une destratification et ainsi une économie d'énergie.
En été, le mouvement de l'air provoque un sentiment de rafraichissement.

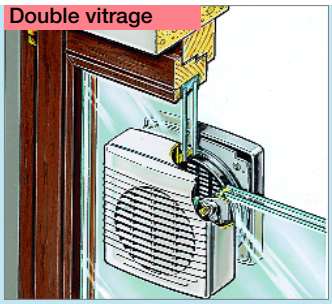
Page 31

**Vitrage simple**



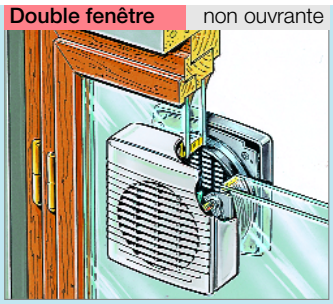
Exemple de pose

**Double vitrage**



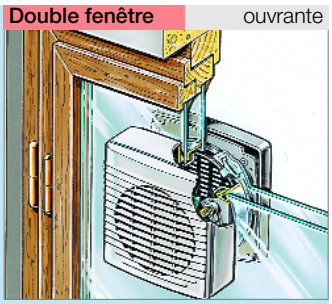
Fenêtre à simple et double vitrage

**Double fenêtre** non ouvrante



Un seul vantail est ouvrant

**Double fenêtre** ouvrante

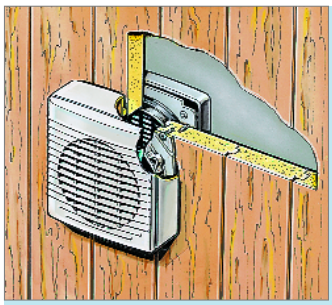


Les deux vantaux sont ouvrants

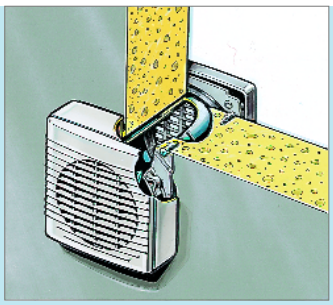
| Ventilateur type | Accessoires de pose | Entretoise de compensation de 2 à 35 mm (1 jeu = 10 pièces.) | N° Réf. | Entretoise long. 102 mm max. | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|
| **HR 90 KE/FES** | inclus | inclus | | irréalisable | |
| **HVR../FES** | inclus | inclus | | inclus | |
| **GX 150** | inclus | DR 150 | 5114 | DW 150 | 5088 |
| **GX 225** | inclus | DR 225 | 5115 | DW 225 | 5089 |
| **GX 300** | inclus | DR 300 | 5116 | DW 300 | 5090 |

**Les ventilateurs pour fenêtres Helios sont simples d'installation et de fonctionnement.**

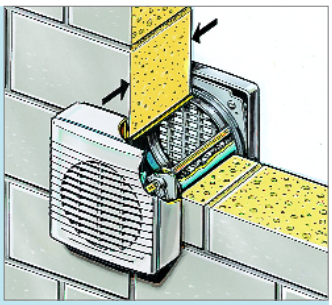
- La pose est facile dans tous les types de fenêtres.
- Pour chaque application il existe un accessoire spécifique.
- L'installation est également possible en cloison mince comme en mur épais.



Cloison mince



Mur épais, fixation par vis



Mur épais, fixation par colliers

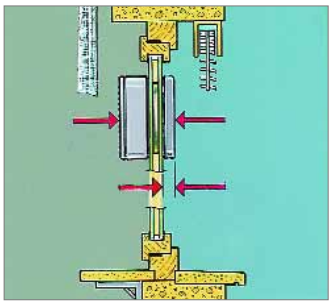
Exemple de pose

| | Accessoires | Le passage du mur est réalisé avec un fourreau | | | Idem ci contre, les colliers de traction permettent la pose sur murs de 50 cm | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ventilateur type** | **en cloison** | **Traversée de mur** | | N° Réf. | **Colliers** | N° Réf. | **Trav. de mur** | N° Réf. |
| **HR 90 KE/FES** | inclus | WES 90 | 200-380 mm | 0717 | – | – | WES 90 | 0717 |
| **HVR../FES** | inclus | WES 150 | 200-380 mm | 0537 | – | – | WES 150 | 0537 |
| **GX 150** | inclus | KR 150 | 330 mm | 5091 | SB 50/2 | 1385 | KR 150 | 5091 |
| **GX 225** | inclus | WER 225/250 | 170-500 mm | 0369 | SB 50/3 | 1386 | WER 225/250 | 0369 |
| **GX 300** | inclus | WER 300 | 170-450 mm | 0469 | SB 50/4 | 1387 | WER 300 | 0469 |

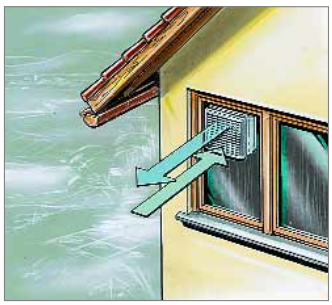
- La grille se démonte facilement sans outillage.







- Volet électrique
  – Fonctionnement silencieux.
  – Fermeture totale.
  – Sans entretien.
- Faible épaisseur totale, grille extérieure ultra plate. Le passage des stores et rideaux reste libre.
- Fonction réversible:
  Les HVR 150/2 RE, GX 225 et GX 300 peuvent fonctionner en introduction et en extraction.
- Variation de vitesse possible sur tous types (sauf HR 90 KE/FES).
- Capot spécial chambres noires pour GX 225, évite l'entrée des rayons de lumière (remplace la grille extérieure).
  Type DC 225, N° Réf. 1442

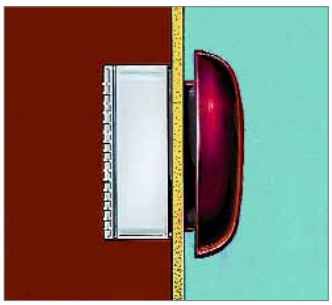






**Régulateur inverseur électron.**
**Type BSX** N° Réf. 0240

**Régulateur électronique**
**à encastrer ESU 1** N° Réf. 0236
**apparent ESA 1** N° Réf. 0238



**Le design de ces mini ventilateurs facilite une intégration harmonieuse dans toutes les fenêtres. Débit d'air de 80– 360 m³/h.**

## ■ Domaines d'application

Toutes fenêtres de locaux domestiques ou industriels de faibles volumes.

## ■ Particularités de la gamme

☐ **Utilisation universelle**
Montage sur tous types de fenêtres, simple / double vitrage ou deux vantaux séparés. Egalement pour installation en cloisons minces ou murs épais. Les accessoires standards permettent une économie de main d'oeuvre pour l'installation.

☐ **Volet intérieur électrique**
Fermeture totale et silencieuse, sans entretien. Le fonctionnement est automatique avec la commande du ventilateur.

☐ **Enveloppe**
En matière synthétique à haute résistance. Corps du ventilateur et grille extérieure de couleur blanche.

☐ **Moteur**
Totalement fermé, protégé des projections d'eau, sans entretien, antiparasité. Température maxi. d'utilisation: +40 °C.

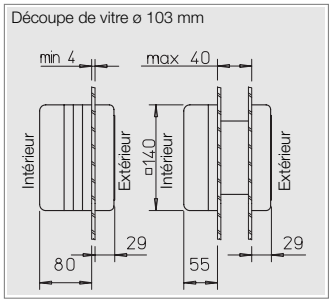
☐ **Montage**
Les coûts d'installation et d'entretien de ces appareils sont particulièrement bas.

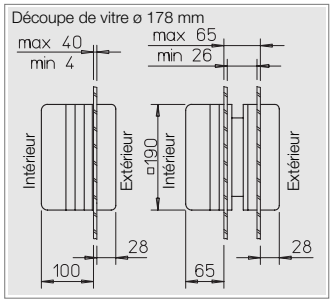
**HR 90 KE/FES**



**HVR 150/FES**






## ■ Description HR 90 KE/FES

☐ Elégant mini ventilateur pour fenêtres, s'intègre harmonieusement dans tous les types d'intérieurs. Le dessin innovant de la grille masque du regard les parties salies.
☐ S'utilise sur simple ou double vitrage, épaisseur 4 à 40 mm. Une entretoise fournie avec le ventilateur permet de compenser l'épaisseur variable.
☐ Fermeture extérieure par grille pare-pluie ultra plate.
☐ Marche/arrêt au choix, par interrupteur à tirette intégré ou par interrupteur à distance.
☐ Témoin de fonctionnement intégré.
☐ Protection IP 45.

## ■ Description HVR 150/FES

☐ Ventilateurs pour fenêtres à hautes performances destinés aux petits ou moyens locaux domestiques ou industriels.
☐ S'utilise sur fenêtres à simple ou double vantail (y compris deux vantaux ouvrants) ainsi que cloisons minces de 4 à 40 mm. Une entretoise fournie avec le ventilateur permet de compenser l'épaisseur variable.
☐ Fermeture extérieure par grille pare-pluie ultra plate.
☐ Marche/arrêt au choix, par interrupteur à tirette intégré ou par interrupteur à distance.
☐ Témoin lumineux de fonctionnement intégré à la grille.
☐ Protection IP 44.

| Gamme | | | |
|---|---|---|---|
| **Caractéristiques techniques** | **HR 90 KE/FES** | **HVR 150/2 E/FES** | **HVR 150/2 RE/FES** |
| N° Réf. | 0334 / 0462 | 0285 / 0463 | 0286 / 0463 |
| Volet intérieur électrique | inclus | inclus | inclus |
| Réversible (introduction / extraction) | extraction | extraction | DSEL 2 [3] N° Réf. 1306 |
| Découpe de la vitre ø mm | 103 mm | 178 mm | 178 mm |
| Débit à l'air libre m³/h | 80 | 260 | 360 |
| Diamètre d'hélice mm | 93 mm | 140 mm | 140 mm |
| Tension 230 V, 50 Hz, puissance absorbée W | 17 | 35 | 50 |
| Courant nominale A | 0,12 | 0,15 | 0,25 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2550 | 1800 | 2600 |
| Pression / puissance sonore dB(A) [1] | 44 / 51 | 58 / 65 | 64 / 71 |
| Poids environ kg | 1,0 | 1,9 | 2,0 |
| Branchement selon schéma N° | SS-483 | SS-283 | SS-284 |
| **Accessoires** | | | |
| Double fenêtre à deux vantaux ouvrants | inclus [2] | inclus | inclus |
| N° Réf. | — | — | — |
| Régulateur de vitesse encastré / apparent | — | ESU 1 / ESA 1 | ESU 1 / ESA 1 |
| N° Réf. | — | 0236 / 0238 | 0236 / 0238 |
| Régulateur inverseur pour introduction / extraction | — | — | BSX |
| N° Réf. | — | — | 0240 |

[1] à 1 m en champ libre [2] pour simple vitrage sur deux vantaux non ouvrants [3] Fonctionnement réversible, prévoir câble NYM-0 3 x 1,5 mm²

**Autres accessoires** **Page**
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+

# Ventilateurs pour fenêtres
# Jusqu'à 1600 m³/h

**Ventilateurs pour fenêtres au fonctionnement silencieux, pour utilisation domestique, tertiaire et industrielle.**
**La série GX apporte toute satisfaction tant au niveau du bruit que de la sécurité de fonctionnement.**
**Le ventilateur et la grille extérieure sont de couleur blanche. Leur design facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs et sur toutes les façades.**

## ■ Domaines d'application

Pour l'aération de locaux divers de moyens et grands volumes. Température d'utilisation de – 40 °C à + 40 °C.

## ■ Particularités

☐ **Utilisation universelle**
Montage sur tous types de fenêtres, simple / double vitrage ou deux vantaux séparés. Egalement pour installation en cloisons minces ou murs épais. Les accessoires standards permettent une économie de main d'oeuvre pour l'installation.

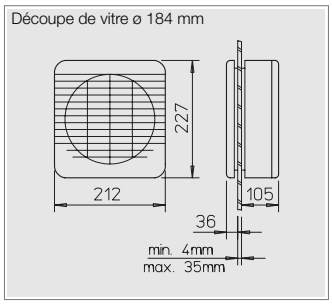
☐ **Volet électrique**
Placé derrière la grille intérieure. Fermeture totale et silencieuse, sans entretien. Le fonctionnement est automatique et temporisé avec la commande du ventilateur. Il peut être bloqué en position ventilation naturelle (été).

☐ **Enveloppe**
En matière synthétique à haute résistance de couleur blanche. La grille intérieure est facilement démontable sans outillage, pour permettre un lavage à l'eau savonneuse. L'alimentation électrique sera automatiquement coupée.

☐ **Moteur**
Fermé, protégé des projections d'eau de toute direction (IP 44), avec thermocontacts incorporés. Sans entretien et antiparasité. Température maximale de l'air + 40 °C. Possibilité de variation par régulateur de vitesse (voir accessoires).

☐ **Montage**
Les coûts d'installation et d'entretien de ces appareils sont particulièrement bas.




## ■ Description GX 150

☐ Petit ventilateur performant pour l'extraction d'air.
☐ Montage sur simple et double vitrage et par adjonction de l'accessoire spécifique, également sur fenêtres à double vantail.
☐ Grille extérieure pare-pluie ultra plate, le passage des stores et volets roulants reste libre.
☐ La grille intérieure est facilement démontable sans outillage, pour permettre un lavage à l'eau savonneuse.
☐ Le volet électrique peut être bloqué en position ventilation naturelle permanente.
☐ Possibilité de variation par régulateur de vitesse (voir accessoires).


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |



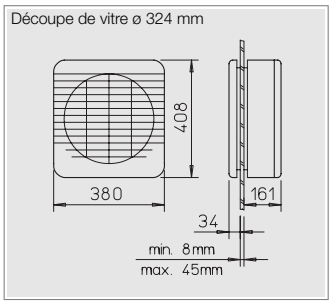





## ■ Description GX 225

☐ Ventilateur de grand confort, pour débits moyens avec commutateur intégré permettant les fonctions suivantes, sans modification du câblage:
– Extraction d'air
– Introduction d'air
– Marche réversible par régulateur inverseur externe (accessoires).
☐ Montage sur simple et double vitrage et par adjonction de l'accessoire spécifique, également sur fenêtres à double vantail.
☐ Le volet électrique peut être bloqué en position ventilation naturelle permanente.
☐ Commande marche/arrêt par interrupteur / régulateur (accessoire) à distance, fermeture automatique du volet.
☐ Grille extérieure pare-pluie ultra plate, le passage des stores et volets roulants reste libre.
☐ Facilité de démontage, sans outils, de toutes les pièces importantes pour le nettoyage.




## ■ Description GX 300

☐ Ventilateur à hautes performances pour l'introduction et l'extraction d'air de locaux à grands volumes. Leur design facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs et sur toutes les façades.
☐ Commutateur intégré permettant les fonctions suivantes, sans modification du câblage:
– Extraction d'air
– Introduction d'air
– Marche réversible par régulateur inverseur externe (accessoires).
☐ Montage sur simple et double vitrage et par adjonction de l'accessoire spécifique, également sur fenêtres à double vantail.
☐ Commande marche/arrêt par interrupteur / régulateur (accessoire) à distance, fermeture automatique du volet.
☐ Volet intérieur et grille extérieure voir GX 225.
☐ Facilité de démontage, sans outils, de toutes les pièces importantes pour le nettoyage.

CE

**Gamme**

| Caractéristiques techniques | GX 150 | GX 225 | GX 300 |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 1483 | 1484 | 1485 |
| Volet électrique interne | inclus | inclus | inclus |
| Réversible (introduction / extraction) | non | oui | oui |
| Découpe de vitre ø mm | 184 mm | 257 mm | 324 mm |
| Débit à l'air libre m³/h | 250 | 670 | 1650 |
| Diamètre hélice mm | 150 | 225 | 300 |
| Puissance absorbée W | 37 | 45 | 130 |
| Tension, 50 Hz | 230 V | 230 V | 230 V |
| Courant nominal A | 0,3 | 0,3 | 0,7 |
| Vitesse min⁻¹ | 1250 | 1250 | 1250 |
| Pression / puissance sonore dB(A)[1] | 45/52 | 54/61 | 61/68 |
| Poids environ kg | 2,5 | 4 | 7 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-538 | SS-538 |

[1] à 1 m en champ libre

[2] avec inverseur
[3] avec commutateur 2 vitesses et inverseur

**Accessoires**

| Type | GX 150 | GX 225 | GX 300 |
|---|---|---|---|
| Kit de montage pour double fenêtre | | | |
| – à deux vantaux ouvrants | DW 150 | DW 225 | DW 300 |
| N° Réf. | 5088 | 5089 | 5090 |
| – à deux vantaux non ouvrants | DR 150 | DR 225 | DR 300 |
| N° Réf. | 5114 | 5115 | 5116 |
| Colliers long. 50 cm | SB 50/2 | SB 50/3 | SB 50/4 |
| N° Réf. | 1385 | 1386 | 1387 |
| Traversée de mur / habillage | KR 150 | WER 225/250 | WER 300 |
| N° Réf. | 5091 | 0369 | 0469 |
| Régulateur élect. encastré / apparent | ESU 1/ESA 1 | ESU 1/ESA 1 | ESU 1/ESA 1 |
| N° Réf. | 0236/0238 | 0236/0238 | 0236/0238 |
| Régulateur inverseur élect[2] apparent | — | BSX | BSX |
| N° Réf. | — | 0240 | 0240 |
| Commutateur inverseur[3] encastré | — | DSEL 2 | DSEL 2 |
| N° Réf. | — | 1306 | 1306 |
| Commutateur inverseur[3] apparent | — | FR 22/30 | FR 22/30 |
| N° Réf. | — | 0998 | 0998 |

**■ Ventilateurs de plafond, rafraîchissants en été, économiques en hiver. Applications multiples: brassage d'air, rafraîchissement et destratification pour économiser l'énergie dans les pièces de moyens et grands volumes tels que: halls de réception, salles d'attente, restaurants, discothèques, magasins, entrepôts, salles de sport, tennis couverts. Matériel également adapté aux installations industrielles de séchage.**

Les ventilateurs de plafond sont traditionellement utilisés pour le rafraîchissement en été.
Ils peuvent également favoriser la circulation de l'air en toute saison dans les locaux fermés ayant un apport calorifique important dû par exemple à l'éclairage, tels que les centres commerciaux, restaurants etc... La version décorative dans le style "Colonial", des ventilateurs de plafond Helios, contribuent à l'ambiance de nombreux restaurants ou magasins.

Pendant l'hiver, l'utilisation des ventilateurs de plafond favorise la destratification de l'air et permet ainsi de réduire la facture énergétique. Par exemple dans les locaux de grande hauteur tels que: gymnases, tennis couverts, locaux industriels et entrepôts, on obtient une répartition homogène et sans courants d'air de la chaleur. Ceci conduit à une augmentation de la température au niveau du sol de l'ordre de 25% sans frais de chauffage supplémentaires. La consommation d'énergie des ventilateurs de plafond est insignifiante. Des installations pilotes ont démontrées sur plusieurs années une température moyenne au niveau du sol supérieure d'environ 4 K.

DVW 90



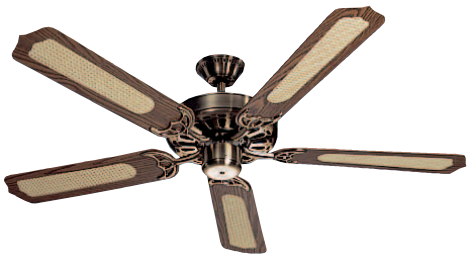
DVAW 130



DVW 140



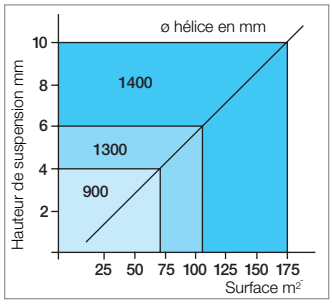
DVAM 130



**■ Série DVW**
Exécution robuste, en métal, dans un design classique.
☐ Moteur fermé, sans entretien, antiparasité, revêtu de peinture époxy blanche.
☐ Suspension équipée d'amortisseurs pour limiter les vibrations en fonctionnement.
☐ Installation simple, livré prémonté, seules les pales sont à assembler.
☐ Hauteur de suspension variable, fourni avec deux tiges de hauteur différente (courte et longue).
☐ Variation de vitesse par régulateur à transformateur à 5 positions TSW 0,3 (accessoire).
☐ Sens de l'air réversible. Direction du flux vers le sol ou le plafond par branchement électrique sur barette de connexion ou par l'utilisation d'un commutateur inverseur DSEL 2 (accessoire). Tension minimum 100 V en fonctionnement réversible (sens de l'air vers le plafond).

**■ Série DVA**
Style typiquement "Colonial" destiné à être installer en milieu décoratif.
☐ Corps revêtu d'une peinture couleur bronze patiné ou blanc cassé. 5 pales en bois avec partie centrale en cannage décoratif. Teinte noyer ou blanc cassé. Moteur sans entretien, avec roulements à billes pour un fonctionnement permanent et silencieux. Flasque avec ouvertures pour le refroidissement.
☐ Suspension équipée d'amortisseurs antivibratoires.
☐ Trois possibilités de montage:
– Directement au plafond (sans utiliser les tiges).
– Avec tige courte ou longue fournies.
☐ Commutateur à tirette pour 3 vitesses et marche/arrêt placé dans l'axe du moteur. Possibilité de régulation à distance (acces.)

**■ Sélection du ventilateur**
Les paramètres de sélection pour un brassage d'air homogène sont: le ø de l'hélice, la position et la hauteur de suspension du ventilateur.
La hauteur de suspension est la différence entre la hauteur sous plafond et la longueur de la tige du ventilateur.
L'abaque ci-dessous montre la surface ($m^2$) couverte par le flux d'air en fonction de la haut. de suspension et du ø de l'hélice.
Distance par rapport au mur = 3 x le ø de l'hélice.
Distance entre 2 ventilateurs = 6 x le ø de l'hélice.
Le fonctionnement à grande vitesse est conseillé en été pour le rafraîchissement, le fonctionnement à petite vitesse en hiver pour les économies d'énergie.




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Régulateurs, Variateurs | 347+ |

**■ Accessoire pour DVW et DVA**
**Régulation automatique**
**Type TSW 0,3** N° Réf. 3608
Régulateur à 5 étages avec interrupteur marche/arrêt pour montage apparent.

**Régulateur à transformateur**
**Type EDTW** N° Réf. 1613
Permet de commander automatiquement la vitesse en fonction de la différence de température. Fonction destratification hiver.

**■ Note importante**
La réglementation impose une distance minimum de 2,3 m entre le sol et les pales du ventilateur.

**Caractéristiques techniques**

| Type | DVW 90 | DVW 140 | DVAW 130 | DVAM 130 |
|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 8648 | 8649 | 8650 | 8651 |
| Diamètre hélice mm | 900 | 1400 | 1300 | 1300 |
| Nbr. de pales | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Tension/Fréquence | 1~, 230 V/50 Hz | 1~, 230 V/50 Hz | 1~, 230 V/50 Hz | 1~, 230 V/50 Hz |
| Courant absorbé A | 0,26 | 0,30 | 0,28 | 0,28 |
| Puissance absorbée W | 50 | 65 | 65 | 65 |
| Vitesse maximum $min^{-1}$ | 340 | 270 | 190 | 190 |
| Distance/plafond min./max. mm | 440/565 | 460/585 | 220/360/510 | 220/360/510 |
| Poids env. kg | 4,8 | 6,8 | 6,7 | 6,7 |





# Les aérothermes électriques Helios.

## Pour un chauffage en toute simplicité.

**Les aérothermes Helios: le design et la qualité en plus.**

Les aérothermes électriques Helios répondent aux plus hautes exigences. Ils chauffent, sèchent et permettent un brassage de l'air, sans interruption ni entretien.

Ils sont utilisés sur les chantiers de construction, dans les locaux industriel et de stockage, les pièces humides, les lieux de culte etc.

La gamme Helios est large et s'adapte à chaque situation: usage portable ou fixe, installation murale ou encastrée.

### ■ Utilisation

Avec les aérothermes électriques Helios, de nombreux problèmes de chauffage et de séchage dans différents domaines d'activité trouvent leur solution.
Ils peuvent être utilisés pratiquement sans restriction, même en milieu humide. Seule est interdite une utilisation dans des zones à risque d'explosion. En cas de doute, se référer à la norme VDE 0615 § 5b.

**Note**
Caisson d'air neuf ALB avec chauffage intégré
**voir pages 200+**

### ■ Gamme

Pour répondre à la demande de nos clients nous proposons 4 gammes de produits, de 3 à 30 kW .
- Pour usage à poste fixe ou mobile.
- Pour montage mural.
- A encastrer.

### ■ Avantages du chauffage électrique

- Economique à l'achat.
- Facilité d'installation.
- Pas de coût d'entretien.
- Prêt à l'emploi.
- Economies réalisées par une utilisation ponctuelle.
- Pas de pertes de charge.
- Inodore, non polluant.
- Pas de raccordement sur conduit de cheminée.

### ■ Description

- Construction robuste pour une utilisation en milieu industriel.
- Habillage anticorrosion en tôle acier galvanisé.
- Grande sécurité d'utilisation grâce aux résistances chauffantes blindées, en acier inoxydable (non incandescentes).
- Protection thermique intégrée (sauf EHL).
- Sans entretien, prévu pour un fonctionnement continu.
- Moteur fermé, protection IP 54, avec protection contre l'humidité.
- Protection contre tout risque accidentel DIN EN 294 (sauf EHL).
- Livré en carton individuel, prêt à raccorder.

### ■ Domaines d'utilisation

### ■ Série EHL

Aérotherme axial à encastrer pour utilisations multiples, par ex. intégration en gaines, machines ou centrales.

### ■ Séries STH, TH et SH

**Chauffage d'appoint**
S'utilisent dans des locaux de toutes sortes, par ex. ateliers, entrepôts, bureaux.

**Chauffage principal**
Pour de grands locaux sans chauffage continu et devant être utilisés ponctuellement sur de courtes périodes, par ex. salles de réunion, lieux de culte, gymnases, halls d'exposition...

**Chauffage sur chantiers**
De préférence, utiliser les séries STH et TH pour le chauffage et le séchage.

**Protection antigel**
Pour éviter les températures négatives dans des locaux exposés au risque de gel, par ex. entrepôts, usine hydraulique, stations de pompage ou de relevage etc.

**Séchage et désembuage**
de tous types de locaux en milieu tertiaire et industriel.

## Etude et choix des aérothermes électriques STH/TH et SH

### Coûts de fonctionnement

Un chauffage par aérotherme électrique peut être économique s'il est utilisé judicieusement et piloté par une horloge programmable. Le brassage forcé de l'air évite la stratification et réduit les consommations d'énergie.

### Calcul du besoin calorifique

La puissance de chauffe nécessaire dépend:

1. de la température souhaitée dans le local ou de la différence par rapport à la température extérieure.
2. du volume du local en m³.
3. de la qualité de l'isolation du local ou du bâtiment.
4. de l'utilisation de l'appareil: chauffage d'appoint ou principal.

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont basées sur la pratique et valables uniquement pour le chauffage et non pour la ventilation.
Une différence est faite entre bonne et mauvaise isolation de la pièce.

### Exemple 1: Chauffage principal

Volume du local: 600 m³
Température souhaitée: +20 °C.
Température extérieure la plus basse: –15 °C.
Isolation: bonne.
La différence de température est de 35 °C
(Voir colonne 1 du tableau).
En fonction du volume du local et de l'isolation, il est possible de déterminer la puissance de chauffe nécessaire. Dans ce cas: 15 kW.

### Exemple 2: Chauffage d'appoint

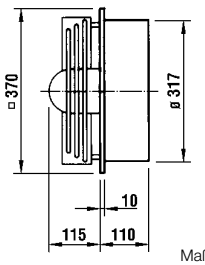
Le chauffage en place ne suffit pas en hiver. Un aérotherme peut couvrir un besoin supplémentaire.
Volume du local: 600 m³.
Augmentation de température souhaitée: 10 °C.
Isolation: mauvaise (voir valeurs avec* dans le tableau ).
Repérer dans la 1ère colonne l'augmentation de temp. souhaitée, se déplacer vers la droite, jusqu'à atteindre un volume de 600 m³ avec une mauvaise isolation.
La puissance nécessaire est de 5 kW.

| Augmentation de temp. souhaitée | Puissance de chauffe nécessaire en kW | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 kW | 5 kW | 10 kW | 15 kW | 20 kW | 30 kW |
| | Vol. local m³ | Vol. local m³ | Vol. local m³ | Vol. local m³ | Vol. local m³ | Vol. local m³ |
| 40 °C | 75*– 100 | 125*– 175 | 250*– 350 | 375*– 500 | 575*– 800 | 850*– 1200 |
| 35 °C | 90*– 120 | 150*– 200 | 300*– 400 | 450*– 600 | 690*– 900 | 1000*– 1300 |
| 30 °C | 100*– 150 | 175*– 250 | 350*– 500 | 500*– 750 | 800*– 1150 | 1200*– 1700 |
| 25 °C | 120*– 180 | 200*– 300 | 400*– 600 | 600*– 900 | 920*– 1380 | 1550*– 2000 |
| 20 °C | 150*– 210 | 250*– 350 | 500*– 700 | 750*– 1050 | 1150*– 1600 | 1750*– 2400 |
| 15 °C | 200*– 280 | 340*– 470 | 680*– 940 | 1000*– 1400 | 1550*– 2150 | 2300*– 3200 |
| 10 °C | 300*– 420 | 500*– 700 | 1000*– 1400 | 1500*– 2100 | 2300*– 3200 | 3500*– 4800 |
| 5 °C | 600*– 800 | 1000*– 1400 | 2000*– 2800 | 3000*– 4200 | 4600*– 6400 | 6900*– 9600 |

Les chiffres suivis d'un * sont indiqués pour des locaux avec une mauvaise isolation.
Pour un réchauffage plus rapide en fonctionnement occasionnel, doubler la puissance de chauffe nécessaire.

**EHL**






Maße in mm

### ■ Aérotherme encastrable EHL

Unité compacte pour la ventilation, le chauffage et le séchage. S'intègre parfaitement en gaines, machines spéciales ou centrales.
Variante spéciale pour OEM sur demande.

**Appareil livré complet prêt à raccorder avec contacteur, sécurité thermique et boîtes à bornes.**

- ☐ Platine murale carrée renforcée sur le pourtour, avec virole de guidage du flux d'air en tôle acier galvanisé.
- ☐ Chauffage: résistances blindées en acier inoxydable à faible température de surface (non incandescentes). Bonne résistance à la corrosion, longue tenue dans le temps et haute sécurité de fonctionnement.
- ☐ Moteur fermé en aluminium, protection IP 55, sans entretien, équipé de roulements à billes.
- ☐ Hélice à faible niveau sonore, avec 4 larges pales en aluminium.

### ■ Fonctionnement et installation

- ☐ Puissance de chauffe à 3 étages.
- ☐ Débit d'air non régulable pour une raison de sécurité (risque de surchauffe).
- ☐ Montage en toutes positions et installation en milieux humide.
- ☐ Sécurité thermique par contacteur incorporé. Se déclenche à une température de 90 °C et se ré-enclenche automatiquement après refroidissement.
- ☐ Température max. d'utilisation +40 °C. Elévation de température, voir tableau.
- ☐ Verrouillage électrique du chauffage par contacteur de puissance (chauffage uniquement avec ventilateur en fonctionnement).
- ☐ Grille de protection et second thermostat à prévoir sur site.

### ■ Accessoires



**Commutateurs**

**Type HS 1** N° Réf. 1317
**pour 1~, 230 V et 3~, 400 V**
3 positions:
a) Arrêt b) Ventilation seule
c) Ventilation avec chauffage.
Tension 230 V, 1~ / 400 V, 3~
Courant max. AC 3/5,5 kW, AC 23/7,5 kW AC 21/25 A
Protection IP 65
Schéma de branchement SS-22, -355
Dim. en mm L 82 x H 82 x P 68
– Hauteur du bouton H 34 mm

**Type HS 2 W** N° Réf. 1318
**pour 1~, 230 Volt**
Idem ci-dessus, sauf 4 positions, extraction en plus.
Schéma de branchement SS-19

**Type HS 2 D** N° Réf. 1319
**idem ci-dessus, sauf 3~, 400 V**
Schéma de branchement SS-15

**Type HS 3** N° Réf. 1320
**pour triphasé 3~, 400 Volt**
idem ci-dessus, sauf 6 positions:
a) Arrêt, b) Air neuf, c-e) Air neuf avec chauffage 1/3, 2/3, 3/3, f) Extraction
Schéma de branchement SS-27

| Caractéristiques techniques | | |
|---|---|---|
| **Type** | **EHLW 30/4/3000** | **EHLD 30/4/6000** |
| N° Réf. | 0644 | 0650 |
| Tension V, 50 Hz | 1~ 230 | 3~ 230/400 |
| **Chauffage** | | |
| Puissance absorbée kW | 3 | 6 |
| Courant absorbé A | 13,5 | 3 x 9,0 |
| Elévation de température Δ °C | 9 | 18 |
| **Ventilateur** | | |
| Débit d'air max. m³/h | 920 | 920 |
| Pression statique max. Pa | 40 | 40 |
| Pression sonore à 4 m dB(A) | 46 | 46 |
| Puissance absorbée Watt | 85 | 85 |
| Courant absorbé A | 0,4 | 0,3 |
| Schéma de raccordement | 18 | 28 |
| Poids net env. en kg | 7,7 | 8,5 |

**STH / TH**

**Fixes ou portables**



**Les STH sont des aérothermes compacts et robustes.
Ils conviennent pour le chauffage et le séchage de lieux variés comme des chantiers, ateliers de production, entrepôts de stockage, usines, lieux de culte, salles de réunions etc... Ils peuvent être également fixés sur un mur.**

- ☐ Gamme de 6 modèles avec puissances:
  3,3 kW: 1~, 230 V
  5, 9, 15, 22, 30 kW: 3~, 400 V
- ☐ Dimensions réduites facilitant la manutention.
- ☐ Design agréable.
- ☐ Peut se soulever, se transporter et se suspendre facilement grâce à une poignée ergonomique et robuste.

## ■ Qualités

- ☐ Construction métallique robuste et solide.
  Convient pour une utilisation dans des conditions difficiles, en locaux humides et pour un fonctionnement continu.
- ☐ Carénage en tôle acier galvanisé anticorrosion recouvert de peinture époxy blanche.
- ☐ Châssis tubulaire de protection, recouvert de peinture époxy rouge. Série STH avec trous de perçage pour fixation murale.
- ☐ Grille de protection frontale, recouverte d'une peinture époxy grise.
- ☐ Tableau de commande facilement accessible et protégé des chocs par un renfoncement.
- ☐ Sans entretien, antiparasité.
- ☐ Tous les modèles ont une protection IP 44 pour une utilisation en milieu humide.
- ☐ Protection contre tout contact accidentel selon EN 294.
- ☐ Eléments chauffants blindés, à faible température de surface, en acier inoxydable.
- ☐ Thermostat de sécurité facilement accessible de l'extérieur (sur le STH 3 réenclenchement automatique après refroidissement).

## ■ Minuterie individuelle

Tous les modèles à partir de 9 kW sont équipés de série d'une minuterie permettant une mise en route automatique jusqu'à 24 heures en fonction de la température du local.

## ■ Régulation

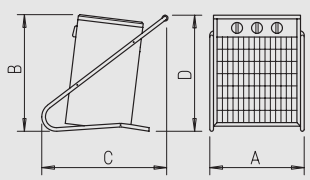
Par commutateur intégré avec les fonctions suivantes:

- ☐ Fonctionnement du ventilateur sans chauffage, à partir de 9 kW avec 2 vitesses.
- ☐ Chauffage à 2 étages pour les modèles 3, 5, 15 kW, à 3 étages pour les modèles 9, 22 et 30 kW.
- ☐ Fonctionnement du chauffage par thermostat incorporé avec plage de réglage de +5 °C à +35 °C. Le ventilateur reste en fonctionnement pour une meilleure répartition de la chaleur dans la pièce lorsque le chauffage s'arrête.

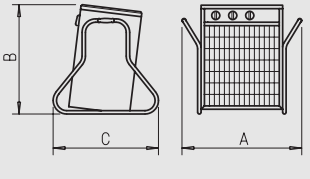
**Dimensions en mm**

| Type | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| STH 3 / STH 5 | 290 | 390 | 475 | 440 |
| STH 9 T | 335 | 425 | 450 | 435 |
| STH 15 T | 430 | 535 | 550 | 560 |
| | | | | |
| TH 22 T | 540 | 615 | 560 | |
| TH 30 T | 630 | 600 | 580 | |

**STH..**




**TH..**



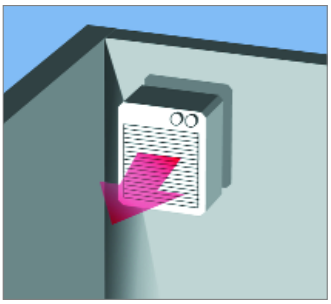

Dimensions en mm

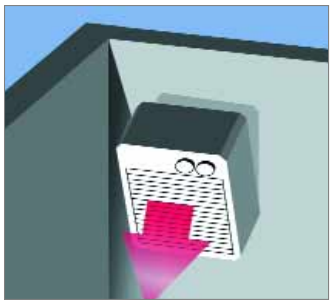
**Caractéristiques techniques**

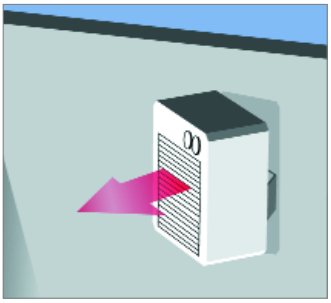
| Type | STH 3 | STH 5 | STH 9 T | STH 15 T | TH 22 T | TH 30 T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 2520 | 2521 | 2522 | 2523 | 2524 | 2571 |
| Puissances kW | 3,3 | 5,0 | 9,0 | 15,0 | 22 | 30 |
| Etages et puissances kW | 0 - 1,6 - 3,3 | 0 - 2,5 - 5,0 | 0 - 3,0 - 6,0 - 9,0 | 0 - 7,5 - 15,0 | 0 - 7 -15 - 22 | 0 - 10 - 20 - 30 |
| Elévation de température max. Δ °C | 25 | 37 | 38 | 35 | 27 | 47 |
| Température max. d'utilisation °C | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Débit d'air $m^3/h$ | 400 | 400 | 400 / 700 | 800 / 1300 | 1800 / 2400 | 1900 / 2600 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 1300 | 1300 | 900 / 1300 | 900 / 1300 | 850 / 1180 | 750 / 1300 |
| Pression sonore dB(A) à 4 m (ch. libre) | 40 | 40 | 43 | 58 | 65 | 68 |
| Tension V, 50 Hz | 1~ 230 | 3~ 400 | 3~ 400 | 3~ 400 | 3~ 400 | 3~ 400 |
| Courant absorbé A | 14,5 | 7,5 | 13,5 | 21,7 | 31,5 | 43,7 |
| Prise de courant / type CEE | [1] | 16 A | 16 A | 32 A | 32 A | 63 A |
| Poids env. kg | 8,0 | 8,0 | 12,0 | 18,0 | 24,0 | 30,0 |
| Minuterie (programmation à 24 h) | — | — | oui | oui | oui | oui |

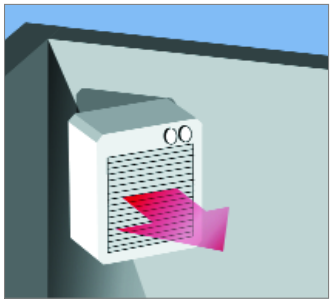
[1] Livré avec câble d'environ 1,5 m et fiche 2 P + T









■ **Les aérothermes SH peuvent être installé dans de nombreux endroits: ateliers, greniers, halls d'entrée, gymnases, boutiques, entrepôts, salles de réunions, lieux de culte, pièces humides etc.**
**La gamme comprend 4 modèles de 6, 9, 12 et 15 kW.**

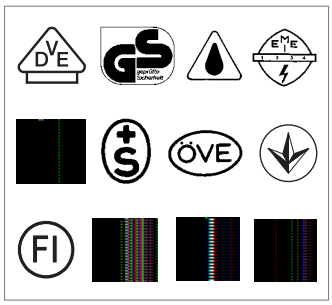
■ **Description**
☐ Carénage insonorisé, garni de laine minérale avec turbine silencieuse.
☐ Anticorrosion: enveloppe en tôle acier galvanisé protégée par deux couches de laque blanche.
☐ Sans entretien et antiparasité.
☐ Construction simple:
tous les éléments sont facilement accessibles en retirant quelques vis.
☐ Résistances chauffantes blindées, en acier inoxydables (non incandescentes).

■ **Caractéristiques**
☐ Débit d'air réglable par trois vitesses.
☐ Un thermostat capillaire 1 étage (plage de fonctionnement +5 à +35 °C) régule la puissance par l'intermédiaire d'une sonde de température selon le point de consigne.
☐ Livré de série avec boîtier de commande pour réguler le débit et la puissance à distance. Montage apparent.

■ **Montage**
Les aérothermes SH sont conçus pour un montage mural.
La console de fixation, les vis et les chevilles sont incluses dans la livraison. La console de fixation murale peut être orientée sous des angles différents ce qui permet de diriger le flux d'air vers le haut, le bas et sur les côtés.

Le boîtier de commande à distance– inclus dans la livraison – permet les fonctions: Marche, Arrêt, Ventilateur, Chauffage (puissance max. /min.). Il peut être installé à distance de l'aérotherme.

■ **Grande sécurité de fonctionnement**
– Protection de surchauffe à réarmement manuel.
– Résistances blindées à faible température de surface.
– Protection contre les projections d'eau (IP 44) pour une utilisation en milieu humide.
– Moteur protégé par sécurité thermique intégrée, protection IP 44.
– Protection contre tout contact accidentel selon EN 294.

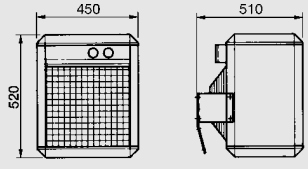


■ **Accessoires**
**Les solutions pour un meilleur confort**
☐ Caisson de mélange pour un apport d'air frais dans le local. Les modes de fonctionnement suivants sont possibles:
– Recyclage de l'air sans chauffage (pour une meilleure répartition de la chaleur)
– Apport d'air neuf avec ou sans chauffage.
– Mélange d'air neuf et d'air repris dans des proportions variables au choix.
☐ Livré avec registres de réglage, cadre de montage et d'encastrement, grille pare-pluie avec contre-cadre et commande manuelle des registres à fixation murale.
☐ Le caisson de mélange peut être motorisé par un servomoteur standard (non fourni) .

**Type MN** N° Réf. 8810

| Caractéristiques techniques | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Type** | **SH 6** | **SH 9** | **SH 12** | **SH 15** |
| N° Réf. | 5225 | 5226 | 5227 | 5228 |
| Puissances kW | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Etages puissances kW | 0 – 3 – 6 | 0 – 4,5 – 9 | 0 – 6 – 12 | 0 – 7,5 – 15 |
| Elévation de température °C<br>– en vitesse max. (vitesse 3)<br>– en vitesse min. (vitesse 1) | <br>14<br>20 | <br>21<br>30 | <br>28<br>40 | <br>35<br>50 |
| Débit d'air $m^3/h$<br>– vitesse 1<br>– vitesse 2<br>– vitesse 3 | <br>900<br>1100<br>1300 | <br>900<br>1100<br>1300 | <br>900<br>1100<br>1300 | <br>900<br>1100<br>1300 |
| Vitesse $min^{-1}$<br>– maximale<br>– minimale | <br>930<br>680 | <br>930<br>680 | <br>930<br>680 | <br>930<br>680 |
| Pression sonore dB(A) à 4 m en champ libre<br>– en vitesse max.<br>– en vitesse min. | <br>48<br>41 | <br>48<br>41 | <br>48<br>41 | <br>48<br>41 |
| Tension V, 50 Hz | 3 ~ 400 N | 3 ~ 400 N | 3 ~ 400 N | 3 ~ 400 N |
| Courant absorbé A | 8,7 | 13 | 17,3 | 21,7 |
| Câble nécessaire $mm^2$ | 4 x 1,5 | 4 x 2,5 | 4 x 4 | 4 x 6 |
| Raccordement selon schéma de branchement | 351,1 | 351,1 | 351,1 | 351,1 |
| Poids env. kg | 21 | 22 | 22 | 22 |

**SH 6–15**




Dimensions en mm



# Helios – Le spécialiste de la ventilation contrôlée

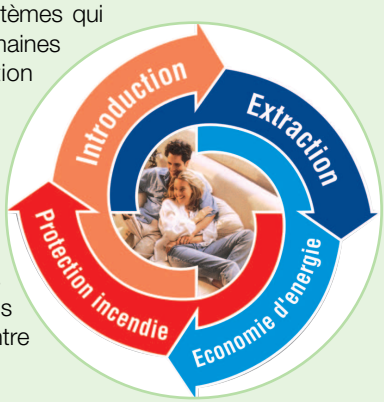
Ouvrir une fenêtre pour ventiler un logement n'est plus aujourd'hui une solution en soit.
Des enquêtes ont montré que dans 80 % des cas, la ventilation était mal contrôlée, réduisant ainsi à néant les efforts d'isolation visant à faire des économies d'énergie.

La ventilation contrôlée devient une nécessité pour des raisons économiques, de pollution et d'isolation renforcée des bâtiments.

Pour des questions de confort et de santé, l'évacuation des odeurs de cuisine, de salles de bain, de WC, tout comme celle des émanations des produits ménagers, meubles, textiles etc... est une nécessité. Une famille de 4 personnes produisant chaque jour environ 10 à 15 litres d'eau provenant de la préparation des repas, du séchage du linge et des douches, il faut évacuer cette humidité pour éviter les problèmes de moisissures et autres traces sur les murs. Une ventilation silencieuse et sans apport de poussière extérieure est nécessaire.

Les prescriptions sur les économies d'énergie (EnEV) mettent l'accent sur des solutions globales.

Helios propose divers systèmes qui répondent à tous les domaines d'utilisation de la ventilation contrôlée.




Des accessoires adaptés aux appareils rendent les installations performantes et en conformité avec les prescriptions sur les économies d'énergie, les normes de protection contre les incendies et le bruit.

Des systèmes de ventilation centralisée ou individuelle, avec ou sans récupération d'énergie, pour la construction neuve ou la rénovation, en immeuble d'habitation ou en maison individuelle.

La page suivante donne un aperçu de toute la gamme de ventilation contrôlée. Les différents composants sont détaillés sur les pages correspondantes.

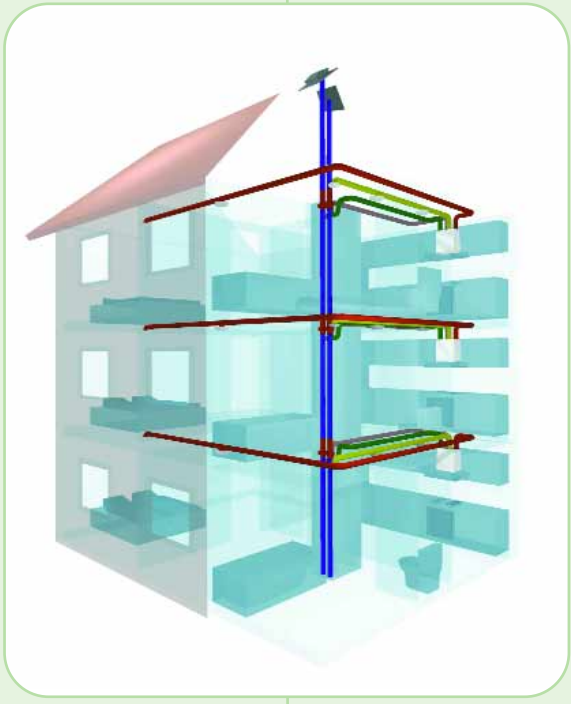


# Aperçu des différents systèmes



**Systèmes de ventilation contrôlée**


1. Système de ventilation monogaine ELS avec appareils individuels selon DIN 18017, T.3 38+

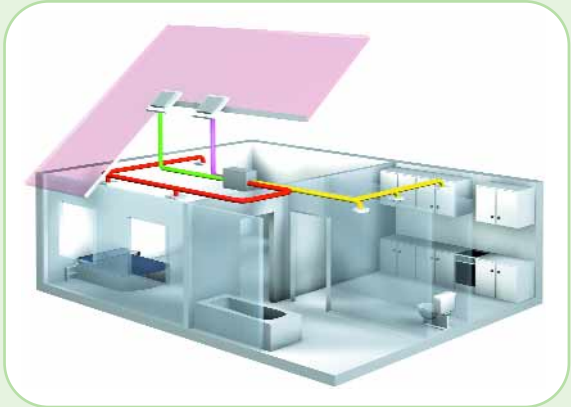




2. Caissons d'extraction BC4 pour la Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) 59+

3. Centrale double flux KWL avec récupération d'énergie pour appartements 76+

4. Groupe d'extraction centralisée ZEB 68+

5. Centrale double flux avec récuperation d'énergie KWL 74+

**„KWL-Périphérie“**
**Accessoires pour la ventilation contrôlée**

Systèmes de conduits d'air pour tous types de réseaux aérauliques, bouches de soufflage et d'extraction, traversées de murs et de toits
Echangeur d'air géothermique 84+






# Ventilation des salles de bains, WC, cuisines

La norme DIN 18017 (voir info ci-dessous) définit la ventilation des salles de bains et WC dans les bâtiments du type hôtel ou autres constructions à usage collectif. Le système de ventilation monogaine Helios convainc par ses nombreux avantages.

**Encombrement réduit**
Un collecteur de diamètre relativement réduit pouvant desservir jusqu'à 20 étages, permet une économie substantielle en matériel et en gain d'espace.

**Installation et montage**
Grâce à un emploi minimum de matériel et un temps de main d'oeuvre réduit, aussi bien pour l'installation que pour les composants, vous êtes assurés d'une gestion des coûts de chantier au plus bas.

**Economie d'énergie**
Les appareils ELS réduisent les besoins en chaleur et entraînent ainsi une économie d'énergie considérable. A cela s'ajoute une faible consommation électrique (par ex. 16 Watts pour le ELS-VE 60). Ces deux éléments garantissent une forte rentabilité.

**Simplicité des projets**
Les ELS possédant les agréments de l'Institut Technique de la Construction, les coûts des études, dimensionnement des gaines, consultation, définition des



débits d'air sont réduits au minimum.

Le logiciel KWL vous simplifie la tâche. Facile à utiliser avec Windows®, il calcule automatiquement le diamètre des collecteurs principaux et secondaires et génère le schéma correspondant.

**Le logiciel KWL est gratuit. Demandez le.**
N° Réf. 90 779

**Extrait des normes DIN et prescriptions**
**Débits nécessaires**
Salles de bains et toilettes
– en utilisation ponctuelle
  salles de bains = 60 m³/h, WC = 30 m³/h
– ou en fonctionnement minimum de
  12 h/jour (débit permanent):
  salles de bains = 40 m³/h, WC = 20 m³/h
Dans les cuisines, le débit d'air devrait être de 100 m³/h. (Débit d'air permanent: 60 m³/h).

**Ventilation temporisée**
Il y a obligation d'extraire 5 m³ d'air après avoir quitté la pièce.

**Tolérances sur les débits nominaux**
A chaque étage et pour tous les appareils en service, les débits d'air requis doivent être respectés. Les influences atmosphériques et l'utilisation individuelle ou simultanée de tous les ventilateurs ne doivent pas engendrer des écarts de débits de +/–15 % tout en considérant des contre-pressions de 40 Pa en cas de rejet vers le haut ou de 60 Pa en cas de refoulement à l'horizontal.

**Introduction d'air neuf**
Le volume d'air neuf introduit à travers les murs extérieurs doit être équivalent à 0,8 fois le volume de l'appartement.
Pour garantir une ventilation efficace des locaux, il faut prévoir pour chaque pièce une grille de transfert de minimum 150 cm².

**Gaines d'extraction**
Elles doivent être étanches et rigides du rez-de-chaussée à la sortie de toit (et pour le système monogaine avec une section constante). Aucune détérioration du fait des condensations ne doit être possible. Lorsque la gaine traverse des zones froides, une isolation thermique doit être prévue. Au refoulement, la sortie peut être protégée par un lanterneau, un déflecteur ou un coude en sifflet. Des résistances supplémentaires doivent être prises en compte pour la définition des pertes de charges. La fermeture du bas de la colonne montante est assurée par des bouchons standards. Des trappes d'accès pour nettoyage doivent être prévues en nombre suffisant.

**Spécifications propres aux ventilateurs**
En plus des conditions ci-dessus, les caractéristiques suivantes doivent être remplies:
– Insonorisation selon norme DIN 4109
– Clapets antiretour, étanches à l'air, coupe-feu, faciles d'accès pour le nettoyage et l'entretien
– Filtres à air qualité G 2, accessibles et facilement interchangeables
– Protection électrique conforme aux normes (DIN VDE 0100, IEC 364-7-701) pour installation en locaux humides.




**Protection contre l'incendie**
Selon la norme DIN 18017 T.3, la protection contre le feu dans les conduits de ventilation doit correspondre aux prescriptions du LBO. Selon la Directive sur les installations de ventilation (LüAR), les exigences de protection feu suivantes doivent être respectées:

| **Mode** | **DIN 18017 Teil 3** (Salle de bains, WC borgnes) |
|---|---|
| Protection contre l'incendie | K30 – 18017<br>K90 – 18017<br>ELS-D (Clapet coupe-feu plaf.)<br>Système Helios<br>K90 – 18017 S |
| Section du collecteur | max. 350 cm² (DN 200) |



# Système de ventilation monogaine ELS selon DIN 18017 T.3

**Système de ventilation monogaine ELS avec appareils individuels pour WC, salles de bains et cuisines**

**Air extrait**
Les appareils insonorisés ELS aspirent l'air vicié des cuisines, salles de bains et WC et le rejette dans un collecteur central, auquel peuvent être raccordés 40 appareils sur 20 étages. Les ELS garantissent une ventilation efficace à faible coût énergétique.

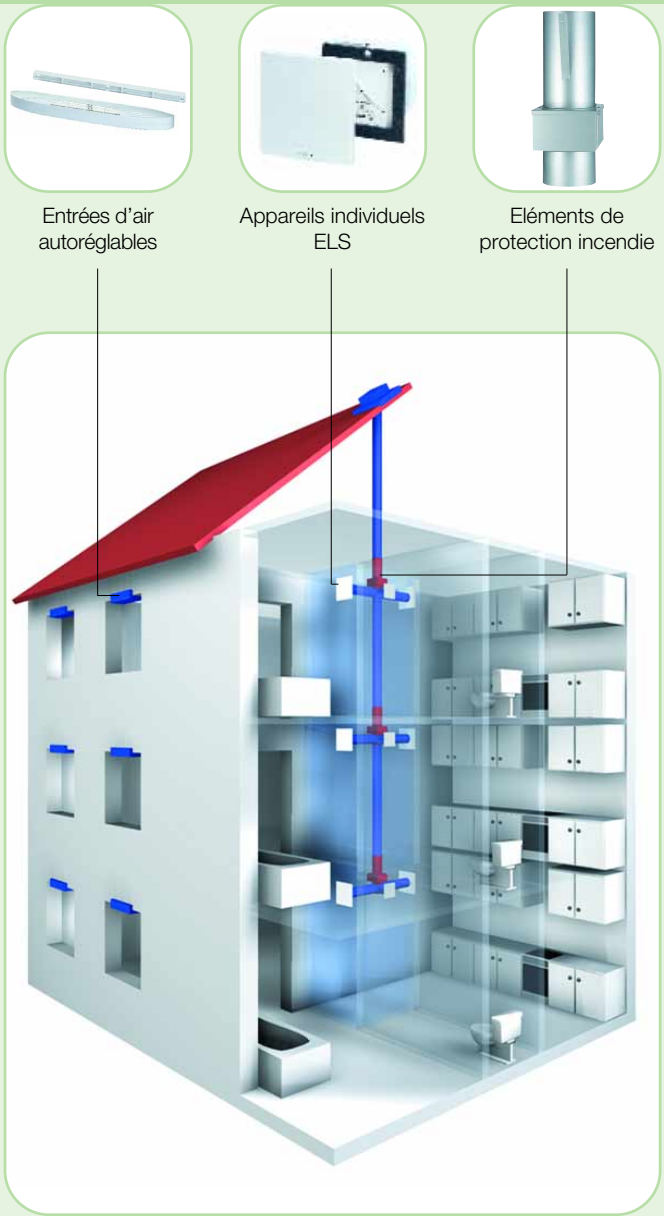
**Entrées d'air**
Les entrées d'air autoréglables introduisent l'air extérieur filtré dans les différentes pièces de façon silencieuse. Helios propose des entrées d'air pour montage mural ou sur fenêtres, en réglage manuel ou en fonction de la température, régulables automatiquement en fonction de la variation de pression et avec isolation acoustique.

**Protection incendie**
Pour éviter la propagation des incendies aux autres étages, Helios propose différents dispositifs de protection contre le feu, tenant compte des règlementations propres au bâtiment:

1. **Pour montage en gaines techniques classées**
   Des clapets antiretour coupe-feu intégrés dans les boîtiers type ELS-GB.., GDB.., GA..
2. **Pour montage en gaines techniques non classées**
   (Par ex. doublage en plaques de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur)

a) Clapets coupe-feu plafonniers ELS-D.
b) Système coupe-feu BSH, installation dans le collecteur principal.

Ces deux solutions sont économiques (évitent la construction de cloisons coupe-feu) et permettent d'exploiter la surface au maximum. Leur installation est peu coûteuse, simple et sans entretien.
Voir pages produits correspondants.



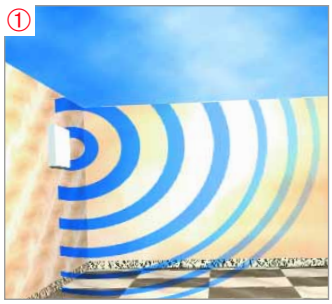

Jusqu'à 40 appareils sur 20 étages peuvent être raccordés sur un seul collecteur. Des dispositifs de protection incendie évitent la propagation du feu et de la fumée aux autres étages.

## Seulement 29 dB(A)*. Incroyablement silencieux.



C'est principalement dans les immeubles d'habitation que le fonctionnement de la ventilation doit être très discret, ce qui est possible avec les ventilateurs ELS. Helios a réussi ce qui jusqu'à présent semblait impossible: avec 36* dB(A) pour $\dot{V}$ = 60 m³/h et $A_L$ = 10 m² soit 29* dB(A) pour un fonctionnement en débit d'air permanent, la gamme ELS est véritablement silencieuse.

* Valeur imposée suivant DIN 18017, T.3, édition 1990, alinéas 6.2.4. Note en bas de page.




Selon la norme DIN 18017,T. 3, les caractéristiques sonores doivent être indiquées comme suit:
- niveau de puissance acoustique, pondéré A ($L_{WA}$) en dB(A) ou
- niveau de pression acoustique, pondéré A ($L_{PA}$) en dB(A) ramené à une surface d'absorption $A_L$ = 4 m². Si $A_L$ = 10 m², le niveau de pression sonore sera réduit de 4 dB(A).
  Helios garantit ces valeurs.




① **Puissance sonore $L_{WA}$**
Le niveau de puissance sonore donne la puissance effective émise par l'appareil, indépendamment de la distance et de l'environnement.
② **Pression sonore $L_{PA}$**
Elle est générée par la source sonore et perçue par l'oreille. Le bruit perçu est fonction de la capacité d'absorption du local, c'est pourquoi il est difficile de calculer le niveau de pression acoustique.

## Exclusif. Avec filtre permanent et témoin d'encrassement.




Tous les appareils ELS sont équipés en série de filtres lavables. Ainsi, il n'est plus nécessaire de prévoir l'approvisionnement de filtres de rechange, pour la plus grande satisfaction des utilisateurs.



Un témoin rouge indique le degré d'encrassement du filtre et la perte de puissance du ventilateur.

**Nettoyage du filtre**
Nettoyer le filtre est très simple: Relever la façade et retirer le filtre encrassé.



Mettre le filtre tout simplement dans le lave-vaisselle et le replacer dans l'appareil ELS après nettoyage.

La large surface du filtre utilisée en totalité pour le flux d'air permet des périodes d'utilisation importantes avec des performances maximales.

## Design raffiné. Esthétique. Plat. Propre.



Les appareils de ventilation ELS s'adaptent à tous les styles: la façade s'intègre à tous les revêtements: carrelage, papier peint ou marbre.
Le ventilateur ELS à encastrer est particulièrement plat. De ce fait, il s'intègre parfaitement dans toutes les pièces, y compris les plus petites, que ce soit au mur ou au plafond. La solution idéale dans sa forme la plus esthétique.



Les appareils ELS présentent une façade fermée et aspirent l'air par les côtés. La zone d'encrassement est ainsi cachée, la façade reste propre.

Design Auswahl
Design Center Stuttgart
DESIGN PLUS
Industrie Forum Design Hannover

## Montage ultra rapide.



**Raccordement électrique**
Grâce au connecteur embrochable, le branchement électrique peut être réalisé à la pose des conduits. Une deuxième intervention est inutile, même pour les appareils à encastrer. L'installation est simplifiée au maximum.



**Montage sans vis**
Emboîter l'unité, tourner les fermetures à baïonnettes de 90°. L'unité est déjà en place. Vous maîtrisez ainsi le temps et les coûts.



**Fixation centrale de la façade**
Il suffit d'une vis pour monter durablement et de façon hermétique la façade, évitant ainsi de salir le mur ou le plafond. L'alignement est très facile.
Voir également pages 46+ pour plus de renseignements sur la mise à niveau, l'alignement et pour le montage des appareils.

## Homologués et testés.

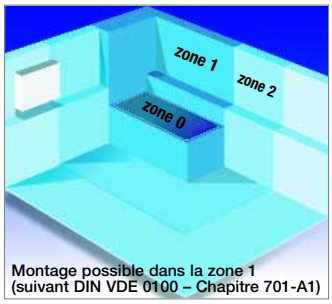



Z-51-56, Z-41.3-365, Z-41.3-366, Z-41.3-367, Z-41.3-511, Z-41.3-512, Z-41.3-562, Z-41.6-613, certifié CCA.

Tous les appareils ELS Helios sont agréés par l'Institut Technique du Bâtiment. Ils sont conformes aux principales normes et prescriptions internationales et possèdent en plus les certificats suivants:
– Courbes testées par le TÜV.
– Procès verbal de l'Office Fédéral pour le contrôle des matériaux (BAM) d'insonorisation dans les immeubles (DIN 4109).
– Débit de fuite du clapet anti-retour testé par le TÜV.
– Contrôle de la production par le TÜV de Bavière-Saxe.

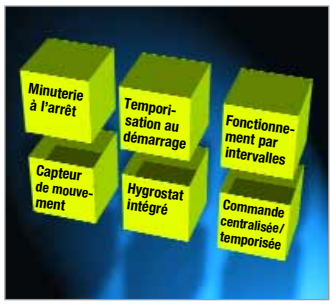
Pour les appareils résistants au feu:
– Procès verbal d'essai du clapet coupe-feu et du boîtier d'encastrement réalisé par la Chaire des Techniques Domestiques et du Contrôle des Constructions de Munich. Répertoire suisse de la protection incendie BZ 5491.



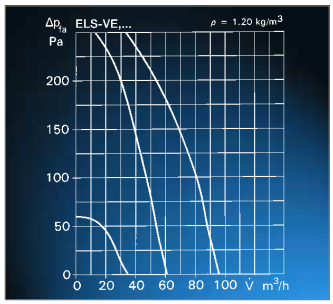




Montage possible dans la zone 1 (suivant DIN VDE 0100 – Chapitre 701-A1)

## Des modes de fonctionnement variés:




Les appareils de ventilation ELS se déclinent en 50 versions différentes et 3 classes de puissance pour la ventilation des cuisines, salles de bains et WC dans l'habitat domestique.
Des commandes en fonction des besoins sont intégrées aux appareils: commande temporisée ou à intervalles, sonde de détection de mouvement, hygrostat (en débit d'air permanent ou complémentaire).




La pression élevée des appareils est un avantage qui permet de réduire sensiblement la section du collecteur principal.

**Nota**

Autres informations sur les ELS dans les maisons à basse énergie:
– avec commande hygrostat
– avec sonde de détection de mouvement

**voir pages 42 et 43**

# ELS – une régulation adaptée
# Un mode de fonctionnement optimal

■ **Une régulation à faibles coûts énergétiques et ciblée selon les besoins, est intégrée aux appareils ELS.**

**Une technique de pointe permet une ventilation efficace et ciblée tenant compte des besoins et du type de local à ventiler.**

☐ **Fonctionnement automatique** commandé par capteur de mouvement ou hygrostat. Voir ci-dessous et page de droite.

■ **Quel mode de fonctionnement choisir?**

☐ **Débit d'air permanent avec minuterie**
**Application type:** ventilation des salles de bains et WC borgnes (temporisation suivant DIN 18017) pour une utilisation normale, par ex. pour des logements.
**Appareils conseillés:** ELS-VEZ ou ELS standard avec minuterie séparée.
**Commande:** manuelle, ou couplée avec l'interrupteur de l'éclairage.

☐ **Débit d'air permanent sans minuterie**
**Application type:** ventilation des cuisines, salles de bains et pièces avec fenêtres. Fréquence d'utilisation élevée dans des lieux publics, hôtels, foyers...
**Appareils conseillés:** Appareils standards type ELS-VE..
**Commande:** manuelle, par commutateur classique ou automatique par minuterie.

☐ **Ventilation à intervalles**
**Application:** ventilation des salles de bains et WC (y compris pièces borgnes) à faible taux d'occupation, par ex. chambres d'hôtels, appartements de vacances, foyers d'étudiants.
La mise en route par intervalles permet une ventilation régulière et économique en cas d'absence, évitant ainsi les odeurs de renfermé et les moisissures.
**Appareils conseillés:** ELS-VEI ou ELS standard avec accessoire type ZNI.
**Fonctionnement:** lorsque le local est inoccupé, la mise en route est automatique selon une séquence programmée.
La mise en route manuelle (par ex. branchement sur l'interrupteur de la lumière), entraîne une temporisation à l'arrêt, dont la durée peut être programmée.

☐ **Ventilation par minuterie**
**Application:** ventilation de toilettes, douches, salles de bains et autres pièces dans des bâtiments publics, bureaux, foyers, hôpitaux etc...
**Commande:** par intervalles ou selon les besoins, c'est à dire à certaines heures.

☐ **Débit d'air permanent et complémentaire**
**Application:** ventilation des douches, salles de bains et WC avec fort taux d'occupation (par ex. restaurants, bureaux).
Le fonctionnement continu et silencieux au débit d'air permanent évite les odeurs et une trop forte humidité. En cas d'occupation importante de la pièce, il est possible d'augmenter manuellement le débit d'air (débit d'air complémentaire).
Cette fonction peut être automatiquement déclenchée par une minuterie.
**Appareils conseillés:** tous les types à 2 ou 3 vitesses.
**Fonctionnement:** en commande manuelle DSEL 2 ou DSEL 3 nécessaire. Pour un fonctionnement automatique, nous recommandons l'utilisation de composants adaptés.

■ **Une solution innovante: le capteur de mouvement. L'automatisme au service de la ventilation.**

**Une commande optimale pour les toilettes et les sanitaires en usage public ou privé, par ex. en foyers, hôtels, bureaux.**

☐ Helios propose la solution idéale: L'ELS-VEB 60 est équipé d'un capteur de mouvement. Le ventilateur se met en route lorsqu'une présence est détectée.
Le raccordement électrique se fait directement dans la boîte à bornes, un interrupteur n'est pas nécessaire.

☐ L'ELS-VEB avec capteur de mouvement extrait l'air automatiquement selon les besoins dès qu'une présence est détectée.

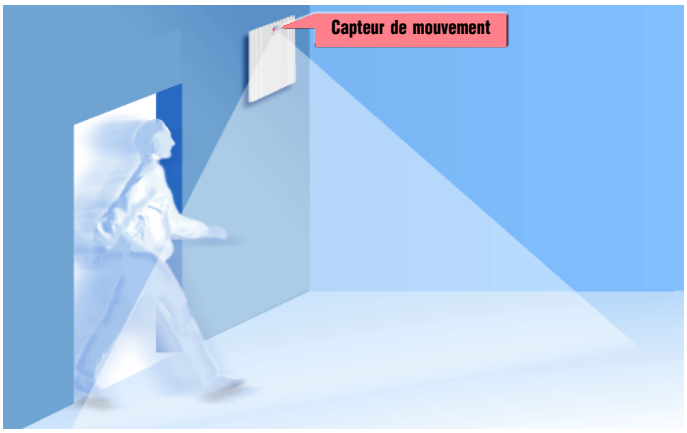
☐ Une cellule infrarouge intégrée enregistre la chaleur humaine et déclenche le ventilateur environ 45 secondes plus tard. La temporisation est réglable dans une plage de 0 à 21 minutes (réglage usine 6 minutes). Si une nouvelle impulsion est donnée pendant cet intervalle, la durée est prolongée d'autant.

☐ Une fois la pièce libérée, la temporisation s'enclenche pour la durée programmée.

☐ Une efficacité optimale est obtenue en positionnant la sonde de détection en biais dans le sens de marche. Lors de son installation, veiller à ce qu'aucun obstacle ne gêne son déclenchement.
**Application type:** ventilation automatique sans marche-arrêt.
**Fonctionnement:** par capteur de mouvement.

**ELS-VEB avec capteur de mouvement**





■ **Les prescriptions sur les économies d'énergie (EnEV) exigent une modification du standard de la maison à basse énergie.**
**Avec les nouveaux concepts de construction, les besoins en chaleur ont évolué.**
**Une ventilation traditionnelle ne permet plus de répondre aux exigences des prescriptions sur les économies d'énergie.**

Pour les atteindre, une ventilation contrôlée et mécanique est nécessaire. Ventiler de façon optimale, en recherchant les économies d'énergie, permet aussi de maintenir la qualité de l'air, l'hygiène des locaux et la construction même du bâtiment.

■ **Le système VEF-AL avec commande par hygrostat est une solution économique et adaptée aux maisons à basse énergie.** Il peut être installé dans toute l'habitation et fonctionne selon le principe de la dépression d'air.
L'air vicié des pièces (salle de bains, WC, cuisine) est extrait. L'air neuf est introduit dans les pièces à vivre et les chambres par des entrées d'air thermostatiques ou autoréglables.

■ **Composants du système**

☐ ELS-VEF 60/30
Ventilateur avec hygrostat à installer en salles de bains, garantissant un renouvellement minimum de l'air. S'enclenche en grande vitesse selon les besoins et repasse en petite vitesse une fois le point de consigne atteint. Se combine avec un ELS à minuterie intégrée dans les WC ou les cuisines.

☐ Entrées d'air AL.. type ALEF.. ou ZL.. pour montage en menuiserie ou maçonnerie.

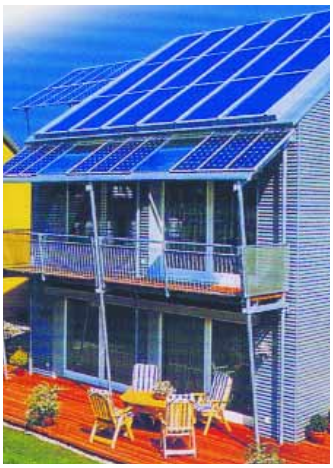
Ce système de ventilation permet de façon simple et efficace d'assainir l'air et d'obtenir un coefficient de minoration de 0,95 lors du calcul des besoins en chaleur.

■ **Avantages principaux du système VEF-AL**

☐ Ce système de ventilation décentralisé évite la mise en place d'un réseau de gaines dans l'habitation.

☐ Des rapports d'experts et l'expérience ont montré que les besoins en chaleur dans une habitation peuvent être réduits de 65 % grâce à l'utilisation d'une ventilation mécanique avec hygrostat.

☐ Cette économie, le sentiment de se sentir bien chez soi et l'assurance que la construction du bâtiment est assainie sont des résultats convaincants.



■ **L'intelligence au service du bien-être.**
**Des miroirs couverts de buée sont le signe d'un taux d'humidité trop élevé, donc d'un climat insalubre pour les bâtiments et leurs occupants.**
**Une famille de 4 personnes rejette quotidiennement environ 10 à 15 litres d'eau dans l'air, qui doivent être extraits par une ventilation adaptée.**
Ventiler manuellement en ouvrant simplement une fenêtre n'est pas une solution écologique, efficace ni économique.
Avec l'ELS-VEF 60 à hygrostat, la ventilation est automatique et économique.

■ **Une électronique de pointe** régule automatiquement l'ELS-VEF et réagit:

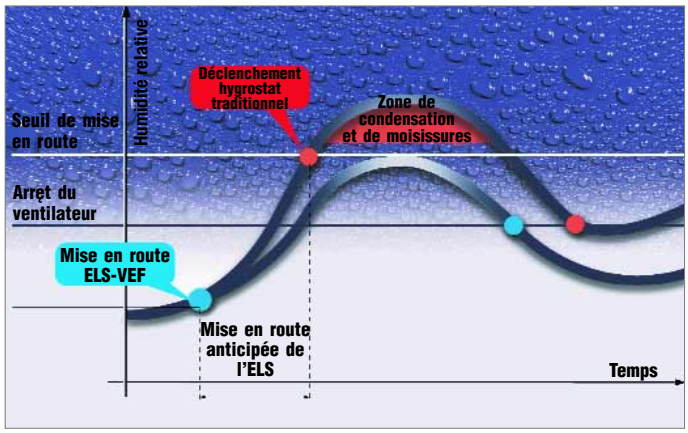
– lors d'une augmentation progressive normale de l'humidité (due par ex. au lavage, séchage de vêtements, baisse de la température). Le ventilateur s'enclenche lorsque le taux d'humidité relative atteint 70 %. L'appareil fonctionne jusqu'à ce que le taux d'humidité chute d'au moins 10 %.
– lors d'une augmentation rapide de l'humidité (causée par ex. par la douche). Le microprocesseur électronique réagit et enclenche le ventilateur peu après.
Lorsqu'un climat sain est rétabli (humidité relative de 40 – 70 %), le ventilateur s'éteint.

☐ Ce fonctionnement, beaucoup plus élaboré qu'avec un hygrostat traditionnel, évite les dégâts causés par l'humidité sur les murs, plafond et équipements. L'ELS-VEF 60 contribue à créer une atmosphère saine sans moisissures ni mauvaises odeurs en dépensant un minimum d'énergie.
**Application type:** ventilation de locaux humides (ex. salles de bains et cuisines).
**Régulation:** automatique en fonction de l'évolution du taux d'humidité.

☐ Pour que le ventilateur puisse évacuer l'humidité, une libre circulation de l'air est nécessaire.

☐ Si l'on souhaite pouvoir intervenir manuellement dans le fonctionnement automatique, un interrupteur supplémentaire est à prévoir lors de l'installation. Dans des locaux borgnes, l'ELS-VEF est en général branché en parallèle sur l'interrupteur de l'éclairage. Après avoir éteint manuellement, une temporisation d'environ 6 minutes se met en route.





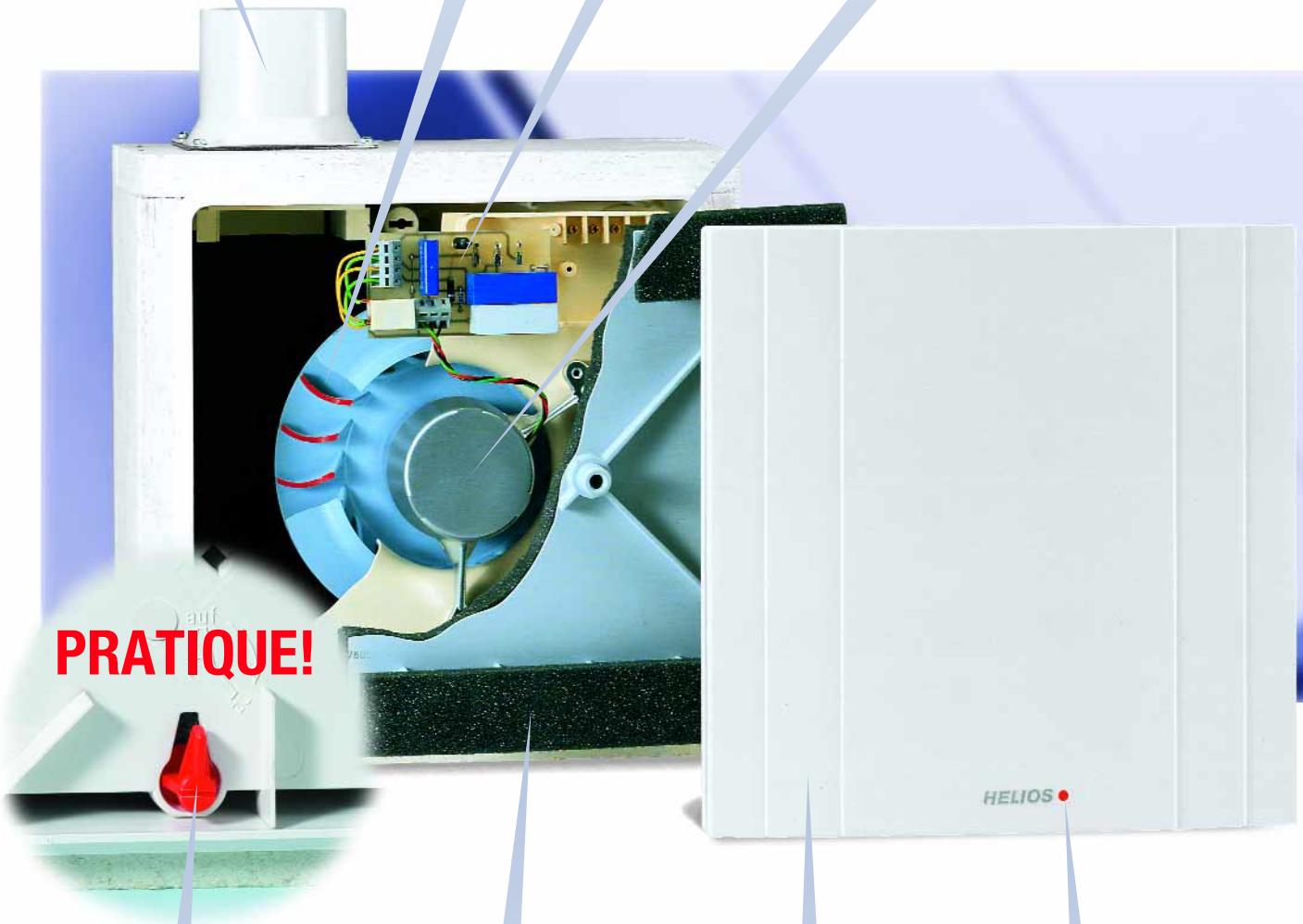
# ELS: modèle encastré
# En coupe

**Facile d'accès pour la maintenance:**
Piquage de raccordement (DN 75/80) équipé d'un clapet antiretour étanche à l'air.

**Très faible niveau sonore:**
Hélice centrifuge haute pression et haut rendement. Performances aérauliques spécialement étudiées pour des conduits de petits diamètres.

**Ingénieux:**
Carte électronique placée sous boîtier étanche aux projections d'eau.

**Economique: Moteur à haut rendement à faible consommation (8/16 W/h).**
Totalement fermé, monté sur roulements à billes, sans entretien pendant env. 40 000 h.




**Pratique:**
Système de fermeture à baïonnette pour montage simple et rapide sans outil.

**Insonorisé:**
Plaque insonorisante avec chicane acoustique pour une atténuation maximale, incorporée dans l'unité de ventilation.

**Esthétique:**
Nettoyage facilité grâce à une façade lisse, de couleur blanche.

**Unique:**
Le témoin d'encrassement du filtre informe du degré de colmatage et de la perte de charge. Equipé en série d'un filtre lavable. Le filtre de rechange est superflu.

**Boîtier apparent universel:**
Tous les ventilateurs ELS peuvent s'intégrer dans les boîtiers apparents ce qui permet de répondre aux exigences des clients. L'installation de type apparent offre de nombreux avantages en rénovation.

**Design exclusif:**
Pour le modèles apparents, le design est encore plus important: des surfaces lisses et des formes précises contribuent à une intégration harmonieuse.

**Connecteur électrique:**
Simplifie l'entretien et le nettoyage. Permet d'enlever le ventilateur sans intervenir sur le raccordement.

**Isolation acoustique:**
Revêtement intérieur absorbant de 12 mm d'épaisseur pour un fonctionnement silencieux.

**Les modèles ELS apparents offrent, en plus des caractéristiques décrites à gauche, d'autres avantages:**




**Introduction du câble:**
Un large passage de câble avec une place suffisante pour son rangement réduit le temps de montage et permet n'importe quelle sortie de câble.

**Irrégularités du mur:**
Pour des surfaces carrelées par exemple, le cadre de compensation pallie aux différences de niveaux.

**Piquage de raccordement:**
Permet une installation toutes positions. Diamètre nominal: 80 mm, clapet antiretour étanche à l'air incorporé.

**Positionnement à la verticale:**
De longues fentes de fixation facilitent le positionnement à la verticale.

☐ **Livraison en kits**
La série ELS a été conçue pour simplifier la pose.
Le système complet est livré emballé en deux kits de montage prêts à installer. Les risques de vol ou de détérioration sur les chantiers sont supprimés.



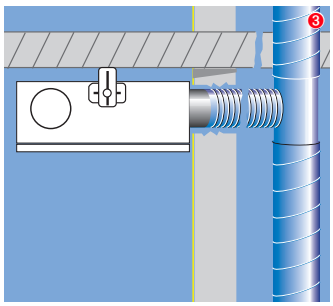


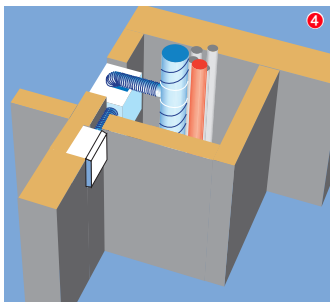


❶ **Kit de prémontage**
Livraison en phase de gros oeuvre.
**Contenu:**
Selon besoins, boîtier apparent ou encastré, supports de montage (accessoires).

❷ **Kit de montage final**
Livraison en phase de finition.
**Contenu:**
Unité de ventilation avec façade.

☐ **Raccord direct: sans dévoiement et sans coude à 90°.**
Tous les boîtiers de protection incendie sont équipés en plus du revêtement ignifuge, d'un clapet coupe-feu agréé, en acier inoxydable.
Ainsi la protection contre le feu est toujours assurée, même dans des endroits exigus. Le temps de montage et les matériels mis en oeuvre sont réduits.

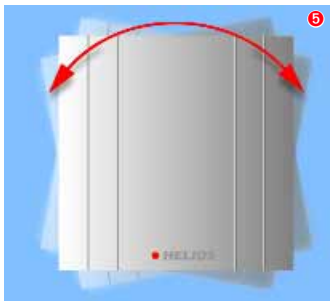


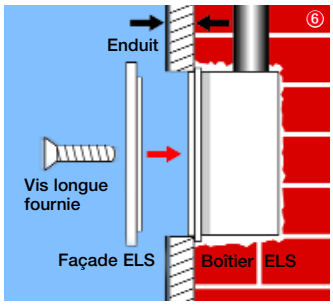




❸ Conduite en ligne droite pour boîtier de plafond ELS-GDB.

❹ Raccordement direct au collecteur sans dévoiement avec un seul coude à 90°. Liaison au raccord du deuxième local sans coude.

☐ **Alignement et positionnement à la verticale**
Grâce au raccordement électrique par fiche embrochable, au montage sans vis et à la fixation centrale de la façade, l'installation d'un ELS est rapide. Même si le boîtier n'est pas vertical ou est emboîté trop profondément, ces imperfections peuvent se régler en un tour de main, sans perte de temps.




❺ Pour un positionnement vertical, la façade avant peut s'incliner jusqu'à 10°.

❻ Une profondeur d'encastrement trop importante est compensée par l'utilisation de la longue vis (fournie).

☐ **Cadre de compensation**
Idéal pour les installations en gaines techniques étroites afin de réduire la profondeur de montage ou pour les boîtiers dépassant d'un mur crépi ou carrelé. Le cadre de compensation est monté entre mur ou plafond et la façade.







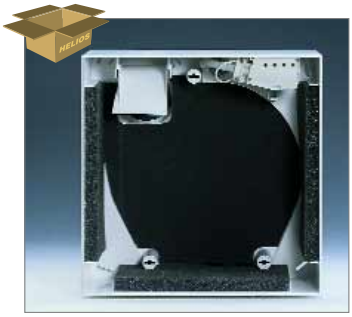
☐ **ELS – Integration en cloisons et gaines techniques.**
Une cloison technique est incomplète sans la ventilation. Helios est un pionnier dans le domaine de l'installation intégrée et offre diverses solutions aux constructions en cloisons et gaines techniques.
Des résultats optimum sont obtenus grâce à:
- Temps de montage réduits.
- Pas de pièces d'adaptation à faire lors de l'installation.
- Utilisation des boîtiers (apparents et encastrés) et des unités de ventilation de série.
- Eléments coupe-feu économiques et solutions testées avec autorisations en Allemagne, Autriche et Suisse.

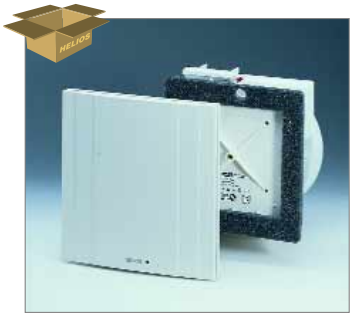




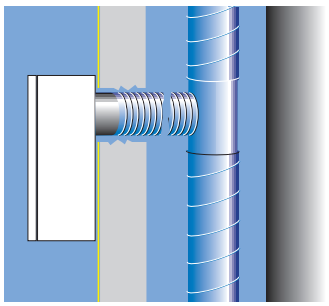


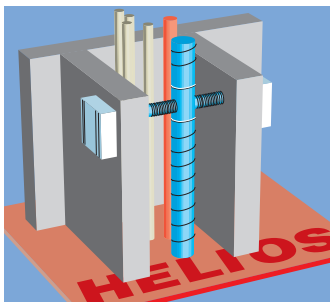
☐ **Concept modulaire**
Toutes les unités de ventilateurs (VE..) s'encastrent telle quelle dans les boîtiers apparents ou encastrés, ce qui simplifie les projets, la pose et le stockage. Le boîtier et l'unité de ventilation sont livrés dans deux cartons séparés, permettant de monter directement le boîtier sans avoir à démonter préalablement l'appareil.





☐ **Pas de raccordement compliqué**
Même dans le cas d'une installation avec protection incendie, il est possible de raccorder directement, en ligne droite, la gaine au collecteur principal.



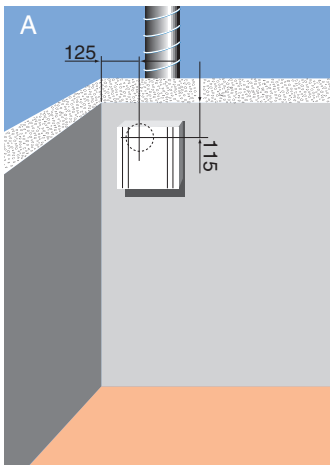


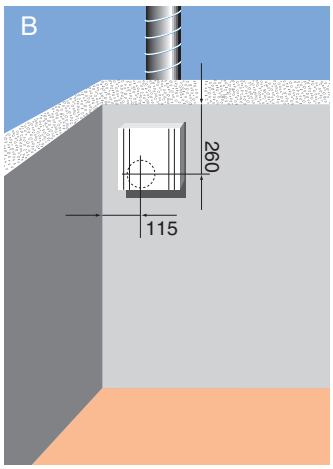

☐ **Coûts de montage réduits**
Le montage des ELS est d'une grande simplicité.
Une place suffisante pour le câble avec un grand passage facilite le raccordement.
De longues fentes aux points de fixation permettent un positionnement vertical.

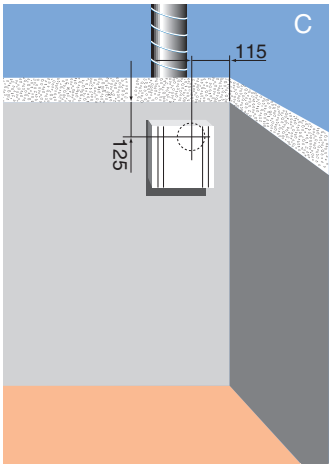


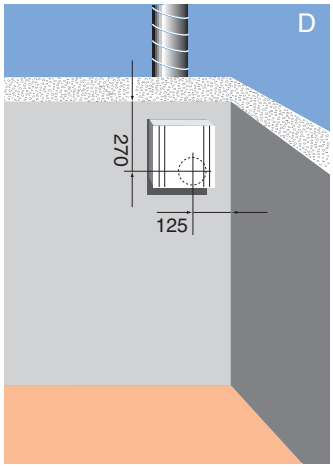


☐ **Montage universel**
Les boîtiers apparents ELS s'installent dans toutes les positions, la distance entre l'appareil et le mur ou plafond peut être réduite au maximum. Le piquage de raccordement est modifiable pour permettre le montage du boîtier selon les besoins.
La façade rabattable avec filtre à air et indicateur d'encrassement est toujours placée à la verticale.




■ **Explication des symboles pour pages 48+.**

☐ **Sans protection incendie**
Raccordement sur un collecteur de maximum 2 étages. En cas de rejet par des conduits individuels vers l'extérieur, pas de limite d'étages.
Possibilité de raccorder plusieurs boîtiers par étage.

☐ **Classe de résistance au feu K 60-18017**
Tenue au feu: 60 minutes selon DIN 4102.
Préconisé dans les installations de ventilation:
– avec gaine collective
– dans les bâtiments **de petite ou moyenne hauteur** (3 à 8 étages).[1)]
Raccordement possible de 1 ou 2 boîtiers par étage.

☐ **Classe de résistance au feu K 90-18017**
Tenue au feu: 90 minutes selon DIN 4102.
Préconisé dans les installations de ventilation:
– avec gaine collective
– dans les bâtiments **de moyenne ou grande hauteur** (8 à 20 étages).[1)]
Jusqu'à 20 étages, raccordement possible de 1 ou 2 boîtiers par étage.

☐ **Classe de résistance au feu K 90-18017 en cuisine**
Tenue au feu: 90 minutes selon DIN 4102, préconisé dans les installations de ventilation:
– pour l'extraction d'air en cuisines
– avec gaine collective
– dans les bâtiments **de plus de 2 étages.**[1)]
Jusqu'à 20 étages, raccordement possible de 1 ou 2 boîtiers par étage.

[1)] Recommandations selon les directives de l'Organisme du Bâtiment conformément aux exigences de protection feu des installations de ventilation. Les règlementations locales ainsi que les recommandations particulières contenues dans les certificats d'agréments et d'homologation sont impérativement à respecter.

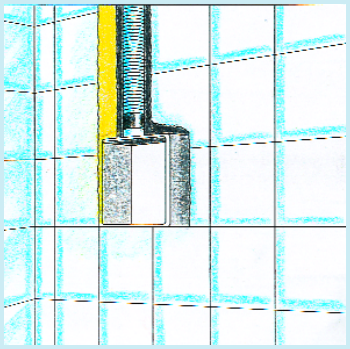
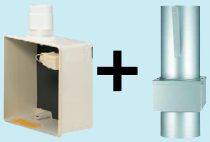
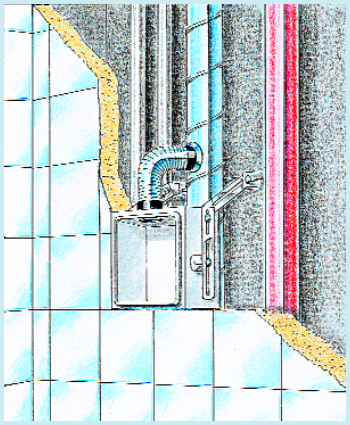
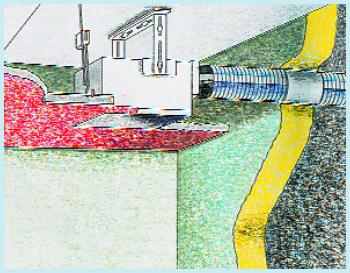
■ **Utilisation recommandée en:**

☐ **Salles de bain**

☐ **Toilettes**

☐ **Cuisines**

*Remarque:* en cas d'installation en cuisines et de ventilation de 2 locaux (salles d'eau **et** WC), il est recommandé d'utiliser des unités de ventilation avec un débit de $\dot{V} = 100$ m³/h.

| Montage | Implantation<br>Explication symboles<br>Voir page 47 | Avec/sans protection incendie | Boîtier d'encastrement<br>(Kit de livraison N° 1) | Type, N° de Réf., Description | Accessoires voir page 56<br>**ELS-MH N° Réf. 0583** Supports de montage pour un positionnement aisé du boîtier |
|---|---|---|---|---|---|
| **Encastrement mural simple**<br>  | WC | |  | **ELS-G N° Réf. 0579**<br>Boîtier d'encastrement non coupe-feu. Avec clapet antiretour étanche à l'air, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique. En matière plastique (B 2). Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Montage encastré mural ou plafonnier.<br>**Agrément N° Z-51.1-56** | ● |
| | WC | K 90 | ELS-G ELS-D<br>  | **Une protection incendie économique et sans entretien, Z-41.3-368:**<br>ELS-D est conforme aux prescriptions de protection incendie des installations de ventilation selon DIN 18017-3. Ce clapet coupe-feu plafonnier évite l'utilisation de cloisons et boîtiers d'encastrement coupe-feu. Agrément valable pour cuisines individuelles. Détails page produits. | ● |
| **Encastrement mural en gaine technique**<br>  | WC | K 90<br>K 90-18017 S | ELS-GK BSH, BSHI<br>  | **Système de protection incendie, Z-41.6-613: ELS-GK[1] N° Réf. 0591**<br>Boîtier d'encastrement coupe-feu avec clapet antiretour étanche à l'air, certifié coupe-feu. Testé comme système complet avec le raccordement pare feu BSH, l'enveloppe isolante BSHI et la gaine spiralée acier SF 80. Détails page produits. | ● |
| | WC | K 90 |  | **ELS-GB N° Réf. 0549**<br>Boîtier d'encastrement coupe-feu K 90. Avec clapet antiretour métallique étanche, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique. Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Montage encastré en cloison de gaines techniques ou mural.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-365** | ● |
| | | K 90K |  | **ELS-GBK N° Réf. 0433**<br>Boîtier d'encastrement coupe-feu K 90 (K). Agréé pour utilisation en cuisines individuelles. Avec clapet antiretour métallique étanche, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique. Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Ventilation des cuisines individuelles.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-562** | ● |
| **Encastrement en faux plafond**<br>  | WC | K 90 |  | **ELS-GDB N° Réf. 0554**<br>Boîtier d'encastrement plafonnier coupe-feu K 90. Supports de montage ajustables, clapet antiretour métallique étanche, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique. Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:** s'installe au plafond ou en faux plafond par encastrement à l'horizontal. Raccordement à la gaine principale par tuyau spiralé rigide.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-512** | |
| | | K 90K | | **ELS-GDBK N° Réf. 0436**<br>Boîtier d'encastrement plafonnier coupe-feu K 90 (K) pour cuisines individuelles. (Recommandés pour ventilateurs avec 100 m³/h). Sinon idem type ELS-GDB.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-562** | |

[1] Pour une utilisation en cuisine individuelle, il est recommandé d'utiliser des unités de ventilation avec un débit d'air de 100 m³/h.

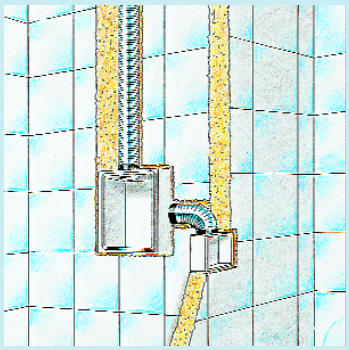
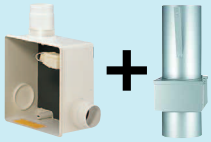
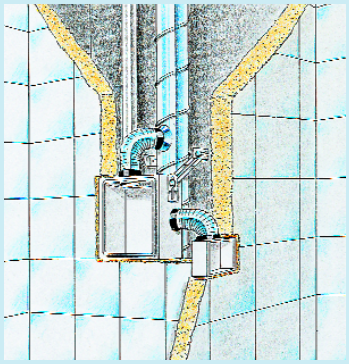
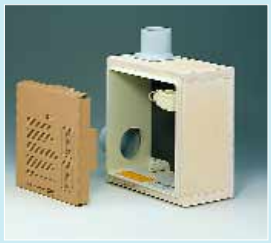
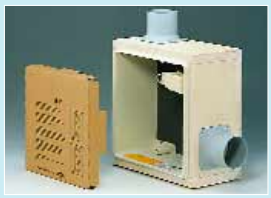
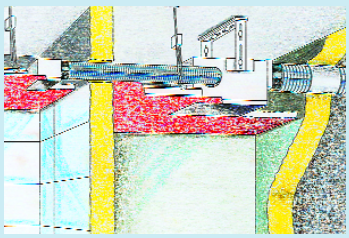
Protection feu et raccordement voir symboles page 47.

**Unité de ventilation**
**Façade avant comprise**
(Kit de livraison N° 2)

**Type, N° de Réf.,**
**Description**

| Accessoires voir description p. 347+ | ZT N° Réf. 1277 Minuterie électro-thermique à tempo. variable, branchement sur l'interrupteur de l'éclairage | ZNE N° Réf. 0342 Minuterie électronique à temporisation réglable 0-21 min. | ZNI N° Réf. 0343 Minuterie électron. à intervalles, programmable 4, 8, 12, 24 h., tempo. 0-21 min. (réglab.) | ZV N° Réf. 1279 Minuterie électronique à temporisation réglable (4 -15 min.) | DSEL 2 N° Réf. 1306 Interrupteur commutable 2 vitesses et position 0 | ELS-AR N° Réf. 20698 Cadre de compensation pour boîtier encastré | ELF/ELSD N° Réf. 0587 Filtre de rechange pour unité de ventilation ELS, lavable en lave-vaisselle. U.V. = 2 pièces. | ELS-WF/.. Façade de remplacement en couleur Voir présentation p. 56 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **60 m³/h Débit d'air nominal** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **ELS-VE 60/30 N° Réf. 0535**<br>Unité de ventilation à 2 vitesses (60/30 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire. Livré prêt à fonctionner, avec façade, protection acoustique, connecteur à broches pour raccordement électrique. Isolation électrique classe II, protection IP 55. Pour installation en zone 1 des salles d'eau. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 16/8 W, monté sur roulements à billes, sans entretien. Façade blanche, lisse et insonorisée pour un fonctionnement silencieux. Avec témoin d'encrassement du filtre. Accès facile au filtre lavable. Niveau sonore: puissance: 40/33 dB(A), pression: 36/29 dB(A).*<br>**Agrément N°: Z-51.1-56** | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **ELS-VE 60 N° Réf. 0425**<br>Unité de ventilation à 1 vitesse, 60 m³/h. 230 V~, 50 Hz, 16 W.<br>Niveau sonore: puissance: 40 dB (A), pression: 36 dB(A).* Sinon idem ELS-VE 60/30. | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEZ 60/30 N° Réf. 0536**<br>Avec minuterie intégrée. Démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). Sinon idem ELS-VE 60/30. | | | | | ● | ● | ● | ● |
| **ELS-VEZ 60 N° Réf. 0426**<br>Débit d'air: 60 m³/h et minuterie intégrée. Démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). 230 V~, 50 Hz, 19 W.<br>Sinon idem ELS-VE 60. | | | | | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEB 60 N° Réf. 0509**<br>Débit d'air: 60 m³/h et capteur de mouvement intégré pour un fonctionnement automatique (temporisation réglable 0-21 min.) dès détection de présence dans la pièce. Raccordement électrique permanent ne nécessitant pas de marche-arrêt. Sinon idem ELS-VEZ 60. | | | | | | ● | ● | |
| **ELS-VEI 60 N° Réf. 0427**<br>Unité de ventilation à 1 vitesse, 60 m³/h avec minuterie électronique à intervalles, démarrage différé et temporisation. Réglage usine: 10 min de fonctionnement toutes les 8 heures. Intervalles et durée de temporisation programmables. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 16 W, monté sur roulements à billes, sans entretien.<br>Niveau sonore: puissance: 40 dB (A), pression 36 dB(A).* Sinon idem ELS-VE 60. | | | | | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEF 60/30 N° Réf. 0515**<br>Unité de ventilation à 2 vitesses (60/30 m³/h) et fonctionnement automatique par hygrostat électronique. Fonctionnement permanent en petite vitesse. Lorsque le seuil d'hygrométrie réglé est atteint, le ventilateur fonctionne automatiquement en grande vitesse jusqu'à atteindre une hygrométrie normale. En fonctionnement marche-arrêt manuel, grande vitesse avec temporisation. | | | | | | ● | ● | |
| **ELS-VEF 60 N° Réf. 0431**<br>Unité de ventilation à 1 vitesse 60 m³/h. Sinon idem ELS-VEF 60/30. | | | | | | ● | ● | |
| **100 m³/h Débit d'air nominal** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **ELS-VE 100 N° Réf. 0429**<br>Unité de ventilation à 1 vitesse, 100 m³/h.<br>Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 33 W, monté sur roulements à billes, sans entretien. Niveau sonore: puissance: 47 dB(A), pression: 43 dB(A).*<br>Sinon idem ELS-VE 60/30. | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEZ 100 N° Réf. 0434**<br>Unité de ventilation à 1 vitesse, 100 m³/h et minuterie intégrée.<br>(fonctions identiques au type ELS-VEZ..). Sinon idem ELS-VE 100. | | | | | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEZ 100/60 N° Réf. 0430**<br>Unité de ventilation à 2 vitesses (100/60 m³/h) et minuterie.<br>Niveau sonore: puissance: 47/40 dB(A), pression: 43/36 dB(A).*<br>Sinon idem ELS-VEZ 60/30. | | | | | ● | ● | ● | ● |
| **ELS-VE 100/60/40 N° Réf. 0432**<br>Unité de ventilation à 3 vitesses (100/60/30 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire. Niveau sonore: puissance: 47/40/33 dB(A), pression: 43/36/29 dB(A).*<br>Sinon idem ELS-VE 60/30. | ● | ● | ● | ● | DSEL 3 ● N° Réf. 1611 | ● | ● | ● |
| **60 m³/h Débit d'air nominal** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **ELS-VE 60/30 N° Réf. 0535** (Voir description ci-dessus) | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| **ELS-VE 60 N° Réf. 0425** (Voir description ci-dessus) | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEZ 60/30 N° Réf. 0536** (Voir description ci-dessus) | | | | | ● | ● | ● | ● |
| **ELS-VEZ 60 N° Réf. 0426** (Voir description ci-dessus) | | | | | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEB 60 N° Réf. 0509** (Voir description ci-dessus) | | | | | | ● | ● | |
| **ELS-VEI 60 N° Réf. 0427** (Voir description ci-dessus) | | | | | | ● | ● | ● |
| **ELS-VEF 60/30 N° Réf. 0515** (Voir description ci-dessus) | | | | | | ● | ● | |
| **ELS-VEF 60 N° Réf. 0431** (Voir description ci-dessus) | | | | | | ● | ● | |

* pour $A_L$ = surface d'absorption de 10 m². Donnée selon DIN 18017, T.3, version 1990, N° 6.2.4.

| Montage | Implantation<br>Explication symboles<br>Voir page 47 | Avec/sans protection incendie | Boîtier d'encastrement*<br>(Kit de livraison N° 1) | Type, N° Réf., Description |
|---|---|---|---|---|
| **Encastrement mural simple**<br>  | et WC | |  | **ELS-GZR N° Réf. 0581**<br>Boîtier d'encastrement non coupe-feu avec piquage de raccordement pour 2 ème local orienté à droite ou à gauche. Avec clapet antiretour étanche, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique. En matière plastique (B 2).<br>DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Ventilation des salles de bain et WC individuels. Montage encastré mural ou plafonnier. |
| | et WC | K 90 | ELS-GZR + ELS-D<br>  | **Une protection incendie économique et sans entretien, Z-41.3-368:**<br>ELS-D est conforme aux prescriptions de protection incendie des installations de ventilation selon DIN 18017-3. Ce clapet coupe-feu plafonnier évite l'utilisation de cloisons et boîtiers d'encastrement coupe-feu. Agrément valable pour cuisines individuelles. Détails page produits. |
| **Encastrement mural en gaine technique**<br>  | et WC | K 90<br>K 90-18017 S | ELS-GKZR + BSH, BSHI<br>  | **Système de protection incendie, Z-41.6-613:**<br>**ELS-GKZR N° Réf. 0589**<br>Boîtier d'encastrement coupe-feu avec piquage de raccordement orienté à droite ou à gauche pour deuxième pièce.<br>Avec clapet antiretour étanche à l'air, certifié coupe-feu.<br>Testé comme système complet avec le raccordement pare feu BSH, l'enveloppe isolante BSHI et la gaine spiralée acier SF 80. Détails page produits. |
| | et WC | K 90 |  | **ELS-GBZRL N° Réf. 0547**<br>Boîtier d'encastrement coupe-feu K 90 avec piquage de raccordement orienté **à gauche** pour deuxième pièce. Avec clapet antiretour métallique étanche, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique.<br>Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Ventilation des salles de bain et WC individuels. Montage encastré en cloison de gaines techniques ou mural.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-366** |
| | | |  | **ELS-GBZRR N° Réf. 0548**<br>Boîtier d'encastrement coupe-feu K 90 avec piquage de raccordement orienté **à droite** pour deuxième pièce.<br>Sinon idem ELS-GBZRL. |
| **Encastrement en faux plafon**<br>  | et WC | K 90 |  | **ELS-GDBZR N° Réf. 0554**<br>Boîtier d'encastrement plafonnier coupe-feu avec piquage de raccordement pour 2 ème local orienté à droite ou à gauche. Supports de montage ajustables, clapet antiretour métallique étanche, carton de protection, connecteur à broches pour raccordement électrique.<br>Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Ventilation des salles de bain et WC individuels. S'installe au plafond ou en faux plafond par encastrement à l'horizontal. Raccordement à la gaine principale par tuyau spiralé rigide.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-512** |

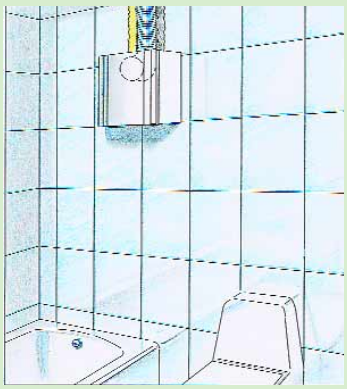
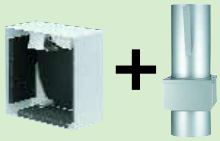
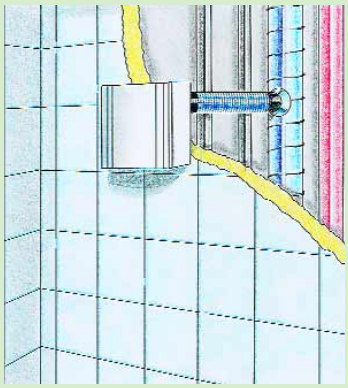
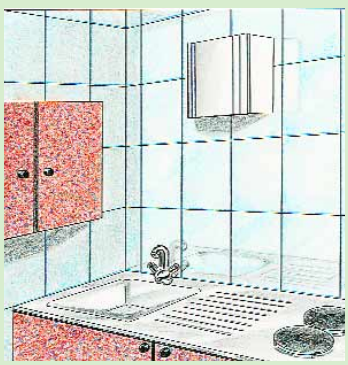
*Les bouches d'aspiration pour piquage de raccordement deuxième local sont à commander séparément, voir accessoires page 56.



Protection feu et raccordement voir symboles page 47.

| Accessoires voir description p. 56 | ELS-MH N° Réf. 0583 Supports de montage pour un positionnement aisé du boîtier | ELS-ZA N° Réf. 0455 Bouche d'aspiration 2ème local non coupe-feu | ELS-ZAB N° Réf. 0456 Bouche d'aspiration 2ème local coupe-feu | Unité de ventilation Façade avant comprise (Kit de livraison N° 2) | Type, N° de Réf., Description | Accessoires voir description p. 347+ | ZT N° Réf. 1277 Minuterie électro-thermique à tempo. variable, branchement sur l'interrupteur de l'éclairage | ZNE N° Réf. 0342 Minuterie électronique à temporisation réglable 0-21 min. | ZNI N° Réf. 0343 Minuterie électron. à intervalles, programmable 4, 8, 12, 24 h., tempo. 0-21 min. (réglab.) | ZV N° Réf. 1279 Minuterie électronique à temporisation réglable (4 -15 min.) | DSEL 2 N° Réf. 1306 Interrupteur commutable 2 vitesses et position 0 | ELS-AR N° Réf. 20698 Cadre de compensation pour boîtier encastré | ELF/ELSD N° Réf. 0587 Filtre de rechange pour unité de ventilation ELS, lavable en lave-vaisselle. U.V.= 2 pièces. | ELF/ZA N° Réf. 0557 Filtre de rechange pour ZA et ZAB (U.V.= 5 pièces) | ELS-WF/.. Façade de remplacement en couleur Voir présentation p. 56 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ● | ● | ● | **100 m³/h Débit d'air nominal**  | **ELS-VE 100 N° Réf. 0429** Unité de ventilation à 1 vitesse 100 m³/h. Livré prêt à fonctionner, avec façade, protection acoustique, connecteur à broches pour raccordement électrique. Isolation électrique classe II, protection IP 55. Pour installation en zone 1 des salles d'eau. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 33 W, monté sur roulements à billes, sans entretien. Paroi intérieure blanche, lisse et insonorisée pour un fonctionnement silencieux. Avec témoin d'encrassement du filtre. Accès facile au filtre lavable. Niveau sonore: puissance: 47 dB(A), pression: 43 dB(A).* | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● |
| | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| | ● | ● | ● |  | **ELS-VEZ 100 N° Réf. 0434** Unité de ventilation à 1 vitesse 100 m³/h et minuterie intégrée. Fonction: démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). Niveau sonore: puissance: 47 dB(A), pression: 43 dB(A).* Sinon idem ELS-VE 100. | | | | | | | ● | ● | ● |
| | ● | ● | ● |  | **ELS-VEZ 100/60 N° Réf. 0430** Unité de ventilation à 2 vitesses (100/60 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire avec minuterie. Fonction: démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). Niveau sonore: puissance: 47/40 dB(A), pression: 43/36 dB(A).* Sinon idem ELS-VE 100. | | | | | | ● | ● | ● | ● |
| | ● | ● | ● |  | **ELS-VE 100/60/40 N° Réf. 0432** Unité de ventilation à 3 vitesses (100/60/30 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire. Niveau sonore: puissance: 47/40/33 dB(A), pression: 43/36/29 dB(A).* Sinon idem ELS-VE 100. | ● | ● | ● | ● | DSEL 3 ● N° Réf. 1611 | ● | ● | ● | ● |

* pour $A_L$ = surface d'absorption de 10 m². Donnée selon DIN 18017, T.3, version 1990, N° 6.2.4.

| Montage | Implantation<br>Explication symboles<br>Voir page 47 | Classe de résistance au feu | Boîtier<br>(Kit de livraison N° 1) | Type, N° de Réf., Description |
|---|---|---|---|---|
| **Montage apparent mural ou plafonnier**<br>  |  <br>  |  |  | **ELS-GA N° Réf. 1592**<br>Boîtier apparent coupe-feu K 60. Piquage de raccordement avec clapet antiretour étanche orientable à 90° pour montage toutes positions.<br>Avec connecteur à broches pour raccordement électrique, vis et chevilles de fixation.<br>En matière plastique blanche (B 2).<br>Raccordement: DN 80 mm.<br>**Application:**<br>Montage mural ou plafonnier apparent.<br>**Protection feu et raccordement**<br>Voir symboles page 47.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-367** |
| |  |  | ELS-GA ELS-D<br>  | **Une protection incendie économique et sans entretien, Z-41.3-368:**<br>ELS-D est conforme aux prescriptions de protection incendie des installations de ventilation selon DIN 18017-3. Ce clapet coupe-feu plafonnier évite l'utilisation de cloisons et boîtiers d'encastrement coupe-feu. Agrément valable pour cuisines individuelles. Détails page produits. |
| **Montage mural apparent en gaine technique**<br>  |  <br>  |  |  | **ELS-GAB N° Réf. 1590**<br>Boîtier apparent coupe-feu K 90. Piquage de raccordement avec clapet antiretour métallique étanche orientable à 90° pour montage toutes positions.<br>Avec connecteur à broches pour raccordement électrique, vis et chevilles de fixation.<br>En matière plastique blanche (B 2).<br>Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Montage mural ou plafonnier apparent.<br>**Protection feu et raccordement**<br>Voir symboles page 47.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-511** |
| **Montage apparent mural ou plafonnier pour cuisines**<br>  |  <br>  |  <br>  <br>K 90-18017 S |  <br>ELS-GAK BSH, BSHI<br>  | **ELS-GAK N° Réf. 1599**<br>Boîtier apparent coupe-feu K 90 (K), avec agrément valable pour utilisation en cuisines individuelles. Piquage de raccordement avec clapet antiretour métallique étanche orientable à 90° pour montage toutes positions. Avec connecteur à broches pour raccordement électrique, vis et chevilles de fixation. En matière plastique blanche (B 2). Raccordement DN 75/80 mm.<br>**Application:**<br>Ventilation des cuisines individuelles.<br>Montage mural ou plafonnier apparent.<br>**Protection feu et raccordement**<br>Voir symboles page 47.<br>**Homologation au feu N° Z-41.3-562**<br><br>**Système de protection incendie, Z-41.6-613:**<br>**ELS-GAK N° Réf. 1599**<br>Boîtier apparent coupe-feu avec clapet antiretour étanche à l'air, certifié dispositif de sécurité coupe-feu. Testé comme système complet avec le raccordement pare feu BSH, l'enveloppe isolante BSHI et la gaine spiralée acier SF 80. Homologation valable pour une utilisation en salle de bains/WC [2] et cuisines individuelles[1]. Détails page produits. |

[1] Pour une utilisation en cuisine individuelle, il est recommandé d'utiliser des unités de ventilation avec un débit d'air de 100 m³/h.

[2] Pour une utilisation en salle de bains/WC, il est recommandé d'utiliser des unités de ventilation avec un débit d'air de 60 m³/h.

**Unité de ventilation**
**Façade avant comprise**
(Kit de livraison N° 2)

**Type, N° de Réf., Description**

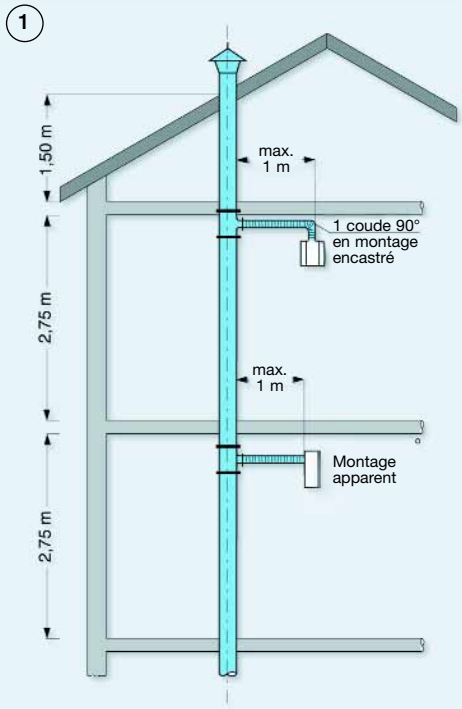
| Type, N° de Réf., Description | Accessoires voir description p. 347+ | ZT N° Réf. 1277 Minuterie électro-thermique à tempo. variable, branchement sur l'interrupteur de l'éclairage | ZNE N° Réf. 0342 Minuterie électronique à temporisation réglable 0-21 min. | ZNI N° Réf. 0343 Minuterie électron. à intervalles, programmable 4, 8, 12, 24 h., tempo. 0–21 min. (réglab.) | ZV N° Réf. 1279 Minuterie électronique à temporisation réglable (4 -15 min.) | DSEL 2 N° Réf. 1306 Interrupteur commutable 2 vitesses et position 0 | DSEL 3 N° Réf. 1611 Idem DSEL 2 3 vitesses et position 0 | ELF/ELSD N° Réf. 0587 Filtre de rechange pour unité de ventilation ELS, lavable en lave-vaisselle. U.V.= 2 pièces. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **60 m³/h Débit d'air nominal**  | | | | | | | | |
| **ELS-VE 60/30 N° Réf. 0535** Unité de ventilation à 2 vitesses (60/30 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire. Livré prêt à fonctionner, avec façade, protection acoustique, connecteur à broches pour raccordement électrique. Isolation électrique classe II, protection IP 55. Pour installation en zone 1 des salles d'eau. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 16/8 W, monté sur roulements à billes, sans entretien. Façade blanche, lisse et insonorisée pour un fonctionnement silencieux. Avec témoin d'encrassement du filtre. Accès facile au filtre lavable. Niveau sonore: puissance: 41/34 dB(A), pression: 37/30 dB(A).* (installation en boîtier apparent). **Agrément N°: Z-51.1-56** | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● |
| **ELS-VE 60 N° Réf. 0425** Unité de ventilation à 1 vitesse, 60 m³/h. 230 V~, 50 Hz, 16 W. Niveau sonore: puissance: 41 dB (A), pression: 37 dB(A).* Sinon idem ELS-VE 60/30. | | ● | ● | ● | ● | | | ● |
| **ELS-VEZ 60/30 N° Réf. 0536** Avec minuterie intégrée. Démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). Sinon idem ELS-VE 60/30. | | | | | | ● | | ● |
| **ELS-VEZ 60 N° Réf. 0426** Débit d'air: 60 m³/h et minuterie intégrée. Démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). 230 V~, 50 Hz, 19 W. Sinon idem ELS-VE 60. | | | | | | | | ● |
| **ELS-VEB 60 N° Réf. 0509** Débit d'air: 60 m³/h et capteur de mouvement intégré pour un fonctionnement automatique (temporisation réglable 0-21 min.) dès détection de présence dans la pièce. Raccordement électrique permanent ne nécessitant pas de marche-arrêt. Sinon idem ELS-VEZ 60. | | | | | | | | ● |
| **ELS-VEI 60 N° Réf. 0427** Unité de ventilation à 1 vitesse, 60 m³/h avec minuterie électronique à intervalles, démarrage différé et temporisation. Réglage usine: 10 min. de fonctionnement toutes les 8 heures. Intervalles et durée de temporisation programmables. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 16 W, monté sur roulements à billes, sans entretien. Niveau sonore: puissance: 41 dB (A), pression 37 dB(A).* (installation en boîtier apparent). Sinon idem ELS-VE 60. | | | | | | | | ● |
| **ELS-VEF 60/30 N° Réf. 0515** Unité de ventilation à 2 vitesses (60/30 m³/h) et fonctionnement automatique par hygrostat électronique. Fonctionnement permanent en petite vitesse. Lorsque le seuil d'hygrométrie réglé est atteint, le ventilateur fonctionne automatiquement en grande vitesse jusqu'à atteindre une hygrométrie normale. En fonctionnement marche-arrêt manuel, grande vitesse avec temporisation. | | | | | | | | ● |
| **ELS-VEF 60 N° Réf. 0431** Unité de ventilation à 1 vitesse 60 m³/h. Sinon idem ELS-VEF 60/30. | | | | | | | | ● |
| **100 m³/h Débit d'air nominal**  | | | | | | | | |
| **ELS-VE 100 N° Réf. 0429** Unité de ventilation à 1 vitesse, 100 m³/h. Moteur à faible consommation d'énergie 230 V~, 50 Hz, 33 W, monté sur roulements à billes, sans entretien. Niveau sonore: puissance: 48 dB(A), pression: 44 dB(A).* (installation en boîtier apparent). Sinon idem ELS-VE 60/30. | | ● | ● | ● | ● | | | ● |
| **ELS-VEZ 100 N° Réf. 0434** Unité de ventilation à 1 vitesse, 100 m³/h et minuterie intégrée. (fonctions identiques au type ELS-VEZ..). Sinon idem ELS-VE 100. | | | | | | | | ● |
| **ELS-VEZ 100/60 N° Réf. 0430** Unité de ventilation à 2 vitesses (100/60 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire. Avec minuterie intégrée. Démarrage différé d'env. 1 min. Temporisation d'env. 5 – 6 min. (en fonction du temps de marche et de la température). Niveau sonore: puissance: 48/41 dB(A), pression: 44/37 dB(A).* (installation en boîtier apparent). Sinon idem ELS-VEZ 60/30. | | | | | | ● | | ● |
| **ELS-VE 100/60/40 N° Réf. 0432** Unité de ventilation à 3 vitesses (100/60/30 m³/h) pour débit d'air permanent et complémentaire. Niveau sonore: puissance: 48/41/34 dB(A), pression: 44/37/30 dB(A).* (installation en boîtier apparent). Sinon idem ELS-VE 60/30. | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● |

* pour $A_L$ = surface d'absorption de 10 m². Donnée selon DIN 18017, T.3, version 1990, N° 6.2.4.

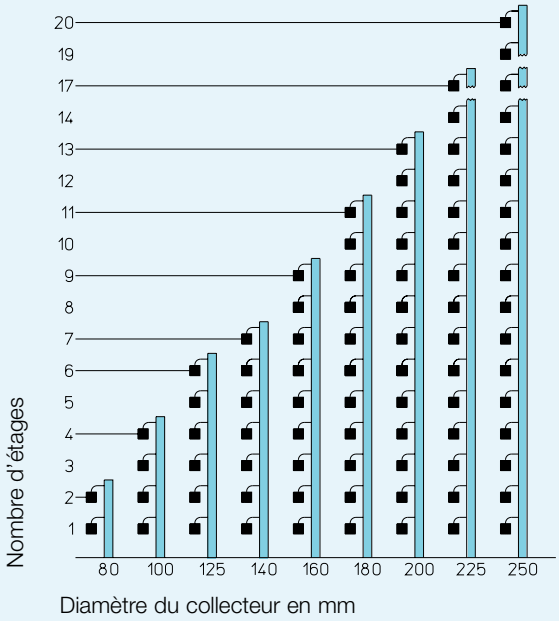
Pour une détermination simple, les prescriptions de la norme DIN 18017, T.3 ont été intégrées dans les diagrammes ci-dessous.

## 60 m³/h Salles de bains ou WC

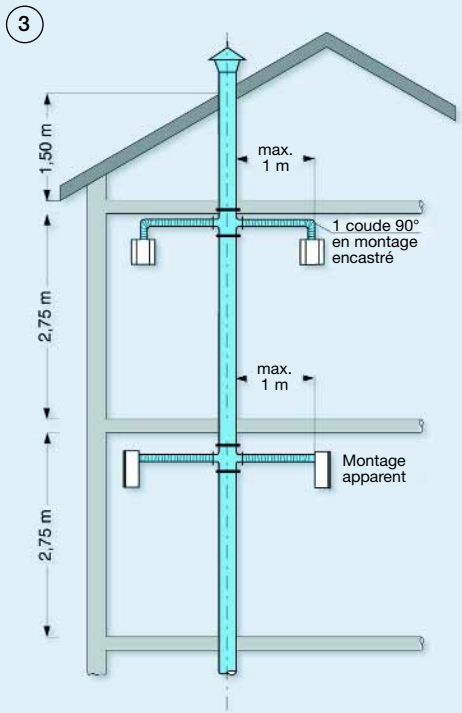
1 appareil par étage



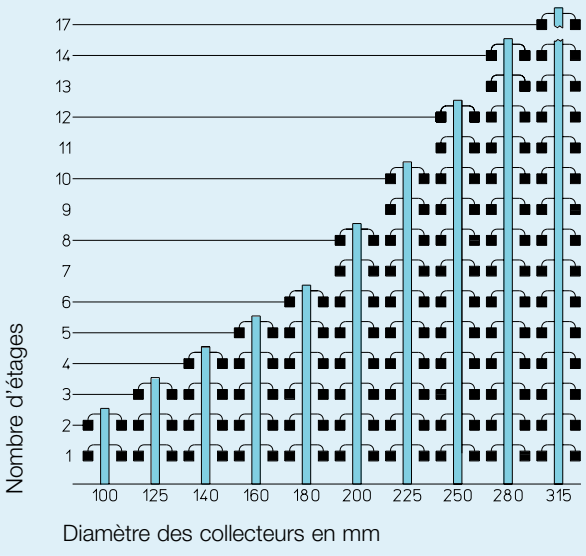

**Installation d'un appareil par étage** pour un débit d'air nominal de 60 m³/h et un fonctionnement simultané de tous les appareils.




2 appareils par étage




**Installation de deux appareils par étage** pour un débit d'air de 60 m³/h et un fonctionnement simultané de tous les appareils.



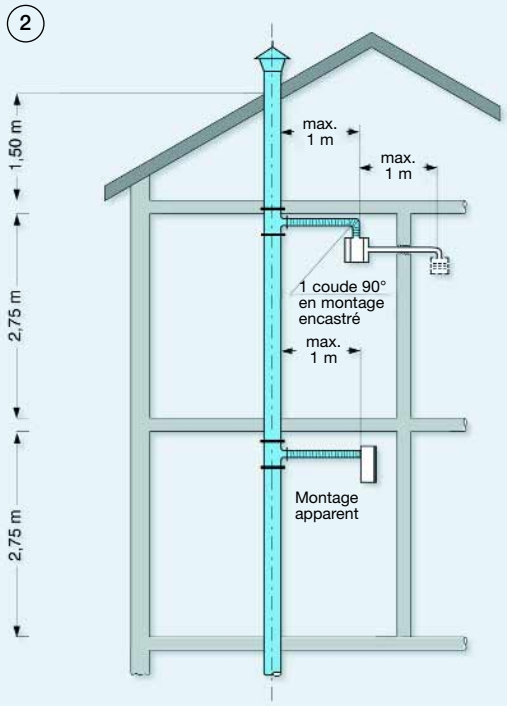

Les diamètres des collecteurs ci-dessus sont définis pour une hauteur moyenne sous plafond de 2,75 m, un conduit linéaire sans dévoiement, une longueur de 1,5 m entre le dernier ventilateur et la sortie de toit ainsi que 60 Pa max. entre les locaux ventilés et le piquage de raccordement.
Ces diamètres sont donnés pour un débit d'air nominal constant de 60 ou 100 m³/h par appareil et un fonctionnement simultané de tous les appareils.

Le logiciel Helios KWL permet d'édifier facilement et rapidement des plans standards ou spécifiques.
Il devient alors simple de présenter des diagrammes ou de dimensionner le collecteur avec ou sans dévoiement. Les caractéristiques techniques et la nomenclature des matériels sont automatiquement sélectionnés puis édités.
La norme DIN 18017, T.3, les certificats d'agrément ainsi que les homologations donnent les informations nécessaires pour les études et l'exécution.

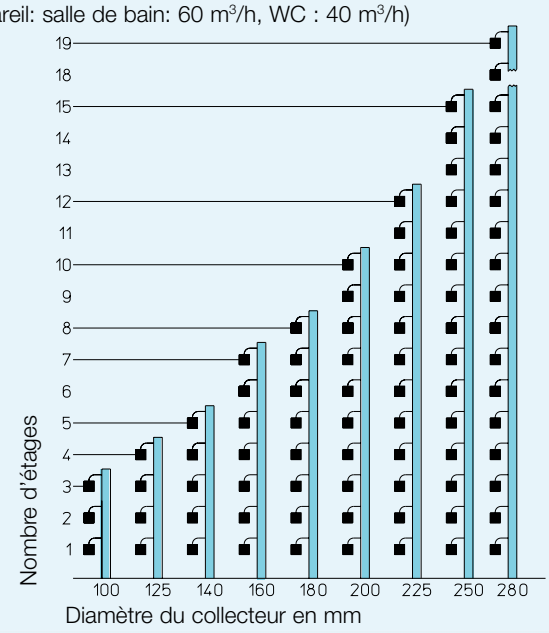
Les certificats d'agrément et d'homologation peuvent vous être adressés sur demande.
Agrément N° Z-51.1.56.
Homologation au feu N°
Z-41.3-365 pour boîtier type -GB,
Z-41.3-366 pour boîtiers type -GBZRL, -GBZRR,
Z-41.3-367 pour boîtier type -GA
Z-41.3-511 pour boîtier type -GAB,
Z-41.3-562 pour boîtiers type -GBK, -GDBK, -GAK,
Z-41.3-512 pour boîtiers type -GDB, -GDBZR,
Z-41.6-613 pour boîtiers type -GK, -GKZR, -GAK.
Voir page 38 extrait de la norme DIN 18017. Voir pages 42+ les divers modes d'utilisation.

# 100 m³/h Ventilation de cuisines et de deux locaux

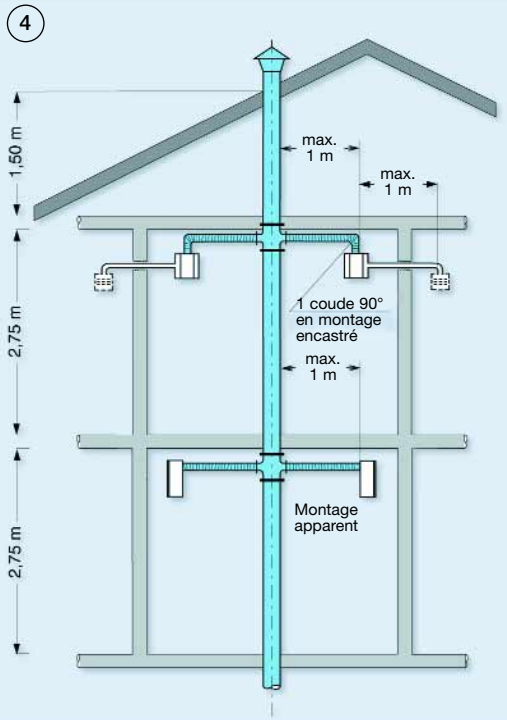
1 appareil par étage (event. avec piquage auxiliaire)



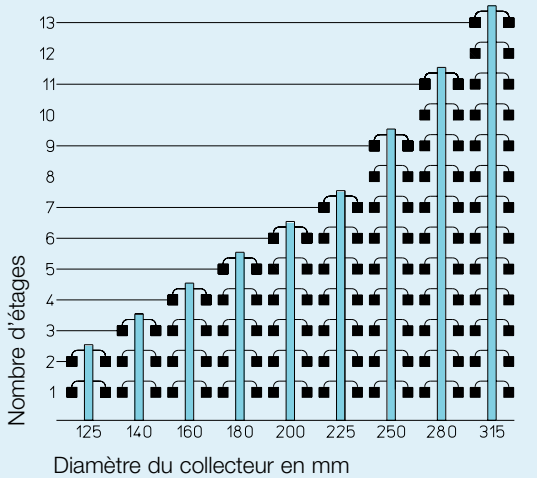

**Installation d'un appareil par étage** pour un débit d'air nominal de 100 m³/h et un fonctionnement simultané de tous les appareils. (Par ex.: cuisine = 100 m³/h. Pour la ventilation de 2 pièces avec un seul appareil: salle de bain: 60 m³/h, WC : 40 m³/h)




2 appareils par étage (event. avec piquage auxiliaire)




**Installation de deux appareils par étage** pour un débit d'air nominal de 100 m³/h et un fonctionnement simultané de tous les appareils. (Par ex.: cuisine = 100 m³/h. Pour la ventilation de 2 pièces avec un seul appareil: salle de bain: 60 m³/h, WC : 40 m³/h)




**Exemple 1:**
Implantation: salle de bains / WC
V̇ = 60 m³/h
Nombre d'appareils par étage: 1
Nombre d'étages: 9
Diamètre du collecteur: ?
---
Suivant schéma ①
Diamètre du collecteur: 160 mm

**Exemple 2:**
Implantation: Salle de bains et WC séparés avec 1 appareil ou ventilation cuisine
V̇ = 100 m³/h (Salle de bain 60 m³/h et WC 40 m³/h)
Nombre d'appareils par étage: 2
Nombre d'étages: 7
Diamètre du collecteur: ?
---
Suivant schéma ④
Diamètre du collecteur: 225 mm

## Support de montage

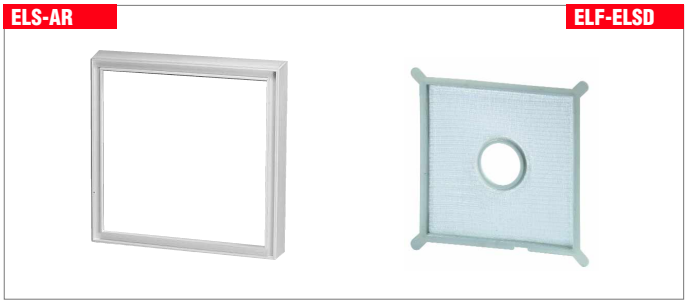
**ELS-MH**



**Support de montage**
**Type ELS-MH** N° Réf. 0583
Facilite l'installation des boîtiers d'encastrement en gaines techniques, notamment celle des boîtiers coupe-feu.
Fixation plafonnière ou murale du boîtier. S'adapte à tous les boîtiers d'encastrement. Inclus à la livraison pour les modèles ELS-GD...

## Cadre de compensation, filtre

**ELS-AR** **ELF-ELSD**

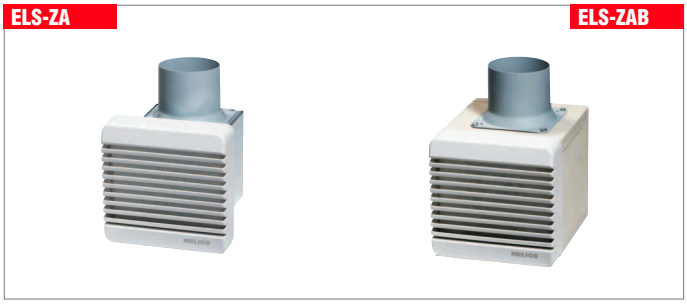


**Cadre de compensation**
**Type ELS-AR** N° Réf. 20698
A monter entre mur et façade, lorsque le boîtier dépasse du mur. Compense jusqu'à 40 mm.

**Filtre de rechange**
**Type ELF-ELSD** N° Réf. 0587
Filtre permanent (lavable en machine) pour unité de ventilation ELS-VE.. Unité de vente = 2 pièces.

## Bouches d'aspiration 2ème local

**ELS-ZA** **ELS-ZAB**



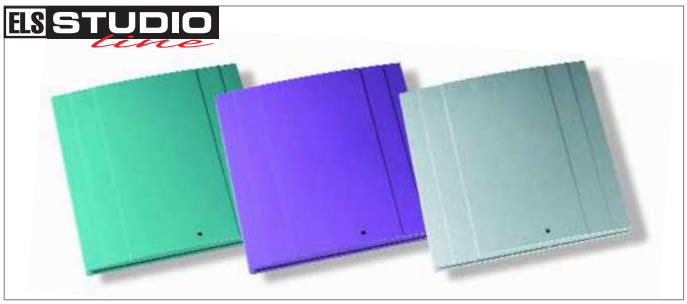
**Bouche d'aspiration**
**Type ELS-ZA** N° Réf. 0455
**non coupe-feu pour montage mural encastré.**
**Type ELS-ZAB** N° Réf. 0456
**coupe-feu, pour montage encastré en gaine technique.**
Z-41.3-366.
**Filtre de rechange pour ZA**
**Type ELF-ZA** N° Réf. 0557
pour types ELS-ZA et -ZAB;
Unité de vente = 5 pièces.

## Façades de remplacement




■ **Façade de remplacement***
La façade blanche livrée de série peut être remplacée par une des variantes de couleur suivantes:

**Type ELS-WF../**
**../manhattan** N° Réf. 2530
**Type ELS-WF../**
**../beige** N° Réf. 2534
**Type ELS-WF../**
**../pergamon** N° Réf. 2532




**Type ELS-WF../**
**../calypso** N° Réf. 2536
**Type ELS-WF../**
**../lilas** N° Réf. 2538
**Type ELS-WF../**
**../titan** N° Réf. 2540




**Type ELS-WF../**
**../ronce de noyer** N° Réf. 2542
**Type ELS-WF../**
**../carrara bianco** N° Réf. 2546
**Type ELS-WF../**
**../marquina nero** N° Réf. 2544

* Les façades de remplacement proposées s'adaptent à tous les modèles encastrés type ELS, sauf ELS-VEB et ..-VEF.

## Protection incendie

**La propagation du feu et des fumées aux autres étages, dans les immeubles de plus de deux étages, peut être évitée en utilisant des éléments de protection incendie certifiés K 90-18017.**
En tenant compte des réglementations propres au bâtiment, différents dispositifs peuvent être utilisés:

– **Boîtiers coupe-feu** (par ex. ELS-GB, -GBK, GAB voir pages produits). Condition nécessaire: gaine technique classée pour le collecteur principal.

– **Clapet coupe-feu plafonnier ELS-D**
Installation dans le collecteur principal. Avantage: autorisé pour l'installation en gaines techniques de ventilation (y compris inflammables) même avec cloison en plaque de plâtre de 12,5 mm. Les ventilateurs ELS raccordés au moyen de gaines flexibles aluminium ne nécessitent aucune classification de protection incendie.

– **Raccordement pare feu BSH**
Utilisation et installation identique au ELS-D. Les appareils de ventilation doivent cependant être équipés d'un dispositif de sécurité incendie. De plus les raccordements doivent être faits en gaines spiralées acier.

**ELS-D** Z-41.3-368



**Clapet coupe-feu plafonnier ELS-D**
Il évite l'utilisation d'autres éléments coupe-feu. Les boîtiers économiques ELS types ..-G, -GZR et -GA, peuvent être raccordés même pour la ventilation des cuisines. Les raccordements peuvent se faire facilement et à faible coûts par des conduits flexibles aluminium. Description détaillée, voir pages produits.

| DN mm collecteur | | 100 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | ELS-D.. | 100 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 |
| | N° Réf. | 0270 | 0185 | 0186 | 0187 | 0188 | 0271 |

**BSH** Z-41.6-613

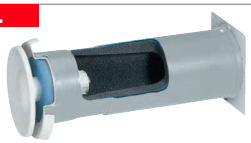


**Raccordement pare feu BSH**
Doit être monté verticalement au droit du plafond dans le réseau aéraulique en gaines d'acier spiralé. Permet de compenser les dilatations en cas d'incendie. Agréé pour l'utilisation en gaines techniques non coupe-feu composées de plaques de plâtre épaisseur 12,5 mm. Afin d'éviter la transmission d'incendie par rayonnement, il est nécessaire d'isoler la gaine de l'étage supérieur par une enveloppe isolante de 50 mm d'épaisseur sur une hauteur d'un mètre (accessoire type BSHI..). Ainsi, il n'est pas nécessaire de prévoir de séparation entre les gaines aérauliques et les autres tuyaux. Utiliser les boîtiers coupe feu types ELS-GK, -GKZR, -GAK. Le raccordement du boîtier au BSH doit se faire avec de la gaine spiralée acier SF 80. Détails pages produits.

## Entrées d'air

– **Pose en maçonnerie**

**ZL..**



**Entrées d'air autoréglables et bouches thermostatiques universelles** pour l'introduction d'air neuf.
Description détaillée voir pages produits entrées d'air.

| | ø 80 | | ø 100 | | ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Entrée d'air thermoréglable** – Inclus bouche d'insufflation thermostatique, silencieux et grille extérieure | | | | | | |
| | **ZLA 80** | 0214 | **ZLA 100** | 0215 | **ZLA 160** | 0216 |
| **Entrée d'air** – Avec 4 positions réglables manuellement Inclus bouche d'insufflation avec cordon, silencieux et grille extérieure | | | | | | |
| | | | **ZLE 100** | 0079 | | |
| **Bouche d'insufflation thermoréglable** – Pour montage dans traversée de mur existante | | | | | | |
| | **ZTV 80** | 0078 | **ZTV 100** | 0073 | **ZTV 160** | 0074 |

– **Pose en menuiserie ou coffre de volet roulant**

**ALEF..**



**Entrées d'air autoréglables.**
Description détaillée voir pages produits entrées d'air. Spécialement adaptées à la construction neuve et à la rénovation.

| V̇ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| m³/h | Type | N° Réf. | | Type | N° Réf. |
| **Entrée d'air thermoréglable pour montage en menuiserie** – avec limitation du débit d'air. | | | | Idem ALEF, avec isolation acoustique | |
| 30 | **ALEF 30** | 2100 | | **ALEFS 30** | 2102 |
| 45 | **ALEF 45** | 2101 | | **ALEFS 45** | 2103 |
| **Entrée d'air thermoréglable pour montage en menuiserie** – hygrorégulée, avec limitation du débit d'air. | | | | Idem ALEF Hygro, avec isolation acoustique | |
| 7/40 | **ALEF Hygro 7/40** | 2056 | | **ALEFS Hygro 7/40** | 2057 |

## Grilles de transfert

**LTG..**



**Grilles d'aération de porte**
Discrètes, obturation visuelle totale, réalisées en matière synthétique. Description détaillée voir pages produits grilles.

**Type LTGW** N° Réf. 0246
En plastique blanc.

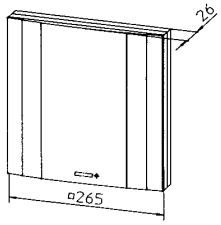
**Type LTGB** N° Réf. 0247
En plastique marron.

**Notes**
Dimensions, description détaillées, produits complémentaires:

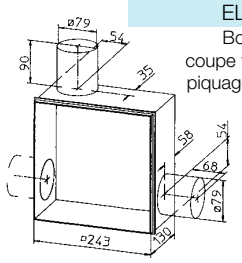

| | Page |
|---|---|
| Grilles | 307+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs | 347+ |
| Eléments de protection incendie pour installation en immeuble de + de 2 étages | 334+ |

## Modèles encastrés. Dim. en mm

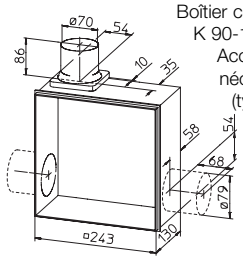
Façade ELS
livrée dans le set N° 2 avec l'unité de ventilation



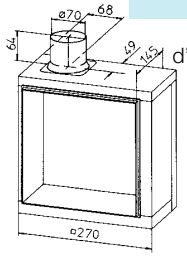

ELS-G
ELS-GZR
Boîtier non coupe feu avec piquage 1 ou 2 pièces



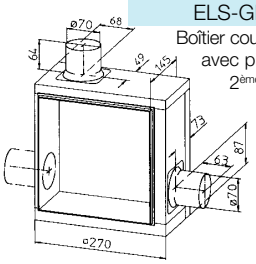

ELS-GK, -GKZR
Boîtier coupe feu K 90-18017 **S**. Accessoires nécessaires (type BSH par ex.).



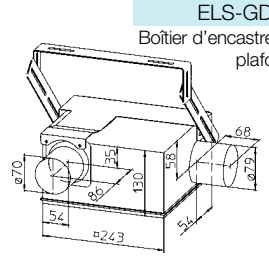

ELS-GB
ELS-GBK
Boîtier d'encastrement coupe feu



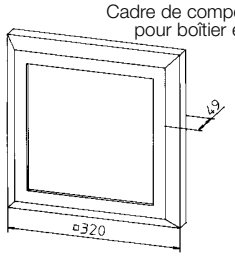

ELS-GBZRL
ELS-GBZRR
Boîtier coupe-feu avec piquage 2ème pièce



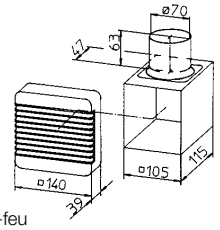

ELS-GDB, -GDBK
ELS-GDBZR
Boîtier d'encastrement plafonnier




ELS-AR
Cadre de compensation pour boîtier encastré

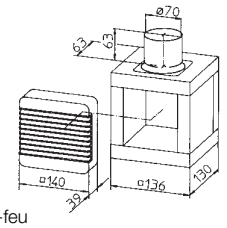



ELS-ZA
Bouche d'aspiration 2ème local (access.)




non coupe-feu

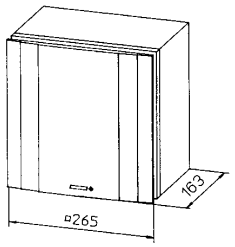
ELS-ZAB
Bouche d'aspiration 2ème local (access.)



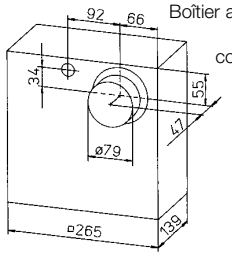

coupe-feu

## Modèles apparents. Dim. en mm

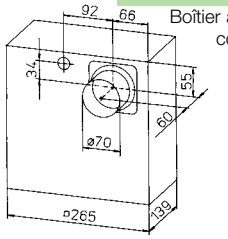
ELS apparent




ELS-GA
Boîtier apparent non coupe-feu




ELS-GAB
ELS-GAK
Boîtier apparent coupe-feu




| Caractéristiques techniques | | Unité de ventilation | | | | | | | | | | | Piquage de raccord. 2ème local (encastré) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **ELS** | **-VE 60/30** | **-VE 60** | **-VEZ 60/30** | **-VEZ 60** | **-VEB 60** | **-VEI 60*** | **-VEF 60/30*** | **-VEF 60*** | **-VE 100[1)]** | **-VEZ 100/60** | **-VE 100/60/40** | **-ZA** | **-ZAB** |
| N° Réf. | | 0535 | 0425 | 0536 | 0426 | 0509 | 0427 | 0515 | 0431 | 0429 | 0430 | 0432 | 0455 | 0456 |
| Temporisation en min. env. | | | | 5-6[2)] | 5-6[2)] | 0-21[3)] | 0-21[3)] | 6 | 6 | | 5-6[2)] | | | |
| Débit d'air en. m³/h | | 60/30 | 60 | 60/30 | 60 | 60 | 60 | 60/30 | 60 | 100 | 100/60 | 100/60/30 | 30 | 30 |
| Puissance absorbée en Watt | | 16/8 | 16 | 19/8 | 19 | 16 | 16 | 16/8 | 18 | 33 | 36/16 | 33/16/8 | | |
| Niv. de pression sonore dB (A) pour surface d'absorption équiv. à 10 m² | encastré | 36/29 | 36 | 36/29 | 36 | 36 | 36 | 36/29 | 36 | 43 | 43/36 | 43/36/29 | 38[4)] | 38[4)] |
| | apparent | 37/30 | 37 | 37/30 | 37 | 37 | 37 | 37/30 | 37 | 44 | 44/37 | 44/37/30 | | |
| Niv. puissance sonore $L_{WA}$ en dB(A) | encastré | 40/33 | 40 | 40/33 | 40 | 40 | 40 | 40/33 | 40 | 47 | 47/40 | 47/40/33 | 42[4)] | 42[4)] |
| | apparent | 41/34 | 41 | 41/34 | 41 | 41 | 41 | 41/34 | 41 | 48 | 48/41 | 48/41/34 | | |
| Alimentation électrique: 230 V~, 50 Hz<br>Câble en mm²<br>Isolation classe II sans terre | | NYM-O<br>3 x 1,5 | NYM-O<br>2 x 1,5 | NYM-O<br>4 x 1,5 | NYM-O<br>3 x 1,5 | NYM-O<br>2 x 1,5 | NYM-O<br>3 x 1,5 | NYM-O<br>4 x 1,5 | NYM-O<br>3 x 1,5 | NYM-O<br>2 x 1,5 | NYM-O<br>4 x 1,5 | NYM-O<br>4 x 1,5 | | |
| Branchement selon schéma N°. | | SS-456 | SS-454 | SS-457 | SS-455 | SS-685 | SS-455 | SS-739 | SS-739 | SS-454 | SS-457 | SS-458 | SS-460 | SS-460 |
| Branchement avec commutateur selon schéma N°. | | SS-459.3 | | SS-481.3 | | | | | | | SS-481.3 | SS-461 | | |

Données de performances et bruit conformes aux DIN 24163, DIN 24166, DIN 45635, DIN 44974.

[1)] ELS-VEZ 100, N° Réf. 0434, comme ELS-VEZ 60 mais avec 100 m³/h.

[2)] Dépend du temps de fonctionnement et de la température, temporisation d'env. 1 min.

[3)] Réglage usine 6 min., temporisation réglable.

[4)] Pour 30 m³/h.

* Résistance au brouillage et émission de brouillage effectuées selon normes EN en vigueur.





# Caissons d'extraction VMC

## A entraînement direct ou par transmission

**Les caissons BC4 agréés 400 °C / ½ h (ou classe 4) sont spécialement conçus pour la Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) dans l'habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires.**

En habitat collectif, la réglementation Aération des logements du 24 mars 1982 et la norme XP P 50-410 (DTU 68.1) préconisent les débits d'air à mettre en œuvre par pièce en fonction des dispositifs d'aération choisis (voir tableaux page 320). L'arrêté du 31 mars 1986 quant à lui impose des contraintes de sécurité incendie:

- ☐ Les installations de ventilation doivent être réalisés de manière à limiter la transmission des fumées et gaz de combustion d'un local en feu à un autre local.
- ☐ Les conduits collectifs de ventilation doivent être réalisés en matériaux incombustibles.
- ☐ Utilisation d'un ventilateur de classe C4 (400 °C ½ h) fonctionnant en permanence et dont l'alimentation électrique est sécurisée.
- ☐ Les conduits VMC des logements ne doivent pas servir à la ventilation de locaux annexes tels que commerces ou vides ordures.

La ventilation de bâtiments tertiaires est définie par d'autres réglementations qui sont:

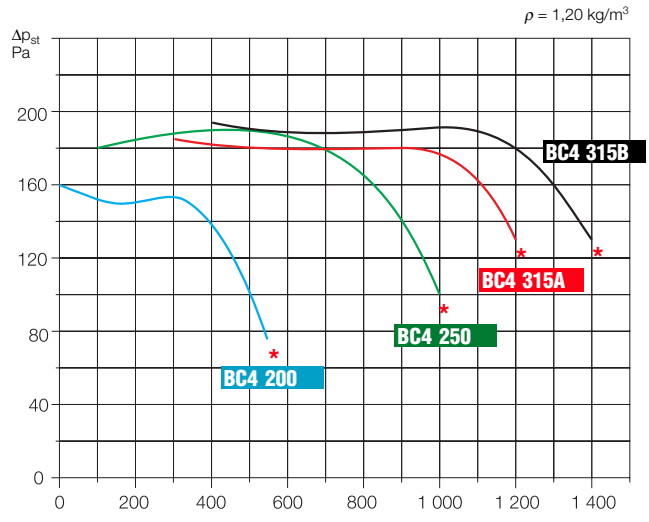
- ☐ Le règlement sanitaire départemental
- ☐ Le code du travail
- ☐ La loi Evin
- ☐ La réglementation thermique de 1988
- ☐ L'arrêté du 14 février 2000 sur la protection incendie des ERP.

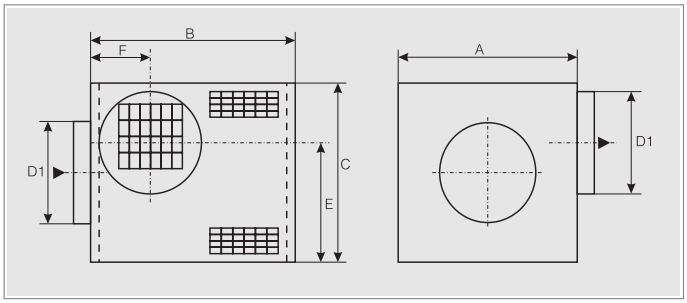
Nos services sont en contact permanent avec les différents organismes nationaux et européens concernés par la protection incendie afin de maintenir et de garantir la conformité avec les dernières normes en vigueur.

# Caissons d'extraction VMC monophasés
# BC4 200/250/315 – Entraînement direct

**BC4 200 - 315**






| Type | Dimensions en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | E | F | ø D1 |
| **BC4 200** | 300 | 340 | 300 | 190 | 110 | 200 |
| **BC4 250** | 400 | 400 | 400 | 245 | 135 | 250 |
| **BC4 315** | 425 | 450 | 425 | 245 | 170 | 315 |

**Caissons d'extraction avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement direct.**

Conçus pour l'extraction d'air vicié en habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires (VMC standard, gaz ou hygrorégulée).

## ■ Description

☐ **Caisson**
Construction en tôle acier galvanisé, assemblage par vis. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérauliques et acoustiques. Grillage de protection au refoulement du ventilateur. Piquages normalisés perpendiculaires. Panneaux démontables pour accès au ventilateur.

☐ **Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Courbes aérauliques plates.

☐ **Entraînement**
Par moteur à condensateur, IP 44, classe F, monté sur l'axe de la turbine.

☐ **Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes IP 55 fixée sur le caisson.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Tension minimum = 100 V.

☐ **Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

☐ **Montage**
Les caissons d'extraction BC4 peuvent être placés à l'intérieur dans les combles ou à l'extérieur sur terrasse. Le sens de l'air peut être vertical (uniquement en local protégé des intempéries) ou horizontal.

☐ **Agréments**
Les caissons BC4 sont homologués C4 (400 °C / ½ h) pour VMC collectif. Ils sont conformes au DTU 68-1 et sont agréés par le CTICM.

## ■ Accessoires

**Plénums acoustiques**
**– pour BC4 200**
**PAI 200** N° Réf. 6275
**– pour BC4 250**
**PAI 250** N° Réf. 6276
**– pour BC4 315**
**PAI 315** N° Réf. 6279
Se monte à l'aspiration du caisson d'extraction et permet le raccordement de plusieurs gaines circulaires normalisées. Assure également une atténuation acoustique.

**Pressostat différentiel**
**DDS-GAZ** N° Réf. 8478
Pour le contrôle du fonctionnement du ventilateur, réglé d'usine à 80 Pa. Obligatoire pour les VMC gaz.

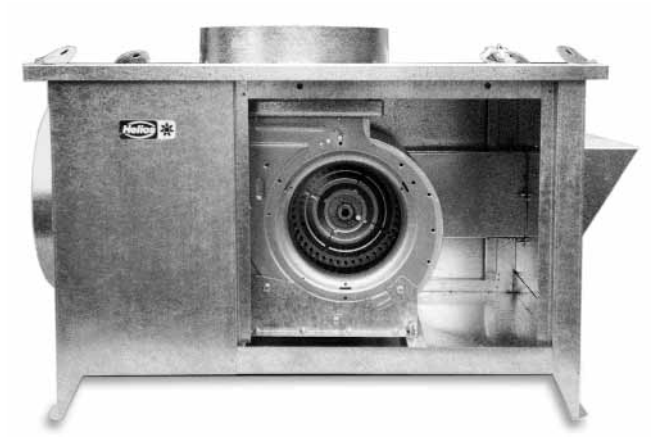
**Interrupteur de proximité monté**
**RHS-M/C** N° Réf. 8479
Câblé sur moteur.

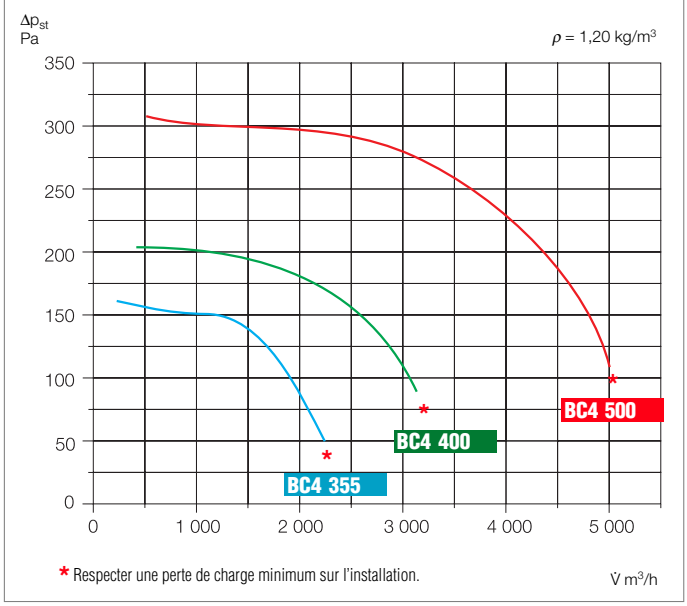
**Disjoncteur moteur monté**
**MW-BC4** N° Réf. 8397
Câblé sur moteur.

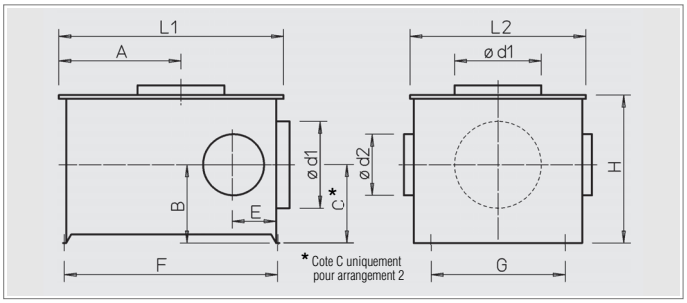
| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateurs de vitesse | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | transfo. 5 étages | | électron. apparent | | électron. à encastrer | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | W | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **BC4 200** | 8465 | 550 | 1400 | 42 | 50 | 0,50 | 669 | 60 | 45 | 13 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 1** | 0238 | **ESU 1** | 0236 |
| **BC4 250** | 8466 | 1000 | 1400 | 44 | 120 | 1,10 | 669 | 60 | 45 | 18 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 1** | 0238 | **ESU 1** | 0236 |
| **BC4 315 A** | 8467 | 1200 | 1290 | 46 | 120 | 1,10 | 669 | 60 | 45 | 20 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 1** | 0238 | **ESU 1** | 0236 |
| **BC4 315 B** | 8468 | 1330 | 1400 | 47 | 160 | 1,60 | 669 | 60 | 45 | 20 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESA 3** | 0239 | **ESU 3** | 0237 |

**BC4 355 - 500**






**Arrangement 1**
1 aspiration H + 1 rejet V

**Arrangement 2**
2 aspirations H + 1 rejet H

**Arrangement 3**
2 aspirations H + 1 rejet V

Vues de dessus

| Type | Dimensions en mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | H | d1 | d2 | A | B | C | E |
| **BC4 355** | 920 | 720 | 570 | 355 | 250 | 500 | 320 | 340 | 180 |
| **BC4 400** | 1020 | 770 | 670 | 400 | 355 | 510 | 370 | 420 | 240 |
| **BC4 500** | 1170 | 870 | 720 | 500 | 450 | 650 | 395 | 420 | 280 |

**Caissons d'extraction avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement direct.**

Conçus pour l'extraction d'air vicié en habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires (VMC standard, gaz ou hygrorégulée).

## ■ Description

### ☐ Caisson
Construction en tôle acier galvanisé, avec fond étanche en forme de bac et 4 anneaux de levage. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérauliques et acoustiques. Grillage de protection au refoulement du ventilateur. Piquages normalisés perpendiculaires. Deux panneaux facilement démontables permettent l'accès au ventilateur. Prise de pression pour raccordement d'un pressostat en option.

### ☐ Turbine
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

### ☐ Entraînement
Par moteur à condensateur, IP 22, classe B, monté sur l'axe de la turbine.

### ☐ Raccordement électrique
Sur boîte à bornes IP 55 fixée sur le caisson.

### ☐ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

### ☐ Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Tension minimum 100 V.

### ☐ Niveau sonore
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

### ☐ Montage
Les caissons d'extraction BC4 peuvent être placés à l'intérieur dans les combles ou à l'extérieur sur terrasse. Le sens de l'air peut être vertical ou horizontal selon le modèle choisi.

### ☐ Agréments
Les caissons BC4 sont homologués C4 (400 °C / ½ h) pour VMC collectif. Ils sont conformes au DTU 68-1 et sont agréés par le CTICM.

## ■ Accessoires

**Pressostat différentiel**
**DDS-GAZ** N° Réf. 8478
Pour le contrôle du fonctionnement du ventilateur, réglé d'usine à 80 Pa. Obligatoire pour les VMC gaz.

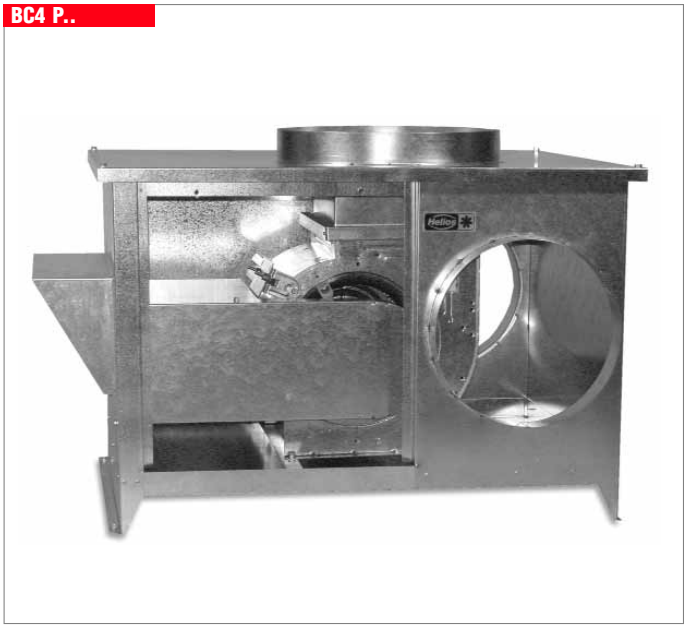
**Interrupteur de proximité monté**
**RHS-M/C** N° Réf. 8479
Câblé sur moteur.

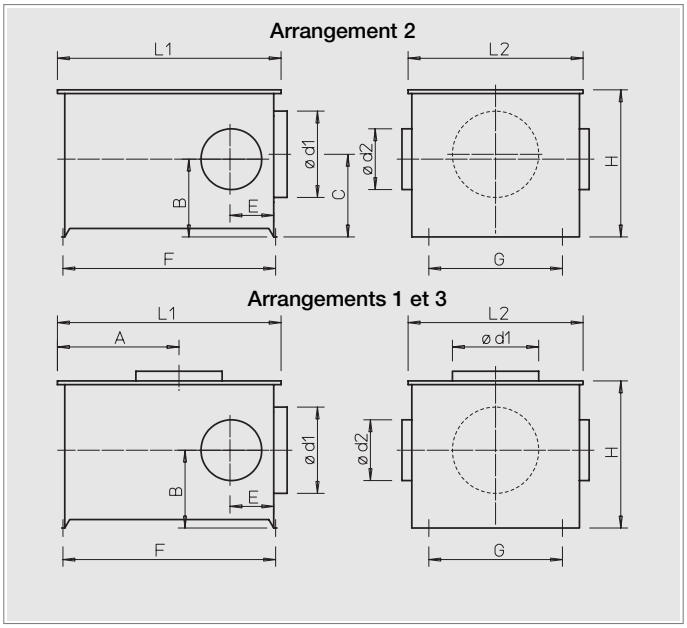
**Disjoncteur moteur monté**
**MW-BC4** N° Réf. 8397
Câblé sur moteur.

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

| Type | Arrangements 1 | 2 | 3 | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse transfo. 5 étages | | électronique | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N° Réf. | N° Réf. | N° Réf. | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | W | A | N° | +°C | +°C | kg | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 22** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **BC4 355** | 8469 | 8470 | 8471 | 2250 | 950 | 48 | 245 | 3,0 | 669 | 40 | 40 | 55 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESA 5** | 1299 |
| **BC4 400** | 8472 | 8473 | 8474 | 3200 | 950 | 50 | 245 | 3,0 | 669 | 40 | 40 | 65 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESA 5** | 1299 |
| **BC4 500** | 8475 | 8476 | 8477 | 5000 | 950 | 57 | 550 | 5,6 | 669 | 40 | 40 | 85 | **TSW 7,5** | 1596 | **ESA 10** | 8480 |

**BC4 P..**






**Arrangement 1**
1 aspiration H + 1 rejet V

**Arrangement 2**
2 aspirations H + 1 rejet H

**Arrangement 3**
2 aspirations H + 1 rejet V

Vues de dessus

| Type | Dimensions en mm | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | H | d1 | d2 | A | B | C | E |
| **BC4P 400** | 1020 | 770 | 670 | 400 | 315 | 600 | 370 | 370 | 220 |
| **BC4P 450** | 1020 | 770 | 670 | 450 | 355 | 590 | 370 | 400 | 240 |
| **BC4P 500** | 1170 | 870 | 720 | 500 | 450 | 650 | 395 | 420 | 280 |
| **BC4P 630** | 1370 | 1070 | 880 | 630 | 500 | 530 | 475 | 500 | 310 |

**Caissons d'extraction avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement poulie courroie.**

Conçus pour l'extraction d'air vicié en habitat collectif et dans les bâtiments tertiaires (VMC standard, gaz ou hygrorégulée).

## ■ Description

### ☐ Caisson
Construction en tôle acier galvanisé, avec fond étanche en forme de bac et 4 anneaux de levage. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérauliques et acoustiques. Grillage de protection au refoulement du ventilateur. Piquages normalisés perpendiculaires. Deux panneaux facilement démontables permettent l'accès au ventilateur. Prise de pression pour raccordement d'un pressostat en option.

### ☐ Turbine
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

### ☐ Entraînement
Par moteur asynchrone triphasé B3, protection IP 55, classe F, Sans entretien, roulements graissés à vie. Transmission poulie courroie, poulie motrice variable à l'arrêt. Une courroie de secours est incluse dans la livraison.

### ☐ Raccordement électrique
Sur boîte à bornes IP 55 fixée sur le caisson.

### ☐ Protection moteur
La protection des moteurs doit être assurée par un disjoncteur magnéto-thermique.

### ☐ Régulation
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

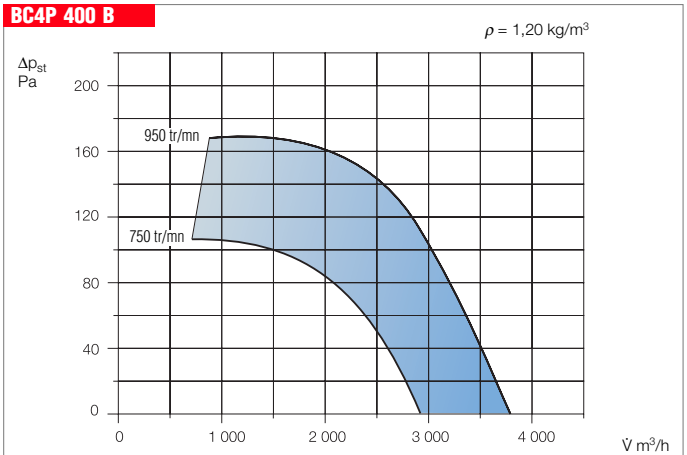
### ☐ Niveau sonore
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

### ☐ Montage
Les caissons d'extraction BC4 peuvent être placés à l'intérieur dans les combles ou à l'extérieur sur terrasse. Le sens de l'air peut être vertical ou horizontal selon le modèle choisi.

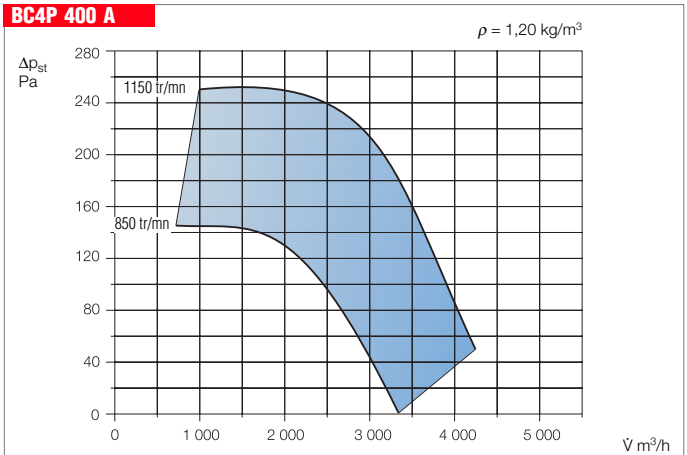
### ☐ Agréments
Les caissons BC4 sont homologués C4 (400 °C / ½ h) pour VMC collectif. Ils sont conformes au DTU 68-1 et sont agréés par le CTICM.

| Type | Arrangements 1 | 2 | 3 | Débit à l'air libre | Plage de vitesse turbine | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Poids net env. | Interrupteur de proximité | | Variateur de fréquence | | Moteur de secours | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N° Réf. | N° Réf. | N° Réf. | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **BC4P 400 A** | 8435 | 8436 | 8437 | 4250 | 850/1150 | 54 | 0,75 | 2,1 | 499 | 70 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 3** | 9485 | **MBC4 0,75/4** | 81477 |
| **BC4P 400 B** | 8447 | 8448 | 8449 | 3800 | 750/950 | 53 | 0,55 | 1,7 | 499 | 70 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 3** | 9485 | **MBC4 0,55/4** | 81476 |
| **BC4P 450 A** | 8438 | 8439 | 8440 | 4700 | 850/1100 | 55 | 1,1 | 3,2 | 499 | 75 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 3** | 9485 | **MBC4 1,1/4** | 81478 |
| **BC4P 450 B** | 8450 | 8451 | 8452 | 4200 | 750/1000 | 54 | 0,75 | 2,1 | 499 | 75 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 3** | 9485 | **MBC4 0,75/4** | 81477 |
| **BC4P 500 A** | 8441 | 8442 | 8443 | 7000 | 700/1100 | 58 | 1,5 | 4,0 | 499 | 95 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 4** | 9487 | **MBC4 1,5/4** | 81479 |
| **BC4P 630 A** | 8444 | 8445 | 8446 | 12000 | 700/950 | 59 | 3,0 | 7,1 | 499 | 145 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 6** | 9489 | **MBC4 3,0/4** | 81480 |
| **BC4P 630 B** | 8456 | 8457 | 8458 | 11500 | 600/800 | 58 | 3,0 | 5,6 | 499 | 140 | **RHS 3+1** | 1594 | **FUR 6** | 9489 | **MBC4 3,0/4** | 81480 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **BC4P 400 A 8/4** | 81496 | 81497 | 81498 | 2100/4250 | 850/1150 | 36/54 | 0,18/0,75 | 0,7/2,1 | 472 | 72 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 0,75/8/4** | 81482 |
| **BC4P 400 B 8/4** | 81508 | 81509 | 81510 | 1900/3800 | 750/950 | 35/53 | 0,13/0,55 | 0,6/1,7 | 472 | 72 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 0,55/8/4** | 81481 |
| **BC4P 450 A 8/4** | 81499 | 81500 | 81501 | 2350/4700 | 850/1100 | 37/55 | 0,18/1,1 | 0,7/3,2 | 472 | 77 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 1,1/8/4** | 81483 |
| **BC4P 450 B 8/4** | 81511 | 81512 | 81513 | 2100/4200 | 750/1000 | 36/54 | 0,18/0,75 | 0,7/2,1 | 472 | 77 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 0,75/8/4** | 81482 |
| **BC4P 500 A 8/4** | 81502 | 81503 | 81504 | 3500/7000 | 700/1100 | 40/58 | 0,25/1,5 | 1,3/4,0 | 472 | 100 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 1,5/8/4** | 81484 |
| **BC4P 630 A 8/4** | 81505 | 81506 | 81507 | 6000/12000 | 700/950 | 41/59 | 0,55/3,0 | 2,7/7,1 | 472 | 150 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 3,0/8/4** | 81485 |
| **BC4P 630 B 8/4** | 81514 | 81515 | 81516 | 5750/11500 | 600/800 | 40/58 | 0,55/3,0 | 2,7/7,1 | 472 | 145 | **RHS 6+2** | 1595 | — | — | **MBC4 3,0/8/4** | 81485 |

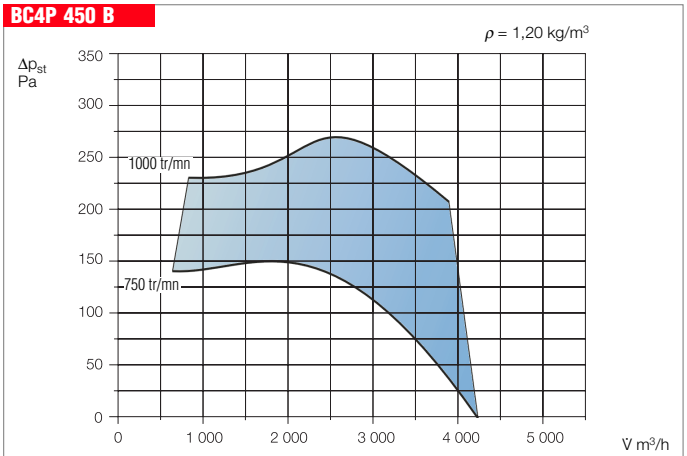
## BC4P 400 B



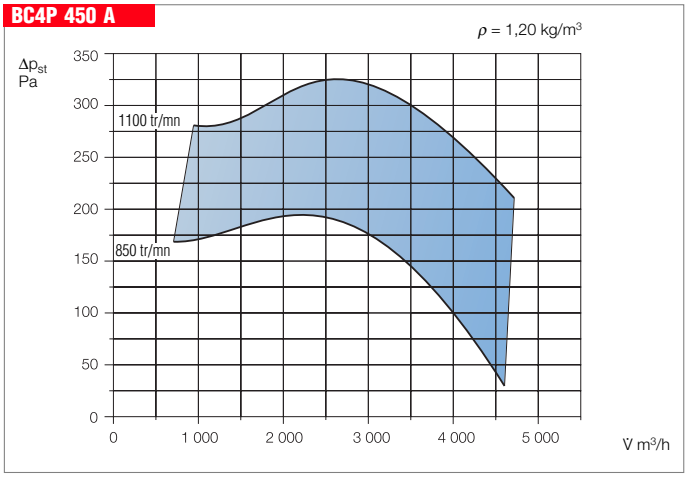

## BC4P 400 A



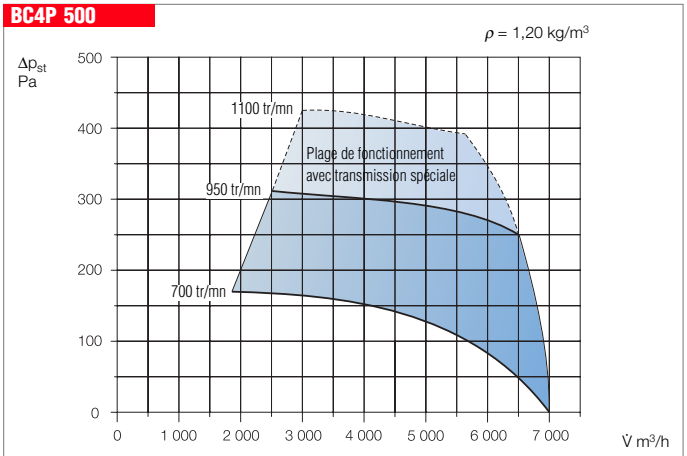

## BC4P 450 B



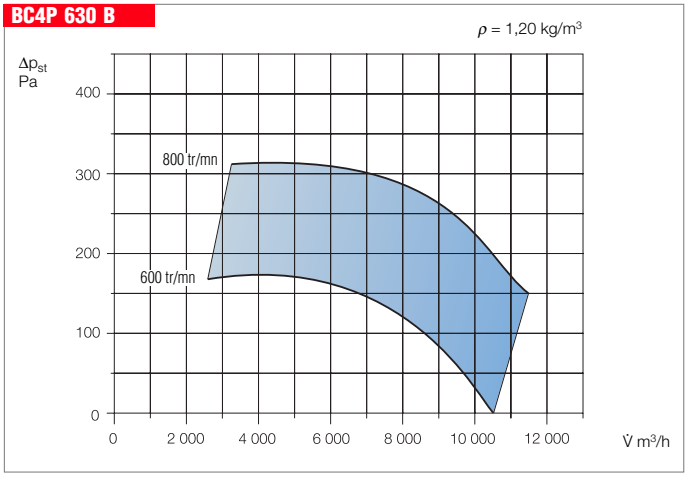

## BC4P 450 A



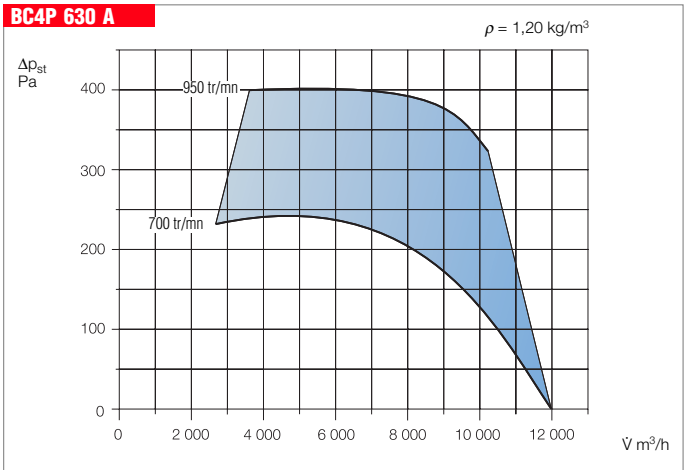

## BC4P 500




## BC4P 630 B

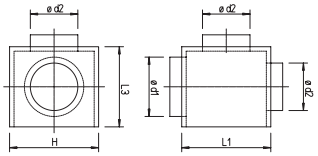



## BC4P 630 A



**PAI**






## ■ Plénums acoustiques PAI

Se monte à l'aspiration du caisson d'extraction et permet le raccordement de plusieurs gaines circulaires normalisées. Assure également une atténuation acoustique.

Pour BC4 200 / 250 et 315 uniquement.

| Type | N° Réf. | Dimensions en mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ø d1 | ø d2 | L1 | L3 | H |
| **PAI 200** | 6275 | 200 | 160 | 300 | 270 | 300 |
| **PAI 250** | 6276 | 250 | 200 | 400 | 310 | 400 |
| **PAI 315** | 6279 | 315 | 250 | 425 | 370 | 425 |

**CP**

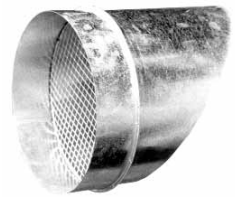


## ■ Chapeaux pare-pluie CP

En tôle acier galvanisé.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| **CP 200** | 6286 | 200 |
| **CP 250** | 6287 | 250 |
| **CP 315** | 6288 | 315 |
| **CP 355** | 6289 | 355 |
| **CP 400** | 6290 | 400 |
| **CP 450** | 6291 | 450 |
| **CP 500** | 6292 | 500 |
| **CP 630** | 6293 | 630 |

**ACG**



## ■ Sifflets grillagés ACG

En tôle acier galvanisé.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| **ACG 200** | 6242 | 200 |
| **ACG 250** | 6243 | 250 |
| **ACG 315** | 6244 | 315 |
| **ACG 355** | 6294 | 355 |
| **ACG 400** | 6245 | 400 |
| **ACG 450** | 6246 | 450 |
| **ACG 500** | 6247 | 500 |
| **ACG 630** | 6249 | 630 |

**DDF**

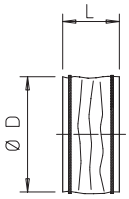


## ■ Traversées de toit univers. DDF

Pour le rejet d'air sur toutes formes de toitures.

| Type | N° Réf. | ø gaine mm |
|---|---|---|
| **DDF 200** | 1966 | 200 |
| **DDF 250** | 1967 | 250 |
| **DDF 315** | 1968 | 315 |
| **DDF 355** | 1969 | 355 |
| **DDF 400** | 1970 | 400 |
| **DDF 450** | 6259 | 450 |
| **DDF 500** | 6260 | 500 |
| **DDF 630** | 6261 | 630 |

**FM B**




## ■ Manchette souples FM B

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | L mm |
|---|---|---|---|
| **FM 200 B** | 6280 | 200 | 165 |
| **FM 250 B** | 6281 | 250 | 165 |
| **FM 315 B** | 6282 | 315 | 165 |
| **FM 355 B** | 6283 | 355 | 165 |
| **FM 400 B** | 8431 | 400 | 165 |
| **FM 450 B** | 8432 | 450 | 165 |
| **FM 500 B** | 8433 | 500 | 165 |
| **FM 630 B** | 8459 | 630 | 165 |

**DDS**



## ■ Pressostats différentiels

**Type DDS** N° Réf. 0445

Kit complet pour le contrôle du flux d'air.
Plage de mesure de 50 – 500 Pa
Protection IP 54

**Type DDS-GAZ** N° Réf. 8478

Kit complet pour le contrôle du flux d'air.
Réglé d'usine à 80 Pa
Obligatoire pour les VMC gaz.

**RHS**



## ■ Interrupteurs de proximité

Position "0" cadenassable, boîtier plastique, contact de position, montage apparent.

**Type RHS 3 + 1** N° Réf. 1594

3 pôles + 1 contact auxiliaire pour moteurs à 1 vitesse, IP 54.

**Type RHS 6 + 2** N° Réf. 1595

6 pôles + 2 contacts auxiliaires pour moteurs à 2 vitesses, IP 65.

**MW-BC4**

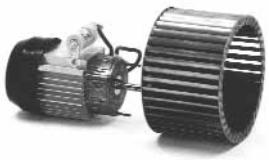


## ■ Disjoncteur moteur monté

**Type MW-BC4** N° Réf. 8397

Pour ventilateurs de la gamme BC4, avec moteurs monophasés ou triphasés à 1 vitesse, de 0,4 à 10 A (préciser la puissance du moteur à la commande). Protection IP 54. Livré monté et câblé.

**TBC4 200-315**



## ■ Groupes moto-turbines de secours

– pour BC4 200
**TBC4 200** N° Réf. 81486
– pour BC4 250
**TBC4 250** N° Réf. 81487

– pour BC4 315 A
**TBC4 315 A** N° Réf. 81488
– pour BC4 315 B
**TBC4 315 B** N° Réf. 81517

**TBC4 355-500**



## ■ Ventilateurs avec moteurs de secours

– pour BC4 355
**TBC4 355** N° Réf. 81489

– pour BC4 400
**TBC4 400** N° Réf. 81490

– pour BC4 500
**TBC4 500** N° Réf. 81491

**TBC4P..**



## ■ Ventilateurs de secours

Moteur non compris
– pour BC4P 400
**TBC4P 400** N° Réf. 81492
– pour BC4P 450
**TBC4P 450** N° Réf. 81493

– pour BC4P 500
**TBC4P 500** N° Réf. 81494
– pour BC4P 630
**TBC4P 630** N° Réf. 81495

## Air repris

**AE..**

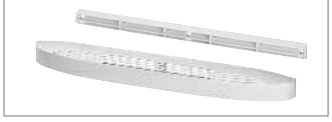


**Bouches d'extraction complètes avec manchettes en plastique.**
A emboîter en conduits DN 125. Existe en différentes versions pour diverses utilisations: avec double débit d'air, permanent et complémentaire, ou commande électrique, hygrométrique, temporisée. Les bouches AE et AE GB sont autoréglables. Les bouches type AE Hygro.. sont spécialement adaptées aux cuisines et salles de bains.
**Filtre VFE**
(non représenté). Montage par dessus la bouche AE.., à utiliser pour de l'air gras ou poussiéreux. Evite les dépôts sur la grille et dans le réseau aéraulique.
Détails voir page 325.

| Salles de bain | | WC | | Cuisine | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Bouche d'extraction** avec autorégulation du débit d'air | | | | | * Débit d'air en m³/h |
| **AE 30*** | 2030 | **AE 15*** | 81458 | **AE 90*** | 2032 |
| **Idem ci-dessus,** avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon) | | | | | |
| **AE GB 20/75*** | 2036 | **AE GB 15/30*** | 2035 | **AE GB 45/120*** | 2038 |
| **Idem AE GB,** avec commande électrique temporisée du débit max. (mais sans autorégulation) | | | | | |
| **AE GBE 15/30*** | 2044 | **AE GBE 5/30*** | 81464 | **AE GBE 45/120*** | 2048 |
| **Idem AE GBE,** avec capteur de mouvement | | | | | |
| | | **AE B 15/30*** | 2055 | | |
| **Bouche d'extraction hygrorégulée,** avec débit d'air variable entre mini et maximum | | | | | |
| **AE Hygro 10/45*** | 2049 | | | | |
| **Idem AE Hygro,** avec commande électrique temporisée du débit complémentaire | | | | | |
| **AE Hygro GBE 5/40/75*** | 2053 | | | **AE Hygro GBE 10/45/120*** | 2054 |
| **Filtre pour bouches VFE** | | | | | |
| **– pour AE..,** empêche les dépôts de poussières sur les bouches et dans les conduits | | | | | |
| | | | | **VFE 70** | 2552 |
| **– pour AE GBE.., AE Hygro..,** empêche les dépôts de poussières sur les bouches et dans les conduits | | | | | |
| | | | | **VFE 90** | 2553 |

## Entrées d'air

**ALEF..**



**Entrées d'air autoréglables.**
Description détaillée voir pages produits entrées d'air.
Spécialement adaptées à la construction neuve et à la rénovation.

| V̇ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| m³/h | **Type** | **N° Réf.** | | **Type** | **N° Réf.** |
| **Entrée d'air autoréglable pour montage en menuiserie** – avec limitation du débit d'air | | | | Idem ALEF, avec isolation acoustique | |
| 30 | **ALEF 30** | 2100 | | **ALEFS 30** | 2102 |
| 45 | **ALEF 45** | 2101 | | **ALEFS 45** | 2103 |
| **Entrée d'air autoréglable pour montage en menuiserie** – hygrorégulée, avec limitation du débit d'air | | | | Idem ALEF Hygro, avec isolation acoustique | |
| 7/40 | **ALEF Hygro 7/40** | 2056 | | **ALEFS Hygro 7/40** | 2057 |

## Silencieux, réglage de débit

**SVE**



**Atténuateur de VMC**
Solution efficace et économique pour le réglage des débits d'air par simple emboîtement dans les conduits de ventilation. Peut également assurer la fonction de silencieux et de régulateur de pression. En mousse ignifugée et traitée contre les moisissures (50 mm). Correspond à la classe de feu B et répond aux exigences de la classe d'émission M1.

| | |
|---|---|
| Type SVE 125 | N° Réf. 8311 |
| Type SVE 160 | N° Réf. 8312 |
| Type SVE 200 | N° Réf. 8313 |
| Type SVE 250 | N° Réf. 8314 |
| Type SVE 315 | N° Réf. 8315 |

## Atténuateur de téléphonie

**ETS**



**Atténuateur de téléphonie ETS**
Solution simple, efficace et économique pour la réduction de l'effet de téléphonie dans les réseaux centralisés de ventilation.
L'atténuateur se monte dans la gaine, directement derrière la bouche d'extraction. Mousse de polyuréthanne souple, traitée pour une meilleure résistance au feu, classement selon DIN 4102, classe B1, UL-94-HF 1, MVSS 302.

| | |
|---|---|
| Type ETS 100 | N° Réf. 4521 |
| Type ETS 125 | N° Réf. 4522 |

## Silencieux, conduits, accessoires



| ø 200 | | ø 250 | | ø 315 | | ø 355 | | ø 400 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Gaine acoustique souple** – En aluminium | | | | | | | | | |
| **FSD 200** | 0679 | **FSD 250** | 0680 | **FSD 315** | 0681 | **FSD 355** | 0682 | **FSD 400** | 0683 |
| **Conduit flexible** | | | | | | | | | |
| **ALF 200** | 5715 | **ALF 250** | 5716 | **ALF 315** | 5717 | **ALF 355** | 5758 | **ALF 400** | 5759 |
| **Raccord rigide** – En acier galvanisé, mâle / mâle | | | | | | | | | |
| **RVB 200** | 5997 | **RVB 250** | 5998 | **RVB 315** | 5999 | **RVB 355** | 5991 | **RVB 400** | 5992 |
| **Collier de serrage** – Bande en métal avec tendeur à vis, le jeu = 10 pièces | | | | | | | | | |
| **SCH 200** | 5724 | **SCH 250** | 5725 | **SCH 315** | 5727 | **SCH 355** | 5727 | **SCH 400** | 5728 |







# Ventilateurs de désenfumage selon EN 12101-3

## BKW / BKD

**Ventilateur centrifuge en ligne, entraînement direct monophasé ou triphasé**

**Utilisation**

- Prévu pour le désenfumage des Immeubles de Grande Hauteur (IGH), des Etablissements Recevant du Public (ERP) et pour la ventilation des cuisines collectives.
- Destiné au transfert de l'air propre ou pollué (fonderies, traitements de surface, grandes cuisines...). Peut également fonctionner en continu à des températures pouvant atteindre 100 °C.
- Plage de débit d'air de 1000 à 24000 m³/h.
- Accès facile pour le nettoyage et l'entretien.
- Nombreuses autres applications dans les domaines tertiaires ou industriels.

**Description**

- Construction compacte pour une intégration facile dans le réseau de gaines.
- Caisson de section rectangulaire, en tôle acier galvanisé, avec brides amont et aval permettant un raccordement par boulons.
- Groupe moto-turbine fixé sur une porte montée sur charnières, accès facile pour le nettoyage et l'entretien.
- Construction robuste résistant aux conditions de fonctionnement les plus dures.
- Régulation par réduction de tension possible sur tous les types.
- Tous les modèles triphasés sont à deux vitesses.
- Protection moteur contre les surcharges par thermocontacts incorporés.
- Grande sécurité d'utilisation et faible niveau de maintenance.

**Températures de fonctionnement**

Température maximale du flux d'air en continu: +100 °C. En mode désenfumage: 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante: de –20 à +40 °C.

**Agréments**

Les caissons BK sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classe F 400.

## BKA

**Ventilateur centrifuge en ligne, entraînement direct triphasé**

**Utilisation**

- Prévu pour le désenfumage des Immeubles de Grande Hauteur (IGH), des Etablissements Recevant du Public (ERP).
- Destiné au transfert de l'air propre ou pollué (fonderies, traitements de surfaces, grandes cuisines...) Peut également fonctionner en continu à des températures pouvant atteindre 80 °C.
- Plage de débit d'air de 2000 à 26000 m³/h.
- Nombreuses autres applications dans les domaines de la ventilation, de la climatisation, du chauffage...

**Description**

- Construction robuste en tôle acier galvanisé avec deux trappes de nettoyage, coté aspiration et refoulement.
- Groupe moto-turbine monté sur plaque démontable par vis pour faciliter le nettoyage.
- Montage facilité par un passage d'air en ligne. Peut être placé dans toutes les positions, à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Caisson de section rectangulaire, en tôle acier galvanisé, avec brides amont et aval permettant un raccordement par boulons.
- Régulation par variation de fréquence possible sur tous les moteurs à une vitesse.
- Tous les modèles sont disponibles avec moteurs triphasés à deux vitesses.

**Températures de fonctionnement**

Température maximale du flux d'air en continu: +80 °C. En mode désenfumage: 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante: de –20 à +40 °C.

**Agréments**

Les caissons BKA sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classe F 400.

## BRW / BRD

**Ventilateur centrifuge simple ouïe à réaction, entraînement direct monophasé ou triphasé**

**Utilisation**

- Prévu pour le désenfumage des Immeubles de Grande Hauteur (IGH), des Etablissements Recevant du Public (ERP) et pour la ventilation des cuisines collectives.
- Destiné au transfert de l'air propre ou pollué (fonderies, traitements de surface, grandes cuisines...). Peut également fonctionner en continu à des températures pouvant atteindre 100 °C.
- Plage de débit d'air de 800 à 11500 m³/h.
- Nombreuses autres applications dans les domaines de la ventilation, de la climatisation, du chauffage...

**Description**

- Construction robuste résistant aux conditions de fonctionnement les plus dures.
- Régulation par réduction de tension possible sur tous les types.
- Tous les modèles triphasés sont à deux vitesses.
- Protection moteur contre les surcharges par thermocontacts incorporés.
- Construction compacte en caisson rectangulaire facilitant l'installation.
- Roue radiale à réaction, calée directement sur l'arbre moteur, en tôle acier galvanisé.
- Grande sécurité d'utilisation avec un très faible niveau de maintenance.

**Températures de fonctionnement**

Température maximale du flux d'air en continu: +100 °C. En mode désenfumage: 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante: de –20 à +40 °C.

**Agréments**

Les ventilateurs BR sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classe F 400.







# Classes F 200, F 300 et F 400

## B AVD

**Ventilateur hélicoïde de désenfumage, DN 400 à DN 1250 mm**

**Utilisation**
- Prévu pour le désenfumage des Etablissements Recevant du Public (ERP) et des parcs de stationnement couverts.
- Plage de débit d'air de 2000 à 160000 m³/h.
- Nombreuses autres applications dans les domaines tertiaires et industriels.

**Description**
- La gamme comprend deux modèles:
  – les types 200 °C/2h
  – les types 400 °C/2h
- Enveloppe en tôle acier galvanisé de forte épaisseur, avec brides aux extrémités.
- Hélice à haut rendement à pales profilées en aluminium.
- Sens de l'air au choix, moteur/hélice ou hélice/moteur.
- Régulation par variation de fréquence possible sur tous les moteurs à une vitesse.
- Tous les modèles sont disponibles avec moteurs triphasés à deux vitesses.
- Construction compacte avec virole courte, sur demande en virole longue et avec pavillon d'aspiration.
- Montage possible en position horizontale et verticale.
- Nombreux accessoires en option, tels que: interrupteur de proximité monté et câblé, grille, pieds supports etc...

**Températures de fonctionnement**

Température maximale du flux d'air en continu: +40 °C. En mode désenfumage: 200 °C ou 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante: de –15 à +40 °C.

**Agréments**

Les ventilateurs axiaux B AVD sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classes F 200 et F 400 du DN 400 au DN 1250 mm.

## B VARD

**Ventilateur hélico-centrifuge de désenfumage, DN 280 à DN 1000 mm**

**Utilisation**
- Prévu pour le désenfumage des Etablissements Recevant du Public (ERP) et des parcs de stationnement couverts.
- Plage de débit d'air de 1000 à 42000 m³/h.
- Nombreuses autres applications dans les domaines tertiaires et industriels.

**Description**
- La gamme comprend deux modèles:
  – les types 300 °C/1h à partir du DN 280
  – les types 400 °C/2h à partir du DN 500
- Enveloppe en tôle acier galvanisé de forte épaisseur, avec redresseurs de flux et brides aux extrémités.
- Turbine spéciale à aubes profilées en acier galvanisé.
- Construction compacte et faible encombrement.
- Boîte à bornes de série, montée sur la virole et câblé au moteur.
- Montage en position horizontale et verticale.
- Nombreux accessoires en option, tels que grille, pieds supports, virole de prolongation, etc...

**Températures de fonctionnement**

Température maximale du flux d'air en continu: +40 °C. En mode désenfumage: 300 °C pendant 1 h ou 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante: de –15 à +40 °C.

**Agréments**

Les ventilateurs hélico-centrifuges B VARD sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classe F 300 (à partir du DN 280 mm) et F 400 (à partir du DN 500 mm).

## BDVW / BDVD

**Tourelle centrifuge de désenfumage à rejet vertical**

**Utilisation**
- Prévu pour le désenfumage des Etablissements Recevant du Public (ERP) et pour la ventilation des cuisines collectives.
- Plage de débit d'air de 1000 à 20000 m³/h.
- Nombreuses autres applications dans les domaines tertiaires et industriels.

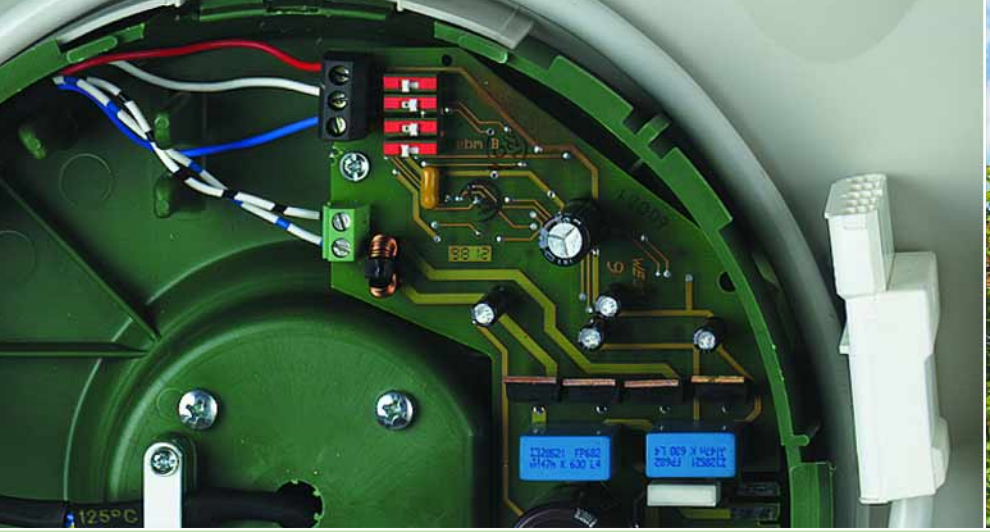
**Description**
- Construction en tôle acier galvanisé.
- Design de forme architecturale.
- Rejet vertical de l'air pour la protection des toitures et terrasses.
- Moteur ventilé par canal latéral.
- Embase section carré, en tôle acier galvanisé, avec goujons pour la fixation des accessoires.
- Construction robuste, résistant aux conditions atmosphériques les plus dures.
- Régulation par réduction de tension sur les moteurs monophasés.
- Régulation par variation de fréquence sur les moteurs triphasés.
- Protection moteur contre les surcharges par thermocontacts ou thermistances incorporés.
- Grande sécurité d'utilisation et faible niveau de maintenance.

**Températures de fonctionnement**

Température maximale du flux d'air en continu: +100 °C. En mode désenfumage: 400 °C pendant 2 h. Plage de température ambiante: de –20 à +40 °C.

**Agréments**

Les tourelles d'extraction BDV.. sont agréés pour une utilisation en désenfumage selon la norme EN 12101-3 classe F 400.





# Groupe d'extraction contrôlée pour les maisons à basse énergie – ZEB EC

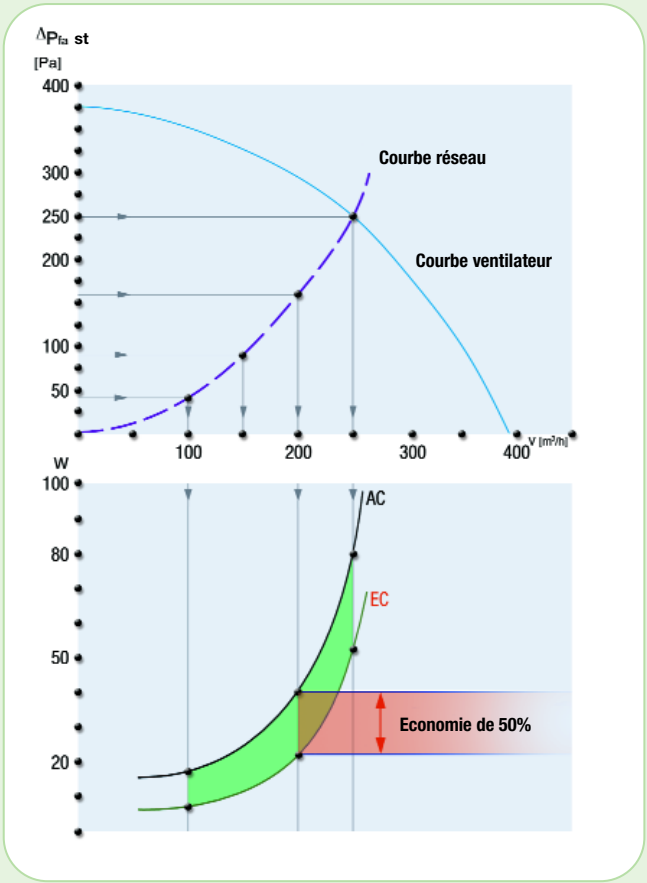
**ZEB EC**
**Groupe d'extraction contrôlée avec régulation de puissance – idéal pour les maisons individuelles ou les immeubles d'habitation.**

La construction des maisons à basse énergie et des maisons passives fixe de nouveaux standards pour l'isolation et l'étanchéité. La conformité aux labels doit être justifié par un contrôle spécifique à la réception finale de la construction.

Afin de répondre aux prescriptions sur les économies d'énergie (EnEV), il est nécessaire d'utiliser des ventilateurs possédant un rendement élevé, aussi bien en pleine charge qu'en fonctionnement régulé.
La conséquence de cette EnEV[1] est une ventilation contrôlée avec une consommation minimale d'énergie, actuellement moins de 25 W/100 m³/h, et dans le futur moins de < 12 W/100 m³/h).

Le groupe ZEB EC répond dès aujourd'hui aux exigences des nouvelles réglementations du futur.

Le diagramme ci-après montre l'économie d'énergie réalisée avec un groupe ZEB EC comparé à un ZEB 380 classique équipé d'un moteur standard.
Sur l'année, l'économie réalisée par l'utilisation d'un ZEB EC sera supérieure à 150 kW/h[2].
L'augmentation du rendement est possible grâce à l'utilisation d'un moteur à courant continu régulé électroniquement.




**Comparatif de consommation d'énergie**

[1] Energie-Einsparverordnung (prescriptions sur les économies d'énergie)

[2] En utilisation journalière sur:

| | |
|---|---|
| Position 1: ventilation de base | 8 h |
| Position 2: ventilation adaptée | 14 h |
| Position 3: ventilation forcée | 2 h |







# Système centralisé de ventilation simple flux



Entrées d'air autoréglables



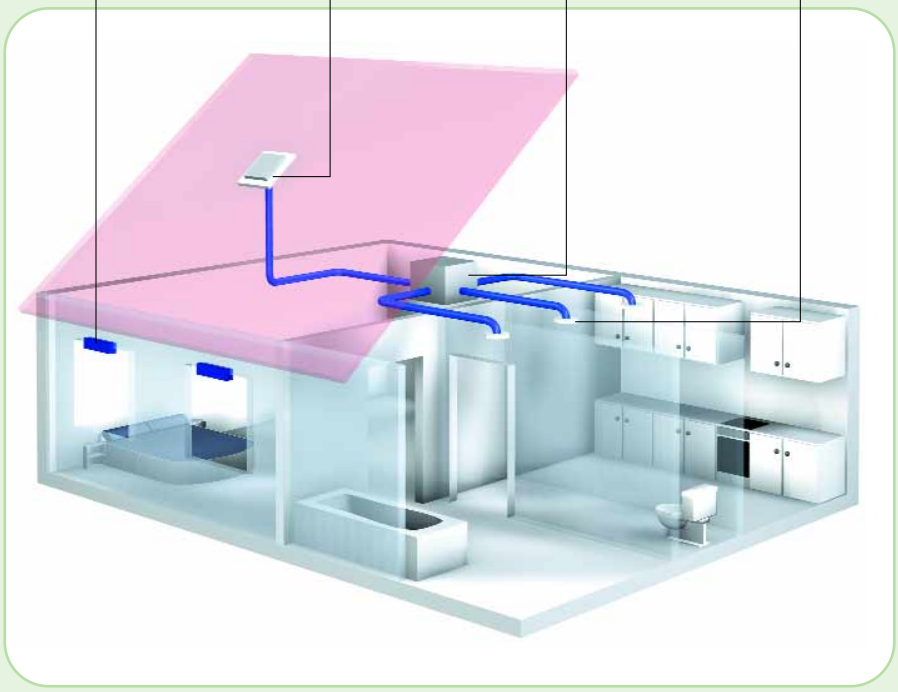
Traversées de toit



Groupe d'extraction ZEB..



Bouches d'extraction



Pour le bien-être de ses occupants et préserver le bâti, il est nécessaire d'extraire les condensations, mauvaises odeurs et les pollutions produites dans les habitations, mais également de contrôler l'introduction d'air neuf.

Le système de ventilation ZEB répond parfaitement à ce besoin. Il s'adapte aux configurations diverses telles que maison individuelle, immeuble d'habitation à plusieurs étages avec conduit technique collectif (DIN 18017, T.3) ou locaux tertiaires.

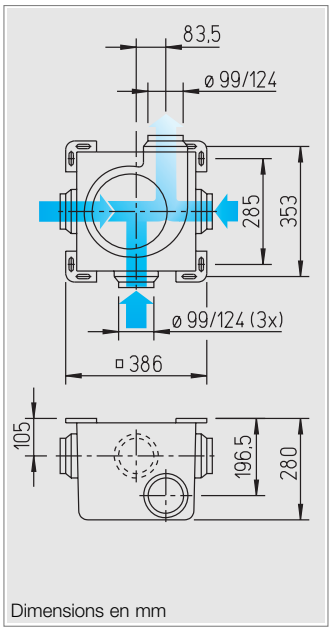
**ZEB 380 et ZEB EC**
Groupe d'extraction placé sous le toit ou en local technique. Fonctionnement manuel ou automatique par horloge selon les besoins en ventilation de base, adaptée ou forcée.

**L'air vicié**
est extrait des locaux tels que cuisine, salle de bain et WC. Une nouvelle génération de bouches d'extraction autoréglables permet une adaptation optimale aux réels besoins qui peuvent être fixes ou modulables. Pour la salle de bain, la bouche AE Hygro contrôlera le débit suivant le taux d'humidité; la bouche AE GB.. à double débit sera quant à elle installée en WC.
Le réseau d'extraction est réalisé avec des conduits spiralés standards ou flexibles en aluminium.
L'air vicié est rejeté à l'extérieur par une traversée de toit ou de mur.

**L'air neuf**
est amené dans les pièces principales du logement (séjour, salon, chambres) par des entrées d'air autoréglables en température ou différence de pression et placées en mur ou en fenêtres.
La circulation de l'air dans l'habitation est assurée par des grilles de transfert.

# Groupe d'extraction centralisée ZEB 380





Dimensions en mm

**■ Groupe d'extraction compact avec 3 piquages pour le raccordement de conduits de ø 100 ou 125 mm. Nombreuses applications dans les domaines domestiques, tertiaires et industriels.**

**■ Utilisation**

Pour l'extraction centralisée de plusieurs pièces ou zones.

☐ Pour la ventilation domestique selon DIN 18017.
Extraction de cuisine, salle de bain, WC de plusieurs appartements avec des conduits collectifs. Extraction simultanée dans séjour, cuisine, salle de bain, WC d'un seul appartement. Facile d'installation (dans toutes les positions) dans les combles ou en local technique.

☐ Utilisable également dans les domaines tertiaires et industriels pour la ventilation de locaux humides, toilettes, ou la captation à la source de vapeurs, etc.

**■ Enveloppe**

☐ En matière synthétique anti-choc, couleur gris clair.

☐ Les 3 piquages d'aspiration et le piquage de rejet sont prévus, pour des conduits en DN 100 et 125 mm.

**■ Turbine**

☐ Roue à action en matière synthétique et fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Diffuseur sur l'entrée d'air.

**■ Moteur**

☐ Fermé à rotor extérieur, isolation classe B, IP 44. Monté sur roulements à billes pour fonctionnement permanent, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ Le groupe moto-turbine est facilement démontable pour le nettoyage et l'entretien.

**■ Protection moteur**

☐ Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

**■ Raccordement électrique**

☐ Branchement et maintenance aisés. Le groupe est livré prêt à fonctionner, avec un câble et une boîte à borne IP 54.

☐ Pour un fonctionnement régulé, prévoir un câble NYM-J 5 x 1,5 mm².

**■ Régulation**

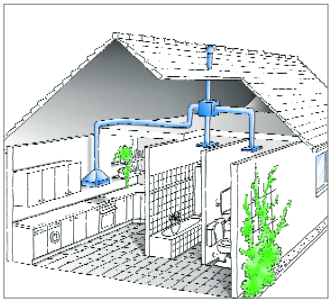
☐ Un commutateur DSEL 3 (accessoire) permet trois étages de fonctionnement.

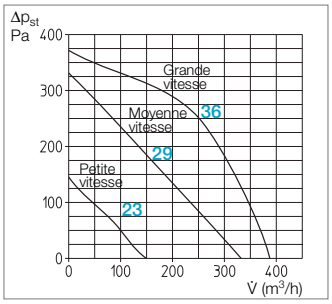
**■ Montage**

Sans restrictions, dans toutes les positions. Pour plus de confort, le groupe doit être placé à bonne distance des bouches.

**■ Conduits**

Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.





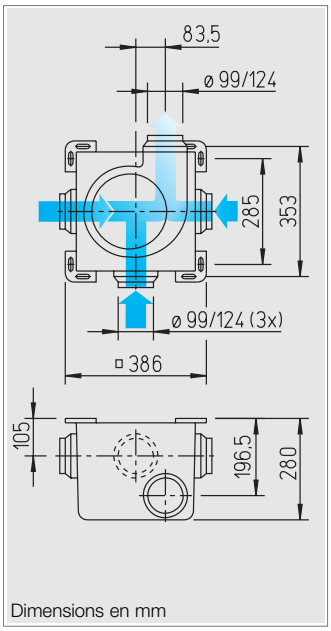

| Type | ZEB 380 |
|---|---|
| N° Réf. | 1456 |
| Débit à l'air libre m³/h * | 140/330/380 |
| Vitesse min⁻¹ environ* | 940/1800/2260 |
| Tension/Fréquence | 230 V~, 50 Hz |
| Puissance absorbée max. W* | 19/40/80 |
| Courant nominal max. A* | 0,20/0,28/0,37 |
| Pression sonore rayonnée à 4 m | voir courbes |
| $L_{WA}$ aspiration dB(A)* | 40/51/60 |
| $L_{WA}$ refoulement dB(A)* | 52/62/71 |
| Branchement selon schéma N° | SS-599 |
| Température max. °C | +40 |
| Poids environ kg | 3,8 |

* Les valeurs se rapportent aux 3 vitesses (voir courbes).


| Accessoires | Page |
|---|---|
| Aperçu | 72+ |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Conduits flexibles, traversées de toit, volets et grilles | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |
| Entrées d'air | 328+ |






Dimensions en mm

**■ La technologie des moteurs à courant continu, appliquée au ZEB EC, permet de réaliser un groupe d'extraction controlée à basse énergie, indispensable pour l'utilisation dans les maisons à basse énergie.**

**Les moteurs à courant continu utilisés pour la gamme ZEB EC travaillent avec des pertes infimes, leur rendement à pleine vitesse comme en régulation est largement supérieur aux moteurs conventionnels.**

**Les avantages qui en résultent pour les ZEB EC sont:**

- ☐ **Amortissement rapide grâce à l'économie de fonctionnement.**
- ☐ **Avec une moyenne de consommation de 12 W/100 m³/h, le ZEB EC répond aux prescriptions sur les économies d'énergie (EnEV).**
- ☐ **Régulation simple, à 7 étages, de la puissance pour une adaptation parfaite au débit souhaité.**

### ■ Utilisation

- ☐ Pour la ventilation contrôlée dans les habitations, selon DIN 18017, T. 3 et DIN 1946, T. 6.
- ☐ Idéal pour les maisons à basse consommation d'énergie.
- ☐ Pour les maisons individuelles et immeubles d'habitations à plusieurs étages avec conduit technique collectif.

### ■ Enveloppe

- ☐ En matière synthétique anti-choc, couleur gris clair.
- ☐ Les 3 piquages d'aspiration et le piquage de rejet sont prévus pour des conduits en DN 100 et 125 mm.

### ■ Turbine

- ☐ Roue à action en matière synthétique et fonctionnement silencieux, avec volute optimisée aérodynamiquement. Diffuseur sur l'entrée d'air.

### ■ Moteur

- ☐ A courant continu et commutation électronique, haut rendement même en fonctionnement régulé. Rotor extérieur IP 44, monté sur roulements à billes pour fonctionnement permanent, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
- ☐ Le groupe moto-turbine est facilement démontable pour le nettoyage et l'entretien.

### ■ Protection moteur

- ☐ Par sonde thermique intégrée, la température des enroulements est contrôlée en permanence par l'électronique.

### ■ Raccordement électrique

- ☐ Branchement et maintenance aisés. Le groupe est livré prêt à fonctionner, avec une boîte à borne IP 54.
- ☐ Alimentation directe en 230 V.
- ☐ Pour un fonctionnement régulé, prévoir un câble NYM-J 5 x 1,5 mm².

### ■ Régulation

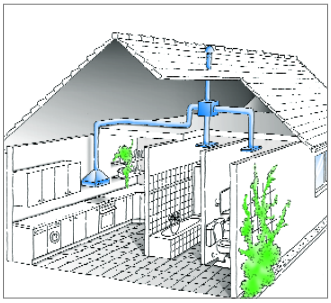
- ☐ Un commutateur DSZ (accessoire) permet trois étages de fonctionnement. Pour adapter précisement le débit d'air, un switch interne permet de sélectionner parmi 7 vitesses.

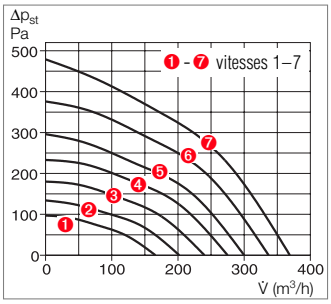
### ■ Montage

Sans restrictions, dans toutes les positions. Pour plus de confort, le groupe doit être placé à bonne distance des bouches.

### ■ Conduits

Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.






| Type | ZEB EC |
|---|---|
| N° Réf. | 1457 |
| Débit à l'air libre m³/h * | 166 / 202 / 240 / 275 / 300 / 337 / 369 |
| Vitesse min⁻¹ environ | min. 1142 / max. 2630 |
| Tension/Fréquence | 230 V~, 50 Hz |
| Puissance absorbée max. W* | 10 / 16 / 23 / 33 / 43 / 58 / 74 |
| Courant nominal max. A* | 0,08 / 0,12 / 0,18 / 0,26 / 0,34 / 0,45 / 0,57 |
| Pression sonore rayonnée à 4 m* | 37 / 39 / 41 / 44 / 47 / 50 / 52 |
| $L_{WA}$ aspiration dB(A)* | 55 / 57 / 59 / 62 / 65 / 68 / 71 |
| $L_{WA}$ refoulement dB(A)* | 56 / 58 / 61 / 64 / 67 / 70 / 74 |
| Branchement selon schéma N° | SS-734 |
| Température max. °C | +40 |
| Poids environ kg | 3,8 |

* Les valeurs se rapportent aux 7 vitesses (voir courbes).

**Accessoires** **Page**
Aperçu 72+

**Autres accessoires** **Page**
Conduits flexibles, traversées de toit, volets et grilles 307+
Bouches d'extraction 319+
Entrées d'air 328+

## Bouches d'extraction

**AE..**

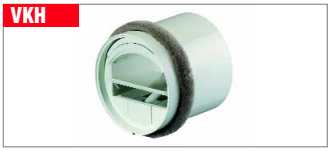


**Bouches d'extraction complètes avec manchette en plastique.**
A emboîter en conduits DN 125. Existe en différentes versions pour diverses utilisations: avec double débit d'air, permanent et complémentaire, ou commande électrique, hygrométrique, temporisée ou par capteur de mouvement. Les types AE et AE GB sont autoréglables. Les bouches type AE Hygro.. sont spécialement adaptées aux cuisines et salles de bains.
**Filtre pour bouches VFE**
(non représenté) pour montage devant la bouche d'extraction AE.. en cas d'atmosphère polluée. Evite les depôts de graisse et des poussières dans le réseau aéraulique et sur les bouches (voir page 325).

| Salles de bain | | WC | | Cuisine | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Bouche d'extraction** avec autorégulation du débit d'air | | | | | * Débit d'air en m³/h |
| **AE 30*** | 2030 | **AE 15*** | 81458 | **AE 90*** | 2032 |
| **Idem ci-dessus,** avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon) | | | | | |
| **AE GB 20/75*** | 2036 | **AE GB 15/30*** | 2035 | **AE GB 45/120*** | 2038 |
| **Idem AE GB,** avec commande électrique temporisée du débit max. (mais sans autorégulation) | | | | | |
| **AE GBE 15/30*** | 2044 | **AE GBE 5/30*** | 81464 | **AE GBE 45/120*** | 2048 |
| **Idem AE GBE,** avec capteur de mouvement | | | | | |
| | | **AE B 15/30*** | 2055 | | |
| **Bouche d'extraction hygrorégulée,** avec débit d'air variable entre mini et maximum | | | | | |
| **AE Hygro 10/45*** | 2049 | | | | |
| **Idem AE Hygro,** avec commande électrique temporisée du débit complémentaire | | | | | |
| **AE Hygro GBE 5/40/75*** | 2053 | | | **AE Hygro GBE 10/45/120*** | 2054 |
| **Filtre pour bouches VFE** | | | | | |
| **– pour AE..,** empêche les dépôts de poussières sur les bouches et dans les conduits | | | | | |
| | | | | **VFE 70** | 2552 |
| **– pour AE GBE.., AE Hygro..,** empêche les dépôts de poussières sur les bouches et dans les conduits | | | | | |
| | | | | **VFE 90** | 2553 |

## Extraction (alternative pour AE)

**VKH**



**Régulateurs de débit d'air**
A emboîter en conduits et accessoires. Autorégulation du débit d'air dans une plage de pression de 50 à 200 Pa.

| V̇ | ø 80 | | ø 100 | | ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| m³/h | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| 15 | **VKH 80/15** | 2060 | **VKH 100/15** | 2063 | **VKH 125/15** | 2069 |
| 30 | **VKH 80/30** | 2061 | **VKH 100/30** | 2064 | **VKH 125/30** | 2070 |
| 45 | **VKH 80/45** | 2062 | **VKH 100/45** | 2065 | **VKH 125/45** | 2071 |
| 60 | | | **VKH 100/60** | 2066 | **VKH 125/60** | 2072 |
| 75 | | | **VKH 100/75** | 2067 | **VKH 125/75** | 2073 |
| 90 | | | **VKH 100/90** | 2068 | **VKH 125/90** | 2074 |
| 120 | | | | | **VKH 125/120** | 2075 |

**SVE**



**LGM**



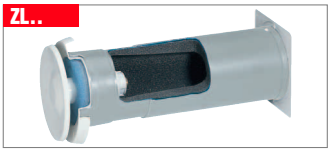
**Atténuateur de VMC** pour le réglage des débits d'air par simple emboîtement dans les conduits de ventilation.
**Grilles de ventilation**, esthétiques et résistantes, adaptées à l'habitat.

| | ø 80 | | ø 100 | | ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Atténuateurs de VMC** | | | | | | |
| | | | **SVE 100** | 8310 | **SVE 125** | 8311 |
| **Bouche et terminal pour insufflation / extraction d'air** (à utiliser avec le régulateur type VKH) | | | | | | |
| | **ZV 80** | 0259 | | | | |
| | **LGM 80** | 0253 | **LGM 100** | 0254 | **LGM 125** | 0258 |
| **Bouche réglable en matière plastique** | | | | | | |
| | **KTV 75/80** | 0940 | **KTV 100** | 0941 | **KTV 125** | 0942 |

## Entrées d'air

### – Pose en maçonnerie

**ZL..**



**Entrées d'air autoréglables** et bouches thermostatiques universelles pour l'introduction d'air neuf. Description détaillée voir pages produits entrées d'air.

| | ø 80 | | ø 100 | | ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Entrée d'air thermoréglable**<br>inclus bouche d'insufflation thermostatique, silencieux et grille extérieure | | | | | | |
| | **ZLA 80** | 0214 | **ZLA 100** | 0215 | **ZLA 160** | 0216 |
| **Entrée d'air** – avec 4 positions réglables manuellement<br>inclus bouche d'insufflation avec cordon, silencieux et grille extérieure | | | | | | |
| | | | **ZLE 100** | 0079 | | |
| **Bouche d'insufflation thermoréglable** – pour montage dans traversée de mur existante | | | | | | |
| | **ZTV 80** | 0078 | **ZTV 100** | 0073 | **ZTV 160** | 0074 |

### – Pose en menuiserie

**ALEF..**



**Entrées d'air autoréglables.**
Description détaillée voir pages produits entrées d'air.
Spécialement adaptées à la construction neuve et à la rénovation.

| V̇ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| m³/h | **Type** | **N° Réf.** | | **Type** | **N° Réf.** |
| **Entrée d'air autoréglable pour montage en menuiserie**<br>– avec limitation du débit d'air | | | | Idem ALEF, avec isolation acoustique | |
| 30 | **ALEF 30** | 2100 | | **ALEFS 30** | 2102 |
| 45 | **ALEF 45** | 2101 | | **ALEFS 45** | 2103 |
| **Entrée d'air autoréglable pour montage en menuiserie**<br>– hygrorégulée, avec limitation du débit d'air | | | | Idem ALEF Hygro, avec isolation acoustique | |
| 7/40 | **ALEF Hygro 7/40** | 2056 | | **ALEFS Hygro 7/40** | 2057 |

## Conduits, accessoires



| ø 80 | | ø 100 | | ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Conduit flexible** | | | | | |
| **ALF 80** | 5711 | **ALF 100** | 5712 | **ALF 125** | 5713 |
| **Raccord rigide** – En acier galvanisé, mâle / mâle | | | | | |
| **RVB 80** | 5993 | **RVB 100** | 5994 | **RVB 125** | 5995 |
| **Collier de serrage** – Bande en métal avec tendeur à vis, le jeu = 10 pièces | | | | | |
| **SCH 80** | 5722 | **SCH 100** | 5722 | **SCH 125** | 5723 |
| **Té 90°** – En acier galvanisé | | | | | |
| | | **TS 100** | 1479 | **TS 125** | 5720 |

## Réductions, dérivations

RZ



YRA



## Silencieux, clapets antiretour

FSD



RSK



| ø 80 | | ø 100 | | ø 125 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Réduction** – En plastique | | | | | |
| | | **RZ 100/80** | 5223 | **RZ 125/100** | 5222 |
| **Dérivation** – En Y avec 3 piquages circulaires DN 80, 100 ou 125 mm | | | | | |
| **YRA 80/80/80** | 0050 | | | **YRA 125/80/80** | 0051 |
| | | | | **YRA 125/100/100** | 0052 |
| **Gaine acoustique souple** – En aluminium | | | | | |
| | | **FSD 100** | 0676 | **FSD 125** | 0677 |
| **Clapet antiretour** – Automatique en plastique | | | | | |
| | | **RSKK 100** | 5106 | **RSKK 125** | 5107 |
| **Clapet antiretour étanche** – Utilisé en réseau collectif, en plastique | | | | | |
| | | **RSKD 100** | 0633 | **RSKD 125** | 0634 |
| **Traversée de mur télescopique** – Pour insufflation ou extraction | | | | | |
| | | **TMK 100** | 0844 | **TMK 125/150** | 0845 |
| **Traversée de toit universelle*,** s'adapte à la majorité des tuiles mécaniques, toits inclinés ou plats | | | | | |
| | | | | **DDF 125** | 1964 |
| – Sortie de toit DH, pour toit incliné UDP | | | | | |
| | | **DH 100 S** | 2015 | **DH 125 S** | 2017 |
| | | **UDP 100 S** | 2021 | **UDP 125 S** | 2021 |
| **Traversée pour toit plat,** sortie de toit DH (voir ci-dessus), pour toit plat FDP | | | | | |
| | | **FDP 100** | 2024 | **FDP 125** | 2013 |

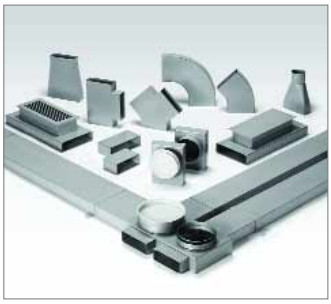
* Autres couleurs et raccord de liaison isolé (Type SV.., accessoire pour DH) voir page produits.

## Traversées de toit / mur

DH, FDP, UDP



## Systèmes de conduits d'air



**Système de conduits d'air selon DIN 1946-2 et DIN EN 12097**
Pour la réalisation de tous types de réseaux aérauliques. Trois familles de produits sont au programme:

**FK..** pose sous chape ciment
**FRS..** flexibles, prévus pour être noyés dans la dalle béton
**F..** Montage apparent ou encastré, idéal pour l'habitat existant, les constructions en bois ou préfabriquées.

**Notes**
Dimensions et descriptions détaillées:

| | Page |
|---|---|
| Système de conduits d'air en bâtiment | 88+ |
| Système de protection incendie dans les bâtiments étages | 334+ |

## Grilles de transfert

LTG..



**Grilles d'aération de porte**
Discrètes, obturation visuelle totale, réalisées en matière synthétique. Montage en bas de porte. Description détaillée voir page produits grilles.

**Type LTGW** N° Réf. 0246
En plastique blanc.

**Type LTGB** N° Réf. 0247
En plastique marron.

**Notes**
Dimensions, descriptions détaillées, produits complémentaires:

| | Page |
|---|---|
| Grilles, conduits, accessoires, raccords, traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |
| Entrées d'air | 328+ |
| Variateurs, régulateurs | 347+ |

## Régulations

DSEL



HY 3



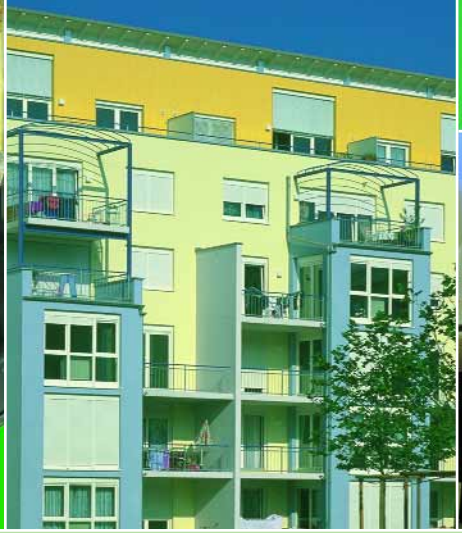
**Interrupteur-commutateur à 3 étages + position 0**
**Pose en boîte encastrée**
Pour la commande marche-arrêt et 3 vitesses du groupe d'extraction seul (ne commande pas la lumière).

Pour ZEB 380
**Type DSEL 3** N° Réf. 1611

**Hygrostat électromécanique avec commande marche-arrêt**
Pour ZEB 380 et ZEB EC
**Type HY 3** N° Réf. 1359

Pour ZEB EC
**Type DSZ** N° Réf. 1598









# Un programme aux applications multiples

Helios propose désormais une gamme complète de caissons double flux avec récupération d'énergie qui répond à de nombreuses applications. Avec des débits de 250 à 1800 m³/h, les appareils KWL peuvent fonctionner comme système de ventilation centralisée ou individuelle en immeubles d'habitation, en maisons individuelles et dans les locaux tertiaires. Avec préchauffage par batterie électrique ou à eau chaude, en montage vertical, horizontal ou suspendu, la gamme Helios permet de répondre avec certitude à toutes les configurations d'installation.

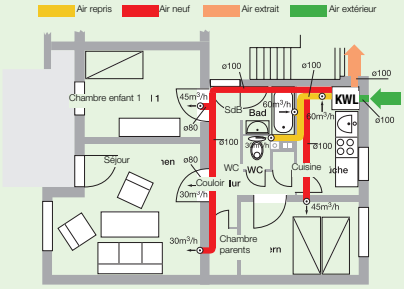
**Nouveautés dans la gamme KWL:**

**KWL 250 K..**
Avec hotte d'extraction intégrée. Une solution élégante et compacte pour les cuisines domestiques.

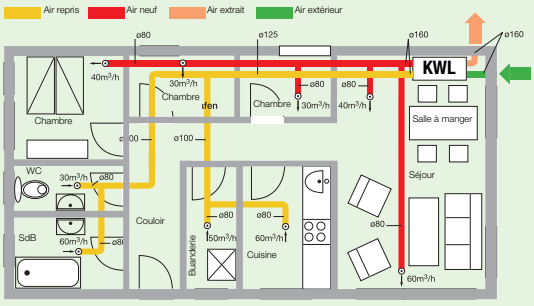
**KWLC 1800**
Une vraie „Power Unit" parmi les centrales double-flux avec récupération d'énergie. Avec un débit de 1800 m³/h, idéal pour des applications en locaux industriels et tertiaires.

**Réchauffage, régulation**
Les KWL sont désormais équipés d'un préchauffage électrique qui évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.
De plus, les appareils sont équipés de série avec de nouvelles commandes de régulation et options.

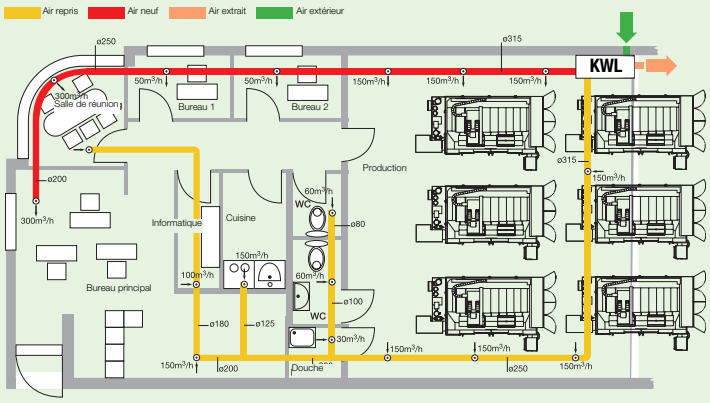
**Exemple 1: immeuble d'habitation**




**Exemple 2: maison individuelle**




**Exemple 3: locaux tertiaires**







# Systèmes de ventilation avec récupération d'énergie

Les groupes KWL permettent de réaliser des économies d'énergie dans le cadre imposé des mesures d'isolation. Les appareils renouvellent l'air en permanence et la récupération d'énergie augmente encore l'efficacité de l'installation.
Plus important encore, ces appareils permettent de créer une atmosphère saine et agréable dans les maisons et logements modernes, souvent sur-isolés et étanches ainsi que dans les appartements pollués des villes.

**L'air repris**
L'air pollué par l'humidité, les poussières et les odeurs est extrait de la cuisine, salle de bains et WC. La nouvelle génération de bouches type AE.. propose des éléments avec débit d'air constant ou réglable, s'intégrant à l'espace et répondant à des besoins précis. En traversant l'échangeur à plaque à courants croisés, la chaleur de l'air pollué est récupérée et transmise à l'air extérieur.

**L'air extérieur**
est amené directement dans l'appareil ou passe par un échangeur d'air géothermique (EWT,accessoires) enterré, ce qui augmente le rendement énergétique. Dans l'échangeur, il se mélange à la chaleur dégagée préalablement par l'air pollué et est introduit dans les chambres, salon et salle de séjour par des bouches et des grilles de ventilation. Les grilles de transfert permettent la circulation de l'air dans les différents locaux. L'air extrait est rejeté à l'extérieur par des traversées de toits et de murs.

**"KWL-Périphérie"**
Helios a sélectionné toute une gamme d'accessoires pour permettre de réaliser des installations performantes et économiques.
Les nouveaux conduits et accessoires pour l'habitat proposés par Helios et l'échangeur géothermique EWT complètent efficacement les installations de ventilation contrôlée.

Page 84+



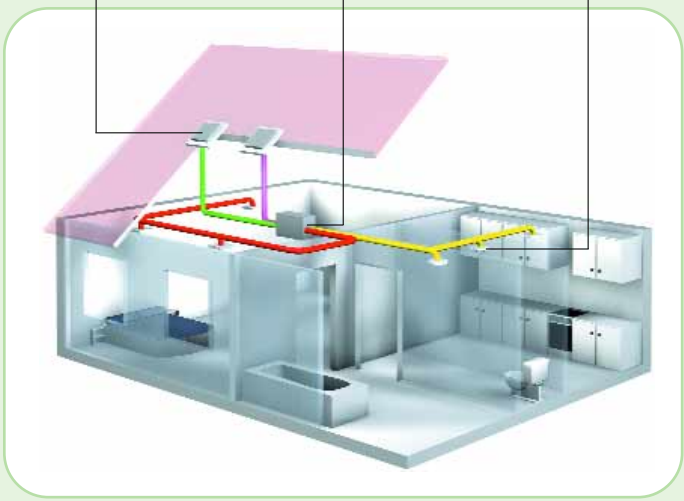
Traversées de toit



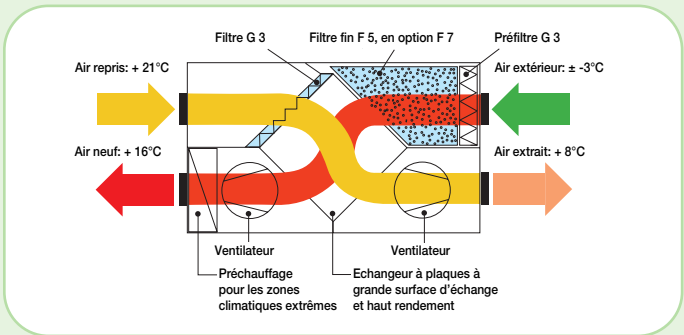
Centrales double-flux avec récupération d'énergie



Bouches d'extraction

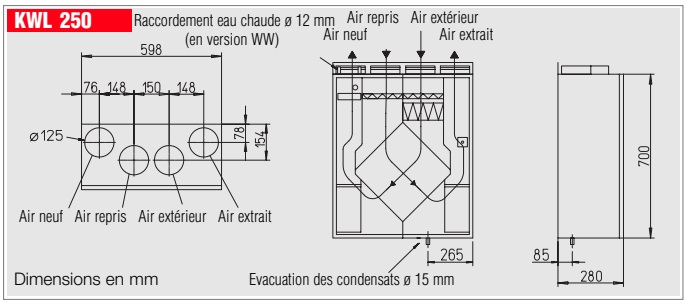


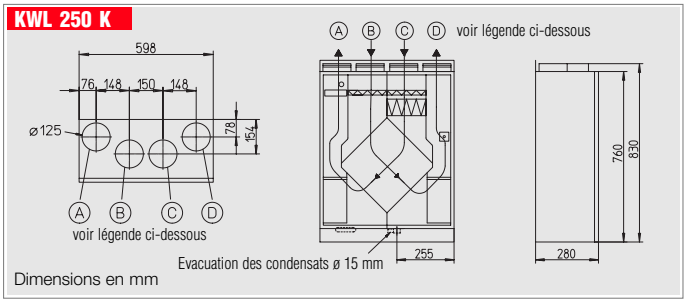
Principe de fonctionnement de l'échangeur à plaques KWL



## KWL 250, KWL 250 K..






**Groupe d'extraction et d'introduction d'air centralisé avec récupération de chaleur pour les maisons individuelles et immeubles d'habitation. Echangeur de chaleur à haute efficacité, rendement jusqu'à 90 %.**

**Unité compacte pour installation dans les combles, couloirs ou sous-sols. Ses dimensions réduites permettent une pose entre les éléments d'une cuisine.**

Les caractéristiques des appareils ont été contrôlées par le TÜV. L'agrément du DIBt (Organisme du Bâtiment) est disponible sur demande (Agrément N° Z-51.3-115).

### ■ Caisson

☐ En acier galvanisé peint couleur blanc, isolé phoniquement et acoustiquement.
☐ Nettoyage et entretien aisés. Le panneau frontal démontable facilite l'accès aux éléments internes.

### ■ Echangeur à plaques

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Le démontage et le nettoyage sont particulièrement aisés.

### ■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

### ■ Raccordements

Quatre piquages DN 125 placés sur la face supérieure permettent de raccorder les conduits pour l'air extérieur, extrait, neuf et repris. La sortie des condensats est sur le dessous de l'appareil.

### ■ Filtres à air

☐ Equipement de série:
Deux étages de filtration sur l'air extérieur: préfiltre G 3 et filtre fin F 5. L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 3.
Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.
☐ Un filtre fin antiallergène classe F7 est disponible en accessoire.

### ■ Protection antigel

Une batterie électrique de préchauffage évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.

### ■ Régulation

☐ Une commande à distance fournie de série permet de sélectionner trois étages de fonctionnement. La position intermédiaire ② peut être adaptée à la configuration de l'installation (5 vitesses disponibles, voir courbes).
☐ Sur le boîtier sont intégrés deux boutons poussoirs:
– sélection des vitesses: "min., normal, max."
– marche-arrêt pour la batterie électrique de chauffage (option)
Six voyants de contrôle indiquent l'état de fonctionnement:
– 3 voyants pour les vitesses
– 1 voyant batterie en service
– 1 voyant chauffage actif
– 1 voyant rouge défaut
☐ Le boîtier peut être encastré ou apparent, il est livré avec 12 m de câble.
☐ L'option pressostat différentiel (accessoire DDS) permet de contrôler l'encrassement des filtres.

**Type DDS** N° Réf. 0445

☐ Une horloge hebdomadaire (acces. WSU) peut être ajoutée en option à la commande à distance pour un fonctionnement automatique.



**Type KWL-WSU** N° Réf. 0856
Dim. mm L 85 x H 85 x P 52

### ■ Réchauffage

Pour le réchauffage de l'air en zones climatiques froides, deux options sont disponibles:
☐ Equipement du KWL 250 avec une batterie électrique EHM. La batterie est livrée en kit, complète, avec les organes de sécurité (thermostat...).

**Type EHM** N° Réf. 0853

☐ Groupe KWL 250 WW équipé en usine d'une batterie à eau chaude. Pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHST 300 (acces.).

**Type WHST 300** N° Réf. 8817

### ■ Fonctionnement été

Un kit été est disponible en option. Il se monte en lieu et place de l'échangeur et permet d'utiliser l'air frais extérieur en rafraîchissement.

**Type KWL-SOE 250** N° 0855

**Agencement des piquages du KWL 250 K..**

| Exécution à gauche KWL 250 KL | Exécution à droite KWL 250 KR |
|---|---|
| Ⓐ Air extrait | Ⓐ Air neuf |
| Ⓑ Air extérieur | Ⓑ Air repris |
| Ⓒ Air repris | Ⓒ Air extérieur |
| Ⓓ Air neuf | Ⓓ Air extrait |



**KWL 250 K.. avec hotte d'extraction intégrée.**

**Idéal pour installation en cuisines individuelles. Groupe d'extraction et d'introduction d'air centralisé avec récupération de chaleur pour salles de séjour, sanitaires et cuisines dans des habitations ou appartements jusqu'à 120 m².**

### ■ Qualités

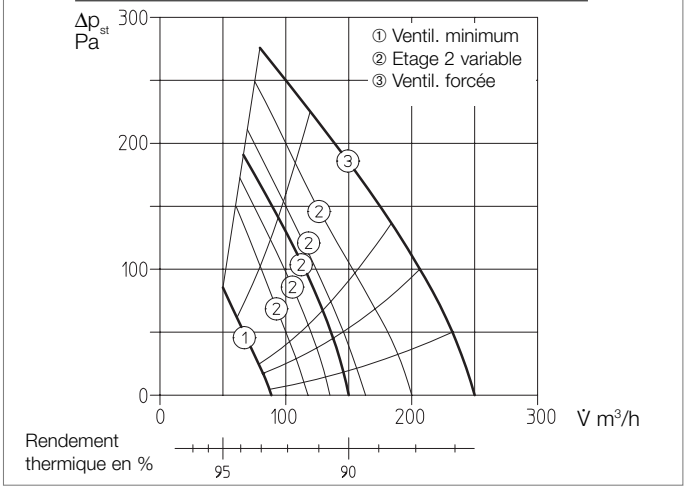
☐ Hotte en verre sur glissières avec filtre à cassette métallique lavable et éclairage. Un clapet intégré à l'appareil s'ouvre automatiquement lorsque la hotte est sortie.

☐ Réchauffage électrique 1,1 kW monté et raccordé de série dans l'appareil.

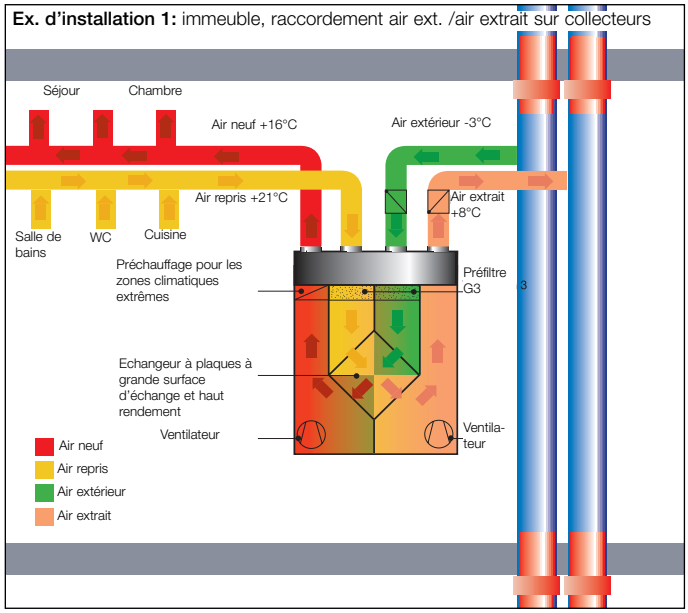
Description détaillée et accessoires, idem KWL 250.

## KWL 250

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Air repris | dB(A) | 49 | 38 | 46 | 41 | 40 | 37 | 31 | 24 |
| $L_{WA}$ | Air neuf | dB(A) | 65 | 47 | 52 | 53 | 59 | 60 | 55 | 50 |
| $L_{PA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 45 | 47 | 44 | 41 | 37 | 31 | 27 |

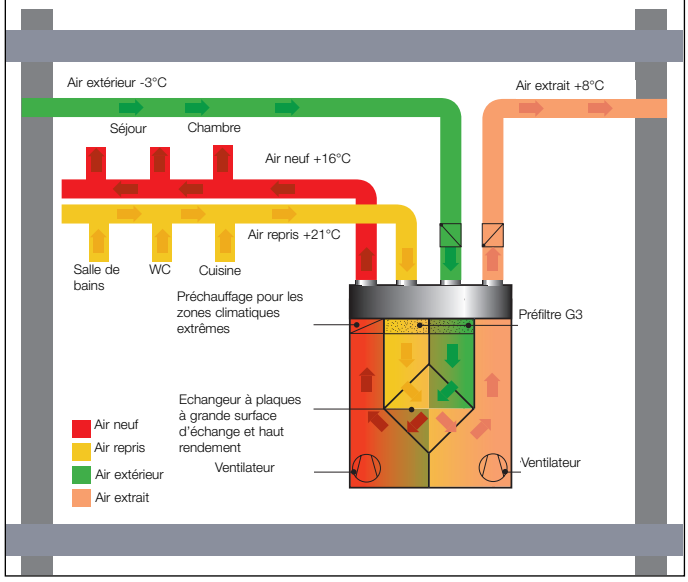



**Ex. d'installation 1:** immeuble, raccordement air ext. /air extrait sur collecteurs




| Accessoires | Page |
|---|---|
| KWL-"Périphérie" | 84+ |
| – Echangeur d'air géoth. | 86+ |
| – Syst. de conduits d'air | 88+ |
| – Autres accessoires | 92+ |
| **Accessoires-Détails** | **Page** |
| Volets et grilles régulateurs de débit d'air conduits et accessoires traversée de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |

**Ex. d'installation 2:** immeuble, raccordement air ext./ air extrait sur mur ext.




| Caractéristiques techniques | Type | | | N° Réf. | Type | | | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Montage mural** | **KWL 250** | | | 0850 | **KWL 250 WW** | | | 0851 |
| **Débit d'air sur position*** | ❸ | ❷ | ❶ | | ❸ | ❷ | ❶ | |
| Air neuf / repris V̇ m³/h | 250 | 150 | 80 | | 250 | 150 | 80 | |
| **Niveau sonore dB(A)*** | | | | | | | | |
| Air neuf $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 65 | 58 | 53 | | 65 | 58 | 53 | |
| Air repris $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 49 | 42 | 37 | | 49 | 42 | 37 | |
| Rayonné $L_{PA}$ à 1 m | 51 | 47 | 42 | | 51 | 47 | 42 | |
| Puissance absorbée ventilateurs 2xW* | 100 | 40 | 22 | | 100 | 40 | 22 | |
| Tension / Fréquence | 230 V ~, 50 Hz | | | | 230 V ~, 50 Hz | | | |
| Courant nom. A – Ventilation seule | 0,8 | | | | 0,8 | | | |
| – Préchauf./Réchauf | 3,9/4,8 | | | | 3,9/— | | | |
| – max. total | 9,5 | | | | 4,7 | | | |
| Rendement thermique | voir courbe | | | | voir courbe | | | |
| Préchauffage électrique kW | 0,7 | | | | 0,7 | | | |
| Branchement selon schéma N° | 762.2 | | | | 762.2 | | | |
| Température de fonctionnement | – 20 °C à +40 °C | | | | – 20 °C à +40 °C | | | |
| Poids env. kg | 40 | | | | 41 | | | |
| **Réchauffage Accessoires Type** | **Batterie électrique EHM 250** | | | N° Réf. 0853 | **Batterie eau chaude** (intégrée) | | | |
| Puissance batterie kW | 1,1 | | | | 1,7[1)] | | | |
| Branchement eau chaude mm | — | | | | ø 12 | | | |

* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras.
1) Pour température air avant batterie = 0 °C et entrée eau à 60 °C.

**KWL 250 K.. avec hotte d'extraction intégrée**

| Caractéristiques techniques | Type | | | N° Réf. | Type | | | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Montage mural** | **KWL 250 KL EH** | | | 0817 | **KWL 250 KR EH** | | | 0818 |
| Exécution | **Gauche** (voir légende p. 76) | | | | **Droite** (voir légende p. 76) | | | |
| **Débit d'air sur position*** | ❸ | ❷ | ❶ | | ❸ | ❷ | ❶ | |
| Air neuf / repris V̇ m³/h | 250 | 150 | 80 | | 250 | 150 | 80 | |
| **Niveau sonore dB(A)*** | | | | | | | | |
| Air neuf $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 65 | 58 | 53 | | 65 | 58 | 53 | |
| Air repris $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 49 | 42 | 37 | | 49 | 42 | 37 | |
| Rayonné $L_{PA}$ à 1 m | 51 | 47 | 42 | | 51 | 47 | 42 | |
| Puissance absorbée ventilateurs 2xW* | 100 | 40 | 22 | | 100 | 40 | 22 | |
| Tension / Fréquence | 230 V ~, 50 Hz | | | | 230 V ~, 50 Hz | | | |
| Courant nom. A – Ventilation seule | 0,8 | | | | 0,8 | | | |
| – Préchauf./Réchauf | 3,9/4,8 | | | | 3,9/4,8 | | | |
| – max. total | 9,5 | | | | 9,5 | | | |
| Rendement thermique | voir courbe | | | | voir courbe | | | |
| Puissance batterie chaude kW | 1,1 | | | | 1,1 | | | |
| Préchauffage électrique kW | 0,9 | | | | 0,9 | | | |
| Branchement selon schéma N° | 852 | | | | 852 | | | |
| Température de fonctionnement | – 20 °C à +40 °C | | | | – 20 °C à +40 °C | | | |
| Poids env. kg | 45 | | | | 45 | | | |

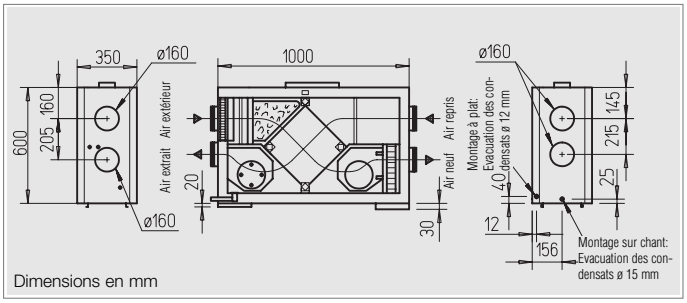
* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras hotte fermée.

# Centrale double-flux avec récupération d'énergie pour surface d'habitation < à 240 m²

**KWLC 350, KWL EC 350**



(Photo: version sur chant)




Dimensions en mm

**Centrale double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur, pour montage en intérieur à plat ou sur chant. Particulièrement adaptée pour la ventilation contrôlée des logements et maisons à basse énergie, mais également pour les bureaux et autres locaux tertiaires jusqu'à 240 m².**

Les caractéristiques des appareils ont été contrôlées par le TÜV. L'agrément du DIBt (Organisme du Bâtiment) est disponible sur demande (N° Z-51.3-129 pour KWLC 350, N° Z-51.3-130 pour KWL **EC** 350).

■ **Principales caractéristiques**
- ☐ Echangeur de chaleur à haute efficacité, rendement jusqu'à 90%.
- ☐ Installation facilitée grâce à un double-accès symétrique: Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.
- ☐ Le caisson est en panneaux sandwich pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

■ **Description**

■ **Caisson**
- ☐ Double-peau en acier galvanisé avec isolation en laine minérale de 50 mm.
- ☐ Parois latérales démontables sans outillage. Les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.
- ☐ La version verticale est livrée avec des pieds supports antivibratoires et une pente pour l'écoulement des condensats.
- ☐ Les modèles KWL EC 350 peuvent être montés au choix, en position verticale ou horizontale.

■ **Echangeur à plaques**
Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Le démontage et le nettoyage sont particulièrement aisés.

■ **Ventilation**
L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

■ **Filtres à air**
- ☐ Voir description KWL 250, p. 76.

■ **Protection antigel**
Une batterie électrique de préchauffage évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.
Pour le KWL EC 350, arrêt du ventilateur de soufflage par commande thermostatique automatique.

■ **Régulation**
**– pour KWLC 350..**
- ☐ Une commande à distance fournie de série permet de sélectionner trois étages de fonctionnement. La position intermédiaire ② peut être adaptée à la configuration de l'installation (5 vitesses disponibles, voir courbes).
- ☐ Le boîtier peut être encastré ou apparent, il est livré avec 12 m de câble.
- ☐ Autres fonctions, voyants de contrôle et pressostat différentiel DDS (accessoires,) voir description KWL 250, p. 76.
- ☐ Une horloge hebdomadaire (accessoire KWL-WSU) peut être ajoutée en option à la commande à distance pour un fonctionnement automatique.

**Type KWL-WSU** N° Réf. 0856

■ **Régulation**
**– pour KWL EC 350..**
- ☐ Le KWL est piloté à distance par un commutateur à 3 vitesses fourni de série. La position intermédiaire ② peut être sélectionnée (selon la configuration de l'installation) parmi une des 5 vitesses disponibles.
- ☐ Une commande à distance avec horloge hebdomadaire (accessoire AFS) permet un fonctionnement en mode automatique.

**Type AFS** N° Réf. 0053
- ☐ L'option pressostat différentiel (accessoire DDS) contrôle l'encrassement des filtres.

**Type DDS** N° Réf. 0445

■ **Réchauffage**
- ☐ Pour le réchauffage de l'air en zones climatiques froides, deux options sont disponibles:
- ☐ Batterie électrique (KWL ..EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.
- ☐ Batterie eau chaude (KWL .. WW). Pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHST 300 (accessoire).

**Type WHST 300** N° Réf. 8817

■ **Fonctionnement été**
Un kit été est disponible en option. Il se monte en lieu et place de l'échangeur et permet d'utiliser l'air frais extérieur en rafraîchissement.

■ **Raccordement électrique**
Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

■ **Evacuation des condensats**
Piquage, en partie basse, sur un coté de l'appareil.
A raccorder sur site au réseau des eaux usées.

**KWL EC. Les "Champions du monde" en économie d'énergie. Indispensables pour les maisons à basse énergie. La technologie EC, associée à un échangeur à plaques à haute efficacité sont la garantie d'un rendement exceptionnel.**

■ **Principales caractéristiques**
- ☐ **La technologie EC**
Les moteurs à courant continu sont régulés électroniquement, ils ont une puissance absorbée faible et un très bon rendement en fonctionnement, à pleine vitesse comme en régulation.

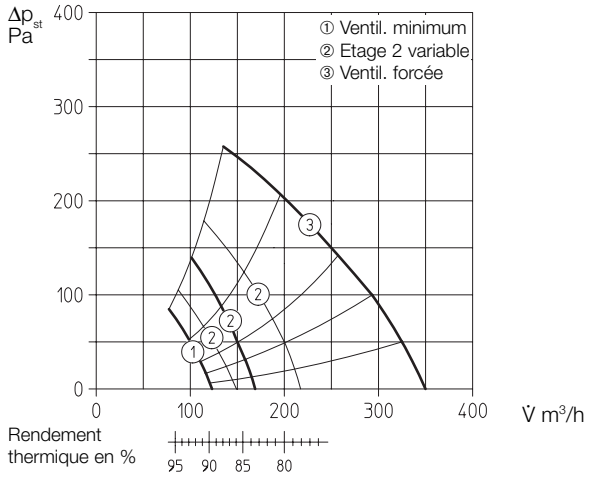
- ☐ La puissance de la centrale à double flux KWL EC est adaptée précisément à la configuration et aux nécessités de l'installation. Les trois étages de ventilation retenus peuvent être sélectionnés par l'installateur parmi un choix de 15 courbes de fonctionnement.

- ☐ Une régulation innovante permet de maintenir un débit d'air constant, pour les 3 étages, même en cas de variation de la perte de charge (par ex. colmatage des filtres).

- ☐ La grande surface de l'échangeur à plaques en aluminium, conjuguée à la faible consommation d'énergie des ventilateurs à technologie EC, garantissent un haut rendement exceptionnel de l'appareil. Le débit d'air peut être adapté de façon optimale à la configuration de l'installation, il en résulte un rendement global exceptionnel, sans commune mesure avec les installations conventionnelles.

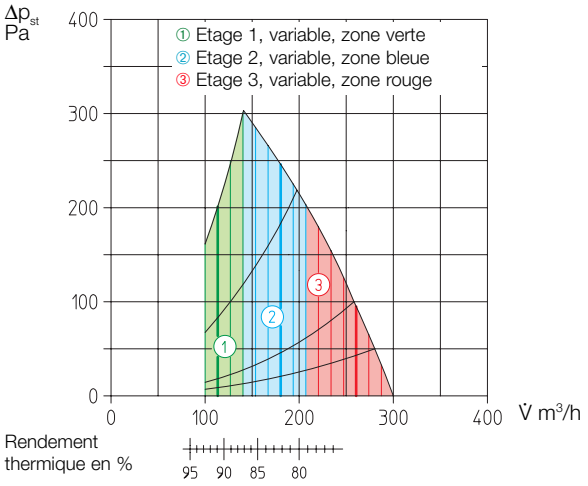
## KWLC 350

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Air repris | dB(A) | 50 | 41 | 45 | 43 | 43 | 42 | 38 | 31 |
| $L_{WA}$ | Air neuf | dB(A) | 64 | 49 | 55 | 53 | 54 | 61 | 57 | 52 |
| $L_{PA}$ | Rayonnée | dB(A) | 47 | 36 | 41 | 43 | 41 | 38 | 32 | 24 |




## KWL EC 350 avec technologie EC

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Air repris | dB(A) | 50 | 41 | 45 | 43 | 43 | 42 | 38 | 31 |
| $L_{WA}$ | Air neuf | dB(A) | 64 | 49 | 55 | 53 | 54 | 61 | 57 | 52 |
| $L_{PA}$ | Rayonnée | dB(A) | 47 | 36 | 41 | 43 | 41 | 38 | 32 | 24 |





| Accessoires | Page |
|---|---|
| KWL-"Périphérie" | 84+ |
| – Echangeur d'air géoth. | 86+ |
| – Syst. de conduits d'air | 88+ |
| – Autres accessoires | 92+ |
| **Accessoires-Détails** | **Page** |
| Volets et grilles régulateurs de débit d'air conduits et accessoires traversée de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |


## ■ Accessoires

**– pour KWLC 350..**

**☐ Horloge hebdomadaire**

Horloge avec affichage digital, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine.



**Type KWL-WSU** N° Réf. 0856
Dim. mm L 85 x H 85 x P 52

**– pour KWL EC 350..**

**☐ Régulation automatique programmable avec horloge**

Programm. journalière ou hebdomadaire avec réglage individuel pour chaque jour de la semaine. Fonctions: Marche/arrêt, automatique, manuel, contrôle des filtres (avec acc. DDS), marche-arrêt du chauffage électrique.



**Type AFS** N° Réf. 0053
Dim. mm L 162 x H 80 x P 44
Boîtier de commande
L 125 x H 125 x P 75

## Caractéristiques techniques

| | KWLC 350 Avec batterie électrique Type | | | N° Réf. | Avec batterie eau chaude Type | | | N° Réf. | KWL EC 350 avec technologie EC KWL EC 350 Avec batterie électrique Type | | | N° Réf. | Avec batterie eau chaude Type | | | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vertical, montage sur chant**<br>**Horizontal, montage à plat** | **KWLC 350 SEH**<br>**KWLC 350 LEH** | | | 0076<br>0077 | **KWLC 350 SWW**<br>**KWLC 350 LWW** | | | 0174<br>0175 | **KWL EC 350 EH**<br>montage sur chant ou à plat | | | 0848 | **KWL EC 350 WW**<br>montage sur chant ou à plat | | | 0849 |
| **Débit d'air sur position*** | ❸ | ❷ | ❶ | | ❸ | ❷ | ❶ | | 100 - 300 m³/h en 15 étages variables voir courbe | | | | 100 - 300 m³/h en 15 étages variables voir courbe | | | |
| Air neuf / repris V̇ m³/h env. | 350 | 170 | 120 | | 350 | 170 | 120 | | | | | | | | | |
| **Niveau sonore dB(A)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Air neuf $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 64 | 58 | 49 | | 64 | 58 | 49 | | 64 | 58 | 49 | | 64 | 58 | 49 | |
| Air repris $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 50 | 44 | 35 | | 50 | 44 | 35 | | 50 | 44 | 35 | | 50 | 44 | 35 | |
| Rayonné $L_{PA}$ à 1 m | 47 | 41 | 32 | | 47 | 41 | 32 | | 47 | 41 | 32 | | 47 | 41 | 32 | |
| Puissance absorbée ventilateurs 2 x W* | 120 | 60 | 25 | | 120 | 60 | 25 | | 76 | 40 | 15 | | 76 | 40 | 15 | |
| Tension / Fréquence | 230 ~, 50 Hz | | | | 230 ~, 50 Hz | | | | 230 ~, 50 Hz | | | | 230 ~, 50 Hz | | | |
| Courant nom. A – Ventilation seule | 1,1 | | | | 1,1 | | | | 0,75 | | | | 0,75 | | | |
| – Antigel/Réchauffage | 4,2/4,3 | | | | 4,2/– | | | | —/5,40 | | | | — | | | |
| – Max. total | 9,6 | | | | 5,3 | | | | 6,15 | | | | 0,75 | | | |
| Rendement thermique | voir courbe | | | | voir courbe | | | | voir courbe | | | | voir courbe | | | |
| Puissance batterie chaude kW | 1,0 (électrique) | | | | 1,0[1)] | | | | 1,0 (électrique) | | | | 1,0[1)] | | | |
| Batterie électrique antigel kW | 0,975 | | | | 0,975 | | | | — | | | | — | | | |
| Alimentation électrique | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | | | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | | | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | | | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | | |
| Branchement selon schéma N°<br>– schéma de principe | 832<br>— | | | | 832<br>— | | | | 759.2<br>575.1 | | | | 761.2<br>575.1 | | | |
| Température de fonctionnement | –20 °C à +40 °C | | | | –20 °C à +40 °C | | | | –20 °C à +40 °C | | | | –20 °C à +40 °C | | | |
| Branchement eau chaude mm | — | | | | ø 12 | | | | — | | | | ø 12 | | | |
| Poids env. kg | 50 | | | | 50 | | | | 50 | | | | 50 | | | |

* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras.

[1)] Pour température air avant batterie = 0 °C et entrée eau à 60 °C.

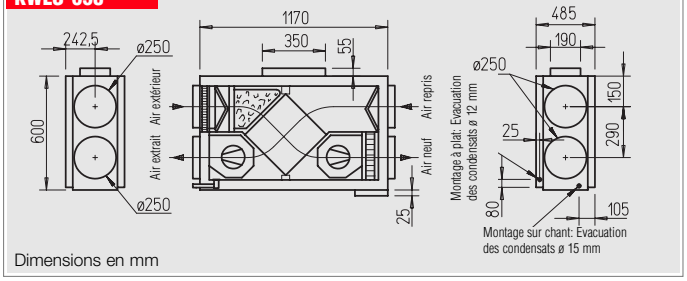
# Centrale double-flux avec récupération d'énergie pour débit d'air < à 1200 m³/h

**KWLC 650, 1200**



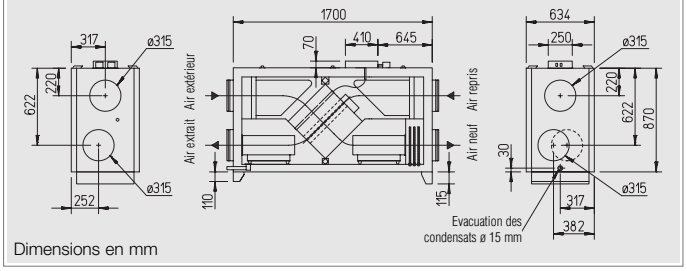
(Photo: version sur chant KWLC 650 SWW)

**KWLC 650**




Dimensions en mm

**KWLC 1200**




Dimensions en mm

**Centrale double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur pour montage en intérieur.**
**La KWLC 650 existe en version verticale et horizontale.**

**Prévue pour la ventilation centralisée, mais également adaptée pour le traitement de l'air des locaux tertiaires jusqu'à 1000 m².**

**Ces appareils sont conformes à la norme EN 60 335-1 inclus l'avenant N° A 51.**

## ■ Principales caractéristiques

☐ Installation facilitée grâce à un double-accès symétrique:
Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.

☐ Le caisson est en panneaux sandwich avec 50 mm de laine minérale, pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

## ■ Description

## ■ Caisson

☐ Double-peau en acier galvanisé avec isolation en laine minérale de 50 mm.
Type KWLC 1200 SEH prélaqué gris RAL 7015 à l'extérieur.

☐ Parois latérales facilement démontables sans outillage.
Tous les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.

☐ La version verticale est livrée avec des pieds supports antivibratoires et une pente pour l'écoulement des condensats.

## ■ Echangeur à plaques

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Le démontage et le nettoyage sont particulièrement aisés.

## ■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

## ■ Filtres à air

☐ Equipement de série:
Le modèle KWLC 650 est équipé de deux étages de filtration sur l'air extérieur: préfiltre G 3 et filtre fin F 5. L'échangeur de chaleur est protégé, coté air repris, par un filtre G 3.
Un filtre fin antiallergène classe F 7 est disponible en accessoire.

☐ Le modèle KWLC 1200 SEH est équipé de filtres fins antiallergène classe F 7 sur l'air extérieur et l'air repris.

☐ Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

## ■ Protection antigel

Une batterie électrique de préchauffage évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative. Pour le KWLC 1200, arrêt du ventilateur de soufflage par commande thermostatique automatique.

## ■ Régulation – pour KWLC 650..

☐ Une commande à distance fournie de série permet de sélectionner trois étages de fonctionnement. La position intermédiaire ② peut être adaptée à la configuration de l'installation (5 vitesses disponibles, voir courbes).

☐ Sur le boîtier sont intégrés deux boutons poussoirs:
– sélection des vitesses: "min., normal, max."
– marche-arrêt pour la batterie électrique de chauffage (option)
Six voyants de contrôle indiquent l'état de fonctionnement:
– 3 voyants pour les vitesses
– 1 voyant batterie en service
– 1 voyant chauffage actif
– 1 voyant rouge défaut

☐ Le boîtier peut être encastré ou apparent, il est livré avec 12 m de câble.

☐ L'option pressostat différentiel (accessoire DDS) permet de contrôler l'encrassement des filtres.
**Type DDS** N° Réf. 0445

☐ Une horloge hebdomadaire (accessoire WSU) peut être ajoutée en option à la commande à distance pour un fonctionnement automatique.
**Type KWL-WSU** N° Réf. 0856

## ■ Régulation – pour KWLC 1200 EH

☐ Le KWL est piloté à distance par un commutateur à 3 vitesses fourni de série. La position intermédiaire ② peut être sélectionnée (selon la configuration de l'installation) parmi une des 5 vitesses disponibles.

☐ Une commande à distance avec horloge hebdomadaire (accessoire AFS) permet un fonctionnement en mode automatique.
**Type AFS** N° Réf. 0053

☐ Deux pressostats différentiels contrôlent l'encrassement des filtres (livrés de série).

## ■ Réchauffage

☐ En zones climatiques froides, il est possible de réchauffer l'air avec une batterie.

☐ Batterie électrique (types ..EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.

☐ Batterie eau chaude (uniquement sur KWLC 650 WW), pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHST 300 (accessoire).
**Type WHST 300** N° Réf. 8817

## ■ Fonctionnement été

Un kit été est fourni de série. Il se monte facilement en lieu et place de l'échangeur et permet d'utiliser l'air frais extérieur pour rafraîchir l'intérieur.
Le KWLC 1200 est équipé d'un bypass été par volet motorisé; l'air est dévié de l'échangeur.

## ■ Raccordement électrique

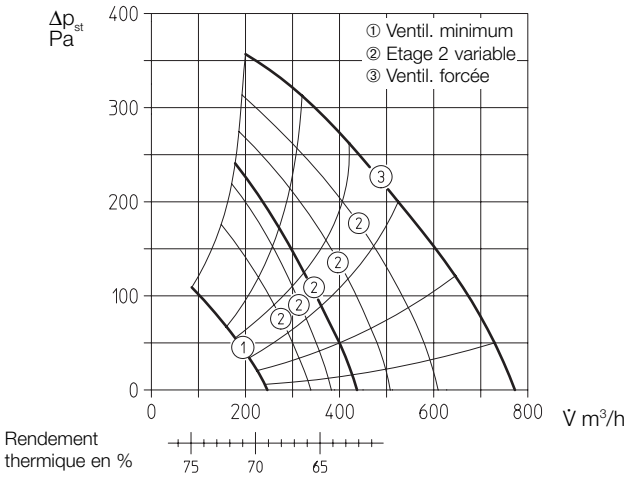
Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

## ■ Evacuation des condensats

Piquage, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées.

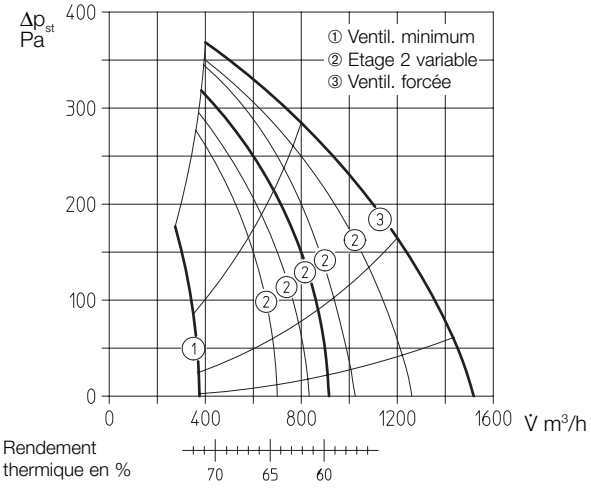
## KWLC 650

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Air repris | dB(A) | 55 | 46 | 50 | 48 | 48 | 47 | 43 | 36 |
| $L_{WA}$ | Air neuf | dB(A) | 68 | 53 | 59 | 57 | 60 | 65 | 61 | 56 |
| $L_{PA}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 39 | 44 | 46 | 44 | 42 | 35 | 28 |




## KWLC 1200

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Air repris | dB(A) | 58 | 44 | 53 | 50 | 50 | 50 | 50 | 41 |
| $L_{WA}$ | Air neuf | dB(A) | 73 | 55 | 64 | 64 | 68 | 66 | 66 | 59 |





| Accessoires | Page |
|---|---|
| KWL-"Périphérie" | 84+ |
| – Echangeur d'air géoth. | 86+ |
| – Syst. de conduits d'air | 88+ |
| – Autres accessoires | 92+ |
| **Accessoires-Détails** | **Page** |
| Volets et grilles régulateurs de débit d'air conduits et accessoires | |
| traversée de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |


## ■ Accessoires

### – pour KWLC 650..

**☐ Horloge hebdomadaire**

Horloge avec affichage digital, programmation individuelle ou groupée pour chaque jour de la semaine.



**Type KWL-WSU** N° Réf. 0856
Dim. mm L 85 x H 85 x P 52

### – pour KWLC 1200 EH

**☐ Régulation automatique programmable avec horloge**

Programm. journalière ou hebdomadaire avec réglage individuel pour chaque jour de la semaine. Fonctions: Marche/arrêt, automatique, manuel, contrôle des filtres (avec acc. DDS), marche-arrêt du chauffage électrique.



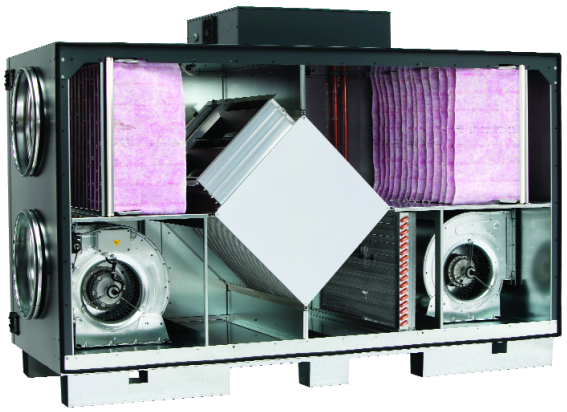
**Type AFS** N° Réf. 0053
Dim. mm L 162 x H 80 x P 44
Boîtier de commande
L 125 x H 125 x P 75

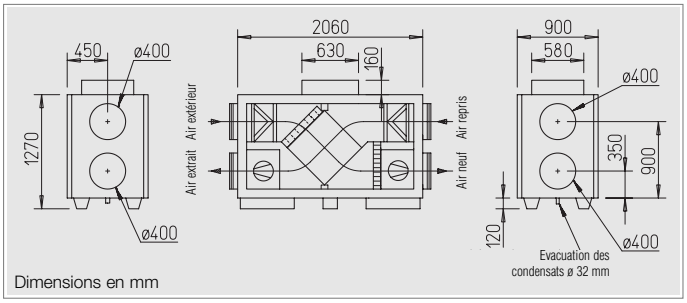
## Caractéristiques techniques

| | KWLC 650 Avec batterie électrique Type | N° Réf. | Avec batterie eau chaude Type | N° Réf. | KWLC 1200 Avec batterie électrique Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vertical, montage sur chant** | **KWLC 650 SEH** | 0176 | **KWLC 650 SWW** | 0167 | **KWLC 1200 SEH** | 0177 |
| **Horizontal, montage à plat** | **KWLC 650 LEH** | 0178 | **KWLC 650 LWW** | 0170 | — | — |
| **Débit d'air sur position*** | ❸ ❷ ❶ | | ❸ ❷ ❶ | | ❸ ❷ ❶ | |
| Air neuf / repris V m³/h env. | 650 450 240 | | 650 450 240 | | 1200 900 380 | |
| **Niveau sonore dB(A)*** | | | | | | |
| Air neuf $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 68 61 45 | | 68 61 45 | | 73 68 54 | |
| Air repris $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 55 48 38 | | 55 48 38 | | 58 50 38 | |
| Rayonné $L_{PA}$ à 1 m | 50 44 35 | | 50 44 35 | | | |
| Puissance absorbée ventilateurs 2 x W* | 200 115 75 | | 200 115 75 | | 460 | |
| Tension / Fréquence | 230 V ~, 50 Hz | | 230 V ~, 50 Hz | | 400 V 3 / N / PE~ | |
| Courant nom. A – Ventilation seule A | 2,5 | | 2,5 | | 6,2 230 V~ | |
| – Préchauf./Réchauf. | 4,3/8,7 | | 4,3/— | | –/9-9-9 | |
| – max. total | 15,5 | | 6,8 | | 15,2-9-9 | |
| Rendement thermique | voir courbe | | voir courbe | | voir courbe | |
| Puissance batterie chaude kW | 2 | | 4[1)] | | 6 (électrique) | |
| Préchauffage électrique kW | 1,0 | | 1,0 | | — | |
| Alimentation électrique | NYM-J 3 x 2,5 mm² | | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | NYM-J 5 x 2,5 mm² | |
| Branchement selon schéma N° | | | | | | |
| – avec marche/arrêt | 833 | | 833 | | 571 | |
| – avec commande à distance Type AFS | — | | — | | 572 | |
| – schéma de principe | — | | — | | 575 | |
| Température de fonctionnement | –20 °C à +40 °C | | –20 °C à +40 °C | | –20 °C à +40 °C | |
| Branchement eau chaude mm | — | | ø 12 | | — | |
| Poids env. kg | 72 | | 72 | | 170 | |

* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras. Commande par commutateur fourni ou commande à distance programmable AFS (Accessoires).
1) Pour température air avant batterie = 0 °C et entrée eau à 60 °C.

**KWLC 1800**





Dimensions en mm

**Centrale double flux de faible encombrement avec récupération de chaleur pour montage en locaux techniques.**

**Prévue pour la ventilation centralisée, mais également adaptée pour le traitement de l'air des locaux tertiaires et industriels.**

**Ces appareils sont conformes à la norme EN 60 335-1 inclus l'avenant N° A 51.**

## ■ Principales caractéristiques

☐ Installation facilitée grâce à un double-accès symétrique: Au montage, l'appareil peut être tourné de 180° si nécessaire, pour inverser les arrivées et départs des conduits. Ainsi la longueur des réseaux est réduite au maximum et les pertes de charges au minimum pour un rendement optimal de l'installation.

☐ Le caisson est en panneaux sandwich, avec 50 mm de laine minérale, pour une meilleure isolation acoustique et calorifique.

## ■ Description

### ■ Caisson

☐ Panneaux double-peau 50 mm en tôle acier galvanisé à l'intérieur. Prélaqué gris RAL 7015 à l'extérieur.

☐ Portes latérales montées sur charnières avec ouverture par poignées. Tous les éléments internes de l'appareil sont facilement accessibles pour l'entretien et le nettoyage.

☐ Raccordements ø 400 mm.

☐ Le KWLC 1800 est livrée avec des pieds supports antivibratoires et une pente pour l'écoulement des condensats.

### ■ Echangeur à plaques

Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Facilement accessible et démontable pour le nettoyage.

### ■ Ventilation

L'introduction et l'extraction de l'air sont assurées par deux ventilateurs centrifuges à faible consommation et haut rendement. Ils sont sans entretien et facilement démontables pour un nettoyage éventuel.

### ■ Filtres à air

☐ La centrale est équipée en série de filtres fins antiallergène classe F 7 sur l'air extérieur et l'air repris.

☐ Tous les filtres sont simples d'accès pour le nettoyage ou leur remplacement.

### ■ Protection antigel

Une commande thermostatique automatique évite le givrage de l'échangeur en cas de température négative.

## ■ Régulation

☐ Le KWL est piloté par une commande à distance fournie de série (avec 12 m de câble).

☐ L'appareil fonctionne en deux modes „Normal" et „Abaissement". Le réglage de ces modes doit être effectué dans le coffret de commande lors de l'installation.

☐ L'horloge intégrée permet une commande automatique avec un programme hebdomadaire en mode abaissement et éventuellement l'arrêt du ventilateur.

☐ Sur la commande à distance le mode de fonctionnement Normal/Abaissement est affiché.

☐ En mode Abaissement, il est possible de passer en mode Normal pour une durée de 60, 120 ou 180 Min.. Ensuite l'appareil repasse automatiquement en mode Abaissement.

☐ Un abaissement de nuit de 3 °C sur l'air neuf peut être activé.

☐ Deux pressostats différentiels pour le contrôle de l'encrassement des filtres sont intégré de série.

## ■ Réchauffage

☐ En zones climatiques froides, il est possible de réchauffer l'air avec une batterie.

☐ Batterie électrique (type ..EH) commandée par un thermostat réglable monté sur l'appareil.

☐ Batterie eau chaude (type.. WW). Pour la régulation de la température et du débit d'eau de la batterie, prévoir un kit de régulation WHS 1100 (Accessoire, voir page de droite).

☐ Sortie 0-10 V pour commande d'une vanne de mélange externe.

## ■ Fonctionnement été

Le KWLC 1800 est équipé d'un bypass été par volet motorisé; l'air est dévié de l'échangeur.

## ■ Raccordement électrique

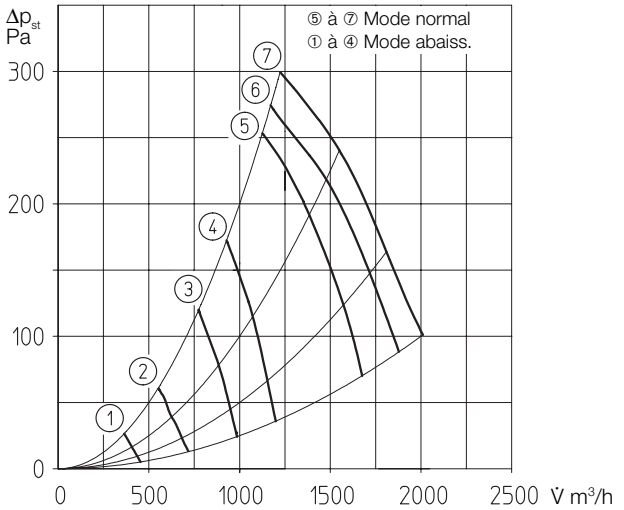
Coffret de commande placé sur la face supérieure, facilement accessible.

## ■ Evacuation des condensats

Piquage ø 32 mm, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées (pente de 3%). Prévoir une protection antigel si nécessaire (par ex. câble chauffant).

## KWLC 1800

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Air repris | dB(A) | 53 | 45 | 47 | 46 | 49 | 42 | 34 | 24 |
| $L_{WA}$ | Air neuf | dB(A) | 77 | 60 | 63 | 69 | 73 | 71 | 70 | 63 |





| Accessoires | Page |
|---|---|
| KWL-"Périphérie" | 84+ |
| – Echangeur d'air géoth. | 86+ |
| – Syst. de conduits d'air | 88+ |
| – Autres accessoires | 92+ |
| **Accessoires-Détails** | **Page** |
| Volets et grilles régulateurs de débit d'air conduits et accessoires traversée de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |


### ■ Accessoires

**Affichage à distance*** avec voyants:
- Déclenchement du thermo-contact du moteur
- Risque de givrage
- Réduction du débit d'air neuf et risque de givrage de l'échangeur
- Témoin d'encrassement des filtres air neuf et air repris
- Réchauffage en service

**Type KWL-FD** N° Réf. 3320



* Un boîtier livré de série.
Boîtiers d'affichages supplémentaires disponibles en option.

**Kit de régulation batterie eau chaude**

Permet la régulation de la batterie à eau chaude KWLC 1800 SWW. Régulation de la puissance de chauffe via une vanne trois voies pour le contrôle du débit d'eau. Kit de livraison prêt à raccorder, avec module hydraulique prémonté. Inclus pompe de charges, régulateur électronique de chauffage, sonde de gaine et d'ambiance.

**Type WHS 1100** N° Réf. 8815



**Clapet antiretour motorisé.**

Evite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de l'appareil. Fonctionnement automatique à la mise en route du ventilateur, avec servomoteur à ressort de rappel monté hors du flux d'air. La tension du ressort est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

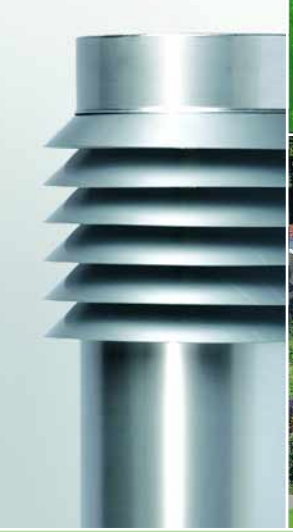
**Type RVM 400** N° Réf. 2580



**Caractéristiques techniques**[1)]

| | **KWLC 1800** Avec batterie électrique **Type** | | | | | | N° Réf. | **KWLC 1800** Avec batterie eau chaude **Type** | | | | | | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vertical, montage sur chant** | **KWLC 1800 SEH** | | | | | | 0732 | **KWLC 1800 SWW** | | | | | | 0733 |
| **Débit d'air sur position*** | ❼ | ❻ | ❺ | ❹ | ❸ | ❷ | ❶ | ❼ | ❻ | ❺ | ❹ | ❸ | ❷ | ❶ |
| Air neuf / repris V m³/h env. | 1800 | 1730 | 1580 | 1160 | 950 | 700 | 440 | 1800 | 1730 | 1580 | 1160 | 950 | 700 | 440 |
| **Niveau sonore dB(A)*** | | | | | | | | | | | | | | |
| Air neuf $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 77 | 75 | 72 | 67 | 61 | 55 | 49 | 77 | 75 | 72 | 67 | 61 | 55 | 49 |
| Air repris $L_{WA}$ (Puissance sonore) | 53 | 52 | 50 | 46 | 42 | 37 | 32 | 53 | 52 | 50 | 46 | 42 | 37 | 32 |
| Puissance absorbée ventilateurs 2 x W* | 630 | 580 | 510 | 390 | 320 | 230 | 125 | 630 | 580 | 510 | 390 | 320 | 230 | 125 |
| Tension / Fréquence | 230 V ~, 50 Hz / 400 V ~, 50Hz | | | | | | | 230 ~, 50 Hz | | | | | | |
| Courant nom. A - ventilation seule A | 5,8 | | | | | | | 5,8 | | | | | | |
| - Réchauffage | 14,4-14,4-14,4 | | | | | | | — | | | | | | |
| - max. total | 20,2-14,4-14,4 | | | | | | | 5,8 | | | | | | |
| Puissance batterie chaude | 10 kW (électrique) | | | | | | | 18 kW[1)] | | | | | | |
| Alimentation électrique | NYM-J 5 x 2,5 mm² | | | | | | | NYM-J 3 x 1,5 mm² | | | | | | |
| Branchement selon schéma N° | 836 | | | | | | | 829 | | | | | | |
| Température de fonctionnement | –25 °C à +50 °C | | | | | | | –25 °C à +50 °C | | | | | | |
| Branchement eau chaude mm | — | | | | | | | ø 20 | | | | | | |
| Poids env. kg | 144 | | | | | | | 144 | | | | | | |

* Ces valeurs se rapportent aux 3 vitesses représentées par les courbes en gras.
1) Pour température air avant = 0 °C et entrée eau à 60 °C.







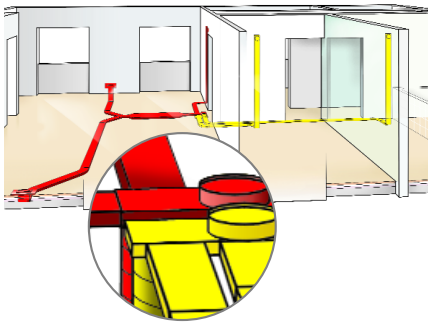
# Conduits et accessoires pour l'habitat

**Système KWL-"Périphérie", conforme aux normes DIN 1946-2 et DIN EN 12097.**
Le rôle des installations de ventilation contrôlée est de créer une atmosphère saine et agréable.
L'étude, la mise en oeuvre, le fonctionnement et la maintenance des systèmes de ventilation doivent accompagner l'évolution des produits afin de réduire les risques de disfonctionnement des installations. C'est pourquoi les contrôles réguliers, l'entretien et la surveillance sanitaire des installations de ventilation deviennent une préoccupation majeure.
Les prescriptions DIN 1946-2 et DIN EN 12097 avec leurs spécifications propres aux réseaux aérauliques et leurs composants, leurs recommandations pour l'entretien et les règles sanitaires, deviendront bientôt des impératifs que les professionnels de la ventilation devront respecter.

**Helios est à l'avant-garde: Les conduits et accessoires FK et FRS remplissent déjà toutes ces exigences.**

**Conception du réseau aéraulique**
A chaque étage, il est conseillé d'installer un collecteur dans le réseau de gaines. Il est équipé, près du piquage principal, d'une trappe de visite permettant d'accéder à tous les conduits jusqu'aux bouches et grilles de ventilation et de les nettoyer facilement.
Le rendement énergétique des centrales KWL est certes important, celui de l'installation dans son ensemble l'est davantage. Pour obtenir des performances optimales, il faut veiller:
- à dimensionner les gaines en section maximum.
- à ne pas dépasser une vitesse de 4 m/s dans les gaines.
- si les gaines ne peuvent pas être dimensionnées en section maximum (contraintes de l'installation en sous-sol) et si le débit d'air est supérieur à 4 m/s, répartir le débit sur 2 conduits. Ces mesures permettront de réduire les résistances au passage de l'air et le niveau sonore, améliorant ainsi le rendement global de l'installation.

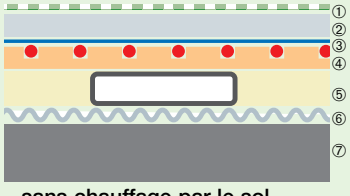
Les conduits et accessoires Helios ont été conçus spécialement pour une utilisation dans les systèmes de ventilation contrôlée et répondent parfaitement à leurs exigences. Tous les éléments ont une surface intérieure lisse, réduisant les pertes de charge et facilitant le nettoyage. Le montage par emboîtement avec raccords femelles minimise les risques d'écrasement des conduits, garantissant ainsi le passage de l'air et réduisant la formation des dépôts de poussières. Les conduits en plastique sont traités antistatiques et sans dégagement de solvant.



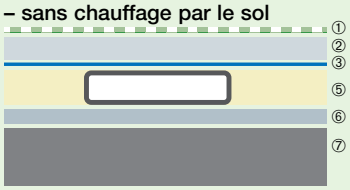
*Conduits plats en acier galvanisé FK... Un système de conduits d'air adapté à l'habitat neuf.*

**Exemple de montage**
**Conduits plats FK..**

**Coupe du plancher**
**– avec chauffage par le sol**




**– sans chauffage par le sol**

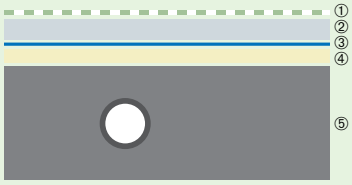



**Légende des schémas de gauche**

| | | |
|---|---|---|
| ① | Revêtement de sol | 10 mm |
| ② | Chape ciment | 45 mm |
| ③ | Film plastique étanche 160 my | 1 mm |
| ④ | Chauffage par le sol | 30 mm |
| ⑤ | Conduit plat FK.. avec isolant de compensation PS 20 SE | 60 mm |
| ⑥ | Isolation phonique (GEFINEX, ETHAFOAM o.ä.) | 5 mm |
| ⑦ | Dalle béton | |

**Exemple de montage**
**Conduits flexibles FRS..**

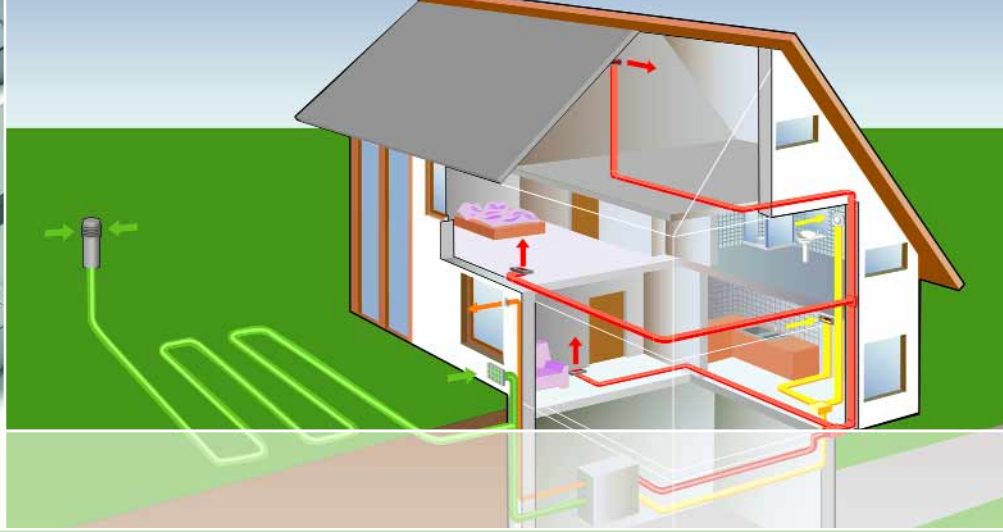
**Installation en dalle béton**




**Légende du schéma ci-dessus**

| | | |
|---|---|---|
| ① | Revêtement de sol | 10 mm |
| ② | Chape ciment | 45 mm |
| ③ | Film étanche plastique 160 my | 1 mm |
| ④ | Isolation PUR WLG 025 | 30 mm |
| ⑤ | Dalle béton avec conduit FRS..noyé | |





# KWL-“Périphérie“ - Une solution complète

Helios a sélectionné toute une gamme d’accessoires pour la réalisation d’installations de ventilation contrôlée performantes et économiques. Ces systèmes périphériques s’accordent parfaitement avec le coeur de l’installation: la centrale double-flux avec récupération d’énergie KWL.

**Echangeur d’air géothermique EWT**
augmente l’efficacité du groupe de ventilation en récupérant l’énergie du sous-sol.

Page 86+

**Systèmes de conduits d’air**
pour la réalisation de tous types de réseaux aérauliques en rénovation ou habitat neuf. Trois familles de produits sont au programme:

**FK..** conduits plats,
en acier galvanisé,
pour pose sous chape ciment.

Page 88+

**FRS..** conduits flexibles,
prévus pour être noyés dans la dalle béton.

Page 90

**F..** conduits plats en plastique,
pour montage apparent ou encastré, idéal pour l’habitat existant, les constructions en bois ou préfabriquées.

Page 91

**Bouches de soufflage et d’extraction, traversée de mur et de toits**
en multiples variantes de construction.

Aperçu, page 92+

**EWT**
**Kit d'installation**



**L'échangeur d'air géothermique EWT augmente l'efficacité du groupe de ventilation en récupérant l'énergie du sous-sol. EWT est une solution écologique et économique, parfait complément des systèmes de ventilation avec récupération d'énergie. Il est également appelé "puit canadien" ou "puit provençal" dans le langage courant.**

### Avantages
- Préchauffe l'air en saison froide sans dépense d'énergie supplémentaire.
- Evite le givrage de l'échangeur à plaques.
- Rafraîchit l'air en saison chaude.
- Permet de limiter le réchauffage de l'air neuf aux périodes de très basses températures.
- Système complet et fonctionnel, tous les composants sont adaptés les uns aux autres.

### ■ Principe de fonctionnement
L'échangeur d'air géothermique EWT utilise la règle selon laquelle la température du sous-sol, à partir d'une certaine profondeur, reste à peu près constante toute l'année.
L'air extérieur n'est pas amené directement dans le bâtiment, mais passe par un collecteur enterré à une profondeur supérieure à 1 m dans le sol.

■ Résultats obtenus:
☐ En saison froide, un préchauffage de l'air frais extérieur jusqu'à 14 K selon le cas.
L'air extérieur est introduit dans l'échangeur à plaques de la centrale KWL à une température supérieure à 0 °C, le risque de givrage est pratiquement nul.
Il en résulte un meilleur rendement de l'échangeur et une plus haute température de soufflage.
Le réchauffage de l'air neuf est limité aux périodes de très basses températures.
☐ En saison chaude, l'échangeur d'air géothermique rafraîchit l'air extérieur, entraînant ainsi une sensation de fraîcheur dans la pièce.
☐ En périodes intermédiaires, l'amenée d'air neuf passe soit par le collecteur enterré soit par la prise d'air directe, en fonction de la température extérieure.
La commande est automatique par thermostat ou manuelle.
Le registre de bypass motorisé commande automatiquement la prise d'air idéale.
La température de l'air extérieur arrivant dans la centrale KWL est ainsi optimisée pour permettre un rendement énergétique élevé et garantir le confort et le bien-être dans les locaux.

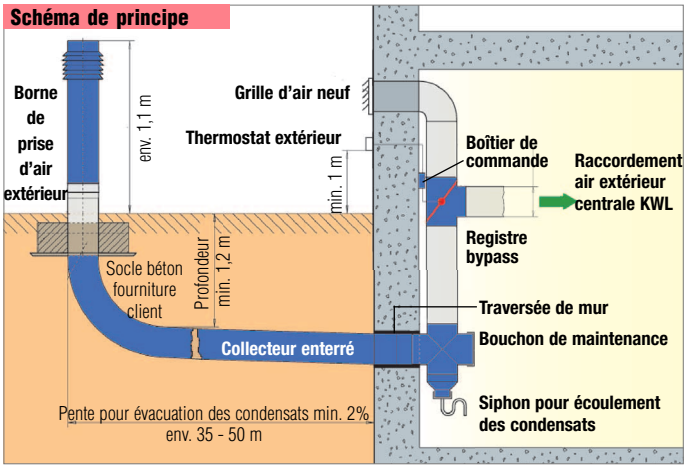
### ■ Livraison
☐ Pour s'adapter aux contraintes de chaque chantier et faciliter le transport, l'échangeur d'air géothermique EWT est livré en kits. Les 3 kits disponibles sont détaillés page suivante.
☐ Les éléments s'adaptent parfaitement les uns aux autres et forment un système complet, garantissant un montage simple, rapide et sûr.

**EWT-Système** N° Réf. 2977

### ■ Informations pour l'étude
☐ Afin d'obtenir un bon rendement d'échange thermique, le collecteur doit être enterré à une profondeur minimum de 1,2 m.
A cette profondeur la température du sous-sol reste à peu près constante toute l'année (env. 8 °C). Pour bénéficier d'une température de sous-sol plus importante et gagner en constance, il faut enfouir le collecteur plus profondément.
☐ Lors de l'enfouissement, respecter une pente pour l'évacuation des condensats d'au moins 2%.
☐ Pour favoriser l'échange thermique, le tuyau doit être enterré directement dans le sous-sol et non dans un lit de sable, par ex. Respecter une distance min. de 1 m entre les collecteurs si le réseau est divisé en tronçons parallèles.
☐ Afin de réduire les pertes de charges, il est recommandé d'avoir un rayon de courbure d'au moins 50 cm.

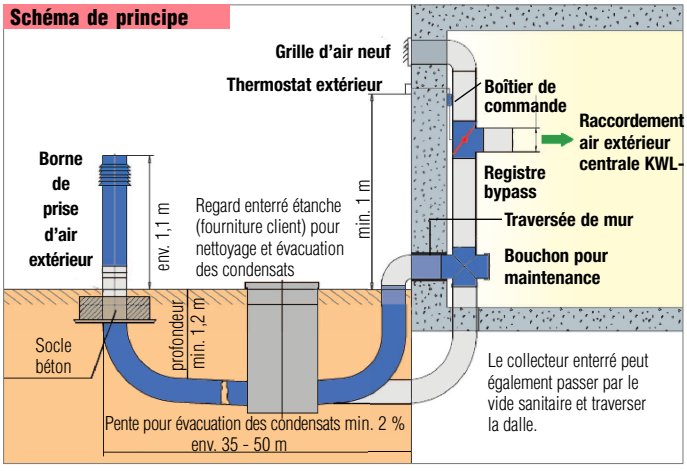
### ■ Plan de principe pour installation en bâtiments avec sous-sol
Le collecteur enterré débouche en pente douce dans le sous-sol du bâtiment en traversant le mur extérieur.

**Schéma de principe**



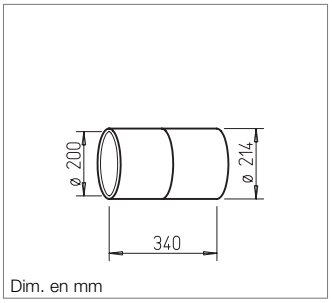

### ■ Plan de principe pour installation en bâtiments sans sous-sol
La traversée de mur est hors-sol. Pour la maintenance, prévoir un regard étanche (fourniture client).

**Schéma de principe**



**EWT-E+M**






Dim. en mm

## Collecteur géothermique et traversée de mur EWT-E+M

### ■ Description

☐ Collecteur flexible coextrudé en polyéthylène de qualité alimentaire, Ø 200 mm. Annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur.

☐ Faible résistance au passage de l'air. Spécialement étudié pour être enterré.

☐ Paroi intérieure antibactérienne et antistatique avec surface lisse.

☐ Nettoyage facilité.

☐ 100% sans dégagement de solvant.

☐ Livré en 2 couronnes de 25 mètres avec manchon de raccordement et joints d'étanchéité. Le collecteur peut être enfoui directement dans la tranchée; La longueur totale du collecteur doit être minimum 40 mètres.

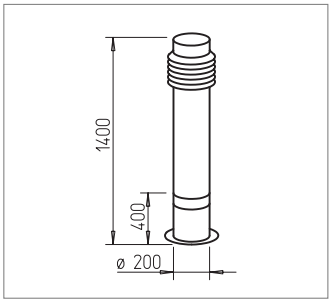
☐ Traversée de mur en polypropylène, revêtement extérieur granuleux; ø 200 mm.

☐ Livré avec joints d'étanchéité pour raccordement sur la borne de prise d'air extérieur.

☐ Si l'utilisation est conforme aux instructions, le collecteur, la traversée de mur et les joints d'étanchéité ont une protection IP 67.

**EWT-A**






## Borne de prise d'air extérieur EWT-A avec filtre

### ■ Description

☐ Borne de prise d'air extérieur au design moderne en acier inoxydable, pour l'aspiration de l'air neuf.

☐ Inclus tube à encastrer dans le sol, pour faciliter la liaison avec l'échangeur et deux entretoises pour fixation.

☐ Filtre à air intégré, classe G 2. Evite l'encrassement de l'échangeur, la pénétration d'insectes et d'impuretés.

☐ Nettoyage et remplacement du filtre aisés par simple déboitement du capuchon à lamelles.

☐ La liaison entre le capuchon à lamelles et le tube encastré est réalisée par emboîtement.

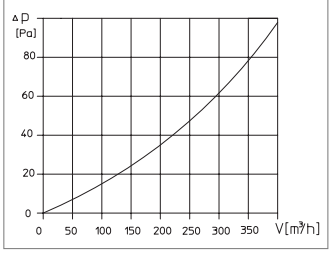
☐ Toutes les parties sont en acier inoxydable, état de surface classe III C.

### ■ Accessoires

Filtre de rechange (U.V. = 3 pièces)

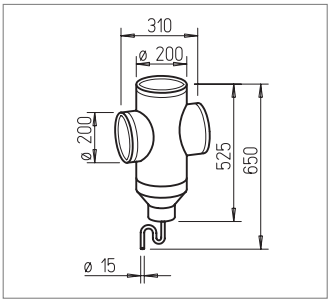
| **Type ELF-EWT** | N° Réf. 2993 |
|---|---|

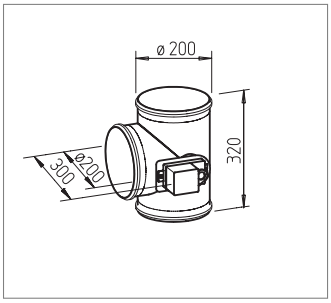
**Pertes de charge borne de prise d'air ext.**
avec filtre G 2 et 40 mètres de collecteur, filtre propre




**EWT-S+F**






## Régulation et accessoires EWT-S+F

### ■ Description

☐ Permet de commander automatiquement l'entrée d'air neuf, à travers l'échangeur géothermique ou direct, en fonction de la température extérieure mesurée par le thermostat.

☐ Plage de température pour prise d'air directe réglable par thermostat.

☐ Sélection manuelle du mode de fonctionnement.

### ■ Inclus dans la livraison

☐ Registre bypass DN 200 avec servomoteur 230 V à monter verticalement sur le double-té.

☐ Double-té pour raccordement sur la traversée de mur, avec trappe de nettoyage, collecteur de condensats, siphon et bouchon de fermeture.

☐ Grille pare-pluie RAG (non représentée) pour montage sur la prise d'air directe. Evite l'introduction de pluie, volatiles et insectes dans le conduit.



☐ Thermostat pour la commande manuelle ou automatique du registre de bypass.
A fixer à l'extérieur du bâtiment face nord, à 1 m au-dessus du sol et protégé des intempéries.
Dim. en mm L 200 x H 90 x P 70



☐ Boîtier de commande pour modes de fonctionnement suivants:
– Automatique par thermostat
– Manuel à travers l'échangeur
– Manuel en direct
Dim. en mm L 110 x H 180 x P 100
Branchement selon schéma N° SS-798.1

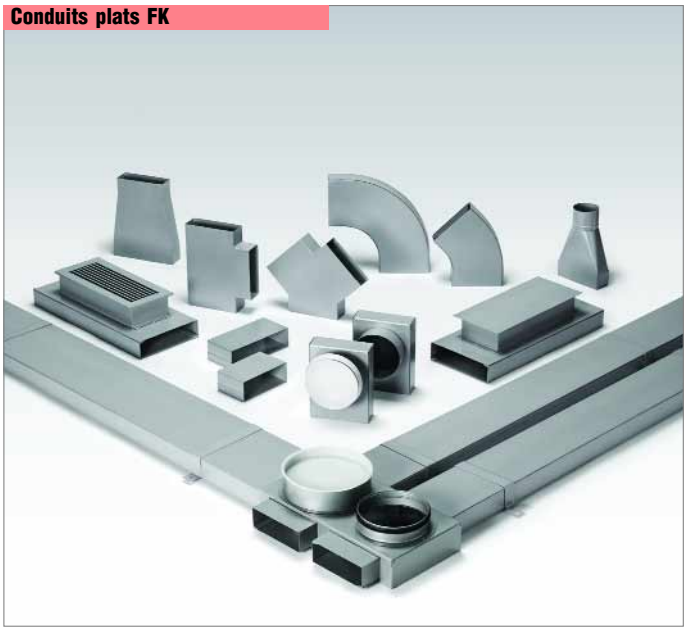
| **Caractéristiques techniques thermostat** | |
|---|---|
| Courant maxi. | 16 A (4 A ind.) |
| Tension | 230 V, 50/60 Hz |
| Protection | IP 54 |
| Plage de température (réglable) | 2 x 0 à 40 °C |
| **Caractéristiques techniques servomoteur** | |
| Tension | 230 V, 50/60 Hz |
| Puissance absorbée | 1,5 W |
| Protection | IP 54 |

**Notes**
Possibilité de commander séparément les éléments de l' EWT:

| **Type** | **N° Réf.** |
|---|---|
| EWT-E+M | 2991 |
| EWT-S+F | 2990 |
| EWT-A | 2992 |

Sur demande, nous pouvons fournir des manchons avec joints d'étanchéité supplémentaires.

## Conduits plats FK



**Système de conduits plats en acier galvanisé, spécialement conçu pour la ventilation domestique. Solution idéale pour les réseaux aérauliques enterrés, notamment dans les constructions neuves.**

### ■ Qualités

☐ Tous les composants sont en acier galvanisé, résistant à la corrosion et incombustibles.

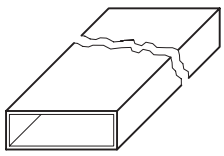
### ■ Existe en 2 tailles

☐ FK.. 150 x 50 mm pour débit jusqu'à 90 m³/h,
☐ FK.. 200 x 50 mm pour débit jusqu'à 140 m³/h.

### ■ Conception et montage

☐ De forme plate et de construction rigide, leur pose sous chape ciment est aisée. Une large gamme d'accessoires permet de réaliser tous types de réseaux aérauliques.
☐ La liaison par raccords femelles permet d'obtenir des parois intérieures parfaitement lisses, de réduire la résistance au passage de l'air et d'éviter les dépôts de poussières. Un nettoyage éventuel (désinfection) reste néanmoins possible.
☐ L'installation d'un collecteur mixte par étage, simplifie le réseau aéraulique d'introduction ou d'extraction de l'air.
☐ Afin de réduire le niveau sonore dans certaines pièces (chambre à coucher par ex.), il est possible d'installer des silencieux (FK-SD) sur le réseau de gaines.

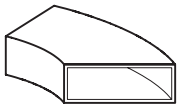
## Conduit plat



**Conduit plat**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Long. |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK 150** | 2905 | 153 | 53 | 1500 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK 200** | 2906 | 203 | 53 | 1500 |

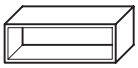
## Coude horizontal 45°



**Coude horizontal 45°**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Rayon |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BH 150/45** | 2910 | 153 | 53 | 45° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BH 200/45** | 2912 | 203 | 53 | 45° |

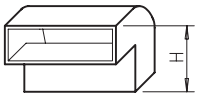
## Raccord droit femelle



**Raccord droit femelle**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Long. |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-V 150** | 2941 | 156 | 56 | 100 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-V 200** | 2942 | 206 | 56 | 100 |

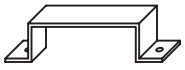
## Coude vertical 90°




**Coude vertical 90°**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Rayon |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BV 150/90** | 2919 | 153 | 103 | 90° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BV 200/90** | 2920 | 203 | 103 | 90° |

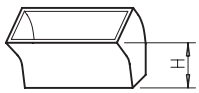
## Etrier de fixation



**Etrier de fixation**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Long. |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-B 150** | 2907 | 156 | 55 | 30 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-B 200** | 2908 | 206 | 55 | 30 |

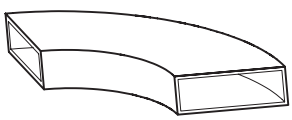
## Coude vertical 45°




**Coude vertical 45°**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Rayon |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BV 150/45** | 2917 | 153 | 73 | 45° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BV 200/45** | 2918 | 203 | 73 | 45° |

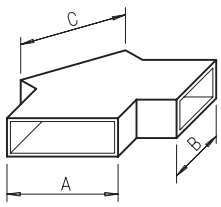
## Coude horizontal 90°



**Coude horizontal 90°**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Larg. | Haut. | Rayon |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BH 150/90** | 2909 | 153 | 53 | 90° |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-BH 200/90** | 2911 | 203 | 53 | 90° |

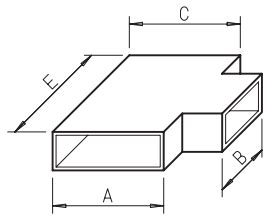
## Culotte horizontale




**Culotte horizontale**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| **150 x 50 mm** | | | | |
| **FK-Y 150/150/150** | 2927 | 153 | 153 | 153 |
| **200 x 50 mm** | | | | |
| **FK-Y 200/150/150** | 2929 | 153 | 153 | 203 |

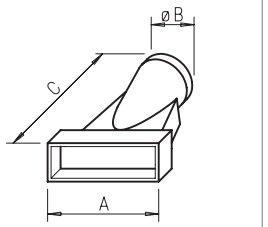
## Té horizontal




**Té horizontal**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm A | B | C | E |
|---|---|---|---|---|---|
| FK-T 150/150/150 | 2921 | 153 | 153 | 153 | 252 |
| FK-T 150/150/200 | 2923 | 153 | 153 | 203 | 252 |
| FK-T 150/200/150 | 2926 | 153 | 203 | 153 | 303 |
| FK-T 200/150/200 | 2925 | 203 | 153 | 203 | 252 |
| FK-T 150/200/200 | 2924 | 153 | 203 | 203 | 303 |
| FK-T 200/200/200 | 2922 | 203 | 203 | 203 | 303 |

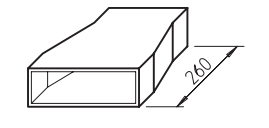
## Raccord mixte




**Raccord mixte**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm A | ø B | C |
|---|---|---|---|---|
| 150 x 50 mm | | | | |
| FK-Ü 75/150 | 2948 | 150 | 78 | 235 |
| FK-Ü 100/150 | 2996 | 150 | 103 | 260 |
| 200 x 50 mm | | | | |
| FK-Ü 100/200 | 2997 | 200 | 103 | 260 |
| FK-Ü 125/200 | 2998 | 200 | 128 | 260 |

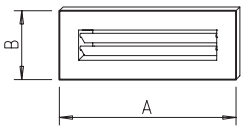
## Réduction




**Réduction**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm Long. | Haut. |
|---|---|---|---|
| Réduction symétrique | | | |
| FK-RS 200/150 | 2932 | 260 | 53 |
| Réduction asymétrique | | | |
| FK-RA 200/150 | 2933 | 260 | 53 |

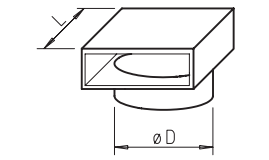
## Grille murale intérieure




**Extraction sur mur ou plafond**

| Type | N° Réf. | couleur | Dim. en mm A | B |
|---|---|---|---|---|
| 200 x 50 mm | | | | |
| FK-WA 200 W | 9350 | blanc | 250 | 113 |
| FK-WA 200 AL | 9351 | alu | 250 | 113 |

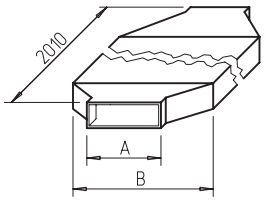
## Coude vertical mixte




**Avec raccord conduit circulaire**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm ø D | L |
|---|---|---|---|
| 150 x 50 mm | | | |
| FK-ER 150/100 | 2934 | 99 | 200 |
| FK-ER 150/125 | 2935 | 124 | 200 |
| 200 x 50 mm | | | |
| FK-ER 200/160 | 2936 | 159 | 200 |

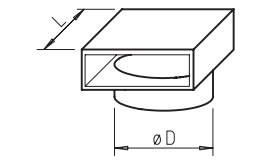
## Silencieux




**Silencieux**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm A | B |
|---|---|---|---|
| 150 x 50 mm | | | |
| FK-SD 150 | 2945 | 153 | 405 |
| 200 x 50 mm | | | |
| FK-SD 200 | 2946 | 203 | 530 |

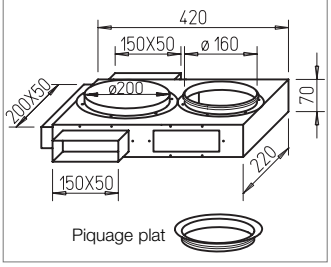
## Coude vertical mixte




**Avec raccord bouche de ventilation**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm ø D | L |
|---|---|---|---|
| 150 x 50 mm | | | |
| FK-EV 150/100 | 2937 | 102 | 200 |
| FK-EV 150/125 | 2938 | 127 | 200 |
| 200 x 50 mm | | | |
| FK-EV 200/100 | 2939 | 102 | 200 |
| FK-EV 200/125 | 2940 | 127 | 200 |

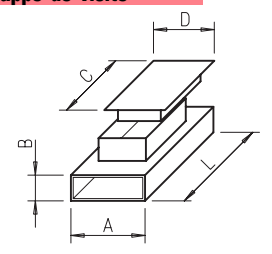
## Collecteur mixte




**Collecteur mixte**

| Type | N° Réf. |
|---|---|
| FK-VK | 2987 |
| Inclus dans la livraison du FK-VK | |
| 4 piquages 150 x 50 (dont 2 non montés) | |
| 1 piquage 200 x 50 avec trappe de visite | |
| Piquage plat pour collecteur | |
| FK-ZS | 2947 |

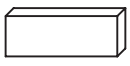
## Trappe de visite




**Avec Té à 90° vertical**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm A | B | C | D | L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 x 50 mm | | | | | | |
| FK-RZ 150 | 2930 | 153 | 53 | 365 | 160 | 500 |
| 200 x 50 mm | | | | | | |
| FK-RZ 200 | 2931 | 203 | 53 | 316 | 203 | 500 |

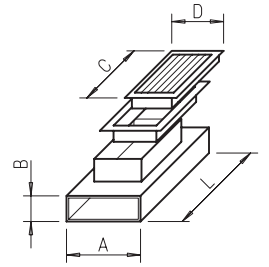
## Bouchon femelle



**Bouchon femelle**

| Type | N° Réf. |
|---|---|
| 150 x 50 mm | |
| FK-ED 150 | 2943 |
| 200 x 50 mm | |
| FK-ED 200 | 2944 |

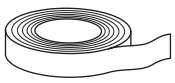
## Grille de sol




**En aluminium avec Té à 90°**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm A | B | C | D | L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 150 x 50 mm | | | | | | |
| FK-BA 150 | 2986 | 153 | 53 | 353 | 153 | 500 |

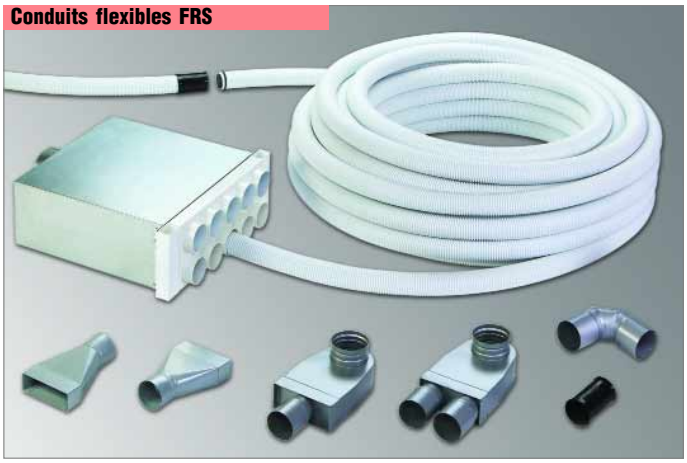
## Bande d'étanchéité



**Bande d'étanchéité**

| Type | N° Réf. | |
|---|---|---|
| Bande Butyl | | |
| KSB | 9343 | 50 mm larg., 15 m lg. |
| Bande Alu Butyl | | |
| KSB ALU | 9344 | 50 mm larg., 15 m lg. |
| Bande PVC | | |
| KLB | 0619 | 50 mm larg., 20 m lg. |

**Conduits flexibles FRS**



**Ce système, largement employé dans les installations électriques, est également utilisé depuis peu et avec succès, dans le milieu de la ventilation.**

**Le conduit flexible FRS est prévu pour être noyé directement en dalle béton. Il s'intègre facilement même dans les réseaux aérauliques complexes.**
**Le conduit FRS se manipule aisément et il est économique.**

## ■ Installation

☐ La grande flexibilité du conduit annelé FRS, permet de passer facilement entre le ferraillage des coffrages et de réaliser des réseaux aérauliques simplement et directement dans la dalle béton. Sa résistance à l'écrasement est élevée: ($S_{R24}$ > 31.5 kN/m²).

## ■ Qualités et avantages

☐ Le tuyau flexible spécialement conçu pour la ventilation et les chantiers est annelé à l'extérieur et lisse à l'intérieur. Avantages:
– faible résistance au passage de l'air.
– dépôts de poussières moins importants.
– nettoyage facilité.

☐ Le tuyau est en PE-HD de haute qualité, traité antistatique et sans dégagement de solvant.

## ■ Conception et montage

☐ A chaque étage, il est souhaitable d'installer un collecteur FRS-VK 75 sur le réseau d'air repris et d'air neuf sur lequel peuvent être raccordés jusqu'à 10 conduits menant aux différentes pièces à ventiler.

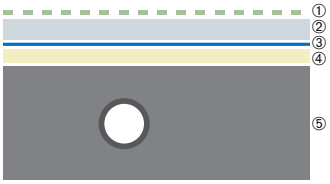
☐ Le diamètre du conduit (extérieur = 75 mm, intérieur = 63 mm) est prévu pour un débit de 40 m³/h. Pour des pièces et des débits plus importants, il faut prévoir deux conduits pour une meilleure répartition de la ventilation.

☐ Pour la mise en place de grilles, bouches de soufflage ou d'extraction, nous conseillons l'utilisation des plénums (FRS-DKV..) sur les conduits.

☐ L'utilisation combinée d'un conduit flexible FRS-.. avec un conduit plat FK-.. et accessoires est possible en utilisant un raccord mixte FK-Ü 75/150.

☐ Les conduits flexibles sont prévus pour être emboîtés, avec un joint torique, sur les piquages des accessoires et raccords. La liaison correspond au niveau de protection IP 66.

## Coupe du plancher

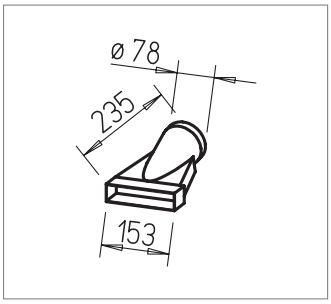



**Légende du schéma ci-dessus**

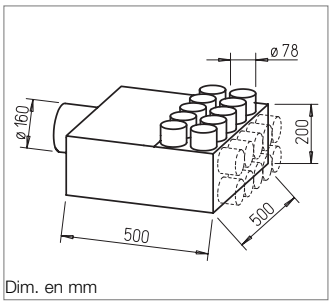
| | |
|---|---|
| ① Revêtement de sol | 10 mm |
| ② Chape ciment | 45 mm |
| ③ Film étanche plastique 160 my | 1mm |
| ④ Isolation PUR WLG 025 | 30 mm |
| ⑤ Dalle béton avec conduit FRS.. noyé | |



**Conduit de ventilation flexible**
**Type FRS-R 75** N° Réf. 2913
ø extérieur 75 mm, ø intérieur 63 mm
U.V. = 50 ml. = 1 couronne

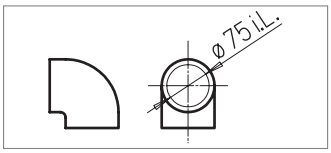



**Raccord mixte rond ø 75 mm sur carré, largeur 150 mm**
**FK-Ü 75/150** N° Réf. 2948

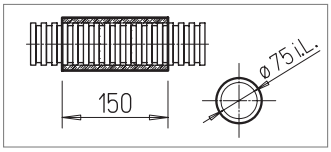


Dim. en mm

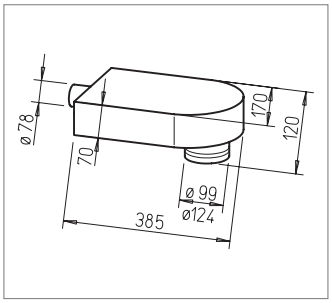
**Collecteur pour conduits flexibles**
**Type FRS-VK 75** N° Réf. 2985
Pour le raccordement de max.10 conduits flexibles, DN 75. Agit comme un caisson d'insonorisation grâce à un revêtement intérieur en matière absorbante. La plaque de fond avec les piquages peut être déplacée de 90° pour un montage des flexibles en lignes ou à la verticale.




**Coude à petit rayon 90°**
**FRS-B 75** N° Réf. 2994



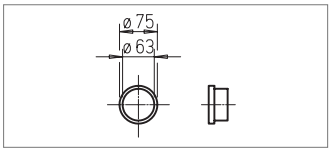

**Manchon femelle**
**FRS-VM 75** N° Réf. 2914




**Plénum avec raccord bouche ø 100 mm, 1 raccord pour FRS-R**
**FRS-DKV 75/100** N° Réf. 2995

**Plénum avec raccord bouche ø 125 mm, 1 raccord pour FRS-R**
**FRS-DKV 75/125** N° Réf. 2928

**Plénum avec 1 raccord bouche et 2 raccords pour conduit FRS-R**
**FRS-DKV 2- 75/125** N° Réf. 9332




**Bouchon femelle pour FRS-R 75**
**FRS-VD 75** N° Réf. 2915
U.V. = 10 pièces.

**Joint torique**
**FRS-DR 75** N° Réf. 2916
U.V. = 10 pièces.

**Remarque:** Utiliser un joint torique (protection IP 66) à chaque raccord (conduit sur conduit et conduit sur accessoires). Les joints sont à commander séparément en nombre suffisant. Pour le montage, il est recommandé d'enduire les joints avec un produit lubrifiant.

**Conduits plats en plastique F**



**Système de conduits simples et rapides à poser, utilisés principalement en rénovation d'un habitat existant ou pour les constructions préfabriquées.**

## ■ Installation

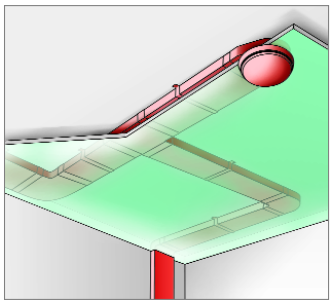
☐ Structure légère rendant l'installation simple et rapide. Un large choix de formes permet de réaliser des réseaux aérauliques complexes. Faible encombrement, dimensions standards.

## ■ Qualités

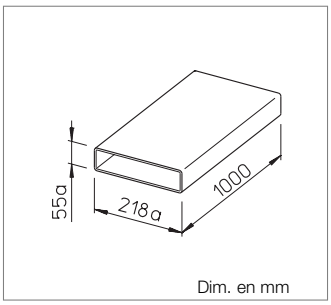
Toutes les pièces sont en matière synthétique blanche antistatique. Classement au feu B1, selon DIN 4102. Température max. d'utilisation +50 °C.
Dim. ext. : 218,5 x 55,5 mm.

## ■ Conception et montage

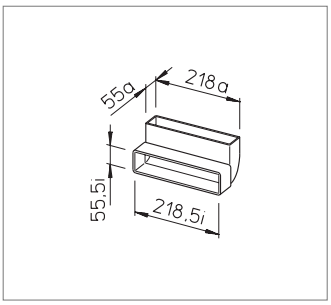
☐ Développement du réseau en étoile en partant du ventilateur ou insertion d'un collecteur (fourniture client) jusqu'aux grilles et bouches de ventilation. Les dérivations sont réalisées avec des Tés.



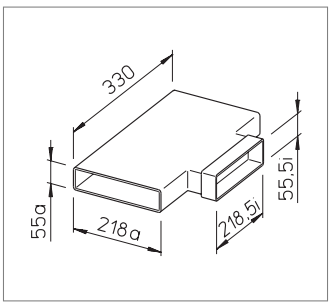
☐ Section prévue pour débit jusqu'à 150 m³/h.
☐ Raccordement des accessoires par emboîtement. Utiliser les raccords droits femelles pour les liaisons entre conduits plats.
☐ Pour l'étanchéité des raccords, utiliser une bande PVC (accessoire).
☐ Fixation des éléments avec les étriers FB.



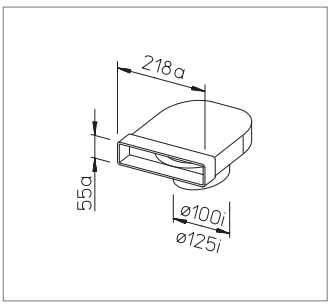

**Conduit rectangulaire, long. 1 m**
**Type FOM** N° Réf. 0624




**Coude vertical 90°**
**Type FBV 90** N° Réf. 0630

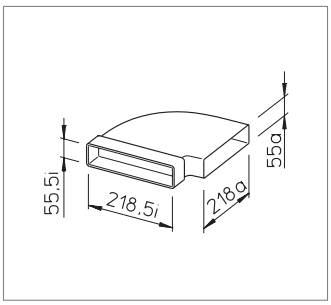



**Té 90° horizontal**
**Type FTS** N° Réf. 0631

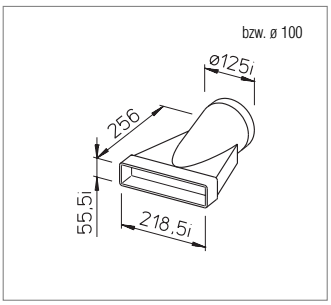



**Coude vertical mixte ø sur ▭**
**Type FE 100** N° Réf. 0621
**Type FE 125** N° Réf. 0622

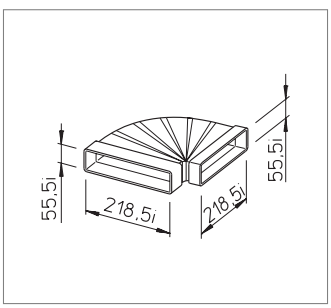
**Coude vertical mixte ø sur ▭ avec 1 m de tuyau et 2 colliers**
**Type FU 90/100** N° Réf. 0627
**Type FU 90/125** N° Réf. 0638



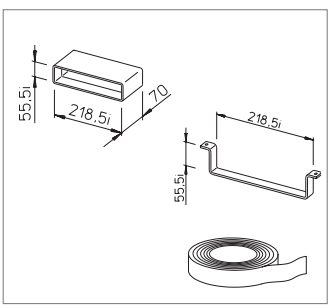

**Coude horizontal 90°**
**Type FBH 90** N° Réf. 0629




**Raccord mixte ø sur ▭**
**Type FUE 100** N° Réf. 0628
**Type FUE 125** N° Réf. 0639




**Coude flexible**
**Type FBO** N° Réf. 0632




**Raccord droit femelle**
**Type FV** N° Réf. 0625

**Etrier de fixation**
**Type FB** N° Réf. 0626

**Bande d'étanchéité**
**Type KLB** N° Réf. 0619
Bande PVC, 50 mm de large, longueur 20 m.

## Air repris

**AE..**



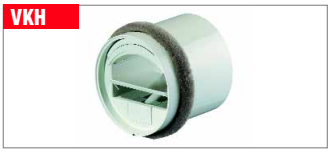
**Bouches d'extraction complètes avec manchettes en plastique.**
A emboîter en conduits DN 125. Existe en différentes versions pour diverses utilisations: avec double débit d'air, permanent et complémentaire, ou commande électrique, hygrométrique, temporisée. Les bouches AE et AE GB sont autoréglables. Les bouches type AE Hygro.. sont spécialement adaptées aux cuisines et salles de bains.

**Filtre VFE**
(non représenté). Montage par dessus la bouche AE.., à utiliser pour de l'air gras ou poussiéreux. Evite les dépôts sur la grille et dans le réseau aéraulique (voir page 325).

| Salles de bain | | WC | | Cuisine | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Bouche d'extraction** avec autorégulation du débit d'air | | | | | * Débit d'air en m³/h |
| **AE 30*** | 2030 | **AE 15*** | 81458 | **AE 90*** | 2032 |
| **Idem ci-dessus,** avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon) | | | | | |
| **AE GB 20/75*** | 2036 | **AE GB 15/30*** | 2035 | **AE GB 45/120*** | 2038 |
| **Idem AE GB,** avec commande électrique temporisée du débit max. (mais sans autorégulation) | | | | | |
| **AE GBE 15/30*** | 2044 | **AE GBE 5/30*** | 81464 | **AE GBE 45/120*** | 2048 |
| **Idem AE GBE,** avec capteur de mouvement | | | | | |
| | | **AE B 15/30*** | 2055 | | |
| **Bouche d'extraction hygrorégulée,** avec débit d'air variable entre mini et maximum | | | | | |
| **AE Hygro 10/45*** | 2049 | | | | |
| **Idem AE Hygro,** avec commande électrique temporisée du débit complémentaire | | | | | |
| **AE Hygro GBE 5/40/75*** | 2053 | | | **AE Hygro GBE 10/45/120*** | 2054 |
| **Filtre pour bouches VFE** | | | | | |
| **– pour AE..,** empêche les dépôts de poussières sur les bouches et dans les conduits | | | | | |
| | | | | **VFE 70** | 2552 |
| **– pour AE GBE.., AE Hygro..,** empêche les dépôts de poussières sur les bouches et dans les conduits | | | | | |
| | | | | **VFE 90** | 2553 |

## Air neuf (ou air repris)

**VKH**



**Régulateur du débit d'air** à emboîter en conduits et accessoires. Autorégulation du débit d'air dans une plage de pression d'environ 50 – 200 Pa.

| V̇ | ø 80 | | ø 100 | | ø 125 | | ø 160 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m³/h | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| 15 | **VKH 80/15** | 2060 | **VKH 100/15** | 2063 | **VKH 125/15** | 2069 | | |
| 30 | **VKH 80/30** | 2061 | **VKH 100/30** | 2064 | **VKH 125/30** | 2070 | | |
| 45 | **VKH 80/45** | 2062 | **VKH 100/45** | 2065 | **VKH 125/45** | 2071 | | |
| 60 | | | **VKH 100/60** | 2066 | **VKH 125/60** | 2072 | | |
| 75 | | | **VKH 100/75** | 2067 | **VKH 125/75** | 2073 | | |
| 90 | | | **VKH 100/90** | 2068 | **VKH 125/90** | 2074 | | |
| 120 | | | | | **VKH 125/120** | 2075 | **VKH 160/120** | 2078 |
| 150 | | | | | | | **VKH 160/150** | 2079 |
| 180 | | | | | | | **VKH 160/180** | 2080 |
| 210 | | | | | | | **VKH 160/210** | 2081 |
| 240 | | | | | | | **VKH 160/240** | 2082 |
| 270 | | | | | | | **VKH 160/270** | 2083 |
| 300 | | | | | | | **VKH 160/300** | 2084 |
| **Grilles de ventilation** (pour pose avant / ou en recouvrement des VKH) | | | | | | | | |
| | **ZV 80** | 0259 | | | | | | |
| | **LGM 80** | 0253 | **LGM 100** | 0254 | **LGM 125** | 0258 | **LGM 160** | 0261 |
| **Bouche d'aération en matière synthétique** | | | | | | | | |
| | **TVZ 80** | 2762 | **TVZ 100** | 2736 | **TVZ 125** | 2737 | **TVZ 160** | 2738 |

**TVZ**



**LGM**



**Grille et bouche d'aération.** Haut de gamme, design agréable, spécialement conçu pour l'habitat. Montage par emboîtement. TVZ en matière synthétique blanc, LGM en aluminium injecté laqué blanc.

## Silencieux, réglage de débit

**SVE**



**Atténuateur de VMC**
Solution efficace et économique pour le réglage des débits d'air par simple emboîtement dans les conduits de ventilation. Peut également assurer la fonction de silencieux et de régulateur de pression. Pour augmenter l'efficacité sonore, plusieurs atténuateurs peuvent être montés directement l'un derrière l'autre. En mousse ignifugée et traitée contre les moisissures (50 mm). Correspond à la classe de feu B et répond aux exigences de la classe d'émission M1.

| | |
|---|---|
| **Type SVE 100** | N° Réf. 8310 |
| **Type SVE 125** | N° Réf. 8311 |
| **Type SVE 160** | N° Réf. 8312 |

## Grilles de transfert

**LTG**



**Grilles d'aération de porte**
Discrètes, obturation visuelle totale, réalisée en matière synthétique. Montage en bas de porte

Description détaillée voir page produits grilles.

| | |
|---|---|
| **Type LTGW** | N° Réf. 0246 |
| En plastique blanc. | |
| **Type LTGB** | N° Réf. 0247 |
| En plastique marron. | |

## Conduits, accessoires



| ø 80 | | ø 100 | | ø 125 | | ø 160 | | ø 200 | | ø 250 | | ø 315 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **Conduit flexible** | | | | | | | | | | | | | |
| **ALF 80** | 5711 | **ALF 100** | 5712 | **ALF 125** | 5713 | **ALF 160** | 5757 | **ALF 200** | 5715 | **ALF 250** | 5716 | **ALF 315** | 5717 |
| **Raccord rigide –** En acier galvanisé | | | | | | | | | | | | | |
| **RVB 80** | 5993 | **RVB 100** | 5994 | **RVB 125** | 5995 | **RVB 160** | 5987 | **RVB 200** | 5997 | **RVB 250** | 5998 | **RVB 315** | 5999 |
| **Collier de serrage –** Bande en métal avec tendeur à vis, le jeu = 10 pièces | | | | | | | | | | | | | |
| **SCH 80** | 5722 | **SCH 100** | 5722 | **SCH 125** | 5723 | **SCH 160** | 5723 | **SCH 200** | 5724 | **SCH 250** | 5725 | **SCH 315** | 5727 |
| **Té 90° –** En acier galvanisé | | | | | | | | | | | | | |
| | | **TS 100** | 1479 | **TS 125** | 5720 | **TS 160** | 5805 | | | | | | |

## Réductions



| ø 80 | ø 100 | ø 125 | ø 160 | ø 200 | ø 250 | ø 315 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Réduction –** En acier galvanisé ou *en plastique | | | | | | |
| | **RZ 100/80*** 5223 | **RZ 125/100*** 5222 | **RZ 160/125** 5729 | **RZ 200/160** 5710 | | |
| | | | **RZ 160/150*** 7684 | | | |

## Dérivations



| | | |
|---|---|---|
| **Dérivation –** En Y avec 3 piquages circulaires DN 80, 100 ou 125 mm | | |
| **YRA 80/80/80** 0050 | **YRA 125/80/80** 0051 | |
| | **YRA 125/100/100** 0052 | |

## Silencieux



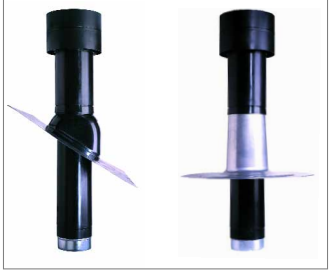
| ø 80 | ø 100 | ø 125 | ø 160 | ø 200 | ø 250 | ø 315 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gaine acoustique souple –** En aluminium | | | | | | |
| | **FSD 100** 0676 | **FSD 125** 0677 | **FSD 160** 0678 | **FSD 200** 0679 | **FSD 250** 0680 | **FSD 315** 0681 |

## Clapets



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Clapet antiretour –** Automatique, montage en gaine, virole en acier galvanisé ou en *plastique, clapets en aluminium | | | | | | |
| | **RSKK* 100** 5106 | **RSKK* 125** 5107 | **RSK 160** 5669 | **RSK 200** 5074 | **RSK 250** 5673 | **RSK 315** 5674 |
| **Clapet antiretour étanche –** Utilisé en réseau collectif, en plastique ou *en acier galvanisé | | | | | | |
| | **RSKD 100** 0633 | **RSKD 125** 0634 | **RSKD* 160** 0635 | | | |

## Traversée de toit / mur



| ø 80 | ø 100 | ø 125 | ø 160 | ø 200 | ø 250 | ø 315 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Traversée de mur télescopique –** Pour introduction ou extraction d'air | | | | | | |
| | **TMK 100** 0844 | **TMK 125/150** 0845 | | | | |
| **Traversée de toit universelle –** Pour introduction ou extraction d'air et raccordement sur conduits | | | | | | |
| | | **DDF 125** 1964 | **DDF 160** 1965 | **DDF 200** 1966 | **DDF 250** 1967 | **DDF 315** 1968 |
| **Sortie de toit -DH**[1] **–** pour toit incliné UDP ou pour toit plat FDP | | | | | | |
| | **DH 100 S** 2015 | **DH 125 S** 2017 | **DH 160 S** 2019 | | | |
| | **UDP 100 S** 2021 | **UDP 125 S** 2021 | **UDP 160 S** 2023 | | | |
| | **FDP 100** 2024 | **FDP 125** 2013 | **FDP 160** 2025 | | | |

## Kit régulation batterie eau chaude



**Kit de régulation WHST 300 pour appareils KWL avec batterie eau chaude**
Permet la régulation de la batterie à eau chaude sur les appareils type KWL.. WW. Comprend un thermostat avec commande déportée et bulbe à distance.
La régulation fonctionne comme une vanne thermostatique de chauffage classique, à bande proportionnelle, elle ne nécessite aucune alimentation électrique. Elle est réglable de 0 à 100% et modifie la température par variation du débit d'eau. Solution simple et économique, montage rapide.
Kit de livraison, incluant thermostat d'applique, vanne réglable, piston de réglage, tube capillaire et sonde, matériel de fixation.

**Kit régulation batterie eau chaude**
Type WHST 300 — N° Réf. 8817

**Autres accessoires**
Kit de régulation pour KWL de puissance plus importante
**Page 256+**

## Filtres de rechange

| Jeu de filtres comprenant: | 2 x G 3 + 1 x filtre fin F 5 | | 2 x G 3 + 1 x filtre antipollen F 7[2] | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | **N° Réf.** | **Type** | **N° Réf.** |
| **pour KWL 250** | **ELF-KWL 250/3/3/5** | 0022 | **ELF-KWL 250/3/3/7** | 0023 |
| **pour KWL 350** | **ELF-KWL 350/3/3/5** | 0024 | **ELF-KWL 350/3/3/7** | 0025 |
| **pour KWL 650** | **ELF-KWL 650/3/3/5** | 0026 | **ELF-KWL 650/3/3/7** | 0027 |
| **Filtres de rechange** | | | | |
| **pour KWL 1200** | **3 filtres antipollen F 7** | | **ELF-KWLC 7/1200** | 0179 |

**Notes**
Dimensions, description détaillée, produits complémentaires:

| | Page |
|---|---|
| Kit de régulation pour batterie eau chaude | 255+ |
| Grilles, conduits, accessoires, raccords traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |

**„KWL-Périphérie"**

| | Page |
|---|---|
| – Echangeur d'air géothermique | 86+ |
| – Conduits et accessoires | 88+ |
| – Systèmes de protection incendie pour la ventilation contrôlée | 334+ |

[1] Autres couleurs et raccords (type SV., accessoires DH) voir pages produits [2] L'utilisation de ce filtre réduit le débit d'air d'environ 1/3








# Spécialiste en aérodynamique





*Photo: Duales System Deutschland*

**Helios met tout son savoir-faire au service de projets hors du commun.**

Pour preuve, la plus grande tornade artificielle du monde avec ses 22 mètres de hauteur est une réalisation Helios.

Sa mise en oeuvre a nécessité l'installation au plafond d'un ventilateur principal de 2800 mm de diamètre ainsi que 40 autres ventilateurs périphériques en spirale.




Avec Helios, surfer devient possible même en salle.
27 grands ventilateurs hélicoïdes ont permis de recréer un vent constant d'environ 7 Beaufort.

| | |
|---|---|
| Diamètre de l'hélice | 2 m |
| Puissance par ventilateur | 45 kW |
| Débit global | 6 Mio. $m^3/h$ |

Ces ventilateurs sont conçus pour être déplacés facilement de sites en sites, leur mise en container se faisant sans démontage.








# Ventilateurs hélicoïdes: une grande polyvalence

Dans le monde entier, des entreprises renommées font confiance aux ventilateurs Helios dans des domaines aussi différents que la climatisation, le chauffage, le refroidissement et le séchage. De grands ventilateurs sont installés depuis des décennies avec succès dans divers process industriels comme par exemple des tours de refroidissement ou des refroidisseurs d'air.

Helios, un des leaders européens dans la construction de ventilateurs, impressionne ses clients par sa gamme de ventilateurs hélicoïdes, étonnament large, homogène et précise couvrant toutes les plages de débit/pression et de puissance.

Quelques exemples:

- Ventilateurs hélicoïdes en 4 variantes de construction ø 200 à 1 000 mm, $\dot{V}$ = 500 à 60 000 m³/h. **Voir pages suivantes.**
- Ventilateurs hélicoïdes pour l'industrie et le bâtiment ø 710 à 1 800 mm, $\dot{V}$ = 11 000 à 240 000 m³/h. **Voir catalogue séparé.**
- Ventilateurs haute température et désenfumage selon DIN 12101 T. 3, en classes de température F 300, F 400 et F 600. **Voir catalogue séparé.**
- Grands axiaux pour applications spéciales ø 2 000 à 7 100 mm, $\dot{V}$ jusqu'à 2,2 Mio. m³/h. Réalisés d'après nos standards suivant les spécifications du client.

**Ces informations complètent les "Informations techniques générales".**

## ■ Constructions

☐ HELIOS propose une large gamme et des produits pour des applications diverses et variées; il existe une solution à chaque problème.

☐ Les ventilateurs standards et à hautes performances sont fabriqués en série, en 20 tailles et plus de 1000 versions. Ils sont en partie repris dans le présent catalogue.

☐ Pour des débits et pressions plus importants, nous disposons d'un programme complet avec de nombreuses variantes jusqu'au ø d'hélice 7100 mm. Quatre types de construction sont livrables en standard.

## ■ Types de construction repris dans ce catalogue.

**1. Ventilateur à platine murale carrée HQ, avec pavillon d'aspiration.**
Plaque murale en tôle acier galvanisé. Moteur avec boîte de raccordement et grille à l'aspiration.

**2. Ventilateur à platine murale et virole ronde HW, AVD DK avec pavillon d'aspiration.**
Enveloppe en tôle acier galvanisé. Moteur avec boîte de raccordement et grille à l'aspiration.

**3. Ventilateur à encastrer HS, virole cylindrique à extrémités lisses.**
Pour encastrement mural ou raccordement en gaine. Virole en tôle acier galvanisé avec moulures de raidissage.

**4. Ventilateurs de gaine HRF, AVD RK, virole avec brides aux extrémités.**
Pour montage en gaines. Brides suivant DIN 24155,Bl.3. Virole en tôle acier galvanisé, avec boîte à borne (IP55) à l'extérieur.

## ■ Construction moteur

☐ En fonction des paramètres de puissance, protection, installation, ø hélice, les moteurs utilisés peuvent être de forme B 0, B 5, B 14, V...

## ■ Hélices

☐ Suivant les besoins, les pales des hélices sont fabriquées en différents matériaux; voir pages produits. La fabrication standard est en matière synthétique ou sur demande en acier ou en aluminium par exemple.

☐ Caractéristiques communes:
– Faible niveau sonore.
– Haut rendement.
– Fonctionnement exempt de vibrations. Equilibrage dynamique suivant G 6,3 VDI 2060 et DIN ISO 1940.

☐ Des hélices à pales profilées en fonte d'aluminium, sont réalisables en fabrication spéciale pour tous les ø.

☐ Les ventilateurs standards sont utilisables de –30 °C à +60 °C. Pour des températures plus élevées, nous proposons des hélices en métal avec supplément de prix.
Respecter les valeurs indiquées dans les pages produits.

## ■ Angles des pales

☐ La gamme standard, jusqu'au ø 630 mm, est équipée avec des hélices à pales fixes.

☐ A partir du ø 710 (sauf type HQW 710/6), les pales sont régulables à l'arrêt. Ce réglage est effectué en usine (à la commande).

☐ Les ventilateurs tailles 800/4, 900/4 et .../6 ainsi que les ø 1000, sont équipés de pales réglables à l'arrêt. Ceci permet une adaptation optimale au point de fonctionnement. Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

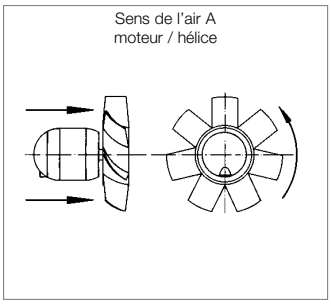
## ■ Sens d'écoulement de l'air

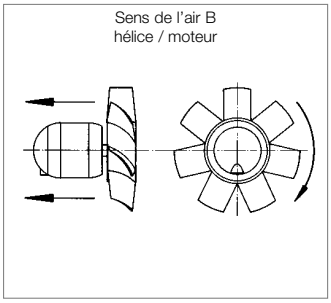
De série, c'est à dire sans indications spéciales à la commande, les ventilateurs sont livrés en disposition:
**A = moteur côté aspiration**
La disposition :
**B = moteur côté refoulement**
est possible dans la plupart des cas, sur demande avec supplément de prix.

☐ La modification du sens de l'air est possible ultérieurement. Pour ceci il faut:
1. Modifier le sens de rotation du moteur dans la boîte à bornes.
2. Démonter l'hélice et la retourner (possible jusqu'au ø 500).
Sur les types HQ et HW, les caractéristiques seront réduites de 1/3.

## ■ Protection contre tout contact accidentel

Lors de l'installation, il faut respecter strictement les prescriptions concernant la protection du travail et la prévention des accidents selon normes VDE 0700 / EN 294. Tout contact avec les pièces en rotation, doit être évité. Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne se trouve




dans le champ d'aspiration de l'appareil. Pour les ventilateurs protégés par leur mode d'installation, (par ex. intégration dans des gaines d'aération...), une grille de protection n'est pas obligatoire. Il est rappelé que la responsabilité de l'installateur sera engagée pour tout accident dû à l'absence de protection. Les grilles de protection sont disponibles en accessoires. La responsabilité pour le respect des règles de sécurité incombe à l'installateur et à l'utilisateur.

## ■ Installation, montage, écoulement des condensats

☐ Les ventilateurs axiaux peuvent être installés et fonctionner en toutes positions. Veiller au positionnement correct des bouchons d'obturation.

☐ Des conditions de fonctionnement rigoureuses telles que installations extérieures, milieu humide, montage vertical, etc... doivent être précisées à la commande. Les modes de montage et d'assemblage doivent être réalisés pour éviter toutes contraintes.

## ■ Marche réversible

La plupart des ventilateurs hélicoïdes (voir pages produits) sont réversibles. En utilisant un commutateur inverseur approprié, on peut soit insuffler, soit extraire. Dans le cas de rotation inverse, les performances se trouvent réduites de 1/3.

## ■ Température du fluide

La version standard est utilisable dans la plage de –30° à +40 °C et sur demande, nous pouvons fournir des versions haute température. A l'exception des versions Ex, des pointes de température plus élevées sont acceptables.

## ■ Modèles antidéflagrants

Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zone 1 et 2. Selon la directive 94/9/EG, le jeu entre pales et virole doit être plus important et conduit à une réduction des performances d'environ 10%.

## ■ Equipements spéciaux Suppléments de prix

Les équipements suivants sont de série ou peuvent être livrés en exécution spéciale avec supplément de prix:

☐ **Protection moteur par thermocontacts incorporés**
– Moteurs monophasés: de série sans supplément
– Moteurs triphasés: en partie de série et sans supplément (voir fiche produit)
– Sur moteurs spéciaux:
Moteurs à une vitesse sur demande
Moteurs à pôles commutables sur demande

☐ **Hélice en fonte d'aluminium**

☐ **Tensions particulières** +10%

☐ **Fréquences particulières**

☐ **Peinture bi-composants** pour la protection des pièces externes contre une ambiance faiblement acide ou alcaline

☐ **Sens d'écoulement B**

☐ **Exécution spéciale pour haute température**

☐ **Moteurs antidéflagrant "d" (de série sur les monophasés Ex)**

☐ **Moteurs antidéflagrants à pôles commutables**

## ■ Amortissement des vibrations

L'utilisation de plots antivibratoires est conseillée (accessoires SDD / SDZ) pour éviter la transmission des vibrations.
Les moteurs de grande taille peuvent avoir un porte-à-faux important et du fait de leur poids, provoquer une répartition des charges inégale.
Pour y remédier et équilibrer le centre de gravité, nous proposons une virole de prolongation VR (accessoire).


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales, acoustique et Ex | 12+ |
| Informat. tech. générales, régulation | 17+ |

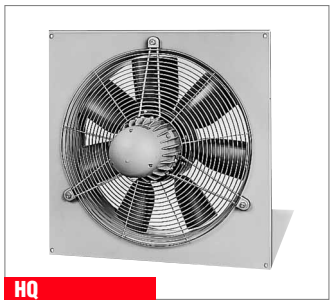
# Tableau de sélection rapide
# Ventilateurs hélicoïdes à hautes performances

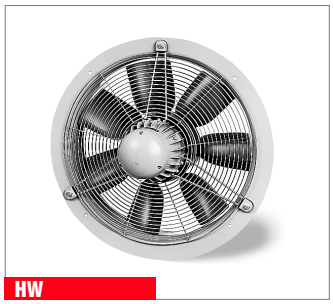
Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs de ø 200 à 1000 mm en fonction de la pression $\Delta p_{st}$, du débit d'air V, de la vitesse $min^{-1}$ et du niveau sonore dB(A).

Pour des diamètres supérieurs et jusqu'à 1800 mm, se référer au catalogue spécial, "Ventilateurs axiaux pour l'équipement de l'industrie et du bâtiment" (N° Réf.: 90 621).

| Diamètre | Vitesse | Pression sonore à l'aspiration | Débit d'air V m³/h en fonction de la pression statique | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{st}$) en Pa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | à 4 m | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| 200 | 2300 | 55[1] | 910 | 860 | 810 | 760 | 710 | 490 | 420 | 330 | 220 | | | | | | | | |
| 200 | 1360 | 42[1] | 520 | 410 | 210 | 170 | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 2800 | 63 | 2060 | 2030 | 2010 | 1980 | 1950 | 1920 | 1890 | 1810 | 1730 | 1650 | 1540 | 1380 | | | | | |
| 250 | 1450 | 44 | 1060 | 1000 | 930 | 850 | 730 | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 1450 | 35 | 950 | 810 | 560 | 420 | 290 | 130 | | | | | | | | | | | |
| 250 | 950 | 31 | 680 | 570 | 420 | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 2800 | 70 | 4120 | 4090 | 4060 | 4030 | 3990 | 3960 | 3920 | 3840 | 3760 | 3670 | 3570 | 3470 | 3240 | 2840 | | | |
| 315 | 1450 | 51 | 2120 | 2060 | 1990 | 1900 | 1800 | 1700 | 1560 | | | | | | | | | | |
| 315 | 950 | 38 | 1370 | 1260 | 1110 | 840 | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 725 | 30 | 1030 | 850 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 355 | 2800 | 74 | 5910 | 5870 | 5830 | 5800 | 5760 | 5720 | 5680 | 5600 | 5510 | 5420 | 5320 | 5210 | 4990 | 4680 | 4270 | 3570 | |
| 355 | 1450 | 55 | 3040 | 2970 | 2890 | 2810 | 2700 | 2600 | 2480 | 2180 | | | | | | | | | |
| 355 | 950 | 42 | 1970 | 1850 | 1700 | 1500 | 1200 | | | | | | | | | | | | |
| 355 | 725 | 34 | 1490 | 1310 | 970 | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 2800 | 78 | 8450 | 8410 | 8370 | 8330 | 8290 | 8250 | 8200 | 8110 | 8020 | 7920 | 7820 | 7710 | 7480 | 7170 | 6830 | 6430 | 5880 |
| 400 | 1450 | 59 | 4360 | 4280 | 4200 | 4100 | 4000 | 3890 | 3770 | 3510 | 3170 | 2620 | | | | | | | |
| 400 | 950 | 45 | 2840 | 2710 | 2540 | 2360 | 2120 | 1720 | | | | | | | | | | | |
| 400 | 725 | 37 | 2140 | 1950 | 1690 | 1310 | | | | | | | | | | | | | |
| 450 | 2800 | 78 | 11050 | 10960 | 10870 | 10770 | 10680 | 10590 | 10500 | 10310 | 10130 | 9950 | 9770 | 9580 | 9210 | 8690 | 8050 | 6930 | 4520 |
| 450 | 1450 | 62 | 6210 | 6120 | 6030 | 5930 | 5830 | 5720 | 5590 | 5320 | 5030 | 4680 | 4140 | | | | | | |
| 450 | 950 | 49 | 4050 | 3910 | 3740 | 3540 | 3320 | 3060 | 2610 | | | | | | | | | | |
| 450 | 725 | 51 | 3070 | 2860 | 2600 | 2240 | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 2800 | 81 | 13150 | 13040 | 12930 | 12820 | 12720 | 12610 | 12500 | 12290 | 12070 | 11860 | 11660 | 11440 | 11010 | 10380 | 9600 | 8620 | 5390 |
| 500 | 1450 | 65 | 8530 | 8430 | 8330 | 8220 | 8120 | 8000 | 7870 | 7290 | 6970 | 6610 | 6130 | 6000 | | | | | |
| 500 | 950 | 52 | 5560 | 5410 | 5230 | 5030 | 4810 | 4560 | 4280 | 3360 | | | | | | | | | |
| 500 | 725 | 44 | 4220 | 4010 | 3730 | 3410 | 2920 | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 1450 | 62 | 12910 | 12680 | 12550 | 12360 | 12140 | 11950 | 11770 | 11320 | 10900 | 10550 | 10000 | 9500 | 8270 | | | | |
| 560 | 950 | 52 | 8100 | 7680 | 7370 | 7080 | 6680 | 6280 | 5830 | 4570 | | | | | | | | | |
| 560 | 725 | 46 | 6450 | 6070 | 5640 | 5230 | 4750 | 4140 | | | | | | | | | | | |
| 630 | 1450 | 65 | 17870 | 17650 | 17420 | 17200 | 16970 | 16750 | 16520 | 16010 | 15500 | 15000 | 14500 | 14000 | 13000 | 11300 | | | |
| 630 | 950 | 55 | 10520 | 10150 | 9780 | 9410 | 9040 | 8670 | 8220 | 7260 | | | | | | | | | |
| 630 | 725 | 49 | 8000 | 7580 | 7010 | 6530 | 5910 | 5300 | | | | | | | | | | | |
| 710 | 1450 | 71 | 23740 | 23490 | 23240 | 22980 | 22730 | 22470 | 22200 | 21660 | 21090 | 20500 | 19900 | 19290 | 18010 | 16240 | 14000 | 11060 | |
| 710 | 935 | 61 | 15250 | 14860 | 14450 | 14040 | 13590 | 13140 | 1260 | 11690 | 10610 | 9280 | 7440 | | | | | | |
| 710 | 700 | 54 | 11350 | 10810 | 10250 | 9630 | 8990 | 8300 | 7500 | 5340 | | | | | | | | | |
| 800 | 1435 | 73 | 32350 | 32040 | 31720 | 31400 | 31090 | 30770 | 30490 | 29860 | 29230 | 28610 | 27990 | 27330 | 25940 | 24020 | 22080 | | |
| 800 | 945 | 62 | 20720 | 20280 | 19830 | 19350 | 18850 | 18290 | 17710 | 16530 | 15330 | 13840 | 10740 | | | | | | |
| 800 | 705 | 55 | 15380 | 14780 | 14120 | 13380 | 12580 | 11790 | 10900 | | | | | | | | | | |
| 800 | 480 | 45 | 10330 | 9360 | 8210 | 6790 | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 1435 | 76 | 46060 | 45700 | 45390 | 45030 | 44670 | 44310 | 44000 | 43280 | 42600 | 41880 | 41170 | 40800 | 39060 | 37110 | 34940 | 32800 | 30340 |
| 900 | 950 | 66 | 30500 | 30100 | 29500 | 29100 | 28500 | 27900 | 27400 | 26300 | 25100 | 23910 | 22710 | 21310 | | | | | |
| 900 | 725 | 59 | 21160 | 20410 | 19640 | 18850 | 18010 | 17120 | 16130 | 15000 | | | | | | | | | |
| 900 | 480 | 49 | 15410 | 14400 | 13300 | 12180 | 10870 | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1440 | 80 | 63420 | 63030 | 62650 | 62260 | 61870 | 61490 | 61110 | 60330 | 59560 | 58790 | 58010 | 57240 | 55700 | 53710 | 51590 | 49260 | 46830 |
| 1000 | 950 | 69 | 41740 | 41150 | 40570 | 39990 | 39400 | 38810 | 38230 | 37060 | 35870 | 34610 | 33260 | 31810 | 28880 | | | | |
| 1000 | 725 | 62 | 31760 | 30990 | 30220 | 29460 | 28690 | 27930 | 27130 | 25410 | 23500 | 21540 | | | | | | | |
| 1000 | 480 | 52 | 20830 | 19670 | 18520 | 17280 | 15870 | 14410 | | | | | | | | | | | |

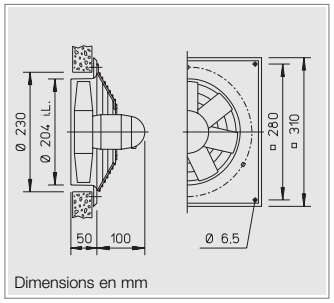
[1] $L_{PA}$ dB(A) à 1 m


HQ

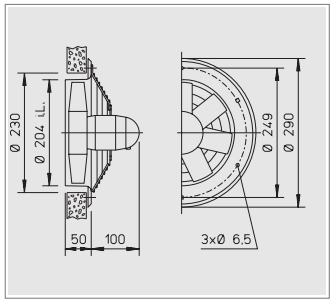

HW

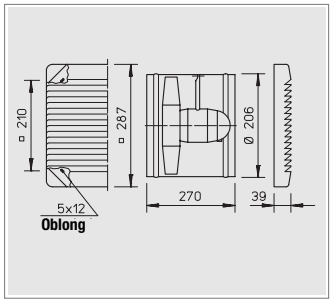

HS

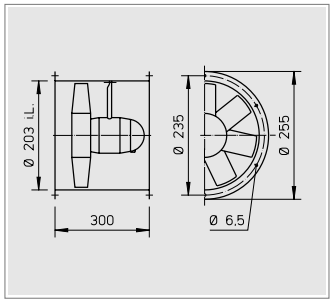

HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

**☐ Hélice**
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

**☐ Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole.

**☐ Grille de protection**
Pour les types HQ et HW en acier galvanisé et en matière synthétique pour les HS. Conformes à la DIN EN 294.

**☐ Régulation**
Tous les modèles sont régulables par réduction de tension (régulateurs à transformateur ou électronique).
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

**☐ Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles à l'aide du commutateur inverseur type DSEL.
En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 1 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Bruit émis et chambre acoustique, voir page 12+.

**Notes** Page

Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection moteur, haute température, résistance aux acides, sens d'écoulement B sur demande.

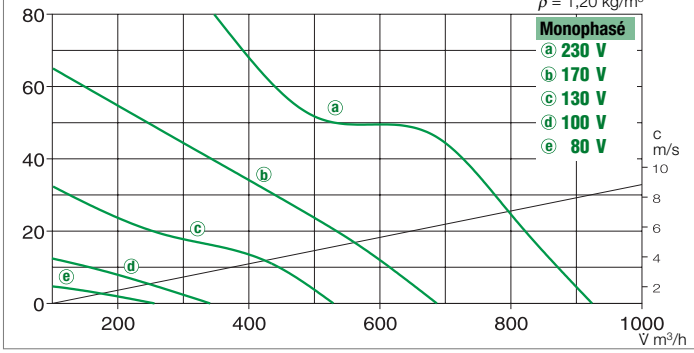
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance absorbée moteur | Courant absorbé à tension nominale | Courant absorbé max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HS inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1360 | 520 | 30 | 0,13 | 0,13 | 439[1)] | 60 | 40 | 2,7 | **HQW 200/4** | 7537 | **HWW 200/4** | 7538 | **HSW 200/4** | 7502 | **HRFW 200/4**[1)] | 7540 |
| 2300 | 930 | 70 | 0,26 | 0,26 | 439[1)] | 60 | 40 | 2,7 | **HQW 200/2** | 0960 | — | — | **HSW 200/2** | 7503 | **HRFW 200/2**[1)] | 0199 |

[1)] Type HRFW: branchement suivant schéma N° SS 588

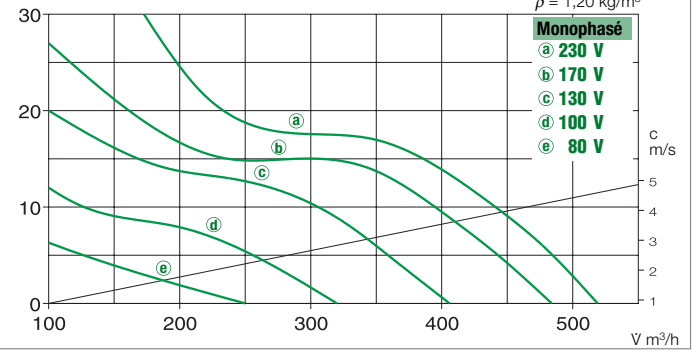
## 200/2 — n=2300 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 33 | 50 | 59 | 59 | 54 | 53 | 45 |
| $L_{PA,1m}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 25 | 42 | 51 | 51 | 46 | 45 | 37 |

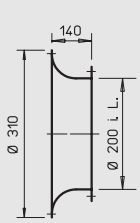



## 200/4 — n=1360 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 32 | 38 | 42 | 44 | 44 | 41 | 33 |
| $L_{PA,1m}$ | Rayonnée | dB(A) | 42 | 24 | 30 | 34 | 36 | 36 | 33 | 25 |



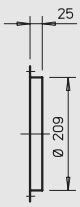

**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspiration **ASD 200** N° 1388




Manchette souple **STS 200** N° 1219



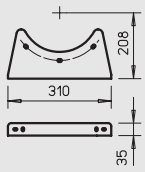

Contre bride **FR 200** N° 1202



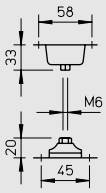

Manchette simple **FM 200** N° 1670



Grille de protection **SG 200** N° 1216




Pieds supports **MK 200** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1446



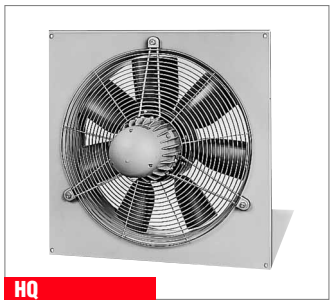

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

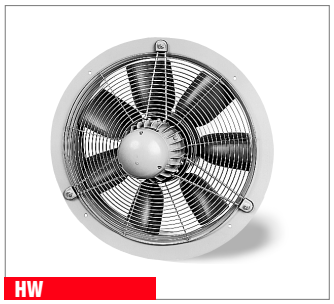
**Autres accessoires**

**Virole de prolongation pour HS**
**Type VH 200** N° Réf. 1349
Tube cylindrique en acier galvanisé, longueur 15 cm.


| | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

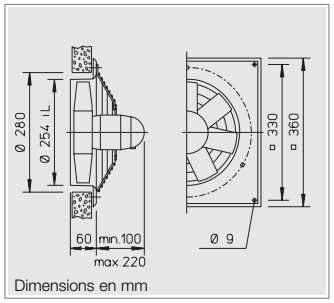

| | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Commutateur inverseur | | Régulateur inverseur électronique | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | | | |
| | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | **DSEL 2** | 1306 | **BSX** | 0240 |
| | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | **DSEL 2** | 1306 | **BSX** | 0240 |


HQ

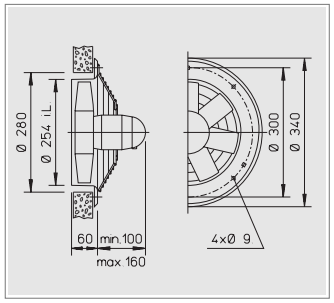

HW

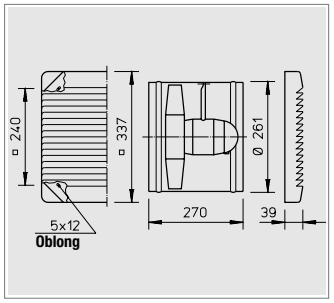

HS

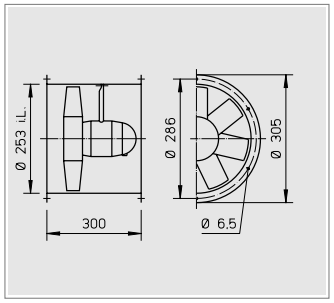

HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

### ☐ Enveloppe
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

### ☐ Hélice
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

### ☐ Entraînement
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide, voir tableau ci-dessous.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). A l'exception des modèles H..W 250/6 et H..W 250/4 où ils sont incorporés en série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

### ☐ Grille de protection
Pour les types HQ et HW en acier galvanisé et en matière synthétique pour les HS. Conformes à la DIN EN 294.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

### ☐ Marche réversible
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

### ☐ Dimensions
Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes**


| | Page |
|---|---|
| Informations produits | 96 |
| Sélection rapide | 97 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection moteur, haute température, résistance aux acides, sens d'écoulement B sur demande.

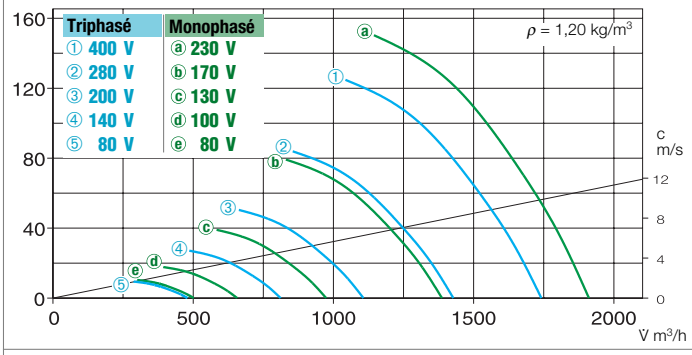
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction: HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HS inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 54/IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 700 | 33 | 0,20 | 0,20 | 317 | 60 | 40 | 6,5 | **HQW 250/6** | 1102 | — | — | **HSW 250/6** | 0139 | — | — |
| 1380 | 960 | 44 | 0,20 | 0,20 | 439[2)] | 60 | 40 | 7,5 | **HQW 250/4**[1)] | 1103 | **HWW 250/4**[1)] | 1001 | **HSW 250/4**[1)] | 0140 | **HRFW 250/4**[1)2)] | 0200 |
| 2590 | 1910 | 230 | 1,10 | 1,10 | 317[3)] | 60 | 40 | 6,5 | **HQW 250/2** | 1104 | **HWW 250/2** | 1002 | **HSW 250/2** | 0141 | **HRFW 250/2**[3)] | 0201 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 980 | 720 | 62 | 0,27 | 0,27 | 469 | 60 | 40 | 6,5 | **HQD 250/6** | 1114 | — | — | — | — | — | — |
| 1410 | 1040 | 45 | 0,20 | 0,20 | 469 | 60 | 40 | 6,5 | **HQD 250/4** | 1115 | **HWD 250/4** | 1016 | **HSD 250/4** | 0155 | **HRFD 250/4** | 0220 |
| 2360 | 1740 | 205 | 0,40 | 0,40 | 469 | 60 | 40 | 6,5 | **HQD 250/2** | 1116 | **HWD 250/2** | 1017 | — | — | **HRFD 250/2** | 0221 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1450/2700 | 1030/2000 | 45/180 | 0,20/0,40 | | 472 | 60 | — | 8,5 | **HQD 250/4/2** | 1128 | — | — | — | — | **HRFD 250/4/2** | 0390 |
| **Antidéflagrant E Exe de II B, monophasé, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | 1030 | 60 | 0,70 | | 757 | 40 | — | 6,5 | **HQW 250/4 Ex** | 0438 | — | — | — | — | **HRFW 250/4 Ex** | 0437 |
| 2650 | 1950 | 180 | 1,23 | | 757 | 40 | — | 7,5 | **HQW 250/2 Ex** | 1094 | — | — | — | — | **HRFW 250/2 Ex** | 1095 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | 1070 | 120 | 0,41 | | 470 | 40 | — | 6,5 | **HQD 250/4 Ex** | 1144 | — | — | — | — | **HRFD 250/4 Ex** | 0470 |
| 2850 | 2070 | 250 | 0,72 | | 470 | 40 | — | 6,5 | **HQD 250/2 Ex** | 1145 | — | — | — | — | **HRFD 250/2 Ex** | 0471 |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  1) Pas d'exécutions spéciales  2) Type HRFW../4: branchement suivant schéma N° SS 588  3) Type HRFW../2: branchement suivant schéma N° SS 589

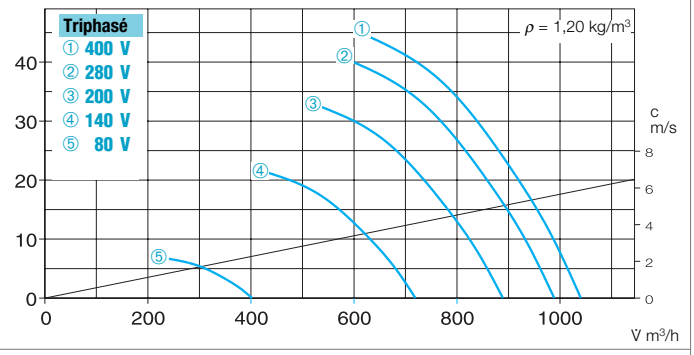
## 250/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 83 | 58 | 74 | 76 | 81 | 75 | 72 | 64 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 38 | 54 | 56 | 61 | 55 | 52 | 44 |



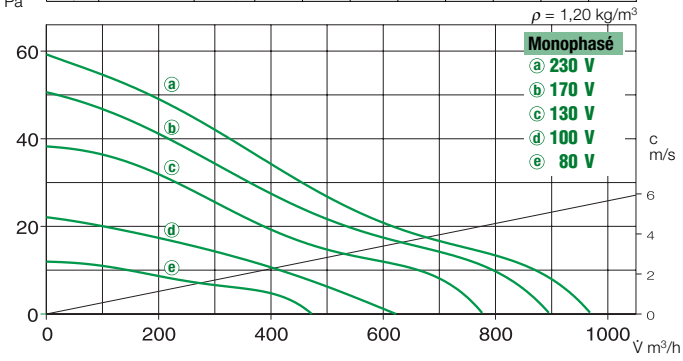

## 250/4 — Triphasé — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 50 | 54 | 61 | 58 | 56 | 51 | 42 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 44 | 30 | 34 | 41 | 38 | 36 | 31 | 22 |



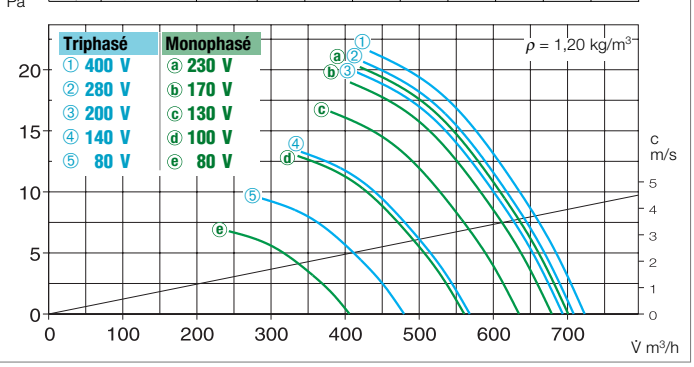

## 250/4 — Monophasé — n=1400 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 37 | 43 | 47 | 49 | 49 | 46 | 38 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 35 | 17 | 23 | 27 | 29 | 29 | 26 | 18 |

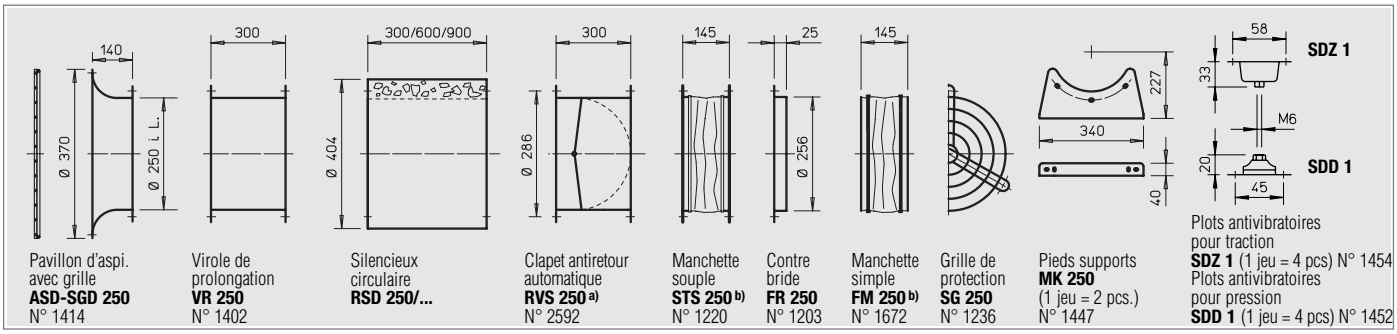



## 250/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 39 | 46 | 46 | 46 | 43 | 36 | 29 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 31 | 19 | 29 | 26 | 26 | 23 | – | – |




### Accessoires pour HRF, description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 250** N° 1414

Virole de prolongation **VR 250** N° 1402

Silencieux circulaire **RSD 250/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 250** a) N° 2592

Manchette souple **STS 250** b) N° 1220

Contre bride **FR 250** N° 1203

Manchette simple **FM 250** b) N° 1672

Grille de protection **SG 250** N° 1236

Pieds supports **MK 250** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1447

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir ci-dessous

| | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | | | |
| | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | — | — | **WS** | 1271 |
| | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | — | — | **DSEL 2** | 1306 |
| | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | | | |
| | **RDS 1**[4] | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 1**[4] | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 1**[4] | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de pôles | | | | | | | |
| | **PDA 12**[6] | 5081 | — | — | **M 3**[5] | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | **MW** | 1579 | — | — |
| | non admis | | non admis | | **MW** | 1579 | — | — |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |

4) Protection moteur intégrée

5) Inclus commutateur de pôles

6) Version à encastrer voir page produits commutateurs

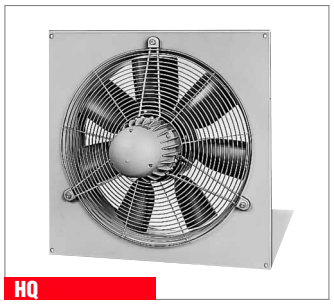
**b) Accessoires pour E Ex**

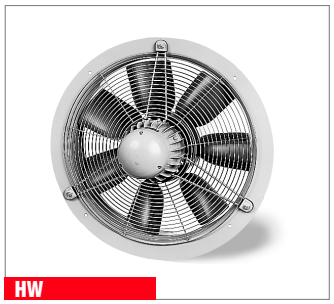
**Manchette souple**
**Type STS 250 Ex** N° Réf. 2501
**Manchette simple**
**Type FM 250 Ex** N° Réf. 1688

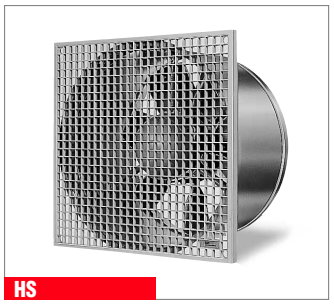
**Autres accessoires**

**Virole de prolongation pour HS**
**Type VH 250** N° Réf. 1343
Tube cylindrique en acier galvanisé, longueur 15 cm.

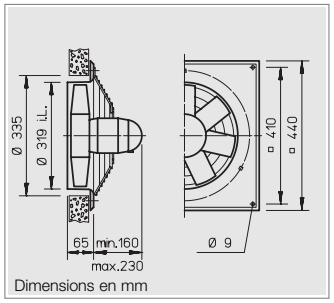

| | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


HQ

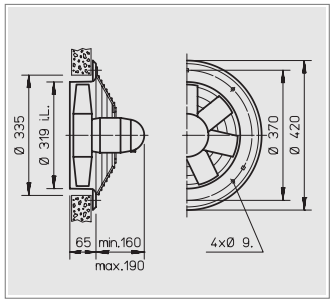

HW

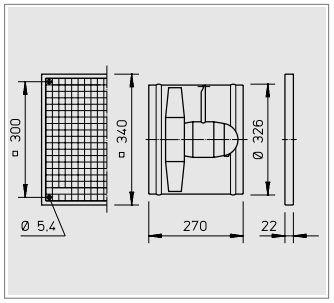

HS

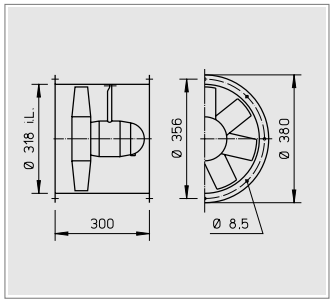

HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

☐ **Enveloppe**
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

☐ **Hélice**
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

☐ **Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci-dessous.

☐ **Protection moteur**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau). A l'exception des modèles H..W 315/6 où ils sont incorporés en série dans le bobinage, coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

☐ **Grille de protection** Types HQ et HW en acier galvanisé, en matière synthétique sur HS. Conformes à la DIN EN 294.

☐ **Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

☐ **Marche réversible** Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

☐ **Montage** Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

☐ **Dimensions** Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants.

☐ **Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes** Page

Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection moteur, haute température, résistance aux acides, sens d'écoulement B sur demande.

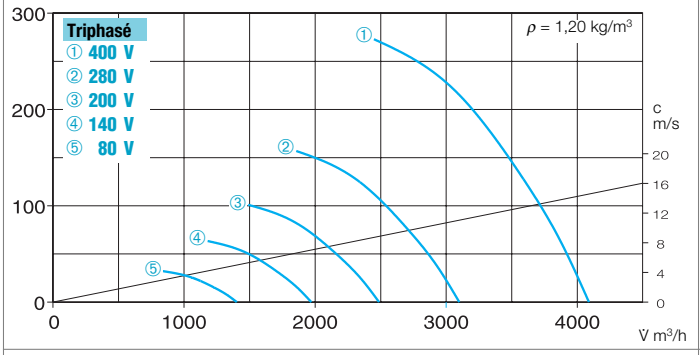
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé * à tension nominale | Courant absorbé * max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HS inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 915 | 1350 | 55 | 0,25 | 0,25 | 317[1)] | 60 | 40 | 8,0 | **HQW 315/6** | 1105 | — | — | **HSW 315/6** | 0142 | **HRFW 315/6**[1)] | 0202 |
| 1405 | 2070 | 132 | 0,60 | 0,60 | 475[2)] | 60 | 40 | 8,0 | **HQW 315/4** | 1106 | **HWW 315/4** | 1004 | **HSW 315/4** | 0143 | **HRFW 315/4**[2)] | 0203 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 1420 | 67 | 0,25 | 0,25 | 469 | 60 | 40 | 8,0 | **HQD 315/6** | 1117 | — | — | — | — | — | — |
| 1360 | 2010 | 96 | 0,25 | 0,25 | 469 | 60 | 40 | 8,0 | **HQD 315/4** | 1118 | **HWD 315/4** | 1019 | **HSD 315/4** | 0158 | **HRFD 315/4** | 0223 |
| 2770 | 3990 | 510 | 1,00 | 1,00 | 469 | 50 | 40 | 8,0 | **HQD 315/2** | 1119 | **HWD 315/2** | 1020 | — | — | **HRFD 315/2** | 0224 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1060/1360 | 1560/2010 | 65/100 | 0,12/0,24 | | 520 | 60 | — | 8,0 | **HQD 315/4/4** | 1460 | — | — | — | — | **HRFD 315/4/4** | 1462 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 725/1450 | 1070/2140 | 66/165 | 0,30/0,70 | | 472 | 60 | — | 10,0 | **HQD 315/8/4** | 1129 | — | — | **HSD 315/8/4** | 0346 | **HRFD 315/8/4** | 0391 |
| 1420/2720 | 2100/4010 | 90/610 | 0,25/1,20 | | 472 | 50 | — | 10,0 | **HQD 315/4/2** | 1131 | — | — | **HSD 315/4/2** | 0348 | **HRFD 315/4/2** | 0393 |
| **Antidéflagrant E Exe de II B, monophasé, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1400 | 2070 | 60 | 0,70 | | 757 | 40 | — | 8,0 | **HQW 315/4 Ex** | 0442 | — | — | — | — | **HRFW 315/4 Ex** | 0439 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 1400 | 180 | 0,71 | | 470 | 40 | — | 8,0 | **HQD 315/6 Ex** | 1146 | — | — | — | — | — | — |
| 1400 | 2140 | 120 | 0,41 | | 470 | 40 | — | 8,0 | **HQD 315/4 Ex** | 1147 | — | — | — | — | **HRFD 315/4 Ex** | 0473 |
| 2900 | 4130 | 550 | 1,31 | | 470 | 40 | — | 8,0 | **HQD 315/2 Ex*** | 1148 | — | — | — | — | **HRFD 315/2 Ex*** | 0474 |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1)] Type HRFW../6: branchement suivant schéma N° SS 589  [2)] Type HRFW../4: branchement suivant schéma N° SS 681  [3)] Protection moteur intégrée

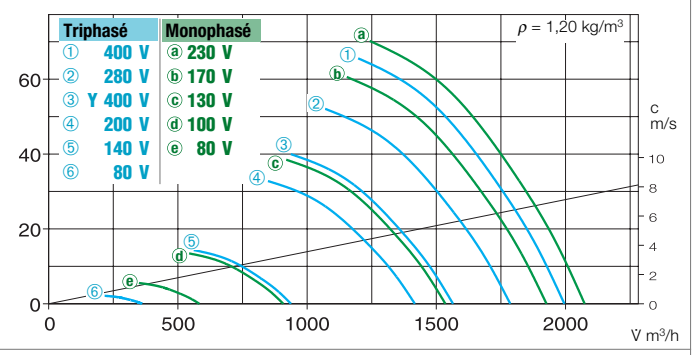
## 315/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 90 | 65 | 81 | 83 | 88 | 82 | 79 | 72 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 70 | 45 | 61 | 63 | 68 | 62 | 59 | 52 |



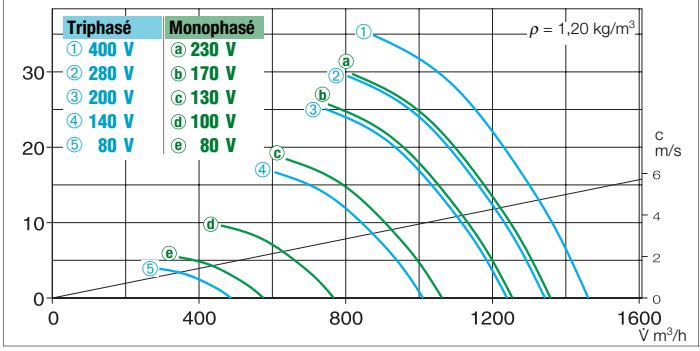

## 315/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 71 | 57 | 61 | 68 | 65 | 63 | 58 | 49 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 37 | 41 | 48 | 45 | 43 | 38 | 29 |



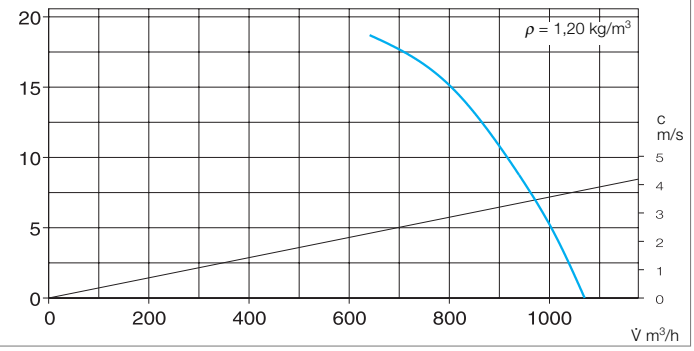

## 315/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 46 | 53 | 53 | 53 | 50 | 43 | 36 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 38 | 26 | 33 | 33 | 33 | 30 | 23 | 16 |

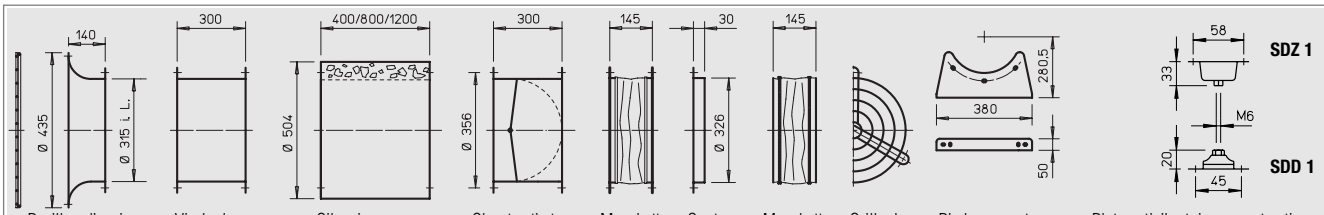



## 315/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 37 | 46 | 45 | 45 | 41 | 34 | 29 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 30 | 17 | 26 | 25 | 25 | 21 | 14 | 9 |




**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 315** N° 1416

Virole de prolongation **VR 315** N° 1404

Silencieux circulaire **RSD 315/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 315** a) N° 2594

Manchette souple **STS 315** b) N° 1221

Contre bride **FR 315** N° 1204

Manchette simple **FM 315** b) N° 1674

Grille de protection **SG 315** N° 1237

Pieds supports **MK 315** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1448

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir ci-dessous

| | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | | | |
| | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | — | — | **WS** | 1271 |
| | **MWS 1,5** 3) | 1947 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | | | |
| | **RDS 1** 3) | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 1** 3) | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 2** 3) | 1315 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de vitesses | | | | | | | |
| | **DS 2** | 1351 | — | — | **M 4** 4) | 1571 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de pôles | | | | | | | |
| | **PDA 12** 5) | 5081 | — | — | **M 3** 4) | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | **PDA 12** 5) | 5081 | — | — | **M 3** 4) | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | **MW** | 1579 | — | — |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |

4) Inclus commutateur de pôles

5) Version à encastrer voir page produits commutateurs

6) Classe de température T3

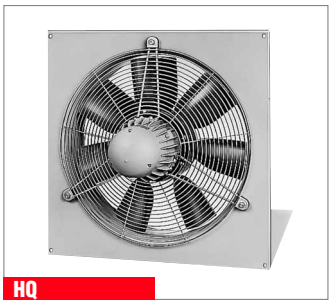
**b) Accessoires pour E Ex**

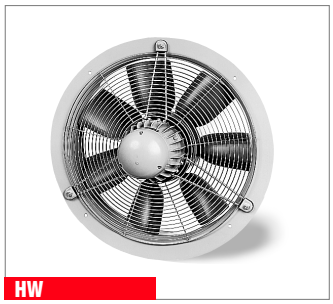
**Manchette souple**
**Type STS 315 Ex** N° Réf. 2503
**Manchette simple**
**Type FM 315 Ex** N° Réf. 1690

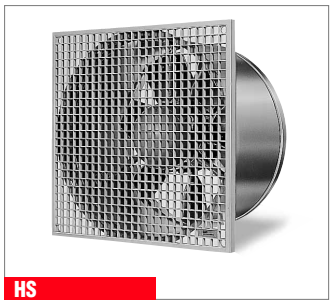
**Autres accessoires**

**Virole de prolongation pour HS**
**Type VH 315** N° Réf. 1344
Tube cylindrique en acier galvanisé, longueur 15 cm.

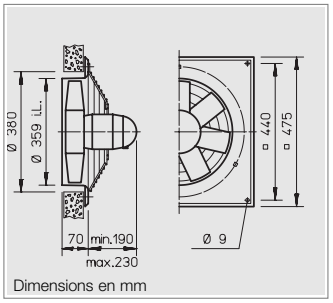

| | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


HQ

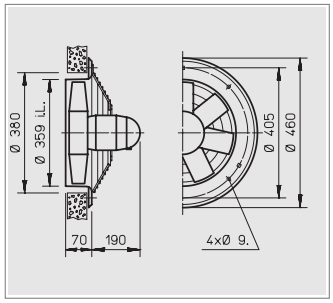

HW

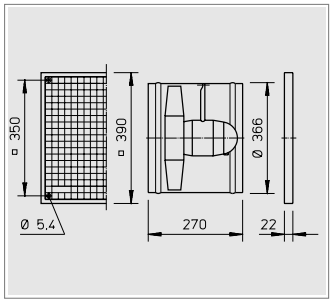

HS

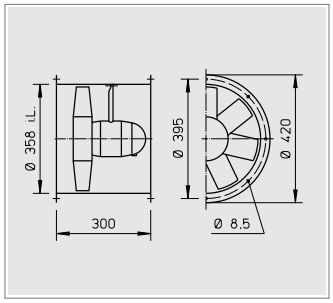

HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

### ☐ Enveloppe
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

### ☐ Hélice
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

### ☐ Entraînement
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci-dessous.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

### ☐ Grille de protection
Pour les types HQ et HW en acier galvanisé et en matière synthétique pour les HS. Conformes à la DIN EN 294.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

### ☐ Marche réversible
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

### ☐ Dimensions
Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes** Page

Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection moteur, haute température, résistance aux acides, sens d'écoulement B sur demande.

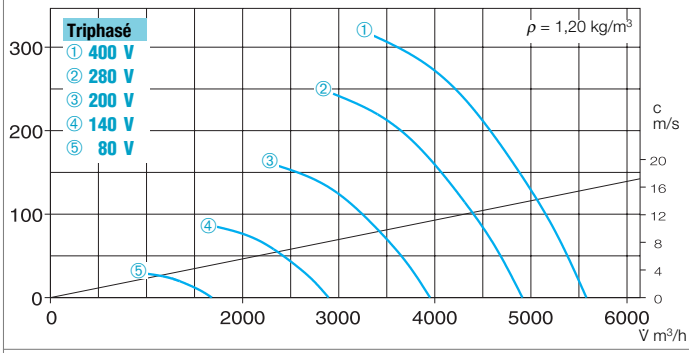
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HS inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 940 | 1990 | 82 | 0,40 | 0,40 | 475[1)] | 60 | 40 | 9,5 | **HQW 355/6** | 1107 | — | — | **HSW 355/6** | 0144 | **HRFW 355/6**[1)] | 0204 |
| 1405 | 2970 | 190 | 0,95 | 0,95 | 475[1)] | 60 | 40 | 9,5 | **HQW 355/4** | 1108 | **HWW 355/4** | 1006 | **HSW 355/4** | 0145 | **HRFW 355/4**[1)] | 0205 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 2010 | 74 | 0,28 | 0,28 | 469 | 60 | 40 | 9,5 | **HQD 355/6** | 1120 | — | — | — | — | — | — |
| 1420 | 3000 | 290 | 1,12 | 1,12 | 469 | 60 | 40 | 9,5 | **HQD 355/4** | 1121 | **HWD 355/4** | 1022 | **HSD 355/4** | 0161 | **HRFD 355/4** | 0226 |
| 2650 | 5600 | 880 | 1,60 | 1,70 | 469 | 50 | 40 | 14,0 | **HQD 355/2** | 1122 | **HWD 355/2** | 1023 | — | — | **HRFD 355/2** | 0227 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1070/1340 | 2260/2830 | 90/130 | 0,16/0,28 | | 520 | 60 | — | 9,5 | **HQD 355/4/4** | 1463 | — | — | — | — | **HRFD 355/4/4** | 1464 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 710/1420 | 1500/3000 | 75/210 | 0,30/0,70 | | 472 | 60 | — | 11,0 | **HQD 355/8/4** | 1132 | — | — | **HSD 355/8/4** | 0349 | **HRFD 355/8/4** | 0394 |
| 1400/2680 | 2950/5660 | 162/1000 | 0,50/1,80 | | 472 | 50 | — | 13,5 | **HQD 355/4/2** | 1134 | — | — | — | — | **HRFD 355/4/2** | 0396 |
| **Antidéflagrant E Exe de II B, monophasé, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1450 | 2940 | 180 | 1,90 | | 757 | 40 | — | 9,5 | **HQW 355/4 Ex** | 0444 | — | — | — | — | **HRFW 355/4 Ex** | 0443 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 2010 | 180 | 0,71 | | 470 | 40 | — | 9,5 | **HQD 355/6 Ex** | 1149 | — | — | — | — | — | — |
| 1400 | 3060 | 120 | 0,41 | | 470 | 40 | — | 9,5 | **HQD 355/4 Ex** | 1150 | — | — | — | — | **HRFD 355/4 Ex** | 0476 |
| 2900 | 5910 | 550 | 1,31 | | 470 | 40 | — | 9,5 | **HQD 355/2 Ex*** | 1151 | — | — | — | — | **HRFD 355/2 Ex*** | 0477 |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1)] Type HRFW: branchement suivant schéma N° SS 681  [2)] Protection moteur intégrée  [3)] Inclus commutateur de pôles

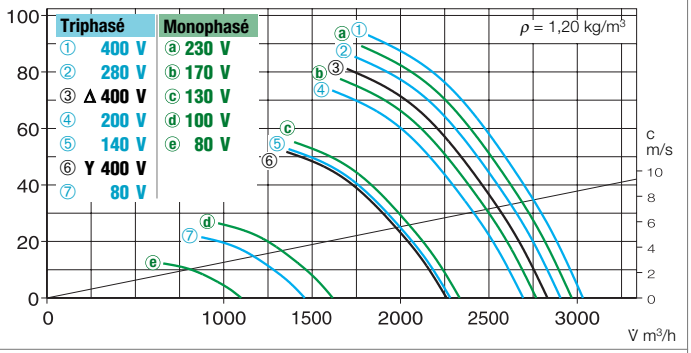
## 355/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 94 | 68 | 85 | 86 | 92 | 86 | 83 | 75 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 74 | 48 | 65 | 66 | 72 | 66 | 63 | 55 |



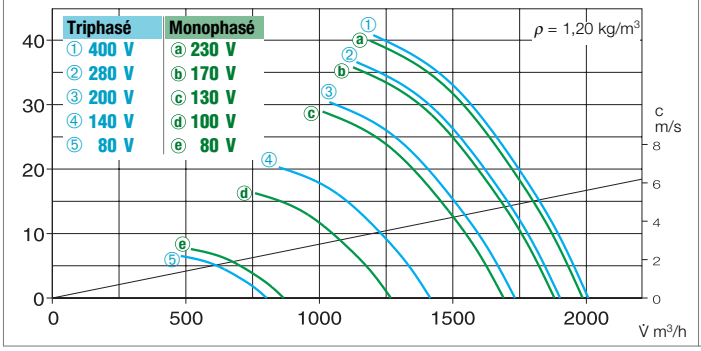

## 355/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 75 | 61 | 65 | 72 | 69 | 67 | 61 | 52 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 41 | 45 | 52 | 49 | 47 | 41 | 32 |



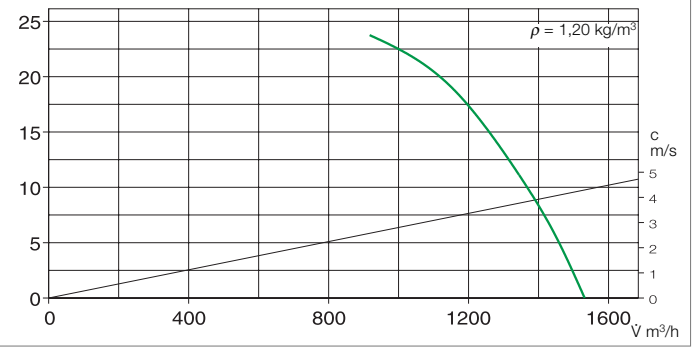

## 355/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 50 | 57 | 56 | 56 | 53 | 47 | 40 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 42 | 30 | 37 | 36 | 36 | 33 | 27 | 20 |

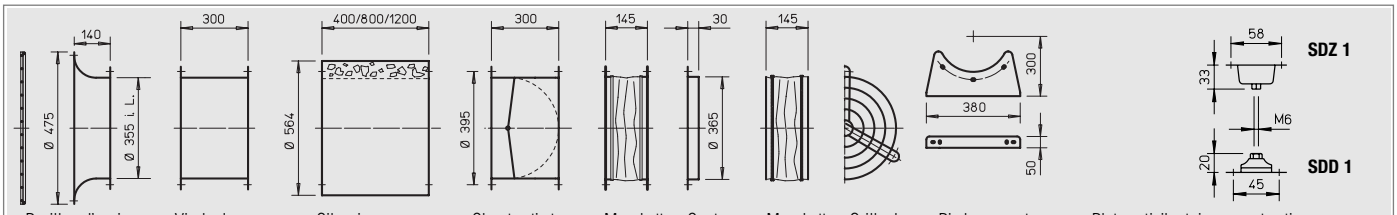



## 355/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 54 | 40 | 50 | 48 | 48 | 44 | 37 | 33 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 34 | 20 | 30 | 28 | 28 | 24 | 17 | 13 |




**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 355** N° 1417

Virole de prolongation **VR 355** N° 1405

Silencieux circulaire **RSD 355/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 355** a) N° 2595

Manchette souple **STS 355** b) N° 1222

Contre bride **FR 355** N° 1205

Manchette simple **FM 355** b) N° 1675

Grille de protection **SG 355** N° 1238

Pieds supports **MK 355** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1448

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir ci-dessous

| | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | | | |
| | **MWS 1,5** 2) | 1947 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | **MWS 1,5** 2) | 1947 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | | | |
| | **RDS 1** 2) | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 2** 2) | 1315 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 2** 2) | 1315 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de vitesses | | | | | | | |
| | **DS 2** | 1351 | — | — | **M 4** 3) | 1571 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de pôles | | | | | | | |
| | **PDA 12** 4) | 5081 | — | — | **M 3** 3) | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | **PDA 12** 4) | 5081 | — | — | **M 3** 3) | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | **MW** | 1579 | — | — |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |

4) Version à encastrer voir page produits commutateurs

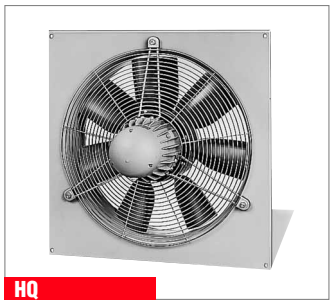
**b) Accessoires pour E Ex**

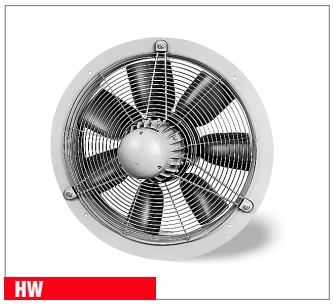
**Manchette souple**
**Type STS 355 Ex** N° Réf. 2504
**Manchette simple**
**Type FM 355 Ex** N° Réf. 1691

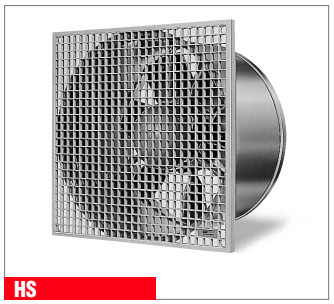
**Autres accessoires**

**Virole de prolongation pour HS**
**Type VH 355** N° Réf. 1345
Tube cylindrique en acier galvanisé, longueur 15 cm.

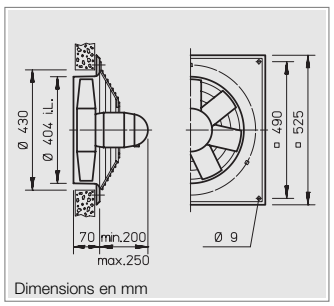

| | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


HQ

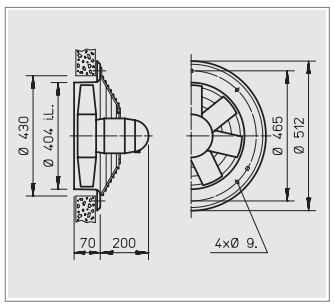

HW

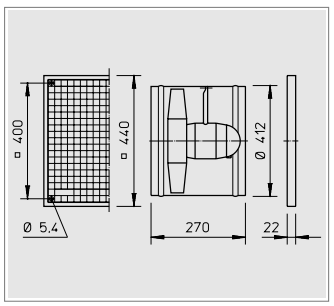

HS

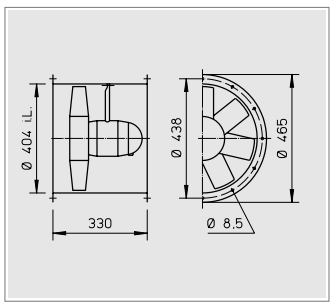

HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

☐ **Enveloppe**
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

☐ **Hélice**
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

☐ **Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci-dessous.

☐ **Protection moteur**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

☐ **Grille de protection**
Pour les types HQ et HW en acier galvanisé et en matière synthétique pour les HS. Conformes à la DIN EN 294.

☐ **Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension Il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

☐ **Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

☐ **Montage** Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

☐ **Dimensions** Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants.

☐ **Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes** Page
Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection moteur, haute température, résistance aux acides, sens d'écoulement B sur demande.

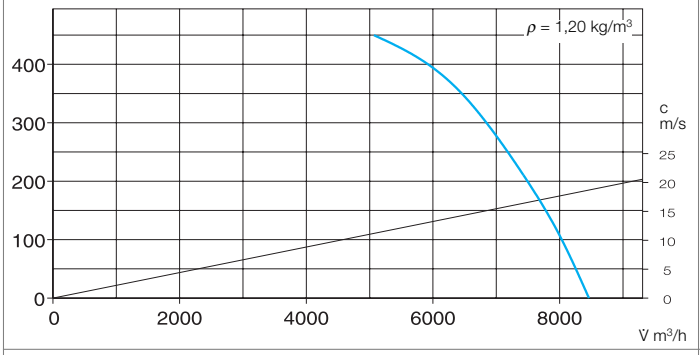
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HS inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 2720 | 95 | 0,50 | 0,50 | 475[1)] | 60 | 40 | 13,0 | **HQW 400/6** | 1110 | — | — | **HSW 400/6** | 0146 | **HRFW 400/6[1)]** | 0206 |
| 1320 | 3990 | 250 | 1,30 | 1,30 | 475[1)] | 60 | 40 | 13,0 | **HQW 400/4** | 1111 | **HWW 400/4** | 1008 | **HSW 400/4** | 0147 | **HRFW 400/4[1)]** | 0207 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 935 | 2820 | 95 | 0,30 | 0,30 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | **HQD 400/6** | 1123 | — | — | — | — | — | — |
| 1395 | 4220 | 285 | 0,85 | 0,85 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | **HQD 400/4** | 1124 | **HWD 400/4** | 1025 | **HSD 400/4** | 0164 | **HRFD 400/4** | 0229 |
| 2800 | 8460 | 1400 | 2,80 | — | 469 | 40 | 40 | 17,5 | **HQD 400/2** | 1125 | — | — | — | — | **HRFD 400/2** | 0249 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1030/1320 | 3100/3990 | 140/220 | 0,25/0,45 | | 520 | 60 | — | 13,0 | **HQD 400/4/4** | 1465 | — | — | — | — | **HRFD 400/4/4** | 1466 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 660/1320 | 1990/3990 | 55/230 | 0,20/0,50 | | 472 | 60 | — | 13,0 | **HQD 400/8/4** | 1137 | — | — | **HSD 400/8/4** | 0354 | **HRFD 400/8/4** | 0399 |
| 1470/2870 | 4440/8670 | 180/1100 | 0,65/2,70 | | 472 | 40 | — | 17,5 | **HQD 400/4/2** | 1139 | — | — | — | — | **HRFD 400/4/2** | 0401 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 2870 | 180 | 0,71 | | 470 | 40 | — | 13,0 | **HQD 400/6 Ex** | 1152 | — | — | — | — | — | — |
| 1420 | 4380 | 370 | 1,14 | | 470 | 40 | — | 13,0 | **HQD 400/4 Ex** | 1153 | — | — | — | — | **HRFD 400/4 Ex** | 0479 |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1)] Type HRFW: branchement suivant schéma N° SS 681  [2)] Protection moteur intégrée  [3)] Inclus commutateur de pôles

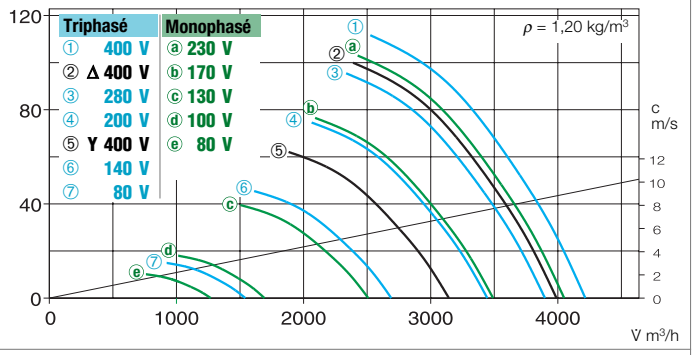
## 400/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 98 | 72 | 89 | 90 | 95 | 90 | 86 | 79 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 70 | 75 | 70 | 66 | 59 |



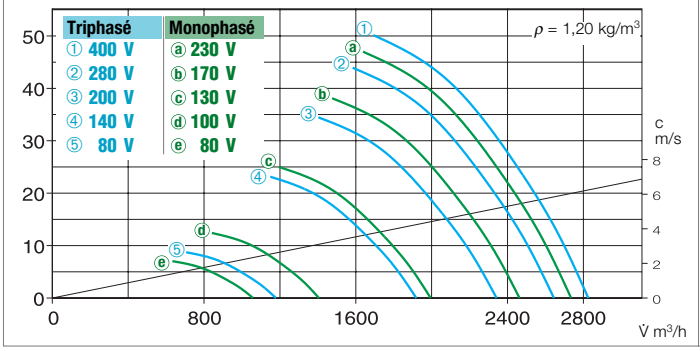

## 400/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 79 | 65 | 69 | 76 | 72 | 70 | 65 | 56 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 59 | 45 | 49 | 56 | 52 | 50 | 45 | 36 |



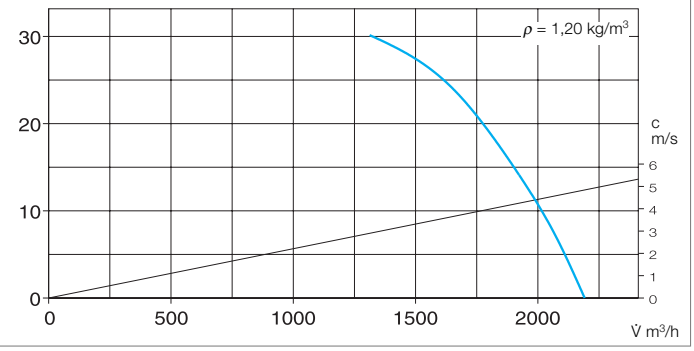

## 400/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 65 | 53 | 60 | 60 | 60 | 57 | 50 | 44 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 45 | 33 | 40 | 40 | 40 | 37 | 30 | 24 |

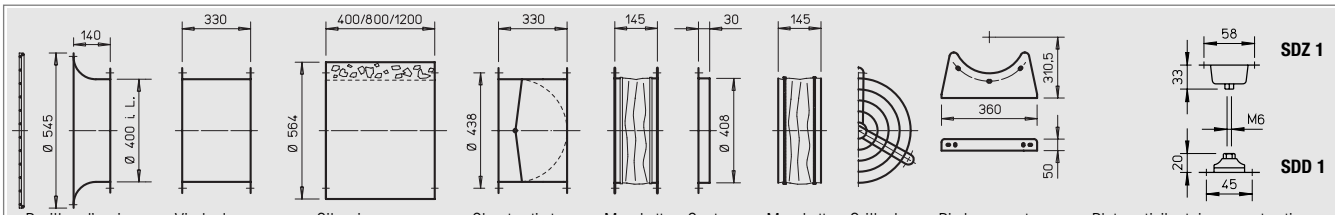



## 400/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 57 | 44 | 53 | 52 | 52 | 48 | 41 | 37 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 37 | 24 | 33 | 32 | 32 | 28 | 21 | 17 |




### Accessoires pour HRF, description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 400** N° 1418

Virole de prolongation **VR 400** N° 1406

Silencieux circulaire **RSD 400/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 400**[a] N° 2596

Manchette souple **STS 400**[b] N° 1223

Contre bride **FR 400** N° 1206

Manchette simple **FM 400**[b] N° 1676

Grille de protection **SG 400** N° 1239

Pieds supports **MK 400** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1449

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

[a] Clapet anitretour motorisé, voir page produits accessoires

[b] Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous

| | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | | | |
| | **MWS 1,5**[2] | 1947 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | **MWS 1,5**[2] | 1947 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | | | |
| | **RDS 1**[2] | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 1**[2] | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | —[5] | —[5] | **FUR 4**[2] | 9487 | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de vitesses | | | | | | | |
| | **DS 2** | 1351 | — | — | **M 4**[3] | 1571 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de pôles | | | | | | | |
| | **PDA 12**[4] | 5081 | — | — | **M 3**[3] | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | **PDA 12**[4] | 5081 | — | — | **M 3**[3] | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |

[4] Version à encastrer voir page produits commutateurs

[5] Régulable sur demande

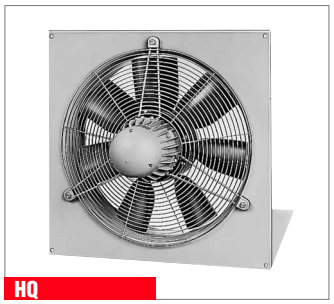
**[b] Accessoires pour E Ex**

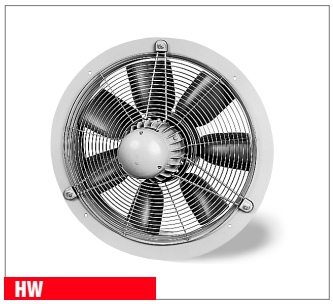
**Manchette souple**
**Type STS 355 Ex** N° Réf. 2504
**Manchette simple**
**Type FM 355 Ex** N° Réf. 1691

**Autres accessoires**

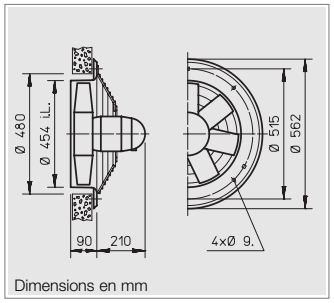
**Virole de prolongation pour HS**
**Type VH 355** N° Réf. 1345
Tube cylindrique en acier galvanisé, longueur 15 cm.


| | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

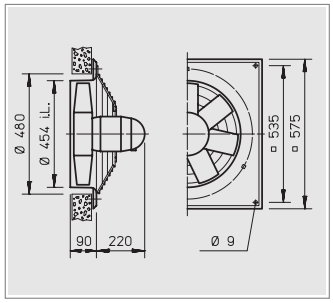

HQ

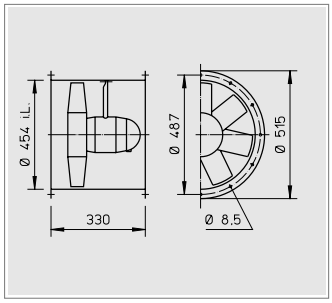

HW


HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

**☐ Hélice**
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

**☐ Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci-dessous.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

**☐ Grille de protection**
Pour les types HQ et HW en acier galvanisé.
Conformes à la DIN EN 294.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension, il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

**☐ Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

**☐ Dimensions**
Les valeurs mentionnées ci-dessus peuvent varier légèrement pour les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes** Page
Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection moteur, haute température, résistance aux acides, sens d'écoulement B sur demande.

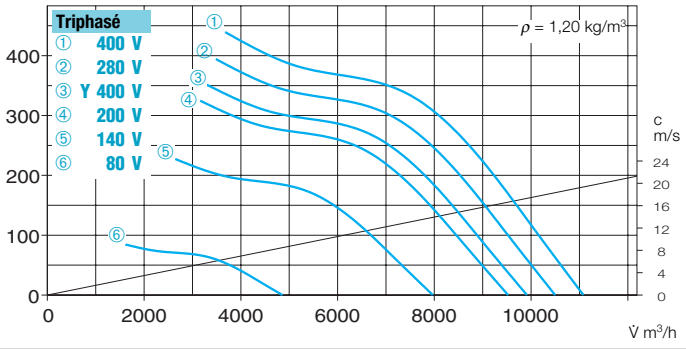
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 4130 | 182 | 0,90 | 1,00 | 475[1)] | 60 | 40 | 15,5 | **HQW 450/6** | 0991 | — | — | **HRFW 450/6**[1)] | 0208 | **MWS 1,5**[2)] | 1947 |
| 1250 | 5380 | 488 | 2,10 | 2,10 | 475[1)] | 60 | 40 | 15,5 | **HQW 450/4** | 0992 | **HWW 450/4** | 1010 | **HRFW 450/4**[1)] | 0209 | **MWS 3**[2)] | 1948 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 950 | 4090 | 166 | 0,45 | 0,45 | 469 | 60 | 40 | 15,5 | **HQD 450/6** | 0993 | — | — | **HRFD 450/6** | 0230 | **RDS 1**[2)] | 1314 |
| 1335 | 5740 | 460 | 0,95 | 1,00 | 469 | 50 | 40 | 15,5 | **HQD 450/4** | 0994 | **HWD 450/4** | 1028 | **HRFD 450/4** | 0231 | **RDS 2**[2)] | 1315 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt , 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | Commutateur de vitesses | |
| 1000/1330 | 4300/5740 | 300/480 | 0,56/0,94 | | 520 | 60 | — | 15,5 | **HQD 450/4/4** | 1467 | — | — | **HRFD 450/4/4** | 1468 | **DS 2**[5)] | 1351 |
| 2550/2850 | 9900/11050 | 1500/1750 | 2,30/4,10 | 4,50 | 520 | 60 | 40 | 17,5 | — | — | — | — | **HRFD 450/2/2** | 0484 | **RDS 7**[2)] | 1578 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | |
| 475/960 | 2050/4130 | 70/210 | 0,22/0,50 | | 472 | 60 | — | 17,5 | **HQD 450/12/6** | 0995 | — | — | — | — | **PDA 12**[3)] | 5081 |
| 690/1360 | 2970/5850 | 102/515 | 0,36/1,00 | | 472 | 50 | — | 17,5 | **HQD 450/8/4** | 0996 | — | — | **HRFD 450/8/4** | 0403 | **PDA 12**[3)] | 5081 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 4090 | 180 | 0,71 | | 470 | 40 | — | 15,5 | **HQD 450/6 Ex** | 1155 | — | — | — | — | non admis | |
| 1420 | 6240 | 370 | 1,14 | | 470 | 40 | — | 15,5 | **HQD 450/4 Ex** | 1154 | — | — | **HRFD 450/4 Ex** | 0481 | non admis | |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1)] Type HRFW: branchement suivant schéma N° SS 681  [2)] Protection moteur intégrée  [3)] Version à encastrer voir page produits commutateurs

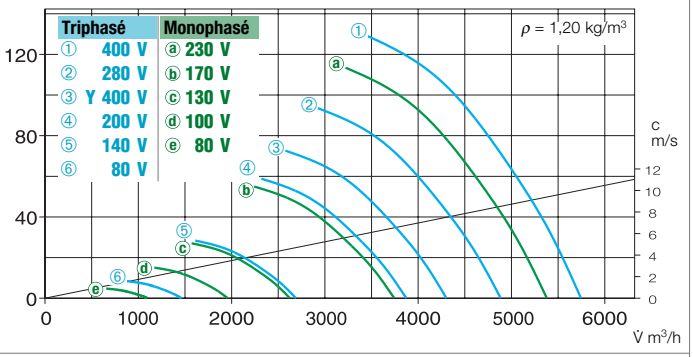
## 450/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 98 | 72 | 89 | 91 | 96 | 90 | 87 | 79 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 78 | 52 | 69 | 71 | 76 | 70 | 67 | 59 |



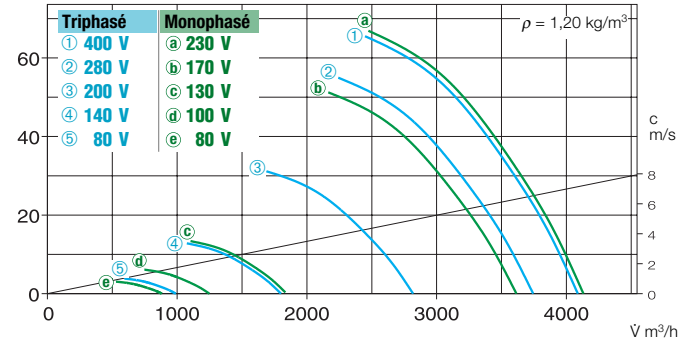

## 450/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 82 | 68 | 72 | 79 | 76 | 74 | 68 | 60 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 48 | 52 | 59 | 56 | 54 | 48 | 40 |



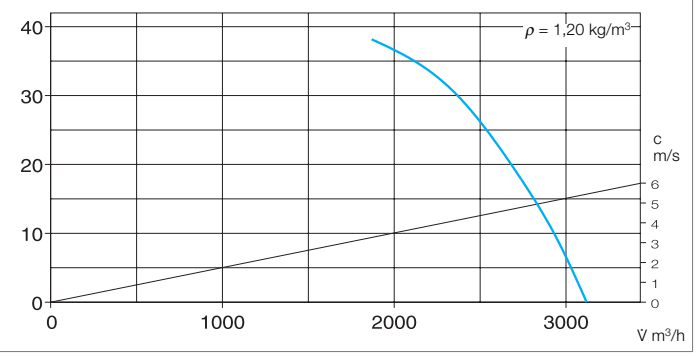

## 450/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 57 | 64 | 64 | 64 | 60 | 54 | 47 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 49 | 37 | 44 | 44 | 44 | 40 | 34 | 27 |

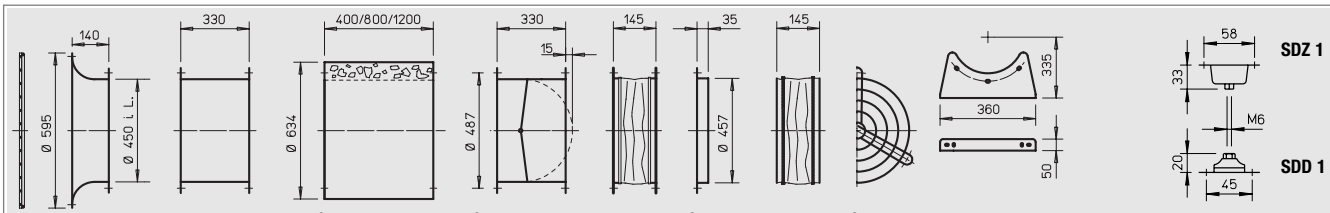



## 450/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 61 | 48 | 57 | 56 | 55 | 51 | 45 | 40 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 41 | 28 | 37 | 36 | 35 | 31 | 25 | 20 |




**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 450** N° 1419

Virole de prolongation **VR 450** N° 1407

Silencieux circulaire **RSD 450/..**

Clapet antiretour automatique **RVS 450** a) N° 2597

Manchette souple **STS 450** b) N° 1224

Contre bride **FR 450** N° 1207

Manchette simple **FM 450** b) N° 1677

Grille de protection **SG 450** N° 1240

Pieds supports **MK 450** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1449

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir ci-dessous

| | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | |
| | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | |
| | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | |
| | — | — | **M 4** 4) | 1571 | **WS** | 1271 |
| | **ESD 11,5** 2) | 0502 | **M 4** 4) | 1571 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | |
| | — | — | **M 3** 4) | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | — | — | **M 3** 4) | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — |

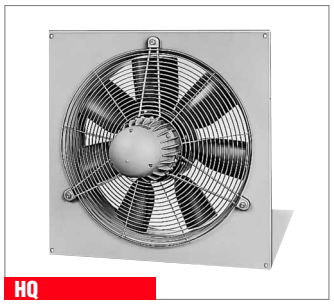
4) Inclus commutateur de pôles

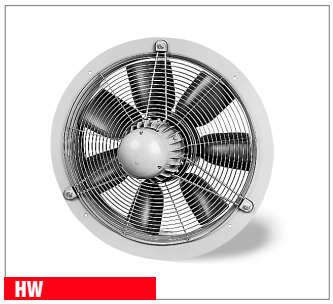
5) Commutateurs étoile/triangle

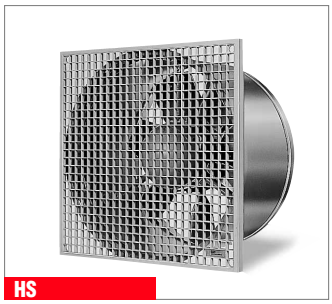
**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 450 Ex** N° Réf. 2506
**Manchette simple**
**Type FM 450 Ex** N° Réf. 1693

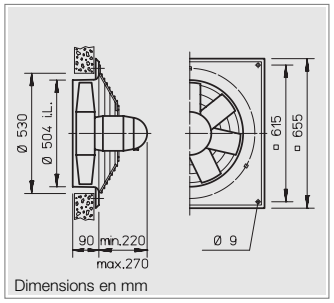
| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


HQ

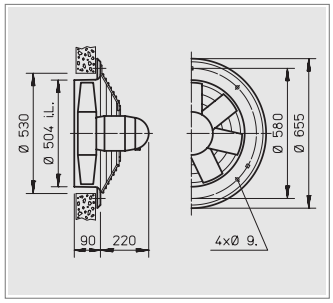

HW

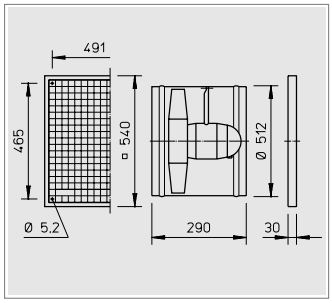

HS

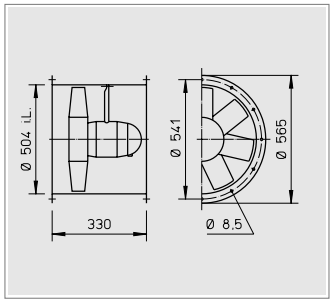

HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

☐ **Enveloppe**
En tôle acier galvanisé, les types HQ et HW reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

☐ **Hélice**
A haut rendement, avec 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

☐ **Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci dessous.

☐ **Protection moteur**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

☐ **Grille de protection**
Pour les types HQ, HW et HS en acier galvanisé. Conformes à la DIN EN 294.

☐ **Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

☐ **Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

☐ **Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

☐ **Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus.

☐ **Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes**


| | Page |
|---|---|
| Informations produits | 96 |
| Sélection rapide | 97 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

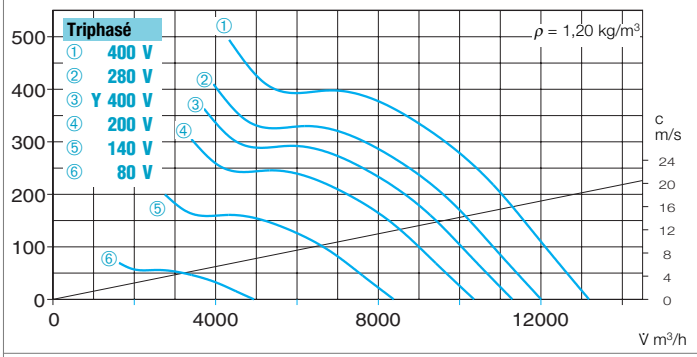
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HS inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | W | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 910 | 5370 | 220 | 1,10 | 1,20 | 475[1)] | 60 | 40 | 17,3 | **HQW 500/6** | 1112 | — | — | **HSW 500/6** | 0148 | **HRFW 500/6**[1)] | 0210 |
| 1410 | 8320 | 550 | 2,30 | 2,60 | 475[1)] | 40 | 40 | 17,3 | **HQW 500/4** | 1113 | — | — | **HSW 500/4** | 0149 | **HRFW 500/4**[1)] | 0211 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 910 | 5370 | 200 | 0,50 | 0,50 | 469 | 60 | 40 | 17,2 | **HQD 500/6** | 1126 | — | — | — | — | **HRFD 500/6** | 0232 |
| 1320 | 7790 | 610 | 1,25 | 1,25 | 469 | 40 | 40 | 17,2 | **HQD 500/4** | 1127 | **HWD 500/4** | 1030 | **HSD 500/4** | 0166 | **HRFD 500/4** | 0233 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 620/910 | 3660/5370 | 142/235 | 0,30/0,50 | | 520 | 60 | — | 17,2 | **HQD 500/6/6** | 1471 | — | — | — | — | — | — |
| 1000/1330 | 5900/7850 | 420/670 | 0,74/1,22 | | 520 | 60 | — | 17,2 | **HQD 500/4/4** | 1469 | — | — | — | — | **HRFD 500/4/4** | 1470 |
| 2400/2800 | 11260/13170 | 1800/2400 | 2,90/5,00 | 5,00 | 520 | 60 | 40 | 21,0 | — | — | — | — | — | — | **HRFD 500/2/2** | 0485 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 460/940 | 2710/5550 | 75/290 | 0,25/0,60 | | 472 | 60 | — | 18,2 | **HQD 500/12/6** | 1140 | — | — | **HSD 500/12/6** | 0357 | — | — |
| 700/1400 | 4130/8260 | 90/660 | 0,55/1,55 | | 472 | 60 | — | 18,2 | **HQD 500/8/4** | 1142 | — | — | **HSD 500/8/4** | 0359 | **HRFD 500/8/4** | 0407 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protectin IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 5610 | 180 | 0,71 | | 470 | 40 | — | 17,2 | **HQD 500/6 Ex** | 1156 | — | — | — | — | **HRFD 500/6 Ex** | 0482 |
| 1400 | 8560 | 550 | 1,51 | | 470 | 40 | — | 17,2 | **HQD 500/4 Ex**[6)] | 1157 | — | — | — | — | **HRFD 500/4 Ex**[6)] | 0483 |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1)] Type HRFW: br. selon schéma N° SS 681  [2)] Protection moteur intégrée  [3)] Inclus commutateur de pôles

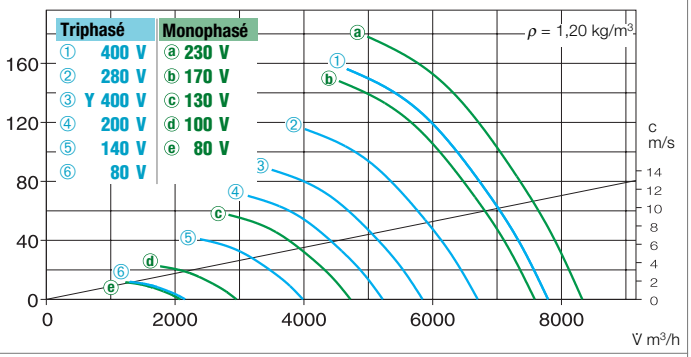
## 500/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 101 | 75 | 92 | 94 | 99 | 93 | 90 | 82 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 81 | 55 | 72 | 74 | 79 | 73 | 70 | 62 |



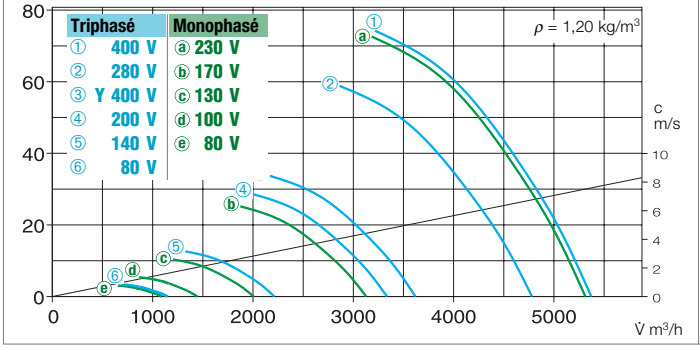

## 500/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 85 | 71 | 75 | 82 | 79 | 77 | 72 | 63 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 65 | 51 | 55 | 62 | 59 | 57 | 52 | 43 |



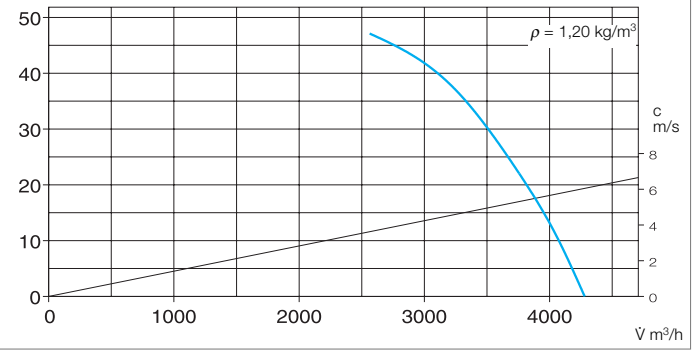

## 500/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 72 | 60 | 67 | 67 | 67 | 64 | 57 | 50 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 40 | 47 | 47 | 47 | 44 | 37 | 30 |

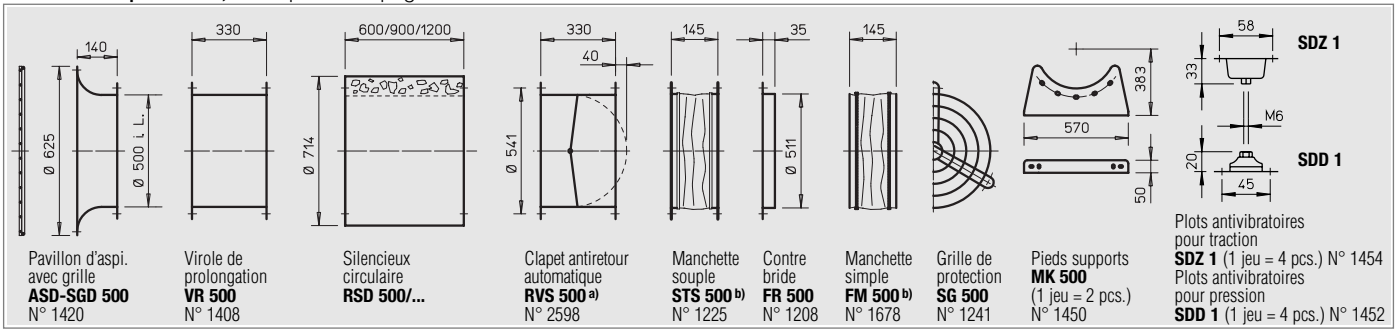



## 500/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 51 | 60 | 59 | 59 | 55 | 48 | 43 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 44 | 31 | 40 | 39 | 39 | 35 | 28 | 23 |




**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 500** N° 1420

Virole de prolongation **VR 500** N° 1408

Silencieux circulaire **RSD 500/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 500** a) N° 2598

Manchette souple **STS 500** b) N° 1225

Contre bride **FR 500** N° 1208

Manchette simple **FM 500** b) N° 1678

Grille de protection **SG 500** N° 1241

Pieds supports **MK 500** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1450

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous

| | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | | | | |
| | **MWS 1,5**[2] | 1947 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | **MWS 3**[2] | 1948 | **ESU 5/ESA 5** | 1296/1299 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | | | | |
| | **RDS 1**[2] | 1314 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 2**[2] | 1315 | — | — | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de vitesses | | | | | | | |
| | **DS 2**[5] | 1351 | — | — | **M 4**[3] | 1571 | **WS** | 1271 |
| | **DS 2**[5] | 1351 | — | — | **M 4**[3] | 1571 | **WS** | 1271 |
| | **RDS 7**[2] | 1578 | **ESD 11,5**[2] | 0502 | **M 4**[3] | 1571 | **WS** | 1271 |
| | Commutateur de pôles | | | | | | | |
| | **PDA 12**[4] | 5081 | — | — | **M 3**[3] | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | **PDA 12**[4] | 5081 | — | — | **M 3**[3] | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | | | | |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |
| | non admis | | non admis | | — | — | — | — |

4) Version à encastrer voir page commutateurs

5) Commutateurs étoile/triangle

6) Cl. de T° T3

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 500 Ex** N° Réf. 2507
**Manchette simple**
**Type FM 500 Ex** N° Réf. 1694

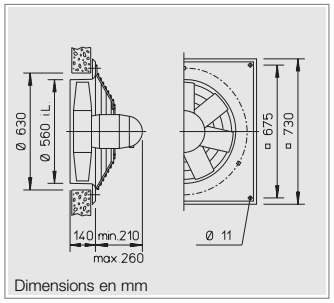
**Autres accessoires**

**Virole de prolongation pour HS**
**Type VH 500** N° Réf. 1348
Tube cylindrique en acier galvanisé, longueur 15 cm.

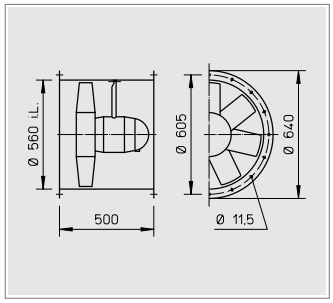

| | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


HQ


HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
En tôle acier galvanisé, les types HQ reçoivent en outre une double couche de laque couleur blanc cassé.

**☐ Hélice**
A haut rendement, avec 5 ou 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

**☐ Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci-dessous.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (protection IP 55) placée dans le capot arrière du moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

**☐ Grille de protection**
De série sur les types HQ, en acier galvanisé.
Conforme à la DIN EN 294.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur.
Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

**☐ Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

**☐ Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes** Page
Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

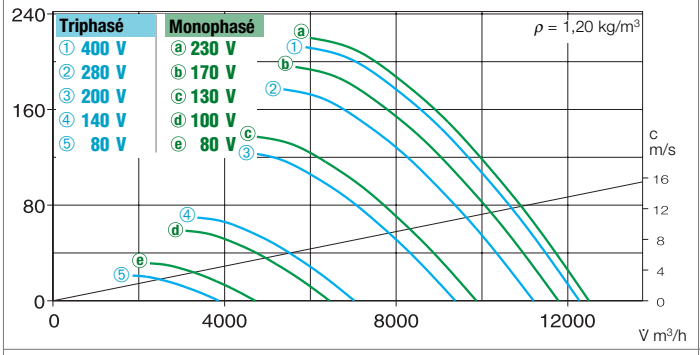
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur Type | N° Réf. | Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 955 | 8130 | 0,35 | 1,80 | 2,10 | 475[1] | 60 | 40 | 22,0 | **HQW 560/6** | 0385 | **HRFW 560/6[1]** | 0380 | **MWS 3[2]** | 1948 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 |
| 1405 | 12490 | 0,90 | 4,50 | 5,60 | 475[1] | 40 | 40 | 25,0 | **HQW 560/4** | 5054 | **HRFW 560/4[1]** | 5055 | **MWS 7,5[2]** | 1950 | — | — |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 960 | 8180 | 0,35 | 0,90 | 1,00 | 469 | 60 | 40 | 22,0 | **HQD 560/6** | 0386 | **HRFD 560/6** | 0381 | **RDS 2[2]** | 1315 | **ESD 5[2]** | 0501 |
| 1380 | 12250 | 0,80 | 1,75 | 1,80 | 469 | 40 | 40 | 23,0 | **HQD 560/4** | 0387 | **HRFD 560/4** | 0382 | **RDS 2[2]** | 1315 | **ESD 5[2]** | 0501 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 480/950 | 4090/8090 | 0,12/0,38 | 0,55/1,20 | | 472 | 60 | — | 24,0 | **HQD 560/12/6** | 0389 | **HRFD 560/12/6** | 0384 | **PDA 12[3]** | 5081 | — | — |
| 725/1450 | 6450/12890 | 0,20/0,92 | 0,80/2,00 | | 472 | 40 | — | 25,0 | **HQD 560/8/4** | 0388 | **HRFD 560/8/4** | 0383 | **PDA 12[3]** | 5081 | — | — |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 900 | 8090 | 0,25 | 0,99 | | 470 | 40 | — | 23,0 | **HQD 560/6 Ex** | 0378 | **HRFD 560/6 Ex** | 0376 | non admis | | non admis | |
| 1420 | 12890 | 0,75 | 2,00 | | 470 | 40 | — | 24,0 | **HQD 560/4 Ex** | 0379 | **HRFD 560/4 Ex** | 0377 | non admis | | non admis | |

* Pour types Ex: valeurs nominales du moteur
[1] Type HRFW: branchement suivant schéma N° SS 681
[2] Protection moteur intégrée
[3] Version à encastrer voir page produits commutateurs

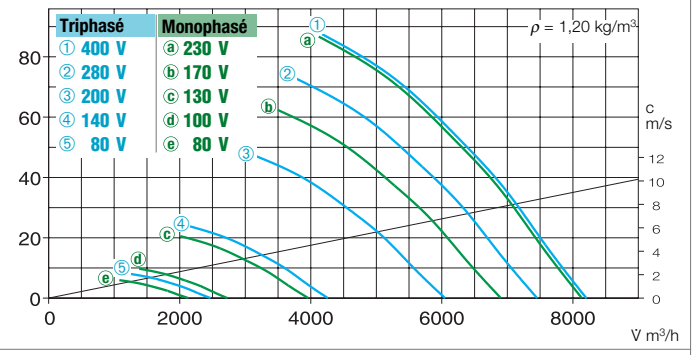
## 560/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 82 | 66 | 68 | 74 | 78 | 78 | 74 | 68 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 46 | 48 | 54 | 58 | 58 | 54 | 48 |



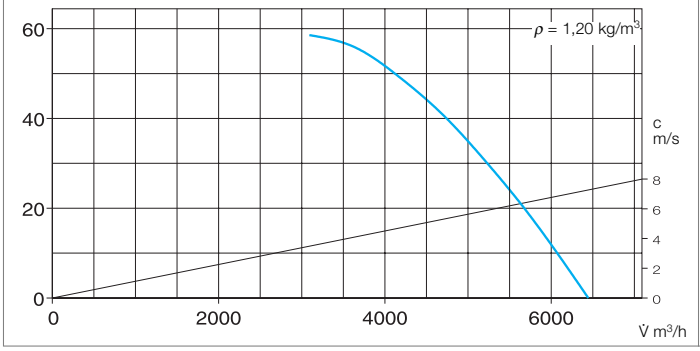

## 560/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 72 | 52 | 59 | 66 | 68 | 67 | 63 | 53 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 32 | 39 | 46 | 48 | 47 | 43 | 33 |



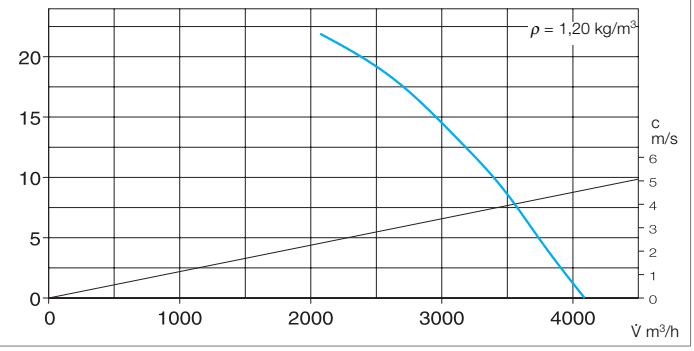

## 560/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 45 | 54 | 60 | 62 | 60 | 55 | 44 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 46 | 25 | 34 | 40 | 42 | 40 | 35 | 24 |

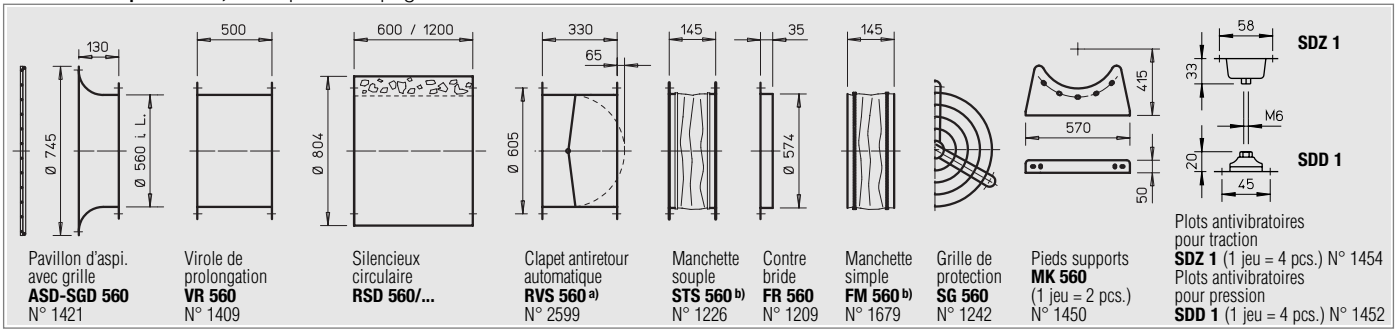



## 560/12 — n=480 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 36 | 45 | 50 | 51 | 48 | 41 | 31 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 35 | – | 24 | 30 | 31 | 28 | 21 | – |




**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 560** N° 1421

Virole de prolongation **VR 560** N° 1409

Silencieux circulaire **RSD 560/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 560** a) N° 2599

Manchette souple **STS 560** b) N° 1226

Contre bride **FR 560** N° 1209

Manchette simple **FM 560** b) N° 1679

Grille de protection **SG 560** N° 1242

Pieds supports **MK 560** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1450

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous

| | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | |
| | | | | | |
| | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 | |
| | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 | |
| | | | | | |
| | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 | |
| | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 | |
| | | | | | |
| | **M 3** 4) | 1293 | **PWDA** | 1282 | |
| | **M 3** 4) | 1293 | **PWDA** | 1282 | |
| | | | | | |
| | — | — | — | — | |
| | — | — | — | — | |

4) Inclus commutateur de pôles

**b) Accessoires pour E Ex**

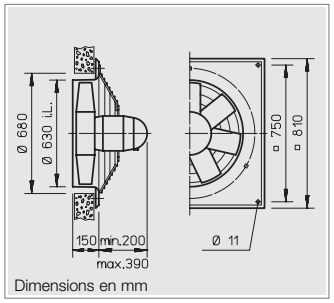
**Manchette souple**
**Type STS 560 Ex** N° Réf. 2508
**Manchette simple**
**Type FM 560 Ex** N° Réf. 1695

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Silencieux | 258+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

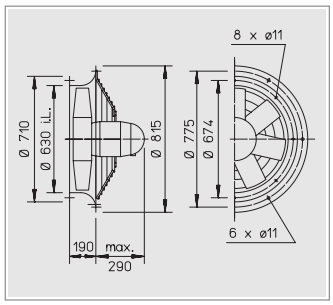

HQ

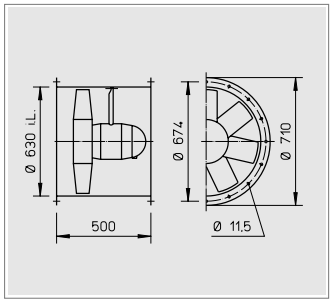

HW


HRF



Dimensions en mm




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
En tôle acier galvanisé.

**☐ Hélice**
A haut rendement, avec 5 ou 7 pales en matière synthétique, (en acier sur les versions Ex) profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

**☐ Entraînement**
Moteur fermé, carcasse en fonte d'aluminium, protection IP 55 / 54. Monté sur roulements à billes, sans entretien et antiparasité. Enroulements imprégnés contre l'humidité. Température max. du fluide voir tableau ci-dessous.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (à l'exception des .../8/4 et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

**☐ Grille de protection**
De série sur les types HQ et HW, en acier galvanisé. Conformes à la DIN EN 294.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes pour les caractéristiques.

**☐ Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

**☐ Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

**Notes**


| | Page |
|---|---|
| Informations produits | 96 |
| Sélection rapide | 97 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

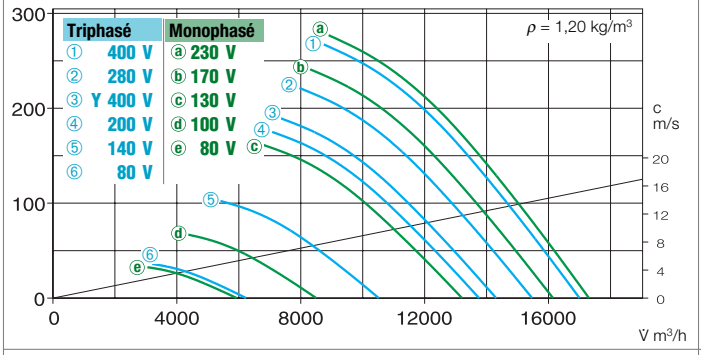
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Type de construction HQ inclus grille de protection | N° Réf. | HW inclus grille de protection | N° Réf. | HRF | N° Réf. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| min$^{-1}$ | V m³/h | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | | | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 955 | 10530 | 0,45 | 2,50 | 3,20 | 475 | 60 | 40 | 25,0 | **HQW 630/6** | 5037 | — | — | — | — | **MWS 5**[1] | 1949 |
| 1415 | 17310 | 1,25 | 6,60 | 7,00 | 475 | 40 | 40 | 35,0 | **HQW 630/4** | 5056 | — | — | **HRFW 630/4** | 5057 | **MWS 7,5**[1] | 1950 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 735 | 8110 | 0,27 | 1,50 | 1,50 | 469 | 60 | 40 | 27,0 | **HQD 630/8** | 5029 | — | — | — | — | **RDS 2**[1] | 1315 |
| 970 | 10700 | 0,45 | 1,80 | 1,80 | 469 | 60 | 40 | 28,0 | **HQD 630/6** | 5027 | **HWD 630/6** | 1032 | **HRFD 630/6** | 0244 | **RDS 2**[1] | 1315 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1170/1390 | 14310/17000 | 0,90/1,33 | 2,0/3,8 | | 520 | 40 | 40 | 35,0 | **HQD 630/4/4** | 5030 | **HWD 630/4/4** | 1033 | **HRFD 630/4/4** | 0245 | **RDS 4**[1] | 1316 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 440/900 | 4850/9930 | 0,14/0,62 | 0,60/1,30 | | 472 | 60 | — | 35,0 | **HQD 630/12/6** | 5031 | — | — | **HRFD 630/12/6** | 0410 | **PDA 12**[2] | 5081 |
| 725/1450 | 8870/17730 | 0,24/1,50 | 1,10/3,40 | | 471 | 40 | — | 42,0 | **HQD 630/8/4** | 5032 | — | — | **HRFD 630/8/4** | 0411 | **PDA 12**[2] | 5081 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 930 | 10480 | 0,55 | 1,83 | | 470 | 40 | — | 30,0 | **HQD 630/6 Ex** | 5035 | — | — | **HRFD 630/6 Ex** | 0494 | non admis | |
| 1400 | 17730 | 1,50 | 3,40 | | 470 | 40 | — | 34,5 | **HQD 630/4 Ex**[4] | 5036 | — | — | **HRFD 630/4 Ex** | 0495 | non admis | |

* Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1] Protection moteur intégrée  [2] Version à encastrer voir page produits commutateurs  [3] Inclus commutateur de pôles

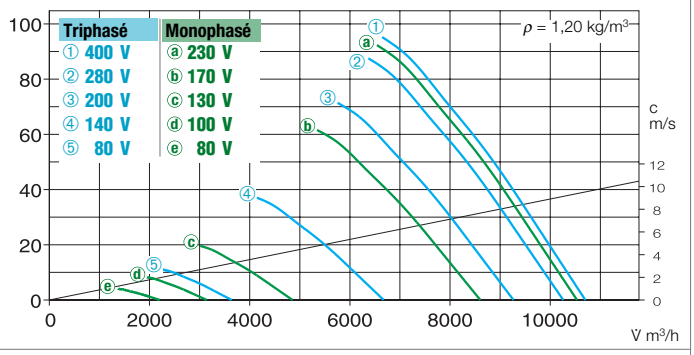
## 630/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 85 | 69 | 71 | 77 | 81 | 81 | 77 | 70 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 65 | 49 | 51 | 57 | 61 | 61 | 57 | 50 |



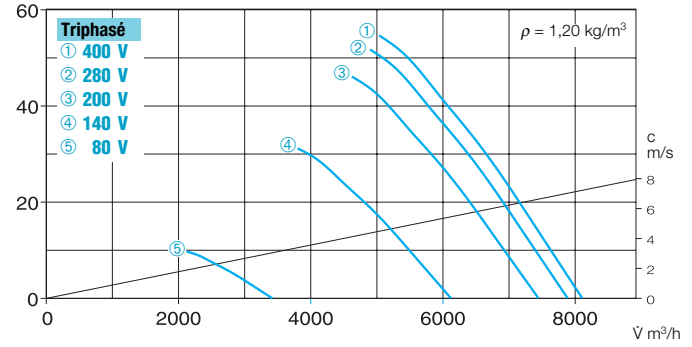

## 630/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 75 | 55 | 62 | 69 | 71 | 70 | 66 | 56 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 35 | 41 | 49 | 51 | 50 | 46 | 36 |



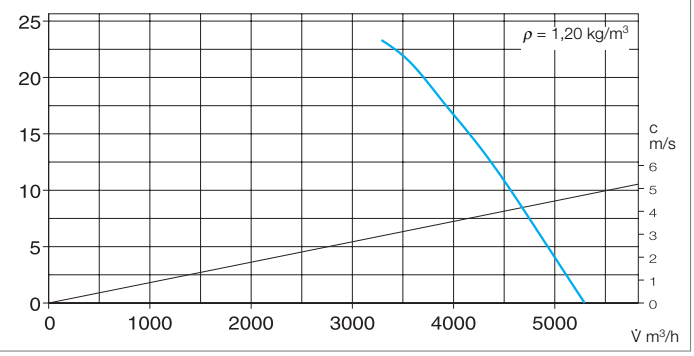

## 630/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 48 | 56 | 63 | 65 | 63 | 58 | 47 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 49 | 28 | 36 | 43 | 45 | 43 | 38 | 27 |

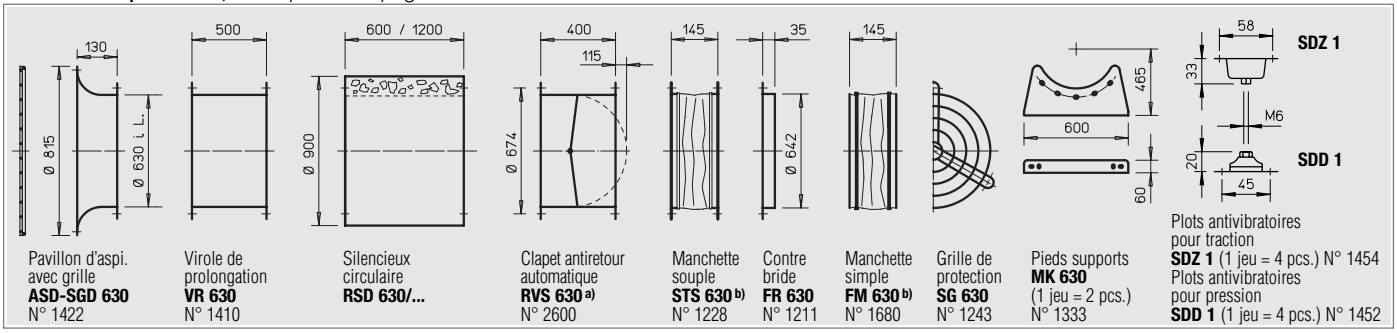



## 630/12 — n=480 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 39 | 48 | 53 | 54 | 51 | 44 | 34 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 38 | – | 28 | 33 | 34 | 31 | 24 | – |




**Accessoires pour HRF,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 630** N° 1422

Virole de prolongation **VR 630** N° 1410

Silencieux circulaire **RSD 630/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 630** a) N° 2600

Manchette souple **STS 630** b) N° 1228

Contre bride **FR 630** N° 1211

Manchette simple **FM 630** b) N° 1680

Grille de protection **SG 630** N° 1243

Pieds supports **MK 630** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1333

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous

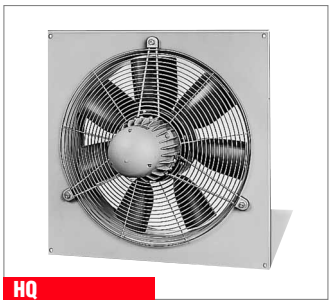
| Régulateur électronique progressif à encastrer / apparent | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Commutateur inverseur | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | | |
| **ESU 5/ESA 5** | 1296/1299 | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| — | — | **MW** | 1579 | **WS** | 1271 |
| | | | | | |
| **ESD 5**[1)] | 0501 | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| **ESD 5**[1)] | 0501 | **MD** | 5849 | **WS** | 1271 |
| | | | | | |
| **ESD 5**[1)] | 0501 | **M 4**[3)] | 1571 | **WS** | 1271 |
| | | | | | |
| — | — | **M 3**[3)] | 1293 | **PWDA** | 1282 |
| — | — | — | — | **PWDA** | 1282 |
| | | | | | |
| non admis | | — | — | — | — |
| non admis | | — | — | — | — |

4) Classe de température T1-T3

**b) Accessoires pour E Ex**

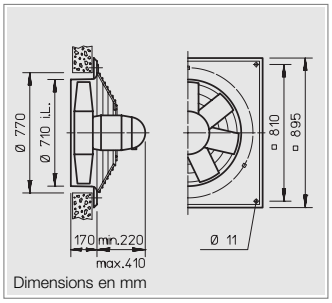
**Manchette souple**
**Type STS 630 Ex** N° Réf. 2509
**Manchette simple**
**Type FM 630 Ex** N° Réf. 1696

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Silencieux | 258+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

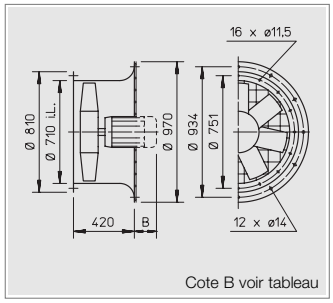

HQ


AVD DK

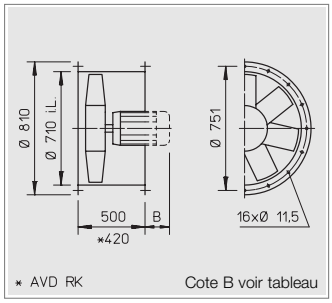

HRF/AVD RK



Dimensions en mm



Cote B voir tableau



* AVD RK Cote B voir tableau

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Et support moteur en tôle acier galvanisé.

**☐ Hélice**
A haut rendement, avec 5 ou 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

**☐ Angle des pales**
Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les modèles Ex et le type HQW 710/6).

Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

**☐ Entraînement**
Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (sauf Dahlander et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts.

Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau:
1) MW/MD, N° Réf. 1579/5849
2) MSA, N° Réf. 1289
3) M4, N° Réf. 1571
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Grille de protection**
De série sur les types HQ et AVD DK, en acier galvanisé. Conformes à la DIN EN 294.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 54) sur le moteur. Pour les types HRF, seconde boîte située sur la virole. Peut varier sur version Ex.

**☐ Régulation**
En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande.
Avec un variateur de fréquence (FUR) pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex).

**☐ Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

**☐ Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote "B").

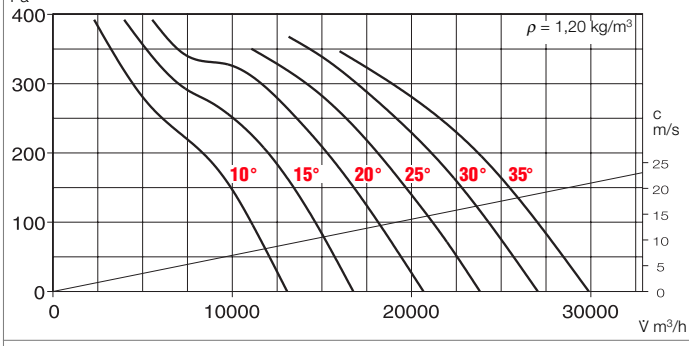
**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiquées les puissances sonores par bande de fréquence et totale.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur | Tension | Courant absorbé à V nom. (régulé) | Angle pales max. | N° de branchement | Temp. max. fluide | Poids net env.* | Type de construction | | | | | | Cote B porte-à-faux moteur | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | HQ inclus grille de protection | N° Réf. | AVD DK inclus grille de protection | N° Réf. | HRFD, AVD RK | N° Réf. | | | |
| min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | Degré | N° | +°C | kg | | | | | | | mm | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 925 | 14200 | 0,50 | 230 | 2,5/(3,0) | 25 | 475 | 40 | 60,0 | **HQW 710/6/..**[1] | 5047 | — | — | — | — | — | **MWS 5**[4] | 1949 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 13330 | 0,37 | 400 | 1,6/(1,6) | 31 | 469 | 40 | 57,0 | **HQD 710/8/..**[1] | 5599 | **AVD DK 710/8/..**[1] | 5251 | **HRFD 710/8/..**[1] | 6930 | 95 | **RDS 2**[4] | 1315 |
| 1435 | 26420 | 3,00 | 400/690 | 6,7 | 30 | 776 | 40 | 88,0 | **HQD 710/4/..**[2] | 5606 | **AVD DK 710/4/..**[2] | 5258 | **HRFD 710/4/..**[2] | 6937 | 180 | — | — |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 775/920 | 13550/16090 | 0,43/0,75 | 400Y/Δ | 1,2/2,2 | 28 | 520 | 40 | 55,0 | **HQD 710/6/6/..**[3] | 5602 | **AVD DK 710/6/6/.**[3] | 5254 | **HRFD 710/6/6/..**[3] | 6933 | 95 | **RDS 4**[4] | 1316 |
| 775/930 | 15560/19170 | 0,71/1,30 | 400Y/Δ | 2,1/3,5 | 35 | 520 | 40 | 60,0 | **HQD 710/6/6/..**[3] | 5603 | **AVD DK 710/6/6/.**[3] | 5255 | **HRFD 710/6/6/..**[3] | 6934 | 135 | **RDS 4**[4] | 1316 |
| 1120/1365 | 16140/19670 | 0,95/1,55 | 400Y/Δ | 2,1/3,7 | 20 | 520 | 40 | 60,0 | **HQD 710/4/4/..**[3] | 5604 | **AVD DK 710/4/4/.**[3] | 5256 | **HRFD 710/4/4/..**[3] | 6935 | 135 | **RDS 7**[4] | 1578 |
| 1140/1370 | 19370/23280 | 1,5/2,2 | 400Y/Δ | 3,5/5,9 | 26 | 520 | 40 | 75,0 | **HQD 710/4/4/..**[3] | 5605 | **AVD DK 710/4/4/.**[3] | 5257 | **HRFD 710/4/4/..**[3] | 6936 | 180 | **RDS 7**[4] | 1578 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450/915 | 7800/16250 | 0,15/0,75 | 400/400 | 0,85/2,15 | 28 | 471 | 40 | 70,0 | **HQD 710/12/6/..** | 5608 | **AVD DK 710/12/6/..** | 5260 | **HRFD 710/12/6/..** | 6939 | 135 | **PDA 12**[5] | 5081 |
| 455/940 | 9375/19370 | 0,25/1,10 | 400/400 | 1,2/2,9 | 35 | 471 | 40 | 75,0 | **HQD 710/12/6/..** | 5609 | **AVD DK 710/12/6/..** | 5261 | **HRFD 710/12/6/..** | 6940 | 180 | **PDA 12**[5] | 5081 |
| 695/1420 | 10810/22090 | 0,50/2,00 | 400/400 | 1,6/4,8 | 23 | 471 | 40 | 82,0 | **HQD 710/8/4/..** | 5611 | **AVD DK 710/8/4/..** | 5263 | **HRFD 710/8/4/..** | 6942 | 180 | **PDA 12**[5] | 5081 |
| 700/1435 | 14155/29020 | 0,90/3,60 | 400/400 | 2,6/7,7 | 34 | 471 | 40 | 108,0 | **HQD 710/8/4/..** | 5612 | **AVD DK 710/8/4/..** | 5264 | **AVD RK 710/8/4/..** | 6943 | 210 | **PDA 12**[5] | 5081 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T3** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 10450 | 0,55 | 400 | 2,15 | 25 | 470 | 40 | 68,0 | **HQD 710/8 Ex/..** | 5618 | **AVD DK 710/8 Ex/..** | 5270 | **HRFD 710/8 Ex/..** | 6948 | 125 | non admis | |
| 930 | 13480 | 0,55 | 400 | 1,83 | 25 | 470 | 40 | 67,0 | **HQD 710/6 Ex/..** | 5620 | **AVD DK 710/6 Ex/..** | 5272 | **HRFD 710/6 Ex/..** | 6949 | 95 | non admis | |
| 930 | 16770 | 0,95 | 400 | 2,70 | 35 | 470 | 40 | 77,0 | **HQD 710/6 Ex/..** | 5621 | **AVD DK 710/6 Ex/..** | 5273 | **HRFD 710/6 Ex/..** | 6950 | 135 | non admis | |
| 1420 | 20540 | 2,00 | 400 | 4,65 | 25 | 470 | 40 | 82,0 | **HQD 710/4 Ex/..** | 5623 | **AVD DK 710/4 Ex/..** | 5275 | **AVD RK 710/4 Ex/..** | 6951 | 180 | non admis | |
| 1420 | 26160 | 3,60 | 400/690 | 8,10 | 35 | 498 | 40 | 102,0 | **HQD 710/4 Ex/..** | 5624 | **AVD DK 710/4 Ex/..** | 5276 | **AVD RK 710/4 Ex/..** | 6952 | 200 | non admis | |

1) jusqu'à 3) disjoncteurs moteur, voir détails "Protection moteur" *Poids pourTypes ...DK et ...RK, HRF et HQ moins 15 kg 4) Protection moteur intégrée 5) Version à encastrer voir page produit

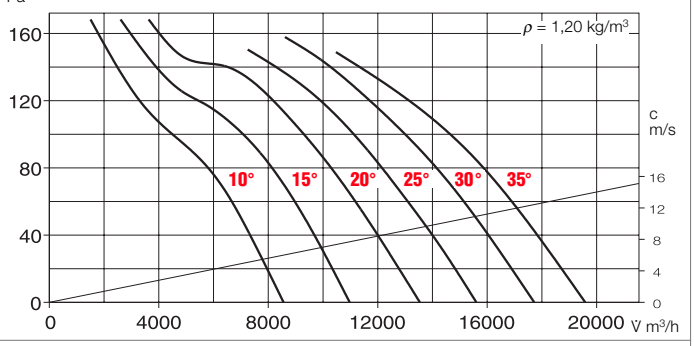
## 710/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 87 | 71 | 72 | 79 | 82 | 83 | 79 | 72 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 89 | 73 | 74 | 81 | 84 | 85 | 81 | 74 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 91 | 75 | 76 | 83 | 86 | 87 | 83 | 76 |



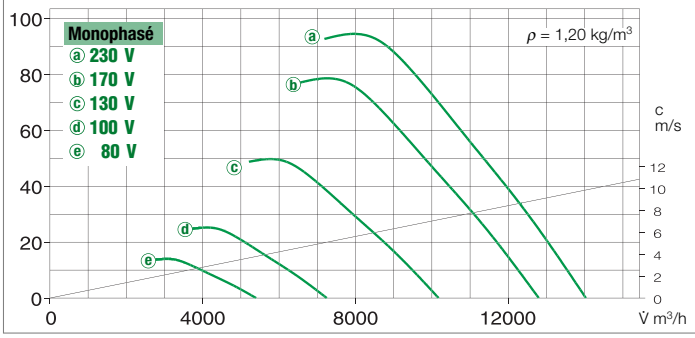

## 710/6 Triphasé — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 79 | 63 | 65 | 71 | 74 | 74 | 71 | 63 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 81 | 65 | 67 | 73 | 76 | 76 | 73 | 65 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 83 | 67 | 69 | 75 | 78 | 78 | 75 | 67 |



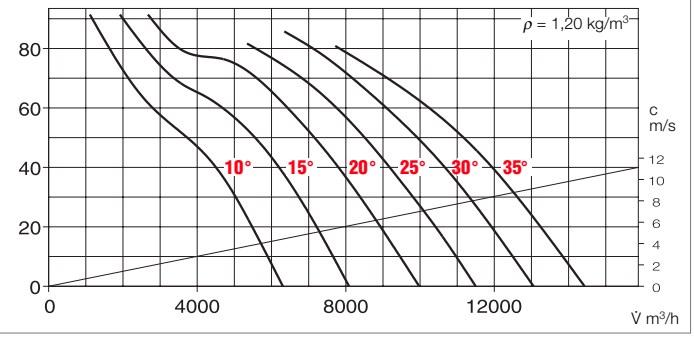

## 710/6 Monophasé — n=925 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 79 | 63 | 65 | 71 | 74 | 74 | 71 | 63 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 81 | 65 | 67 | 73 | 76 | 76 | 73 | 65 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 83 | 67 | 69 | 75 | 78 | 78 | 75 | 67 |



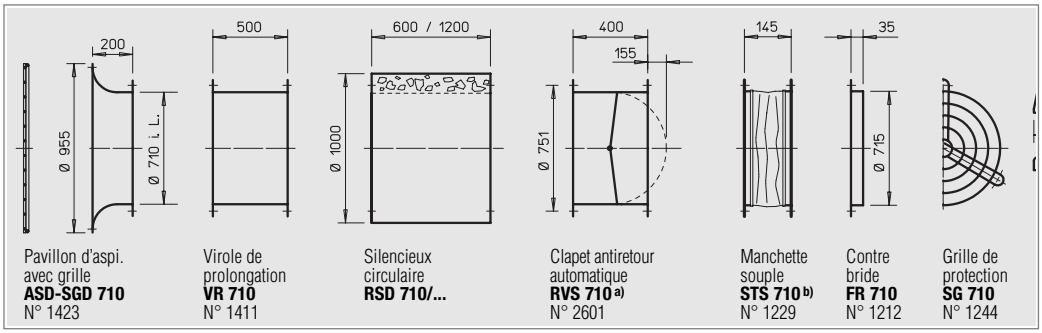

## 710/8 — n=700 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 72 | 53 | 58 | 65 | 68 | 67 | 63 | 54 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 74 | 55 | 60 | 67 | 70 | 69 | 65 | 56 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 76 | 57 | 62 | 69 | 72 | 71 | 67 | 58 |




| | Régulateur électronique, variateur de fréquence progressif | | Plots antivibratoires Taille SDD / SDZ | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | |
| | — | — | **..1/..1** | 1452/1454 |
| | | | | |
| | **ESD 5**[4] | 0501 | **..1/..1** | 1452/1454 |
| | **FUR 6**[4] | 9489 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | | | | |
| | **ESD 5**[4] | 0501 | **..1/..1** | 1452/1454 |
| | **ESD 5**[4] | 0501 | **..1/..1** | 1452/1454 |
| | **ESD 5**[4] | 0501 | **..1/..1** | 1452/1454 |
| | **ESD 11,5**[4] | 0502 | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | | | | |
| | — | — | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | — | — | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | | | | |
| | non admis | | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | non admis | | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | non admis | | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |

## Accessoires pour ventilateurs de gaines, description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 710** N° 1423

Virole de prolongation **VR 710** N° 1411

Silencieux circulaire **RSD 710/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 710** a) N° 2601

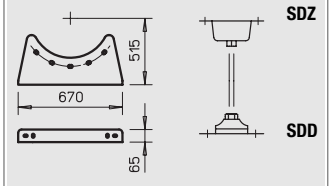
Manchette souple **STS 710** b) N° 1229

Contre bride **FR 710** N° 1212

Grille de protection **SG 710** N° 1244

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous




Pieds supports **MK 710** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1372

Plots antivibratoires pour traction **SDZ** (1 jeu = 4 pcs.)
Plots antivibratoires pour pression **SDD** (1 jeu = 4 pcs.)

**Notes** Page

Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**

Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

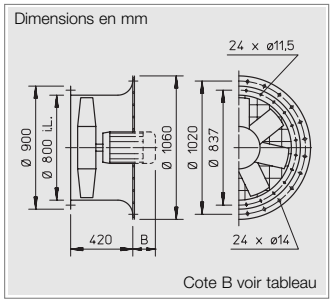
**Manchette souple Type STS 710 Ex** N° Réf. 2510

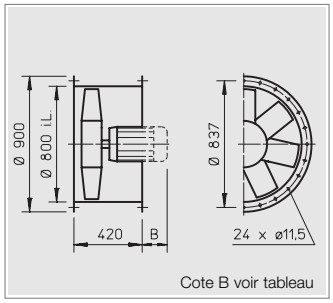
**Autres accessoires** **Page**

Silencieux 258+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 307+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+


AVD DK


AVD RK




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Et support moteur en tôle acier galvanisé.

**☐ Hélice**
A haut rendement, avec 5 ou 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

**☐ Angle des pales**
Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les Ex). Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

**☐ Entraînement**
Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (sauf à pôles commutables et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau:
[4] MSA, N° Réf. 1289
[5] M4, N° Réf. 1571
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) sur le moteur.

**☐ Grille de protection**
De série sur les types AVD DK, en acier galvanisé.
Conforme à la DIN EN 294.

**☐ Régulation**
En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur).
Courbes caractéristiques sur demande.
Avec un variateur de fréquence (FUR) pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex).

**☐ Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

**☐ Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote "B").

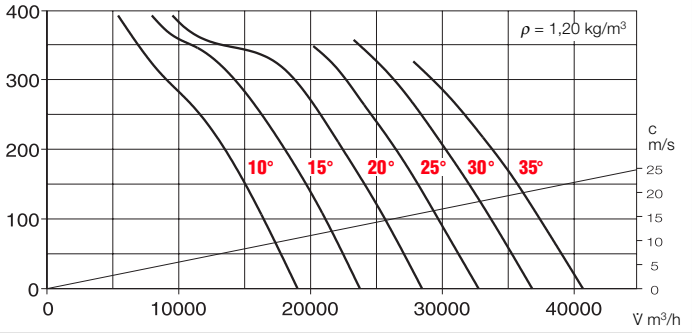
**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiquées les puissances sonores par bande de fréquence et totale.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur | Tension | Courant absorbé à V nom. | Angle pales max. | N° de branchement | Temp. max. fluide | Poids net env. | Type de construction | | | | Cote B porte-à-faux moteur | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | AVD DK inclus grille de protection | N° Réf. | AVD RK | N° Réf. | | Type | N° Réf. |
| $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | kW | V | A | Degré | N° | +°C | kg | | | | | mm | | |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 695 | 17780 | 0,55 | 400 | 2,0 | 32 | 776 | 40 | 73 | **AVD DK 800/8/..**[4] | 5305 | **AVD RK 800/8/..**[4] | 6954 | 135 | — | — |
| 1445 | 33450 | 4,00 | 400/690 | 8,9 | 26 | 776 | 40 | 101 | **AVD DK 800/4/..**[4] | 5311 | **AVD RK 800/4/..**[4] | 6960 | 210 | — | — |
| 1450 | 39190 | 5,50 | 400/690 | 11,5 | 33 | 776 | 40 | 115 | **AVD DK 800/4/..**[4] | 5312 | **AVD RK 800/4/..**[4] | 6961 | 290 | — | — |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 580/685 | 15740/18590 | 0,40/0,67 | 400Y/△ | 1,0/2,9 | 35 | 520 | 40 | 86 | **AVD DK 800/8/8/..**[5] | 5306 | **AVD RK 800/8/8/..**[5] | 6955 | 180 | **RDS 4**[6] | 1316 |
| 775/920 | 15720/18670 | 0,43/0,75 | 400Y/△ | 1,2/2,2 | 22 | 520 | 40 | 70 | **AVD DK 800/6/6/..**[5] | 5307 | **AVD RK 800/6/6/..**[5] | 6956 | 125 | **RDS 4**[6] | 1316 |
| 755/930 | 19430/23930 | 0,71/1,32 | 400Y/△ | 2,1/3,5 | 32 | 520 | 40 | 98 | **AVD DK 800/6/6/..**[5] | 5309 | **AVD RK 800/6/6/..**[5] | 6958 | 180 | **RDS 4**[6] | 1316 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450/900 | 8595/17190 | 0,12/0,55 | 400/400 | 0,6/1,6 | 20 | 471 | 40 | 80 | **AVD DK 800/12/6/..**[1] | 5316 | **AVD RK 800/12/6/..**[1] | 6965 | 135 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 455/940 | 10945/22610 | 0,25/1,10 | 400/400 | 1,2/2,9 | 29 | 471 | 40 | 88 | **AVD DK 800/12/6/..**[1] | 5317 | **AVD RK 800/12/6/..**[1] | 6966 | 180 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 455/950 | 12350/25780 | 0,33/2,00 | 400/400 | 1,9/5,0 | 35 | 471 | 40 | 98 | **AVD DK 800/12/6/..**[1] | 5318 | **AVD RK 800/12/6/..**[1] | 6967 | 290 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 695/1400 | 10020/20180 | 0,37/1,50 | 400/400 | 1,4/3,7 | 12 | 471 | 40 | 95 | **AVD DK 800/8/4/..**[1] | 5319 | **AVD RK 800/8/4/..**[1] | 6968 | 135 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 700/1435 | 15810/32410 | 0,90/3,60 | 400/400 | 3,4/8,0 | 25 | 471 | 40 | 103 | **AVD DK 800/8/4/..**[1] | 5320 | **AVD RK 800/8/4/..**[1] | 6969 | 210 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 715/1450 | 20110/40780 | 1,80/6,50 | 400/400 | 5,7/14,5 | 35 | 471 | 40 | 121 | **AVD DK 800/8/4/..**[1] | 5321 | **AVD RK 800/8/4..**[1] | 6970 | 325 | **PDA 25** | 5060 |
| 970/1440 | 15880/23580 | 0,75/2,10 | 400/400 | 2,3/4,6 | 15 | 473 | 40 | 95 | **AVD DK 800/6/4/..**[2] | 5322 | **AVD RK 800/6/4/..**[2] | 6971 | 180 | **PGWA 12**[3] | 5083 |
| 965/1435 | 19515/29020 | 1,00/3,00 | 400/400 | 2,9/6,6 | 21 | 473 | 40 | 116 | **AVD DK 800/6/4/..**[2] | 5323 | **AVD RK 800/6/4/..**[2] | 6972 | 210 | **PGWA 12**[3] | 5083 |
| 970/1450 | 27280/40780 | 2,20/6,00 | 400/400 | 5,6/12,5 | 35 | 473 | 40 | 128 | **AVD DK 800/6/4/..**[2] | 5324 | **AVD RK 800/6/4/..**[2] | 6973 | 325 | **PGWA 25** | 5061 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 17190 | 0,55 | 400 | 2,15 | 32 | 470 | 40 | 81 | **AVD DK 800/8 Ex/..** | 5326 | **AVD RK 800/8 Ex/..** | 6974 | 135 | non admis | |
| 930 | 20340 | 0,95 | 400 | 2,70 | 23 | 470 | 40 | 90 | **AVD DK 800/6 Ex/..** | 5329 | **AVD RK 800/6 Ex/..** | 6976 | 135 | non admis | |
| 950 | 26710 | 1,90 | 400 | 4,70 | 35 | 470 | 40 | 118 | **AVD DK 800/6 Ex/..** | 5330 | **AVD RK 800/6 Ex/..** | 6977 | 210 | non admis | |
| 1420 | 31900 | 3,60 | 400/690 | 8,10 | 24 | 498 | 40 | 115 | **AVD DK 800/4 Ex/..** | 5332 | **AVD RK 800/4 Ex/..** | 6978 | 210 | non admis | |
| 1450 | 36820 | 5,00 | 400/690 | 10,00 | 30 | 498 | 40 | 143 | **AVD DK 800/4 Ex/..** | 5333 | **AVD RK 800/4 Ex/..** | 6979 | 290 | non admis | |

[1] Bobinage Dahlander [2] Enroulements séparés [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] et [5] disjoncteurs moteur, voir détails "Protection moteur"

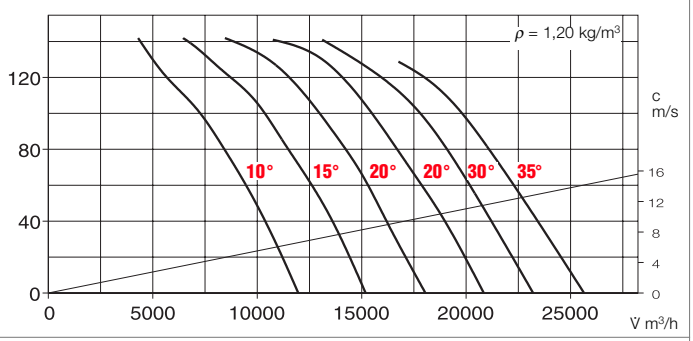
## 800/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 91 | 75 | 76 | 82 | 86 | 86 | 83 | 76 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 93 | 77 | 78 | 84 | 88 | 88 | 85 | 78 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 95 | 79 | 80 | 86 | 90 | 90 | 87 | 80 |



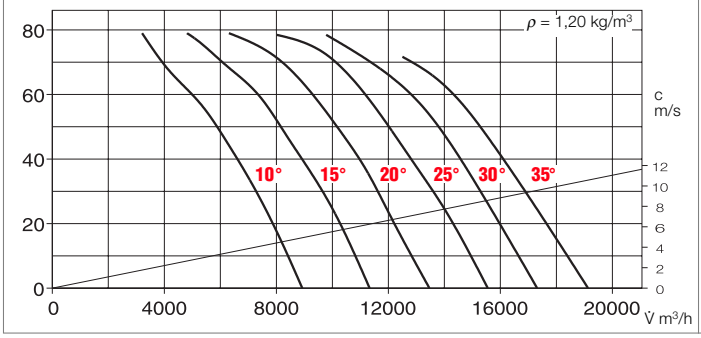

## 800/6 — n=945 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 80 | 65 | 66 | 72 | 76 | 76 | 72 | 65 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 82 | 67 | 68 | 74 | 78 | 78 | 74 | 67 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 84 | 69 | 70 | 76 | 80 | 80 | 76 | 69 |



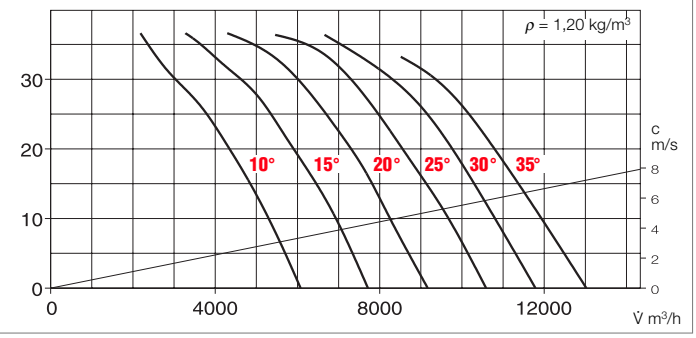

## 800/8 — n=705 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 73 | 55 | 60 | 67 | 69 | 68 | 65 | 65 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 75 | 57 | 62 | 69 | 71 | 70 | 67 | 67 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 77 | 59 | 64 | 71 | 73 | 72 | 69 | 69 |




## 800/12 — n=480 1/min

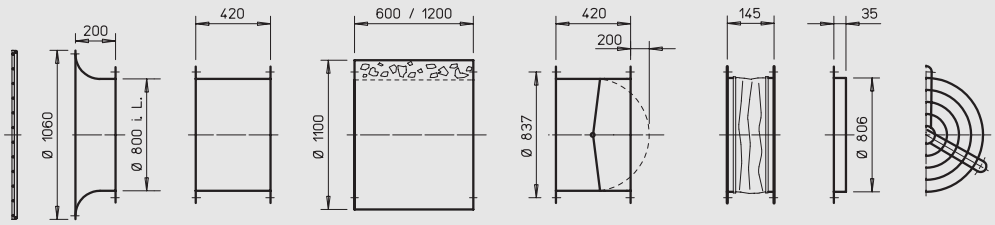
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 63 | 44 | 52 | 58 | 59 | 58 | 52 | 41 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 65 | 46 | 54 | 60 | 61 | 60 | 54 | 43 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 67 | 48 | 56 | 62 | 63 | 62 | 56 | 45 |




| | Régulateur électronique, variateur de fréquence progressif | | Plots antivibratoires Taille SDD / SDZ | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | **FUR 3** [6] | 9485 | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | **FUR 13** [6] | 9491 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 13** [6] | 9491 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **ESD 5** [6] | 0501 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **ESD 5** [6] | 0501 | **..1/..2** | 1452/1455 |
| | **ESD 5** [6] | 0501 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |

[6] Protection moteur intégrée

## Accessoires pour ventilateurs de gaines, description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 800** N° 1424

Virole de prolongation **VR 800** N° 1412

Silencieux circulaire **RSD 800/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 800** [a] N° 2602

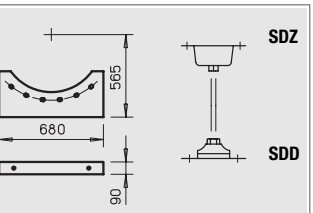
Manchette souple **STS 800** [b] N° 1233

Contre bride **FR 800** N° 1198

Grille de protection **SG 800** N° 1245

[a] Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

[b] Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous




Pieds supports **MK 800** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1373

Plots antivibratoires pour traction **SDZ** (1 jeu = 4 pcs.)

Plots antivibratoires pour pression **SDD** (1 jeu = 4 pcs.)

**Notes** Page

Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**

Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**[b] Accessoires pour E Ex**

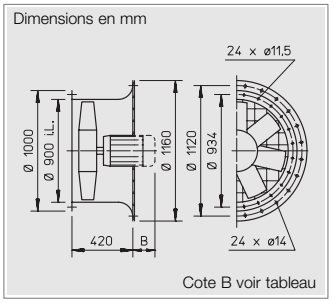
**Manchette souple**
**Type STS 800 Ex** N° Réf. 2511

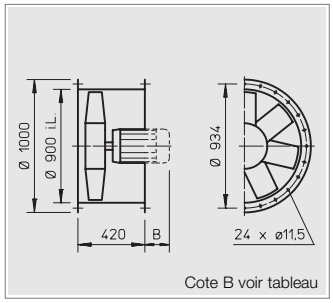
**Autres accessoires** **Page**

Silencieux 258+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 307+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+


AVD DK


AVD RK




## ■ Description

☐ **Enveloppe**
Et support moteur en tôle acier galvanisé.

☐ **Hélice**
A haut rendement, avec 5 ou 7 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

☐ **Angle des pales**
Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les Ex). Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

☐ **Entraînement**
Fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

☐ **Protection moteur**
Tous les types (sauf à pôles commutables et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau:
[4] MSA, N° Réf. 1289
[5] M4, N° Réf. 1571
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) sur le moteur.

☐ **Grille de protection**
De série sur les types AVD DK, en acier galvanisé.
Conforme à la DIN EN 294.

☐ **Régulation**
En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande. Avec un variateur de fréquence (FUR) pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex).

☐ **Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

☐ **Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

☐ **Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote "B").

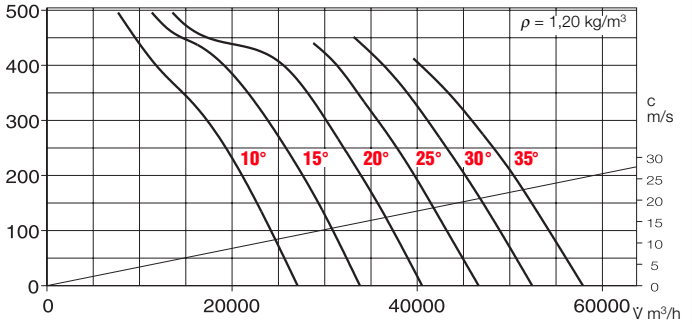
☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiquées les puissances sonores par bande de fréquence et totale.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur | Tension | Courant absorbé à V nom. | Angle pales max. | N° de branchement | Temp. max. fluide | Poids net env. | Type de construction | | | | Cote B porte-à-faux moteur | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | AVD DK inclus grille de protection | N° Réf. | AVD RK | N° Réf. | | Type | N° Réf. |
| min$^{-1}$ | V m³/h | kW | V | A | Degré | N° | +°C | kg | | | | | mm | | |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 695 | 19970 | 0,55 | 400 | 2,0 | 23 | 776 | 40 | 90 | **AVD DK 900/8/..**[4] | 5364 | **AVD RK 900/8/..**[4] | 6980 | 135 | — | — |
| 950 | 37300 | 3,00 | 400/690 | 7,5 | 34 | 776 | 40 | 130 | **AVD DK 900/6/..**[4] | 5369 | **AVD RK 900/6/..**[4] | 6985 | 290 | — | — |
| 1445 | 35030 | 4,00 | 400/690 | 8,9 | 16 | 776 | 40 | 118 | **AVD DK 900/4/..**[4] | 5370 | **AVD RK 900/4/..**[4] | 6986 | 210 | — | — |
| 1450 | 48995 | 7,50 | 400/690 | 15,5 | 27 | 776 | 40 | 142 | **AVD DK 900/4/..**[4] | 5371 | **AVD RK 900/4/..**[4] | 6987 | 325 | — | — |
| 1470 | 57720 | 11,00 | 400/690 | 22,0 | 34 | 776 | 40 | 186 | **AVD DK 900/4/..**[4] | 5372 | **AVD RK 900/4/..**[4] | 6988 | 385 | — | — |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 580/685 | 18465/21810 | 0,40/0,67 | 400Y/△ | 1,0/2,9 | 27 | 520 | 40 | 105 | **AVD DK 900/8/8/..**[5] | 5365 | **AVD RK 900/8/8/..**[5] | 6981 | 180 | **RDS 4**[6] | 1316 |
| 605/695 | 22400/25730 | 0,60/1,22 | 400Y/△ | 2,2/4,3 | 35 | 520 | 40 | 115 | **AVD DK 900/8/8/..**[5] | 5366 | **AVD RK 900/8/8/..**[5] | 6982 | 210 | **RDS 7**[6] | 1578 |
| 755/930 | 18390/22660 | 0,71/1,32 | 400Y/△ | 2,1/3,5 | 19 | 520 | 40 | 90 | **AVD DK 900/6/6/..**[5] | 5367 | **AVD RK 900/6/6/..**[5] | 6983 | 180 | **RDS 4**[6] | 1316 |
| 770/920 | 25990/31060 | 1,6/2,37 | 400Y/△ | 3,9/7,1 | 27 | 520 | 40 | 115 | **AVD DK 900/6/6/..**[5] | 5368 | **AVD RK 900/6/6/..**[5] | 6984 | 210 | **RDS 11**[6] | 1332 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 455/940 | 11030/22790 | 0,25/1,10 | 400/400 | 1,2/2,9 | 16 | 471 | 40 | 105 | **AVD DK 900/12/6/..**[1] | 5376 | **AVD RK 900/12/6/..**[1] | 6992 | 180 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 455/940 | 14995/30980 | 0,33/2,00 | 400/400 | 1,9/5,0 | 26 | 471 | 40 | 115 | **AVD DK 900/12/6/..**[1] | 5377 | **AVD RK 900/12/6/..**[1] | 6993 | 325 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 455/950 | 18220/38040 | 0,70/3,20 | 400/400 | 2,5/6,7 | 35 | 471 | 40 | 140 | **AVD DK 900/12/6/..**[1] | 5378 | **AVD RK 900/12/6/..**[1] | 6994 | 325 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 700/1435 | 18270/37450 | 1,10/4,50 | 400/400 | 3,8/10,5 | 18 | 471 | 40 | 120 | **AVD DK 900/8/4/..**[1] | 5379 | **AVD RK 900/8/4/..**[1] | 6995 | 290 | **PDA 12**[3] | 5081 |
| 715/1450 | 22390/45410 | 1,80/6,50 | 400/400 | 5,7/14,5 | 24 | 471 | 40 | 148 | **AVD DK 900/8/4/..**[1] | 5380 | **AVD RK 900/8/4/..**[1] | 6996 | 325 | **PDA 25** | 5060 |
| 725/1440 | 29030/58660 | 3,50/12,50 | 400/400 | 9,1/25,5 | 35 | 471 | 40 | 191 | **AVD DK 900/8/4/..**[1] | 5381 | **AVD RK 900/8/4/..**[1] | 6997 | 430 | — | — |
| 950/1435 | 22145/33450 | 1,50/3,70 | 400/400 | 4,0/7,8 | 15 | 473 | 40 | 133 | **AVD DK 900/6/4/..**[2] | 5382 | **AVD RK 900/6/4/..**[2] | 6998 | 290 | **PGWA 12**[3] | 5083 |
| 970/1450 | 28745/42970 | 2,20/6,00 | 400/400 | 5,6/12,5 | 22 | 473 | 40 | 190 | **AVD DK 900/6/4/..**[2] | 5383 | **AVD RK 900/6/4/..**[2] | 6999 | 325 | **PGWA 25** | 5061 |
| 975/1440 | 34470/50910 | 3,00/8,20 | 400/400 | 7,3/16,5 | 29 | 473 | 40 | 210 | **AVD DK 900/6/4/..**[2] | 5384 | **AVD RK 900/6/4/..**[2] | 6898 | 385 | **PGWA 25** | 5061 |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 24470 | 0,95 | 400 | 2,75 | 27 | 470 | 40 | 110 | **AVD DK 900/8 Ex/..** | 5386 | **AVD RK 900/8 Ex/..** | 6899 | 180 | non admis | |
| 725 | 28470 | 1,30 | 400 | 3,70 | 34 | 470 | 40 | 130 | **AVD DK 900/8 Ex/..** | 5387 | **AVD RK 900/8 Ex/..** | 6900 | 210 | non admis | |
| 950 | 30550 | 1,90 | 400 | 4,70 | 25 | 470 | 40 | 135 | **AVD DK 900/6 Ex/..** | 5389 | **AVD RK 900/6 Ex/..** | 6901 | 210 | non admis | |
| 950 | 38040 | 3,50 | 400/690 | 8,50 | 35 | 498 | 40 | 160 | **AVD DK 900/6 Ex/..** | 5390 | **AVD RK 900/6 Ex/..** | 6902 | 290 | non admis | |
| 1450 | 46630 | 6,80 | 400/690 | 13,30 | 25 | 498 | 40 | 175 | **AVD DK 900/4 Ex/..** | 5392 | **AVD RK 900/4 Ex/..** | 6903 | 325 | non admis | |
| 1465 | 55240 | 10,00 | 400/690 | 19,30 | 32 | 498 | 40 | 235 | **AVD DK 900/4 Ex/..** | 5393 | **AVD RK 900/4 Ex/..** | 6904 | 385 | non admis | |

[1] Bobinage Dahlander [2] Enroulements séparés [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] et [5] disjoncteurs moteur, voir détails "Protection moteur"

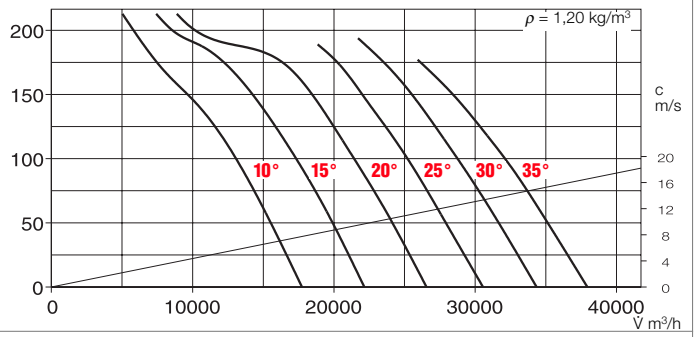
## 900/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 94 | 78 | 80 | 86 | 90 | 90 | 86 | 79 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 96 | 80 | 82 | 88 | 92 | 92 | 88 | 81 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 98 | 82 | 84 | 90 | 94 | 94 | 90 | 83 |



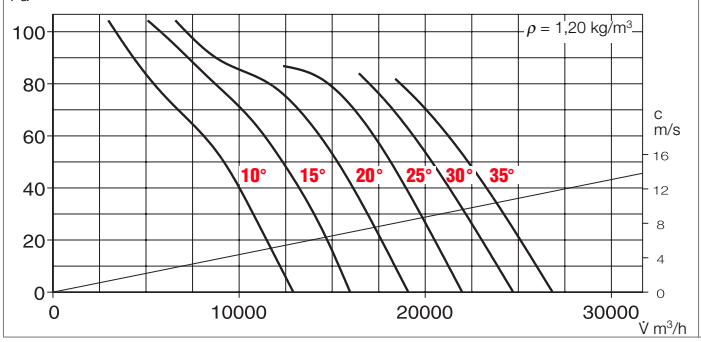

## 900/6 — n=945 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 84 | 69 | 70 | 76 | 79 | 79 | 76 | 68 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 86 | 71 | 72 | 78 | 81 | 81 | 78 | 70 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 88 | 73 | 74 | 80 | 83 | 83 | 80 | 72 |



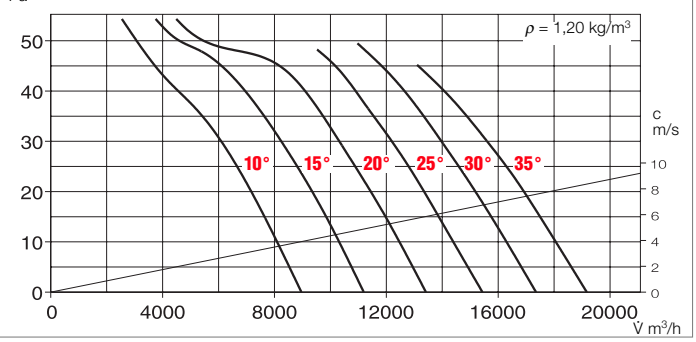

## 900/8 — n=705 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 77 | 58 | 64 | 71 | 73 | 72 | 68 | 59 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 79 | 60 | 66 | 73 | 75 | 74 | 70 | 61 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 81 | 62 | 68 | 75 | 77 | 76 | 72 | 63 |




## 900/12 — n=480 1/min

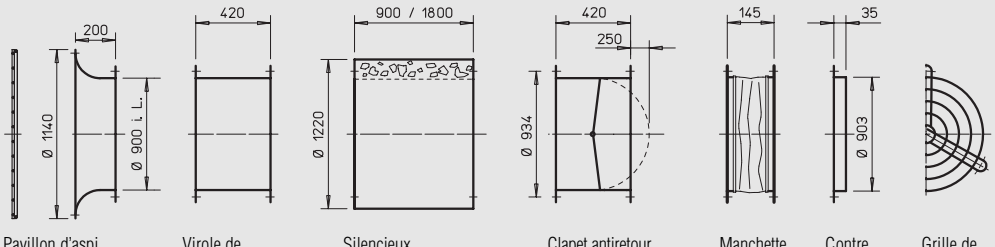
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 67 | 47 | 56 | 61 | 63 | 61 | 56 | 45 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 69 | 49 | 58 | 63 | 65 | 63 | 58 | 47 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 71 | 51 | 60 | 65 | 67 | 65 | 60 | 49 |




| | Régulateur électronique, variateur de fréquence progressif | | Plots antivibratoires Taille SDD / SDZ | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| **FUR 3** [6] | 9485 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **FUR 6** [6] | 9489 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **FUR 13** [6] | 9491 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **FUR 16** [6] | 9493 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **FUR 24** [6] | 9495 | | **..3/..3** | 1367/1366 |
| **ESD 5** [6] | 0501 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **ESD 5** [6] | 0501 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **ESD 5** [6] | 0501 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| **ESD 11,5** [6] | 0502 | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..3/..3** | 1367/1366 |
| — | — | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| — | — | | **..3/..3** | 1367/1366 |
| — | — | | **..3/..3** | 1367/1366 |
| non admis | | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| non admis | | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| non admis | | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| non admis | | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| non admis | | | **..2/..3** | 1453/1366 |
| non admis | | | **..3/..3** | 1367/1366 |

[6] Protection moteur intégrée

**Accessoires pour ventilateurs de gaines,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 900** N° 1309

Virole de prolongation **VR 900** N° 1311

Silencieux circulaire **RSD 900/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 900** [a] N° 2603

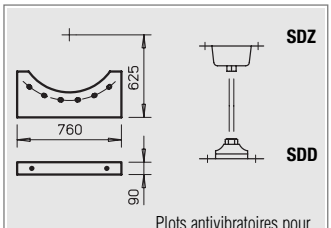
Manchette souple **STS 900** [b] N° 1234

Contre bride **FR 900** N° 1199

Grille de protection **SG 900** N° 1246

[a] Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

[b] Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous




Pieds supports **MK 900** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1374

Plots antivibratoires pour traction **SDZ** (1 jeu = 4 pcs.)
Plots antivibratoires pour pression **SDD** (1 jeu = 4 pcs.)

**Notes** Page

Informations produits 96
Sélection rapide 97
Informations générales 12+

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**[b] Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 900 Ex** N° Réf. 2512

**Autres accessoires** **Page**

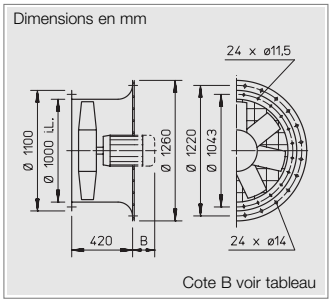
Silencieux 258+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 307+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+

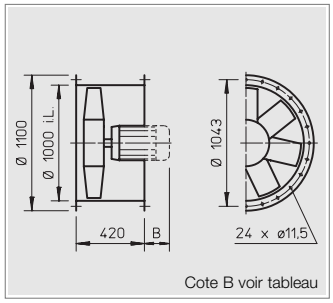


AVD DK



AVD RK




## ■ Description

☐ **Enveloppe**
Et support moteur en tôle acier galvanisé.

☐ **Hélice**
A haut rendement, avec 5 pales en matière synthétique, profilées et équilibrées dynamiquement. Température d'utilisation de –30 °C à +60 °C.

☐ **Angle des pales**
Pour optimiser le point de fonctionnement, les pales sont réglables à l'arrêt (sauf sur les Ex). Ce réglage est effectué en usine (à la commande). Le moteur est sélectionné pour l'angle de pales commandé (voir tableau). Cet angle ne peut être augmenté ultérieurement au risque de surcharger le moteur.

☐ **Entraînement**
Moteur fermé, IP 55 / 54. Sans entretien et antiparasité. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité.

☐ **Protection moteur**
Tous les types (sauf à pôles commutables et antidéflagrants Ex) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur conformément aux indications données au bas du tableau:
[4] MSA, N° Réf. 1289
[5] M4, N° Réf. 1571
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 54) sur le moteur.

☐ **Grille de protection**
De série sur les types AVD DK, en acier galvanisé. Conforme à la DIN EN 294.

☐ **Régulation**
En partie par réduction de tension voir tableau ci-dessous (régulateur à transformateur). Courbes caractéristiques sur demande. Avec un variateur de fréquence (FUR) pour tous les types (sauf antidéflagrants Ex).

☐ **Marche réversible**
Tous les modèles sont réversibles. En contre rotation, les performances sont réduites de 1/3.

☐ **Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats, si nécessaire.

☐ **Dimensions**
Les modèles à 2 vitesses ou antidéflagrants peuvent varier légèrement des valeurs mentionnées ci-dessus. La longueur des moteurs est variable selon le type. Le porte-à-faux est indiqué dans le tableau (cote "B").

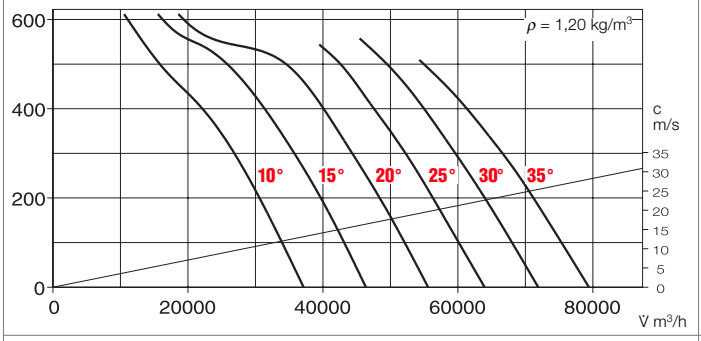
☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiquées les puissances sonores par bande de fréquence et totale.

| Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur | Tension | Courant absorbé à V nom. | Angle pales max. | N° de branchement | Temp. max. fluide | Poids net env. | Type de construction | | | | Cote B porte-à-faux moteur | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | AVD DK inclus grille de protection | N° Réf. | AVD RK | N° Réf. | | Type | N° Réf. |
| $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | kW | V | A | Degré | N° | +°C | kg | | | | | mm | | |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 705 | 32650 | 1,50 | 400 | 4,6 | 27 | 776 | 40 | 108 | **AVD DK 1000/8/..[4]** | 5396 | **AVD RK 1000/8/..[4]** | 5571 | 210 | — | — |
| 710 | 39000 | 2,20 | 400 | 5,7 | 35 | 776 | 40 | 120 | **AVD DK 1000/8/..[4]** | 5397 | **AVD RK 1000/8/..[4]** | 5572 | 290 | — | — |
| 950 | 39720 | 3,00 | 400/690 | 7,5 | 23 | 776 | 40 | 120 | **AVD DK 1000/6/..[4]** | 5398 | **AVD RK 1000/6/..[4]** | 5573 | 290 | — | — |
| 955 | 46320 | 4,00 | 400/690 | 9,5 | 29 | 776 | 40 | 127 | **AVD DK 1000/6/..[4]** | 5399 | **AVD RK 1000/6/..[4]** | 5574 | 325 | — | — |
| 955 | 52450 | 5,50 | 400/690 | 13,5 | 35 | 776 | 40 | 145 | **AVD DK 1000/6/..[4]** | 5400 | **AVD RK 1000/6/..[4]** | 5575 | 325 | — | — |
| 1470 | 61460 | 11,00 | 400/690 | 22,0 | 23 | 776 | 40 | 160 | **AVD DK 1000/4/..[4]** | 5401 | **AVD RK 1000/4/..[4]** | 5576 | 385 | — | — |
| 1470 | 71290 | 15,00 | 400/690 | 30,0 | 29 | 776 | 40 | 195 | **AVD DK 1000/4/..[4]** | 5402 | **AVD RK 1000/4/..[4]** | 5577 | 430 | — | — |
| 1475 | 79440 | 18,50 | 400/690 | 36,0 | 34 | 776 | 40 | 210 | **AVD DK 1000/4/..[4]** | 5403 | **AVD RK 1000/4/..[4]** | 5578 | 465 | — | — |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 605/695 | 23700/27440 | 0,6/1,22 | 400Y/△ | 2,2/4,3 | 21 | 520 | 40 | 102 | **AVD DK 1000/8/8/..[5]** | 5395 | **AVD RK 1000/8/8/..[5]** | 5570 | 180 | **RDS 7[6]** | 1578 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 455/950 | 19020/39720 | 0,7/3,0 | 400/400 | 2,5/6,7 | 23 | 471 | 40 | 130 | **AVD DK 1000/12/6/..[1]** | 5404 | **AVD RK 1000/12/6/..[1]** | 5579 | 320 | **PDA 12[3]** | 5081 |
| 455/950 | 22065/46070 | 0,9/4,0 | 400/400 | 3,1/8,8 | 29 | 471 | 40 | 140 | **AVD DK 1000/12/6/..[1]** | 5405 | **AVD RK 1000/12/6/..[1]** | 5580 | 355 | **PDA 12[3]** | 5081 |
| 450/950 | 24715/52180 | 1,3/5,5 | 400/400 | 4,3/11,7 | 35 | 471 | 40 | 160 | **AVD DK 1000/12/6/..[1]** | 5406 | **AVD RK 1000/12/6/..[1]** | 5581 | 375 | **PDA 12[3]** | 5081 |
| 715/1440 | 27410/55210 | 2,2/9,0 | 400/400 | 5,3/18,0 | 20 | 471 | 40 | 165 | **AVD DK 1000/8/4/..[1]** | 5407 | **AVD RK 1000/8/4/..[1]** | 5582 | 385 | **PDA 25** | 5060 |
| 715/1445 | 32325/65330 | 3,0/12,0 | 400/400 | 6,8/23,2 | 26 | 471 | 40 | 190 | **AVD DK 1000/8/4/..[1]** | 5408 | **AVD RK 1000/8/4/..[1]** | 5583 | 415 | — | — |
| 720/1450 | 39545/79640 | 5,0/18,5 | 400/400 | 11,0/35,0 | 35 | 471 | 40 | 225 | **AVD DK 1000/8/4/..[1]** | 5409 | **AVD RK 1000/8/4/..[1]** | 5584 | 450 | — | — |
| 975/1440 | 36140/53380 | 3,0/8,2 | 400/400 | 7,3/16,5 | 19 | 473 | 40 | 170 | **AVD DK 1000/6/4/..[2]** | 5410 | **AVD RK 1000/6/4/..[2]** | 5585 | 385 | **PGWA 25** | 5061 |
| 975/1450 | 45150/67150 | 4,4/13,0 | 400/400 | 10,0/25,5 | 27 | 473 | 40 | 195 | **AVD DK 1000/6/4/..[2]** | 5411 | **AVD RK 1000/6/4/..[2]** | 5586 | 435 | — | — |
| 980/1470 | 53825/80740 | 6,7/20,0 | 400/400 | 14,5/38,5 | 35 | 473 | 40 | 230 | **AVD DK 1000/6/4/..[2]** | 5412 | **AVD RK 1000/6/4/..[2]** | 5587 | 470 | — | — |
| **Antidéflagrant E Exe II, triphasé, 400 Volt, 50 Hz, protection IP 54, classe de température T1-T3** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 30880 | 1,3 | 400 | 3,9 | 25 | 470 | 40 | 110 | **AVD DK 1000/8 Ex/..** | 5413 | **AVD RK 1000/8 Ex/..** | 5588 | 210 | non admis | |
| 700 | 38450 | 2,6 | 400 | 6,5 | 35 | 470 | 40 | 125 | **AVD DK 1000/8 Ex/..** | 5414 | **AVD RK 1000/8 Ex/..** | 5589 | 290 | non admis | |
| 955 | 43180 | 3,5 | 400/690 | 7,6 | 26 | 498 | 40 | 130 | **AVD DK 1000/6 Ex/..** | 5415 | **AVD RK 1000/6 Ex/..** | 5590 | 325 | non admis | |
| 960 | 52730 | 6,6 | 400/690 | 13,8 | 35 | 498 | 40 | 155 | **AVD DK 1000/6 Ex/..** | 5416 | **AVD RK 1000/6 Ex/..** | 5591 | 400 | non admis | |
| 1480 | 70160 | 15,0 | 400/690 | 27,5 | 28 | 498 | 40 | 200 | **AVD DK 1000/4 Ex/..** | 5417 | **AVD RK 1000/4 Ex/..** | 5592 | 430 | non admis | |
| 1470 | 77600 | 17,5 | 400/690 | 34,0 | 33 | 498 | 40 | 225 | **AVD DK 1000/4 Ex/..** | 5418 | **AVD RK 1000/4 Ex/..** | 5593 | 470 | non admis | |

[1] Bobinage Dahlander [2] Enroulements séparés [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] et [5] disjoncteurs moteur, voir détails "Protection moteur"

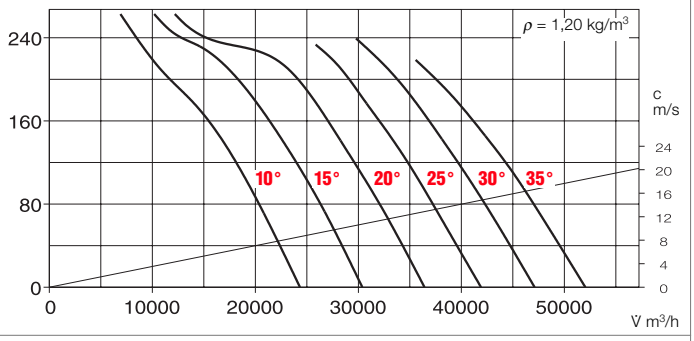
## 1000/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 98 | 82 | 83 | 89 | 93 | 93 | 90 | 83 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 100 | 84 | 85 | 91 | 95 | 95 | 92 | 85 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 102 | 86 | 87 | 93 | 97 | 97 | 94 | 87 |



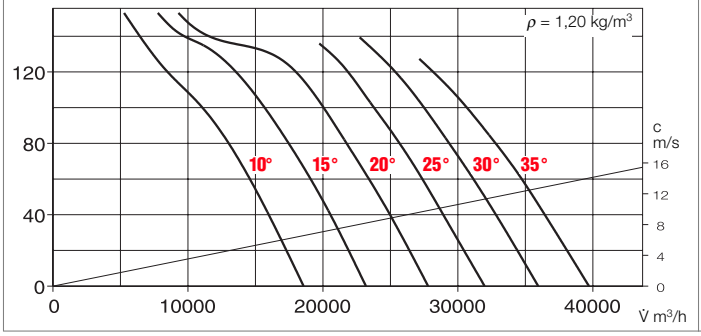

## 1000/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 87 | 67 | 74 | 81 | 83 | 82 | 78 | 69 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 89 | 69 | 76 | 83 | 85 | 84 | 80 | 71 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 91 | 71 | 78 | 85 | 87 | 86 | 82 | 73 |



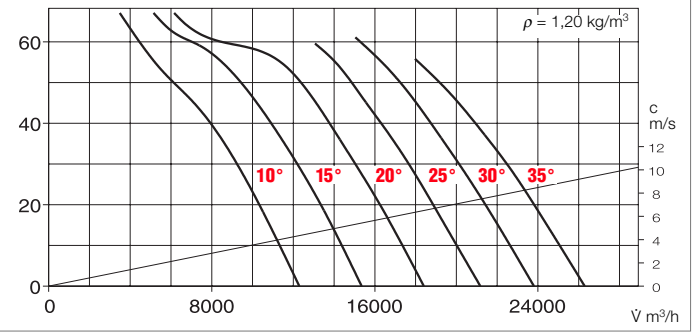

## 1000/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 80 | 60 | 68 | 74 | 76 | 74 | 69 | 58 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 82 | 62 | 70 | 76 | 78 | 76 | 71 | 60 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 84 | 64 | 72 | 78 | 80 | 78 | 73 | 62 |




## 1000/12 — n=480 1/min

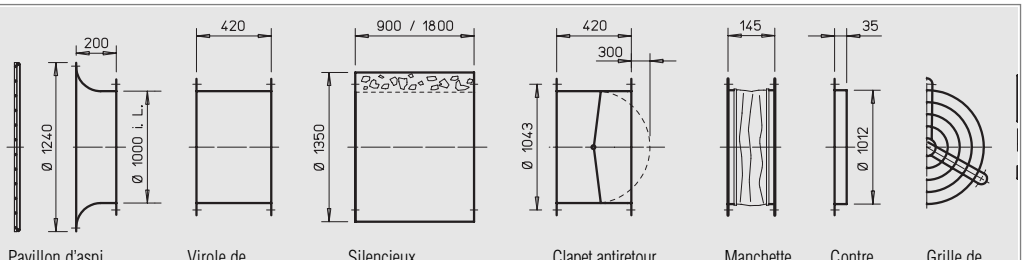
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | 15 ° | dB(A) | 70 | 51 | 61 | 65 | 66 | 63 | 56 | 46 |
| $L_{WA}$ | 25 ° | dB(A) | 72 | 53 | 63 | 67 | 68 | 65 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | 35 ° | dB(A) | 74 | 55 | 65 | 69 | 70 | 67 | 60 | 50 |




| | Régulateur électronique, variateur de fréquence progressif | | Plots antivibratoires Taille SDD / SDZ | |
|---|---|---|---|---|
| | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| | | | | |
| | **FUR 4**[6] | 9487 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 6**[6] | 9489 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 13**[6] | 9491 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 13**[6] | 9491 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 16**[6] | 9493 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 24**[6] | 9495 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | **FUR 32**[6] | 9497 | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | **FUR 44**[6] | 9505 | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | | | | |
| | **ESD 5**[6] | 0501 | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | | | | |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | — | — | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | — | — | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | — | — | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | — | — | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | | | | |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..2/..2** | 1453/1455 |
| | non admis | | **..3/..3** | 1367/1366 |
| | non admis | | **..3/..3** | 1367/1366 |

6) Protection moteur intégrée

## Accessoires pour ventilateurs de gaines, description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 1000** N° 1310

Virole de prolongation **VR 1000** N° 1312

Silencieux circulaire **RSD 1000/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 1000** a) N° 2604

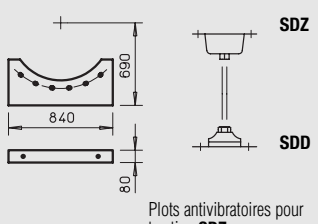
Manchette souple **STS 1000** b) N° 1235

Contre bride **FR 1000** N° 1210

Grille de protection **SG 1000** N° 1290

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessous




Pieds supports **MK 1000** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1375

Plots antivibratoires pour traction **SDZ** (1 jeu = 4 pcs.)

Plots antivibratoires pour pression **SDD** (1 jeu = 4 pcs.)

**Notes** Page

| | |
|---|---|
| Informations produits | 97 |
| Sélection rapide | 97 |
| Informations générales | 12+ |

**Exécutions spéciales**
Toutes constructions spéciales: tension, protection, peinture spéciale, haute température, sens d'écoulement B et pales en aluminium sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 1000 Ex** N° Réf. 2513

**Autres accessoires** **Page**

| | |
|---|---|
| Silencieux | 258+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

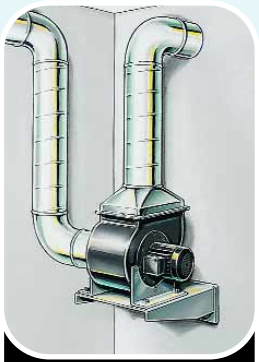








## Comparatif d'implantation



Ventilateur centrifuge classique

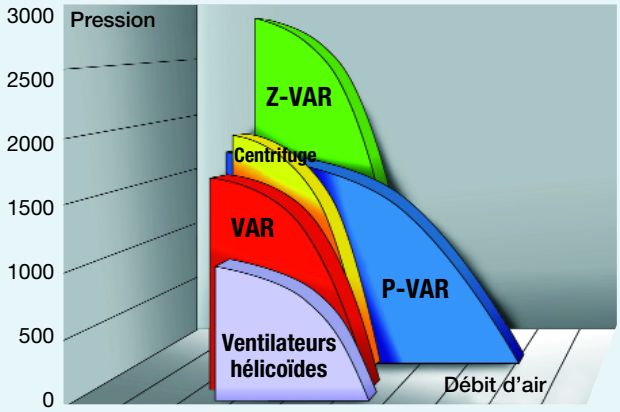


Système Helios RADAX® VAR

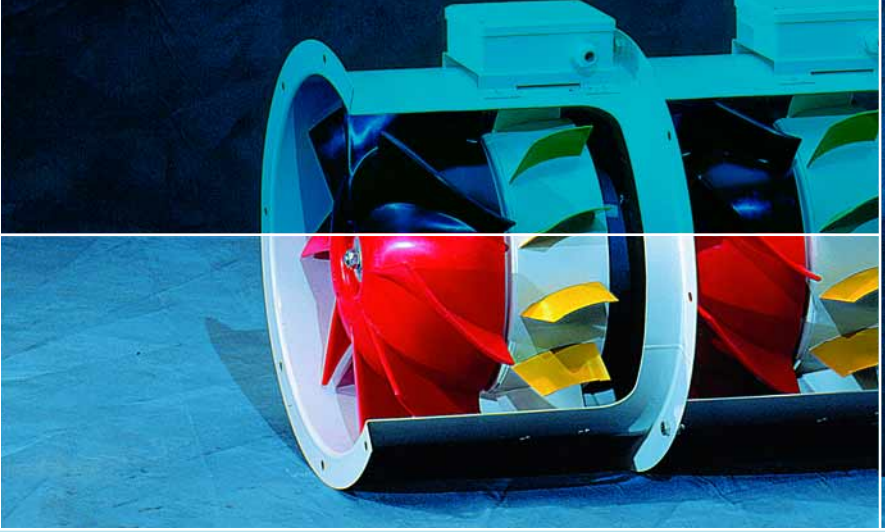
Le système VAR est une alternative intéressante entre les ventilateurs axiaux à basse pression et centrifuges. Son passage d'air en ligne améliore le rendement et permet un gain de place substantiel ainsi qu'une économie de réalisation par rapport aux solutions classiques.
Le résultat:

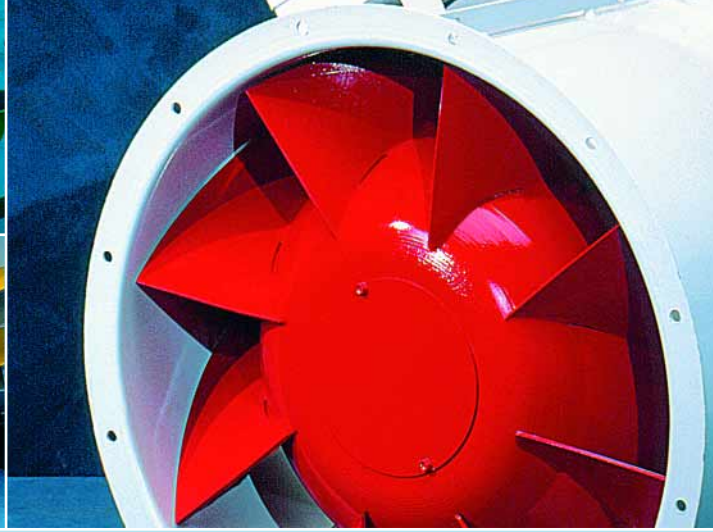
- Domaines d'application multiples.
- Facilité d'implantation.
- Les coudes et autres dérivations compliquées ainsi que leurs pertes de charge sont supprimés.
- Coûts d'installation réduits.
- Economie d'énergie.

## Comparatif des caractéristiques VAR




**Comparaison débit et pression par rapport à des ventilateurs classiques axiaux et centrifuges.**
Cet exemple (ventilateurs ø 400 mm, vitesse 2800 $min^{-1}$) démontre clairement la supériorité des RADAX® VAR dans de nombreux domaines.





# Ventilateurs hélico-centrifuges simple étage VAR

La société Helios poursuit une politique de développement qui lui a permis de modifier radicalement l'approche du marché des ventilateurs haute pression. Le système RADAX® VAR en est un bon exemple.

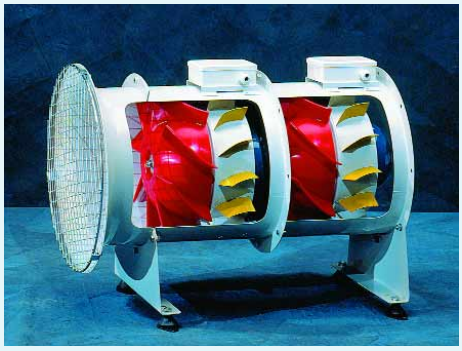
Les résultats exceptionnels des ventilateurs VAR sont obtenus grâce à la combinaison entre turbine centrifuge et trajectoire axiale de l'air. Cette synergie entraîne d'énormes avantages:
- Puissance maximale pour une consommation d'énergie minimale.
- Bas niveaux sonores.
- Faible encombrement pour un débit et une pression élevés.

Plusieurs versions sont disponibles pour de multiples utilisations:

**Simple étage VAR**
- Tailles 225 à 630 mm
  **Voir pages suivantes**
- Autres tailles jusqu'au ø 1000 mm
  **Voir catalogue VAR, N° 90 386**



**Unité parallèle P-VAR**
Important débits d'air et hautes pressions dans une construction compacte. Spécial pour la ventilation des parkings (Directive parkings et VDI 2053).
**Voir catalogue VAR, N° 90 386**



**Double étage TwinVent® Z-VAR**
Véritables „power-units" avec de très hautes pressions dans une construction compacte. Utilisation dans de nombreux domaines.
**Voir catalogue VAR, N° 90 386**

**Désenfumage selon DIN 12101 T.3 F 300**
A partir du ø 280 mm, tous les ventilateurs VAR sont disponibles en classe de température F 300.
**Voir catalogue VAR, N° 90 386**

D'autres types existent en F 400 et F 600. Documentation sur demande.

**Ces informations complètent les "Informations techniques générales".**

## ■ Particularités

Les RADAX® VAR sont des ventilateurs hélico-centrifuges à haute pression qui allient les avantages des turbines axiales et centrifuges.
La roue hélico-centrifuge est profilée et adaptée aux redresseurs de flux fixes, pour une haute efficacité de débit et pression avec un rendement élevé.

## ■ Ecoulement de l'air

L'écoulement axial de l'air permet un montage en ligne, ce qui réduit les pertes de chage et augmente le rendement du ventilateur. Il n'est plus nécessaire de prévoir les coudes et autres accessoires, ainsi que leurs pertes de charges, obligatoires pour le raccordement des ventilateurs centrifuges classiques.



Il en résulte une économie d'installation et d'énergie.

## ■ Enveloppe

Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support moteur en acier galvanisé. Les types n = 2800 $min^{-1}$ en ø 400, 450, 500 ainsi que ceux en ø 630, virole mécanosoudée en acier, galvanisée à chaud. Boîte à bornes (IP 55) sur l'extérieur.

## ■ Turbine

Hélico-centrifuge avec 8 pales profilées. En matière synthétique jusqu'au ø 355 (sauf 355 n = 2800 $min^{-1}$ et tous les types du ø 400 jusqu'à 630 en acier galvanisé à chaud).
Aluminium sur demande (plus value).
Haut rendement, faible niveau sonore, bonne tenue à la corrosion et fonctionnement exempt de vibrations par un équilibrage dynamique selon DIN ISO 1940, classe G 6.3.

## ■ Plage de température du fluide

La version de série est utilisable de –30 °C à au moins +40 °C. Voir également les tableaux des pages produits.
Nous consulter pour des températures de fluide plus élevées.

## ■ Modèles antidéflagrants

Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zone 1 et 2.
Selon la directive 94/9/EG, le jeu entre pales et virole doit être plus important et conduit à une réduction des performances d'environ 10%.

## ■ Sens de l'air

Le sens de l'air ne peut pas être modifié, il est défini par l'orientation du ventilateur sur le réseau. Les sens de rotation et de l'air sont indiqués par des flèches collées sur le ventilateur.

## ■ Montage

Afin d'obtenir les caractéristiques de débit et pression indiquées, il est nécessaire de prévoir un tronçon droit de 2 x le diamètre de la gaine pour les ventilateurs à aspiration libre ainsi qu'une gaine droite en amont et en aval pour les ventilateurs insérés dans un réseau (Fig. 1).
Les ventilateurs RADAX® VAR peuvent être installés et fonctionner en toutes positions.
Sur les versions avec trous de condensats, veiller au sens de l'écoulement.

## ■ Installation

L'utilisation de plots antivibratoires est conseillée (accessoires SDD / SDZ) pour éviter la transmission des vibrations. Les moteurs de grande taille peuvent avoir un porte-à-faux important et du fait de leur poids, provoquer une répartition des charges inégale. Pour y remédier et équilibrer le centre de gravité, nous proposons une virole de prolongation VR (accessoire).

## ■ Exemples de montage

### ☐ Horizontal

**– Fig. 2**
Aspiration libre, réseau en pression. Fixation au sol, mur ou plafond.

**– Fig. 3**
Aspiration libre, réseau en pression, silencieux à l'aspiration. Afin de réduire les niveaux sonores à l'aspiration et au refoulement, il est possible d'insérer des silencieux entre brides.

**– Fig. 4**
**Fixation au plafond**
La Fig. 4 montre l'exemple d'une installation typique de ventilation. La pose des systèmes VAR est d'une facilité extrême, ils sont fixés directement et simplement sur murs et plafonds. La virole est conçue pour être assemblée entre brides (selon DIN 24155, BI.3) dans un réseau de gaines.

### ☐ Vertical

**– Fig. 5**
Intégré dans un réseau, avec silencieux à l'aspiration. Fixation sur consoles de montage murales. Les différents éléments doivent être soutenus séparément selon leur poids. Le ventilateur devra être supporté individuellement afin de permettre son démontage en cas d'entretien.

Fig. 1

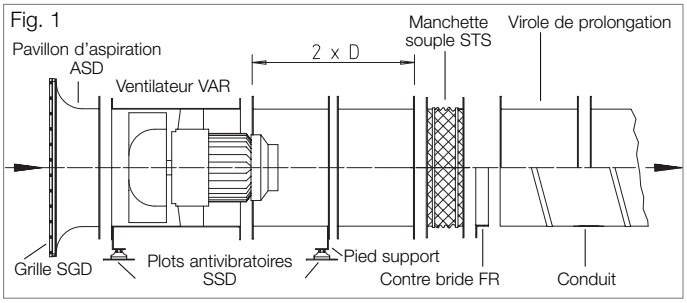



Fig. 2

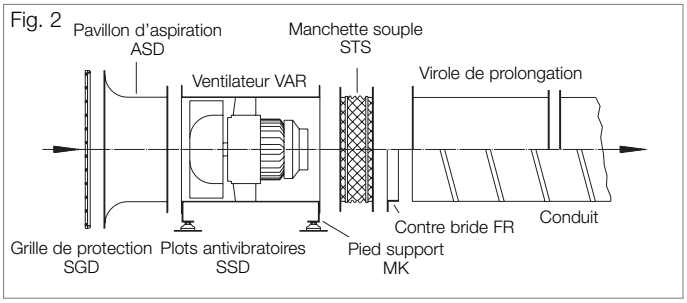



Fig. 3

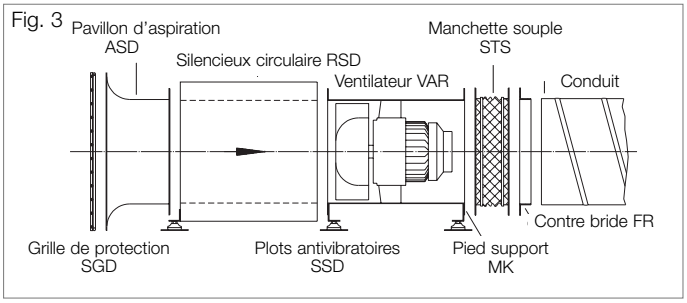



Fig. 4

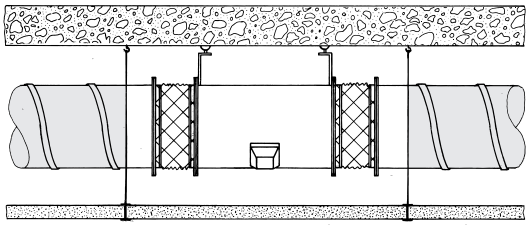
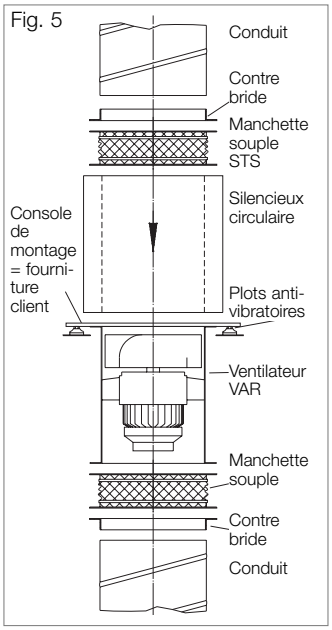


Fig. 5





| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales,, acoustique et Ex | 12+ |
| Informat. tech. générales, régulation | 17+ |

# Tableau de sélection
# RADAX® VAR Ventilateurs haute pression

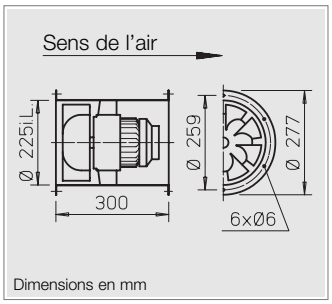
Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs haute pression RADAX® VAR, de ø 225 à 1000 mm en fonction de la pression $\Delta p_{st}$, du débit d'air $\dot{V}$, de la vitesse $min^{-1}$ et du niveau sonore dB(A).

Les tailles à partir du ø 710 mm ainsi que les versions parallèles et à double étage sont détaillées dans le catalogue HELIOS VAR pour le désenfumage des bâtiments et parkings.
(Catalogue RADAX® VAR, N° Réf. 90 386)

| Diamètre | Vitesse | Pression sonore à l'aspiration | Débit d'air $\dot{V}$ $m^3/h$ en fonction de la pression statique = N / $m^2$ = disponible | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{st}$) en Pa | | | | | | | | | | | | |
| | | à 4 m | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **900** | **1000** |
| **225** | 2800 | 61 | 1890 | 1810 | 1720 | 1620 | 1500 | | | | | | | | |
| **225** | 1450 | 46 | 970 | 780 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **250** | 2800 | 64 | 2590 | 2500 | 2410 | 2300 | 2180 | 1890 | | | | | | | |
| **250** | 1450 | 49 | 1330 | 1140 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **280** | 2800 | 68 | 3640 | 3540 | 3440 | 3330 | 3210 | 2930 | 2560 | | | | | | |
| **280** | 1450 | 52 | 1870 | 1670 | 1370 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **315** | 2800 | 71 | 5180 | 5080 | 4980 | 4870 | 4750 | 4480 | 4180 | 3810 | 3030 | | | | |
| **315** | 1450 | 56 | 2670 | 2470 | 2200 | 1780 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **355** | 2800 | 75 | 7410 | 7300 | 7190 | 7080 | 6950 | 6660 | 6350 | 6010 | 5620 | 5100 | | | |
| **355** | 1450 | 60 | 3830 | 3610 | 3320 | 2980 | 2340 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **400** | 2800 | 78 | 10610 | 10490 | 10360 | 10230 | 10090 | 9800 | 9480 | 9120 | 8750 | 8330 | 7850 | 7220 | |
| **400** | 1450 | 63 | 5480 | 5230 | 4940 | 4600 | 4190 | | | | | | | | |
| **400** | 930 | 52 | 3500 | 3060 | 2290 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **450** | 2800 | 83 | 15650 | 15510 | 15380 | 15240 | 15095 | 14810 | 14480 | 14140 | 13760 | 13370 | 12960 | 12530 | 12050 |
| **450** | 1400 | 67 | 7810 | 7540 | 7230 | 6860 | 6460 | 5380 | | | | | | | |
| **450** | 930 | 56 | 4990 | 4520 | 3870 | | | | | | | | | | |

| Diamètre | Vitesse | Pression sonore à l'aspiration | Débit d'air $\dot{V}$ $m^3/h$ en fonction de la pression statique = N / $m^2$ = disponible | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **mm** | $min^{-1}$ | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta p_{st}$) en Pa | | | | | | | | | | | | |
| | | à 4 m | **0** | **150** | **300** | **450** | **600** | **750** | **900** | **1050** | **1200** | **1550** | **1800** | | |
| **500** | 2900 | 86 | 21470 | 20770 | 20380 | 20190 | 19700 | 19140 | 18580 | 17980 | 17330 | 15840 | 12780 | | |
| **500** | 1450 | 70 | 10720 | 9830 | 8650 | 6270 | | | | | | | | | |
| **500** | 930 | 59 | 6860 | 5150 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **560** | 1450 | 73 | 15070 | 14110 | 12870 | 11360 | | | | | | | | | |
| **560** | 950 | 63 | 9850 | 8110 | | | | | | | | | | | |
| **560** | 725 | 56 | 7510 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **630** | 1450 | 77 | 21460 | 20410 | 19110 | 17610 | 15760 | | | | | | | | |
| **630** | 950 | 67 | 14040 | 12190 | 8740 | | | | | | | | | | |
| **630** | 725 | 60 | 10690 | 7810 | | | | | | | | | | | |
| **Pour les tailles ci-dessous, voir le catalogue VAR.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **710** | 1480 | 81 | 31350 | 30210 | 28920 | 27370 | 25680 | 23710 | 20790 | | | | | | |
| **710** | 950 | 70 | 20110 | 18120 | 15390 | | | | | | | | | | |
| **710** | 725 | 64 | 15330 | 12380 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **800** | 1480 | 85 | 44870 | 43580 | 42210 | 40610 | 38810 | 36910 | 34780 | 32130 | 26670 | | | | |
| **800** | 950 | 74 | 28770 | 26640 | 23850 | 19970 | | | | | | | | | |
| **800** | 725 | 67 | 21940 | 18810 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **900** | 1480 | 88 | 63890 | 62450 | 60940 | 59300 | 57440 | 55410 | 53310 | 50990 | 48420 | 39610 | | | |
| **900** | 950 | 78 | 40990 | 38650 | 35710 | 32250 | 26830 | | | | | | | | |
| **900** | 725 | 71 | 31260 | 27910 | 23160 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1000** | 1480 | 92 | 87640 | 86050 | 84410 | 82590 | 80770 | 78650 | 76400 | 74110 | 71650 | 66090 | 57450 | | |
| **1000** | 950 | 81 | 56220 | 53690 | 50670 | 47080 | 42960 | 36050 | | | | | | | |
| **1000** | 725 | 74 | 42880 | 39330 | 34590 | 25090 | | | | | | | | | |





Dimensions en mm

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

### ☐ Turbine
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique de grande qualité.

### ☐ Entraînement
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |

**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

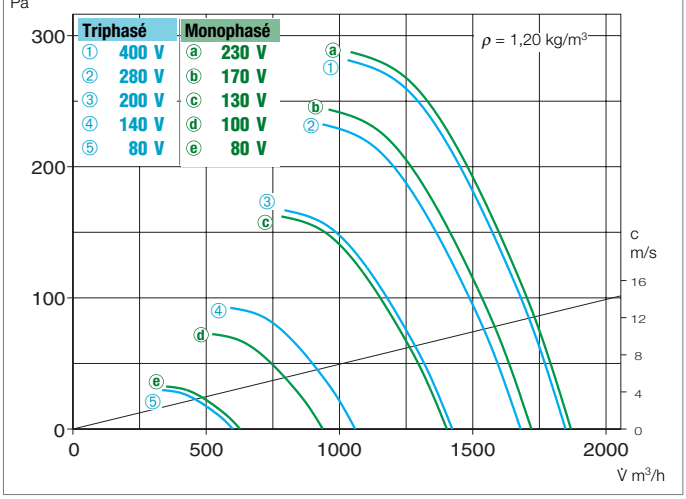
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | Type |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 225/4** | 6660 | 1450 | 980 | 0,10 | 230 | 0,50 | 0,55 | 301 | 60 | 40 | 10,5 | **MWS 1,5**[1)] | 1947 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 225/2** | 6661 | 2770 | 1870 | 0,35 | 230 | 1,90 | 2,50 | 301 | 60 | 40 | 10,5 | **MWS 3**[1)] | 1948 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 225/4** | 6662 | 1420 | 960 | 0,10 | 400Y | 0,20 | 0,20 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | **RDS 1**[1)] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 225/2** | 6663 | 2720 | 1830 | 0,28 | 400Y | 0,60 | 0,60 | 469 | 60 | 40 | 10,5 | **RDS 1**[1)] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 225/8/4** | 6770 | 725/1450 | 490/980 | 0,03/0,07 | 400 | 0,10/0,22 | — | 472 | 60 | — | 10,5 | **PDA 12**[3)] | 5081 | **M 3**[2)] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 225/4/2** | 6771 | 1450/2800 | 980/1890 | 0,07/0,30 | 400 | 0,25/0,70 | — | 472 | 60 | — | 10,5 | **PDA 12**[3)] | 5081 | **M 3**[2)] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Ex de II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 225/4 Ex** | 6733 | 1400 | 950 | 0,06 | 230 | 0,70 | — | 757 | 40 | — | 12,0 | non admis | | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 225/2 Ex** | 6734 | 2650 | 1780 | 0,18 | 230 | 1,23 | — | 757 | 40 | — | 12,5 | non admis | | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 225/4 Ex** | 6664 | 1400 | 940 | 0,12 | 400Y | 0,41 | — | 470 | 40 | — | 12,5 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 225/2 Ex** | 6665 | 2850 | 1930 | 0,25 | 400Y | 0,72 | — | 470 | 40 | — | 12,5 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  1) Protection moteur intégrée  2) Inclus commutateur de pôles  3) Version à encastrer voir page produits commutateurs

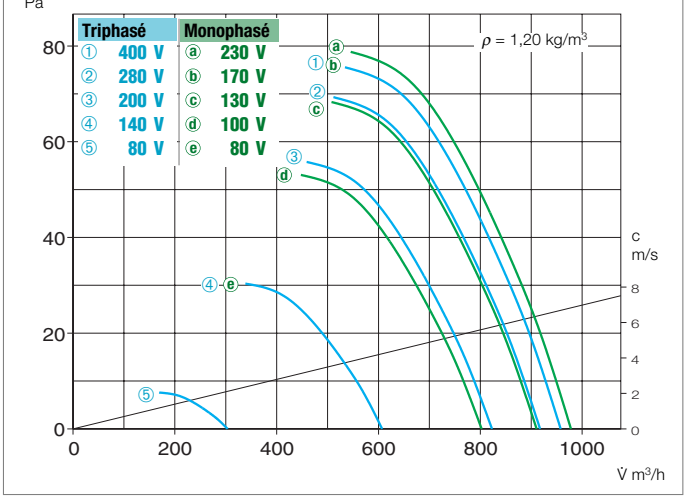
## 225/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 81 | 51 | 62 | 74 | 76 | 76 | 72 | 63 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 61 | 31 | 42 | 54 | 56 | 56 | 52 | 43 |



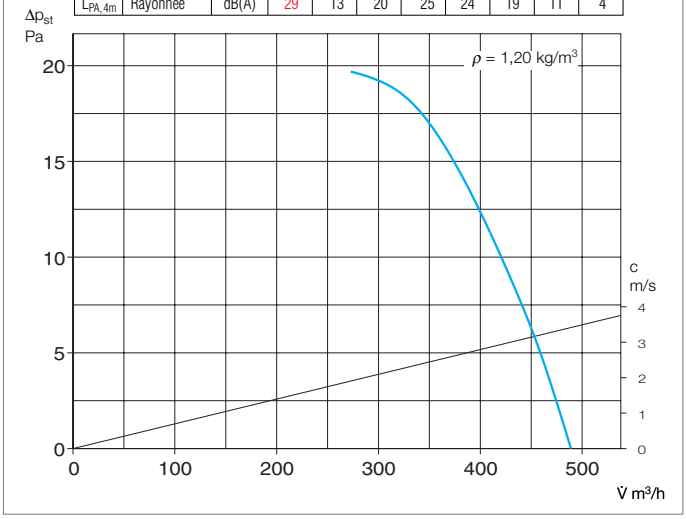

## 225/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 41 | 55 | 60 | 62 | 59 | 52 | 43 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 46 | 21 | 35 | 40 | 42 | 39 | 32 | 23 |




## 225/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 49 | 33 | 40 | 45 | 44 | 39 | 31 | 24 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 29 | 13 | 20 | 25 | 24 | 19 | 11 | 4 |

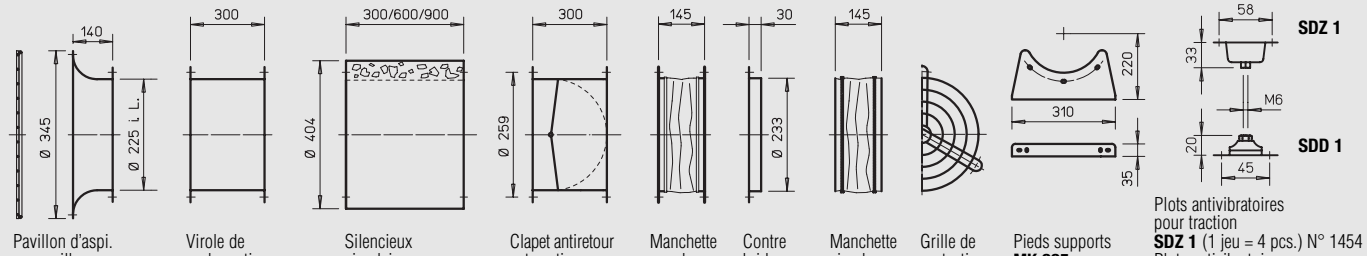



**b) Accessoires pour E Ex**

| | |
|---|---|
| **Manchette souple Type STS 225 Ex** | N° Réf. 2500 |
| **Manchette simple Type FM 225 Ex** | N° Réf. 1687 |

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Silencieux | 258+ |
| Grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 225** N° 1413

Virole de prolongation **VR 225** N° 1401

Silencieux circulaire **RSD 225/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 225** a) N° 2591

Manchette souple **STS 225** b) N° 1218

Contre bride **FR 225** N° 1201

Manchette simple **FM 225** b) N° 1671

Grille de protection **SG 225** N° 1215

Pieds supports **MK 225** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1446

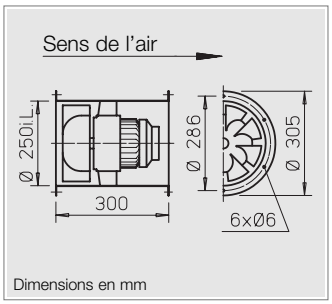
Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus





Dimensions en mm

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

### ☐ Turbine
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique de grande qualité.

### ☐ Entraînement
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |

**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

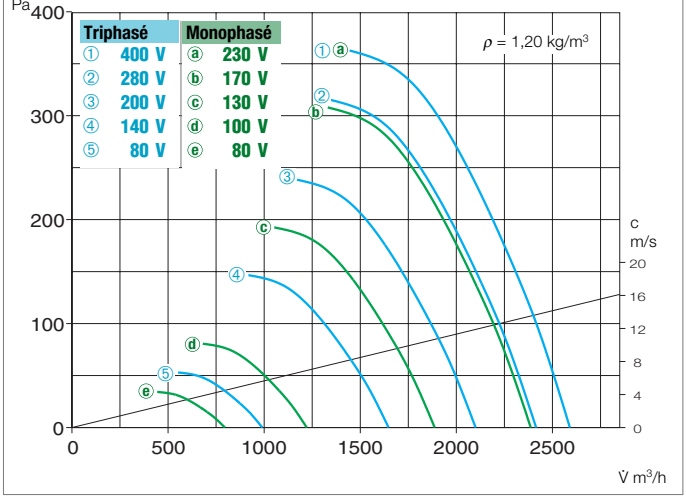
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | $\dot{V}$ $m^3/h$ | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | Type |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 250/4** | 6666 | 1420 | 1310 | 0,12 | 230 | 0,46 | 0,60 | 301 | 60 | 40 | 11,5 | **MWS 1,5**[1)] | 1947 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 250/2** | 6667 | 2800 | 2590 | 0,55 | 230 | 2,40 | 3,00 | 301 | 60 | 40 | 13,0 | **MWS 5**[1)] | 1949 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 250/4** | 6668 | 1410 | 1300 | 0,09 | 400Y | 0,30 | 0,30 | 469 | 60 | 40 | 11,5 | **RDS 1**[1)] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 250/2** | 6669 | 2800 | 2590 | 0,47 | 400Y | 1,10 | 1,10 | 469 | 60 | 40 | 11,5 | **RDS 2**[1)] | 1315 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 250/8/4** | 6772 | 725/1450 | 670/1340 | 0,04/0,09 | 400 | 0,12/0,25 | — | 472 | 60 | — | 11,5 | **PDA 12**[3)] | 5081 | **M 3**[2)] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 250/4/2** | 6773 | 1450/2800 | 1340/2590 | 0,10/0,53 | 400 | 0,30/1,10 | — | 472 | 60 | — | 13,0 | **PDA 12**[3)] | 5081 | **M 3**[2)] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Ex de II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 250/4 Ex** | 6735 | 1400 | 1290 | 0,06 | 230 | 0,70 | — | 757 | 40 | — | 13,0 | non admis | | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 250/4 Ex** | 6670 | 1400 | 1300 | 0,12 | 400Y | 0,41 | — | 470 | 40 | — | 13,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 250/2 Ex**[4)] | 6671 | 2825 | 2590 | 0,37 | 400Y | 0,95 | — | 470 | 40 | — | 15,5 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  1) Protection moteur intégrée  2) Inclus commutateur de pôles  3) Version à encastrer voir page produits commutateurs  4) Classe de température

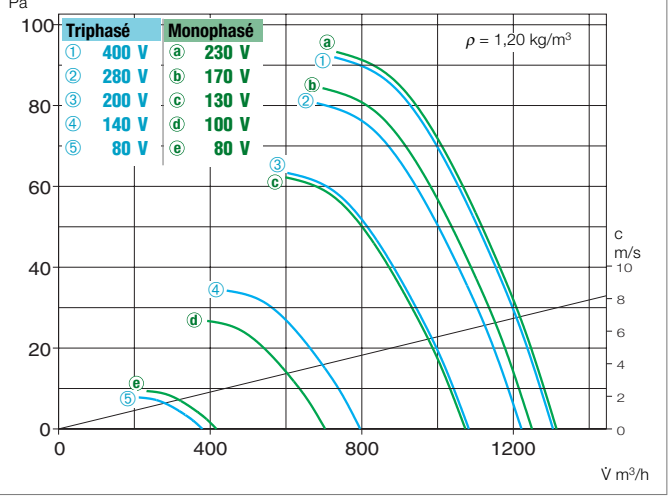
## 250/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 84 | 55 | 65 | 77 | 79 | 80 | 75 | 67 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 35 | 45 | 57 | 59 | 60 | 55 | 47 |



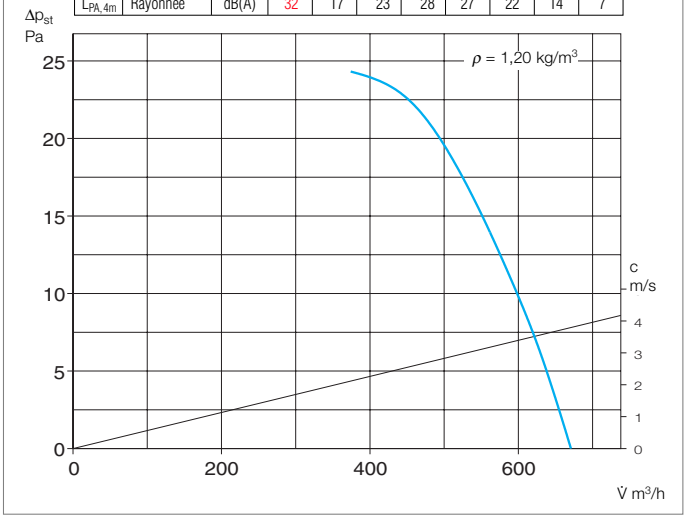

## 250/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 44 | 58 | 63 | 65 | 63 | 56 | 46 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonné | dB(A) | 49 | 24 | 38 | 43 | 45 | 43 | 36 | 26 |




## 250/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 37 | 43 | 48 | 47 | 42 | 34 | 27 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 32 | 17 | 23 | 28 | 27 | 22 | 14 | 7 |

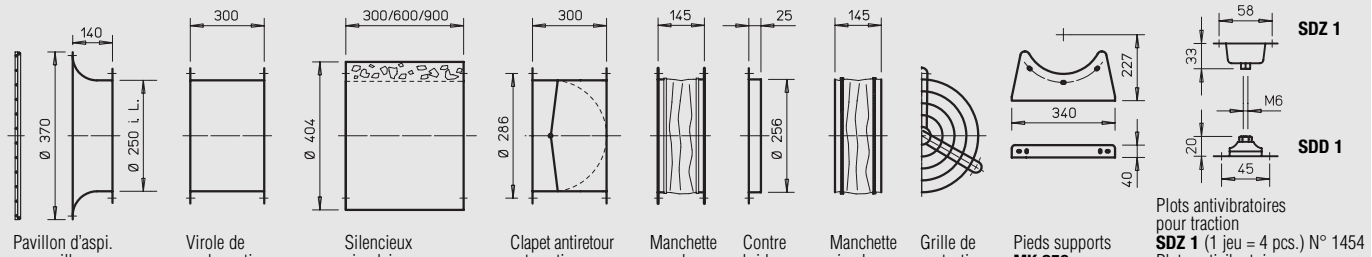



**b) Accessoires pour E Ex**

| | |
|---|---|
| **Manchette souple Type STS 250 Ex** | N° Réf. 2501 |
| **Manchette simple Type FM 250 Ex** | N° Réf. 1688 |

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 250** N° 1414

Virole de prolongation **VR 250** N° 1402

Silencieux circulaire **RSD 250/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 250** a) N° 2592

Manchette souple **STS 250** b) N° 1220

Contre bride **FR 250** N° 1203

Manchette simple **FM 250** b) N° 1672

Grille de protection **SG 250** N° 1236

Pieds supports **MK 250** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1447

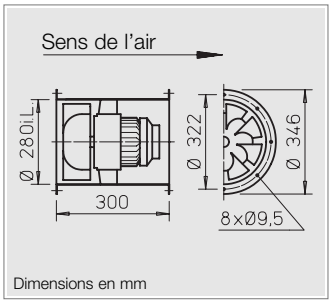
Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454

Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus





Dimensions en mm

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

### ☐ Turbine
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique de grande qualité.

### ☐ Entraînement
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |

**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

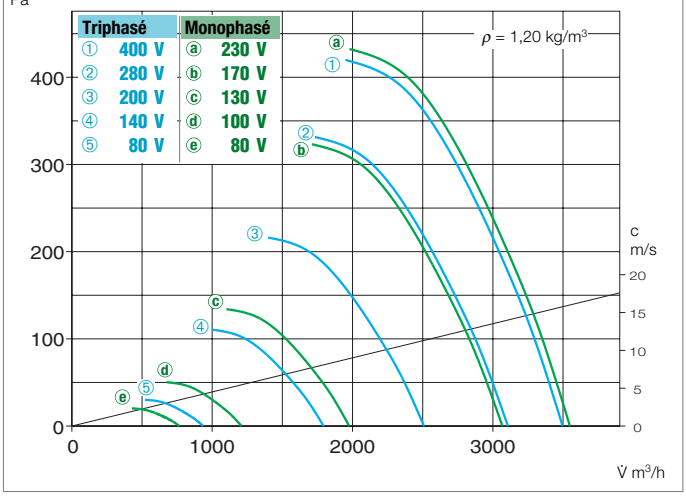
| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur Type | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur N° Réf. | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts Type | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts N° Réf. | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | $\dot{V}$ $m^3/h$ | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 280/4** | 6672 | 1420 | 1840 | 0,14 | 230 | 0,75 | 0,85 | 301 | 60 | 40 | 12,0 | **MWS 1,5**[1] | 1947 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 280/2** | 6659 | 2730 | 3550 | 0,79 | 230 | 4,00 | 4,50 | 301 | 60 | 40 | 14,0 | **MWS 5**[1] | 1949 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 280/4** | 6673 | 1370 | 1780 | 0,12 | 400Y | 0,35 | 0,35 | 469 | 60 | 40 | 12,0 | **RDS 1**[1] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 280/2** | 6674 | 2690 | 3490 | 0,77 | 400Y | 1,60 | 1,80 | 469 | 60 | 40 | 13,5 | **RDS 2**[1] | 1315 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 280/8/4** | 6774 | 725/1450 | 940/1880 | 0,04/0,13 | 400 | 0,15/0,35 | — | 472 | 60 | — | 12,0 | **PDA 12**[3] | 5081 | **M 3**[2] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 280/4/2** | 6775 | 1450/2800 | 1880/3640 | 0,13/0,90 | 400 | 0,65/1,95 | — | 472 | 60 | — | 13,5 | **PDA 12**[3] | 5081 | **M 3**[2] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Ex de II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 280/4 Ex** | 6737 | 1330 | 1720 | 0,09 | 230 | 1,15 | — | 757 | 40 | — | 14,0 | non admis | | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 280/4 Ex** | 6675 | 1400 | 1820 | 0,12 | 400Y | 0,41 | — | 470 | 40 | — | 16,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 280/2 Ex** | 6676 | 2860 | 3720 | 0,75 | 400Y | 1,65 | — | 470 | 40 | — | 18,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1] Protection moteur intégrée  [2] Inclus commutateur de pôles  [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs

## 280/2

**n=2800 1/min**

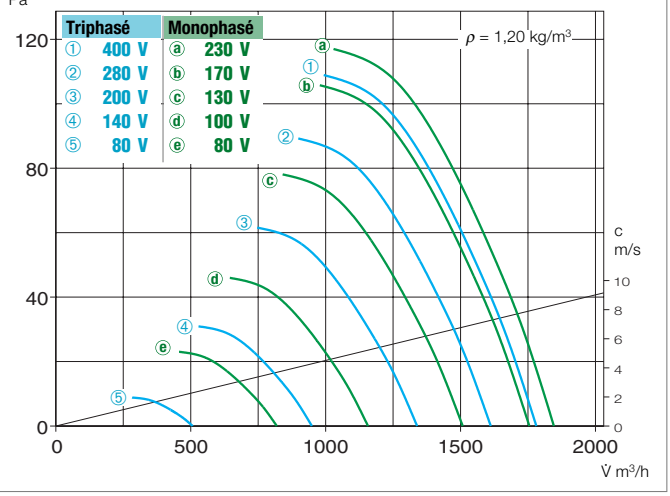
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 88 | 58 | 69 | 80 | 83 | 83 | 79 | 70 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 68 | 38 | 49 | 60 | 63 | 63 | 59 | 50 |




## 280/4

**n=1450 1/min**

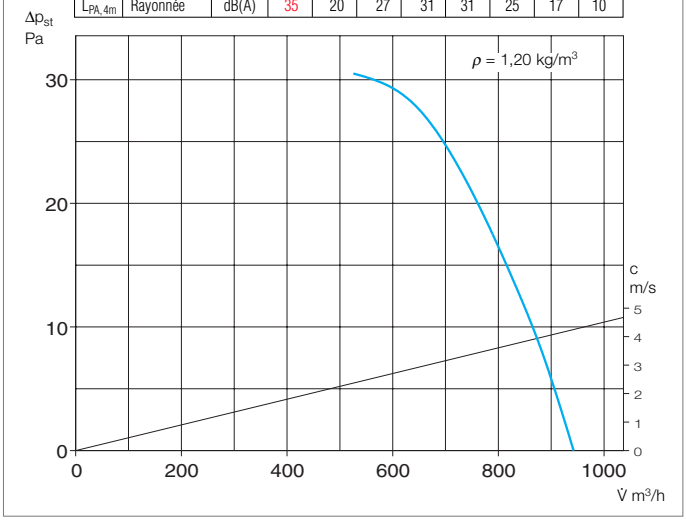
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 72 | 48 | 62 | 66 | 69 | 66 | 59 | 49 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 28 | 42 | 46 | 49 | 46 | 39 | 29 |




## 280/8

**n=725 1/min**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 40 | 47 | 51 | 51 | 45 | 37 | 30 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 35 | 20 | 27 | 31 | 31 | 25 | 17 | 10 |

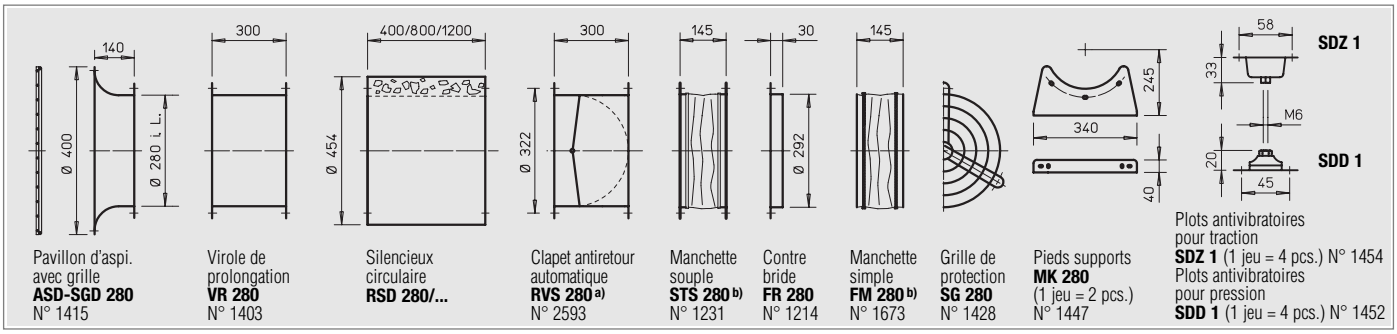



**b) Accessoires pour E Ex**

| | |
|---|---|
| **Manchette souple Type STS 280 Ex** | N° Réf. 2502 |
| **Manchette simple Type FM 280 Ex** | N° Réf. 1689 |

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 280** N° 1415

Virole de prolongation **VR 280** N° 1403

Silencieux circulaire **RSD 280/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 280** a) N° 2593

Manchette souple **STS 280** b) N° 1231

Contre bride **FR 280** N° 1214

Manchette simple **FM 280** b) N° 1673

Grille de protection **SG 280** N° 1428

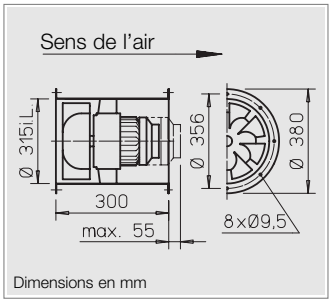
Pieds supports **MK 280** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1447

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus





Dimensions en mm

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

### ☐ Turbine
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique de grande qualité.

### ☐ Entraînement
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex triphasés) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

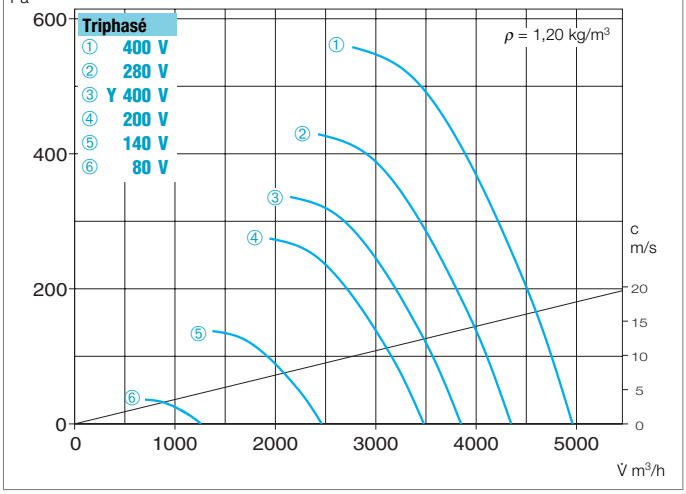
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | Type |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 315/4** | 6677 | 1380 | 2550 | 0,23 | 230 | 1,10 | 1,30 | 301 | 60 | 40 | 13,0 | **MWS 3**[1] | 1948 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 315/4** | 6678 | 1390 | 2570 | 0,23 | 400Y | 0,70 | 0,70 | 469 | 60 | 40 | 13,0 | **RDS 1**[1] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutable Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 315/2/2** | 6679 | 2080/2680 | 3850/5000 | 0,75/1,40 | 400Y/△ | 1,6/2,5 | 2,8 | 520 | 60 | 40 | 20,5 | **RDS 4**[1] | 1316 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 315/8/4** | 6776 | 725/1450 | 1340/2680 | 0,07/0,23 | 400 | 0,25/0,55 | — | 472 | 60 | — | 14,5 | **PDA 12**[3] | 5081 | **M 3**[2] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 315/4/2** | 6777 | 1450/2800 | 2680/5180 | 0,25/1,65 | 400 | 0,70/2,90 | — | 472 | 60 | — | 20,5 | **PDA 12**[3] | 5081 | **M 3**[2] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Ex de II B, moteur monophasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 315/4 Ex** | 6738 | 1450 | 2680 | 0,18 | 230 | 1,90 | — | 757 | 40 | — | 15,0 | non admis | | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 315/4 Ex** | 6680 | 1420 | 2610 | 0,37 | 400Y | 1,14 | — | 470 | 40 | — | 17,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 315/2 Ex** | 6681 | 2860 | 5260 | 1,50 | 400Y | 3,15 | — | 470 | 40 | — | 23,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1] Protection moteur intégrée  [2] Inclus commutateur de pôles  [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs

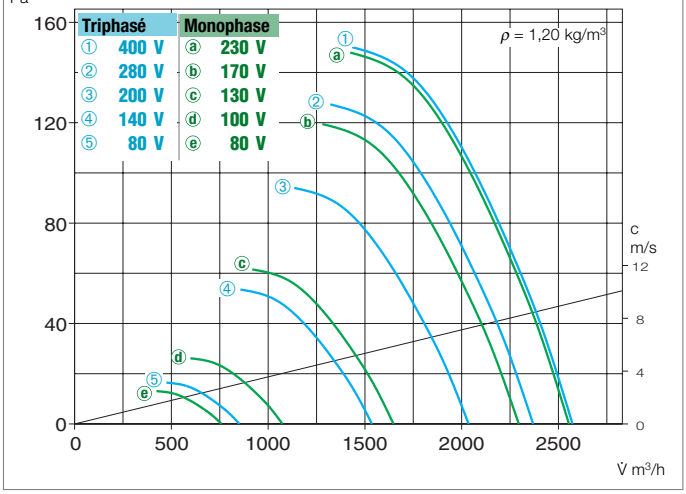
## 315/2 — n=2700 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 91 | 62 | 73 | 84 | 86 | 87 | 82 | 74 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 71 | 42 | 53 | 64 | 66 | 67 | 62 | 54 |



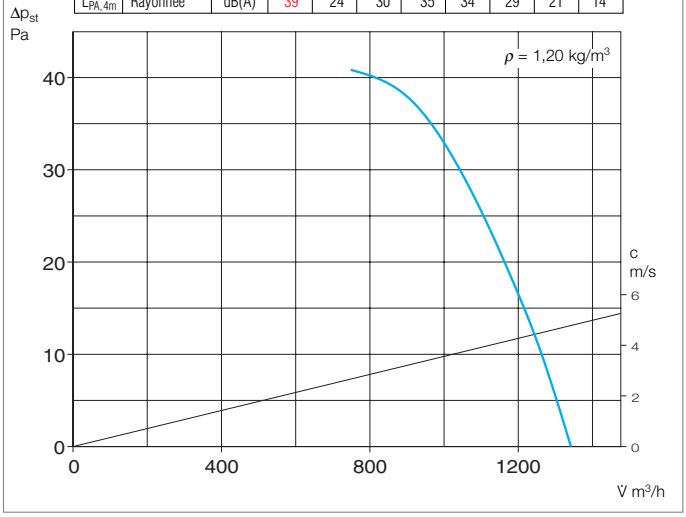

## 315/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 76 | 52 | 65 | 70 | 72 | 70 | 63 | 53 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 32 | 45 | 50 | 52 | 50 | 43 | 33 |




## 315/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 59 | 44 | 50 | 55 | 54 | 49 | 41 | 34 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 39 | 24 | 30 | 35 | 34 | 29 | 21 | 14 |

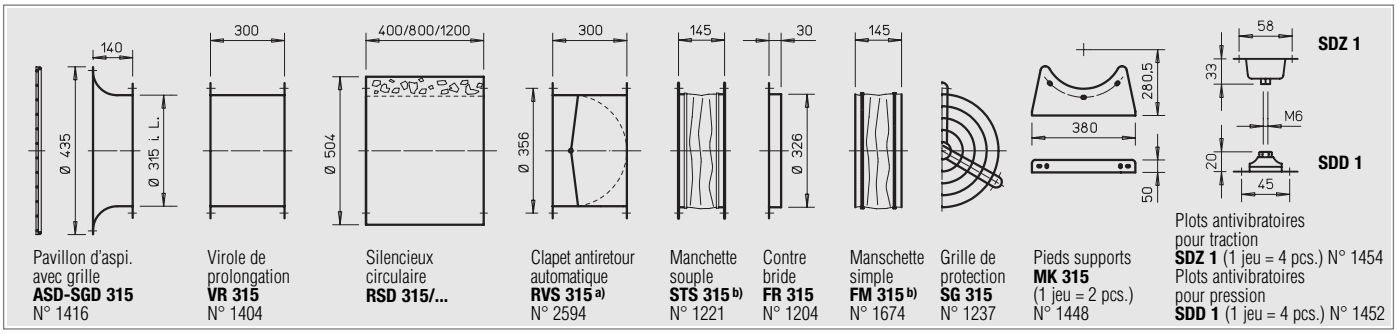



**b) Accessoires pour E Ex**

| | |
|---|---|
| **Manchette souple Type STS 315 Ex** | N° Réf. 2503 |
| **Manchette simple Type FM 315 Ex** | N° Réf. 1690 |

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+

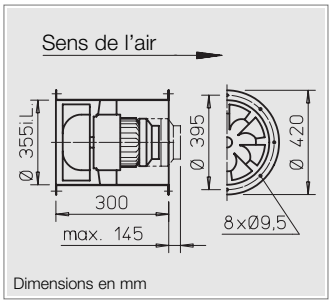



| Pavillon d'aspi. avec grille | Virole de prolongation | Silencieux circulaire | Clapet antiretour automatique | Manchette souple | Contre bride | Manchette simple | Grille de protection | Pieds supports | Plots antivibratoires pour traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASD-SGD 315** N° 1416 | **VR 315** N° 1404 | **RSD 315/...** | **RVS 315** a) N° 2594 | **STS 315** b) N° 1221 | **FR 315** N° 1204 | **FM 315** b) N° 1674 | **SG 315** N° 1237 | **MK 315** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1448 | **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454 |
| | | | | | | | | | Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452 |

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus





Dimensions en mm

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

### ☐ Turbine
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en matière synthétique de grande qualité ou en acier galvanisé à chaud sur les VAR à n = 2800 $min^{-1}$.

### ☐ Entraînement
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex, des VARD 355/4/2) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection
efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

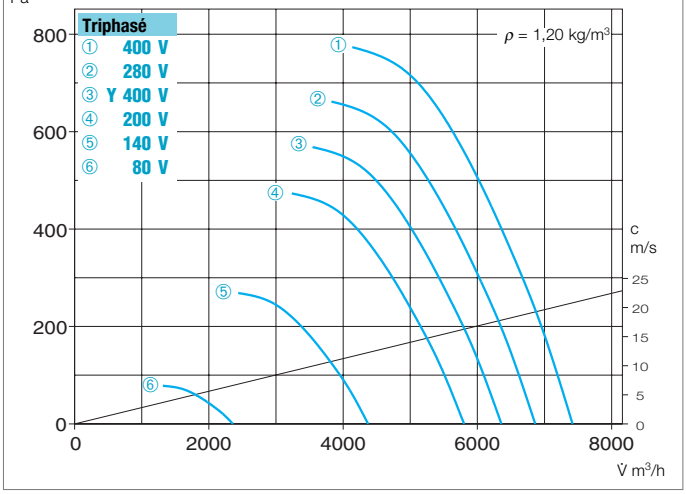
Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | V $m^3/h$ | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | Type |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 355/4** | 6682 | 1380 | 3680 | 0,35 | 230 | 1,70 | 2,00 | 301 | 60 | 40 | 15,5 | **MWS 3**[1] | 1948 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/4** | 6683 | 1390 | 3650 | 0,36 | 400Y | 0,90 | 0,90 | 469 | 60 | 40 | 15,5 | **RDS 1**[1] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutable Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/2/2** | 6684 | 2400/2800 | 6320/7370 | 2,09/2,66 | 400Y/Δ | 3,40/4,60 | 5,60 | 520 | 60 | 30 | 21,5 | **RDS 7**[1] | 1578 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 355/8/4** | 6778 | 725/1450 | 1920/3840 | 0,10/0,39 | 400 | 0,40/1,10 | — | 472 | 60 | — | 15,5 | **PDA 12**[3] | 5081 | **M 3**[2] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 355/4/2** | 6779 | 1440/2880 | 3820/7630 | 0,65/2,60 | 400 | 1,50/5,70 | — | 471 | 40 | — | 29,0 | **PDA 12**[3] | 5081 | — | — | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 355/4 Ex** | 6685 | 1420 | 3740 | 0,37 | 400Y | 1,14 | — | 470 | 40 | — | 19,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 355/2 Ex**[4] | 6686 | 2860 | 7580 | 2,50 | 400/690 | 4,85/2,77 | — | 498 | 40 | — | 33,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] Protection moteur intégrée [2] Inclus commutateur de pôles [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] Classe de température

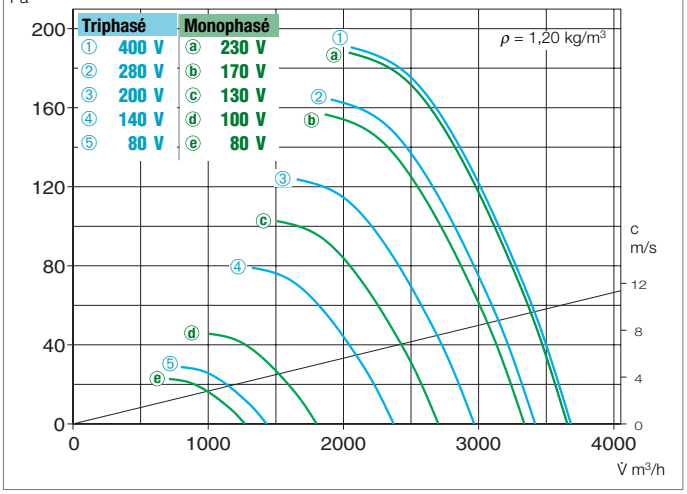
## 355/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 95 | 65 | 76 | 88 | 90 | 90 | 86 | 77 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 75 | 45 | 56 | 68 | 70 | 70 | 66 | 57 |



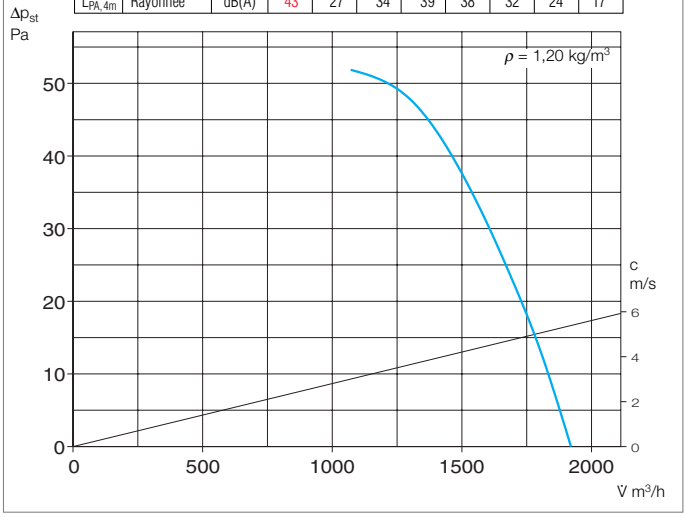

## 355/4 — n=1400 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 80 | 55 | 69 | 73 | 76 | 73 | 66 | 56 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 35 | 49 | 53 | 56 | 53 | 46 | 36 |




## 355/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 47 | 54 | 59 | 58 | 52 | 44 | 37 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 43 | 27 | 34 | 39 | 38 | 32 | 24 | 17 |

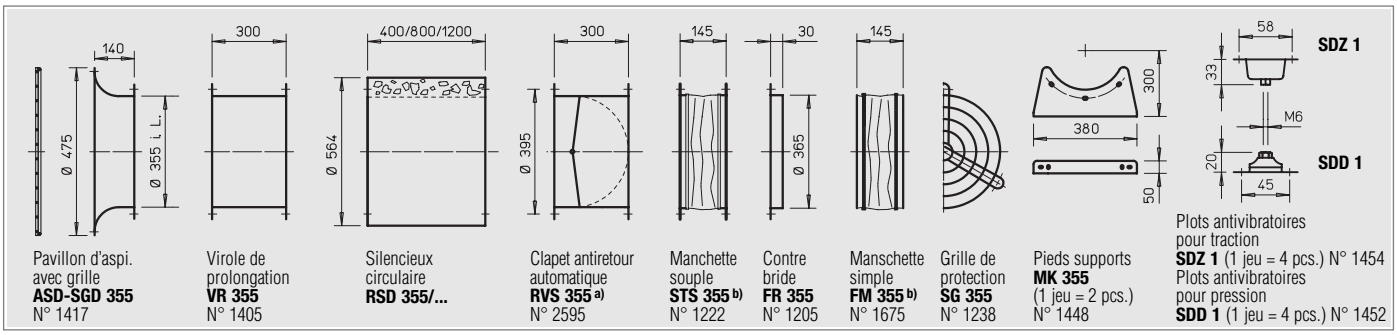



**b) Accessoires pour E Ex**

| | |
|---|---|
| **Manchette souple Type STS 355 Ex** | N° Réf. 2504 |
| **Manchette simple Type FM 355 Ex** | N° Réf. 1691 |

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 355** N° 1417

Virole de prolongation **VR 355** N° 1405

Silencieux circulaire **RSD 355/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 355** a) N° 2595

Manchette souple **STS 355** b) N° 1222

Contre bride **FR 355** N° 1205

Manschette simple **FM 355** b) N° 1675

Grille de protection **SG 355** N° 1238

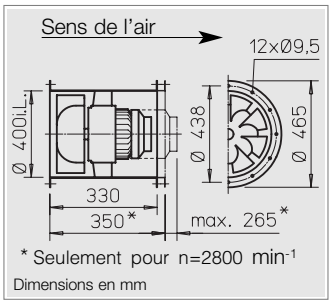
Pieds supports **MK 355** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1448

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1454
Plots antivibratoires pour pression **SDD 1** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1452

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagrants, voir ci-dessus






## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé. Types n = 2800 min$^{-1}$ virole mécanosoudée en acier, galvanisée à chaud.

### ☐ Turbine
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud.

### ☐ Entraînement
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte grise ou d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'orientation à la commande.

### ☐ Régulation
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

### ☐ Raccordement électrique
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

### ☐ Montage
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

### ☐ Protection moteur
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex et des VARD 400/4/2) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

### ☐ Niveau sonore
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.


**Notes** **Page**
Informations produits 126
Sélection rapide 127
Informations générales 12+


**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 400 Ex** N° Réf. 2505
**Manchette simple**
**Type FM 400 Ex** N° Réf. 1692

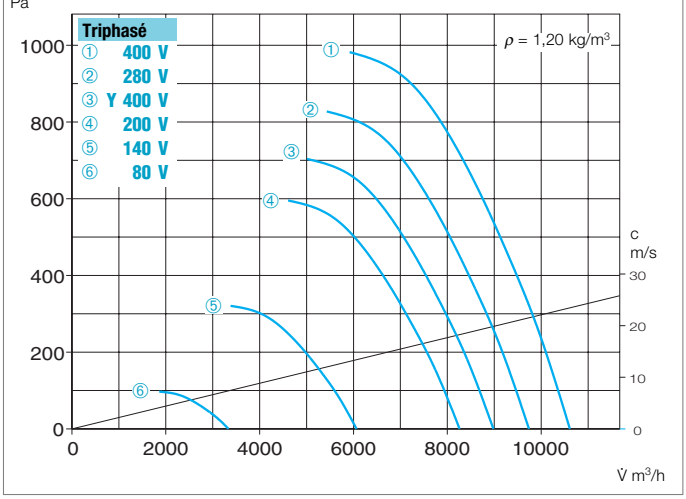

**Autres accessoires** **Page**
Filtres et silencieux 245+
Volets, diffuseurs et grilles extérieures 307+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+


| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur Type | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur N° Réf. | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts Type | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts N° Réf. | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 400/6** | 6687 | 910 | 3440 | 0,28 | 230 | 1,20 | 1,25 | 301 | 60 | 40 | 19,5 | **MWS 3**[1] | 1948 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 400/4** | 6688 | 1390 | 5270 | 0,73 | 230 | 3,20 | 3,70 | 301 | 60 | 40 | 22,5 | **MWS 5**[1] | 1949 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 400/6** | 6689 | 920 | 3480 | 0,25 | 400Y | 0,75 | 0,75 | 469 | 60 | 40 | 19,5 | **RDS 1**[1] | 1314 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 400/4** | 6690 | 1400 | 5300 | 0,73 | 400Y | 2,00 | 2,00 | 469 | 60 | 40 | 22,5 | **RDS 4**[1] | 1316 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutable Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 400/2/2** | 6691 | 2370/2800 | 8980/10610 | 3,70/4,90 | 400Y/△ | 5,9/8,0 | 10,00 | 520 | 60 | 40 | 74,0 | **RDS 11**[1] | 1332 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 1** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 400/8/4** | 6781 | 710/1420 | 2690/5380 | 0,22/0,78 | 400 | 1,00/2,00 | — | 472 | 60 | — | 22,5 | **PDA 12**[3] | 5081 | **M 3**[2] | 1293 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 400/4/2** | 6782 | 1460/2890 | 5530/10950 | 1,20/4,80 | 400 | 2,60/10,0 | — | 471 | 40 | — | 74,0 | **PDA 12**[3] | 5081 | — | — | **SDD 1** | **SDZ 2** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 400/6 Ex** | 6692 | 900 | 3390 | 0,18 | 400Y | 0,71 | — | 470 | 40 | — | 21,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 400/4 Ex** | 6693 | 1400 | 5360 | 0,55 | 400Y | 1,51 | — | 470 | 40 | — | 25,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 400/2 Ex**[4] | 6694 | 2895 | 10950 | 4,60 | 400/690 | 8,20 | — | 498 | 40 | — | 83,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] Protection moteur intégrée [2] Inclus commutateur de pôles [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] Classe de température

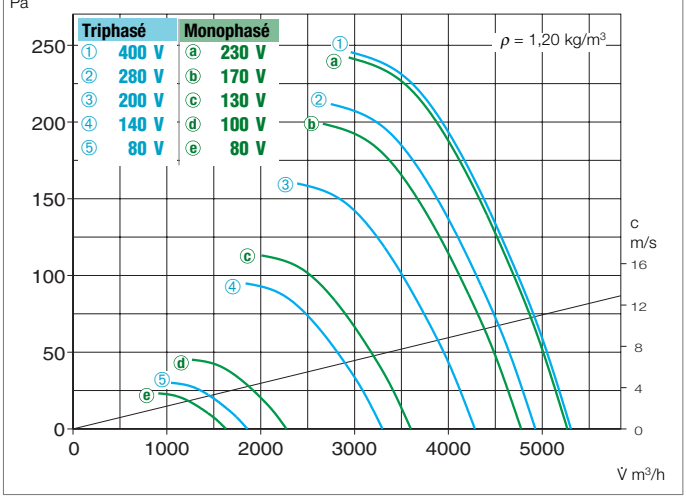
## 400/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 98 | 69 | 80 | 91 | 94 | 94 | 90 | 81 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 78 | 49 | 60 | 71 | 74 | 74 | 70 | 61 |



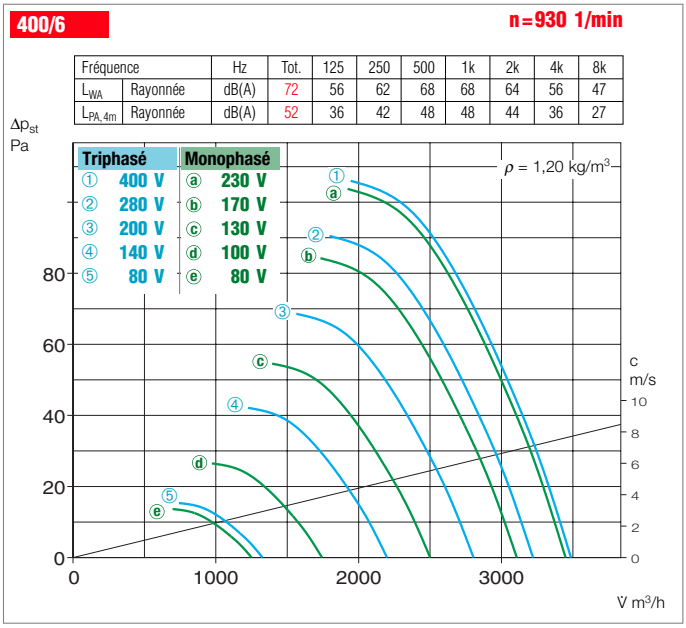

## 400/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 83 | 59 | 72 | 77 | 79 | 77 | 70 | 60 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 39 | 52 | 57 | 59 | 57 | 50 | 40 |



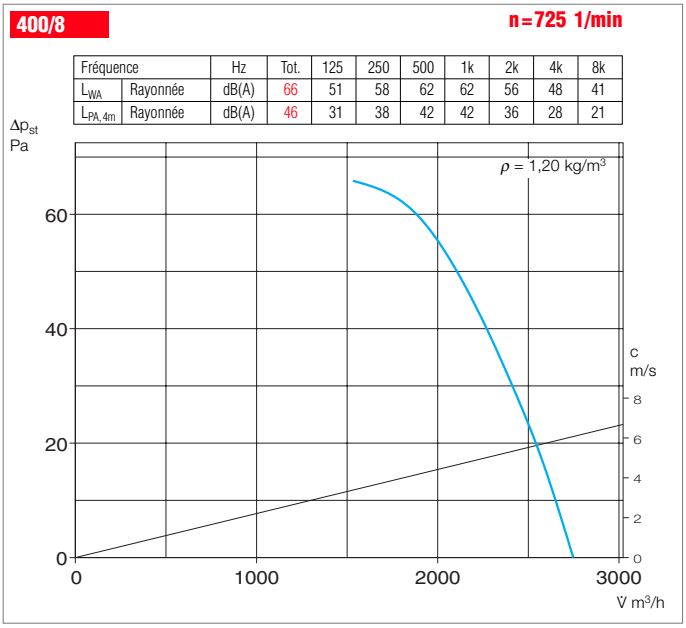

## 400/6 — n=930 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 72 | 56 | 62 | 68 | 68 | 64 | 56 | 47 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 36 | 42 | 48 | 48 | 44 | 36 | 27 |

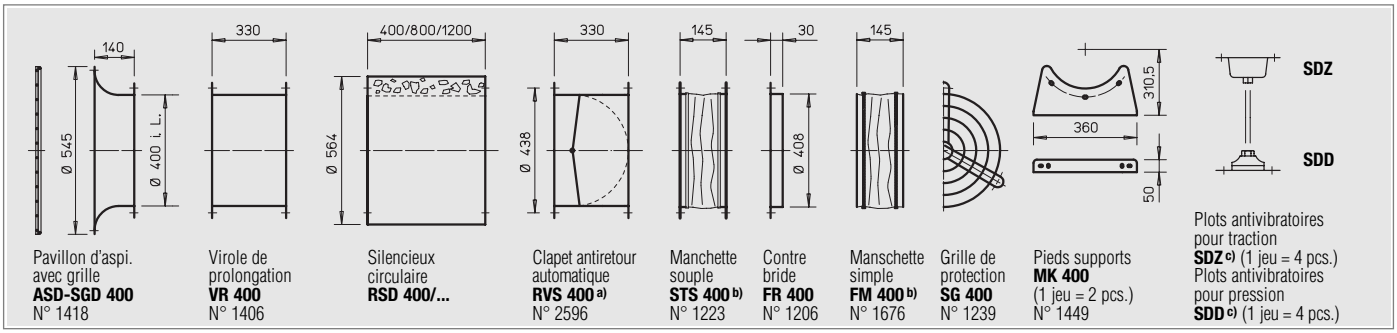



## 400/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 51 | 58 | 62 | 62 | 56 | 48 | 41 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 46 | 31 | 38 | 42 | 42 | 36 | 28 | 21 |




**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 400** N° 1418

Virole de prolongation **VR 400** N° 1406

Silencieux circulaire **RSD 400/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 400** a) N° 2596

Manchette souple **STS 400** b) N° 1223

Contre bride **FR 400** N° 1206

Manschette simple **FM 400** b) N° 1676

Grille de protection **SG 400** N° 1239

Pieds supports **MK 400** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1449

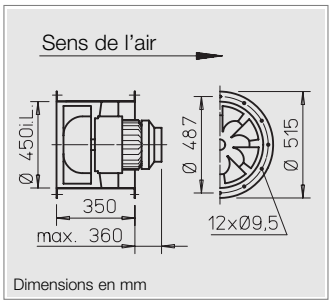
Plots antivibratoires pour traction **SDZ** c) (1 jeu = 4 pcs.)
Plots antivibratoires pour pression **SDD** c) (1 jeu = 4 pcs.)

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir page de gauche

c) Pour plus de détails, voir tableau en page de gauche





Dimensions en mm

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé. Types n = 2800 min$^{-1}$ virole mécanosoudée en acier, galvanisée à chaud.

**☐ Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud.

**☐ Entraînement**
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte grise ou d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.
Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (sauf antidéflagrants et à pôles commutables) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 450 Ex** N° Réf. 2506
**Manchette simple**
**Type FM 450 Ex** N° Réf. 1693

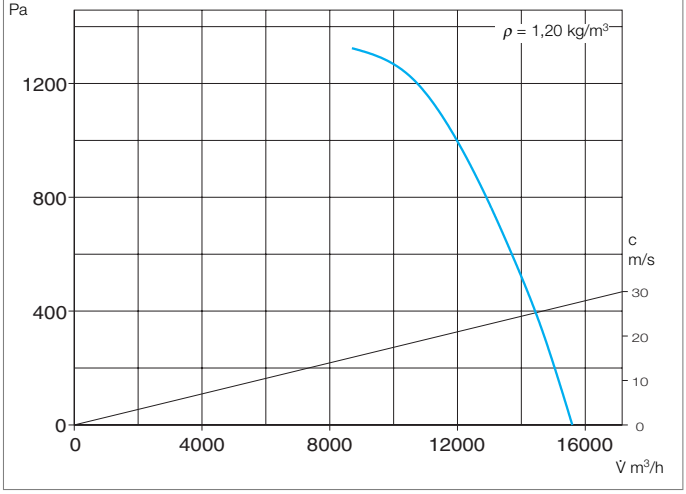

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur Type | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur N° Réf. | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts Type | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts N° Réf. | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | | | | | | |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 450/6** | 6695 | 930 | 5020 | 0,44 | 230 | 2,00 | 2,50 | 301 | 60 | 40 | 45,0 | **MWS 3**[1] | 1948 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARW 450/4** | 6736 | 1330 | 7180 | 1,47 | 230 | 6,50 | 7,00 | 301 | 60 | 40 | 45,0 | **MWS 7,5**[1] | 1950 | **MW** | 1579 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 450/6** | 6696 | 930 | 5020 | 0,43 | 400Y | 1,15 | 1,15 | 469 | 60 | 40 | 45,0 | **RDS 2**[1] | 1315 | **MD** | 5849 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 450/2** | 6698 | 2890 | 15590 | 8,00 | 400/690 | 15,0 | — | 776 | 60 | — | 95,0 | **FUR 16**[1] | 9493 | **MSA** | 1289 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutables Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 450/4/4** | 6697 | 1100/1370 | 5930/7390 | 0,74/1,00 | 400Y/△ | 1,2/2,3 | 2,3 | 520 | 60 | 40 | 45,0 | **RDS 4**[1] | 1316 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 450/8/4** | 6784 | 710/1420 | 3830/7660 | 0,25/1,10 | 400 | 1,1/2,6 | — | 471 | 60 | — | 50,0 | **PDA 12**[3] | 5081 | — | — | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 450/4/2** | 6785 | 1460/2920 | 7880/15760 | 1,20/8,00 | 400 | 4,20/16,5 | — | 471 | 60 | — | 105,0 | **PDA 25** | 5060 | — | — | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 450/6 Ex** | 6699 | 900 | 5020 | 0,25 | 400Y | 0,99 | — | 470 | 40 | — | 48,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 450/4 Ex**[4] | 6700 | 1425 | 7640 | 1,10 | 400Y | 2,55 | — | 470 | 40 | — | 51,0 | non admis | | non admis | | **SDD 1** | **SDZ 1** |
| **VARD 450/2 Ex** | 6701 | 2930 | 15810 | 7,50 | 400/690 | 14,10 | — | 498 | 40 | — | 155,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 3** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] Protection moteur intégrée [2] Inclus commutateur de pôles [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] Classe de température

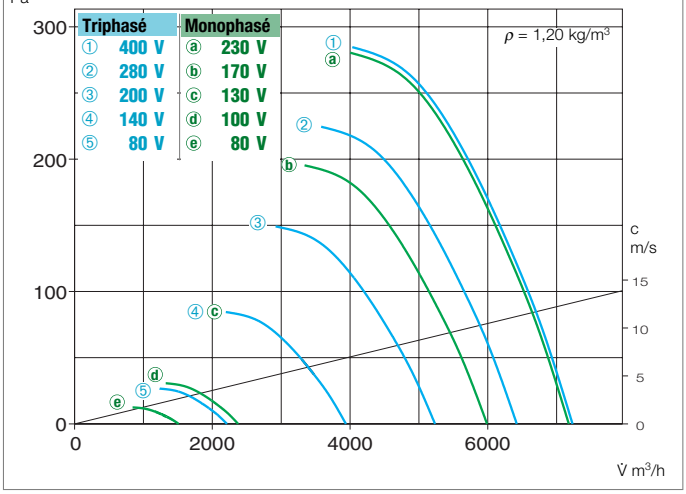
## 450/2 — n=2800 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 103 | 73 | 84 | 95 | 98 | 98 | 94 | 85 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 83 | 53 | 64 | 75 | 78 | 78 | 74 | 65 |



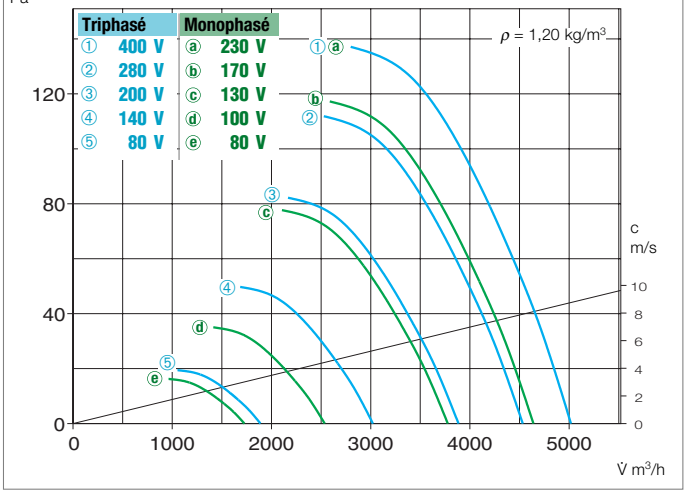

## 450/4 — n=1400 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 87 | 62 | 76 | 81 | 83 | 80 | 74 | 64 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 67 | 42 | 56 | 61 | 63 | 60 | 54 | 44 |



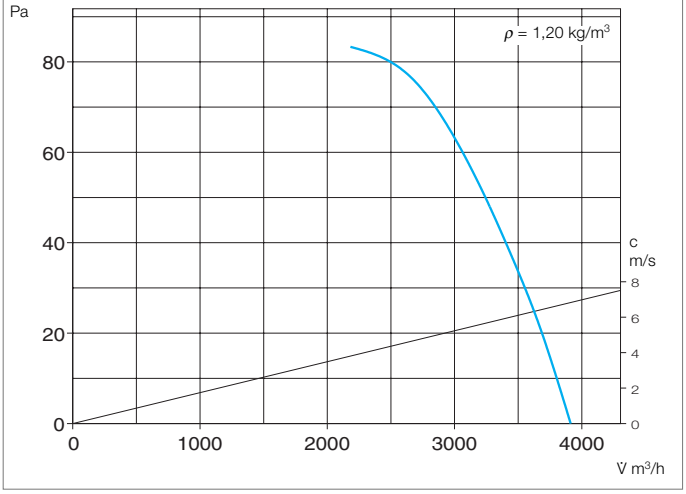

## 450/6 — n=930 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 76 | 60 | 65 | 71 | 72 | 67 | 59 | 51 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 40 | 45 | 51 | 52 | 47 | 39 | 31 |

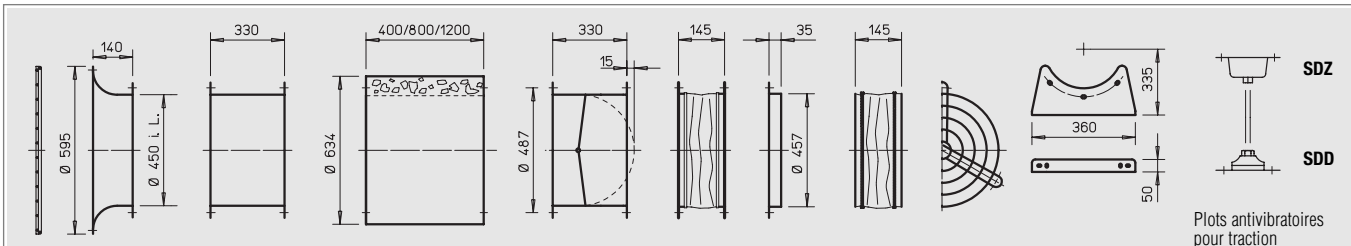



## 450/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 70 | 54 | 61 | 66 | 65 | 60 | 52 | 45 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 34 | 41 | 46 | 45 | 40 | 32 | 25 |




**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 450** N° 1419

Virole de prolongation **VR 450** N° 1407

Silencieux circulaire **RSD 450/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 450** a) N° 2597

Manchette souple **STS 450** b) N° 1224

Contre bride **FR 450** N° 1207

Manschette simple **FM 450** b) N° 1677

Grille de protection **SG 450** N° 1240

Pieds supports **MK 450** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1449

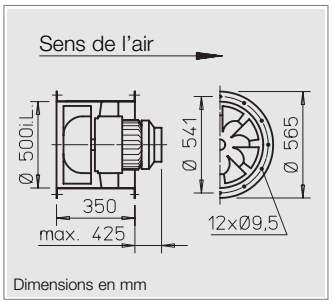
Plots antivibratoires pour traction **SDZ** c) (1 jeu = 4 pcs.)
Plots antivibratoires pour pression **SDD** c) (1 jeu = 4 pcs.)

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir page de gauche

c) Pour plus de détails, voir tableau en page de gauche





Dimensions en mm

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé. Types n = 2800 min$^{-1}$ virole mécanosoudée en acier, galvanisée à chaud.

**☐ Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud.

**☐ Entraînement**
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte grise ou d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (sauf antidéflagrants et à pôles commutables) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |


**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 500 Ex** N° Réf. 2507
**Manchette simple**
**Type FM 500 Ex** N° Réf. 1694

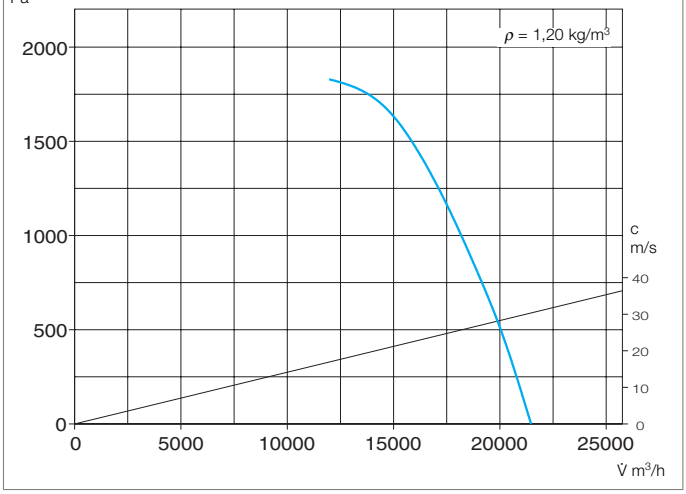

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Plots antivibratoires Taille Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | Type |
| **Moteur monophasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARW 500/6** | 6702 | 920 | 6810 | 0,63 | 230 | 3,00 | 3,90 | 301 | 60 | 40 | 70,0 | **MWS 5**[1] | 1949 | **MW** | 1579 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARW 500/4** | 6739 | 1340 | 9920 | 2,02 | 230 | 9,10 | 9,10 | 301 | 60 | 40 | 70,0 | **MWS 10**[1] | 1946 | **MW** | 1579 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur Triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 500/6** | 6703 | 900 | 6660 | 0,62 | 400Y | 1,70 | 1,70 | 469 | 60 | 40 | 70,0 | **RDS 2**[1] | 1315 | **MD** | 5849 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 500/2** | 6705 | 2935 | 21730 | 15,00 | 400/690 | 29/16,7 | — | 776 | 60 | — | 170,0 | **FUR 32**[1] | 9497 | **MSA** | 1289 | **SDD 2** | **SDZ 3** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutable Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 500/4/4** | 6704 | 1120/1370 | 8360/10070 | 1,2/1,8 | 400Y/△ | 2,1/3,9 | 3,9 | 520 | 60 | 40 | 70,0 | **RDS 7**[1] | 1578 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 500/8/4** | 6787 | 690/1400 | 5110/10360 | 0,55/2,20 | 400 | 1,7/5,1 | — | 471 | 60 | — | 75,0 | **PDA 12**[3] | 5081 | — | — | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 500/4/2** | 6788 | 1475/2935 | 10920/21730 | 2,50/15,00 | 400 | 6,0/23,5 | — | 471 | 60 | — | 165,0 | **PDA 25** | 5060 | — | — | **SDD 2** | **SDZ 3** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 500/6 Ex** | 6706 | 930 | 6810 | 0,55 | 400Y | 1,83 | — | 470 | 40 | — | 70,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 500/4 Ex**[4] | 6707 | 1400 | 10470 | 1,50 | 400Y | 3,40 | — | 470 | 40 | — | 75,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 500/2 Ex** | 6708 | 2930 | 21760 | 12,50 | 400/690 | 23,50 | — | 498 | 40 | — | 215,0 | non admis | | non admis | | **SDD 3** | **SDZ 3** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] Protection moteur intégrée [2] Inclus commutateur de pôles [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs [4] Classe de température

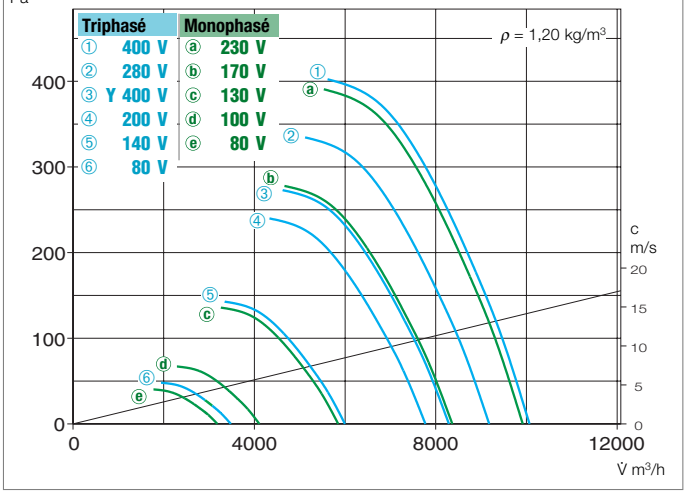
## 500/2 — n=2900 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 106 | 76 | 87 | 99 | 101 | 101 | 97 | 89 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 86 | 56 | 67 | 79 | 81 | 81 | 77 | 69 |



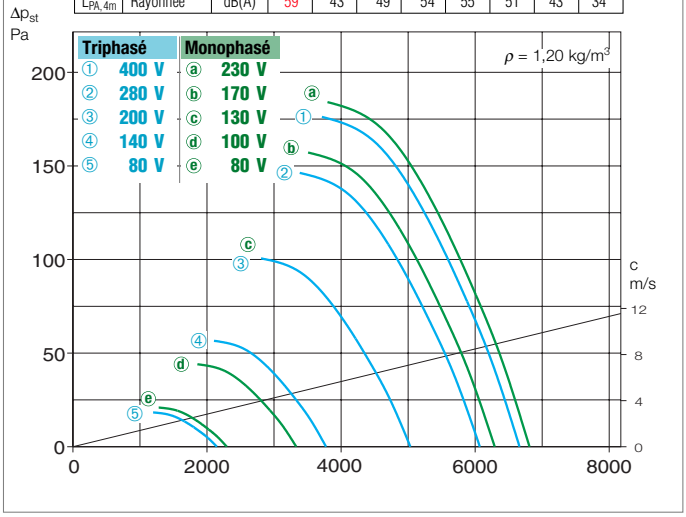

## 500/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 90 | 66 | 79 | 84 | 86 | 84 | 77 | 67 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 70 | 46 | 59 | 64 | 66 | 64 | 57 | 47 |



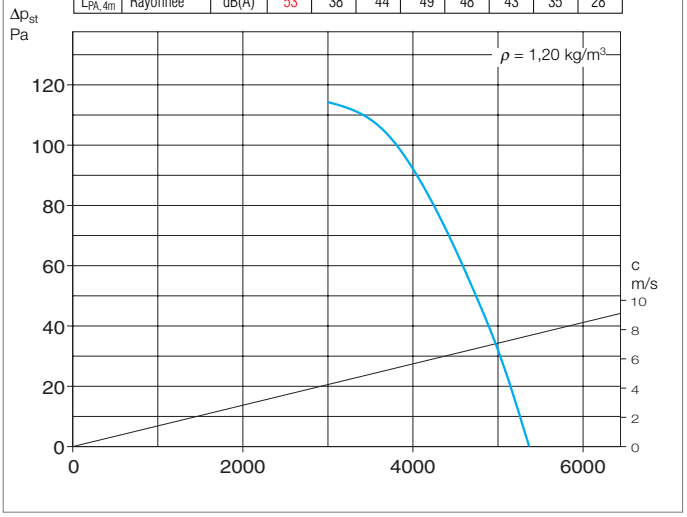

## 500/6 — n=930 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 79 | 63 | 69 | 74 | 75 | 71 | 63 | 54 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 59 | 43 | 49 | 54 | 55 | 51 | 43 | 34 |

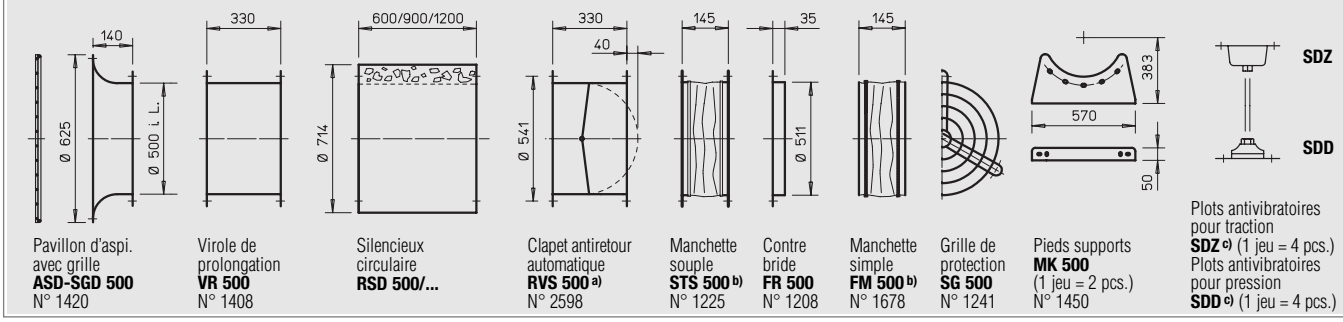



## 500/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 73 | 58 | 64 | 69 | 68 | 63 | 55 | 48 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 53 | 38 | 44 | 49 | 48 | 43 | 35 | 28 |




**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 500** N° 1420

Virole de prolongation **VR 500** N° 1408

Silencieux circulaire **RSD 500/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 500** a) N° 2598

Manchette souple **STS 500** b) N° 1225

Contre bride **FR 500** N° 1208

Manchette simple **FM 500** b) N° 1678

Grille de protection **SG 500** N° 1241

Pieds supports **MK 500** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1450

Plots antivibratoires pour traction **SDZ** c) (1 jeu = 4 pcs.)
Plots antivibratoires pour pression **SDD** c) (1 jeu = 4 pcs.)

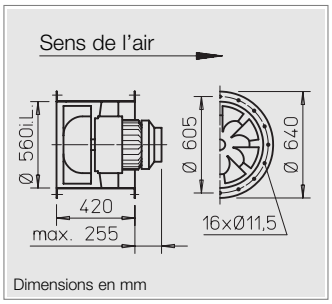
a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir page de gauche

c) Pour plus de détails, voir tableau en page de gauche

# 560 mm ø Ventilateurs hélico-centrifuges simple étage RADAX® VAR





Dimensions en mm

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride, en acier galvanisé.

**☐ Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud.

**☐ Entraînement**
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte grise ou d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (sauf antidéflagrants et à pôles commutables) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

| **Notes** | **Page** |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |

**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 560 Ex** N° Réf. 2508
**Manchette simple**
**Type FM 560 Ex** N° Réf. 1695

| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

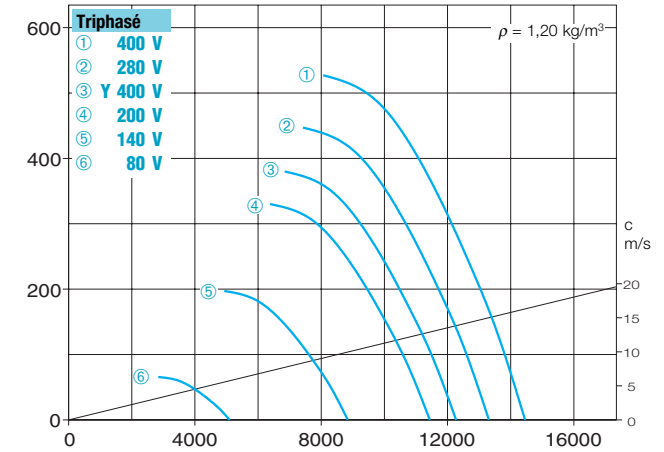
| **Type** | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | **Type** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 560/8** | 6709 | 700 | 7280 | 0,53 | 400Y | 1,30 | 1,40 | 469 | 60 | 40 | 95,0 | **RDS 2**[1] | 1315 | **MD** | 5849 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutable Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 560/6/6** | 6710 | 770/910 | 7890/9320 | 0,70/0,98 | 400Y/△ | 1,2/2,4 | 2,4 | 520 | 60 | 40 | 85,0 | **RDS 4**[1] | 1316 | **M 4**[3] | 1571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 560/4/4** | 6711 | 1180/1390 | 12090/14240 | 2,10/3,00 | 400Y/△ | 3,5/5,9 | 6,5 | 520 | 60 | 40 | 95,0 | **RDS 7**[1] | 1578 | **M 4**[3] | 1571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 560/8/4** | 6790 | 705/1430 | 7330/14870 | 0,90/3,60 | 400 | 3,0/8,1 | — | 471 | 60 | — | 100,0 | **PDA 12**[2] | 5081 | — | — | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 560/8 Ex** | 6712 | 700 | 7120 | 0,37 | 400Y | 1,61 | — | 470 | 40 | — | 85,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 560/6 Ex** | 6713 | 900 | 9360 | 1,10 | 400Y | 3,10 | — | 470 | 40 | — | 90,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 560/4 Ex** | 6714 | 1440 | 14980 | 3,60 | 400/690 | 7,70 | — | 498 | 40 | — | 105,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] Protection moteur intégrée [2] Inclus commutateur de pôles [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs

## 560/4

n=1450 1/min

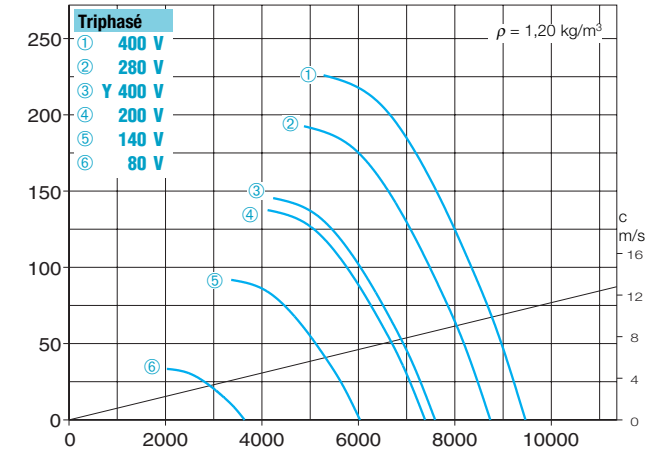
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 93 | 69 | 83 | 87 | 90 | 87 | 80 | 70 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 73 | 49 | 63 | 67 | 70 | 67 | 60 | 50 |




## 560/6

n=950 1/min

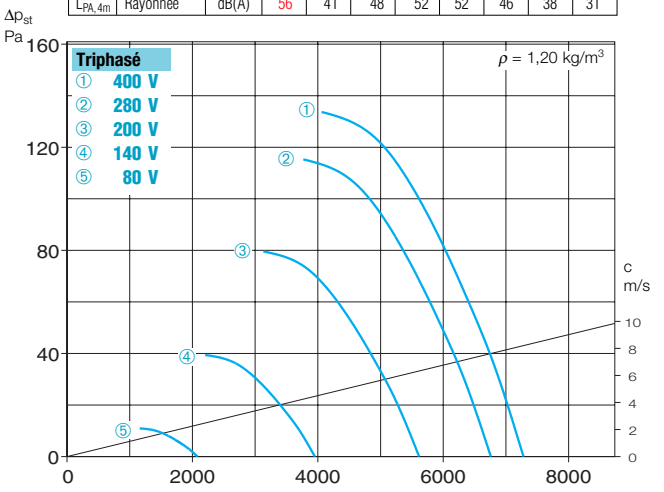
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 83 | 67 | 72 | 78 | 79 | 75 | 67 | 58 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 47 | 52 | 58 | 59 | 55 | 47 | 38 |



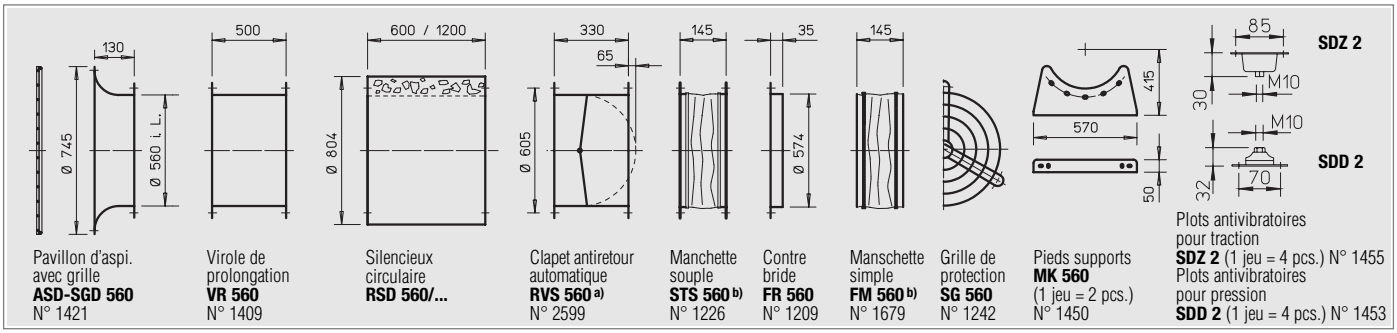

## 560/8

n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 76 | 61 | 68 | 72 | 72 | 66 | 58 | 51 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 41 | 48 | 52 | 52 | 46 | 38 | 31 |




**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 560** N° 1421

Virole de prolongation **VR 560** N° 1409

Silencieux circulaire **RSD 560/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 560** a) N° 2599

Manchette souple **STS 560** b) N° 1226

Contre bride **FR 560** N° 1209

Manschette simple **FM 560** b) N° 1679

Grille de protection **SG 560** N° 1242

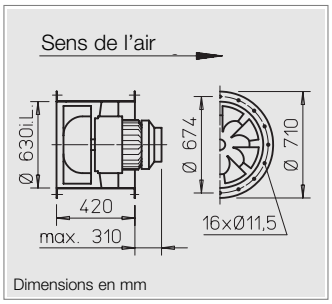
Pieds supports **MK 560** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1450

Plots antivibratoires pour traction **SDZ 2** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1455
Plots antivibratoires pour pression **SDD 2** (1 jeu = 4 pcs.) N° 1453

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir page de gauche





Dimensions en mm

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, BL.3, redresseurs de flux intégrés et support pour montage du moteur à bride. Ensemble mécanosoudé en acier, galvanisé à chaud.

**☐ Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants. Exécution spéciale avec pales courtes et profilées en acier galvanisé à chaud.

**☐ Entraînement**
Direct par moteur fermé à bride, sans entretien, protection IP 54. Carcasse profilée en fonte grise ou d'aluminium. Antiparasité, monté sur roulements à billes étanches. Enroulements tropicalisés et imprégnés contre l'humidité. Sur demande, équipé de trous pour l'écoulement des condensats, préciser l'implantation et l'orientation à la commande.

**☐ Régulation**
Pour les ventilateurs à vitesse variable par réduction de tension il faut tenir compte du courant absorbé en mode régulation (voir tableau) pour la détermination du régulateur. Se reporter aux courbes caractéristiques pour les débits d'air. Les ventilateurs Ex ne sont pas régulables.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur la virole.

**☐ Montage**
Possible en toutes positions. Vérifier néanmoins la position des trous de condensats.

**☐ Protection moteur**
Tous les types (sauf antidéflagrants et à pôles commutables) sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).
La protection des moteurs sans thermocontacts doit être assurée par l'installateur.

**☐ Niveau sonore**
Voir courbes caractéristiques. Au dessus de celles-ci sont données la puissance sonore et la pression sonore à 4 m en champ libre au point d'utilisation moyen, aspiration / refoulement. Transmission et absorption des ondes sonores, voir page 12+.

| **Notes** | **Page** |
|---|---|
| Informations produits | 126 |
| Sélection rapide | 127 |
| Informations générales | 12+ |

**Exécutions spéciales**
Autres tensions ou fréquences, protection moteur, haute température, résistance aux acides sur demande.

Les informations techniques page 17+ sont à respecter impérativement.

**b) Accessoires pour E Ex**

**Manchette souple**
**Type STS 630 Ex** N° Réf. 2509
**Manchette simple**
**Type FM 630 Ex** N° Réf. 1696

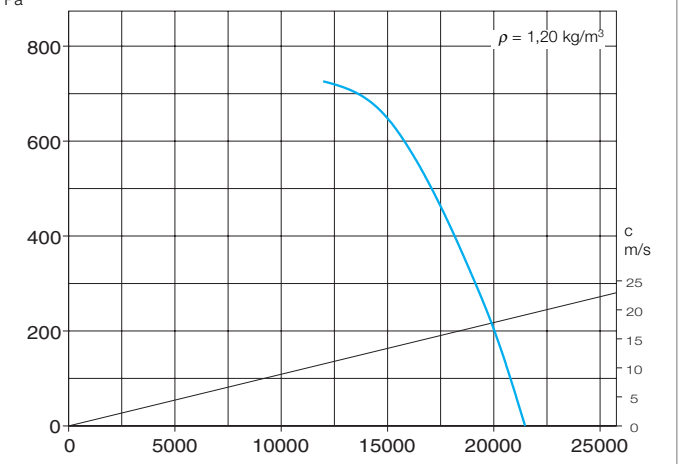
| **Autres accessoires** | **Page** |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

| **Type** | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Puissance nominale moteur* | Tension | Courant absorbé* à tension nominale | max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages Commutateur | | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Plots antivibratoires Taille Pression | Traction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V m$^3$/h | kW | V | A | A | N° | +°C | +°C | kg | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | **Type** |
| **Moteur triphasé, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 630/4** | 6717 | 1440 | 21320 | 6,20 | 400/690 | 12,0/6,9 | — | 776 | 60 | — | 145,0 | **FUR 13**[3] | 9491 | **MSA** | 1289 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé, 2 vitesses, 50 Hz, commutable Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 630/8/8** | 6715 | 580/680 | 8590/10070 | 0,50/0,88 | 400Y/△ | 1,9/3,1 | 3,1 | 520 | 60 | 40 | 110,0 | **RDS 4**[3] | 1316 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 630/6/6** | 6716 | 770/920 | 11180/13630 | 1,10/1,56 | 400Y/△ | 2,0/3,9 | 3,9 | 520 | 60 | 40 | 110,0 | **RDS 7**[3] | 1578 | **M 4**[2] | 1571 | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses (bobinage Dahlander Y/YY), 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | | | | | |
| **VARD 630/8/4** | 6792 | 715/1430 | 10590/21170 | 1,40/5,50 | 400 | 5,0/12,0 | — | 471 | 60 | — | 145,0 | **PDA 12**[1] | 5081 | — | — | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 50 Hz, classe de température T1-T3, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **VARD 630/8 Ex** | 6718 | 700 | 10220 | 0,95 | 400Y | 2,75 | — | 470 | 40 | — | 110,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 630/6 Ex** | 6719 | 950 | 13990 | 1,90 | 400Y | 4,70 | — | 470 | 40 | — | 130,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 2** |
| **VARD 630/4 Ex** | 6720 | 1435 | 21400 | 6,80 | 400/690 | 13,1 | — | 498 | 40 | — | 165,0 | non admis | | non admis | | **SDD 2** | **SDZ 3** |

*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] Protection moteur intégrée [2] Inclus commutateur de pôles [3] Version à encastrer voir page produits commutateurs

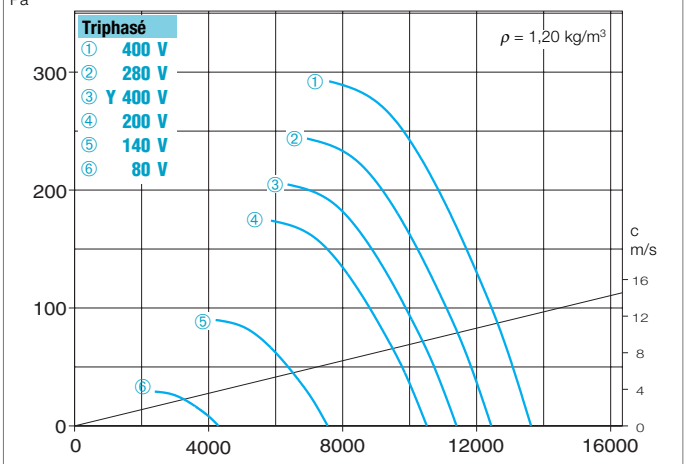
## 630/4 — n=1450 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 97 | 73 | 89 | 91 | 93 | 91 | 84 | 74 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 77 | 53 | 69 | 71 | 73 | 71 | 64 | 54 |



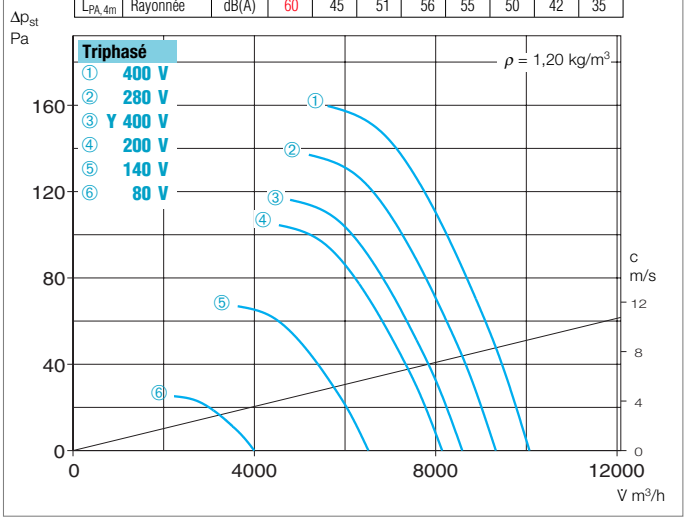

## 630/6 — n=950 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 87 | 70 | 76 | 82 | 83 | 78 | 70 | 62 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 67 | 50 | 56 | 62 | 63 | 58 | 50 | 42 |

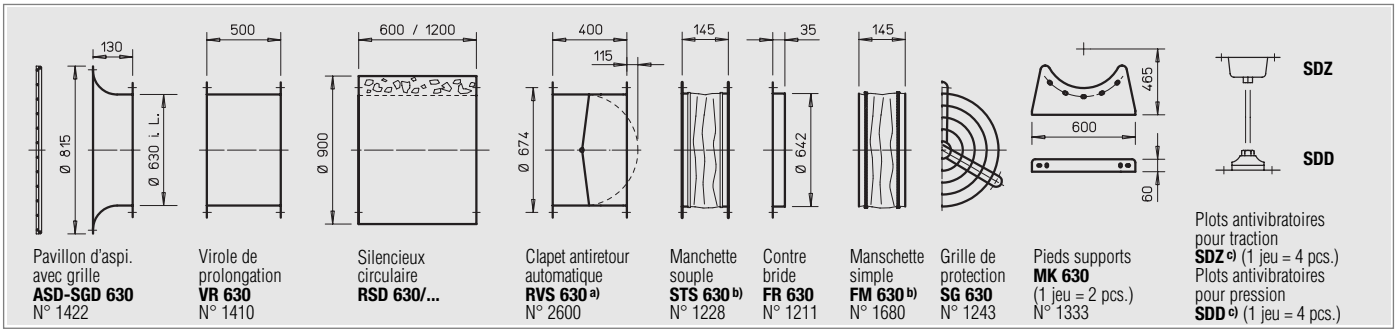



## 630/8 — n=725 1/min

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 80 | 65 | 71 | 76 | 75 | 70 | 62 | 55 |
| $L_{PA,4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 45 | 51 | 56 | 55 | 50 | 42 | 35 |




**Accessoires pour VAR,** description voir page 160+




Pavillon d'aspi. avec grille **ASD-SGD 630** N° 1422

Virole de prolongation **VR 630** N° 1410

Silencieux circulaire **RSD 630/...**

Clapet antiretour automatique **RVS 630** a) N° 2600

Manchette souple **STS 630** b) N° 1228

Contre bride **FR 630** N° 1211

Manschette simple **FM 630** b) N° 1680

Grille de protection **SG 630** N° 1243

Pieds supports **MK 630** (1 jeu = 2 pcs.) N° 1333

Plots antivibratoires pour traction **SDZ** c) (1 jeu = 4 pcs.)
Plots antivibratoires pour pression **SDD** c) (1 jeu = 4 pcs.)

a) Clapet antiretour motorisé, voir page produits accessoires

b) Pour les appareils antidéflagants, voir page de gauche

c) Pour plus de détails, voir tableau en page de gauche





# Domaine d'application spécialisé:
## Cuisines collectives non classées

*Paroi intérieure en acier galvanisé permettant un nettoyage rapide et efficace avec par exemple un nettoyeur à vapeur.*

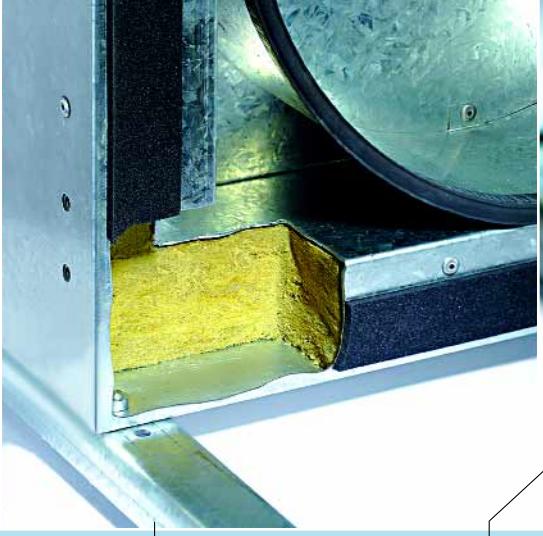
Pour l'étude des systèmes d'extraction d'air en cuisines collectives, les prescriptions de la norme VDI 2052 (1999) „Installation de ventilation pour cuisines - Etudes, installation, dépose" sont appliquées.
En conséquence:

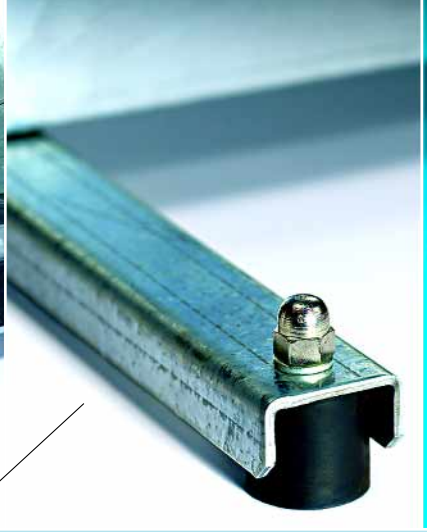
- Les ventilateurs d'extraction doivent être conçus et installés de façon à faciliter l'accès et le nettoyage. Les moteurs seront placés en dehors du flux d'air. Ils pourront être aisément pilotés et arrêtés depuis la cuisine.

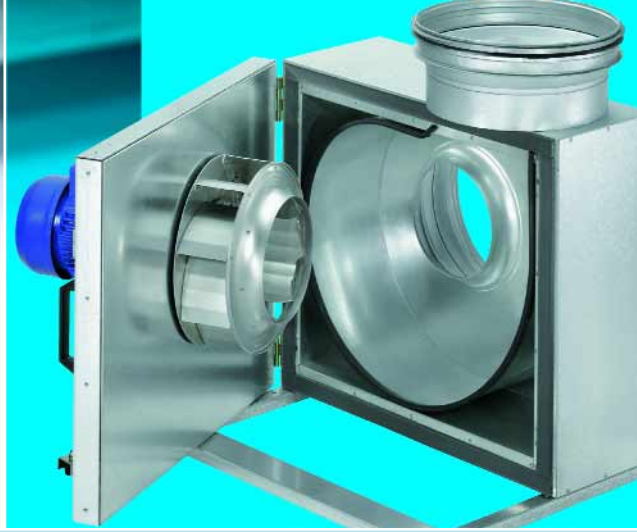
**Les MegaBox Helios couvrent parfaitement toutes ces recommandations. Avec un groupe moto-turbine monté sur porte avec charnières, un libre accès à la volute et des panneaux en double peau d'acier galvanisé, le nettoyage intérieur du ventilateur peut être réalisé facilement et sans problème avec des produits dégraissants et à la vapeur.**

La „directive sur les exigences de protection feu dans les installations de ventilation" (LüAR) doit être respectée en Allemagne depuis janvier 2003.
D'où de nouvelles recommandations pour l'extraction d'air dans les établissements de restauration collective:

- Les conduits d'extraction doivent être en matériaux incombustibles (classe de matière A 1 ou A 2 selon DIN 4102). De la cuisine à l'air libre, ils doivent répondre au minimum à la classe de résistance au feu L90 ou être équipés de clapets coupe feu appropriés.
- Les réseaux d'extraction des cuisines ne pourront pas être combinés entre eux ni avec les réseaux de ventilation des autres locaux. L'extraction simultanée de l'air ambiant avec l'air des hottes à l'intérieur d'une cuisine ainsi que le raccordement de plusieurs hottes sur un conduit d'extraction commun est autorisé.
- Sur ou directement derrière les systèmes de captation (hottes ou plafonds filtrants), il faudra prévoir des filtres à graisse ou autres séparateurs en matière incombustible. Ils devront être facilement démontables pour le nettoyage.
- Les conduits d'extraction seront réalisés avec une paroi intérieure lisse afin de faciliter leur nettoyage. Les gaines profilées ou flexibles ainsi que les matériaux poreux ou absorbants ne sont pas autorisés. Les parois doivent être étanches et ne laisser traverser ni graisse ni condensat.
- Les gaines d'extraction seront équipées de trappes de nettoyage placées à intervalles de 3 m sur les conduits horizontaux droits ou après chaque changement de direction. Leur dimension doit être adaptée à la section du conduit et au minimum de 3.600 $cm^2$. Sur le réseau, il faudra prévoir des dispositifs de collecte et de purge des condensats et produits de nettoyage à des endroits appropriés.







# Ventilateurs centrifuges MegaBox

*Isolation thermique et acoustique optimale par panneaux double peau en acier galvanisé avec isolation en laine minérale haute densité épaisseur 50 mm sur tous les cotés de l'appareil. Non inflammable selon DIN 4102.*

*Quatre pieds supports renforcés équipés de plots antivibratoires permettent une mise en oeuvre aisée et un fonctionnement sans vibrations.*

Les qualités exceptionnelles de la gamme MegaBox sont éloquentes:

- Ventilateur centrifuge insonorisé.
- Groupe moto-turbine monté sur porte avec charnières pour un nettoyage et entretien facilités.
- Moteur à vitesse variable, standard CEI à bride, placé en dehors du flux d'air. Autoventilé et avec protection thermique par thermocontacts.
- Haut rendement total, basse consommation de courant et faible niveau sonore par l'utilisation d'une turbine centrifuge à haute efficacité.
- Régulation de puissance économique.

La combinaison parfaite entre turbine centrifuge, enveloppe et moteur est une garantie pour les qualités ci dessus et une utilisation ainsi qu'un fonctionnement économiques.

Le MegaBox peut être utilisé dans des conditions de fonctionnement extrêmes, par exemple pour la ventilation d'air chargé de poussières, graisses et d'humidité, à une température pouvant aller jusqu'à 100 °C. Ses caractéristiques de débit et pression élevés le prédestinent tout particulièrement à l'extraction d'air sur hottes des cuisines collectives non classées.

**E Exe II 2G selon directive 94/9 CE**
Des modèles antidéflagrants de 1000 à 5000 $m^3/h$ sont disponibles et spécialement conçus pour une installation en zone où une atmosphère explosible est susceptible de se former. Agréés pour une utilisation en zones 1 et 2 selon IEC 60079-10; avec attestation d'examen „CE" de type selon directive 94/9 (ATEX).

■ **Utilisation**
Ventilateur centrifuge avec isolation acoustique, groupe moto-turbine monté sur porte avec charnières, moteur hors du flux d'air.
Prévu pour être utilisé dans des conditions difficiles pour le transport d'air humide, poussiéreux, gras et chaud jusqu'à 100 °C avec une pression élevée. Idéal pour l'extraction d'air sur les hottes des cuisines collectives non classées.

■ **Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé avec isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Le groupe moto-turbine est monté sur une porte sur charnières. Les raccordements aspiration et refoulement sont aux diamètres normalisés et équipés de joints à lèvres. La pose du ventilateur est simplifiée grâce aux deux pieds supports équipés de plots antivibratoires.

■ **Turbine**
Les roues centrifuges sont à haut rendement. Jusqu'à la taille 280, elles sont à action et en acier galvanisé, à partir de la taille 315, elles sont à réaction et en aluminium. Equilibrage dynamique suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

■ **Entraînement**
Moteur asynchrone fermé à bride selon standard CEI, normes VDE 0530, 0730 et EN 60335-1 ainsi que toutes les normes s'y rapportant. Autoventilé et sans entretien. Protection thermique par thermocontacts insérés dans les enroulements. Convient pour le fonctionnement en continu S1. Classe d'isolation F, protection IP 55.

■ **Régulation**
Tous les moteurs sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur. De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle. La puissance peut ainsi être adaptée précisément au point de fonctionnement déterminé. Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés sur un régulateur de tension, jusqu'à atteindre l'intensité maximale admissible par ce régulateur. Tenir compte d'une réserve de puissance de 10 % pour la sélection du régulateur.

■ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur. Prévoir un câble d'alimentation rallongé pour permettre l'ouverture de la porte.

■ **Modèles antidéflagrants**
Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zone 1 et 2 selon la directive 94/9/EG.

■ **Sens de l'air**
Le sens de l'air ne peut pas être inversé sur les ventilateurs centrifuges. Une flèche sur le moteur indique le sens de rotation, à vérifier à la mise en route.

■ **Mauvais sens de rotation**
Le fonctionnement avec un mauvais sens de rotation peut entraîner la surchauffe du moteur et sa coupure par les thermocontacts.
Les symptômes classiques sont une réduction du débit, des vibrations et un bruit anormal.

■ **Plage de température du fluide**
Sur ventilateurs non régulés = −40 °C à +100 °C.

■ **Plage de température ambiante**
De −40 °C à +40 °C.

■ **Montage, position**
Il faut tenir compte du débattement et du poids du groupe moto-turbine et assurer un libre accès à l'appareil.

■ **Transmission du bruit**
Pour éviter la transmission des vibrations à l'installation et au bâtiment, il faut raccorder le ventilateur avec des manchettes souples (accessoires type FM).

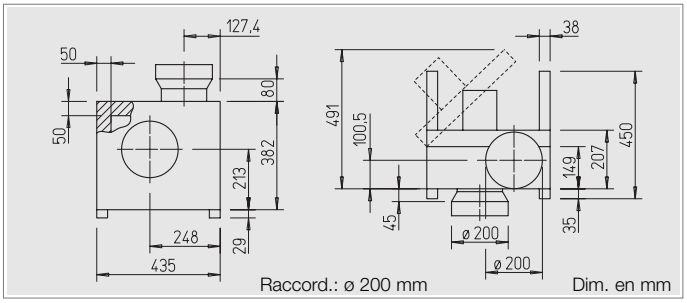

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales, acoustique | 12+ |
| Informat. tech. générales, régulation | 17+ |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Accessoires de montage | 160+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| | Pression sonore rayonnée | aspiration | Débit d'air V̇ m³/h en fonction de la pression statique | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{st}$) en Pa | | | | | | | | | | | | |
| | à 1 m | à 1 m | **0** | **50** | **100** | **200** | **300** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** | **1000** | **1500** | **2000** |
| **MBW 160/4** | 48 | 64 | 815 | 720 | 620 | | | | | | | | | | |
| **MBD 160/4/4** | 48 | 64 | 830 | 733 | 627 | 483 | | | | | | | | | |
| **MBD 160/2/2** | 63 | 79 | * | * | 1780 | 1689 | 1576 | 1462 | 1333 | 1189 | 1000 | | | | |
| **MBD 160/4 Ex** | 48 | 64 | 960 | 850 | 730 | | | | | | | | | | |
| **MBD 160/2 Ex** | 63 | 79 | 2020 | 1970 | 1920 | 1820 | 1700 | 1570 | 1420 | 1270 | 1110 | | | | |
| **MBW 180/4** | 51 | 67 | 1290 | 1190 | 1090 | 790 | | | | | | | | | |
| **MBD 180/4/4** | 51 | 67 | 1290 | 1190 | 1080 | 780 | | | | | | | | | |
| **MBD 180/2/2** | 66 | 82 | 2810 | 2773 | 2727 | 2625 | 2511 | 2398 | 2261 | 2125 | 1977 | 1795 | | | |
| **MBD 180/4 Ex** | 51 | 67 | 1390 | 1290 | 1180 | 860 | | | | | | | | | |
| **MBW 200/6** | 45 | 61 | 1080 | 940 | 700 | | | | | | | | | | |
| **MBW 200/4** | 54 | 70 | * | * | 1610 | 1320 | | | | | | | | | |
| **MBD 200/4/4** | 54 | 70 | 1770 | 1680 | 1570 | 1280 | | | | | | | | | |
| **MBD 200/4 Ex** | 54 | 70 | | | 1840 | 1530 | 1080 | | | | | | | | |
| **MBW 225/6** | 48 | 64 | 1720 | 1520 | 1300 | | | | | | | | | | |
| **MBW 225/4** | 56 | 74 | * | * | 2470 | 2180 | 1830 | | | | | | | | |
| **MBD 225/4/4** | 56 | 74 | 2570 | 2460 | 2340 | 2070 | 1710 | | | | | | | | |
| **MBD 225/4 Ex** | 56 | 74 | | 2720 | 2570 | 2250 | 1840 | 940 | | | | | | | |
| **MBW 250/6** | 52 | 68 | 2770 | 2550 | 2310 | 1500 | | | | | | | | | |
| **MBW 250/4** | 62 | 78 | * | * | 3690 | 3390 | 3050 | 2620 | | | | | | | |
| **MBD 250/4/4** | 62 | 78 | * | * | * | 3480 | 3130 | 2690 | 1750 | | | | | | |
| **MBD 250/4 Ex** | 62 | 78 | 4130 | 3990 | 3840 | 3520 | 3150 | 2670 | 1950 | | | | | | |
| **MBW 280/6** | 56 | 72 | * | * | 3240 | 2740 | | | | | | | | | |
| **MBD 280/6/6** | 56 | 72 | * | * | 3140 | 2520 | | | | | | | | | |
| **MBD 280/4/4** | 65 | 81 | * | * | * | * | * | 4230 | 3720 | 3000 | | | | | |
| **MBD 280/4 Ex** | 65 | 81 | | | | | 4800 | 4410 | 3900 | 3150 | | | | | |
| **MBW 315/6** | 34 | 50 | 1350 | 1090 | 780 | | | | | | | | | | |
| **MBW 315/4** | 46 | 62 | 1920 | 1780 | 1530 | 1080 | | | | | | | | | |
| **MBD 315/4/4** | 46 | 62 | 2050 | 1920 | 1720 | 1280 | 930 | 625 | | | | | | | |
| **MBD 315/2/2** | 64 | 80 | 3980 | 3910 | 3820 | 3660 | 3450 | 3500 | 3050 | 2750 | 2630 | 2440 | 2090 | 800 | |
| **MBW 355/6** | 37 | 53 | * | 1610 | 1210 | 350 | | | | | | | | | |
| **MBW 355/4** | 49 | 65 | * | 2590 | 2360 | 1330 | 1510 | 1020 | | | | | | | |
| **MBD 355/4/4** | 49 | 65 | 2820 | 2660 | 2460 | 1970 | 1550 | 1060 | | | | | | | |
| **MBD 355/2/2** | 68 | 84 | 5800 | 5770 | 5680 | 5480 | 5280 | 5030 | 4800 | 4570 | 4390 | 4160 | 3700 | 2700 | |
| **MBW 400/6** | 39 | 55 | 2210 | 1890 | 1610 | 920 | | | | | | | | | |
| **MBW 400/4** | 52 | 68 | 3570 | 3350 | 3170 | 2800 | 2440 | 2050 | 1530 | 660 | | | | | |
| **MBD 400/4/4** | 52 | 68 | 3520 | 3310 | 3110 | 2770 | 2400 | 2030 | 1500 | | | | | | |
| **MBD 400/2/2** | 74 | 90 | 7500 | 7380 | 7270 | 7070 | 6830 | 6660 | 6480 | 6310 | 6130 | 5990 | 5610 | 4730 | 3500 |

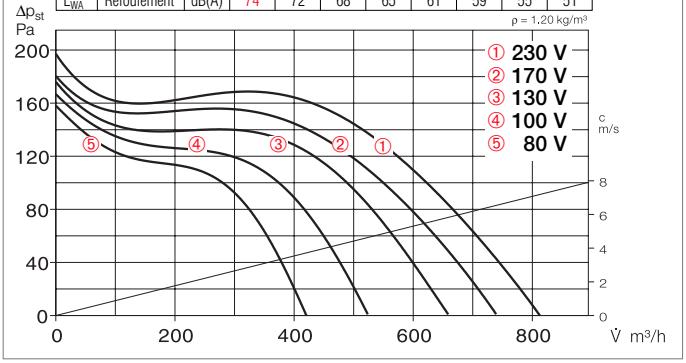
* Un minimum de perte de charge sur l'installation est obligatoire.





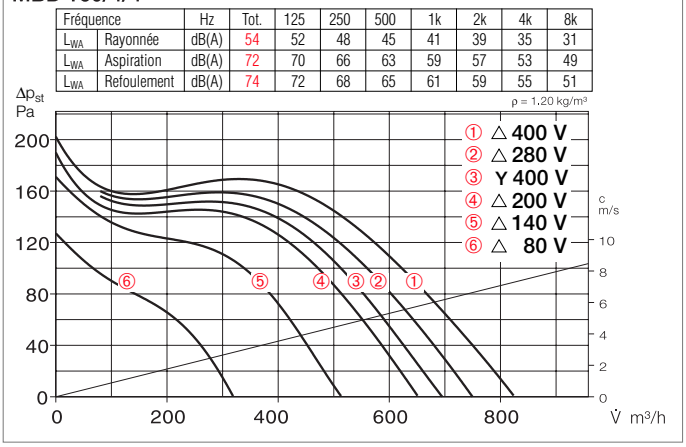

## MBW 160/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 54 | 52 | 48 | 45 | 41 | 39 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 70 | 66 | 63 | 59 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 72 | 68 | 65 | 61 | 59 | 55 | 51 |



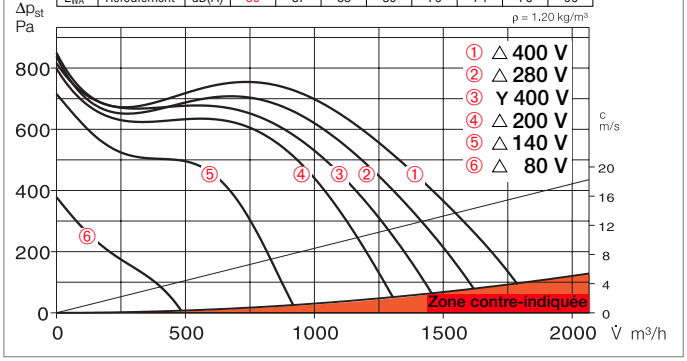

## MBD 160/4/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 54 | 52 | 48 | 45 | 41 | 39 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 70 | 66 | 63 | 59 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 72 | 68 | 65 | 61 | 59 | 55 | 51 |




## MBD 160/2/2

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 67 | 63 | 60 | 56 | 54 | 50 | 46 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 87 | 85 | 81 | 78 | 74 | 72 | 68 | 64 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 89 | 87 | 83 | 80 | 76 | 74 | 70 | 66 |




## ■ Description

### ☐ Enveloppe

Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

### ☐ Turbine

Roue à action en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

### ☐ Entraînement

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

### ☐ Raccordement électrique

Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

### ☐ Protection moteur

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

### ☐ Régulation

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

## ■ Accessoires

**Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole**

| | |
|---|---|
| **Type FM 200** | N° Réf. 1670 |
| **Type FM 200 Ex** | N° Réf. 1686 |

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**

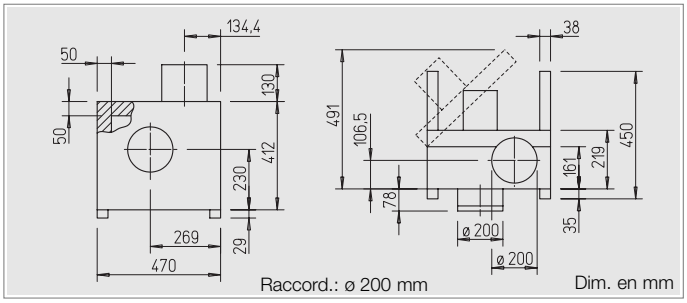
| | |
|---|---|
| **Type DS 2** [4] | N° Réf. 1351 |

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | N° Réf. | Régulateur à transformateur sans protection moteur | N° Réf. | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | | Type | | Type | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 160/4** | 5930 | 815 | 1350 | 48 | 0,18 | 0,90 | 1,10 | 751 | 100 | 60 | 25 | **MWS 1,5** | 1947 | **TSW 1,5** | 1495 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 160/4/4** | 5931 | 720/830 | 1200/1390 | 45/48 | 0,13/0,19 | 0,25/0,65 | 0,65 | 520 | 100 | 60 | 24 | **RDS 1** | 1314 | **TSD 0,8**[4] | 1500 | **M4**[2] | 1571 |
| **MBD 160/2/2** | 5932 | 1420/1770 | 2250/2800 | 58/63 | 0,90/1,10 | 1,60/2,20 | 2,50 | 520 | 100 | 60 | 34 | **RDS 4** | 1316 | **TSD 3,0**[4] | 1502 | **M4**[2] | 1571 |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, classe de température T1 – T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 160/4 Ex**[3] | 6001 | 970 | 1420 | 48 | 0,37 | 1,14 | — | 470 | 40 | — | 25 | non admis | | non admis | | — | — |
| **MBD 160/2 Ex**[3] | 6002 | 2020 | 2840 | 63 | 1,50 | 3,15 | — | 470 | 40 | — | 34 | non admis | | non admis | | — | — |

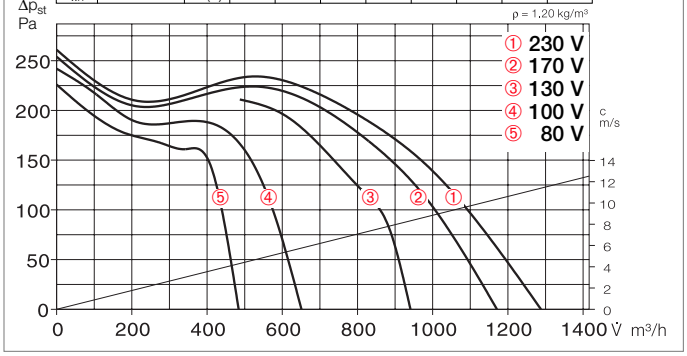
*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur  [1] inclus interrupteur marche-arrêt  [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses  [3] courbes sur demande





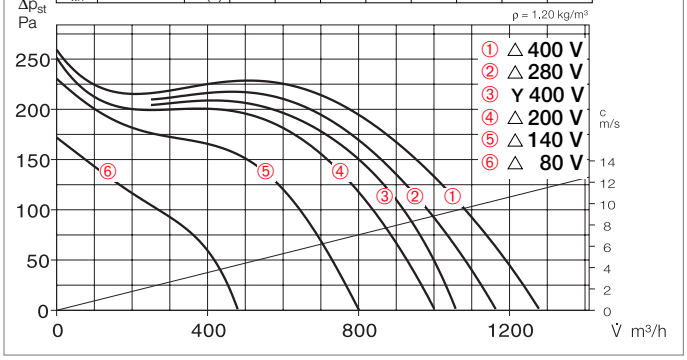

MBW 180/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 57 | 55 | 51 | 48 | 44 | 42 | 38 | 34 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 73 | 69 | 66 | 62 | 60 | 56 | 52 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 77 | 75 | 71 | 68 | 64 | 62 | 58 | 54 |



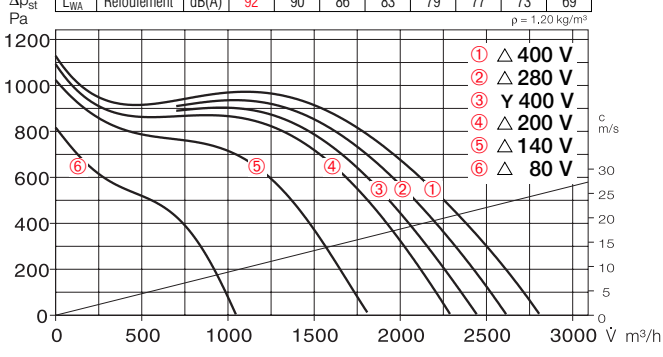

MBD 180/4/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 57 | 55 | 51 | 58 | 44 | 42 | 38 | 34 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 73 | 69 | 66 | 62 | 60 | 56 | 52 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 77 | 75 | 71 | 68 | 64 | 62 | 58 | 54 |




MBD 180/2/2

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 72 | 70 | 68 | 63 | 59 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 90 | 88 | 84 | 81 | 77 | 75 | 71 | 67 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 92 | 90 | 86 | 83 | 79 | 77 | 73 | 69 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**
Roue à action en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

## ■ Accessoires

**Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole**

| | |
|---|---|
| **Type FM 200** | N° Réf. 1670 |
| **Type FM 200 Ex** | N° Réf. 1686 |

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**

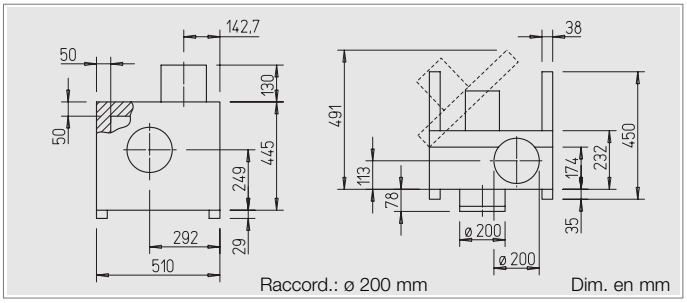
| | |
|---|---|
| **Type DS 2** [4] | N° Réf. 1351 |

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 180/4** | 5933 | 1290 | 1380 | 51 | 0,34 | 1,80 | 1,80 | 751 | 100 | 60 | 29 | **MWS 3** | 1948 | **TSW 3,0** | 1496 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 180/4/4** | 5934 | 1170/1290 | 1250/1380 | 49/51 | 0,20/0,31 | 0,60/0,90 | 0,90 | 520 | 100 | 60 | 29 | **RDS 1** | 1314 | **TSD 1,5**[4] | 1501 | **M4**[2] | 1571 |
| **MBD 180/2/2** | 5925 | 2410/2810 | 2450/2850 | 63/66 | 1,90/2,46 | 3,00/5,10 | 5,50 | 520 | 100 | 60 | 36 | **RDS 7** | 1578 | **TSD 7,0**[4] | 1504 | **M4**[2] | 1571 |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, classe de température T1 – T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 180/4 Ex**[3] | 6004 | 1400 | 1420 | 51 | 0,37 | 1,14 | — | 470 | 40 | — | 29 | non admis | | non admis | | — | — |

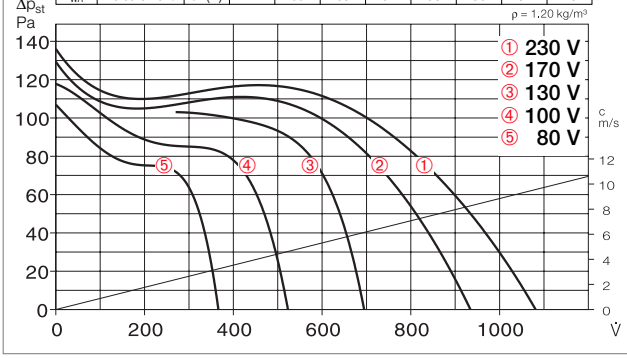
*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





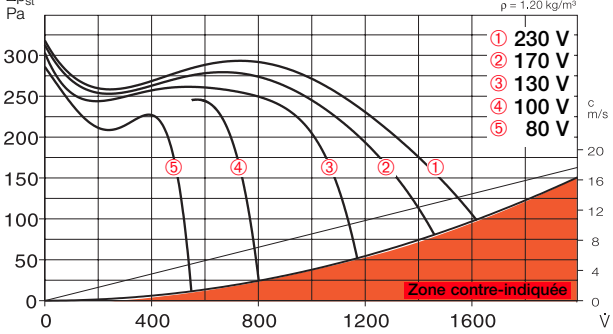

MBW 200/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 49 | 45 | 42 | 38 | 36 | 32 | 28 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 67 | 63 | 60 | 56 | 54 | 50 | 46 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 71 | 69 | 65 | 62 | 58 | 56 | 52 | 48 |



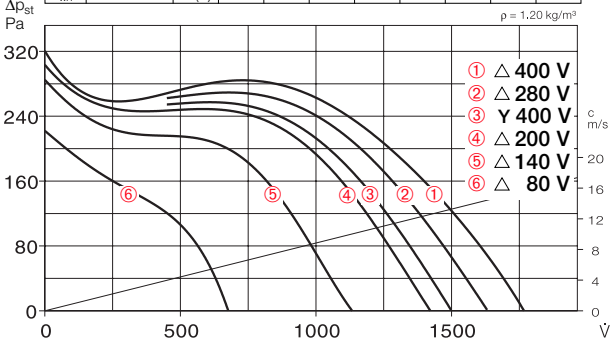

MBW 200/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 58 | 54 | 51 | 47 | 45 | 41 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 76 | 72 | 69 | 65 | 63 | 59 | 55 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 78 | 74 | 71 | 67 | 65 | 61 | 57 |




MBD 200/4/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 58 | 54 | 51 | 47 | 45 | 41 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 76 | 72 | 69 | 65 | 63 | 59 | 55 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 78 | 74 | 71 | 67 | 65 | 61 | 57 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**

Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**

Roue à action en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**

Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

## ■ Accessoires

**Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole**

| | |
|---|---|
| **Type FM 200** | N° Réf. 1670 |
| **Type FM 200 Ex** | N° Réf. 1686 |

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**

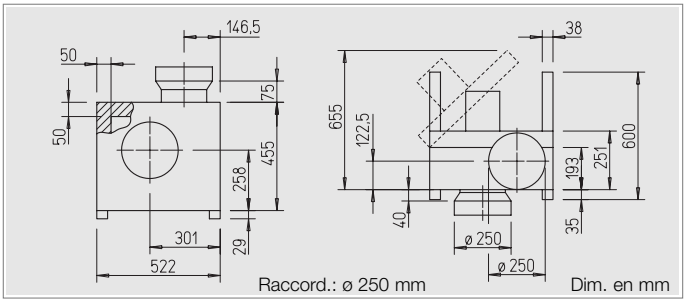
| | |
|---|---|
| **Type DS 2** [4] | N° Réf. 1351 |

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | N° Réf. | Régulateur à transformateur sans protection moteur | N° Réf. | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | | Type | | Type | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 200/6** | 5935 | 1080 | 870 | 45 | 0,18 | 0,92 | 0,92 | 751 | 100 | 60 | 35 | **MWS 1,5** | 1947 | **TSW 1,5** | 1495 | **MW**[1] | 1579 |
| **MBW 200/4** | 5936 | 1600 | 1380 | 54 | 0,54 | 2,40 | 2,80 | 751 | 100 | 60 | 35 | **MWS 5** | 1949 | **TSW 5,0** | 1497 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 200/4/4** | 5938 | 1510/1770 | 1160/1360 | 51/54 | 0,34/0,55 | 0,65/1,70 | 1,70 | 520 | 100 | 60 | 38 | **RDS 2** | 1315 | **TSD 3,0**[4] | 1502 | **M4**[2] | 1571 |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, classe de température T1 – T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 200/4 Ex**[3] | 6008 | 1840 | 1415 | 54 | 0,55 | 1,51 | — | 470 | 40 | — | 35 | non admis | | non admis | | — | — |

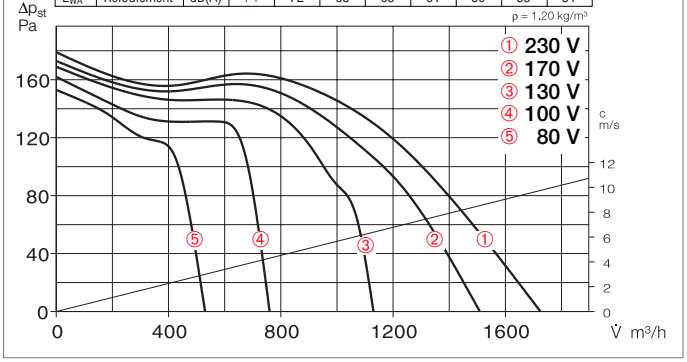
*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





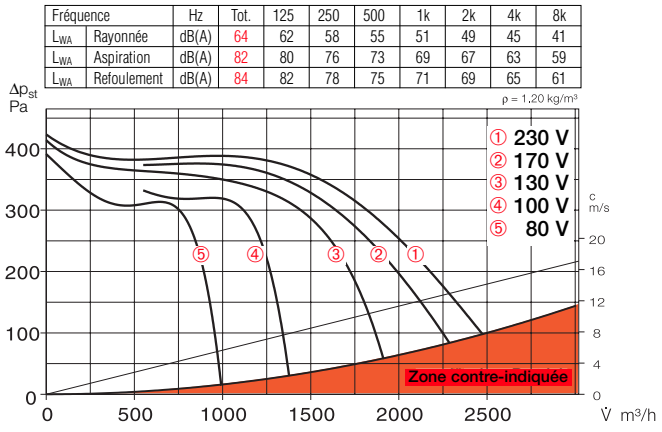

MBW 225/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 54 | 52 | 48 | 45 | 41 | 39 | 35 | 31 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 70 | 66 | 63 | 59 | 57 | 53 | 49 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 72 | 68 | 65 | 61 | 59 | 55 | 51 |



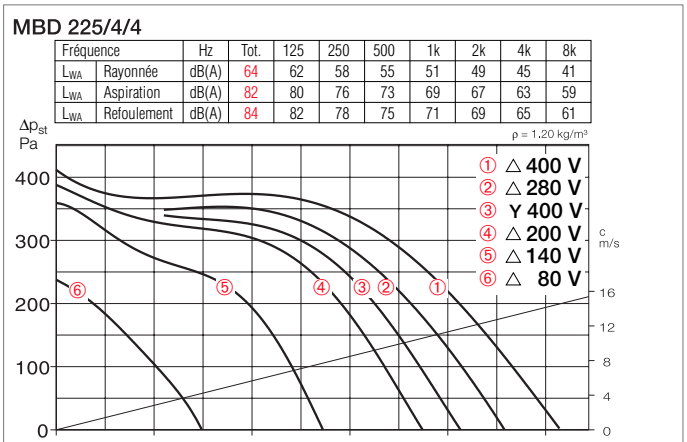

MBW 225/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 62 | 58 | 55 | 51 | 49 | 45 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 82 | 80 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 84 | 82 | 78 | 75 | 71 | 69 | 65 | 61 |




MBD 225/4/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 62 | 58 | 55 | 51 | 49 | 45 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 82 | 80 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 84 | 82 | 78 | 75 | 71 | 69 | 65 | 61 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**
Roue à action en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

## ■ Accessoires

**Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole**

| | |
|---|---|
| **Type FM 250** | N° Réf. 1672 |
| **Type FM 250 Ex** | N° Réf. 1688 |

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**

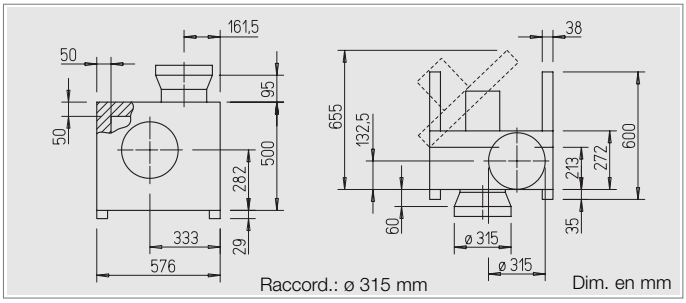
| | |
|---|---|
| **Type DS 2** [4] | N° Réf. 1351 |

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 225/6** | 5926 | 1720 | 890 | 48 | 0,33 | 1,80 | 1,90 | 751 | 100 | 60 | 35 | **MWS 3** | 1948 | **TSW 3,0** | 1496 | **MW**[1] | 1579 |
| **MBW 225/4** | 5939 | 2470 | 1400 | 56 | 0,85 | 4,50 | 5,50 | 751 | 100 | 60 | 40 | **MWS 7,5** | 1950 | **TSW 7,5** | 1596 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 225/4/4** | 5940 | 2040/2570 | 1070/1350 | 51/56 | 0,59/0,88 | 0,95/1,80 | 1,80 | 520 | 100 | 60 | 38 | **RDS 2** | 1315 | **TSD 3,0**[4] | 1502 | **M4**[2] | 1571 |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, classe de température T1 – T4, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 225/4 Ex**[3] | 6011 | 2770 | 1390 | 56 | 0,75 | 2,00 | — | 470 | 40 | — | 40 | non admis | | non admis | | — | — |

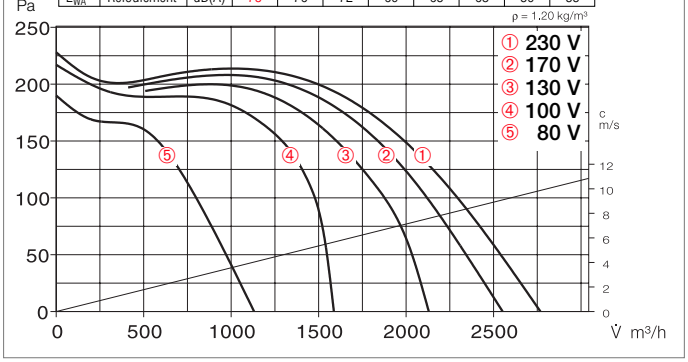
*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





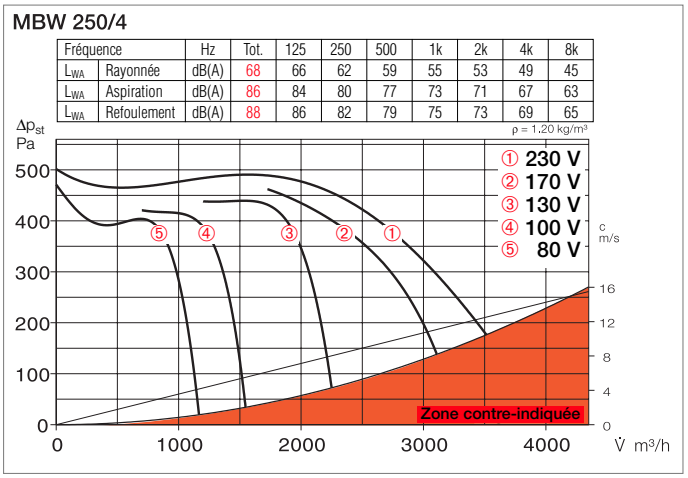

## MBW 250/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 56 | 52 | 49 | 45 | 43 | 39 | 35 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 76 | 74 | 70 | 67 | 63 | 61 | 57 | 53 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 78 | 76 | 72 | 69 | 65 | 63 | 59 | 55 |



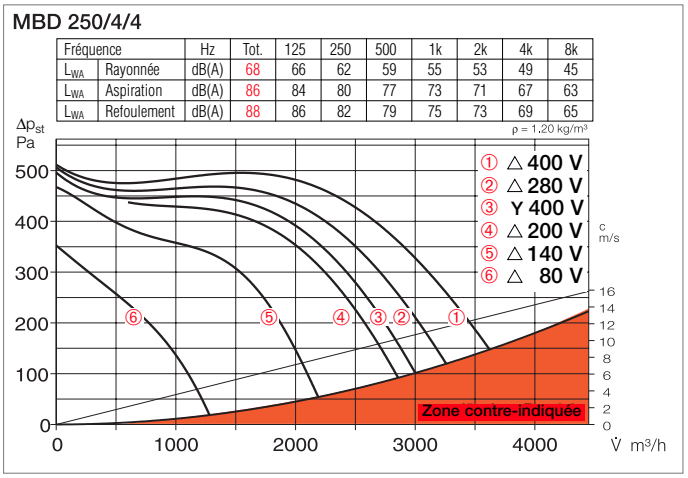

## MBW 250/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 68 | 66 | 62 | 59 | 55 | 53 | 49 | 45 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 86 | 84 | 80 | 77 | 73 | 71 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 88 | 86 | 82 | 79 | 75 | 73 | 69 | 65 |




## MBD 250/4/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 68 | 66 | 62 | 59 | 55 | 53 | 49 | 45 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 86 | 84 | 80 | 77 | 73 | 71 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 88 | 86 | 82 | 79 | 75 | 73 | 69 | 65 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**
Roue à action en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

## ■ Accessoires

**Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole**

| | |
|---|---|
| **Type FM 315** | N° Réf. 1674 |
| **Type FM 315 Ex** | N° Réf. 1690 |

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**

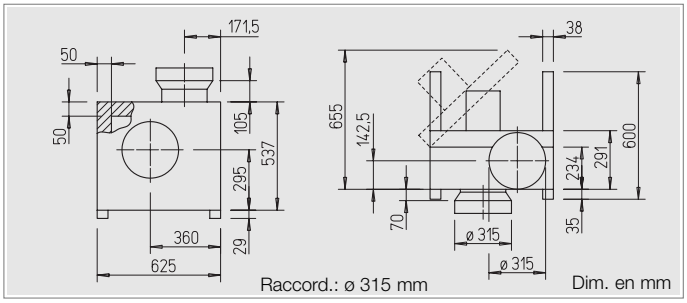
| | |
|---|---|
| **Type DS 2** [4] | N° Réf. 1351 |

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | N° Réf. | Régulateur à transformateur sans protection moteur | N° Réf. | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | | Type | | Type | |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 250/6** | 5927 | 2770 | 915 | 52 | 0,76 | 3,90 | 3,90 | 751 | 100 | 60 | 48 | **MWS 5** | 1949 | **TSW 5,0** | 1497 | **MW**[1] | 1579 |
| **MBW 250/4** | 5941 | 3500 | 1370 | 62 | 1,78 | 8,20 | 8,20 | 751 | 100 | 60 | 52 | **MWS 10** | 1946 | **TSW 10** | 1498 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 250/4/4** | 5942 | 2740/3620 | 1030/1360 | 56/62 | 1,10/1,50 | 2,00/3,20 | 3,20 | 520 | 100 | 60 | 51 | **RDS 4** | 1316 | **TSD 5,5**[4] | 1503 | **M4**[2] | 1571 |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, classe de température T1 – T3, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 250/4 Ex**[3] | 6014 | 4140 | 1405 | 62 | 1,50 | 3,35 | — | 470 | 40 | — | 52 | non admis | | non admis | | — | — |

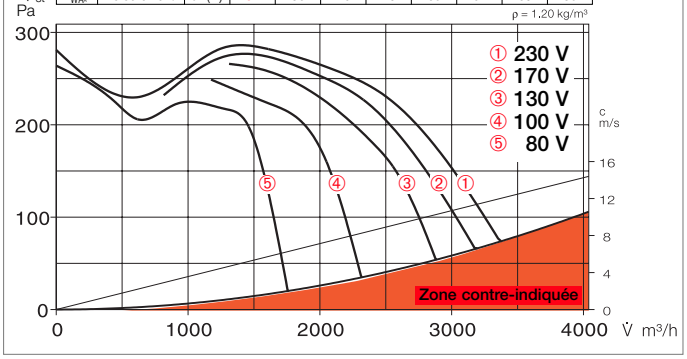
*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





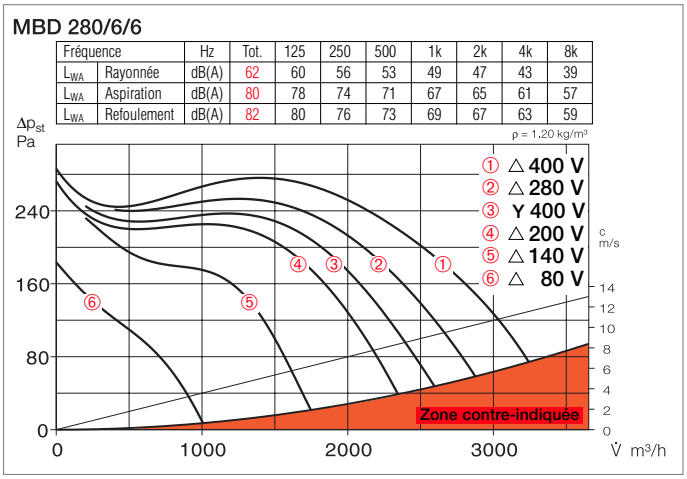

MBW 280/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 60 | 56 | 53 | 49 | 47 | 43 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 80 | 78 | 74 | 71 | 67 | 65 | 61 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 82 | 80 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 59 |



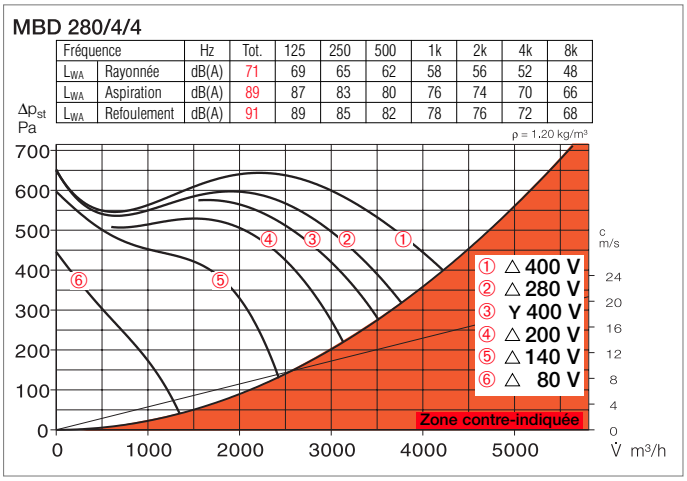

MBD 280/6/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 60 | 56 | 53 | 49 | 47 | 43 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 80 | 78 | 74 | 71 | 67 | 65 | 61 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 82 | 80 | 76 | 73 | 69 | 67 | 63 | 59 |




MBD 280/4/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 71 | 69 | 65 | 62 | 58 | 56 | 52 | 48 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 89 | 87 | 83 | 80 | 76 | 74 | 70 | 66 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 91 | 89 | 85 | 82 | 78 | 76 | 72 | 68 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**
Roue à action en acier galvanisé, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Tous les types (à l'exception des antidéflagrants Ex) sont variables par réduction de tension, au moyen d'un régulateur à transformateur (accessoire). De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

## ■ Accessoires

**Manchette souple pour montage entre ventilateur et virole**

| | |
|---|---|
| **Type FM 315** | N° Réf. 1674 |
| **Type FM 315 Ex** | N° Réf. 1690 |

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**

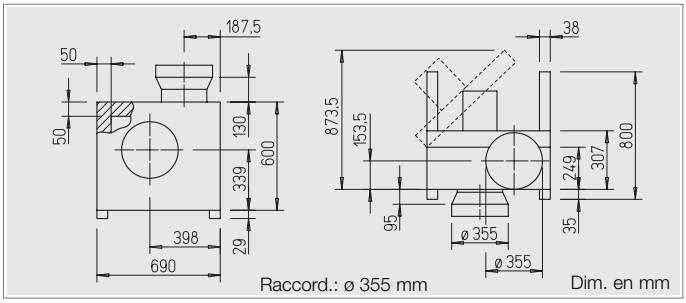
| | |
|---|---|
| **Type DS 2** [4] | N° Réf. 1351 |

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur* | Courant absorbé* à tension nominale | Courant absorbé* max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 280/6** | 5928 | 3370 | 920 | 56 | 1,25 | 6,80 | 6,80 | 751 | 100 | 60 | 60 | **MWS 7,5** | 1950 | **TSW 7,5** | 1596 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 280/6/6** | 5943 | 2590/3250 | 695/870 | 51/56 | 0,53/0,89 | 1,00/2,00 | 2,00 | 520 | 100 | 60 | 60 | **RDS 4** | 1316 | **TSD 3,0**[4] | 1502 | **M4**[2] | 1571 |
| **MBD 280/4/4** | 5944 | 3650/4270 | 1170/1370 | 62/65 | 1,60/2,10 | 2,50/4,00 | 4,00 | 520 | 100 | 60 | 68 | **RDS 7** | 1578 | **TSD 5,5**[4] | 1503 | **M4**[2] | 1571 |
| **Antidéflagrant E Exe II, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, classe de température T1 – T3, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 280/6 Ex**[3] | 6016 | 2960 | 925 | 56 | 0,95 | 2,70 | — | 498 | 40 | — | 60 | non admis | | non admis | | — | — |
| **MBD 280/4 Ex**[3] | 6017 | 4960 | 1420 | 65 | 2,00 | 4,65 | — | 498 | 40 | — | 68 | non admis | | non admis | | — | — |

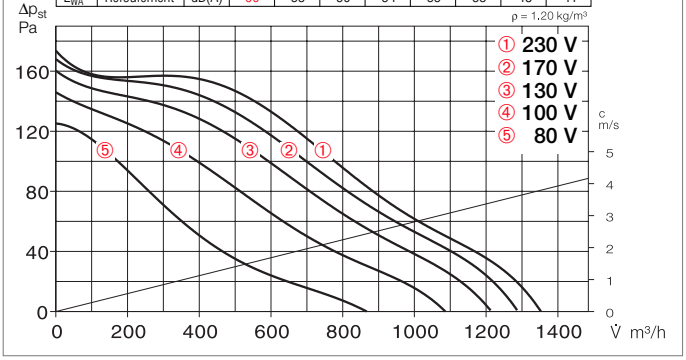
*Pour types Ex: valeurs nominales du moteur [1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





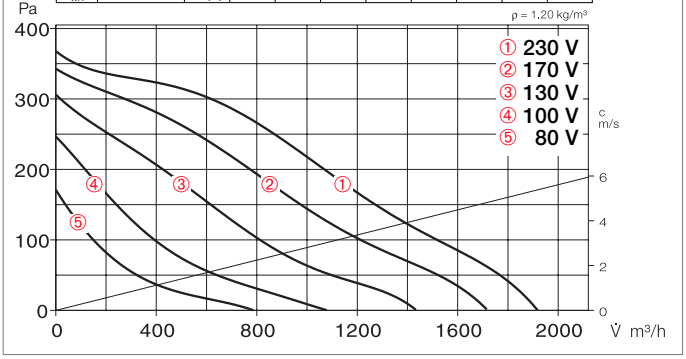

MBW 315/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 40 | 33 | 30 | 34 | 35 | 33 | 28 | 21 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 58 | 51 | 48 | 52 | 53 | 51 | 46 | 39 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 60 | 53 | 50 | 54 | 55 | 53 | 48 | 41 |



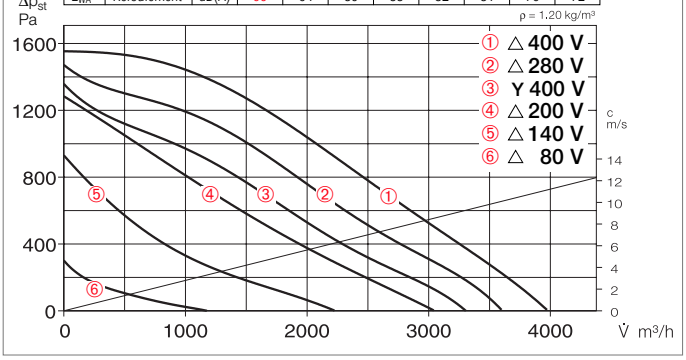

MBW 315/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 37 | 48 | 44 | 45 | 44 | 40 | 33 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 55 | 66 | 62 | 63 | 62 | 58 | 51 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 72 | 57 | 68 | 64 | 65 | 64 | 60 | 53 |




MBD 315/2/2

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 70 | 44 | 60 | 68 | 62 | 61 | 59 | 52 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 88 | 62 | 78 | 86 | 80 | 79 | 77 | 70 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 90 | 64 | 80 | 88 | 82 | 81 | 79 | 72 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**

Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**

Roue à réaction en aluminium, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**

Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**

Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**

Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**

Tous les types sont variables par réduction de tension avec un régulateur à transformateur. De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

**Manchette souple**
**Type FM 355** N° réf. 1675

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**
**Type DS 2** [4] N° réf. 1351

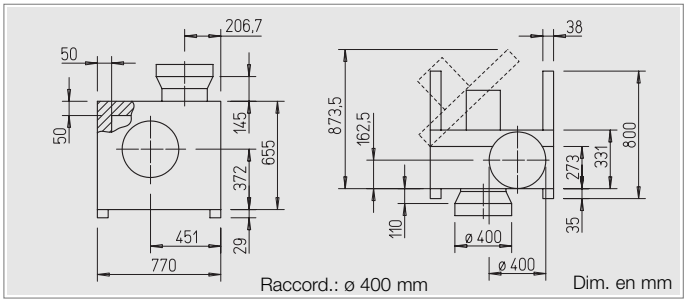
[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique, tableau de sélection | 150 |
| **Autres accessoires** | |
| Accessoires de montage | 160+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur | Courant absorbé à tension nominale | Courant absorbé max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 315/6** | 5950 | 1350 | 940 | 34 | 0,14 | 0,80 | 0,80 | 751 | 100 | 60 | 71 | **MWS 1,5** | 1947 | **TSW 1,5** | 1495 | **MW**[1] | 1579 |
| **MBW 315/4** | 5929 | 1920 | 1420 | 46 | 0,25 | 1,5 | 1,5 | 751 | 100 | 60 | 72 | **MWS 3** | 1948 | **TSW 3,0** | 1496 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 315/4/4**[3] | 5945 | 1880/2050 | 1305/1425 | 44/46 | 0,15/0,22 | 0,34/0,9 | 0,9 | 520 | 100 | 60 | 72 | **RDS 2** | 1315 | **TSD 1,5**[4] | 1501 | **M4**[2] | 1571 |
| **MBD 315/2/2** | 5946 | 3300/3980 | 2270/2780 | 60/64 | 0,86/1,16 | 1,4/2,2 | 2,4 | 520 | 100 | 60 | 75 | **RDS 4** | 1316 | **TSD 3,0**[4] | 1502 | **M4**[2] | 1571 |

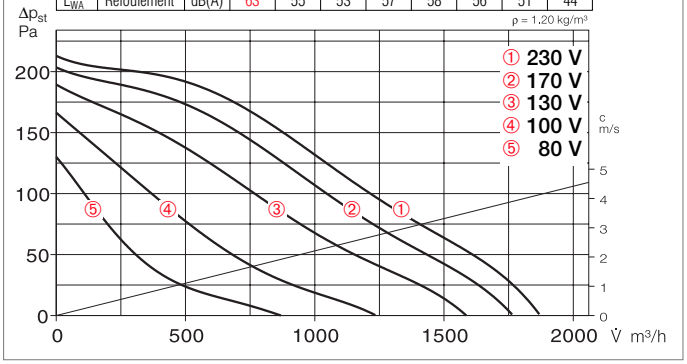
[1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





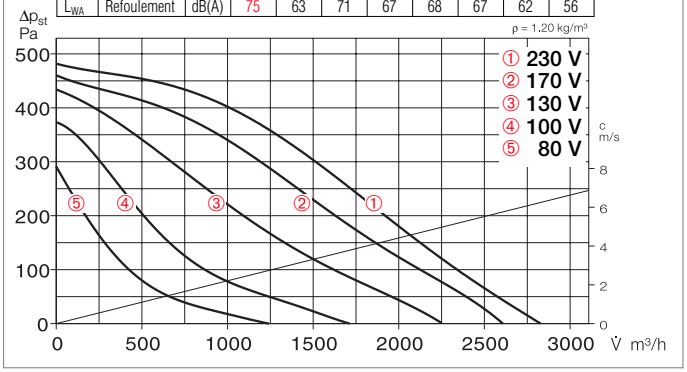

## MBW 355/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 43 | 35 | 33 | 37 | 38 | 36 | 31 | 34 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 61 | 53 | 51 | 55 | 56 | 54 | 49 | 42 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 63 | 55 | 53 | 57 | 58 | 56 | 51 | 44 |



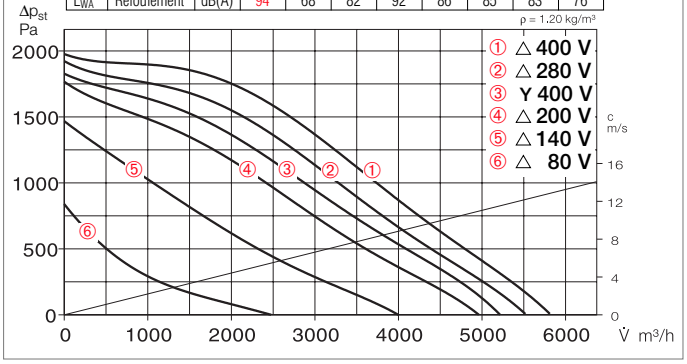

## MBW 355/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 43 | 51 | 47 | 48 | 47 | 42 | 36 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 61 | 69 | 65 | 66 | 65 | 60 | 54 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 75 | 63 | 71 | 67 | 68 | 67 | 62 | 56 |




## MBD 355/2/2

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 74 | 46 | 62 | 72 | 66 | 65 | 63 | 56 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 92 | 66 | 80 | 90 | 84 | 83 | 81 | 74 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 94 | 68 | 82 | 92 | 86 | 85 | 83 | 76 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**
Roue à réaction en aluminium, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Tous les types sont variables par réduction de tension avec un régulateur à transformateur. De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

**Manchette souple**
**Type FM 400** N° réf. 1676

**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**
**Type DS 2** [4] N° réf. 1351

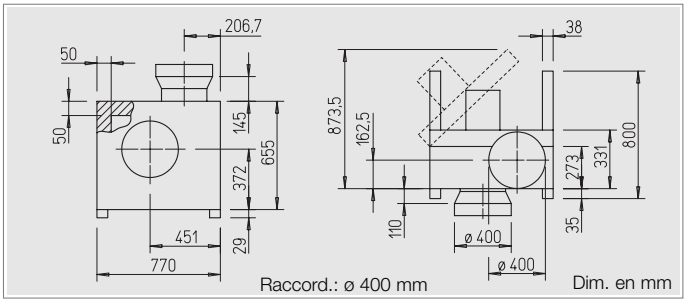
[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique, tableau de sélection | 150 |
| **Autres accessoires** | |
| Accessoires de montage | 160+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur | Courant absorbé à tension nominale | Courant absorbé max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 355/6** | 5952 | 1880 | 910 | 37 | 0,16 | 0,84 | 0,84 | 751 | 100 | 60 | 79 | **MWS 1,5** | 1947 | **TSW 1,5** | 1495 | **MW**[1] | 1579 |
| **MBW 355/4** | 5951 | 2830 | 1370 | 49 | 0,33 | 1,75 | 1,75 | 751 | 100 | 60 | 81 | **MWS 3** | 1948 | **TSW 3,0** | 1496 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 355/4/4**[3] | 5947 | 2430/2820 | 1175/1370 | 46/49 | 0,20/0,32 | 0,40/0,95 | 0,95 | 520 | 100 | 60 | 81 | **RDS 2** | 1315 | **TSD 1,5**[4] | 1501 | **M4**[2] | 1571 |
| **MBD 355/2/2** | 5948 | 5210/5800 | 2510/2840 | 65/68 | 1,65/2,20 | 2,9/5,0 | 5,5 | 520 | 100 | 60 | 100 | **RDS 7** | 1578 | **TSD 7,0**[4] | 1504 | **M4**[2] | 1571 |

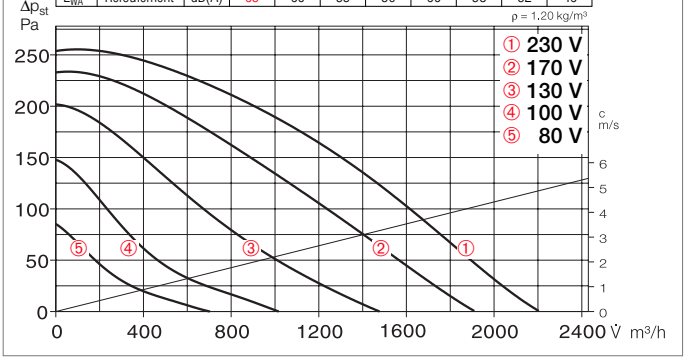
[1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande





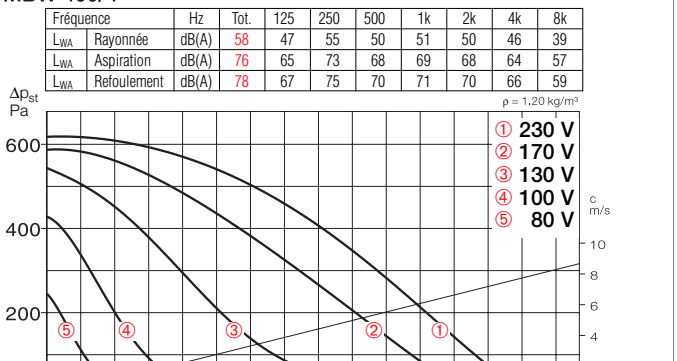

MBW 400/6

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 45 | 40 | 35 | 39 | 40 | 38 | 32 | 26 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 58 | 53 | 57 | 58 | 56 | 50 | 44 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 65 | 60 | 55 | 59 | 60 | 58 | 52 | 46 |



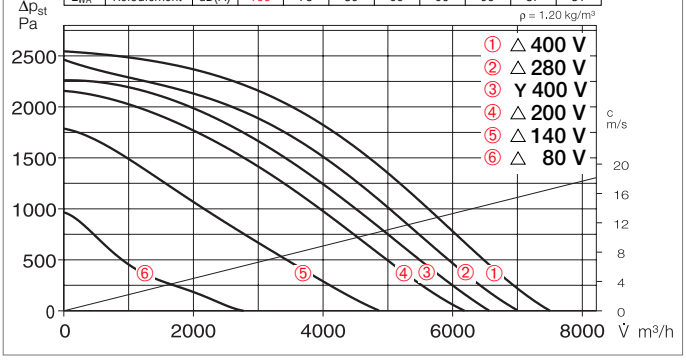

MBW 400/4

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 47 | 55 | 50 | 51 | 50 | 46 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 76 | 65 | 73 | 68 | 69 | 68 | 64 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 78 | 67 | 75 | 70 | 71 | 70 | 66 | 59 |




MBD 400/2/2

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 80 | 55 | 69 | 79 | 70 | 70 | 67 | 61 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 98 | 73 | 87 | 97 | 88 | 88 | 85 | 79 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 100 | 75 | 89 | 99 | 90 | 90 | 87 | 81 |




## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Double peau, en acier galvanisé. Isolation acoustique par laine minérale de 50 mm. Raccords d'aspiration et de refoulement avec joint à lèvre.
L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine. Inclus les pieds support avec quatre plots antivibratoires.

**☐ Turbine**
Roue à réaction en aluminium, assemblée directement avec le moteur.
Haut rendement, faible niveau sonore, volute optimisée aérodynamiquement.
Equilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone à bride, standard CEI, à vitesse variable, sans entretien, protection IP 55. Monté sur roulements à billes et antiparasité.

**☐ Raccordement électrique**
Boîte à bornes de série (IP 55) sur le moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Tous les types sont variables par réduction de tension avec un régulateur à transformateur. De plus, les versions en triphasé sont à deux vitesses par commutation étoile-triangle (accessoires DS 2 ou M4). Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

**Manchette souple**
**Type FM 400** N° réf. 1676

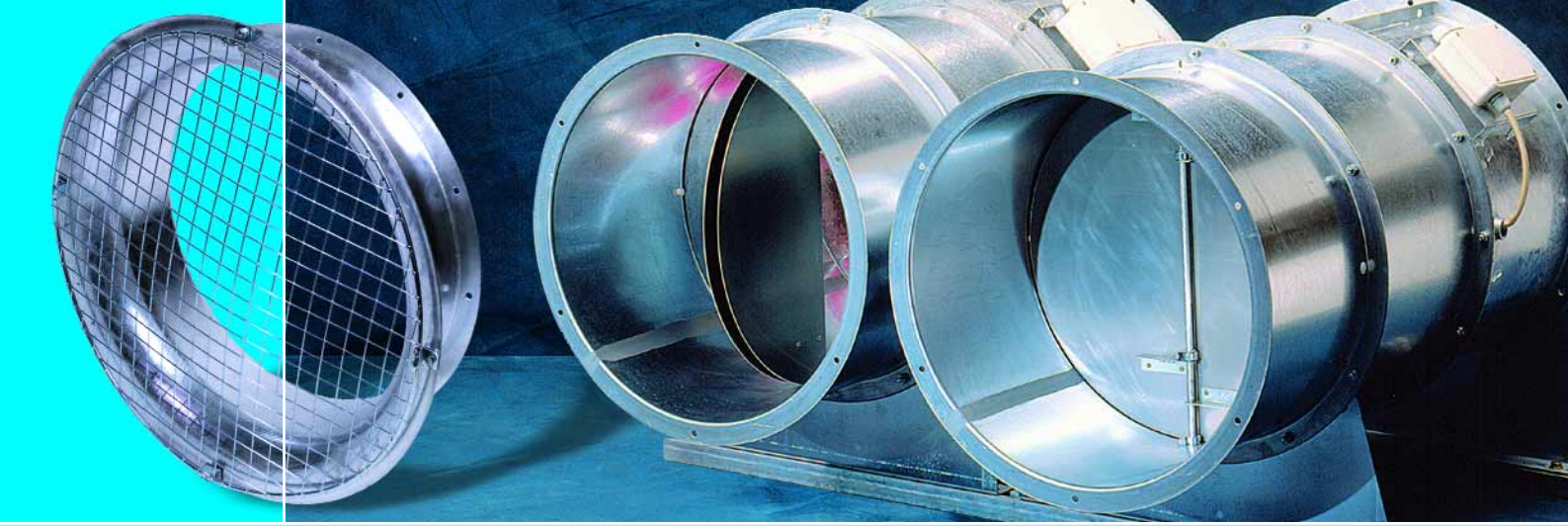
**Commutateur et marche-arrêt pour ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/△**
**Type DS 2** [4] N° réf. 1351

[4] utiliser un disjoncteur moteur pour la protection type: MD, N° Réf. 5849

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique, tableau de sélection | 150 |
| **Autres accessoires** | |
| Accessoires de montage | 160+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

| Type | N° Réf. | Débit d'air max. | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Puissance nominale moteur | Courant absorbé à tension nominale | Courant absorbé max. en régulation | N° de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net env. | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 1m | kW | A | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBW 400/6** | 5954 | 2210 | 850 | 39 | 0,19 | 0,95 | 0,95 | 751 | 100 | 60 | 82 | **MWS 1,5** | 1947 | **TSW 1,5** | 1495 | **MW**[1] | 1579 |
| **MBW 400/4** | 5953 | 3570 | 1360 | 52 | 0,50 | 2,3 | 3,0 | 751 | 100 | 60 | 85 | **MWS 5** | 1949 | **TSW 5,0** | 1497 | **MW**[1] | 1579 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, Y/△, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MBD 400/4/4**[3] | 5955 | 3000/3520 | 1160/1370 | 48/52 | 0,30/0,52 | 0,61/1,74 | 1,74 | 520 | 100 | 60 | 82 | **RDS 2** | 1315 | **TSD 3,0**[4] | 1502 | **M4**[2] | 1571 |
| **MBD 400/2/2** | 5949 | 6570/7500 | 2510/2840 | 71/74 | 3,07/3,75 | 4,8/6,1 | 9,0 | 520 | 100 | 60 | 110 | **RDS 11** | 1332 | **TSD 11**[4] | 1513 | **M4**[2] | 1571 |

[1] inclus interrupteur marche-arrêt [2] inclus interrupteur marche-arrêt et commutateur 2 vitesses [3] courbes sur demande



# Accessoires pour ventilateurs hélicoïdes et VAR

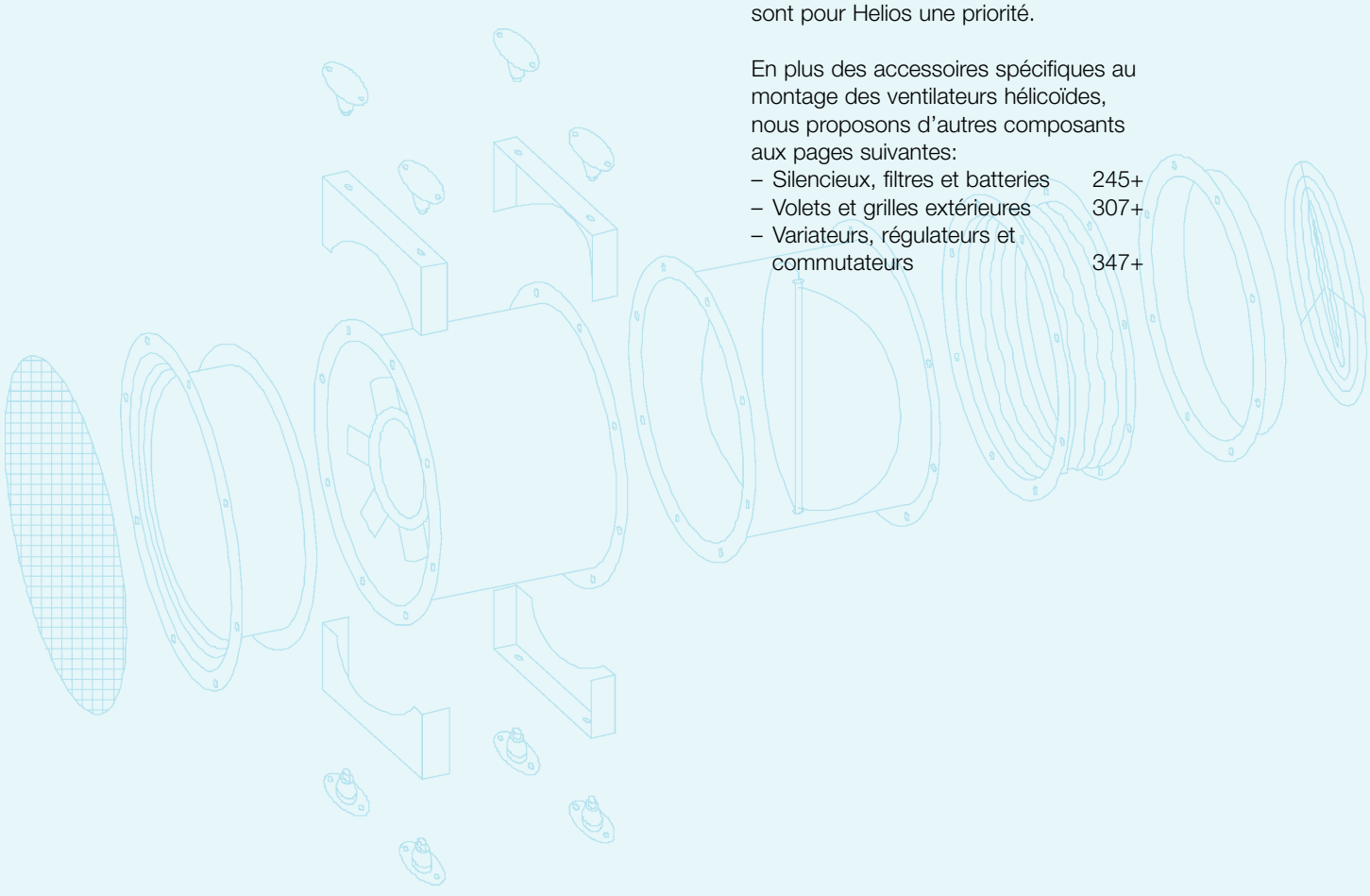
Tous les accessoires nécessaires au montage et au branchement des ventilateurs sont disponibles au catalogue Helios. Par exemple des accessoires tels que pavillon d'aspiration, clapet antiretour jusqu'au plot antivibratoire.

Pas de surprise au montage. Plus de recours à des pièces d'adaptation aussi coûteuses qu'artisanales, d'où un gain de temps lors du montage sur site.

Des solutions globales, des ventilateurs et des accessoires qui s'adaptent parfaitement sont pour Helios une priorité.

En plus des accessoires spécifiques au montage des ventilateurs hélicoïdes, nous proposons d'autres composants aux pages suivantes:

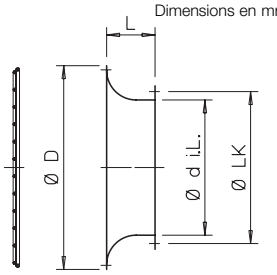

– Silencieux, filtres et batteries 245+
– Volets et grilles extérieures 307+
– Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+

## ASD-SGD

Dimensions en mm






**Pavillon d'aspiration avec grille** pour un meilleur rendement sur l'entrée d'air. Tôle emboutie en acier galvanisé avec grand rayon de courbure. Raccordement par bride selon DIN 24155, Bl. 2. Grille de protection à l'aspiration en acier galvanisé selon DIN EN 294.

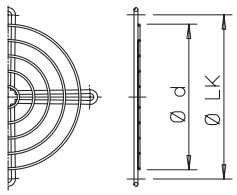
| Type | N° Réf. | ø D | L | ø d i.L.[1] | ø LK [2] | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASD 200*** | 1388 | 310 | 140 | 203 | 235 | 0,9 |
| **ASD-SGD 225** | 1413 | 345 | 140 | 225 | 259 | 2,5 |
| **ASD-SGD 250** | 1414 | 370 | 140 | 250 | 286 | 2,8 |
| **ASD-SGD 280** | 1415 | 400 | 140 | 280 | 322 | 3,2 |
| **ASD-SGD 315** | 1416 | 435 | 140 | 315 | 356 | 3,5 |
| **ASD-SGD 355** | 1417 | 475 | 140 | 355 | 395 | 4,0 |
| **ASD-SGD 400** | 1418 | 545 | 140 | 400 | 438 | 4,5 |
| **ASD-SGD 450** | 1419 | 595 | 140 | 450 | 487 | 5,7 |
| **ASD-SGD 500** | 1420 | 625 | 140 | 500 | 541 | 6,3 |
| **ASD-SGD 560** | 1421 | 745 | 130 | 560 | 605 | 7,0 |
| **ASD-SGD 630** | 1422 | 815 | 130 | 630 | 674 | 7,6 |
| **ASD-SGD 710** | 1423 | 955 | 200 | 710 | 751 | 19,5 |
| **ASD-SGD 800** | 1424 | 1060 | 200 | 800 | 837 | 22,3 |
| **ASD-SGD 900** | 1309 | 1140 | 200 | 900 | 934 | 25,0 |
| **ASD-SGD 1000** | 1310 | 1240 | 200 | 1000 | 1043 | 28,5 |

* sans grille [1] i.L. = cote intérieure [2] LK = ø de perçage

## SG

Dimensions en mm





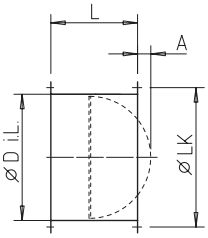

**Grille de protection**
Grille de protection plastifiée au refoulement. Couleur: gris argenté. Pattes de fixation adaptées aux brides circulaires des ventilateurs et conformes à la norme DIN 24155, Bl. 2. Selon DIN EN 294.

| Type | N° Réf. | ø d | ø LK | Poids env. kg | Nombre de pattes |
|---|---|---|---|---|---|
| **SG 200** | 1216 | 190 | 235 | 0,1 | 3 |
| **SG 225** | 1215 | 224 | 259 | 0,2 | 3 |
| **SG 250** | 1236 | 241 | 286 | 0,2 | 3 |
| **SG 280** | 1428 | 270 | 322 | 0,3 | 4 |
| **SG 315** | 1237 | 310 | 356 | 0,4 | 4 |
| **SG 355** | 1238 | 350 | 395 | 0,4 | 4 |
| **SG 400** | 1239 | 390 | 438 | 0,5 | 3 |
| **SG 450** | 1240 | 450 | 487 | 0,6 | 3 |
| **SG 500** | 1241 | 490 | 541 | 0,7 | 3 |
| **SG 560** | 1242 | 550 | 605 | 0,9 | 4 |
| **SG 630** | 1243 | 630 | 674 | 1,5 | 4 |
| **SG 710** | 1244 | 710 | 751 | 1,8 | 4 |
| **SG 800** | 1245 | 790 | 837 | 2,2 | 4 |
| **SG 900** | 1246 | 890 | 934 | 2,7 | 4 |
| **SG 1000** | 1290 | 990 | 1043 | 3,5 | 4 |

## RVS

Dimensions en mm






**Clapet antiretour avec ressort de rappel[1]**
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 2 et clapets en acier galvanisé (sauf clapets type RVS 225 à 560 en aluminium). Montage dans toutes les positions, ouverture des clapets dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur. Les ressorts sont placés à l'extérieur, hors du flux, leur tension est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur.

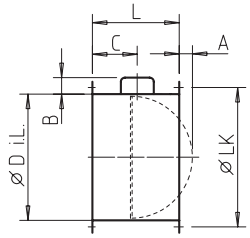
| Type | N° Réf. | ø D i.L.[2] | L | A | ø LK[3] | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **RVS 225** | 2591 | 225 | 300 | – | 259 | 3,0 |
| **RVS 250** | 2592 | 250 | 300 | – | 286 | 3,4 |
| **RVS 280** | 2593 | 280 | 300 | – | 322 | 3,9 |
| **RVS 315** | 2594 | 315 | 300 | – | 356 | 4,3 |
| **RVS 355** | 2595 | 355 | 300 | – | 395 | 5,0 |
| **RVS 400** | 2596 | 400 | 330 | – | 438 | 7,2 |
| **RVS 450** | 2597 | 454 | 330 | 15 | 487 | 10,4 |
| **RVS 500** | 2598 | 504 | 330 | 40 | 541 | 11,7 |
| **RVS 560** | 2599 | 560 | 330 | 65 | 605 | 16,1 |
| **RVS 630** | 2600 | 630 | 400 | 115 | 674 | 19,5 |
| **RVS 710** | 2601 | 710 | 400 | 155 | 751 | 26,5 |
| **RVS 800** | 2602 | 800 | 420 | 200 | 837 | 37,3 |
| **RVS 900** | 2603 | 900 | 420 | 250 | 934 | 41,8 |
| **RVS 1000** | 2604 | 1000 | 420 | 300 | 1043 | 47,3 |

[1] Perte de charge voir page 280 [2] i.L. = cote intérieure [3] LK = ø de perçage

## RVM

Dimensions en mm






**Clapet antiretour motorisé[1]**
Idem RVS, sauf avec servomoteur à ressort de rappel (monté hors du flux d'air).
Commande d'ouverture électrique en parallèle avec le ventilateur.
Raccordement par câble lg. 0,9 m.

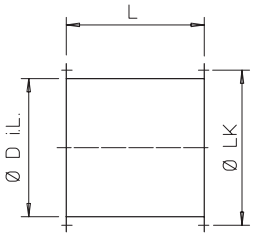
| | |
|---|---|
| Plage de température | –30 à +50 °C |
| Protection | IP 54 |
| Tension/Fréquence | 230 V, AC, 50/60 Hz |
| Puissance absorbée | |
| – ≤ Ø 560 / > Ø 630 | 14 W/8,5 W |
| Durée d'ouverture des clapets, environ | |
| – ≤ Ø 560/ > Ø 630 | 75 sec./150 sec. |
| Schéma de branchement N° | SS-380.1 |

| Type | N° Réf. | ø D i.L.[1] | B | C | L | A | ø LK[2] | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RVM 225** | 2575 | 225 | 95 | 130 | 300 | – | 259 | 3,3 |
| **RVM 250** | 2576 | 250 | 95 | 130 | 300 | – | 286 | 3,7 |
| **RVM 280** | 2577 | 280 | 95 | 130 | 300 | – | 322 | 4,2 |
| **RVM 315** | 2578 | 315 | 95 | 130 | 300 | – | 356 | 4,6 |
| **RVM 355** | 2579 | 355 | 95 | 130 | 300 | – | 395 | 5,3 |
| **RVM 400** | 2580 | 400 | 95 | 130 | 330 | – | 438 | 7,5 |
| **RVM 450** | 2581 | 454 | 95 | 130 | 330 | 15 | 487 | 10,7 |
| **RVM 500** | 2582 | 504 | 95 | 130 | 330 | 40 | 541 | 12,0 |
| **RVM 560** | 2583 | 560 | 95 | 130 | 330 | 65 | 605 | 16,4 |
| **RVM 630** | 2609 | 630 | 150 | 225 | 400 | 115 | 674 | 21,0 |
| **RVM 710** | 2610 | 710 | 150 | 225 | 400 | 155 | 751 | 28,0 |
| **RVM 800** | 2614 | 800 | 150 | 225 | 420 | 200 | 837 | 37,8 |
| **RVM 900** | 2615 | 900 | 150 | 225 | 420 | 250 | 934 | 42,3 |
| **RVM 1000*** | 2616 | 1000 | 150 | 225 | 420 | 300 | 1043 | 47,8 |

* Type RVM 1000 uniquement pour flux d'air horizontal [2] i.L. = cote intérieure [3] LK = ø de perçage

## VR

Dimensions en mm




**Virole de prolongation**
Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 2, pour le prolongement des ventilateurs coté aspiration ou refoulement.

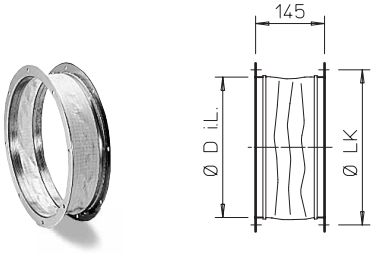
Permet d'équilibrer le centre de gravité, redresser le flux d'air et de démonter aisément les ventilateurs avec moteurs de grande taille. Construction en tôle acier galvanisé.

| Type | N° Réf. | ø D i.L.[1] | L | ø LK[2] | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **VR 225** | 1401 | 225 | 300 | 259 | 2,5 |
| **VR 250** | 1402 | 250 | 300 | 286 | 2,8 |
| **VR 280** | 1403 | 280 | 300 | 322 | 3,2 |
| **VR 315** | 1404 | 315 | 300 | 356 | 3,5 |
| **VR 355** | 1405 | 355 | 300 | 395 | 4,0 |
| **VR 400** | 1406 | 400 | 330 | 438 | 6,0 |
| **VR 450** | 1407 | 454 | 330 | 487 | 9,0 |
| **VR 500** | 1408 | 504 | 330 | 541 | 10,0 |
| **VR 560** | 1409 | 560 | 500 | 605 | 14,0 |
| **VR 630** | 1410 | 630 | 500 | 674 | 15,5 |
| **VR 710** | 1411 | 710 | 500 | 751 | 21,5 |
| **VR 800** | 1412 | 800 | 420 | 837 | 31,0 |
| **VR 900** | 1311 | 900 | 420 | 934 | 34,0 |
| **VR 1000** | 1312 | 1000 | 420 | 1043 | 37,6 |

[1] i.L. = cote intérieure [2] LK = ø de perçage

## STS

Dimensions en mm



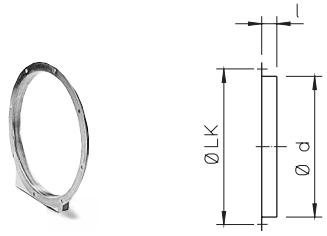

**Manchette souple**
Pièce de raccordement flexible, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Manchette en toile souple PVC , sans silicone (max. +80 °C), montée par colliers sur deux brides en acier galvanisé selon DIN 24155.

| Type | N° Réf. | Type* | N° Réf. | ø D i.L.[1] | ø LK[2] | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STS 200** | 1219 | – | – | 205 | 235 | 1,3 |
| **STS 225** | 1218 | **STS 225 Ex** | 2500 | 229 | 259 | 1,1 |
| **STS 250** | 1220 | **STS 250 Ex** | 2501 | 252 | 286 | 1,3 |
| **STS 280** | 1231 | **STS 280 Ex** | 2502 | 288 | 322 | 1,5 |
| **STS 315** | 1221 | **STS 315 Ex** | 2503 | 322 | 356 | 1,8 |
| **STS 355** | 1222 | **STS 355 Ex** | 2504 | 361 | 395 | 2,3 |
| **STS 400** | 1223 | **STS 400 Ex** | 2505 | 404 | 438 | 2,5 |
| **STS 450** | 1224 | **STS 450 Ex** | 2506 | 453 | 487 | 3,8 |
| **STS 500** | 1225 | **STS 500 Ex** | 2507 | 507 | 541 | 3,4 |
| **STS 560** | 1226 | **STS 560 Ex** | 2508 | 570 | 605 | 4,5 |
| **STS 630** | 1228 | **STS 630 Ex** | 2509 | 638 | 674 | 4,6 |
| **STS 710** | 1229 | **STS 710 Ex** | 2510 | 711 | 751 | 7,0 |
| **STS 800** | 1233 | **STS 800 Ex** | 2511 | 801 | 837 | 7,5 |
| **STS 900** | 1234 | **STS 900 Ex** | 2512 | 898 | 934 | 7,5 |
| **STS 1000** | 1235 | **STS 1000 Ex** | 2513 | 1004 | 1043 | 15,0 |

* pour ventilateurs E Ex [1] i.L. = cote intérieure [2] LK = ø de perçage

## FR

Dimensions en mm



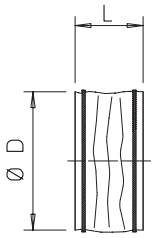

**Contre bride**
Bride à profil cornière en tôle acier galvanisé. Dimensions et perçages selon DIN 24155 Bl. 2.

| Type | N° Réf. | ø LK[1] | l | ø d | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **FR 200** | 1202 | 235 | 25 | 209 | 0,5 |
| **FR 225** | 1201 | 259 | 30 | 233 | 0,5 |
| **FR 250** | 1203 | 286 | 25 | 256 | 0,6 |
| **FR 280** | 1214 | 322 | 30 | 292 | 0,8 |
| **FR 315** | 1204 | 356 | 30 | 326 | 0,9 |
| **FR 355** | 1205 | 395 | 30 | 365 | 1,2 |
| **FR 400** | 1206 | 438 | 30 | 408 | 1,2 |
| **FR 450** | 1207 | 487 | 35 | 457 | 1,8 |
| **FR 500** | 1208 | 541 | 35 | 511 | 1,8 |
| **FR 560** | 1209 | 605 | 35 | 574 | 2,0 |
| **FR 630** | 1211 | 674 | 35 | 642 | 2,2 |
| **FR 710** | 1212 | 751 | 35 | 715 | 3,3 |
| **FR 800** | 1198 | 837 | 35 | 806 | 3,2 |
| **FR 900** | 1199 | 934 | 35 | 903 | 3,7 |
| **FR 1000** | 1210 | 1043 | 35 | 1012 | 4,0 |

[1] LK = ø de perçage

## FM

Dimensions en mm



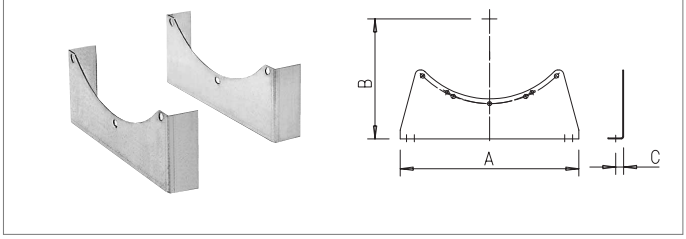

**Manchette simple**
Pièce de raccordement flexible, pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Manchette en toile souple PVC , sans silicone (temp. max. +80 °C). Dimensions selon DIN 24155. Bl. 2.

| Type | N° Réf. | Type* | N° Réf. | ø D | L | Poids env.kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FM 200** | 1670 | **FM 200 Ex** | 1686 | 213 | 145 | 0,2 |
| **FM 225** | 1671 | **FM 225 Ex** | 1687 | 235 | 145 | 0,2 |
| **FM 250** | 1672 | **FM 250 Ex** | 1688 | 260 | 145 | 0,2 |
| **FM 280** | 1673 | **FM 280 Ex** | 1689 | 296 | 145 | 0,2 |
| **FM 315** | 1674 | **FM 315 Ex** | 1690 | 330 | 145 | 0,2 |
| **FM 355** | 1675 | **FM 355 Ex** | 1691 | 369 | 145 | 0,3 |
| **FM 400** | 1676 | **FM 400 Ex** | 1692 | 412 | 145 | 0,3 |
| **FM 450** | 1677 | **FM 450 Ex** | 1693 | 461 | 145 | 0,3 |
| **FM 500** | 1678 | **FM 500 Ex** | 1694 | 515 | 145 | 0,4 |
| **FM 560** | 1679 | **FM 560 Ex** | 1695 | 577 | 145 | 0,4 |
| **FM 630** | 1680 | **FM 630 Ex** | 1696 | 646 | 145 | 0,4 |

* pour ventilateurs E Ex

## MK

Dimensions en mm




**Pieds supports**
Pour la fixation des ventilateurs à virole et brides sur plafonds, murs ou sols. Tôle acier galvanisé. Trous de fixation adaptés aux diamètres de perçages des brides de ventilateurs. La livraison comprend deux pieds et inclut les boulons.

**Note:**
Sur les ventilateurs avec un porte-à-faux important, (moteur de grande taille) utiliser une virole de prolongation (VR..).
Les pieds supports seront fixés aux deux brides d'extrémité.

| Type | N° Réf. | A | B | C | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **MK 200-225** | 1446 | 310 | 208/220 | 20 | 1,5 |
| **MK 250-280** | 1447 | 340 | 227/245 | 20 | 1,7 |
| **MK 315-355** | 1448 | 380 | 281/300 | 25 | 2,2 |
| **MK 400-450** | 1449 | 360 | 311/335 | 25 | 2,6 |
| **MK 500-560** | 1450 | 570 | 383/415 | 25 | 5,3 |
| **MK 630** | 1333 | 600 | 465 | 30 | 8,5 |
| **MK 710** | 1372 | 670 | 515 | 35 | 10,5 |
| **MK 800** | 1373 | 680 | 565 | 35 | 15,5 |
| **MK 900** | 1374 | 760 | 625 | 35 | 18,0 |
| **MK 1000** | 1375 | 840 | 690 | 35 | 19,5 |

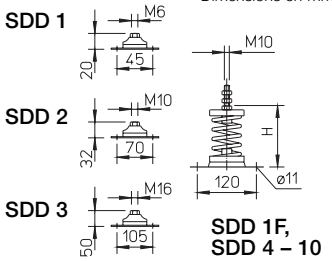
## SDD

Dimensions en mm

SDD 1 – 3

SDD 1F, 4 – 10






**Plots antivibratoires pour pression**
Pour la pose des ventilateurs sur une surface plane, évite la transmission de vibrations et de bruit à la structure du bâtiment. Montage aisé avec les pieds supports MK (accessoires). Sélection suivant le poids du ventilateur (voir tableau).

Les plots en caoutchouc sont utilisés pour de faibles ou moyennes charges à une température max. de + 60 °C.
Les plots avec ressort en acier sont utilisés pour des charges plus élevées ou une température supérieure à +60 °C (par ex. désenfumage).

| Type | N° Réf. | Poids max. ventilateur kg | H Hauteur en mm | Plots avec ressort | Livraison 1 jeu = 4 pièces |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDD 1** | 1452 | 80 | * | | |
| **SDD 1F** | 1942 | 70 | 112 – 82 | • | |
| **SDD 2** | 1453 | 180 | * | | |
| **SDD 3** | 1367 | 750 | * | | |
| **SDD 4** | 1944 | 130 | 112 – 86 | • | |
| **SDD 5** | 1924 | 210 | 112 – 86 | • | |
| **SDD 6** | 1926 | 400 | 112 – 80 | • | |
| **SDD 7** | 1928 | 580 | 112 – 82 | • | |
| **SDD 8** | 1930 | 900 | 112 – 82 | • | |
| **SDD 9** | 1934 | 1300 | 112 – 85 | • | |
| **SDD 10** | 1951 | 1800 | 112 – 88 | • | |

* voir plan ci dessus

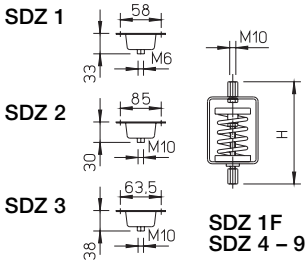
## SDZ

Dimensions en mm

SDZ 1 – 3

SDZ 1F, 4 – 9






**Plots antivibratoires pour traction**
Pour la suspension des ventilateurs au plafond, évite la transmission de vibrations et de bruit à la structure du bâtiment.
Description idem gamme SDD.

**Précautions d'utilisation des plots antivibratoires!**
La répartition uniforme des masses sur l'ensemble des plots est nécessaire pour obtenir une bonne isolation acoustique. Vérifier le centre de gravité des ventilateurs (surtout avec moteur de grande taille).

| Type | N° Réf. | Poids max. ventilateur kg | H Hauteur en mm | Plots avec ressort | Livraison 1 jeu = 4 pièces |
|---|---|---|---|---|---|
| **SDZ 1** | 1454 | 60 | * | | |
| **SDZ 1F** | 1943 | 70 | 190 – 220 | • | |
| **SDZ 2** | 1455 | 160 | * | | |
| **SDZ 3** | 1366 | 300 | * | | |
| **SDZ 4** | 1945 | 130 | 190 – 216 | • | |
| **SDZ 5** | 1925 | 210 | 190 – 216 | • | |
| **SDZ 6** | 1927 | 400 | 190 – 221 | • | |
| **SDZ 7** | 1929 | 580 | 190 – 220 | • | |
| **SDZ 8** | 1931 | 900 | 190 – 220 | • | |
| **SDZ 9** | 1935 | 1300 | 190 – 217 | • | |

* voir plan ci dessus



# Concept de ventilation modulaire pour gaines circulaires

**Pourquoi un tel concept?**

1. Parce qu'il est simple et économique.
2. Parce qu'il est modulaire.
3. Parce qu'il économise du temps au montage.
4. Parce qu'il existe des composants de toutes les tailles et puissances.

**RSK**
**Clapet antiretour**
Evite l'introduction d'air froid par tirage naturel à l'arrêt de l'installation et permet une économie de chauffage.

**BM**
**Collier de fixation et de raccordement**
Permet de limiter la transmission du bruit et de suspendre les appareils.

**Ventilateurs centrifuges pour gaines RR et RRK**
Solution la plus économique.
Ventilateurs à hautes performances en acier galvanisé ou matière synthétique antichoc.

**LFBR**
**Caisson filtre**
Classe G4 ou F7 - répond à la norme VDI 6022.

**Ventilateurs de gaines à hautes performances**
**HRF:** Grands débits et faibles pressions.
**MultiVent/RADAX®-VAR:** Grands débits et hautes pressions.

**Batterie chaude**
Pour le réchauffage de l'air.
① **WHR à eau chaude**
② **EHR-R électrique**
En différents tailles; Types EHR-R.. TR avec régulateur électronique intégré.

**SB Silentbox**
Très faible bruit rayonné. Ventilateur centrifuge à hautes performances.

**WHS..**
**Kits de régulation**
pour batterie eau chaude
voir page 255 +.

**WSG**
**Grille extérieure**
en aluminium ou matière synthétique.

**VK**
**Volet automatique**
ou électrique, pour utilisation en rejet d'air.

**DDS**
**Pressostat différentiel**
Pour le contrôle de l'encrassement des filtres et du flux d'air dans les réseaux aérauliques

**Gaine ronde standard**
En stock chez tous les revendeurs. Les diamètres normalisés s'adaptent aux composants Helios.

**FSD**
**Gaine acoustique souple**
Pour l'atténuation du niveau sonore au refoulement ou à l'aspiration des ventilateurs.

**EHS Régulateur électronique de température** pour batteries électriques.
Commande la puissance de la batterie en fonction de la température de l'air soufflé.



# InlineVent® Ventilateurs pour gaines circulaires

## Le coeur du réseau

### MultiVent® MV.. RADAX®-Ventilateurs pour gaines Ø 100 bis 315 mm

168

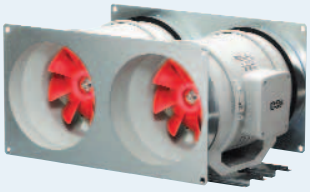
Faible encombrement, pour insertion sur conduits.
**MV – Simple étage.**



Pour des pressions élevées.
**MVZ – En série.**



Pour des débits élevés.
**MVP – En parallèle.**



### Ventilateurs centrifuges pour gaines Ø 100 bis 400 mm

184

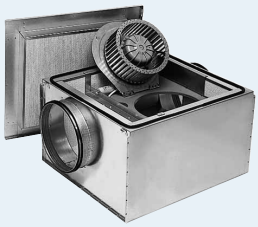
Antidéflagrant.
**RRK EX**



En acier galvanisé ou en matière synthétique.
**RR, RRK**



Très faible bruit rayonné.
**SilentBox SB**



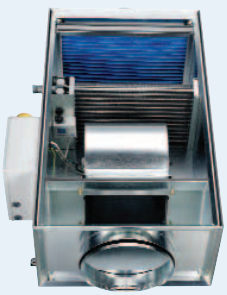
### Caissons d'air neuf. Batteries de chauffage et filtre à air intégrés.

200

Avec batterie électrique.
**ALB.. EH**



Avec batterie à eau chaude.
**ALB.. WW**



## ■ Propriétés, particularités

Les ventilateurs pour gaines InlineVent® et RADAX® présentent les mêmes avantages que les ventilateurs hélicoïdes: écoulement axial de l'air, facilité et économie d'installation, mais ils ont les caractéristiques techniques des ventilateurs centrifuges à haut rendement. Leurs principaux points forts sont les suivants:

- Faible encombrement
- Montage aisé
- Faible coût de montage
- Bas niveau sonore
- Forte réserve de pression
- Large plage de régulation.

## ■ Construction – Description

**☐ Gamme MultiVent® MV..**
Débit d'air et pression élevés pour un encombrement réduit. De 200 à 2500 m³/h et jusqu'à 1000 Pa de pression disponible pour la ventilation de petits et moyens locaux de tous types. La gamme comprend 21 modèles du diamètre 100 au diamètre 315 mm, en version standard, série et parallèle.

**☐ Gamme RR..**
La solution économique pour les réseaux de ventilation. Ventilateurs centrifuges de DN 100 à 315 mm, pour le transfert de moyens volumes d'air avec une pression élevée. Enveloppe emboutie en tôle acier galvanisé.

**☐ Gamme RRK**
Variante avec enveloppe et turbine en matière synthétique anticorrosion et antichoc, de DN 100 à 315 mm.

**☐ Gamme RRK Ex**
Petits ventilateurs antidéflagrants monophasés 230 V, 1~. Adaptés à la ventilation de laboratoires pharmaceutiques et chimiques, locaux batteries etc. Conçus pour être montés directement en gaines, agréés pour l'utilisation en zones 1, 2 et 11 selon VDE 0165. Les contraintes d'installation et les normes sont reprises sur la page "Informations générales - Antidéflagrant" en début du catalogue.

**☐ Gamme SB..**
SILENTBOX®, la solution aux problèmes de bruit. Ventilateurs centrifuges à hautes performances, placés en caissons insonorisés avec raccords normalisés de DN 125 à 400 mm.

**☐ Gamme ALB..**
Caissons de ventilation compacts trois en un, pour l'introduction d'air neuf dans les restaurants, bars, boutiques, bureaux etc.
Les ALB sont livrés montés, prêt à fonctionner. Dans le caisson insonorisé, avec le ventilateur, sont montés la batterie de chauffage (électrique ou à eau chaude) et le filtre à air. Montage en ligne sur le réseau aéraulique, du Ø 100 au Ø 355 mm.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations produits et principes de fonctionnement | |
| ALB | 201 |


## ■ Ces informations complètent les "Informations techniques générales" et les descriptions sur les pages produits.

**☐ Installation, montage, écoulement des condensats.**
Les modèles RR.. et SB.. peuvent être installés dans toutes les positions. Les RR.. sont équipés de trous pour l'écoulement des condensats, situés dans la flasque de l'hélice et la carcasse du moteur. En cas de risque de condensation (par ex. fonctionnement intermittent, hygrométrie importante de l'air, fortes variations de température), les trous d'évacuations devront se situer en partie basse du ventilateur. De même pour l'enveloppe du ventilateur, percer éventuellement un trou d'évacuation en partie basse. Si nécessaire, isoler la gaine pour éviter la formation de condensation.

**☐ Transmission du bruit**
Le ventilateur devra être isolé pour éviter la transmission des vibrations au réseau et au bâtiment. Pour ceci, utiliser les colliers de fixation et de raccordement proposés en accessoires.

**☐ Ventilateurs antidéflagrants**
Les contraintes d'installation et les normes sont reprises sur la page "Informations générales - Antidéflagrant" en début de catalogue.
Les types RRK.. Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zone 1 et 2.

**☐ Entraînement - Turbine**
Tous les modèles sont équipés de moteurs à rotor extérieur placés dans le flux d'air, protection IP 44 ou IP 54. Ils sont conformes aux normes VDE 0530 et 0700, isolés en classe ISO B ou F et tropicalisés. Les roulements à billes sont graissés pour toute leur durée de vie.
Les moteurs sont sans entretien, antiparasités, prévus pour un fonctionnement permanent et compatibles avec une régulation de puissance par variation de tension.
Les turbines radiales sont calées directement sur les moteurs. L'ensemble est équilibré dynamiquement selon le niveau de qualité G 6.3 VDI 2060 et DIN ISO 1940.

**☐ Régulation**
Tous les ventilateurs InlineVent® et RADAX® sont variables par modification de tension de 0 à 100 %. La puissance peut ainsi être adaptée précisément au point de fonctionnement déterminé. De plus, les moteurs de la gamme MultiVent® sont à deux vitesses de fonctionnement et peuvent être variés sur la grande vitesse avec un régulateur à 5 positions.
Plusieurs ventilateurs peuvent être raccordés sur un régulateur de tension, jusqu'à atteindre l'intensité maximale admissible par ce régulateur. Tenir compte d'une réserve de puissance de 10 % pour la sélection du régulateur.

**☐ Sens de l'air**
Le sens de l'air ne peut pas être inversé sur les ventilateurs centrifuges. Des flèches indiquent le sens de rotation et d'écoulement du flux d'air. A vérifier à la mise en route.

**☐ Mauvais sens de rotation**
Le fonctionnement avec un mauvais sens de rotation peut entraîner la surchauffe du moteur et sa coupure par les thermocontacts. Les symptômes classiques sont une réduction du débit, des vibrations et un bruit anormal.

**☐ Plage de température du fluide**
Tous les appareils peuvent être utilisés dans une plage de –40 °C à minimum +40 °C. La limite maximum est fonction du ventilateur et spécifiée dans les tableaux des produits. Si le ventilateur est régulé, la valeur maximum doit être diminuée de +10 °C.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales, acoustique et Ex | 12+ |
| Informat. tech. générales, régulation | 17+ |

Le tableau ci-dessous permet de sélectionner rapidement les ventilateurs RADAX® pour gaines circulaires et rectangulaires en fonction de la pression $\Delta p_{st}$, du débit d'air $\dot{V}$ et des niveaux sonores rayonnés et aspiration en dB(A) à 1 m.

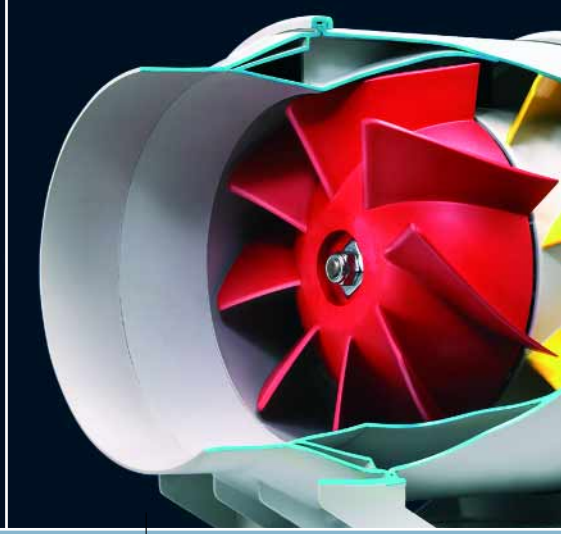
| | Pression sonore rayonnée | aspiration | Débit d'air $\dot{V}$ m³/h en fonction de la pression statique = N / m² = disponible | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{st}$) en Pa | | | | | | | | | | | | |
| | à 1 m | à 1 m | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **MV 100 A** | 34/38 | 45/50 | 190 | | | | | | | | | | | | |
| **MV 100 B** | 32/38 | 46/52 | 230 | 120 | 40 | | | | | | | | | | |
| **MV 125** | 35/42 | 49/56 | 350 | 300 | 100 | | | | | | | | | | |
| **MV 150** | 40/48 | 56/64 | 520 | 480 | 420 | 350 | 80 | | | | | | | | |
| **MV 160** | 41/49 | 57/65 | 550 | 470 | 410 | 350 | 120 | | | | | | | | |
| **MV 200** | 48/53 | 64/69 | 1000 | 930 | 860 | 770 | 630 | | | | | | | | |
| **MV 250** | 52/58 | 66/72 | 1270 | 1190 | 1100 | 1010 | 910 | 760 | 530 | 340 | 190 | | | | |
| **MV 315** | 56/63 | 69/76 | 2270 | 2070 | 1870 | 1680 | 1490 | 1310 | 1130 | 950 | 780 | 490 | | | |
| **MVZ 100 B** | 37/43 | 49/55 | 230 | 200 | 150 | 70 | 50 | | | | | | | | |
| **MVZ 125** | 40/47 | 52/59 | 350 | 330 | 300 | 270 | 100 | 60 | | | | | | | |
| **MVZ 150** | 46/54 | 59/67 | 520 | 500 | 480 | 450 | 420 | 390 | 360 | 150 | 90 | | | | |
| **MVZ 160** | 47/55 | 59/67 | 550 | 510 | 470 | 430 | 410 | 380 | 360 | 170 | 130 | | | | |
| **MVZ 200** | 54/59 | 66/71 | 1000 | 970 | 940 | 900 | 860 | 820 | 770 | 720 | 640 | | | | |
| **MVZ 250** | 58/64 | 69/75 | 1270 | 1230 | 1190 | 1150 | 1110 | 1060 | 1010 | 970 | 910 | 770 | 540 | 350 | 200 |
| **MVZ 315** | 60/68 | 72/79 | 2270 | 2170 | 2070 | 1790 | 1870 | 1780 | 1680 | 1590 | 1500 | 1320 | 1130 | 960 | 780 |
| **MVP 100 B** | 35/41 | 49/55 | 460 | 230 | 90 | | | | | | | | | | |
| **MVP 125** | 38/45 | 52/59 | 700 | 600 | 200 | | | | | | | | | | |
| **MVP 150** | 43/51 | 59/67 | 1040 | 950 | 840 | 710 | 160 | | | | | | | | |
| **MVP 160** | 44/52 | 60/68 | 1110 | 940 | 830 | 710 | 250 | | | | | | | | |
| **MVP 200** | 51/56 | 67/72 | 2000 | 1870 | 1720 | 1540 | 1270 | | | | | | | | |
| **MVP 250** | 55/61 | 69/75 | 2540 | 2380 | 2210 | 2020 | 1810 | 1520 | 1060 | 690 | 390 | | | | |
| **RR 100 A** | 38 | 50 | 170 | 140 | 120 | 90 | 60 | 30 | | | | | | | |
| **RR 100 C** | 47 | 60 | 230 | 210 | 180 | 140 | 110 | 70 | 20 | | | | | | |
| **RR 125 C** | 49 | 60 | 350 | 290 | 240 | 190 | 130 | 80 | | | | | | | |
| **RR 160 B** | 49 | 58 | 490 | 420 | 350 | 280 | 220 | 130 | 10 | | | | | | |
| **RR 160 C** | 55 | 63 | 700 | 630 | 550 | 460 | 380 | 300 | 220 | 50 | | | | | |
| **RR 200 A** | 50 | 65 | 820 | 750 | 670 | 570 | 470 | 350 | 220 | 80 | | | | | |
| **RR 200 B** | 52 | 66 | 950 | 880 | 830 | 750 | 670 | 580 | 490 | 410 | 330 | 160 | | | |
| **RR 250 A** | 48 | 65 | 880 | 780 | 690 | 600 | 510 | 410 | 270 | 30 | | | | | |
| **RR 250 C** | 55 | 66 | 1100 | 1000 | 910 | 820 | 740 | 650 | 580 | 500 | 420 | 220 | | | |
| **RR 315 B** | 49 | 65 | 1410 | 1320 | 1220 | 1110 | 1000 | 880 | 750 | 600 | 450 | 130 | | | |
| **RR 315 C** | 61 | 69 | 1750 | 1650 | 1560 | 1460 | 1360 | 1240 | 1120 | 1000 | 870 | 630 | 390 | 150 | |
| **RRK 100** | 37 | 54 | 150 | 120 | 80 | | | | | | | | | | |
| **RRK 125** | 49 | 63 | 330 | 290 | 260 | 220 | 170 | 110 | 30 | | | | | | |
| **RRK 160** | 56 | 67 | 440 | 390 | 340 | 300 | 250 | 180 | 70 | | | | | | |
| **RRK 200** | 51 | 64 | 770 | 700 | 620 | 540 | 440 | 340 | 210 | 80 | | | | | |
| **RRK 250** | 51 | 64 | 830 | 760 | 690 | 600 | 510 | 390 | 260 | 100 | | | | | |
| **RRK 315** | 57 | 66 | 1270 | 1190 | 1100 | 1000 | 910 | 810 | 700 | 580 | 440 | 120 | | | |
| **RRK 180 Ex** | 47 | 56 | 290 | 250 | 190 | 130 | 20 | | | | | | | | |
| **RRK 200 Ex** | 59 | 66 | 570 | 510 | 440 | 370 | 290 | 190 | 60 | | | | | | |
| **RRK 250 Ex** | 65 | 72 | 1000 | 890 | 770 | 650 | 530 | 410 | 280 | 80 | | | | | |
| **SB 125 A** | 27 | 42 | 230 | 210 | 190 | 170 | 140 | 80 | | | | | | | |
| **SB 160 B** | 31 | 48 | | 380 | 350 | 330 | 300 | 260 | 210 | 110 | | | | | |
| **SB 200 C** | 40 | 51 | | 660 | 630 | 590 | 530 | 460 | 380 | 250 | 50 | | | | |
| **SB 250 C** | 37 | 52 | | | | 940 | 890 | 820 | 740 | 590 | 330 | | | | |
| **SB 315 B** | 45 | 56 | | | | | 1680 | 1600 | 1470 | 1250 | 620 | | | | |
| **SB 315 C** | 45 | 56 | | | 1430 | 1320 | 1220 | 1120 | 900 | 380 | | | | | |
| **SB 355 C** | 45 | 56 | | | | 1870 | 1770 | 1640 | 1440 | 1090 | 270 | | | | |
| **SB 400 F** | 44 | 55 | | | | 2360 | 2270 | 2170 | 2050 | 1920 | 1750 | 1010 | | | |



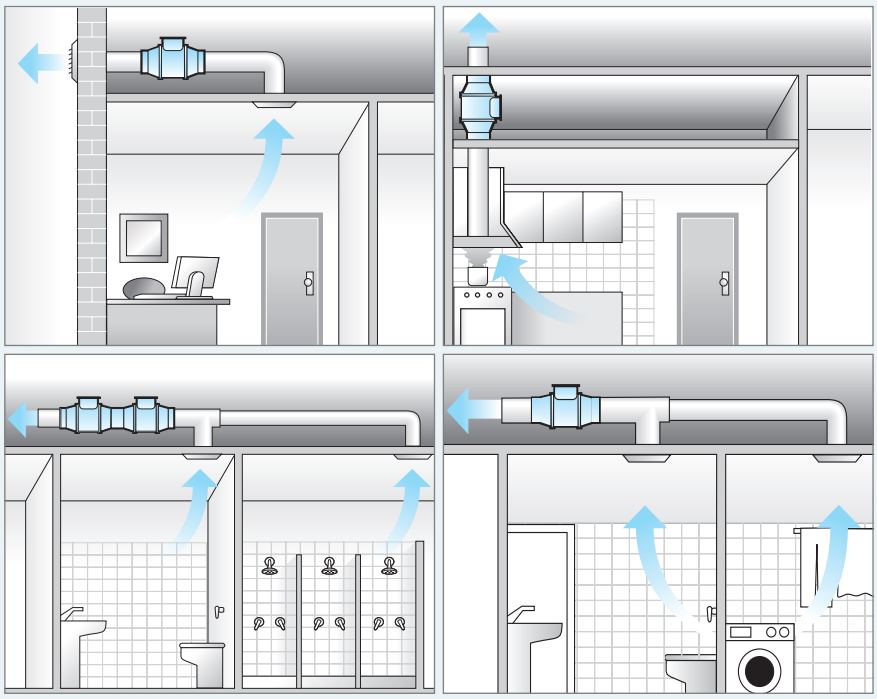
***Montage en ligne dans le réseau aéraulique.*** *Spécialement adapté aux endroits exigus tels que les faux plafonds etc. L'utilisation des ventilateurs Helios MultiVent® permet des gains de temps et de place.*



***Boîte à bornes orientable dans toutes les directions.*** *Pour éviter les obstacles et faciliter l'accès.*



***Surpuissant.*** *Les turbines MultiVent® permettent des volumes d'air importants et des pressions élevées.*

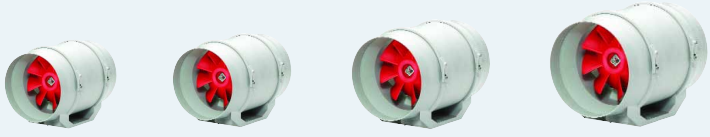


Avec un débit d'air de 200 à 2500 m³/h et une pression statique disponible jusqu'à 1000 Pa (en configuration de série), la gamme Helios MultiVent® est adaptée à la ventilation de locaux de tous types et volumes.

Le principal avantage de cette gamme réside dans ses faibles dimensions. Le montage dans le réseau aéraulique est possible, sans restriction dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale.



21 modèles, de ø 100 à 315 mm





# MultiVent®

## Des dimensions réduites pour de grandes performances.

**Avec sa nouvelle gamme MultiVent® basée sur la technologie éprouvée des ventilateurs VAR, Helios a mis 15 années d'expériences au service de la ventilation de confort.**

**Les ventilateurs Helios MultiVent® se distinguent sur de nombreux points par rapport aux solutions conventionnelles.**



*Pour retirer l'unité ventilateur, il suffit de basculer les deux leviers!*



Une turbine surpuissante et des redresseurs de flux placés dans une enveloppe compacte permettent des caractéristiques de débit et de pression élevés. Les ventilateurs ont deux vitesses en standard et leur débit d'air est variable à 100%.

L'enveloppe avec ses consoles de montage intégrées peut être installée en toutes positions. L'unité ventilateur avec sa boîte à borne est orientable dans toutes les directions, de plus elle est peut être extraite simplement de l'enveloppe grâce à un système à double levier, facilitant l'entretien et le nettoyage.

Le moteur monophasé IP 44, avec condensateur permanent est économique et équipé de roulements à billes étanches Long Life 30.000 heures. Utilisation possible avec de l'air poussiéreux.

La gamme Helios MultiVent®, offre des produits innovants pour des installations de ventilation modernes.



# 100 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

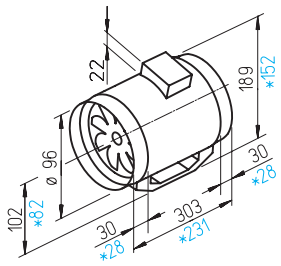
☐ **Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

☐ **Niveau sonore**
Voir page 173.

### MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



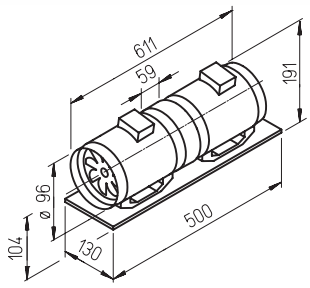



Dim. en mm MV 100 B, *MV 100 A

### MVZ – En série

Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



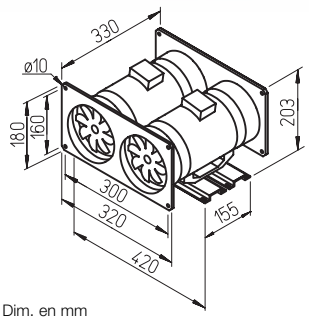



Dim. en mm

### MVP – En parallèle

Pour des débits élevés: deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.






Dim. en mm

## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVP

Deux ventilateurs MV sont assemblés l'un à côté de l'autre par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livré en kit prêt à monter.
En fonctionnement parallèle (régulation commune), le débit d'air est doublé.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

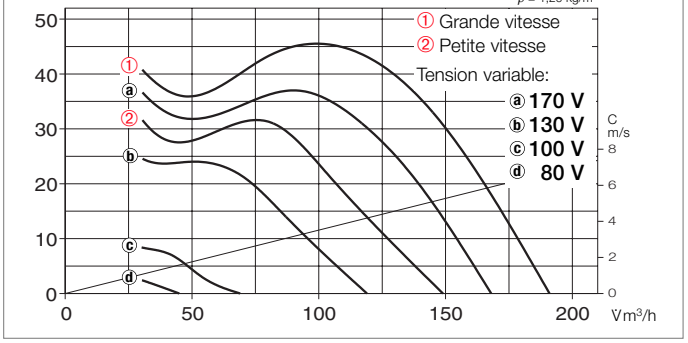
☐ **Régulation/Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets antiretour (Type RSK, acc.).

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 100 A** | 6050 | 100 | 150/190 | 2070/2620 | 34/38 | 45/50 | 12/15 | 0,05/0,07 | 844 | 60 | 1,2 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **MV 100 B** | 6051 | 100 | 170/240 | 1590/2170 | 32/38 | 46/52 | 20/23 | 0,09/0,11 | 844 | 60 | 1,7 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 100 B** | 6058 | 100 | 170/240 | 1590/2170 | 37/43 | 49/55 | 40/46 | 0,18/0,22 | 845 | 60 | 4,5 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 100 B** | 6065 | – | 340/480 | 1590/2170 | 35/41 | 49/55 | 40/46 | 0,18/0,22 | 845 | 60 | 5,7 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

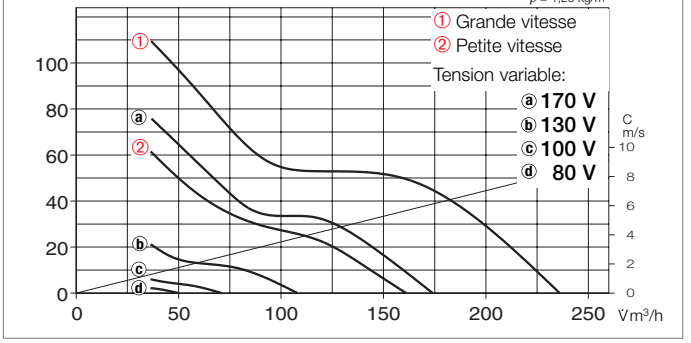
## MV 100 A – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 46 | 24 | 31 | 38 | 44 | 32 | 30 | 23 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 58 | 27 | 46 | 51 | 54 | 52 | 44 | 33 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 58 | 30 | 48 | 52 | 56 | 49 | 45 | 33 |



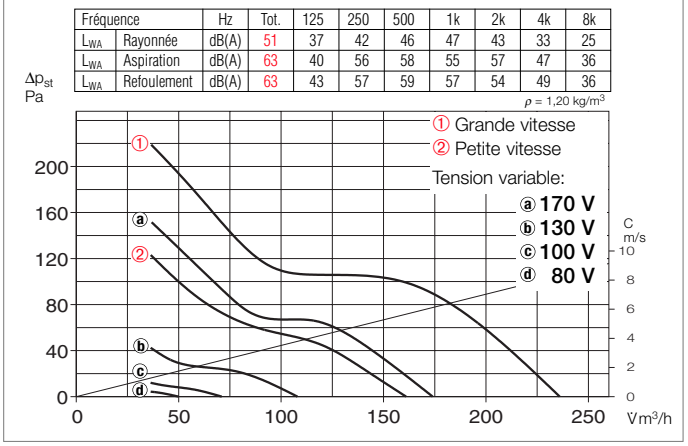

## MV 100 B – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 46 | 30 | 37 | 41 | 42 | 35 | 28 | 23 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 60 | 34 | 52 | 54 | 52 | 55 | 42 | 33 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 60 | 36 | 54 | 55 | 54 | 52 | 44 | 33 |



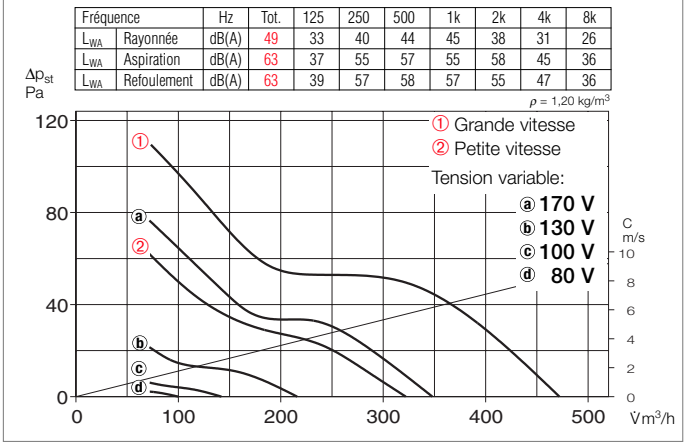

## MVZ 100 B – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 37 | 42 | 46 | 47 | 43 | 33 | 25 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 40 | 56 | 58 | 55 | 57 | 47 | 36 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 63 | 43 | 57 | 59 | 57 | 54 | 49 | 36 |



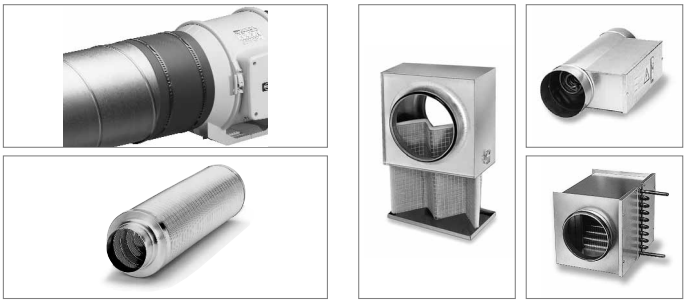

## MVP 100 B – En parallèle

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 49 | 33 | 40 | 44 | 45 | 38 | 31 | 26 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 37 | 55 | 57 | 55 | 58 | 45 | 36 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 63 | 39 | 57 | 58 | 57 | 55 | 47 | 36 |




### Accessoires recommandés





■ **Accessoires pour tous types**

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électronique**
**Type ZNE** N° Réf. 0342
A temporisation programmable.

**Clapet antiretour**
**Type RSKK 100** N° Réf. 5106
Automatique, en mat. synthétique. Pour montage en gaines.

■ **Accessoires pour MV et MVZ**

**Volet automatique**
**Type VK 100** N° Réf. 0757
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grille extérieure**
**Type G 100** N° Réf. 0796
Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.

**Grille de protection**
**Type MVS 100** N° Réf. 6071
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 100** N° Réf. 1681
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 100** N° Réf. 0676
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 100** N° Réf. 8576
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 0,4/100** 0,4 kW N° 8708
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 100** N° Réf. 9479
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

# 125 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

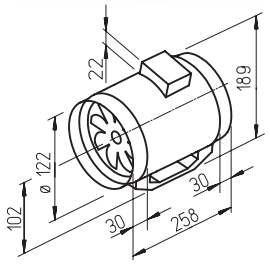
☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

### MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



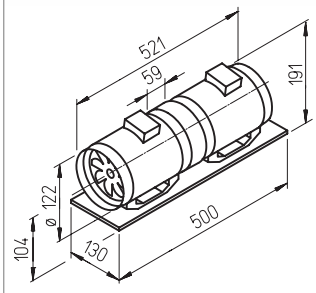



Dim. en mm

### MVZ – En série

Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



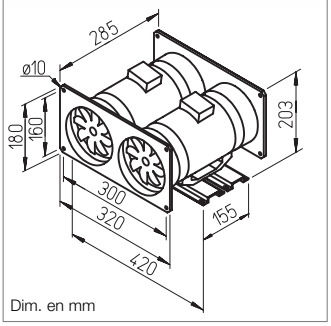



Dim. en mm

### MVP – En parallèle

Pour des débits élevés: deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.






Dim. en mm

## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVP

Deux ventilateurs MV sont assemblés l'un à côté de l'autre par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livré en kit prêt à monter.
En fonctionnement parallèle (régulation commune), le débit d'air est doublé.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

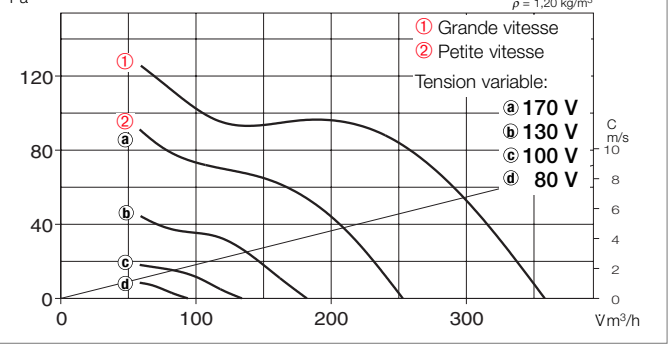
☐ **Régulation/Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets antiretour (Type RSK, acc.).

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 125** | 6052 | 125 | 250/360 | 1670/2300 | 35/42 | 49/56 | 25/33 | 0,11/0,15 | 844 | 60 | 1,7 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 125** | 6059 | 125 | 250/360 | 1670/2300 | 40/47 | 52/59 | 50/66 | 0,22/0,30 | 845 | 60 | 4,6 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 125** | 6066 | – | 500/720 | 1670/2300 | 38/45 | 52/59 | 50/66 | 0,22/0,30 | 845 | 60 | 5,8 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

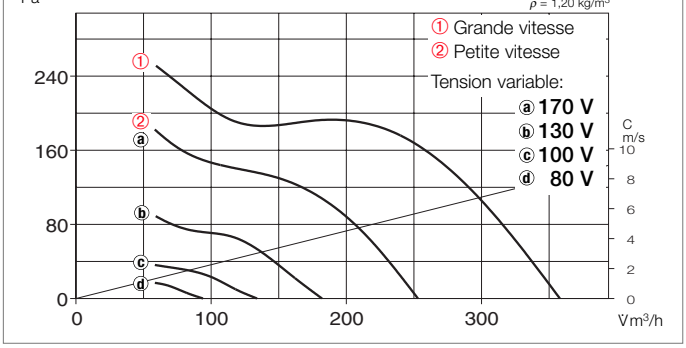
## MV 125 – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 30 | 36 | 42 | 48 | 41 | 34 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 64 | 33 | 51 | 55 | 58 | 61 | 48 | 40 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 64 | 35 | 53 | 56 | 60 | 58 | 50 | 39 |



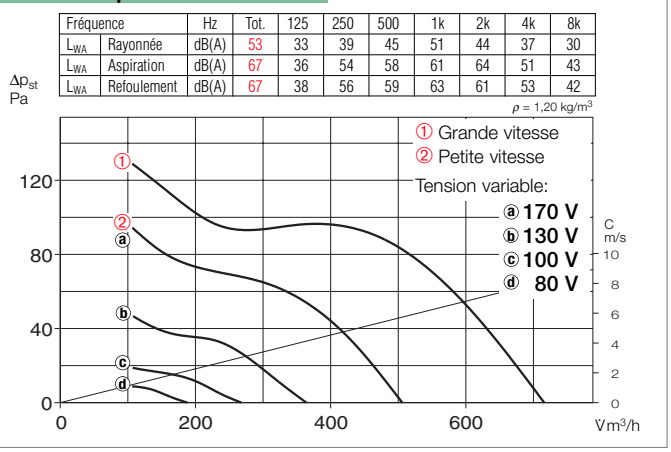

## MVZ 125 – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 36 | 42 | 47 | 53 | 49 | 39 | 22 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 39 | 55 | 59 | 62 | 63 | 53 | 42 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 67 | 42 | 57 | 60 | 63 | 60 | 55 | 42 |




## MVP 125 – En parallèle

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 53 | 33 | 39 | 45 | 51 | 44 | 37 | 30 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 36 | 54 | 58 | 61 | 64 | 51 | 43 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 67 | 38 | 56 | 59 | 63 | 61 | 53 | 42 |




### ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

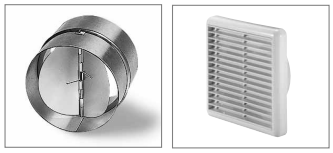
**Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.**


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres, batteries et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires recommandés









### ■ Accessoires pour tous types

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électronique**
**Type ZNE** N° Réf. 0342
A temporisation programmable.

**Clapet antiretour**
**Type RSKK 125** N° Réf. 5107
Automatique, en mat. synthétique. Pour montage en gaines.

### ■ Accessoires pour MV et MVZ

**Volet automatique**
**Type VK 125** N° Réf. 0857
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grille extérieure**
**Type G 160** N° Réf. 0893
Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.

**Grille de protection**
**Type MVS 125** N° Réf. 6072
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 125** N° Réf. 1682
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 125** N° Réf. 0677
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 125** N° Réf. 8577
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW N° 8709
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 125** N° Réf. 9480
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

# 150 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

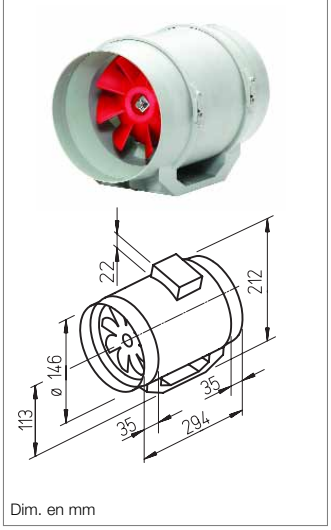
☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

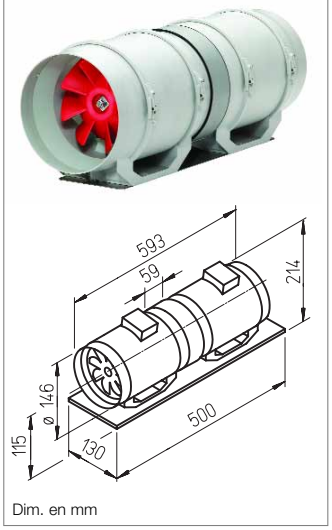
☐ **Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

**MV – Simple étage**
Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



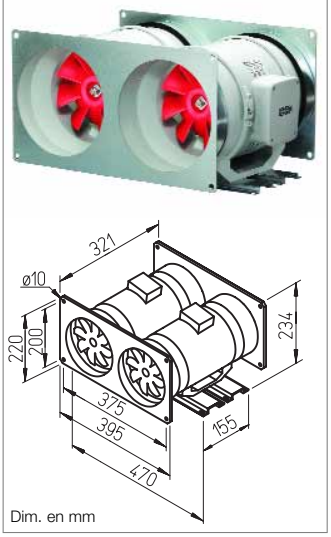
Dim. en mm

**MVZ – En série**
Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



Dim. en mm

**MVP – En parallèle**
Pour des débits élevés: deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVP

Deux ventilateurs MV sont assemblés l'un à côté de l'autre par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livré en kit prêt à monter.
En fonctionnement parallèle (régulation commune), le débit d'air est doublé.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

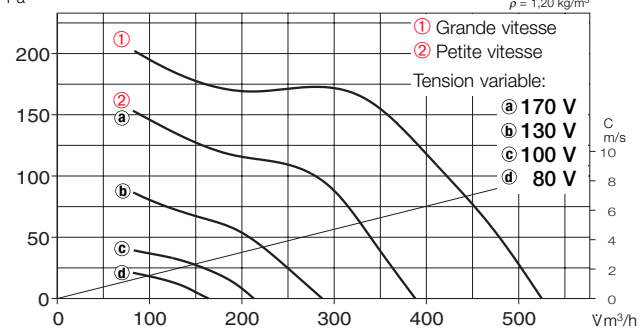
☐ **Régulation/Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets antiretour (Type RSK, acc.).

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 150** | 6053 | 150 | 380/520 | 1520/2290 | 40/48 | 56/64 | 40/58 | 0,18/0,26 | 844 | 60 | 2,3 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 150** | 6060 | 150 | 380/520 | 1520/2290 | 46/54 | 59/67 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845 | 60 | 5,8 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 150** | 6067 | – | 760/1040 | 1520/2290 | 43/51 | 59/67 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845 | 60 | 8,0 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

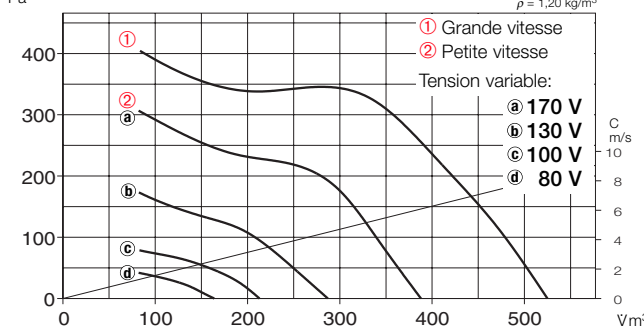
## MV 150 – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 39 | 43 | 50 | 52 | 51 | 41 | 25 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 42 | 58 | 63 | 62 | 71 | 55 | 45 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 71 | 44 | 60 | 65 | 64 | 68 | 57 | 45 |



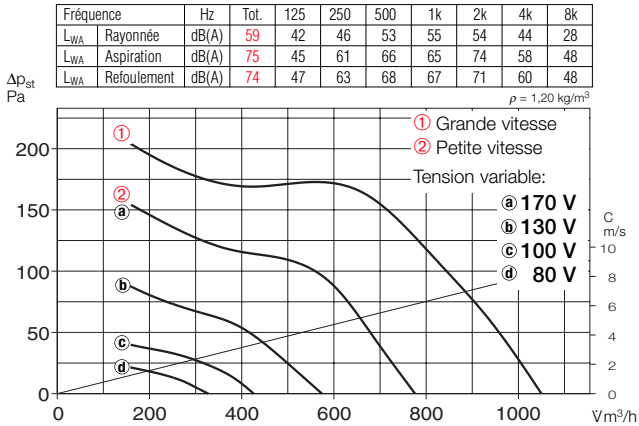

## MVZ 150 – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 45 | 48 | 55 | 57 | 59 | 46 | 28 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 48 | 62 | 67 | 66 | 73 | 60 | 48 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 51 | 63 | 69 | 67 | 69 | 62 | 47 |




## MVP 150 – En parallèle

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 59 | 42 | 46 | 53 | 55 | 54 | 44 | 28 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 45 | 61 | 66 | 65 | 74 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 47 | 63 | 68 | 67 | 71 | 60 | 48 |




### ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

**Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.**

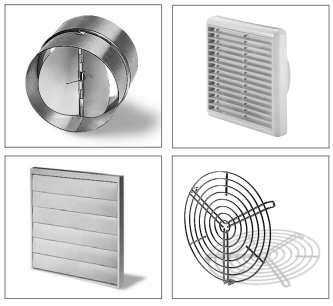

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |



| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres, batteries et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires recommandés









### ■ Accessoires pour tous types

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électronique**
**Type ZNE** N° Réf. 0342
A temporisation programmable.

**Clapet antiretour**
**Type RSK 150** N° Réf. 5073
Automatique, en métal.
Pour montage en gaines.

### ■ Accessoires pour MV et MVZ

**Volet automatique**
**Type VK 160** N° Réf. 0892
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grille extérieure**
**Type G 160** N° Réf. 0893
Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.

**Grille de protection**
**Type MVS 150** N° Réf. 6073
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 150** N° Réf. 1683
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 160**[1] N° Réf. 0678
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 160** N° Réf. 8578
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 1,2/160**[1] 1,2 kW N° 9434
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 160**[1] N° Réf. 9481
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

[1] Cet accessoire en DN 160 mm est utilisable en conduits circulaires ø 150 mm en rajoutant sur site de la mousse isolante.

# 160 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

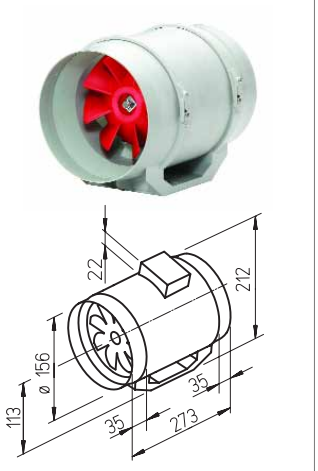
☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

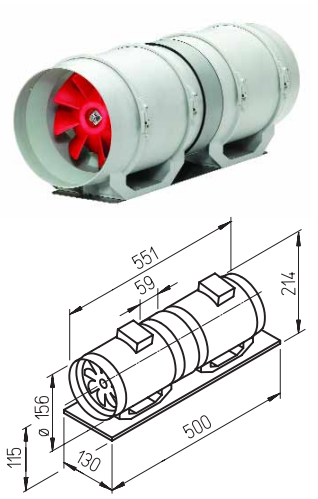
☐ **Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

**MV – Simple étage**
Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



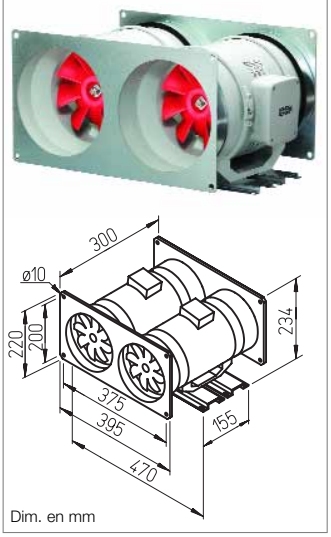
Dim. en mm

**MVZ – En série**
Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



Dim. en mm

**MVP – En parallèle**
Pour des débits élevés: deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVP

Deux ventilateurs MV sont assemblés l'un à côté de l'autre par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livré en kit prêt à monter.
En fonctionnement parallèle (régulation commune), le débit d'air est doublé.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

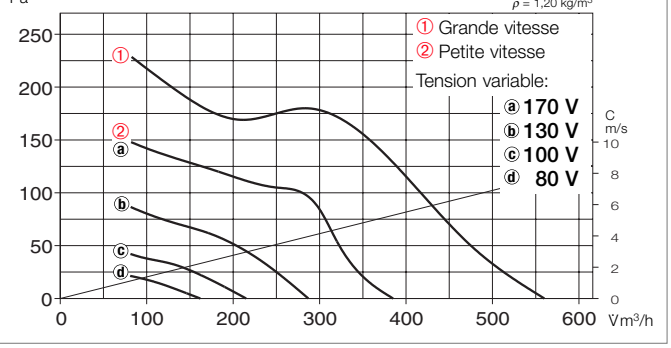
☐ **Régulation/Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets antiretour (Type RSK, acc.).

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 160** | 6054 | 160 | 390/550 | 1520/2290 | 41/49 | 57/65 | 40/58 | 0,18/0,26 | 844 | 60 | 2,3 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 160** | 6061 | 160 | 390/550 | 1520/2290 | 47/55 | 59/67 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845 | 60 | 5,8 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 160** | 6068 | – | 780/1100 | 1520/2290 | 44/52 | 60/68 | 80/116 | 0,36/0,52 | 845 | 60 | 7,7 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

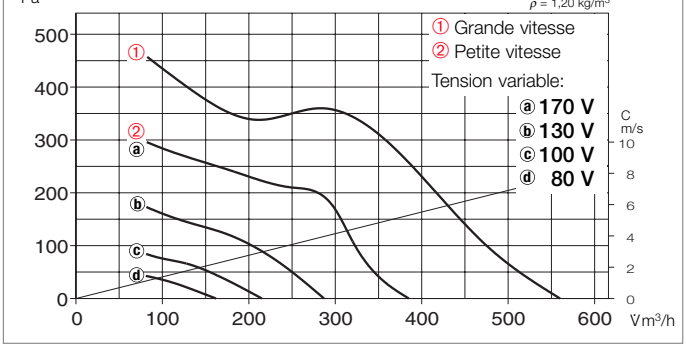
## MV 160 – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 57 | 37 | 43 | 49 | 53 | 51 | 44 | 28 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 41 | 58 | 62 | 63 | 71 | 58 | 48 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 71 | 43 | 60 | 64 | 64 | 68 | 59 | 47 |



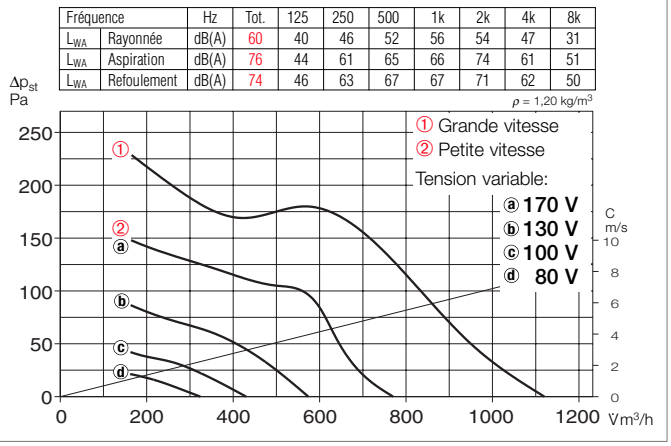

## MVZ 160 – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 44 | 49 | 54 | 58 | 59 | 48 | 30 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 47 | 62 | 66 | 66 | 73 | 62 | 50 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 49 | 64 | 67 | 68 | 70 | 64 | 50 |




## MVP 160 – En parallèle

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 40 | 46 | 52 | 56 | 54 | 47 | 31 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 76 | 44 | 61 | 65 | 66 | 74 | 61 | 51 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 46 | 63 | 67 | 67 | 71 | 62 | 50 |




### ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

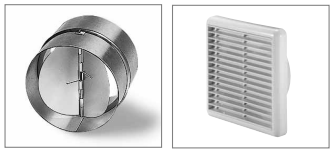
**Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.**


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres, batteries et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires recommandés









### ■ Accessoires pour tous types

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électronique**
**Type ZNE** N° Réf. 0342
A temporisation programmable.

**Clapet antiretour**
**Type RSK 160** N° Réf. 5669
Automatique, en métal.
Pour montage en gaines.

### ■ Accessoires pour MV et MVZ

**Volet automatique**
**Type VK 160** N° Réf. 0892
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grille extérieure**
**Type G 160** N° Réf. 0893
Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air. En matière synthétique antichoc, blanc.

**Grille de protection**
**Type MVS 160** N° Réf. 6074
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 160** N° Réf. 1684
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 160** N° Réf. 0678
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 160** N° Réf. 8578
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW N° 9434
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 160** N° Réf. 9481
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

# 200 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

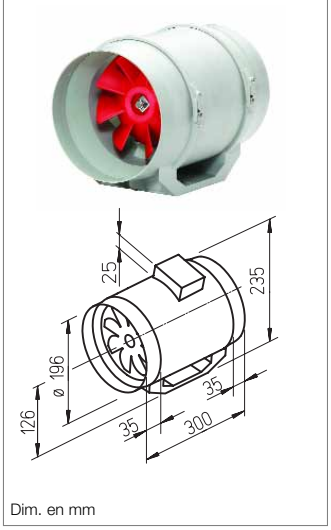
☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

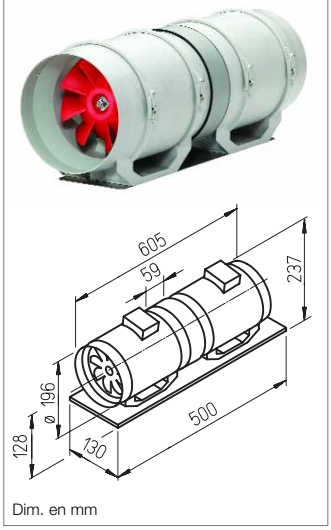
☐ **Protection moteur**
Par protection thermique incorporée en série dans le bobinage.

**MV – Simple étage**
Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



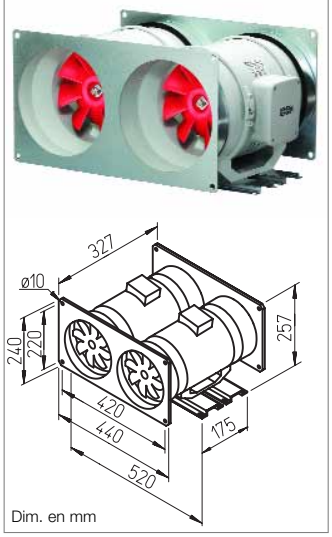
Dim. en mm

**MVZ – En série**
Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



Dim. en mm

**MVP – En parallèle**
Pour des débits élevés: deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.



Dim. en mm

## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■Description MVP

Deux ventilateurs MV sont assemblés l'un à côté de l'autre par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livré en kit prêt à monter.
En fonctionnement parallèle (régulation commune), le débit d'air est doublé.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

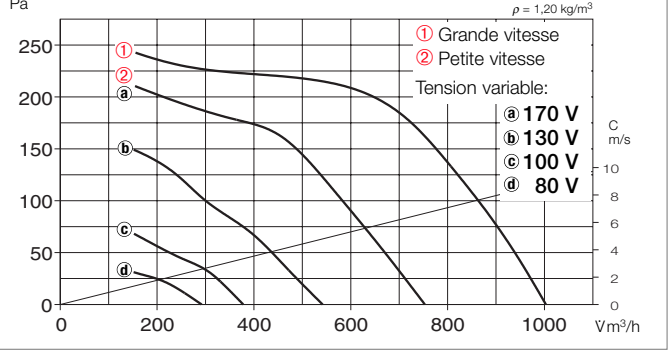
☐ **Régulation/Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets antiretour (Type RSK, acc.).

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 200** | 6055 | 200 | 750/1000 | 1900/2390 | 48/53 | 64/69 | 98/145 | 0,43/0,64 | 844 | 60 | 3,7 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 200** | 6062 | 200 | 750/1000 | 1900/2390 | 54/59 | 66/71 | 196/290 | 0,86/1,28 | 845 | 60 | 8,5 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 |
| **Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 200** | 6069 | – | 1500/2000 | 1900/2390 | 51/56 | 67/72 | 196/290 | 0,86/1,28 | 845 | 60 | 11,2 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

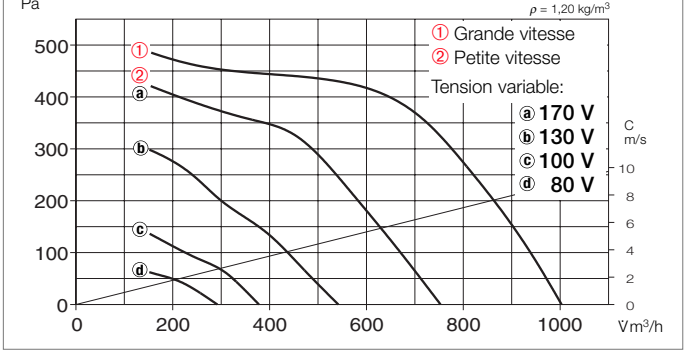
## MV 200 – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 61 | 47 | 43 | 54 | 58 | 55 | 52 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 77 | 50 | 58 | 67 | 68 | 75 | 66 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 76 | 53 | 60 | 68 | 69 | 72 | 67 | 56 |



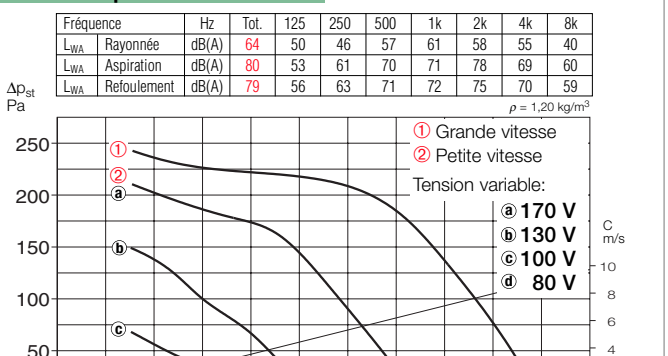

## MVZ 200 – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 67 | 53 | 49 | 59 | 63 | 63 | 57 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 57 | 62 | 71 | 71 | 77 | 71 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 79 | 59 | 64 | 72 | 73 | 73 | 72 | 59 |




## MVP 200 – En parallèle

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 50 | 46 | 57 | 61 | 58 | 55 | 40 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 80 | 53 | 61 | 70 | 71 | 78 | 69 | 60 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 79 | 56 | 63 | 71 | 72 | 75 | 70 | 59 |




### ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

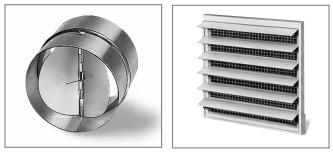
Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

**Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.**


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres, batteries et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires recommandés



### ■ Accessoires pour tous types

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électronique**
**Type ZNE** N° Réf. 0342
A temporisation programmable.
**– pour MVZ et MVP**
**Type ZT** N° Réf. 1277
Electro-thermique, avec temporisation variable.

**Clapet antiretour**
**Type RSK 200** N° Réf. 5074
Automatique, en métal.
Pour montage en gaines.

### ■ Accessoires pour MV et MVZ

**Volet automatique**
**Type VK 200** N° Réf. 0758
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grilles pare-pluie**
**Type RAG 200** N° Réf. 0750
Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage en façade. En mat. synthétique; Couleur: gris clair.

**Grille de protection**
**Type MVS 200** N° Réf. 6075
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 200** N° Réf. 1670
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 200** N° Réf. 0679
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 200** N° Réf. 8579
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW N° 9436
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 200** N° Réf. 9482
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

# 250 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

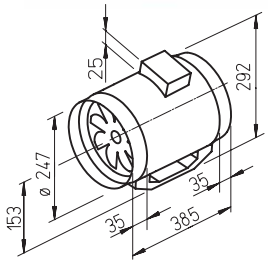
☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Protection du moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.

### MV – Simple étage

Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.



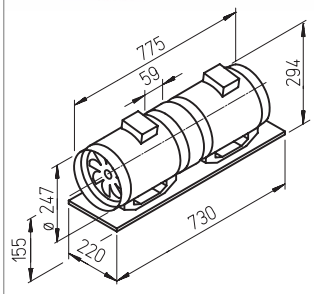



Dim. en mm

### MVZ – En série

Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.



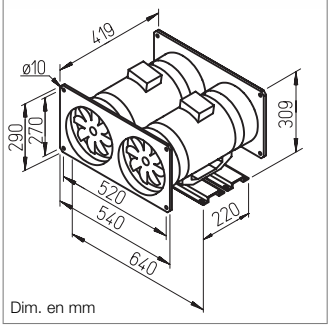



Dim. en mm

### MVP – En parallèle

Pour des débits élevés: deux ventilateurs de gaine assemblés en parallèle.






Dim. en mm

## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

## ■ Description MVP

Deux ventilateurs MV sont assemblés l'un à côté de l'autre par deux plaques d'adaptation rectangulaires à l'aspiration et au refoulement et vissés sur des pieds supports. Livré en kit prêt à monter.
En fonctionnement parallèle (régulation commune), le débit d'air est doublé.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

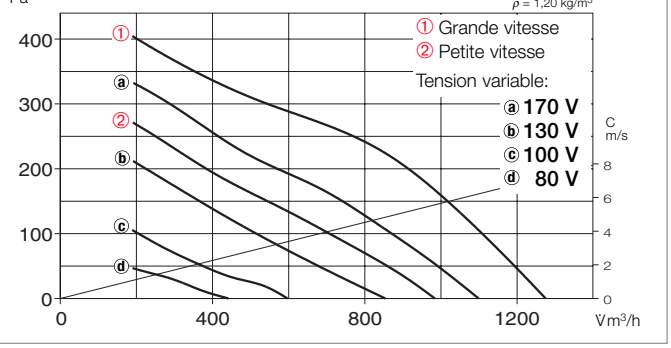
☐ **Régulation/Raccordement**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.
Chaque ventilateur peut être commandé séparément, le deuxième pouvant servir de secours. Dans ce cas, pour éviter le bypass du flux, prévoir des clapets antiretour (Type RSK, acc.).

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 250** | 6056 | 250 | 980/1270 | 1950/2640 | 52/58 | 66/72 | 110/180 | 0,48/0,78 | 844 | 60 | 7,0 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 250** | 6063 | 250 | 980/1270 | 1950/2640 | 58/64 | 69/75 | 220/360 | 0,96/1,56 | 845 | 60 | 17,6 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 |
| **Ventilateur de gaine, montage en parallèle, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVP 250** | 6070 | – | 1860/2540 | 1950/2640 | 55/61 | 69/75 | 220/360 | 0,96/1,56 | 845 | 60 | 18,7 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

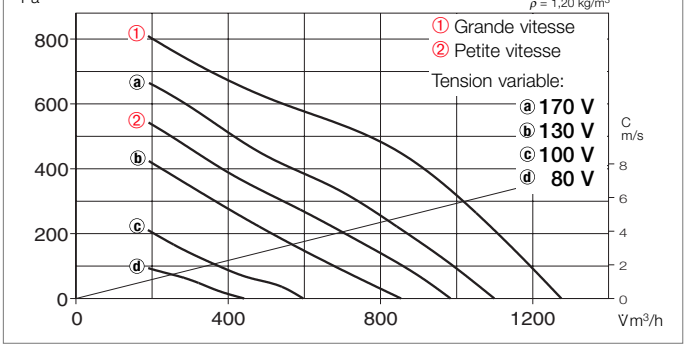
## MV 250 – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 47 | 48 | 60 | 64 | 56 | 49 | 34 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 80 | 51 | 63 | 73 | 74 | 77 | 63 | 54 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 53 | 65 | 74 | 76 | 74 | 64 | 54 |



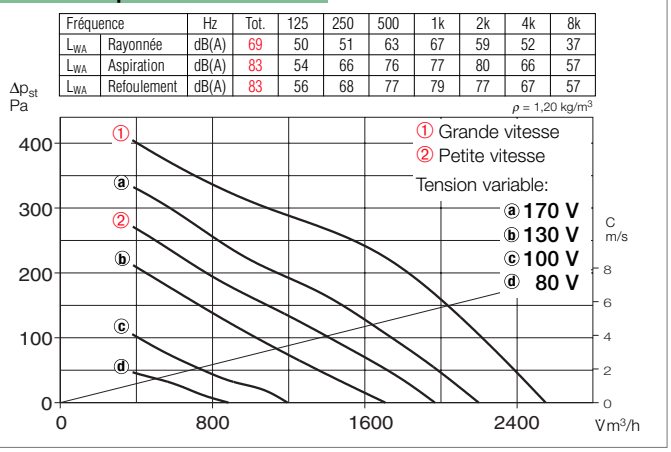

## MVZ 250 – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 72 | 53 | 53 | 65 | 70 | 64 | 54 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 83 | 57 | 66 | 77 | 78 | 78 | 68 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 83 | 59 | 68 | 78 | 80 | 75 | 69 | 57 |




## MVP 250 – En parallèle

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 50 | 51 | 63 | 67 | 59 | 52 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 83 | 54 | 66 | 76 | 77 | 80 | 66 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 83 | 56 | 68 | 77 | 79 | 77 | 67 | 57 |




### ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

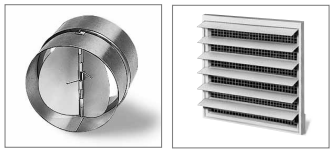
**Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.**


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres, batteries et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires recommandés









### ■ Accessoires pour tous types

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électro-thermique**
**Type ZT** N° Réf. 1277
Avec temporisation variable.

**Clapet antiretour**
**Type RSK 250** N° Réf. 5673
Automatique, en métal.
Pour montage en gaines.

### ■ Accessoires pour MV et MVZ

**Volet automatique**
**Type VK 250** N° Réf. 0759
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grilles pare-pluie**
**Type RAG 250** N° Réf. 0751
Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage en façade. En mat. synthétique; Couleur: gris clair.

**Grille de protection**
**Type MVS 250** N° Réf. 6076
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 250** N° Réf. 1672
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 250** N° Réf. 0680
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 250** N° Réf. 8580
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW N° 8712
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 250** N° Réf. 9483
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

# 315 mm ø RADAX®-Ventilateurs pour gaines MultiVent® MV..

**Un faible encombrement pour un débit et une pression élevés.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Nombreuses applications dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ En standard avec 2 vitesses; Débit variable à 100%.
☐ Installation possible en toutes positions.
☐ Equipés de roulements à billes Long Life 30.000 heures.
☐ Entretien et nettoyage facilités, sans démontage du réseau de gaines, par simple retrait de l'unité ventilateur.
☐ Unité ventilateur avec boîte à bornes orientable.
☐ Console de montage intégrée facilitant le montage mural ou plafonnier.

## ■ Points communs

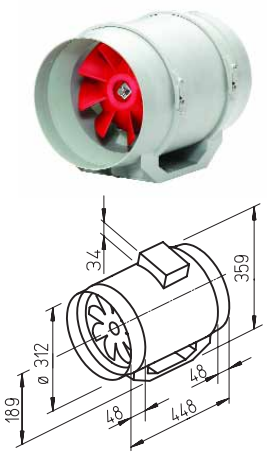
☐ **Enveloppe**
Démontable grâce à un système de fermeture à double levier, permettant le retrait de l'unité ventilateur. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Couleur: gris clair.

☐ **Régulation**
Double vitesse de série commandé par commutateur externe type MVB (accessoires). Variation progressive par régulateur électronique ou par transformateur à 5 étages.

☐ **Moteur**
Moteur fermé, pour fonctionnement permanent, isolation classe F. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Protection du moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.

**MV – Simple étage**
Ventilateur de gaine démontable, faible encombrement, pour insertion sur conduits.




Dim. en mm

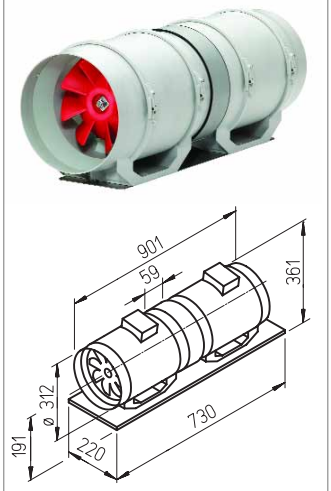
## ■ Description MV

☐ **Turbine**
Optimisée pour la haute pression et les débits importants, en matière synthétique de haute qualité.

☐ **Raccordement électrique**
Large boîte à bornes (IP 44), hors du flux d'air; Orientable toutes positions.

☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

**MVZ – En série**
Pour des pressions élevées: deux ventilateurs de gaine assemblés en série.




Dim. en mm

## ■ Description MVZ

Deux ventilateurs MV assemblés en série l'un à l'autre sont reliés par un manchon et monté sur un châssis commun. Le montage en série permet pratiquement de doubler la pression disponible. Livré en kit prêt à monter.

☐ **Turbine**
Idem ci-contre.

☐ **Raccordement électrique**
Chaque ventilateur est équipé de sa boîte à bornes fixée sur l'extérieur de la virole.
Pour le fonctionnement des deux ventilateurs en double vitesse et en cas de commande par un seul commutateur MBV (accessoires) ou une autre commande unique sur site, prévoir un contacteur de couplage à monter selon schéma de branchement.
Pour une utilisation avec un variateur de vitesses, brancher les ventilateurs en grande vitesse.

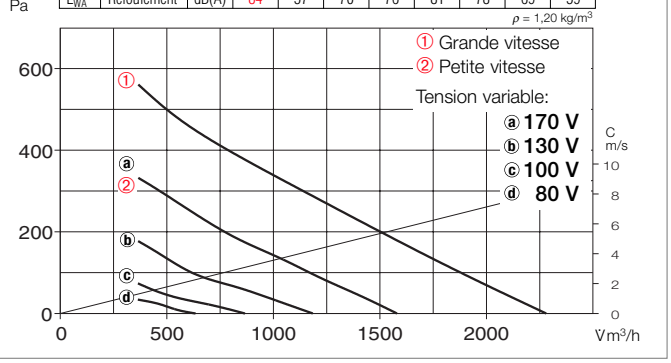
☐ **Montage**
Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

| Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air PV / GV | Vitesse min./max. | Pression sonore à 1 m Rayonnée PV / GV | Pression sonore à 1 m Flux d'air | Puissance absorbée PV / GV | Courant absorbé PV / GV | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur à transformateur 5 étages | | Régulateur électronique* progressif à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | W | A | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Ventilateur de gaine simple étage, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MV 315** | 6057 | 315 | 1580/2270 | 1820/2500 | 56/63 | 69/76 | 200/300 | 0,90/1,32 | 844 | 60 | 11,5 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 3/ESA 3** | 0237/0239 |
| **Ventilateur de gaine, montage en série, moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MVZ 315** | 6064 | 315 | 1580/2270 | 1820/2500 | 60/68 | 72/79 | 400/600 | 1,80/2,64 | 845 | 60 | 26,8 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESU 5/ESA 5** | 1296/1299 |

* La régulation électronique par hachage de phases peut entraîner une résonnance magnétique du moteur. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

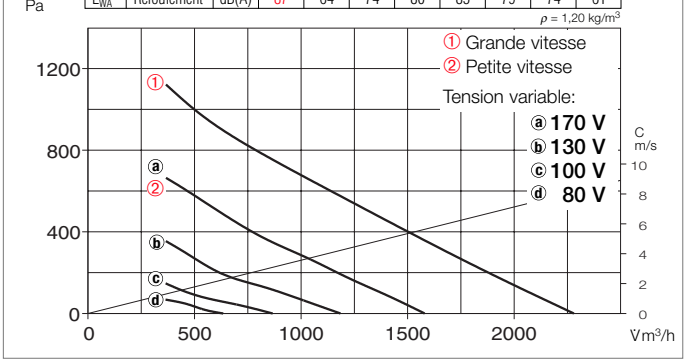
## MV 315 – Simple étage

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 71 | 51 | 53 | 62 | 70 | 61 | 53 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 84 | 55 | 68 | 75 | 80 | 81 | 67 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 84 | 57 | 70 | 76 | 81 | 78 | 69 | 59 |




## MVZ 315 – En série

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 76 | 58 | 59 | 67 | 75 | 68 | 58 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 87 | 61 | 72 | 79 | 83 | 82 | 72 | 61 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 87 | 64 | 74 | 80 | 85 | 79 | 74 | 61 |




### ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

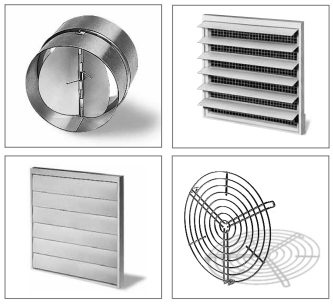
**Pour comparer ces valeurs avec des niveaux sonores à 3 m, retrancher 8 dB(A) aux données indiquées par Helios.**


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres, batteries et silencieux | 245+ |
| Kit de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Gaines acoustiques souples, volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires recommandés









### ■ Accessoires pour tous types

**Interrupteur 0-1-2**
**Type MVB** N° Réf. 6091
Avec les fonctions marche-arrêt, petite et grande vitesse.

**Régulateur à transformateur**
**Type TSW** voir tableau
Régulateur à 5 étages par transformateur pour montage apparent.

**Régulateurs électroniques**
**Type ESU/ESA** voir tableau
Montage apparent ou encastré.

**Minuterie électro-thermique**
**Type ZT** N° Réf. 1277
Avec temporisation variable.

**Clapet antiretour**
**Type RSK 315** N° Réf. 5674
Automatique, en métal.
Pour montage en gaines.

### ■ Accessoires pour MV et MVZ

**Volet automatique**
**Type VK 315** N° Réf. 0760
Volet automatique de surpression antiretour pour montage mural. En matière synthétique, blanc.

**Grilles pare-pluie**
**Type RAG 315** N° Réf. 0752
Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage en façade. En mat. synthétique; Couleur: gris clair.

**Grille de protection**
**Type MVS 315** N° Réf. 6077
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur.

**Manchette simple**
**Type FM 315** N° Réf. 1674
Pour montage entre ventilateur et réseau aéraulique. Permet de limiter la transmission des bruits et d'éliminer les écarts d'alignement. Pour utilisation en amont ou aval, deux manchettes sont nécessaires.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 315** N° Réf. 0681
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

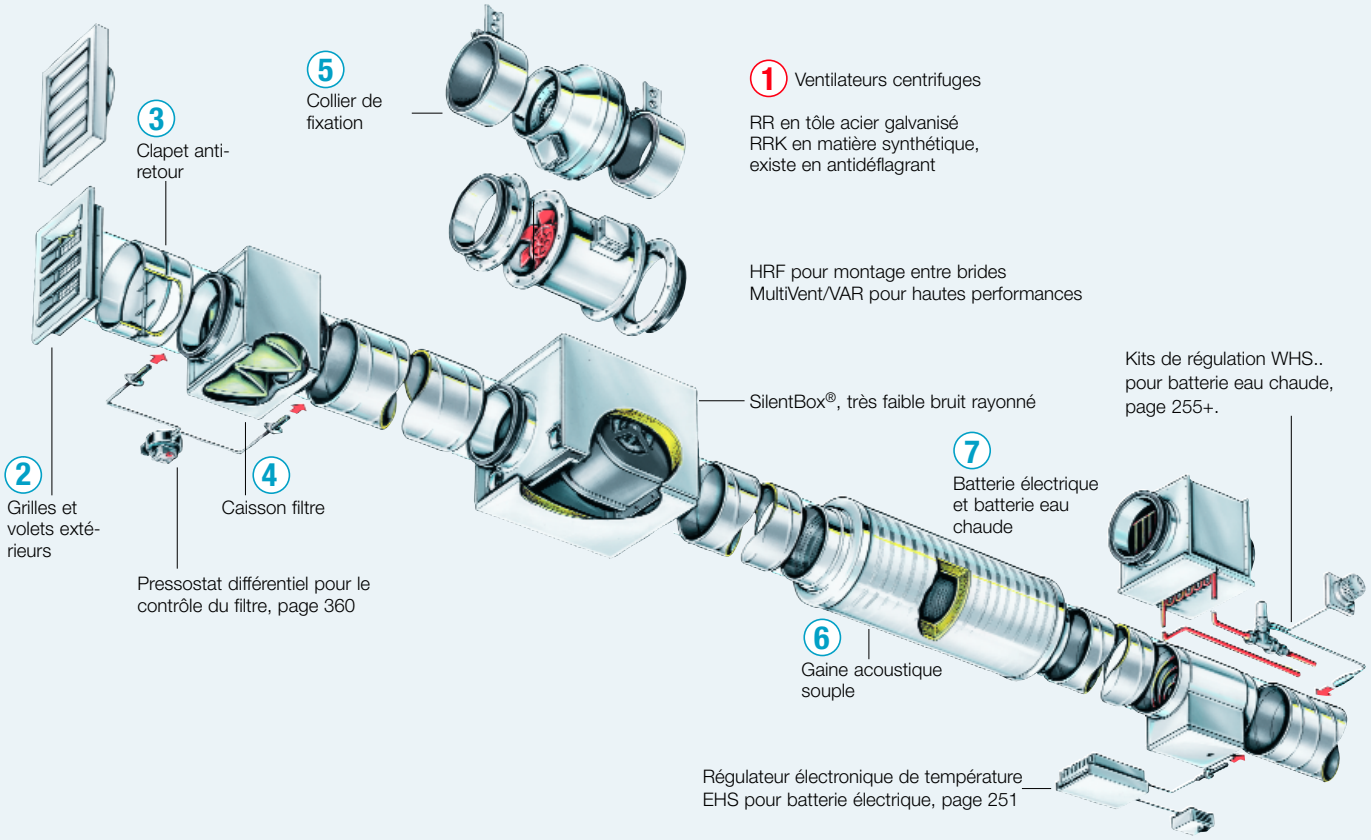
**Caisson filtre**
**LFBR 315** N° Réf. 8581
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 6/315** 6,0 kW N° 8713
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 315** N° Réf. 9484
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC.

# Concept de ventilation modulaire pour systèmes de gaines circulaires




| Dimensions gaines en mm | ø 100 | ø 125 | ø 160 | ø 180 | ø 200 | ø 250 | ø 315 | ø 355 | ø 400 | Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 Ventilateurs centrifuges** | | | | | | | | | | |
| **RR, acier galvanisé Type** | **RR 100 A** | **RR 125 C** | **RR 160 B** | | **RR 200 A** | **RR 250 A** | **RR 315 B** | | | **186+** |
| N° Réf. | 5653 | 5655 | 5656 | | 5658 | 5652 | 5661 | | | |
| **Type** | **RR 100 C** | | **RR 160 C** | | **RR 200 B** | **RR 250 C** | **RR 315 C** | | | **186+** |
| N° Réf. | 5654 | | 5657 | | 5659 | 5660 | 5920 | | | |
| **RRK, matière synthétique** | **RRK 100** | **RRK 125** | **RRK 160** | | **RRK 200** | **RRK 250** | **RRK 315** | | | **186+** |
| N° Réf. | 5973 | 5974 | 5976 | | 5977 | 5978 | 5979 | | | |
| **RRK Ex, antidéflagrant** | | | | **RRK 180 Ex** | **RRK 200 Ex** | **RRK 250 Ex** | | | | **185** |
| N° Réf. | | | | 5889 | 5890 | 5891 | | | | |
| **SilentBox®** | | **SB 125 A** | **SB 160 B** | | **SB 200 C** | **SB 250 C** | **SB 315 B / C** | **SB 355 C** | **SB 400 F** | **188+** |
| N° Réf. | | 9506 | 9508 | | 9510 | 9512 | 9515 / 9514 | 9516 | 9517 | |
| **Accessoires** | | | | | | | | | | |
| **2 Grilles et volets extérieurs** | | | | | | | | | | |
| **Volet automatique** | **VK 100** | **VK 125** | **VK 160** | **VK 200** | **VK 200** | **VK 250** | **VK 315** | **VK 355** | **VK 400** | **308+** |
| N° Réf. | 0757 | 0857 | 0892 | 0758 | 0758 | 0759 | 0760 | 0761 | 0762 | |
| **Grille extérieure** | **G 100** | **G 160** | **G 160** | **RAG 200** | **RAG 200** | **RAG 250** | **RAG 315** | **RAG 355** | **RAG 400** | **311+** |
| N° Réf. | 0796 | 0893 | 0893 | 0750 | 0750 | 0751 | 0752 | 0753 | 0754 | |
| **3 Clapet antiretour** | | | | | | | | | | |
| **Clapet circulaire** | **RSKK 100** | **RSKK 125** | **RSK 160** | **RSK 180** | **RSK 200** | **RSK 250** | **RSK 315** | **RSK 355** | **RSK 400** | **310** |
| N° Réf. | 5106 | 5107 | 5669 | 5662 | 5074 | 5673 | 5674 | 5650 | 5651 | |
| **4 Filtre** | | | | | | | | | | |
| **Caisson filtre** | **LFBR 100/.. F7** | **LFBR 125/.. F7** | **LFBR 160/.. F7** | | **LFBR 200/.. F7** | **LFBR 250/.. F7** | **LFBR 315/.. F7** | **LFBR 355/.. F7** | **LFBR 400/.. F7** | **248** |
| N° Réf. | 8576/8530 | 8577/8531 | 8578/8532 | | 8579/8533 | 8580/8534 | 8581/8535 | 8583/8536 | 8582/8537 | |
| **5 Manchette** | | | | | | | | | | |
| **Collier de fixation** | **BM 100** | **BM 125** | **BM 160** | **FM 180 Ex** | **BM 200[4)]** | **BM 250[4)]** | **BM 315** | | | **187+** |
| N° Réf. | 5075 | 5076 | 5077 | 1685 | 5078 | 5079 | 5080 | | | |
| **6 Silencieux** | | | | | | | | | | |
| **Gaine acoustique souple** | **FSD 100** | **FSD 125** | **FSD 160** | | **FSD 200** | **FSD 250** | **FSD 315** | **FSD 355** | **FSD 400** | **259** |
| N° Réf. | 0676 | 0677 | 0678 | | 0679 | 0680 | 0681 | 0682 | 0683 | |
| **7 Chauffage** | | | | | | | | | | |
| **Batterie électrique[1)]** | **EHR-R 0,4/100** | **EHR-R ../.. TR** | **EHR-R ../.. TR** | | **EHR-R ../.. TR** | **EHR-R ../.. TR** | **EHR-R ../.. TR** | **EHR-R ../.. TR** | **EHR-R ../.. TR** | **250/252** |
| N° Réf. | 8708 | | | | | | | | | |
| **Batterie eau chaude** | **WHR 100** | **WHR 125** | **WHR 160** | | **WHR 200** | **WHR 250** | **WHR 315** | **WHR 355** | **WHR 400** | **254** |
| N° Réf. | 9479 | 9480 | 9481 | | 9482 | 9483 | 9484 | 8790 | 9524 | |
| **Régulateur** | | | | | | | | | | |
| **Electronique, enc./apparent** | **ESU 1/ESA 1** | **ESU 1/ESA 1** | **ESU 1/ESA 1** | [2)] | **ESU 1/ESA 1[2)]** | **ESU../ESA..[2)]** | **ESU../ESA..** | | | **353** |
| N° Réf. | 0236/0238 | 0236/0238 | 0236/0238 | [2)] | 0236/0238 | | | | | |
| **Transformateur, apparent[3)]** | **TSW 0,3** | **TSW ..** | **TSW ..** | [2)] | **TSW 1,5[2)]** | **TSW 1,5[2)]** | **TSW..** | **TSW 3,0** | **TSW 5,0** | **354** |
| N° Réf. | 3608 | | | [2)] | 1495 | 1495 | | 1496 | 1497 | |

[1)] Respecter le débit d'air minimum [2)] Régulation sur les types Ex non autorisée [3)] Pour un niveau sonore très bas ex. sur SB.., utiliser les régulateurs à transformateur [4)] Types FM..Ex pour les versions Ex.

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air dans les locaux tertiaires et industriels pouvant occasionnellement contenir une atmosphère explosive – conçus pour être montés directement dans un réseau de gaines.**
Agréés pour l'utilisation en zones 1 et 2 selon IEC 60079-10.
Spécialement recommandés pour la ventilation des laboratoires chimiques ou pharmaceutiques, locaux de stockage, ateliers, teintureries, locaux de batteries, etc...

Ex E Exe II

RRK 180 Ex

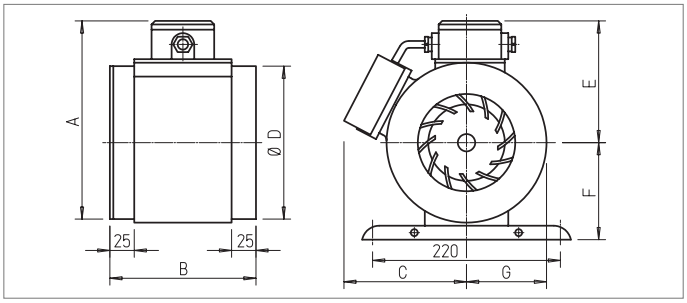


RRK 200 Ex



RRK 250 Ex






| Type | RRK 180 Ex | 200 Ex | 250 Ex |
|---|---|---|---|
| Dimensions en mm | | | |
| A | 231 | 278 | 304 |
| B | 164 | 267 | 205 |
| C | 160 | 195 | 210 |
| D | ø 178 | ø 198[1)] | ø 248 |
| E | 142 | 166 | 180 |
| F | 120 | 140 | 160 |
| G | 92 | 115 | 128 |

[1)] dimension des réductions montées en amont / aval

## ■ Particularités

- ☐ Attestation d'examen „CE" de type d'après directive 94/9 CE.
- ☐ Antidéflagrant E Exe II 2G, sécurité augmentée selon EN 50014/ 50019, EN 60079-10, EN 1127, VDMA 24169-1, EN 294, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- ☐ Tension d'alimentation monophasé ~230 V, 50 Hz.
- ☐ Conçu pour être inséré directement sur un réseau de gaines. Réduction du diamètre possible. Perte de charge voir diagramme RRK 180 Ex.
- ☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
- ☐ Installation possible dans toutes les positions.

| Note | Page |
|---|---|
| Antidéflagrant | |
| – Classement des gaz, | |
| – Définition des zones. | 16, 18 |

## ■ Description

- ☐ **Enveloppe et turbine** Réalisées en matière synthétique antistatique, à haut pouvoir mécanique. Résistance ohmique de surface inférieure à $10^9\Omega$.
- ☐ **Moteur** Fermé (IP 54) pour fonctionnement permanent. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
- ☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes en matière synthétique, IP 54, antidéflagrante, hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.
- ☐ **Montage** Dans toutes les positions. Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction.

## ■ Remarques sur l'installation

Se référer à la norme IEC 60079-10. Chaque ventilateur doit être protégé par un contacteur magnéto-thermique qui coupe l'alimentation du moteur en cas de court-circuit (Temp. max. d'échauffement voir certificat de conformité). Protéger les ventilateurs contre l'aspiration de corps étrangers sup. à 12 mm par des grilles ou volets. Fonctionnement selon VDE 0530 = S1 (fonctionnement permanent). Variation de vitesse non autorisée!

## ■ Accessoires

**Réduction**

| | |
|---|---|
| **Type RZ 180/125** | N° Réf. 5876 |
| **Type RZ 180/100** | N° Réf. 5877 |

## ■ Accessoires pour tous types

**Console de montage**

| | |
|---|---|
| **Type MK 4** | N° Réf. 5824 |

**Manchette souple**
Pour la liaison entre ventilateur et gaines.

| | |
|---|---|
| **Type FM 180 Ex** | N° Réf. 1685 |
| **Type FM 200 Ex** | N° Réf. 1686 |
| **Type FM 250 Ex** | N° Réf. 1688 |

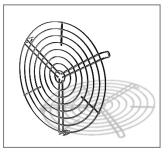
**Grille de protection**

| | |
|---|---|
| **Type SGR 180 Ex** | N° Réf. 5051 |
| **Type SGR 200 Ex** | N° Réf. 5049 |
| **Type SGR 250 Ex** | N° Réf. 5052 |

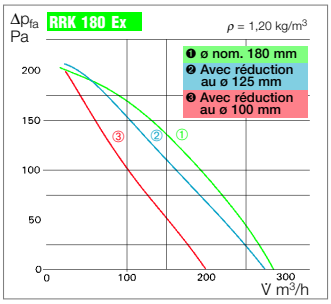
**Clapet antiretour**

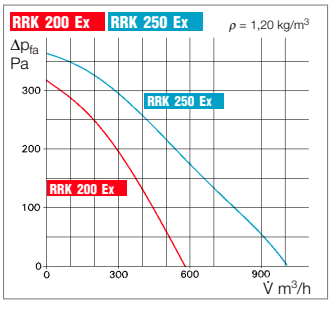
| | |
|---|---|
| **Type RSK 180** | N° Réf. 5662 |
| **Type RSK 200** | N° Réf. 5074 |
| **Type RSK 250** | N° Réf. 5673 |










| Caractéristiques / Type | RRK 180 Ex | RRK 200 Ex | RRK 250 Ex |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5889 | 5890 | 5891 |
| Débit à l'air libre m³/h | 310 | 560 | 970 |
| ø hélice mm | 170 | 215 | 240 |
| Tension / fréquence V/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 50 | 200 | 300 |
| Courant absorbé A | 0,25 | 0,92 | 1,40 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2780 | 2860 | 2860 |
| Puissance sonore $L_{WA}$ dB(A) | 66 | 73 | 77 |
| Pression sonore à 1 m dB(A) | 58 | 65 | 69 |
| Classe de température | T1 – T4 | T1 – T3 | T1 – T3 |
| Poids environ kg | 3,0 | 5,5 | 7,0 |
| Température max. du fluide °C | +50 | +50 | +50 |
| Branchement selon schéma N° | SS-453 | SS-453 | SS-453 |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtres et silencieux | 245+ |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouches d'extraction | 319+ |

# 100 mm ø Ventilateurs centrifuges pour gaines InlineVent® RR et RRK

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable à 100 %.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.
☐ Formes aérodynamiques optimisées.

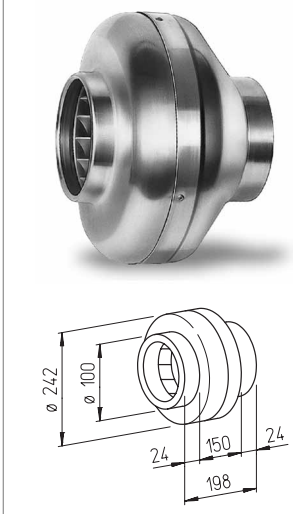
## ■ Points communs

☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

**RR**
**Enveloppe en acier galvanisé**




Dimensions en mm

## ■ Description RR

☐ **Enveloppe** Solide tôle acier galvanisé. Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection** IP 44 lorsque le ventilateur est inséré dans un réseau avec des gaines en amont et en aval.

**RRK**
**Enveloppe et turbine en matière synthétique**



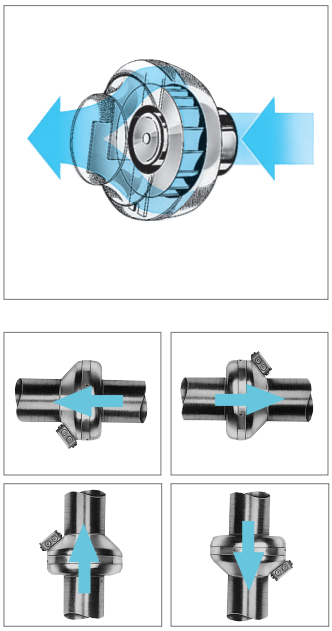

## ■ Description RRK

☐ **Enveloppe** Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement.
Couleur: gris argenté.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection** IP 44



■ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

| Caractéristiques techniques — Type | RR 100 A | RR 100 C | RRK 100 |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5653 | 5654 | 5973 |
| ø de raccordement mm | 100 | 100 | 100 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 175 | 240 | 215 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 1900 | 2460 | 2050 |
| Pression sonore à 1 m | | | |
| – Rayonnée dB(A) | 38 | 47 | 45 |
| – A l'aspiration dB(A) | 50 | 60 | 54 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 41 | 70 | 34 |
| Courant absorbé A | 0,18 | 0,32 | 0,15 |
| Poids environ kg | 3,0 | 3,0 | 2,4 |
| Température max. du fluide °C | 75 | 60 | 60 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-508 | SS-508 |

**RR 100 A**

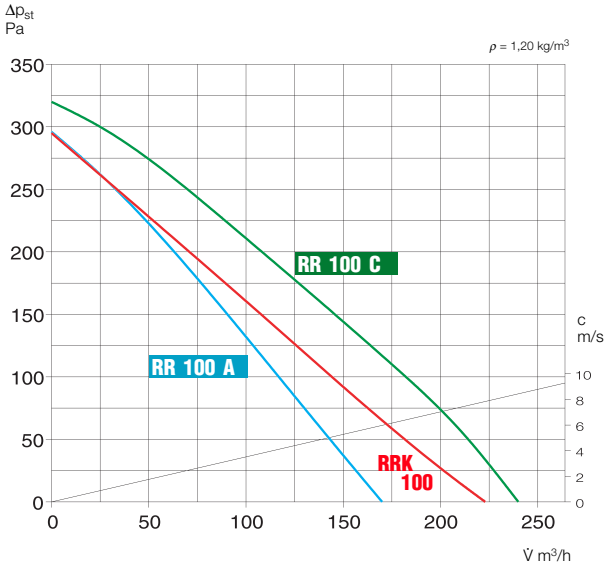
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 45 | 39 | 42 | 38 | 37 | 32 | 28 | 26 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 57 | 41 | 54 | 51 | 50 | 46 | 38 | 28 |

**RR 100 C**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 54 | 40 | 51 | 48 | 48 | 42 | 40 | 35 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 45 | 64 | 61 | 60 | 56 | 50 | 40 |

**RRK 100**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 37 | 45 | 45 | 48 | 46 | 36 | 28 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 61 | 39 | 51 | 58 | 55 | 53 | 48 | 38 |




■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
- Puissance sonore rayonnée
- Puissance sonore aspiration et refoulement.

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

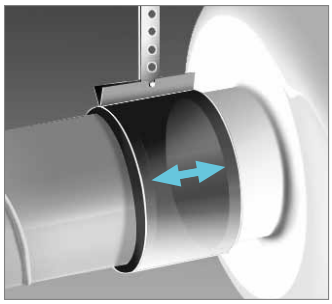

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Accessoires pour RR et RRK

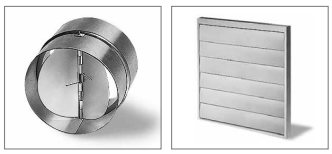
**Colliers de fixation**
**Type BM 100** N° Réf. 5075
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble. Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.
(1 jeu = 2 pcs.)



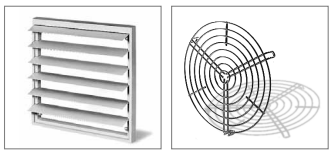
**Console de montage pour RR**
**Type MK 4** N° Réf. 5824
**Console de montage pour RRK**
**Type MK 1** N° Réf. 5821
Pour la fixation du ventilateur sur un mur, sol ou plafond. Acier galvanisé.



**Clapet antiretour**
**Type RSKK 100** N° Réf. 5106
Automatique, en mat. synthétique.



**Volet automatique**
**Type VK 100** N° Réf. 0757
Automatique, en mat. synthétique, blanc.



**Grille extérieure**
**Type G 100** N° Réf. 0796
En mat. synthétique, blanc.

**Grille de protection**
**Type SGR 100** N° Réf. 5063
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.



**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 100** N° Réf. 0676
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



**Caisson filtre**
**LFBR 100** N° Réf. 8576
**LFBR 100 F7** N° Réf. 8530
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 0,4/100** 0,4 kW N° 8708
Enveloppe cylindrique en acier galvanisé pour montage en gaines.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 100** N° Réf. 9479
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHST 300** N° Réf. 8817
**– pour batterie électrique EHR-R**
**Type EHS** N° Réf. 5002



**Régulateur à transformateur**
**Type TSW 0,3** N° Réf. 3608

**Régulateur électronique**
**à encastrer ESU 1** N° Réf. 0236
**apparent ESA 1** N° Réf. 0238



# 125 mm ø Ventilateurs centrifuges pour gaines InlineVent® RR, RRK et SilentBox®

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable à 100 %.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.
☐ Formes aérodynamiques optimisées.

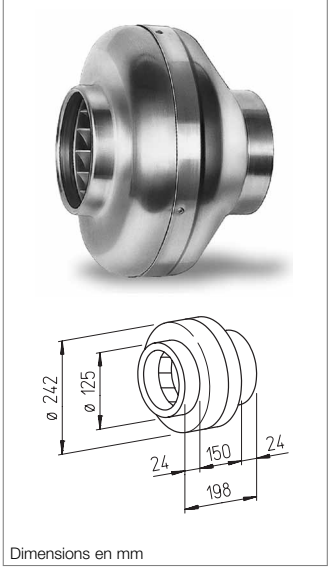
## ■ Points communs

☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à 5 étages par transformateur.

☐ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

**RR**
**Enveloppe en acier galvanisé**




Dimensions en mm

## ■ Description RR

☐ **Enveloppe** Solide tôle acier galvanisé. Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

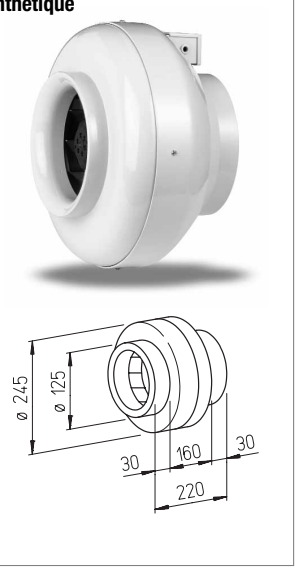
☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44 lorsque le ventilateur est inséré dans un réseau avec des gaines en amont et en aval.

**RRK**
**Enveloppe et turbine en matière synthétique**




## ■ Description RRK

☐ **Enveloppe** Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement.
Couleur: gris argenté.

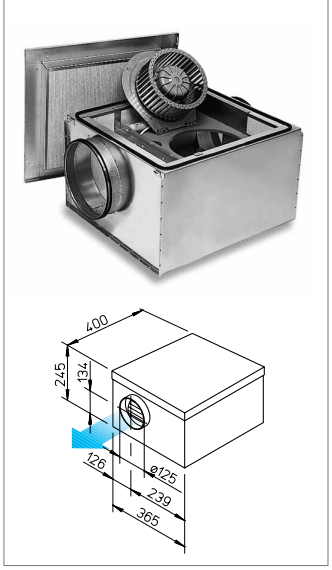
☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44

**SilentBox® SB**




## ■ Description SilentBox®

☐ **Caisson** Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable et maintenu par grenouillères.
Ensemble ventilateur et caisson totalement accessible. Moteur et turbine amovibles. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 60 cm.

☐ **Turbine** Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44

| Caractéristiques techniques — Type | RR 125 C | RRK 125 | SilentBox® SB 125 A |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5655 | 5974 | 9506 |
| ø de raccordement mm | 125 | 125 | 125 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 350 | 330 | 230 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2360 | 2420 | 830 |
| Pression sonore à 1 m | | | |
| – Rayonnée dB(A) | 49 | 48 | 27 |
| – A l'aspiration dB(A) | 60 | 54 | 38 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 72 | 68 | 61 |
| Courant absorbé A | 0,33 | 0,30 | 0,27 |
| Poids environ kg | 3,0 | 3,1 | 12 |
| Température max. du fluide °C | 60 | 50 | 50 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-508 | SS-508 |

**RR 125 C**

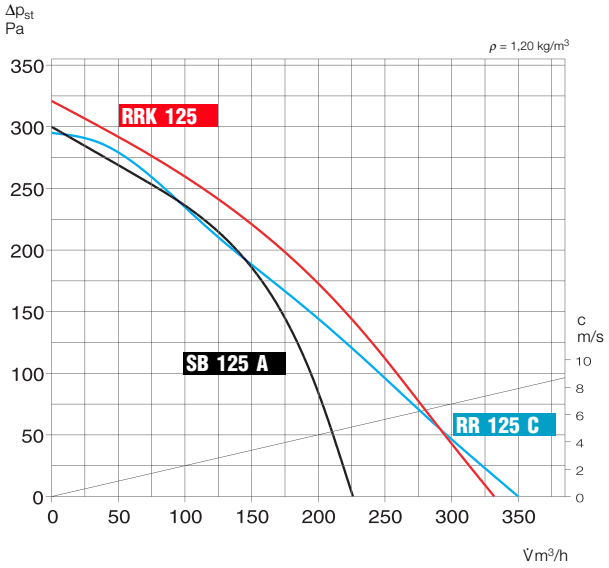
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 40 | 52 | 51 | 50 | 46 | 41 | 33 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 45 | 64 | 61 | 60 | 58 | 51 | 41 |

**RRK 125**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 39 | 46 | 50 | 51 | 47 | 38 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 61 | 44 | 53 | 57 | 55 | 54 | 49 | 38 |

**SB 125 A**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 35 | 28 | 28 | 27 | 27 | 25 | 26 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 45 | 41 | 38 | 35 | 33 | 26 | 23 | 12 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 55 | 45 | 47 | 48 | 51 | 46 | 39 | 30 |




■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

Particularité du SilentBox®: le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

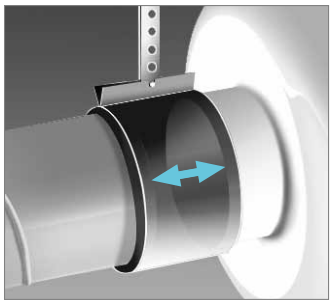

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Accessoires pour RR et RRK

**Colliers de fixation**
**Type BM 125** N° Réf. 5076
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble. Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.
(1 jeu = 2 pcs.)



**Console de montage pour RR**
**Type MK 4** N° Réf. 5824
**Console de montage pour RRK**
**Type MK 1** N° Réf. 5821
Pour la fixation du ventilateur sur un mur, sol ou plafond. Acier galvanisé.



## ■ Accessoires pour tous types

**Clapet antiretour**
**Type RSKK 125** N° Réf. 5107
Automatique, en mat. synthétique.



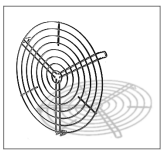
**Volet automatique**
**Type VK 125** N° Réf. 0857
Automatique, en mat. synthétique, blanc



**Grille extérieure**
**Type G 160** N° Réf. 0893
En mat. synthétique, blanc.



**Grille de protection**
**Type SGR 125** N° Réf. 5064
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.





**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 125** N° Réf. 0677
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



**Caisson filtre**
**LFBR 125** N° Réf. 8577
**LFBR 125 F7** N° Réf. 8531
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 0,8/125** 0,8 kW N° 8709
**EHR-R 1,2/125** 1,2 kW N° 9433
**– avec régulateur électro. intégré**
**EHR-R 0,8/125 TR** 0,8 kW N° 5293
Pour types avec régulateur électronique intégré, sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK, TFR, accessoires) nécessaire.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 125** N° Réf. 9480
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHST 300** N° Réf. 8817
**– pour batterie électrique EHR-R**
**Type EHS** N° Réf. 5002
**Régulateur à transformateur**
**– pour RRK et SB**
**Type TSW 0,3** N° Réf. 3608
**– pour RR**
**Type TSW 1,5** N° Réf. 1495
**Régulateur électronique**
**à encastrer ESU 1** N° Réf. 0236
**apparent ESA 1** N° Réf. 0238









# 160 mm ø Ventilateurs centrifuges pour gaines InlineVent® RR, RRK et SilentBox®

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable à 100 %.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.
☐ Formes aérodynamiques optimisées.

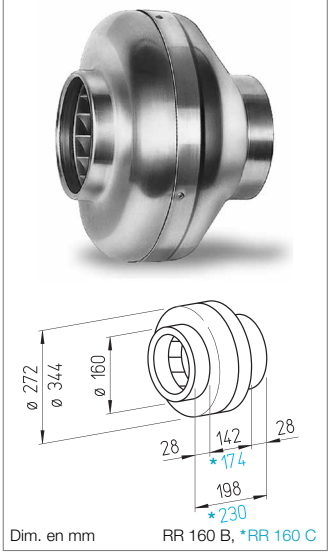
## ■ Points communs

☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

☐ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

**RR**
**Enveloppe en acier galvanisé**




Dim. en mm RR 160 B, *RR 160 C

## ■ Description RR

☐ **Enveloppe** Solide tôle acier galvanisé. Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

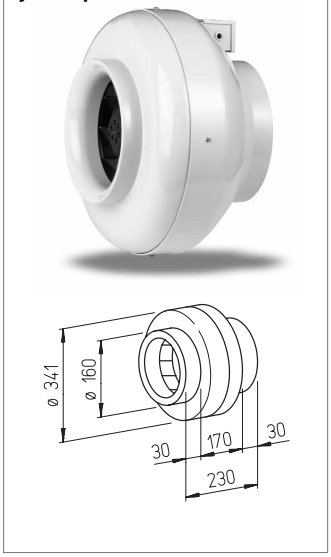
☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44 lorsque le ventilateur est inséré dans un réseau avec des gaines en amont et en aval.

**RRK**
**Enveloppe et turbine en matière synthétique**




## ■ Description RRK

☐ **Enveloppe** Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement.
Couleur: gris argenté.

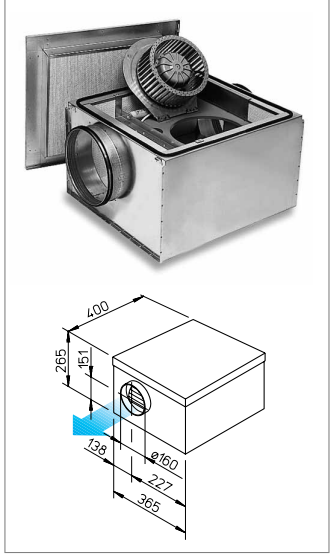
☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44

**SilentBox® SB**




## ■ Description SilentBox®

☐ **Caisson** Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable et maintenu par grenouillères.
Ensemble ventilateur et caisson totalement accessible. Moteur et turbine amovibles. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 60 cm.

☐ **Turbine** Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44

| Caractéristiques techniques Type | RR 160 B | RR 160 C | RRK 160 | SilentBox® SB 160 B |
|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5656 | 5657 | 5976 | 9508 |
| ø de raccordement mm | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 490 | 700 | 430 | 380 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2410 | 2450 | 2520 | 1190 |
| Pression sonore à 1 m | | | | |
| – Rayonnée dB(A) | 49 | 55 | 46 | 36 |
| – A l'aspiration dB(A) | 58 | 63 | 52 | 46 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 69 | 100 | 70 | 110 |
| Courant absorbé A | 0,32 | 0,4 | 0,31 | 0,48 |
| Poids environ kg | 3,2 | 4,3 | 3,4 | 13 |
| Température max. du fluide °C | 60 | 60 | 50 | 60 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-508 | SS-508 | SS-508 |

**RR 160 B**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 33 | 50 | 51 | 50 | 50 | 43 | 35 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 65 | 48 | 61 | 59 | 57 | 58 | 49 | 41 |

**RR 160 C**

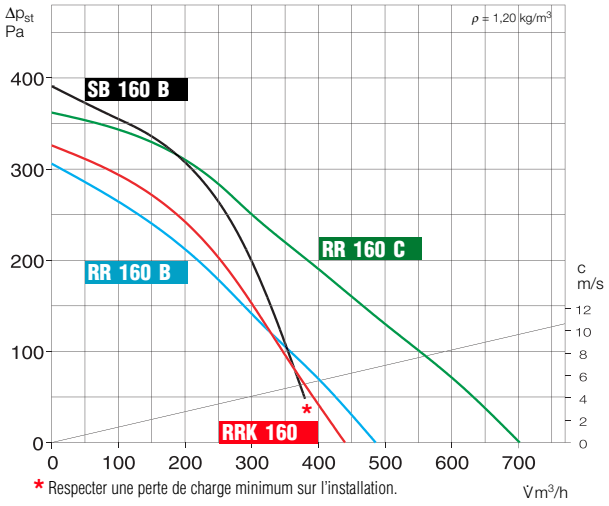
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 37 | 53 | 59 | 55 | 52 | 49 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 53 | 67 | 66 | 64 | 59 | 55 | 49 |

**RRK 160**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 53 | 31 | 40 | 47 | 49 | 47 | 38 | 26 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 59 | 42 | 50 | 53 | 54 | 52 | 49 | 38 |

**SB 160 B**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 43 | 40 | 39 | 34 | 32 | 28 | 27 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 53 | 49 | 46 | 45 | 42 | 34 | 35 | 29 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 62 | 55 | 54 | 54 | 57 | 53 | 50 | 43 |




* Respecter une perte de charge minimum sur l'installation.

■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

Particularité du SilentBox®: le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Accessoires pour RR et RRK

**Colliers de fixation**
**Type BM 160** N° Réf. 5077
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble. Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.
(1 jeu = 2 pcs.)

**Console de montage pour RR**
**Type MK 4** N° Réf. 5824
**Console de montage pour RRK**
**Type MK 2** N° Réf. 5822
Pour la fixation du ventilateur sur un mur, sol ou plafond. Acier galvanisé.

## ■ Accessoires pour tous types

**Clapet antiretour**
**Type RSK 160** N° Réf. 5669
Automatique, en acier galvanisé.

**Volet automatique**
**Type VK 160** N° Réf. 0892
Automatique, en mat. synthétique, blanc.

**Grille extérieure**
**Type G 160** N° Réf. 0893
En mat. synthétique, blanc.

**Grille de protection**
**Type SGR 160** N° Réf. 5069
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.

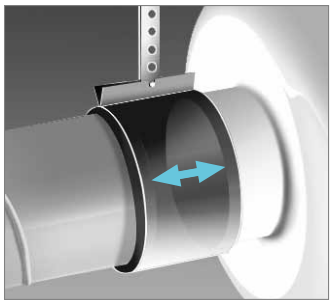
**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 160** N° Réf. 0678
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.

**Caisson filtre**
**LFBR 160** N° Réf. 8578
**LFBR 160 F7** N° Réf. 8532
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

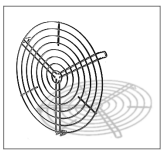
**Batterie électrique**
**EHR-R 1,2/160** 1,2 kW N° 9434
**EHR-R 2,4/160** 2,4 kW N° 9435
**EHR-R 5/160** 5,0 kW N° 8710
**– avec régulateur électro. intégré**
**EHR-R 2,4/160 TR** 2,4 kW N° 5294
Pour types avec régulateur électronique intégré, sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK, TFR, accessoires) nécessaire.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 160** N° Réf. 9481
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHST 300** N° Réf. 8817
**– pour batterie électrique EHR-R**
**Type EHS** N° Réf. 5002
**Régulateur à transformateur**
**– pour RR 160 B et RRK**
**Type TSW 0,3** N° Réf. 3608
**– pour RR 160 C et SB**
**Type TSW 1,5** N° Réf. 1495
**Régulateur électronique**
**à encastrer ESU 1** N° Réf. 0236
**apparent ESA 1** N° Réf. 0238













# 200 mm ø Ventilateurs centrifuges pour gaines InlineVent® RR, RRK et SilentBox®

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable à 100 %.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.
☐ Formes aérodynamiques optimisées.

## ■ Points communs

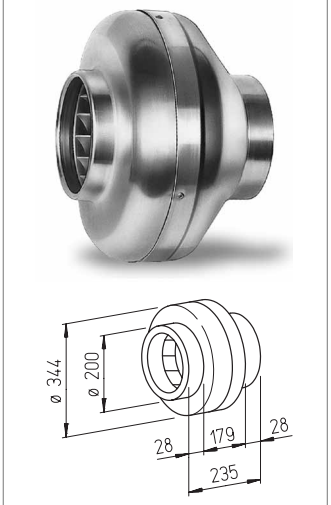
☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

☐ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

**RR**
**Enveloppe en acier galvanisé**




Dimensions en mm

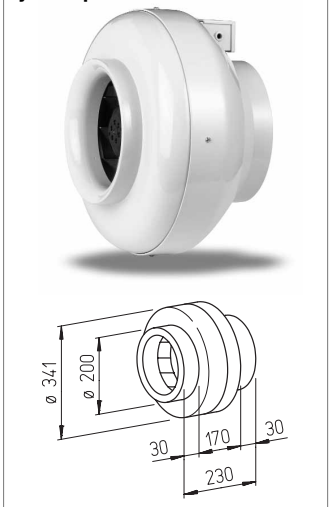
## ■ Description RR

☐ **Enveloppe** Solide tôle acier galvanisé. Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, matière synthétique (Type RR 200 B en acier galvanisé). Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

**RRK**
**Enveloppe et turbine en matière synthétique**




## ■ Description RRK

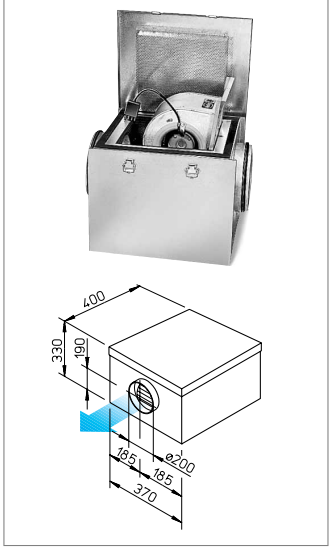
☐ **Enveloppe** Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement.
Couleur: gris argenté.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection** IP 44

**SilentBox® SB**




## ■ Description SilentBox®

☐ **Caisson** Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable et maintenu par grenouillères.
Ensemble ventilateur et caisson totalement accessible. Moteur et turbine amovibles. Raccords normalisés avec joints lèvres.
L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 60 cm.

☐ **Turbine** Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Protection** IP 44

| Caractéristiques techniques — Type | RR 200 A | RR 200 B | RRK 200 | SilentBox® SB 200 C |
|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5658 | 5659 | 5977 | 9510 |
| ø de raccordement mm | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 820 | 960 | 780 | 680 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2580 | 2500 | 2550 | 1800 |
| Pression sonore à 1 m | | | | |
| – Rayonnée dB(A) | 50 | 52 | 56 | 38 |
| – A l'aspiration dB(A) | 65 | 66 | 66 | 51 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 115 | 158 | 125 | 188 |
| Courant absorbé A | 0,5 | 0,69 | 0,52 | 0,83 |
| Poids environ kg | 4,6 | 5,0 | 3,6 | 15 |
| Température max. du fluide °C | 60 | 60 | 45 | 55 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-508 | SS-508 | SS-508 |

**RR 200 A**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 57 | 35 | 41 | 50 | 53 | 50 | 47 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 50 | 68 | 67 | 66 | 65 | 58 | 51 |

**RR 200 B**

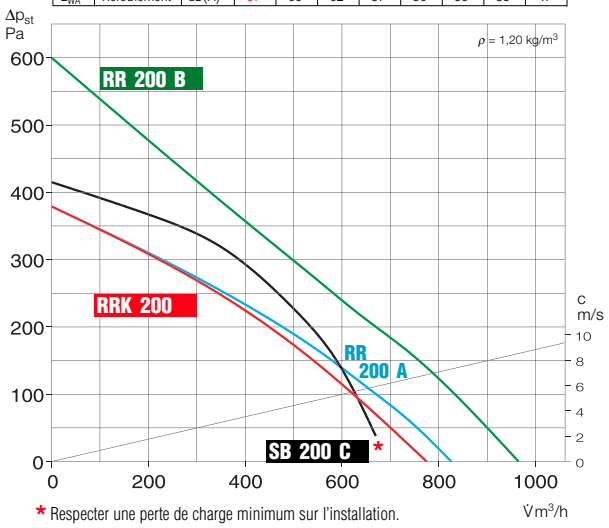
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 59 | 36 | 44 | 52 | 55 | 52 | 49 | 49 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 62 | 69 | 67 | 66 | 66 | 63 | 59 |

**RRK 200**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 42 | 47 | 57 | 58 | 57 | 51 | 38 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 51 | 64 | 71 | 69 | 65 | 62 | 54 |

**SB 200 C**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 45 | 42 | 39 | 40 | 34 | 32 | 30 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 58 | 53 | 51 | 50 | 46 | 47 | 41 | 34 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 67 | 60 | 62 | 57 | 59 | 59 | 55 | 47 |




* Respecter une perte de charge minimum sur l'installation.

■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
- Puissance sonore rayonnée
- Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

Particularité du SilentBox®: le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

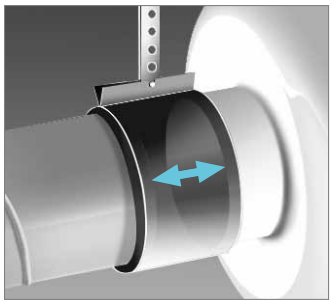

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 255 |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Accessoires pour RR et RRK

**Colliers de fixation**
**Type BM 200** N° Réf. 5078
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble. Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.
(1 jeu = 2 pcs.)

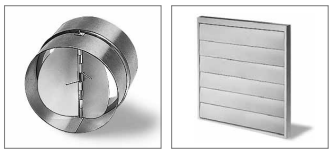


**Console de montage pour RR**
**Type MK 4** N° Réf. 5824
**Console de montage pour RRK**
**Type MK 2** N° Réf. 5822
Pour la fixation du ventilateur sur un mur, sol ou plafond. Acier galvanisé.



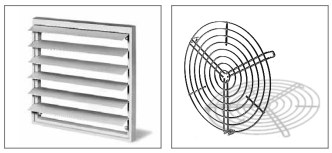
## ■ Accessoires pour tous types

**Clapet antiretour**
**Type RSK 200** N° Réf. 5074
Automatique, en acier galvanisé.



**Volet automatique**
**Type VK 200** N° Réf. 0758
Automatique, en mat. synthétique, gris clair.

**Grille extérieure**
**Type RAG 200** N° Réf. 0750
En mat. synthétique, gris clair.



**Grille de protection**
**Type SGR 200** N° Réf. 5066
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.



**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 200** N° Réf. 0679
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



**Caisson filtre**
**LFBR 200** N° Réf. 8579
**LFBR 200 F7** N° Réf. 8533
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 1,2/200** 1,2 kW N° 9436
**EHR-R 2/200** 2,0 kW N° 9437
**EHR-R 5/200** 5,0 kW N° 8711
**– avec régulateur électro. intégré**
**EHR-R 5/200 TR** 5,0 kW N° 5295
Pour types avec régulateur électronique intégré, sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK, TFR, accessoires) nécessaire.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 200** N° Réf. 9482
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHST 300** N° Réf. 8817
**– pour batterie électrique EHR-R**
**Type EHS** N° Réf. 5002



**Régulateur à transformateur**
**Type TSW 1,5** N° Réf. 1495
**Régulateur électronique**
**à encastrer ESU 1** N° Réf. 0236
**apparent ESA 1** N° Réf. 0238



# 250 mm ø Ventilateurs centrifuges pour gaines InlineVent® RR, RRK et SilentBox®

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable à 100 %.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.
☐ Formes aérodynamiques optimisées.

## ■ Points communs

☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

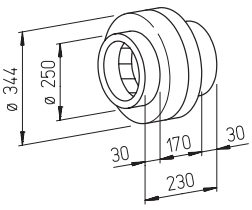
☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

☐ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

**RR**
**Enveloppe en acier galvanisé**






Dimensions en mm

## ■ Description RR

☐ **Enveloppe** Solide tôle acier galvanisé. Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

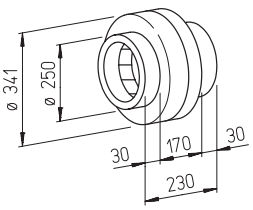
☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en acier galvanisé. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection** IP 44 lorsque le ventilateur est inséré dans un réseau avec des gaines en amont et en aval.

**RRK**
**Enveloppe et turbine en matière synthétique**






## ■ Description RRK

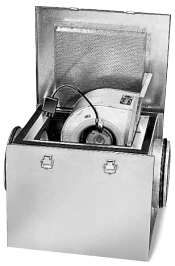
☐ **Enveloppe** Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement.
Couleur: gris argenté.

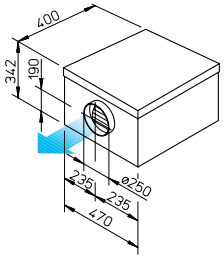
☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière en matière synthétique. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection** IP 44

**SilentBox® SB**






## ■ Description SilentBox®

☐ **Caisson** Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable et maintenu par grenouillères.
Ensemble ventilateur et caisson totalement accessible. Moteur et turbine amovibles. Raccords normalisés avec joints lèvres.
L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 60 cm.

☐ **Turbine** Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Protection** IP 44

| Caractéristiques techniques — Type | RR 250 A | RR 250 C | RRK 250 | SilentBox® SB 250 C |
|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5652 | 5660 | 5978 | 9512 |
| ø de raccordement mm | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 880 | 1100 | 840 | 980 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2580 | 2420 | 2550 | 2120 |
| Pression sonore à 1 m | | | | |
| – Rayonnée dB(A) | 48 | 55 | 53 | 37 |
| – A l'aspiration dB(A) | 65 | 66 | 61 | 52 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 115 | 185 | 119 | 255 |
| Courant absorbé A | 0,50 | 0,81 | 0,52 | 1,13 |
| Poids environ kg | 4,6 | 5,0 | 3,9 | 18 |
| Température max. du fluide °C | 60 | 55 | 50 | 35 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-508 | SS-508 | SS-508 |

**RR 250 A**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 35 | 42 | 45 | 50 | 48 | 46 | 33 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 62 | 67 | 67 | 67 | 64 | 62 | 47 |

**RR 250 C**

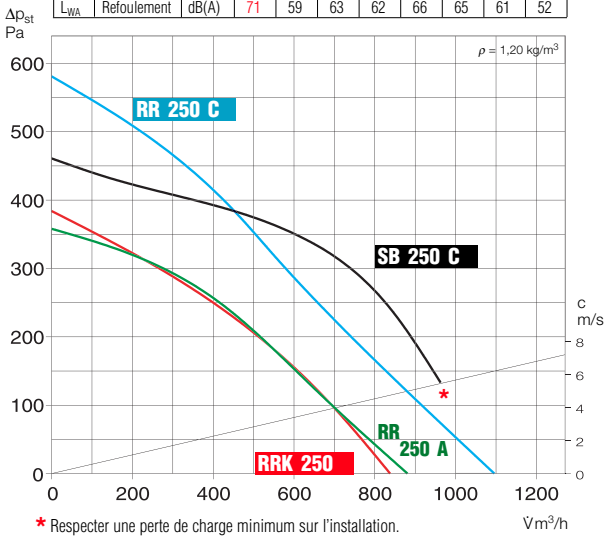
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 40 | 42 | 52 | 58 | 58 | 52 | 50 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 52 | 66 | 67 | 68 | 65 | 64 | 60 |

**RRK 250**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 46 | 49 | 52 | 56 | 55 | 51 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 68 | 53 | 56 | 64 | 61 | 60 | 57 | 47 |

**SB 250 C**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 44 | 34 | 35 | 40 | 38 | 34 | 29 | 22 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 59 | 52 | 56 | 51 | 43 | 39 | 39 | 29 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 71 | 59 | 63 | 62 | 66 | 65 | 61 | 52 |




* Respecter une perte de charge minimum sur l'installation.

■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
- Puissance sonore rayonnée
- Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

Particularité du SilentBox®: le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

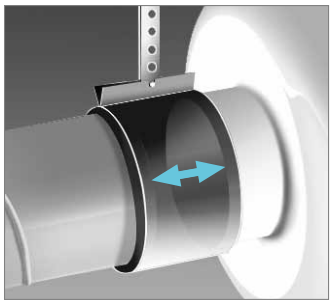

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Accessoires pour RR et RRK

**Colliers de fixation**
**Type BM 250** N° Réf. 5079
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble. Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.
(1 jeu = 2 pcs.)



**Console de montage pour RR**
**Type MK 4** N° Réf. 5824
**Console de montage pour RRK**
**Type MK 2** N° Réf. 5822
Pour la fixation du ventilateur sur un mur, sol ou plafond. Acier galvanisé.



## ■ Accessoires pour tous types

**Clapet antiretour**
**Type RSK 250** N° Réf. 5673
Automatique, en acier galvanisé.



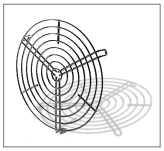
**Volet automatique**
**Type VK 250** N° Réf. 0759
Automatique, en mat. synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type RAG 250** N° Réf. 0751
En mat. synthétique, gris clair.



**Grille de protection**
**Type SGR 250** N° Réf. 5067
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.





**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 250** N° Réf. 0680
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



**Caisson filtre**
**LFBR 250** N° Réf. 8580
**LFBR 250 F7** N° Réf. 8534
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

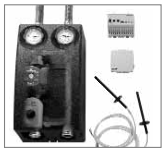
**Batterie électrique**
**EHR-R 6/250** 6,0 kW N° 8712
**– avec régulateur électro. intégré**
**EHR-R 6/250 TR** 6,0 kW N° 5296
Pour types avec régulateur électronique intégré, sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK, TFR, accessoires) nécessaire.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 250** N° Réf. 9483
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 1100** N° Réf. 8815
**– pour batterie électrique EHR-R**
**Type EHS** N° Réf. 5002
**Régulateur à transformateur**
**Type TSW 1,5** N° Réf. 1495
**Régulateur électronique**
**– pour RR et RRK**
**à encastrer ESU 1** N° Réf. 0236
**apparent ESA 1** N° Réf. 0238
**– pour SB**
**à encastrer ESU 3** N° Réf. 0237
**apparent ESA 3** N° Réf. 0239









# 315 mm ø Ventilateurs centrifuges pour gaines InlineVent® RR, RRK et SilentBox®

**Destinés au transfert de moyens à faibles volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires, industriels et résidentiels.

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable à 100 %.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.
☐ Formes aérodynamiques optimisées.

## ■ Points communs

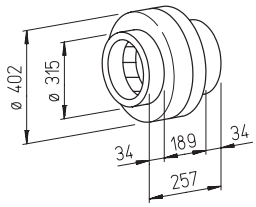
☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**RR**
**Enveloppe en acier galvanisé**

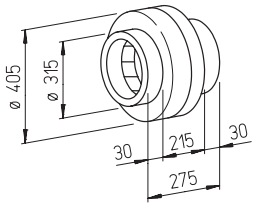





Dimensions en mm

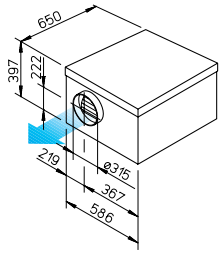
**RRK**
**Enveloppe et turbine en matière synthétique**






**SilentBox® SB**




## ■ Description RR

☐ **Enveloppe** Solide tôle acier galvanisé. Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière, en acier galvanisé. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44 lorsque le ventilateur est inséré dans un réseau avec des gaines en amont et en aval.

## ■ Description RRK

☐ **Enveloppe** Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc. Six redresseurs de flux permettent d'augmenter le rendement.
Couleur: gris argenté.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Régulation** De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à cinq étages par transformateur.

☐ **Turbine** Centrifuge à aubes courbées vers l'arrière en acier galvanisé. Calée directement sur le moteur et équilibrée dynamiquement. Silencieuse et à haut rendement.

☐ **Protection moteur** Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Protection** IP 44

## ■ Description SilentBox®

☐ **Caisson** Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable et maintenu par grenouillères.
Ensemble ventilateur et caisson totalement accessible. Moteur et turbine amovibles, le type SB 315 C est équipé de deux ventilateurs centrifuges double ouïes montés en parallèle. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

☐ **Raccordement électrique** Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 60 cm.

☐ **Régulation** Par régulateur à transformateur.

☐ **Turbine** Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

| Caractéristiques techniques — Type | RR 315 B | RR 315 C | RRK 315 | SilentBox® SB 315 B | SilentBox® SB 315 C |
|---|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 5661 | 5920 | 5979 | 9515 | 9514 |
| ø de raccordement mm | 315 | 315 | 315 | 315 | 315 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 1410 | 1705 | 1280 | 1670 | 1500 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2465 | 2400 | 2450 | 1400 | 1800 |
| Pression sonore à 1 m | | | | | |
| – Rayonnée dB(A) | 49 | 61 | 57 | 45 | 37 |
| – A l'aspiration dB(A) | 65 | 69 | 66 | 56 | 56 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 190 | 285 | 220 | 620 | 385 |
| Courant absorbé A | 0,84 | 1,25 | 0,98 | 3,0 | 1,7 |
| Poids environ kg | 6,1 | 6,0 | 5,6 | 41 | 36 |
| Température max. du fluide °C | 50 | 50 | 45 | 40 | 55 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-508 | SS-508 | SS-536.1 | SS-508 |

**RR 315 B**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 38 | 39 | 44 | 49 | 52 | 47 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 59 | 61 | 65 | 64 | 68 | 64 | 54 |

**RR 315 C**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 68 | 43 | 47 | 62 | 60 | 63 | 59 | 56 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 76 | 57 | 67 | 70 | 70 | 69 | 66 | 67 |

**RRK 315**

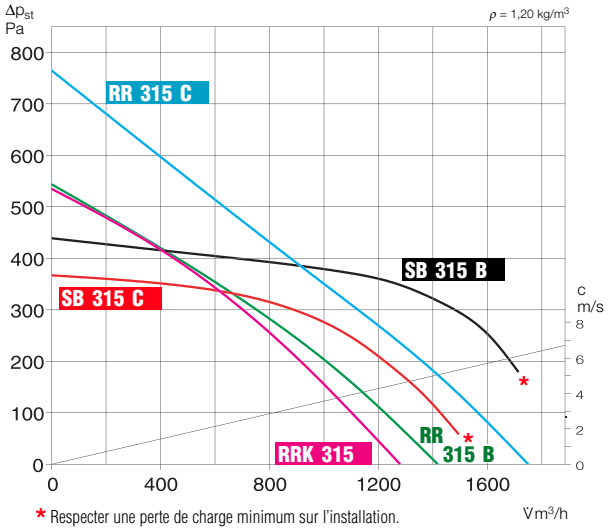
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 43 | 52 | 60 | 55 | 57 | 52 | 43 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 45 | 59 | 65 | 67 | 68 | 66 | 61 |

**SB 315 B**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 52 | 47 | 45 | 46 | 41 | 45 | 39 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 59 | 59 | 52 | 49 | 45 | 43 | 35 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 76 | 61 | 67 | 72 | 72 | 66 | 64 | 54 |

**SB 315 C**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 44 | 36 | 37 | 41 | 35 | 31 | 29 | 26 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 56 | 55 | 54 | 54 | 55 | 52 | 44 |
| WA | Refoulement | dB(A) | 72 | 58 | 59 | 61 | 65 | 69 | 64 | 57 |




* Respecter une perte de charge minimum sur l'installation.

☐ **Protection moteur** SB 315 C: par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.
Type SB 315 B: par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur le disjoncteur moteur (Accessoire Type MW, N° Réf. 1579).

☐ **Protection** IP 44

■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

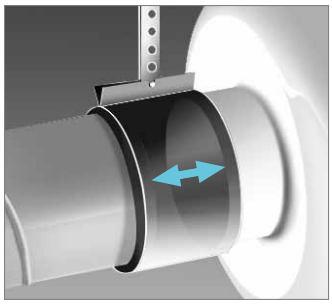
Particularité du SilentBox®: le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires pour RR et RRK

**Colliers de fixation**
**Type BM 315** N° Réf. 5080
Pour le raccordement sans transmission de bruit entre le ventilateur et la gaine et pour la suspension de l'ensemble. Lors du montage, laisser un jeu entre le ventilateur et la gaine puis fixer les colliers.
(1 jeu = 2 pcs.)

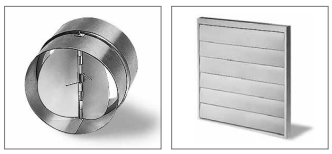


**Console de montage pour RR**
**Type MK 4** N° Réf. 5824
**Console de montage pour RRK**
**Type MK 3** N° Réf. 5823
Pour la fixation du ventilateur sur mur, sol ou plafond. Acier galva.

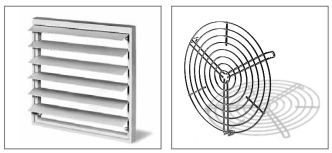


## ■ Accessoires pour tous types

**Clapet antiretour**
**Type RSK 315** N° Réf. 5674
Automatique, en acier galvanisé.



**Volet automatique**
**Type VK 315** N° Réf. 0760
Automatique, en mat. synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type RAG 315** N° Réf. 0752
En mat. synthétique, gris clair.

**Grille de protection**
**Type SGR 315** N° Réf. 5068
Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.



**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 315** N° Réf. 0681
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



**Caisson filtre**
**LFBR 315** N° Réf. 8581
**LFBR 315 F7** N° Réf. 8535
Filtre à air avec large dimensionnement, pour montage en gaines.

**Batterie électrique**
**EHR-R 6/315** 6,0 kW N° 8713
**– avec régulateur électro. intégré**
**EHR-R 6/315 TR** 6,0 kW N° 5301
Pour types avec régulateur électronique intégré, sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK, TFR, accessoires) nécessaire.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 315** N° Réf. 9484
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.

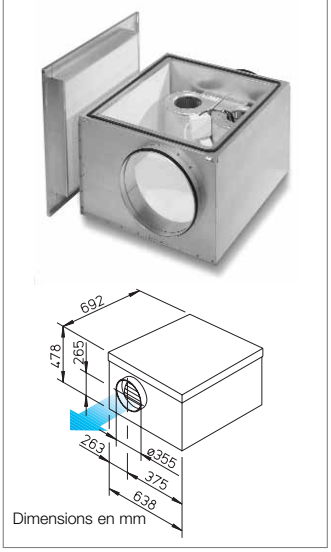


**Régulateur pour RR et RRK**
**Transfo. TSW 1,5** N° Réf. 1495
**Régulateur électronique enc./ap.**
**– pour RR 315 C et RRK**
**ESU 3/ESA 3** Nr. 0237/0239
**– pour RR 315 B**
**ESU 1/ESA 1** Nr. 0236/0238
**Disjoncteur moteur SB 315 B**
**Type MW** N° Réf. 1579
**Régulateur pour SB 315 B**
**Transfo. TSW 5,0** N° Réf. 1497
**Régulateur pour SB 315 C**
**Transfo. TSW 3,0** N° Réf. 1496



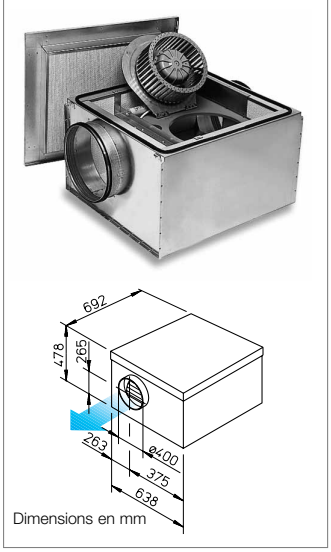
**Ventilateurs en caissons insonorisés destinés au transfert de moyens à importants volumes d'air avec une pression élevée.**
Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de vaincre les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

**SilentBox® SB 355**



Dimensions en mm

**SilentBox® SB 400**



Dimensions en mm

## ■ Particularités

☐ Encombrement réduit et montage facilité par un passage d'air en ligne.
☐ Les coudes et autres déviations compliquées sont supprimés.
☐ Raccordements amont et aval adaptés aux diamètres des conduits normalisés.
☐ Débit variable par régulateur de vitesse.
☐ Installation possible dans toutes les positions.
☐ Large gamme d'accessoires.

## ■ Description

☐ **Caisson** Conçu comme un silencieux, garni à l'intérieur de laine minérale épaisseur 50 mm avec revêtement anti-abrasion. Couvercle démontable et maintenu par grenouillères. Ensemble ventilateur et caisson totalement accessible. Moteur et turbine amovibles, le type SB 355 C est équipé de deux ventilateurs centrifuges double ouïes montés en parallèle. Raccords normalisés avec joints à lèvres. L'ensemble est en tôle acier galvanisé.

☐ **Turbine** Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Moteur** Fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, isolation classe B. Monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.

☐ **Protection moteur** SB 355 C: par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure en cas d'échauffement. Remise en service après mise hors tension et refroidissement du moteur.
Type SB 400 F: par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur le disjoncteur moteur (Accessoire Type MW, N° Réf. 1579).

☐ **Régulation**
Par régulateur à transformateur.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 60 cm.

■ **Montage** Sans restrictions dans toutes les positions, horizontale, verticale, en diagonale – Selon le sens de pose, peut servir en extraction ou en introduction. Il est conseillé d'éloigner le ventilateur au maximum du local à ventiler afin de réduire le niveau sonore dans la pièce.

☐ **Protection** IP 44

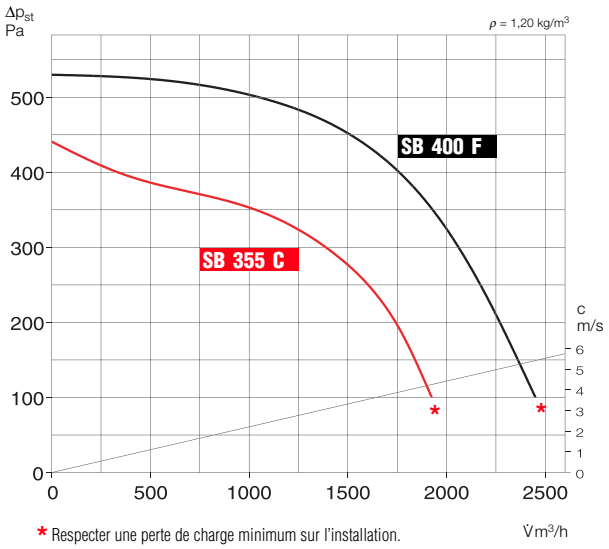
| Caractéristiques techniques Type | SilentBox® SB 355 C | SilentBox® SB 400 F |
|---|---|---|
| N° Réf. | 9516 | 9517 |
| ø de raccordement mm | 355 | 400 |
| Débit à l'air libre $m^3/h$ | 1925 | 2400 |
| Vitesse $min^{-1}$ | 2200 | 1290 |
| Pression sonore à 1 m | | |
| – Rayonnée dB(A) | 39 | 44 |
| – A l'aspiration dB(A) | 60 | 55 |
| Tension: Volt/50 Hz | 230 ~ | 230 ~ |
| Puissance absorbée W | 500 | 990 |
| Courant absorbé A | 2,1 | 4,5 |
| Poids environ kg | 40 | 55 |
| Température max. du fluide °C | 40 | 40 |
| Branchement selon schéma N° | SS-508 | SS-536.1 |

**SB 355 C**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 46 | 37 | 38 | 42 | 39 | 34 | 33 | 27 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 61 | 61 | 57 | 55 | 58 | 54 | 48 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 76 | 64 | 63 | 65 | 69 | 73 | 68 | 60 |

**SB 400 F**

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 44 | 44 | 41 | 46 | 38 | 39 | 25 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 62 | 59 | 58 | 51 | 49 | 46 | 44 | 35 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 77 | 60 | 67 | 72 | 73 | 68 | 65 | 55 |




* Respecter une perte de charge minimum sur l'installation.

■ **Niveau sonore** Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration et refoulement

Dans les tableaux des types (voir page de gauche) sont données les pressions sonores rayonnée et à l'aspiration à 1m en champ libre.

Particularité du SilentBox®: le niveau sonore coté aspiration est plus faible que le niveau sonore coté refoulement.

**Note:** L'utilisation d'un LFBR.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 166 |
| Tableau de sélection | 167 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 184 |


**Nota**
Tous les composants du système modulaire Helios sont adaptés aux ø de gaines normalisés. Il est possible d'utiliser des conduits spiralés en acier, flexibles en aluminium ou rigides en PVC. Les dispositions de protection contre le feu doivent cependant être respectées suivant l'usage des locaux.

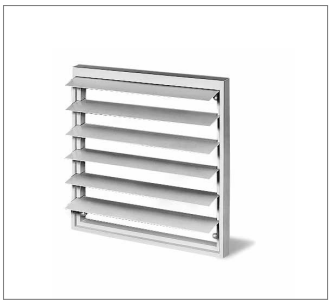

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Filtre, batterie et silencieux | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Volets, grilles et traversées de toit | 307+ |
| Bouche d'aération | 323+, 333 |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Accessoires

**Clapet antiretour**
**Type RSK 355** N° Réf. 5650
**Type RSK 400** N° Réf. 5651
Automatique, en acier galvanisé.




**Volet automatique**
**Type VK 355** N° Réf. 0761
**Type VK 400** N° Réf. 0762
Automatique, en mat. synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type RAG 355** N° Réf. 0753
**Type RAG 400** N° Réf. 0754
Montage en façade, pour air neuf ou air rejeté. En mat. synthétique, gris clair.

**Gaine acoustique souple**
**Type FSD 355** N° Réf. 0682
**Type FSD 400** N° Réf. 0683
Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



**Caisson filtre**
**LFBR 355** N° Réf. 8583
**LFBR 355 F7** N° Réf. 8536
**LFBR 400** N° Réf. 8582
**LFBR 400 F7** N° Réf. 8537
Filtre à air avec grande capacité de rétention des poussières, pour montage en gaines. Raccords normalisés avec joints à double lèvres.



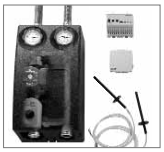
**Batterie électrique**
**EHR-R 9/355** 9,0 kW N° 8656
**EHR-R 9/400** 9,0 kW N° 8657
**– avec régulateur électro. intégré**
**EHR-R 9/355 TR** 9,0 kW N° 5297
**EHR-R 9/400 TR** 9,0 kW N° 5299
Pour types avec régulateur électronique intégré, sonde de gaine ou sonde d'ambiance (TFK, TFR, accessoires) nécessaire.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 355** N° Réf. 8790
**Type WHR 400** N° Réf. 9524
Echangeur de chaleur compact pour montage en gaines.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHST 1100** N° Réf. 8815
**– pour batterie électrique EHR-R**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003




**Régulateur à transformateur**
Régulateur à 5 étages compact pour montage apparent.
**– pour SB 355 C**
**Type TSW 3,0** N° Réf. 1496
**– pour SB 400 F**
**Type TSW 5,0** N° Réf. 1497



**Disjoncteur moteur SB 400 F**
**Type MW** N° Réf. 1579



**Gaine flexible**
**Type ALF 355** N° Réf. 5758
**Type ALF 400** N° Réf. 5759
Double couche aluminium supportée par une spirale en fil d'acier. Autorise de très petits rayons de courbure et des longueurs adaptables à volonté. Livrable par longueur de 10 m en carton de 60 cm.







# Caissons d’air neuf ALB.

## Pour une meilleure qualité d’air.

Le concept trois en un !
La ventilation, le chauffage et la filtration dans un seul appareil compact.
Les nouveaux caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement à la température souhaitée.

Les caissons d'air neuf ALB sont spécialement adaptés à la ventilation de locaux où la qualité de l'air est importante, par exemple: les restaurants, boutiques, bureaux et en général tous les locaux recevant du public.

Grâce au caisson, conçu comme un silencieux et à son ventilateur centrifuge, l’ALB fonctionne pratiquement sans bruit. Le filtre à poches largement dimensionné permet des périodes d’utilisation importantes sans entretien.

Grâce à la régulation de ces appareils, il est possible de concilier confort et économies d'énergie (commande à distance livrée de série sur ALB 315 et 355, en option sur ALB 125 et 200).



- **ALB.. EH**
  Avec batterie électrique et filtre.
  Chauffage régulé électroniquement.
  ø 125 et 200 mm.

- **ALB.. WW**
  Avec batterie à eau chaude et filtre.
  Régulation intégrée, sonde de gaine et sonde d’ambiance livrées de série.
  ø 315 et 355 mm.

## ■ Construction

☐ Helios propose deux gammes d'appareils de ventilation, avec réchauffage d'air neuf intégré, pour les locaux commerciaux et les bureaux.

**Pour intégration dans un réseau aéraulique,** caissons d'air neuf ALB, au choix:
– **ALB.. EH**
Avec batterie électrique et filtre.
– **ALB.. WW**
Avec batterie à eau chaude et filtre.
V = 350 m³/h à 5000 m³/h.

## ■ Livraison

☐ Les ALB sont livrés montés, prêt à fonctionner. Dans le caisson compact, avec le ventilateur sont montés la batterie de chauffage et le filtre à air.

## ■ Planification

L'étude du projet de ventilation est facilitée par la conception compacte de ces appareils. Elle est réduite à cinq étapes:
① Détermination du débit d'air neuf.
② Calcul du réseau aéraulique et des pertes de charges.
③ Détermination de la puissance calorifique en fonction de la température d'air extérieur ou ambiante (voir diagrammes sur les pages produits).
④ Sélection du type de caisson en fonction des points 1, 2 et 3.
⑤ Choix des accessoires et équipements.
**Le caisson d'air neuf est prêt pour le montage.**

## ■ Utilisation

☐ Les caissons d'air neuf ou de soufflage trouvent leur utilité dans la ventilation de tous types de locaux ou l'air doit être filtré et préchauffé.
☐ Ils réduisent considérablement les sensations de courants d'air froid dans les zones de confort.
☐ Grâce à la ventilation mécanique il est possible de traiter ponctuellement les zones par un apport d'air extérieur et de contrôler le renouvellement de l'air.
☐ Les caissons d'air neuf ALB sont idéaux pour maintenir une température ambiante dans les locaux ou pour souffler à température constante.
☐ Ils permettent la conformité à la règlementation VDI 6022 sur la qualité de l'air dans les restaurants, bureaux, salles de réunion et autres locaux de confort.
☐ La norme VDI 6022 impose un filtre classe F 7 ainsi qu'un contrôle de l'encrassement du filtre (avec pressostat différentiel type DDS, voir accessoires) sur les caissons d'air neuf.
☐ Grâce à leur faible épaisseur et leur isolation acoustique, ils peuvent être monté en faux-plafond. L'utilisation d'un silencieux FSD (accessoire) permet de réduire le niveau sonore dans les conduits en amont et en aval.

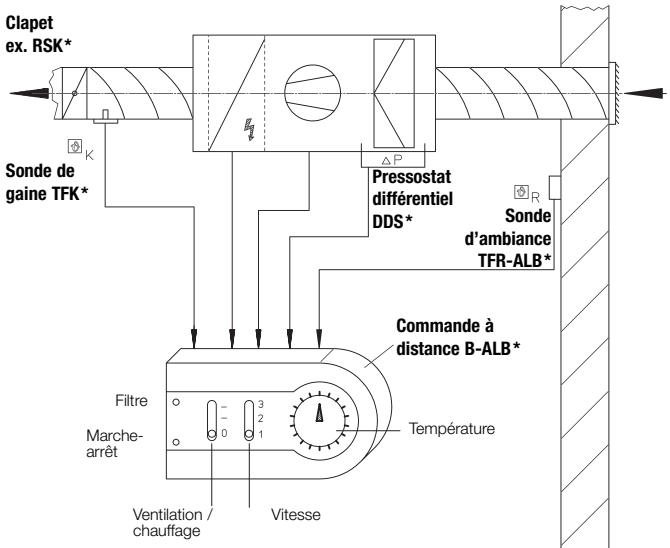
## ■ Montage

☐ Ces appareils peuvent être installés dans toutes les positions, horizontalement ou verticalement (voir notice de montage).
☐ Si nécessaire, prévoir un silencieux en amont ou en aval du caisson (voir accessoires).
☐ Pour empêcher le retour d'air chaud par les gaines, il est conseillé de prévoir un clapet automatique RSK ou un registre motorisé sur le réseau aéraulique.
☐ Utiliser des silentblocs pour le montage et la fixation des appareils.
☐ La commande à distance doit être placée dans une zone accessible aux utilisateurs.
☐ Prévoir un dégagement suffisant et un accès facile pour la maintenance conformément aux normes DIN 1946 T.2 et VDI 6022.

## ■ Régulation

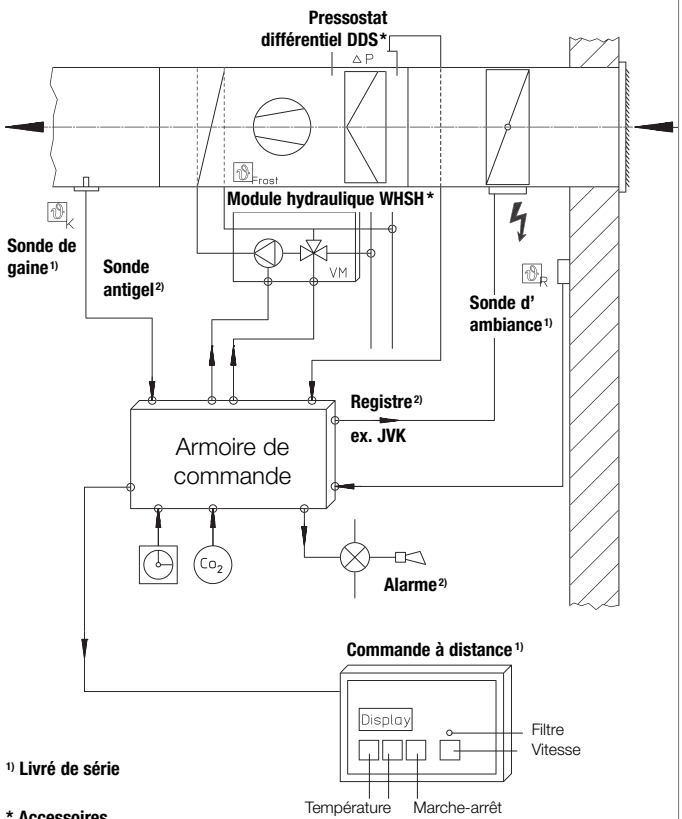
☐ Le fonctionnement optimal des caissons d'air neuf permet un maximum de confort, d'efficacité et de réaliser des économies d'énergie.
☐ Pour cette raison, les caissons types ALB.. EH sont équipés en série d'un régulateur électronique de chauffage piloté par la commande à distance B-ALB (accessoire) (voir fig. 1). Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance (accessoires TFR-ALB et TFK) et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.
☐ Les types ALB.. WW sont livrés d'origine avec une unité de commande externe (voir fig.2). L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet le câblage d'une sonde d'ambiance ou de gaine (livrées d'origine) pour le contrôle de la température de consigne et de la puissance de chauffe. De plus il est possible d'y raccorder une horloge d'abaissement de nuit, une sonde de qualité d'air et une alarme optique ou acoustique.

**Fig. 1: Principe de fonctionnement ALB.. EH avec bat. électrique**




*** Accessoires**

**Fig. 2: Principe de fonctionnement ALB.. WW avec bat. eau chaude**




**1) Livré de série**

*** Accessoires**

**2) Fourniture client**

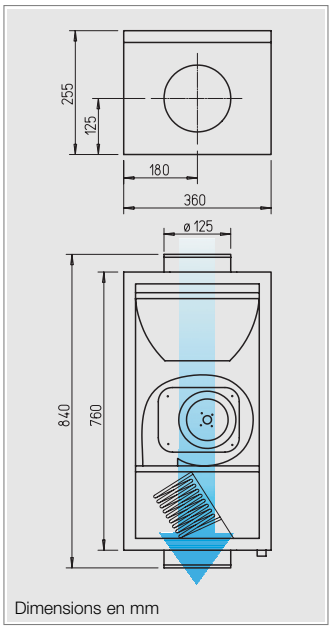
### ■ Fig 1
**ALB-EH..**
avec batterie électrique
☐ Accessoires:
Commande à distance B-ALB
Clapet antiretour RSK
Pressostat différentiel DDS
Sonde d'ambiance TFR-ALB
Sonde de gaine TFK
Silencieux par ex. FSD

### ■ Fig 2
**ALB-WW..**
avec batterie eau chaude
☐ Livré de série:
Commande à distance
1 sondes de gaine
1 sonde d'ambiance
☐ Accessoires:
Module hydraulique WHSH
Pressostat différentiel DDS
Registre par ex. JVK
Silencieux par ex. KSD

# 125 mm ø Caisson d'air neuf ALB.. EH avec batterie électrique et filtre

**ALB.. EH**





Dimensions en mm

## ■ Domaines d'utilisation

**Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.**

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

## ■ Description

Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant: filtre, ventilateur, batterie de chauffe régulable et armoire de commande. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclus de série une régulation de chauffage progressive. Une commande à distance B-ALB est indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil, elle permet de piloter les 3 vitesses du ventilateur et de contrôler la température de consigne par le branchement d'une sonde d'ambiance ou de gaine (accessoires à commander séparément).

### ☐ Caisson

En tôle acier galvanisé, entièrement isolé avec 50 mm de laine minérale haute densité, recouverte d'un voile de verre. Couvercle facilement démontable grâce à 4 fermetures à grenouillères.
Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.

### ☐ Filtre

Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes. Facilement accessible en retirant le couvercle. Equipé en série d'un filtre G 4. Des filtres de classes plus importantes F 5 ou F 7 sont disponibles en option (voir accessoires). Tenir compte de la résistance au passage de l'air (voir abaques). Un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre sont nécessaires.
L'utilisation d'un pressostat différentiel (DDS) pour le contrôle de l'encrassement du filtre est recommandée (raccordements prévus sur le caisson).

### ☐ Ventilateur

A trois étages par commande à distance (option). Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement. Turbine en acier galvanisé. Groupe moto-turbine monté sur charnières, pour un accès et un entretien facilités. Entraînement par moteur fermé à rotor extérieur. Protection IP 44.

### ☐ Batterie électrique

Eléments chauffants blindés en acier inoxydable et à faible température de surface.
La batterie est commandée par un régulateur électronique intégré à l'appareil. Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.

### ☐ Sécurité

Le fonctionnement de la batterie électrique est lié à la mise en route du ventilateur, un débit d'air minimum est indispensable. Si le seuil minimum de débit d'air n'est pas atteint, un thermostat de sécurité réglé à 80 °C, coupe automatiquement l'alimentation de la batterie électrique.
De plus, deux thermostats de sécurité haute à réarmement manuel réglés à 120 °C, coupent l'alimentation en cas de surchauffe.

### ☐ Post-ventilation

Cet appareil est équipé d'une post-ventilation fixe d'environ 1 minute, même sans mise en route de la batterie électrique.

### ☐ Raccordement électrique

Large boîte à bornes à l'intérieur du caisson. Côté soufflage de l'appareil sont disposés 4 presse-étoupes pour le passage des câbles.

### ☐ Protection du moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.
En cas de déclenchement, remettre en route en coupant puis en rallumant l'alimentation.

### ☐ Niveau sonore

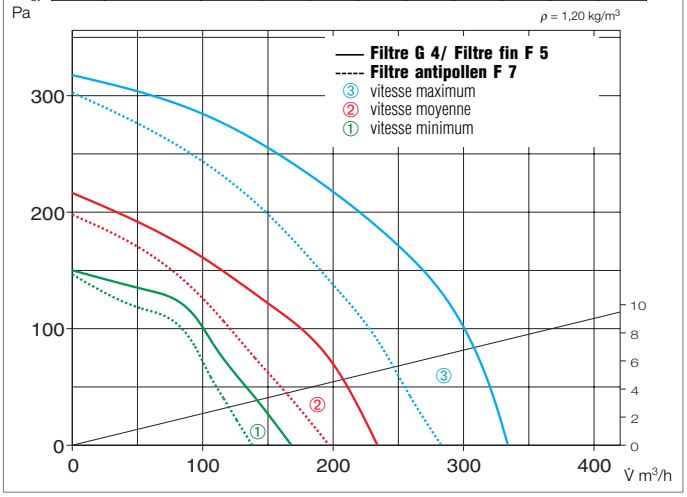
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement. Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre).
Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires dans le catalogue général Helios).

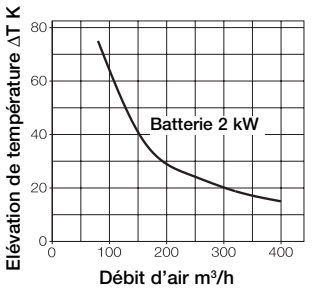
| Type | N° Réf. | Ø de raccordement | Débit à l'air libre* | Vitesse max. | Pression sonore Caisson rayonné | Pression sonore Flux d'air soufflage | Tension 50 Hz | Puissance absorbée Moteur | Puissance absorbée Chauffage | Courant absorbé max. total | Branchement selon schéma | Température air max. à l'entrée de l'appareil avec chauff. | Température air max. à l'entrée de l'appareil sans chauff. | Poids net environ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V̇ m³/h (max.) | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | dB(A) à 1 m | Volt | kW | kW | A | N° | +°C | +°C | kg |
| **ALB 125 C EH 2** | 2701 | 125 | 340 | 1850 | 44 | 61 | 230, 1~ | 0,110 | 2 | 9,2 | 795.3 | 20 | 40 | 20 |

* Equipé en série d'un filtre, classe G 4

## ALB 125 C EH 2

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 48 | 38 | 44 | 45 | 39 | 36 | 32 | 32 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 65 | 60 | 56 | 56 | 58 | 57 | 49 | 45 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 54 | 43 | 51 | 43 | 42 | 43 | 42 | 32 |




**Nota:**
L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 125 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 201 |
| Informations générales | 12+ |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Conduits flexibles, grilles accessoires de gaine et traversées de toit | 307+ |
| Bouches de ventilation | 333 |
| Silencieux | 258+ |

## ■ Accessoires

### Commande à distance
**Type B-ALB** N° Réf. 2734

Fonctions:
a) Sélecteur 3 vitesses ventilation avec marche-arrêt.
b) Interrupteur batterie électrique et potentiomètre de consigne pour sonde de gaine ou d'ambiance).
c) Post-ventilation.
d) Contrôle des filtres (DDS).
e) Voyants lumineux.

Protection IP 30
Schéma de branchement N° SS-795.3
Dimensions en mm L 145 x H 80 x P 30



### Sonde d'ambiance
**Type TFR-ALB** N° Réf. 2761

Sonde de température ambiante pour montage mural et raccordement sur B-ALB.
Boîtier en matière plastique.

Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Dimensions en mm L 85 x H 85 x P 30
Poids environ 0,1 kg



### Sonde de gaine
**Type TFK** N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques, fixation sur la paroi de la gaine et raccordement sur B-ALB.

Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Longueur int./ext. 130/50 mm, Ø 10 mm
Poids environ 0,1 kg



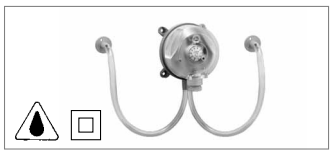
### Filtres de rechange
**ELF-ALB 125 G4** N° Réf. 2704
**ELF-ALB 125 F5** N° Réf. 2705
**ELF-ALB 125 F7** N° Réf. 2706

Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.



### Pressostat différentiel
**Type DDS** N° Réf. 0445

Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



### Colliers de fixation et de raccordement
**Type BM 125** N° Réf. 5076

Pour raccordement flexible entre ventilateur et gaine et pour leur suspension. 1 jeu = 2 pièces.



### Clapet antiretour RSK
**Type RSKK 125** N° Réf. 5107

Automatique, en mat. synthétique.



### Grille extérieure
**Type G 160** N° Réf. 0893

En mat. synthétique, gris clair.

### Bouches de ventilation TVZ
**Type TVZ 80** N° Réf. 2762
**Type TVZ 100** N° Réf. 2736
**Type TVZ 125** N° Réf. 2737
**Type TVZ 160** N° Réf. 2738

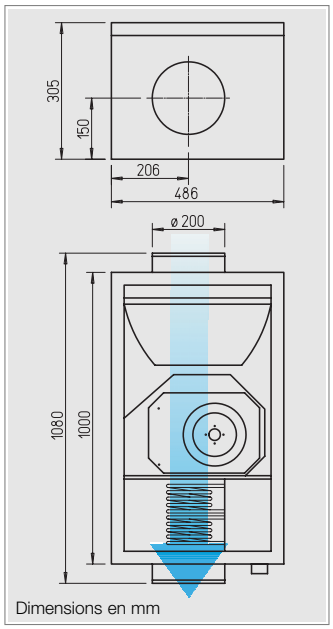
Pour montage sur plafonds et murs. Design esthétique en plastique blanc. Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur.



# 200 mm ø Caisson d'air neuf ALB.. EH avec batterie électrique et filtre

ALB.. EH





Dimensions en mm

## ■ Domaines d'utilisation

**Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.**

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.

## ■ Description

Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant: filtre, ventilateur, batterie de chauffe régulable et armoire de commande. L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclus de série une régulation de chauffage progressive. Une commande à distance B-ALB est indispensable pour le bon fonctionnement de l'appareil, elle permet de piloter les 3 vitesses du ventilateur et de contrôler la température de consigne par le branchement d'une sonde d'ambiance ou de gaine (accessoires à commander séparément).

### ☐ Caisson

En tôle acier galvanisé, entièrement isolé avec 50 mm de laine minérale haute densité, recouverte d'un voile de verre. Couvercle facilement démontable grâce à 4 fermetures à grenouillères.
Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.

### ☐ Filtre

Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes. Facilement accessible en retirant le couvercle. Equipé en série d'un filtre G 4. Des filtres de classes plus importantes F 5 ou F 7 sont disponibles en option (voir accessoires). Tenir compte de la résistance au passage de l'air (voir abaques). Un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre sont nécessaires.
L'utilisation d'un pressostat différentiel (DDS) pour le contrôle de l'encrassement du filtre est recommandée (raccordements prévus sur le caisson).

### ☐ Ventilateur

A trois étages par commande à distance (option). Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement. Turbine en acier galvanisé. Groupe moto-turbine monté sur charnières, pour un accès et un entretien facilités. Entraînement par moteur fermé à rotor extérieur. Protection IP 44.

### ☐ Batterie électrique

Eléments chauffants blindés en acier inoxydable et à faible température de surface.
La batterie est commandée par un régulateur électronique intégré à l'appareil. Celui-ci reçoit la valeur de température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance et l'adapte en permanence à la température de consigne afin de réguler la puissance de chauffe.

### ☐ Sécurité

Le fonctionnement de la batterie électrique est lié à la mise en route du ventilateur, un débit d'air minimum est indispensable. Si le seuil minimum de débit d'air n'est pas atteint, un thermostat de sécurité réglé à 80 °C, coupe automatiquement l'alimentation de la batterie électrique.
De plus, deux thermostats de sécurité haute à réarmement manuel réglés à 120 °C, coupent l'alimentation en cas de surchauffe.

### ☐ Post-ventilation

Cet appareil est équipé d'une post-ventilation fixe d'environ 1 minute, même sans mise en route de la batterie électrique.

### ☐ Raccordement électrique

Large boîte à bornes à l'intérieur du caisson. Côté soufflage de l'appareil sont disposés 4 presse-étoupes pour le passage des câbles.

### ☐ Protection du moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.
En cas de déclenchement, remettre en route en coupant puis en rallumant l'alimentation.

### ☐ Niveau sonore

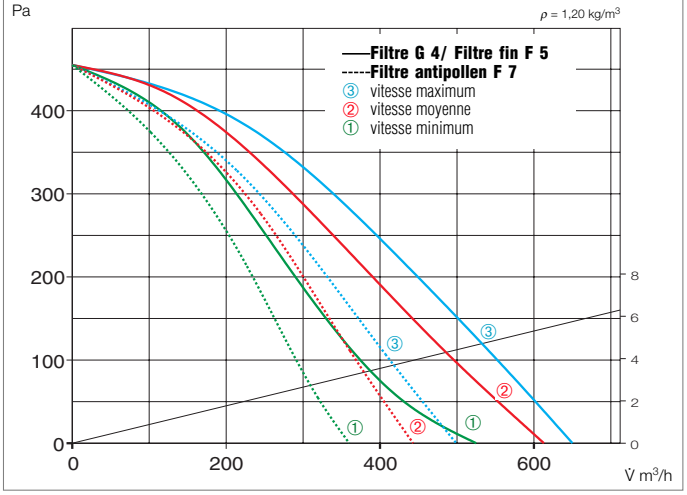
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement. Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre).
Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires dans le catalogue général Helios).

| Type | N° Réf. | Ø de raccordement | Débit à l'air libre* | Vitesse max. | Pression sonore Caisson rayonné | Pression sonore Flux d'air soufflage | Tension 50 Hz | Puissance absorbée Moteur | Puissance absorbée Chauffage | Courant absorbé max. total | Branchement selon schéma | Température air max. à l'entrée de l'appareil avec chauff. | Température air max. à l'entrée de l'appareil sans chauff. | Poids net environ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V m³/h (max.) | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | dB(A) à 1 m | Volt | kW | kW | A | N° | +°C | +°C | kg |
| **ALB 200 B EH 5** | 2702 | 200 | 650 | 2500 | 47 | 66 | 400, 2 N~ | 0,105 | 4,4 | 11,6 | 795.3 | 20 | 40 | 33 |
| **ALB 200 C EH 5** | 2703 | 200 | 790 | 2500 | 49 | 68 | 400, 2 N~ | 0,160 | 4,4 | 11,7 | 795.3 | 20 | 40 | 35 |

* Equipé en série d'un filtre, classe G 4

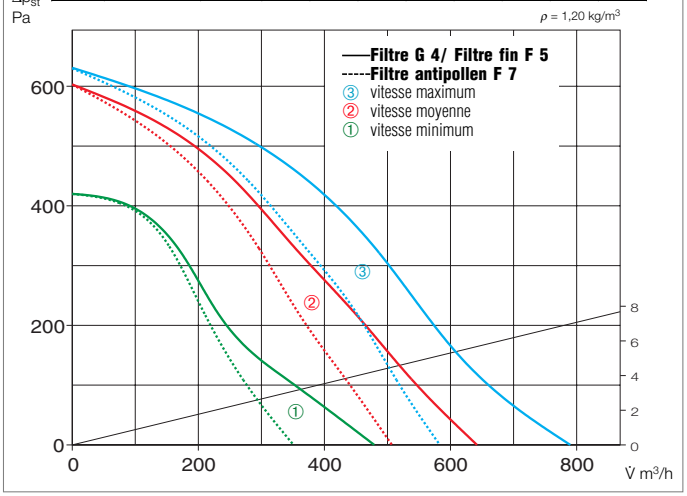
## ALB 200 B EH 5

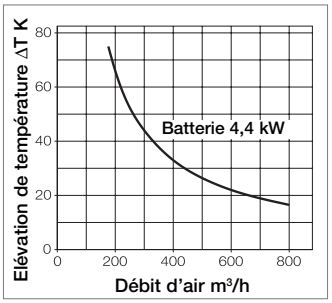
| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 38 | 43 | 49 | 42 | 39 | 34 | 31 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 67 | 47 | 57 | 65 | 60 | 57 | 54 | 44 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 53 | 44 | 48 | 50 | 42 | 39 | 35 | 28 |




## ALB 200 C EH 5

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 53 | 41 | 47 | 49 | 44 | 41 | 37 | 33 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 68 | 47 | 58 | 65 | 62 | 59 | 56 | 48 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 54 | 46 | 49 | 51 | 44 | 42 | 41 | 34 |




**Nota:**
L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 200 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 201 |
| Informations générales | 12+ |

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Conduits flexibles, grilles accessoires de gaine et traversées de toit | 307+ |
| Bouches de ventilation | 333 |
| Silencieux | 258+ |

## ■ Accessoires

### Commande à distance
**Type B-ALB** N° Réf. 2734

Fonctions:
a) Sélecteur 3 vitesses ventilation avec marche-arrêt.
b) Interrupteur batterie électrique et potentiomètre de consigne pour sonde de gaine ou d'ambiance).
c) Post-ventilation.
d) Contrôle des filtres (DDS).
e) Voyants lumineux.

Protection IP 30
Schéma de branchement N° SS-795.3
Dimensions en mm L 145 x H 80 x P 30



### Sonde d'ambiance
**Type TFR-ALB** N° Réf. 2761

Sonde de température ambiante pour montage mural et raccordement sur B-ALB.
Boîtier en matière plastique.

Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Dimensions en mm L 85 x H 85 x P 30
Poids environ 0,1 kg



### Sonde de gaine
**Type TFK** N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques, fixation sur la paroi de la gaine et raccordement sur B-ALB.

Plage de température 0 - 30 °C
Protection IP 20
Longueur int./ext. 130/50 mm, Ø 10 mm
Poids environ 0,1 kg



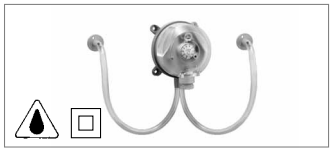
### Filtres de rechange
**ELF-ALB 200 G4** N° Réf. 2707
**ELF-ALB 200 F5** N° Réf. 2708
**ELF-ALB 200 F7** N° Réf. 2709

Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.



### Pressostat différentiel
**Type DDS** N° Réf. 0445

Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



### Colliers de fixation
**Type BM 200** N° Réf. 5078

Pour raccordement flexible entre ventilateur et gaine et pour leur suspension. 1 jeu = 2 pièces.

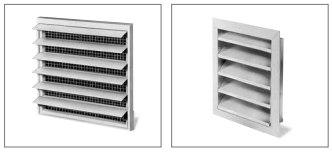


### Clapet antiretour RSK
**Type RSK 200** N° Réf. 5074

Automatique, en acier galvanisé.

### Grilles extérieures
**Type RAG 200** N° Réf. 0750
**Type WSG 200** N° Réf. 0117

Protection contre les intempéries des prises et rejets d'air.



### Bouches de ventilation TVZ
**Type TVZ 80** N° Réf. 2762
**Type TVZ 100** N° Réf. 2736
**Type TVZ 125** N° Réf. 2737
**Type TVZ 160** N° Réf. 2738
**Type TVZ 200** N° Réf. 2739

Pour montage sur plafonds et murs. Design esthétique en plastique blanc. Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur.



# 315 mm ø Caisson d'air neuf ALB.. WW avec batterie à eau chaude et filtre

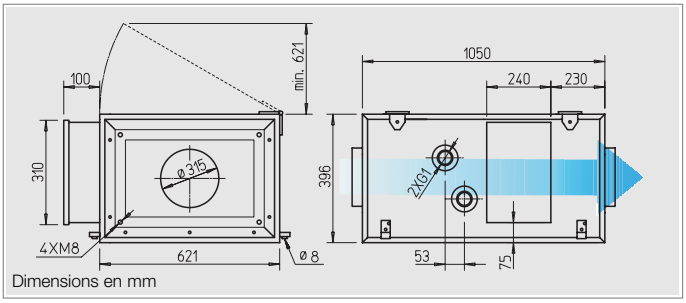
**ALB.. WW**



## ■ Domaines d'utilisation

**Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.**

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.



Dimensions en mm

**Nota:**
Sur demande avec batterie de chauffage électrique puissance 18 kW, tension 400 V, 3 N~.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 201 |
| Informations générales | 12+ |


## ■ Description / livraison

Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant: filtre, ventilateur, batterie eau chaude.
L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclus de série une unité de commande externe pour piloter l'appareil (câble de raccordement 8 mètres fourni).
L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet le câblage d'une sonde d'ambiance ou de gaine (livrées d'origine, avec câble de raccordement) pour le contrôle de la température de consigne.

## ■ Caisson

Construction robuste en acier peint à l'extérieur et galvanisé à l'intérieur. Isolation double peau en laine minérale de 30 mm, absence de pont thermique.
Surface intérieure lisse pour un nettoyage aisé. Couvercle monté sur charnières, avec fermeture par vis, permettant l'accès libre à tous les composants.
Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés.
Equerres de montage intégrées avec plots antivibratoires.

## ■ Filtre

Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes. Accès facile par couvercle sur charnières. Equipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes plus importantes F 5 ou F 7 (voir accessoires) peuvent être installés. Tenir compte d'une réduction du débit d'air (voir les abaques). Le contrôle et l'entretien périodique du filtre sont nécessaires. Nous conseillons l'utilisation d'un pressostat DDS pour le contrôle automatique, les perçages sont prévus d'origine sur le caisson de l'ALB.

## ■ Ventilateur

A cinq étages, piloté par l'unité de commande externe.
Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement en acier galvanisé. Entraînement par moteur monté sur roulements à billes, graissés pour toute leur durée de vie. Accès facilité au groupe moto-turbine pour l'entretien.

## ■ Batterie de chauffage

Echangeur avec tubes cuivre en quinconce et ailettes en aluminium pour le réchauffage de l'air extérieur.
La batterie est régulée par un module hydraulique (accessoire) raccordé sur l'armoire de commande.
La température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance est adaptée en permanence à la température de consigne.
Une protection antigel est intégrée de série.
Pression max. 1,6 MPa.
Raccords d'eau filetés.

## ■ Raccordement électrique

Armoire de commande IP 55 fixée sur le caisson, accès facile à tous les composants.

## ■ Protection du moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage.
Remise en route automatique après refroidissement.

## ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement. Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre).
Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires dans le catalogue général Helios).

## ■ Régulation

La commande à distance livrée de série permet:
☐ Une ventilation à 5 étages.
☐ Une adaptation de la vitesse du ventilateur à la température, si la sonde de gaine ou d'ambiance (incluses dans la livraison) est raccordée.
☐ Une protection antigel.
☐ Le pilotage d'un module hydraulique (accessoire) pour la régulation de la batterie eau chaude. Limitation température min/max.
☐ Un affichage de la température ambiante, de la vitesse du ventilateur et de l'encrassement du filtre (option pressostat).

## ■ Autres entrées et sorties:

☐ Entrée horloge (abaissement de nuit).
☐ Entrée sonde de qualité d'air.
☐ Sortie pour registre de réglage.
☐ Affichage défauts, alarmes.



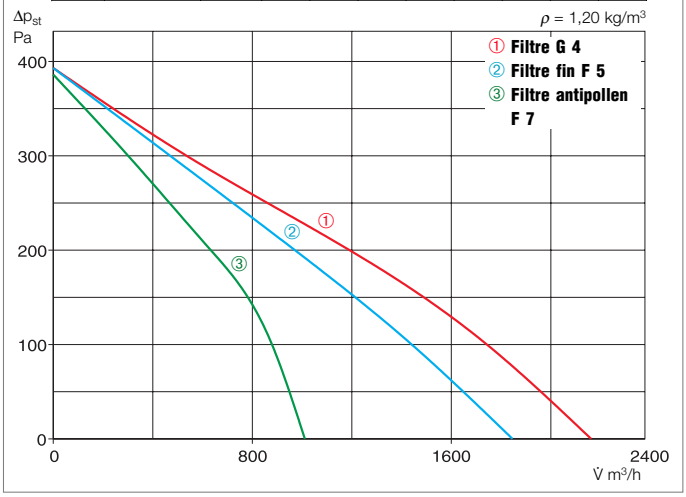
Commande à distance avec câble de liaison (8 mètres) inclus de série.

| Type | N° Réf. | Ø de raccordement | Débit à l'air libre* | Vitesse max. | Pression sonore Caisson rayonné | Pression sonore Flux d'air soufflage | Tension 50 Hz | Puissance absorbée Moteur | Puissance absorbée Chauffage | Courant absorbé max. total | Branchement selon schéma | Température air max. à l'entrée de l'appareil avec chauff. | Température air max. à l'entrée de l'appareil sans chauff. | Poids net environ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V m³/h (max.) | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | dB(A) à 1 m | Volt | kW | kW | A | N° | +°C | +°C | kg |
| **ALB 315 WW** | 2699 | 315 | 2100 | 1250 | 44 | 56 | 230, 1~ | 0,420 | — | 3,8 | 812 | 20 | 40 | 73 |

* Equipé en série d'un filtre, classe G 4

## ALB 315 WW

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 70 | 55 | 63 | 63 | 65 | 63 | 57 | 52 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 77 | 62 | 66 | 68 | 72 | 70 | 69 | 63 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 60 | 65 | 65 | 65 | 64 | 61 | 53 |




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Détails module hydraulique | 256+ |
| Conduits flexibles, grilles accessoires de gaine | 307+ |
| Bouches de ventilation | 333 |
| Silencieux | 258+ |

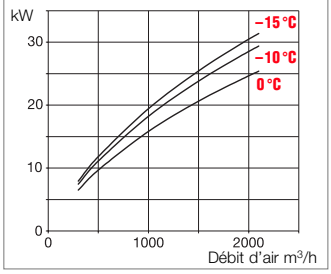
**Nota:**
L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 315 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

■ **Puissance calorifique WW** ①-③
Les diagrammes ①-③ indiquent la puissance calorifique en fonction de la T° eau chaude, de la T° ext. et du débit d'air.

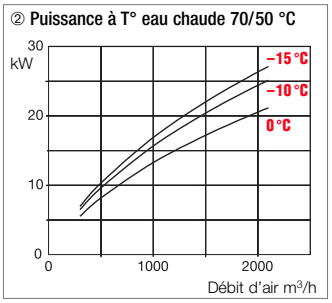
■ **Débit d'eau WW** ④
④ indique le débit d'eau en fonction de la T° eau chaude, de la T° ext. et du débit d'air.

■ **Pertes de charge WW** ⑤
⑤ indique la perte de charge sur l'eau en kPa selon le débit d'eau.

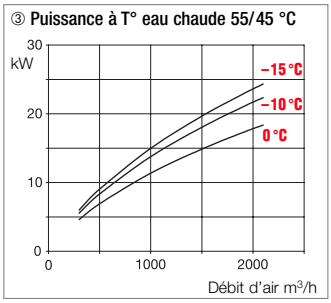
① Puissance à T° eau chaude 80/60 °C



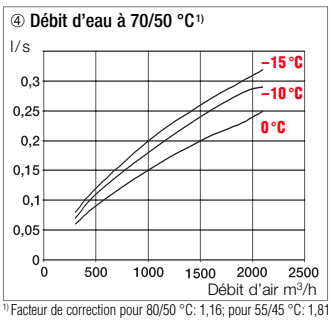

② Puissance à T° eau chaude 70/50 °C



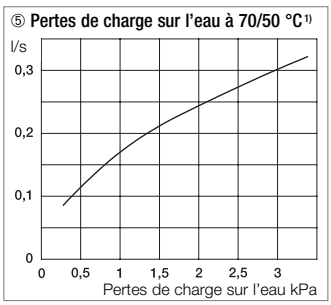

③ Puissance à T° eau chaude 55/45 °C




④ Débit d'eau à 70/50 °C [1)]



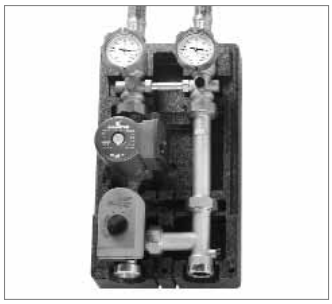

⑤ Pertes de charge sur l'eau à 70/50 °C [1)]




[1)] Facteur de correction pour 80/50 °C: 1,16; pour 55/45 °C: 1,81

## ■ Accessoires

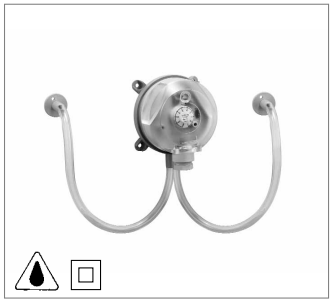
**Module hydraulique WHSH**
**– Débit d'eau max. 1100 l/h**
**WHSH 1100, 230 V** N° Réf. 2515
**– Débit d'eau max. 2200 l/h**
**WHSH 2200, 230 V** N° Réf. 2516
Permet de réguler la puissance de la batterie à eau chaude avec une sonde d'ambiance ou de gaine. Comprend: thermomètres départ et retour, pompe, servomoteur, vanne mélangeuse, clapet anti-thermosiphon, capot d'isolation et tuyaux flexibles de raccordement.



**Filtres de rechange**
Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.
– Classe G 4
**ELF-ALB 315 G 4** N° Réf. 2763
– Classe F 5
**ELF-ALB 315 F 5** N° Réf. 2764
– Classe F 7
**ELF-ALB 315 F 7** N° Réf. 2760



**Pressostat différentiel**
**Type DDS** N° Réf. 0445
Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.



**Câbles de liaison (extra long)**
**– 30 mètres**
**Type ALB-SK 30** N° Réf. 2517
**– 50 mètres**
**Type ALB-SK 50** N° Réf. 2518
Pour le raccordement de la commande à distance avec l'appareil. Câbles avec prises RJ.



**Clapet antiretour RSK**
**Type RSK 315** N° Réf. 5674
A insérer dans la gaine d'air neuf. Evite le retour d'air chaud et l'introduction d'air froid à l'arrêt du ventilateur. Fonctionnement automatique par ressort.



**Grilles extérieures et grilles pare-pluie**
**– en matière synthétique**
**Type RAG 315** N° Réf. 0752
**– en aluminium extrudé anodisé, teinte naturel**
**Type WSG 315** N° Réf. 0119
Protection contre les intempéries des prises et rejets d'air. Ailettes fixes pare-pluie et grillage intérieur pare-volatile.



**Bouches de ventilation TVZ**
**Type TVZ 80** N° Réf. 2762
**Type TVZ 100** N° Réf. 2736
**Type TVZ 125** N° Réf. 2737
**Type TVZ 160** N° Réf. 2738
**Type TVZ 200** N° Réf. 2739
Pour montage sur plafonds et murs. Design esthétique en plastique blanc. Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur.



# 355 mm ø Caisson d'air neuf ALB.. WW avec batterie à eau chaude et filtre

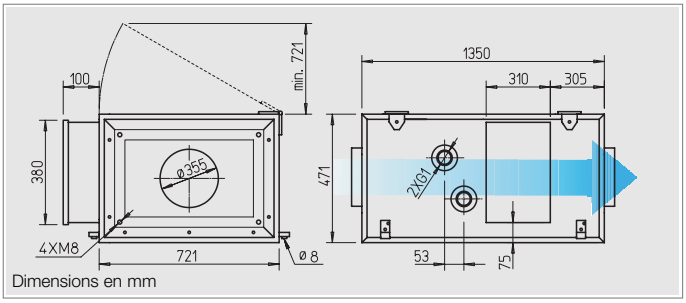
**ALB.. WW**



## ■ Domaines d'utilisation

**Les caissons d'air neuf Helios permettent de créer une atmosphère saine et agréable en introduisant de l'air frais extérieur, en le filtrant et en le réchauffant automatiquement.**

Spécialement conçus pour une intégration parfaite dans les réseaux aérauliques. Nombreuses applications en milieu tertiaire.



Dimensions en mm

**Nota:**
Sur demande avec batterie de chauffage électrique puissance 25 kW, tension 400 V, 3 N~.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 201 |
| Informations générales | 12+ |


## ■ Description / livraison

Caisson compact extra-plat, avec isolation acoustique et thermique, comprenant: filtre, ventilateur, batterie eau chaude.
L'ensemble est livré monté prêt à fonctionner et inclus de série une unité de commande externe pour piloter l'appareil (câble de raccordement 8 mètres fourni). L'électronique intégrée dans l'armoire de commande permet le câblage d'une sonde d'ambiance ou de gaine (livrées d'origine, avec câble de raccordement) pour le contrôle de la température de consigne.

## ■ Caisson

Construction robuste en acier peint à l'extérieur et galvanisé à l'intérieur. Isolation double peau en laine minérale de 30 mm, absence de pont thermique. Surface intérieure lisse pour un nettoyage aisé. Couvercle monté sur charnières, avec fermeture par vis, permettant l'accès libre à tous les composants. Piquages de raccordement avec joints à lèvres pour une meilleure étanchéité, diamètres normalisés. Equerres de montage intégrées avec plots antivibratoires.

## ■ Filtre

Large dimensionnement du filtre permettant des périodes d'utilisation importantes. Accès facile par couvercle sur charnières. Equipé en série d'un filtre G4. Des filtres de classes plus importantes F 5 ou F 7 (voir accessoires) peuvent être installés. Tenir compte d'une réduction du débit d'air (voir les abaques). Le contrôle et l'entretien périodique du filtre sont nécessaires. Nous conseillons l'utilisation d'un pressostat DDS pour le contrôle automatique, les perçages sont prévus d'origine sur le caisson de l'ALB.

## ■ Ventilateur

A cinq étages, piloté par l'unité de commande externe.
Ventilateur centrifuge silencieux à haut rendement en acier galvanisé. Entraînement par moteur monté sur roulements à billes, graissés pour toute leur durée de vie. Accès facilité au groupe moto-turbine pour l'entretien.

## ■ Batterie de chauffage

Echangeur avec tubes cuivre en quinconce et ailettes en aluminium pour le réchauffage de l'air extérieur.
La batterie est régulée par un module hydraulique (accessoire) raccordé sur l'armoire de commande.
La température mesurée par la sonde de gaine ou d'ambiance est adaptée en permanence à la température de consigne.
Une protection antigel est intégrée de série.
Pression max. 1,6 MPa.
Raccords d'eau filetés.

## ■ Raccordement électrique

Armoire de commande IP 55 fixée sur le caisson, accès facile à tous les composants.

## ■ Protection du moteur

Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Remise en route automatique après refroidissement.

## ■ Niveau sonore

Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A) des puissances sonores rayonnées et au refoulement. Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées et au refoulement à 1 m (en champ libre).
Les niveaux sonores à l'aspiration ou au refoulement peuvent être diminués avec une gaine acoustique FSD (voir accessoires dans le catalogue général Helios).

## ■ Régulation

La commande à distance livrée de série permet:
☐ Une ventilation à 5 étages.
☐ Une adaptation de la vitesse du ventilateur à la température, si la sonde de gaine ou d'ambiance (incluses dans la livraison) est raccordée.
☐ Une protection antigel.
☐ Le pilotage d'un module hydraulique (accessoire) pour la régulation de la batterie eau chaude. Limitation température min/max.
☐ Un affichage de la température ambiante, de la vitesse du ventilateur et de l'encrassement du filtre (option pressostat).

## ■ Autres entrées et sorties:

☐ Entrée horloge (abaissement de nuit).
☐ Entrée sonde de qualité d'air.
☐ Sortie pour registre de réglage.
☐ Affichage défauts, alarmes.



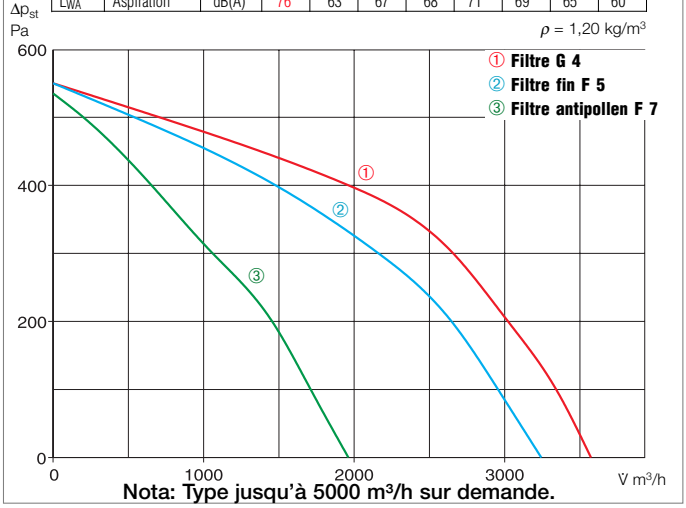
Commande à distance avec câble de liaison (8 mètres) inclus de série.

| Type | N° Réf. | Ø de raccordement | Débit à l'air libre* | Vitesse max. | Pression sonore Caisson rayonné | Pression sonore Flux d'air soufflage | Tension 50 Hz | Puissance absorbée Moteur | Puissance absorbée Chauffage | Courant absorbé max. total | Branchement selon schéma | Température air max. à l'entrée de l'appareil avec chauff. | Température air max. à l'entrée de l'appareil sans chauff. | Poids net environ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | V m³/h (max.) | min⁻¹ | dB(A) à 1 m | dB(A) à 1 m | Volt | kW | kW | A | N° | +°C | +°C | kg |
| **ALB 355 WW** | 2700 | 355 | 3600 | 1400 | 47 | 61 | 400, 3N~ | 2,050 | — | 3,6 | 812 | 20 | 40 | 117 |

* Equipé en série d'un filtre, classe G 4

## ALB 355 WW

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 75 | 58 | 65 | 66 | 71 | 68 | 61 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 83 | 64 | 75 | 76 | 78 | 76 | 75 | 68 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 76 | 63 | 67 | 68 | 71 | 69 | 65 | 60 |




**Nota: Type jusqu'à 5000 m³/h sur demande.**

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Détails module hydraulique | 256+ |
| Conduits flexibles, grilles accessoires de gaine | 307+ |
| Bouches de ventilation | 333 |
| Silencieux | 258+ |

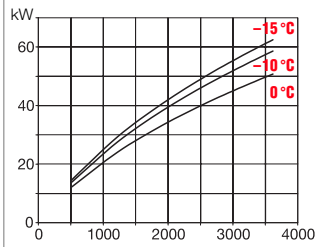
**Nota:**
L'utilisation d'un filtre ELF-ALB 355 F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

■ **Puissance calorifique WW** ①-③
Les diagrammes ①-③ indiquent la puissance calorifique en fonction de la T° eau chaude, de la T° ext. et du débit d'air.

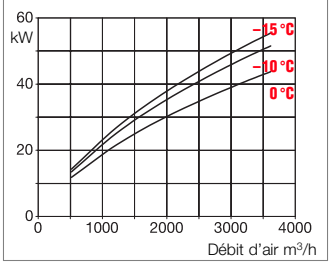
■ **Débit d'eau WW** ④
④ indique le débit d'eau en fonction de la T° eau chaude, de la T° ext. et du débit d'air.

■ **Pertes de charge WW** ⑤
⑤ indique la perte de charge sur l'eau en kPa selon le débit d'eau.

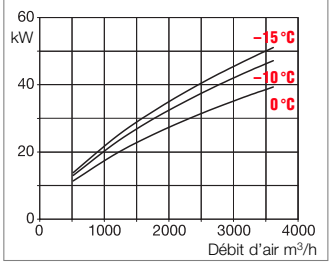
① Puissance à T° eau chaude 80/60 °C



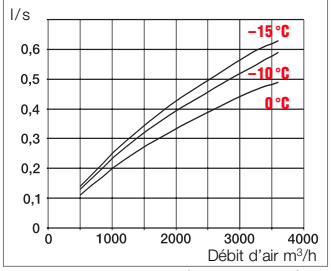

② Puissance à T° eau chaude 70/50 °C




③ Puissance à T° eau chaude 55/45 °C

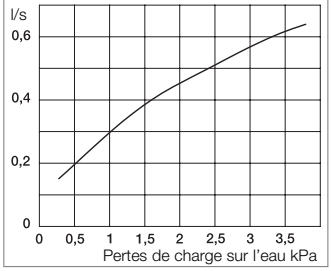



④ Débit d'eau à 70/50 °C[1)]



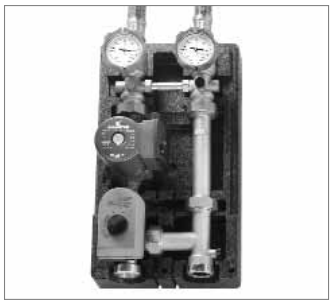

[1)] Facteur de correction pour 80/50 °C: 1,16; pour 55/45 °C: 1,81

⑤ Pertes de charge sur l'eau à 70/50 °C[1)]




## ■ Accessoires

### Module hydraulique WHSH
**– Débit d'eau max. 2200 l/h**
**WHSH 2200, 230 V** N° Réf. 2516
Permet de réguler la puissance de la batterie à eau chaude avec une sonde d'ambiance ou de gaine. Comprend: thermomètres départ et retour, pompe, servomoteur, vanne mélangeuse, clapet anti-thermosiphon, capot d'isolation et tuyaux flexibles de raccordement.

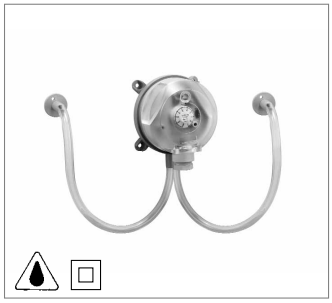


### Filtres de rechange
Grande surface filtrante et longue durée de vie. 1 jeu = 3 pièces.
– Classe G 4
**ELF-ALB 355 G 4** N° Réf. 2765
– Classe F 5
**ELF-ALB 355 F 5** N° Réf. 2768
– Classe F 7
**ELF-ALB 355 F 7** N° Réf. 2769



### Pressostat différentiel
**Type DDS** N° Réf. 0445
Réglable, avec contact inverseur, pour le contrôle de l'encrassement du filtre.

### Câbles de liaison (extra long)
**– 30 mètres**
**Type ALB-SK 30** N° Réf. 2517
**– 50 mètres**
**Type ALB-SK 50** N° Réf. 2518
Pour le raccordement de la commande à distance avec l'appareil. Câbles avec prises RJ.



### Clapet antiretour RSK
**Type RSK 355** N° Réf. 5650
A insérer dans la gaine d'air neuf. Evite le retour d'air chaud et l'introduction d'air froid à l'arrêt du ventilateur. Fonctionnement automatique par ressort.



### Grilles extérieures et grilles pare-pluie
**– en matière synthétique**
**Type RAG 355** N° Réf. 0753
**– en aluminium extrudé anodisé, teinte naturel**
**Type WSG 355** N° Réf. 0120
Protection contre les intempéries des prises et rejets d'air. Ailettes fixes pare-pluie et grillage intérieur pare-volatile.





### Bouches de ventilation TVZ
**Type TVZ 80** N° Réf. 2762
**Type TVZ 100** N° Réf. 2736
**Type TVZ 125** N° Réf. 2737
**Type TVZ 160** N° Réf. 2738
**Type TVZ 200** N° Réf. 2739
Pour montage sur plafonds et murs. Design esthétique en plastique blanc. Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur.





# Concept de ventilation modulaire pour gaines rectangulaires

**Pourquoi un tel concept?**
1. Parce qu'il est simple et économique.
2. Parce qu'il est modulaire.
3. Parce qu'il économise du temps au montage.
4. Parce qu'il existe des composants de toutes les tailles et puissances.

**KLF Caisson filtre**
Largement dimensionné.
Classe G4 ou F7 -
répond à la norme VDI 6022.

**STM Servomoteur**
Pour la commande des registres.

**Ventilateurs centrifuges pour gaines rectangulaires K..**
A haut rendement.
**KS..–SchwenkOut**
Avec porte pivotante.
**Silent–SKL..**
Insonorisé.

**Batterie chaude**
Pour le réchauffage de l'air.
① **WHR à eau chaude**
② **EHR-K électrique**

**WHS..**
**Kits de régulation**
pour batterie eau chaude
voir page 255 +.

**VS Manchette souple**
Permet de limiter la transmission du bruit et d'éliminer les écarts d'alignement.

**WSG**
**Grille extérieure**
en aluminium ou matière synthétique.

**VK**
**Volet automatique**
ou électrique, pour utilisation en rejet d'air.

**JVK**
**Registre**
Evite l'introduction d'air froid par tirage naturel et permet une économie de chauffage.

**KSD**
**Silencieux rectangulaire**
Pour l'atténuation du niveau sonore au refoulement ou à l'aspiration des ventilateurs.

**EHS Régulateur électronique de température** pour batteries électriques.
Commande la puissance de la batterie en fonction de la température de l'air soufflé.



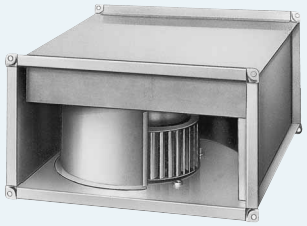
# InlineVent® Ventilateurs pour gaines rectangulaires

## Le coeur du réseau

### Ventilateurs centrifuges à action. 40 x 20 cm à 100 x 50 cm

214

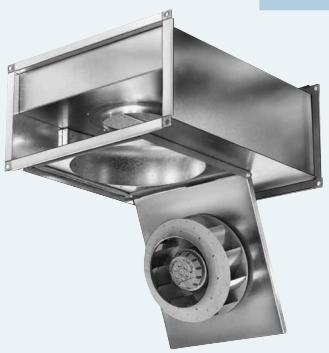
Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.



### Ventilateurs centrifuges à réaction SchwenkOut. 30 x 15 cm à 100 x 50 cm

230

Avec groupe moto-turbine pivotant. Facile d'accès pour le nettoyage et l'entretien.



### Modèle insonorisé SKL.. – Ventilateurs centrifuges à réaction. 60 x 35 cm à 100 x 50 cm

236

Le ventilateur le plus silencieux de sa catégorie!
Caisson double peau, revêtement intérieur en tôle acier perforée.



■ **Propriétés, particularités**
Les ventilateurs pour gaines InlineVent® présentent les mêmes avantages que les ventilateurs hélicoïdes: écoulement axial de l'air, facilité et économie d'installation, mais ils ont les caractéristiques techniques des ventilateurs centrifuges à haut rendement.
Leurs principaux points forts sont les suivants:
– Faible encombrement
– Montage aisé
– Faible coût de montage
– Bas niveau sonore
– Forte réserve de pression
– Large plage de régulation.

■ **Construction – Description**
☐ **Gamme KS..**
Ventilateurs centrifuges avec groupe moto-turbine pivotant. Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.
☐ **Gamme KD../KW..**
Ventilateurs centrifuges avec turbine centrifuge à action au fonctionnement silencieux.
☐ **Gamme SKLD../SKLW..**
Ventilateurs centrifuges insonorisés avec faible niveau sonore à l'aspiration et au refoulement. Groupe moto-turbine pivotant. Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

■ **Ces informations complètent les "Informations techniques générales" et les descriptions sur les pages produits.**
☐ **Installation, montage, écoulement des condensats.**
L'ensemble des modèles peuvent être installés dans toutes les positions. Veiller à garder libre la zone d'ouverture de la porte et faciliter l'accès au groupe pour la maintenance et le nettoyage.
En cas de risque de condensation (par ex. fonctionnement intermittent, hygrométrie importante de l'air, fortes variations de température), le ventilateur devra être installé pour permettre l'évacuation des condensats. Percer éventuellement un trou d'évacuation en partie basse du caisson. Si nécessaire, isoler la gaine pour éviter la formation de condensation.

☐ **Transmission du bruit**
Le ventilateur devra être isolé pour éviter la transmission des vibrations au réseau et au bâtiment. Fixer le ventilateur sur son support avec des plots antivibratoires (SDD/ SDZ) et sur le réseau de gaines avec des manchettes souples ( VS..).

☐ **Ventilateurs antidéflagrants**
Les contraintes d'installation et les normes sont reprises sur la page "Informations générales - Antidéflagrant" en début de catalogue.
Les types antidéflagrants sont homologués en Groupe II, catégorie 2G pour une utilisation en zone 1 et 2. Les moteurs des types KD..Ex sont équipés en série de sonde à thermistance pour le contrôle de l'échauffement des enroulements. Les fils des thermistances sont reportés sur le bornier moteur et devront être raccordé sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse TSD ou TSSD, placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 95 V.

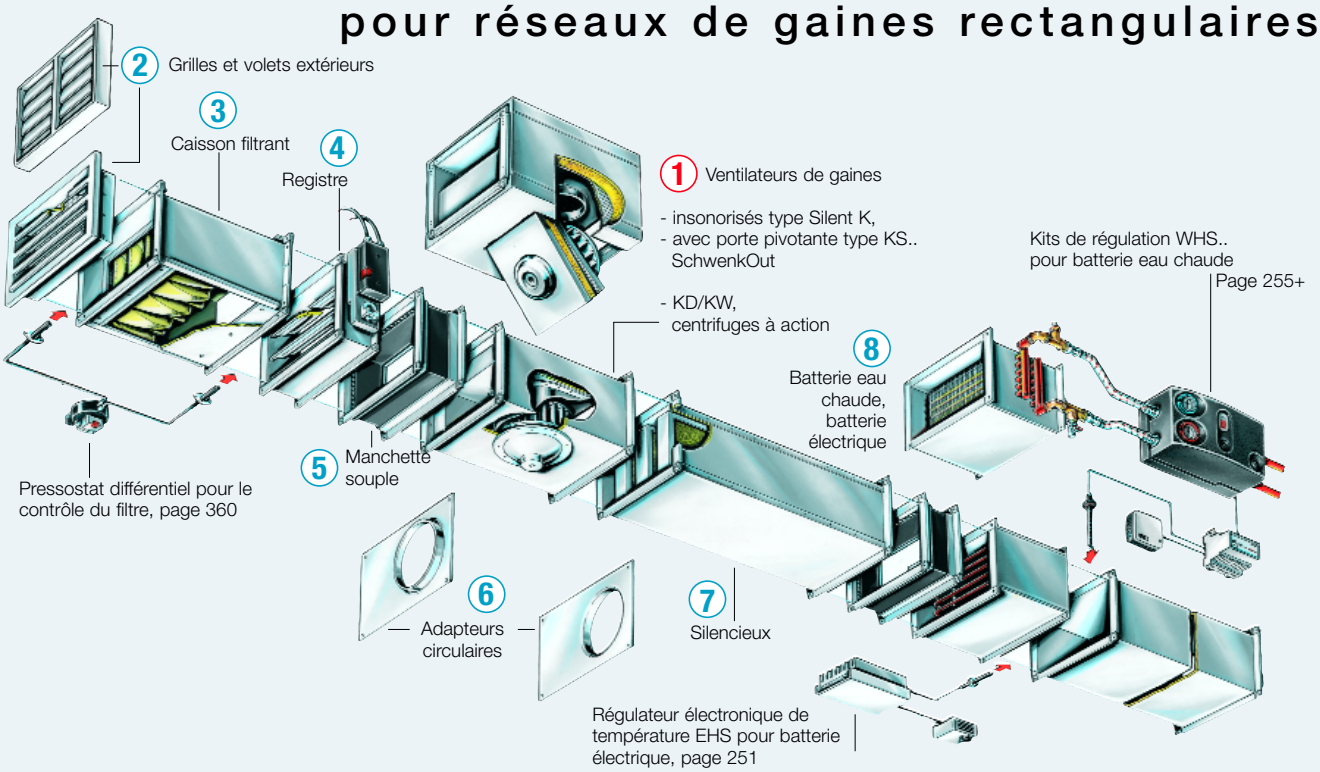
☐ **Entraînement – Turbine**
☐ **Régulation**
☐ **Sens de l'air**
☐ **Mauvais sens de rotation**
Voir description page 166.

☐ **Plage de température du fluide**
Tous les appareils peuvent être utilisés dans une plage de –40 °C (Types K.. Ex de –20 °C) à minimum +40 °C. La limite maximum est fonction du ventilateur et spécifiée dans les tableaux des produits. Si le ventilateur est régulé, la valeur maximum doit être diminuée de +10 °C.

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales, acoustique et Ex | 12+ |
| Informat. tech. générales, régulation | 17+ |

| | Pression sonore rayonnée | aspiration | Débit d'air V̇ m³/h en fonction de la pression statique = N / m² = disponible | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | $L_{PA}$ dB(A) | $L_{PA}$ dB(A) | ($\Delta P_{st}$) en Pa | | | | | | | | | | | | |
| | à 1 m | à 1 m | **0** | **50** | **100** | **150** | **200** | **250** | **300** | **350** | **400** | **500** | **600** | **700** | **800** |
| **KW 200/4/40/20** | 55 | 63 | 1010 | 950 | 880 | 770 | 570 | | | | | | | | |
| **KD 200/4/40/20** | 53 | 63 | 1320 | 1220 | 1110 | 980 | 800 | 110 | | | | | | | |
| **KW 225/4/50/25** | 57 | 67 | 1730 | 1620 | 1510 | 1380 | 1230 | 1020 | | | | | | | |
| **KD 225/4/50/25** | 55 | 65 | 1940 | 1820 | 1670 | 1600 | 1440 | 1250 | 900 | | | | | | |
| **KD 225/6/50/25** | 44 | 57 | 1360 | 1160 | 930 | 20 | | | | | | | | | |
| **KW 250/4/50/30** | 59 | 70 | | | 2200 | 2000 | 1870 | 1700 | 1480 | 1120 | | | | | |
| **KD 250/4/50/30** | 57 | 69 | | | 2350 | 2250 | 2100 | 1800 | 1550 | 1100 | 500 | | | | |
| **KW 250/6/50/30** | 48 | 60 | 1450 | 1420 | 1250 | 800 | | | | | | | | | |
| **KD 250/6/50/30** | 51 | 59 | 1820 | 1600 | 1370 | 980 | | | | | | | | | |
| **KW 285/4/60/30** | 62 | 74 | 2910 | 2790 | 2670 | 2550 | 2420 | 2270 | 2100 | 1870 | 1480 | | | | |
| **KD 285/4/60/30** | 58 | 71 | 3450 | 3320 | 3200 | 3050 | 2950 | 2750 | 2600 | 2300 | 2050 | | | | |
| **KW 285/6/60/30** | 54 | 65 | 2300 | 2150 | 1870 | 1530 | 230 | | | | | | | | |
| **KD 285/6/60/30** | 49 | 59 | | | 2000 | 1710 | 1260 | | | | | | | | |
| **KD 315/4/60/35** | 61 | 74 | | | | | 4640 | 4470 | 4270 | 4050 | 3800 | 3210 | 2380 | | |
| **KW 315/6/60/35** | 50 | 60 | 2440 | 2350 | 2250 | 2060 | 1850 | 1270 | | | | | | | |
| **KD 315/6/60/35** | 53 | 64 | 3860 | 3620 | 3350 | 3030 | 2650 | 2140 | 40 | | | | | | |
| **KD 355/4/70/40** | 66 | 77 | | | | | | | 5880 | 5700 | 5520 | 5140 | 4690 | 4080 | 2990 |
| **KD 355/6/70/40** | 57 | 66 | 5150 | 5000 | 4730 | 4430 | 4110 | 3760 | 3360 | | | | | | |
| **KD 355/8/70/40** | 50 | 62 | 4570 | 4060 | 3480 | 2810 | 40 | | | | | | | | |
| **KD 400/6/80/50** | 60 | 50 | | | 7400 | 7090 | 6760 | 6390 | 5960 | 5480 | 4860 | | | | |
| **KD 400/8/80/50** | 59 | 62 | 5440 | 5140 | 4740 | 4250 | 3630 | 490 | | | | | | | |
| **KD 450/6/100/50** | 62 | 72 | | | | | | 8860 | 8400 | 7970 | 7530 | 6510 | 1070 | | |
| **KD 450/8/100/50** | 57 | 66 | 8250 | 7840 | 7410 | 6960 | 6430 | 5800 | 4880 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSW 180/2/30/15** | 49 | 62 | 520 | 460 | 380 | 320 | 250 | 190 | 120 | 50 | | | | | |
| **KSW 225/2/40/20** | 52 | 65 | 830 | 730 | 620 | 540 | 470 | 410 | 340 | 260 | 90 | | | | |
| **KSW 250/2/40/20** | 46 | 63 | 1350 | 1230 | 1130 | 1050 | 970 | 890 | 810 | 730 | 640 | 410 | 120 | | |
| **KSW 315/4/50/25** | 47 | 62 | 1470 | 1310 | 1130 | 950 | 750 | 500 | 90 | | | | | | |
| **KSW 355/4/60/35** | 56 | 66 | 3560 | 3260 | 2990 | 2700 | 2380 | 1990 | 1460 | 540 | | | | | |
| **KSW 400/4/60/35** | 56 | 68 | 4250 | 3980 | 3680 | 3360 | 3030 | 2700 | 2350 | 1950 | 1400 | | | | |
| **KSOD 450/4/70/40** | 61 | 72 | 4990 | 4750 | 4520 | 4270 | 3990 | 3700 | 3380 | 3050 | 2680 | 1730 | | | |
| **KSOD 500/4/80/50 B** | 64 | 75 | 10000 | 9600 | 9200 | 8800 | 8400 | 8000 | 7600 | 7000 | 6500 | 5500 | 4100 | 2000 | 400 |
| **KSOD 560/4/100/50** | 66 | 76 | 11980 | 11690 | 11400 | 11090 | 10760 | 10390 | 9970 | 9520 | 9050 | 8110 | 7150 | 6100 | 4840 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKLW 400/4/60/35** | 48 | 60 | 4250 | 3980 | 3680 | 3360 | 3030 | 2700 | 2350 | 1950 | 1400 | | | | |
| **SKLD 450/4/70/40** | 51 | 62 | 4990 | 4750 | 4520 | 4270 | 3990 | 3700 | 3380 | 3050 | 2680 | 1730 | | | |
| **SKLD 500/4/80/50 B** | 57 | 68 | 10000 | 9600 | 9200 | 8800 | 8400 | 8000 | 7500 | 6900 | 6400 | 5200 | 4000 | 2000 | 500 |
| **SKLD 560/4/100/50** | 63 | 72 | 11980 | 11690 | 11400 | 11090 | 10760 | 10390 | 9970 | 9520 | 9050 | 8110 | 7150 | 6100 | 4840 |

# Concept de ventilation modulaire pour réseaux de gaines rectangulaires



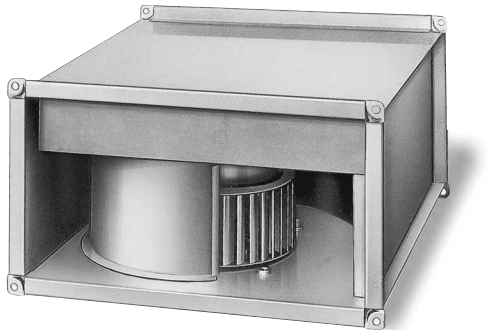

| Dimensions gaines en cm | | 30 x 15 | 40 x 20 | 50 x 25 | 50 x 30 | 60 x 30 | 60 x 35 | 70 x 40 | 80 x 50 | 100 x 50 | Page |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 Ventilateur** | | | | | | | | | | | |
| **KD/KW..** | **Type** | | | | **KW 250/6/..** | **KW 285/6/..** | **KW 315/6/..** | | | | **218 +** |
| N° Réf. | | | | | 5702 | 5703 | 5704 | | | | |
| **KD/KW..** | **Type** | | **KW 200/4/..** | **KW 225/4/..** | **KW 250/4/..** | **KW 285/4/..** | **KD 315/6/..** | **KD 355/8/..** | **KD 400/8/..** | **KD 450/8/..** | **214 +** |
| N° Réf. | | | 5675 | 5677 | 5680 | 5745 | 5685 | 5687 | 5690 | 5692 | |
| **KD..** | **Type** | | **KD 200/4/..** | **KD 225/6/..** | **KD 250/6/..** | **KD 285/6/..** | **KD 315/4/..** | **KD 355/6/..** | **KD 400/6/..** | **KD 450/6/..** | **214 +** |
| N° Réf. | | | 5676 | 5678 | 5681 | 5683 | 5686 | 5688 | 5691 | 5693 | |
| **KD..** | **Type** | | | **KD 225/4/..** | **KD 250/4/..** | **KD 285/4/..** | | **KD 355/4/..** | | | **216 +** |
| N° Réf. | | | | 5679 | 5682 | 5684 | | 5689 | | | |
| **KD.. Ex** | **Type** | | | **KD 225/4/..Ex** | **KD 250/4/..Ex** | **KD 285/4/..Ex** | **KD 315/4/..Ex** | **KD 355/6/..Ex** | | | **216 +** |
| N° Réf. | | | | 6810 | 6811 | 6812 | 6813 | 6814 | | | |
| **KS..** | **Type** | **KSW 180/2/..** | **KSW 225/2/..** | **KSW 315/4/..** | | | **KSW 355/4/..** | **KSOD 450/4/..** | **KSOD 500/4/..** | **KSOD 560/4/..** | **230 +** |
| N° Réf. | | 8885 | 8886 | 8888 | | | 8692 | 8694 | 8695 | 8696 | |
| **KS..** | **Type** | | **KSW 250/2/..** | | | | **KSW 400/4/..** | | | | **232 +** |
| N° Réf. | | | 8887 | | | | 8693 | | | | |
| **SKL..** | **Type** | | | | | | **SKLW 400/4/..** | **SKLD 450/4/..** | **SKLD 500/4/..** | **SKLD 560/4/..** | **236 +** |
| N° Réf. | | | | | | | 8686 | 8687 | 8688 | 8689 | |
| **Accessoires** | | | | | | | | | | | |
| **Grilles et volets extérieurs, caissons filtrants, registres** | | | | | | | | | | | |
| **2 Volet automatique** | | **VK 30/15** | **VK 40/20** | **VK 50/25** | **VK 50/30** | **VK 60/30** | **VK 60/35** | **VK 70/40** | **VK 80/50** | **VK 100/50** | **309** |
| N° Réf. | | 0735 | 0874 | 0875 | 0876 | 0877 | 0878 | 0879 | 0880 | 0881 | |
| **2 Grille extérieur alu.** | | **WSG 30/15** | **WSG 40/20** | **WSG 50/25** | **WSG 50/30** | **WSG 60/30** | **WSG 60/35** | **WSG 70/40** | **WSG 80/50** | **WSG 100/50** | **311** |
| N° Réf. | | 0108 | 0109 | 0110 | 0111 | 0112 | 0113 | 0114 | 0115 | 0116 | |
| **3 Caisson filtrant** | | | **KLF 40/20/..F7** | **KLF 50/25/..F7** | **KLF 50/30/..F7** | **KLF 60/30/..F7** | **KLF 60/35/..F7** | **KLF 70/40/..F7** | **KLF 80/50/..F7** | **(LF 100/50/..F7** | **247** |
| N° Réf. | | | 8720/8644 | 8721/8645 | 8721/8645 | 8722/8646 | 8722/8646 | 8723/8647 | 8670/8654 | 8671/8655 | |
| **4 Registre** | | **JVK 30/15** | **JVK 40/20** | **JVK 50/25** | **JVK 50/30** | **JVK 60/30** | **JVK 60/35** | **JVK 70/40** | **JVK 80/50** | **JVK 100/50** | **244** |
| N° Réf. | | 6927 | 6910 | 6911 | 6912 | 6913 | 6914 | 6915 | 6916 | 6917 | |
| **5 Pièces de raccordement** | | | | | | | | | | | |
| **Contre bride** | | **GF 30/15** | **GF 40/20** | **GF 50/25** | **GF 50/30** | **GF 60/30** | **GF 60/35** | **GF 70/40** | **GF 80/50** | **GF 100/50** | **244** |
| N° Réf. | | 6918 | 6919 | 6920 | 6921 | 6922 | 6923 | 6924 | 6925 | 6926 | |
| **Manchette souple** | | **VS 30/15** | **VS 40/20** | **VS 50/25** | **VS 50/30** | **VS 60/30** | **VS 60/35** | **VS 70/40** | **VS 80/50** | **VS 100/50** | **244** |
| N° Réf. | | 6928 | 5694 | 5695 | 5696 | 5697 | 5698 | 5699 | 5700 | 5701 | |
| **VS ... Ex; antidéflagrant** | | | | **VS 50/25 Ex** | **VS 50/30 Ex** | **VS 60/30 Ex** | **VS 60/35 Ex** | **VS 70/40 Ex** | | | **244** |
| N° Réf. | | | | 0265 | 0266 | 0267 | 0268 | 0269 | | | |
| **6 Adaptateur pour le montage à faible coût d'un caisson rectangulaire sur des gaines circulaires** | | | | | | | | | | | |
| **Adaptateur circulaire** | | **FSK 30/15** | **FSK 40/20** | **FSK 50/25** | **FSK 50/30** | **FSK 60/30** | **FSK 60/35** | **FSK 70/40** | **FSK 80/50** | **FSK 100/50** | **214 +** |
| N° Réf. | | 0831 | 0832 | 0833 | 0837 | 0834 | 0835 | 0840 | 0842 | 0843 | |
| **7 Silencieux** | | | | | | | | | | | |
| **Caisson à baffles** | | | **KSD 40/20** | **KSD 50/25-30** | **KSD 50/25-30** | **KSD 60/30-35** | **KSD 60/30-35** | **KSD 70/40** | **KSD 80/50** | **KSD 100/50** | **259** |
| N° Réf. | | | 8728 | 8729 | 8729 | 8730 | 8730 | 8731 | 8732 | 8733 | |
| **8 Chauffage[2)]** | | | | | | | | | | | |
| **Batterie électrique[1)]** | | | **EHR-K 6/..** | **EHR-K 8/..** | **EHR-K 8/..** | **EHR-K 15/..** | **EHR-K 15/..** | | | | **249** |
| N° Réf. | | | 8702 | 8704 | 8704 | 8706 | 8706 | | | | |
| **Batterie eau chaude** | | | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **WHR 2/..** | **253** |
| N° Réf. | | | 8782 | 8784 | 8784 | 8786 | 8786 | 8788 | 8795 | 8797 | |

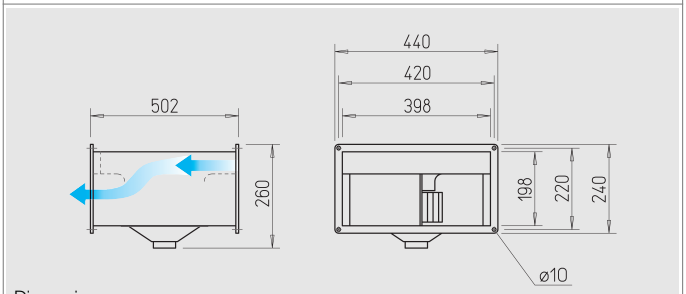
[1)] Respecter le débit d'air minimum.

[2)] Autres puissances voir pages produits.

# 200 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 40 x 20 cm

**K..**






Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


## ■ Description

**☐ Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

**☐ Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 / IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

**☐ Boîte à bornes**
Fixée à l'extérieur du caisson, elle intègre le condensateur pour les modèles monophasés. Protection IP 54.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

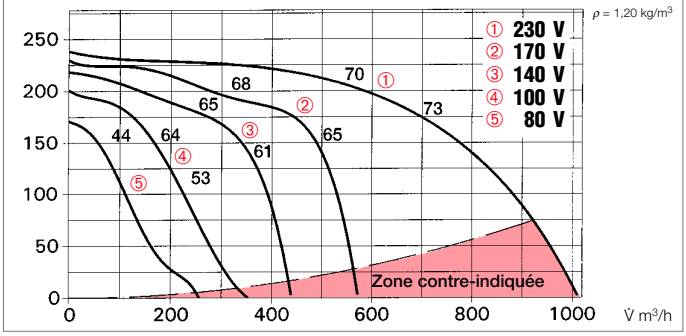
**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions.

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | | | | | | |
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KW 200/4/40/20** | 5675 | 930 | 1210 | 42 | 0,23 | 1,0 | 434 | 40 | 40 | 12 | **TSW 1,5** | 1495 | **MWS 1,5** | 1947 | **MW** | 1579 |
| **Moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 200/4/40/20** | 5676 | 1325 | 1300 | 40 | 0,30 | 0,55 | 469 | 55 | 55 | 12 | **TSD 0,8** | 1500 | **RDS 1** | 1314 | **MD** | 5849 |

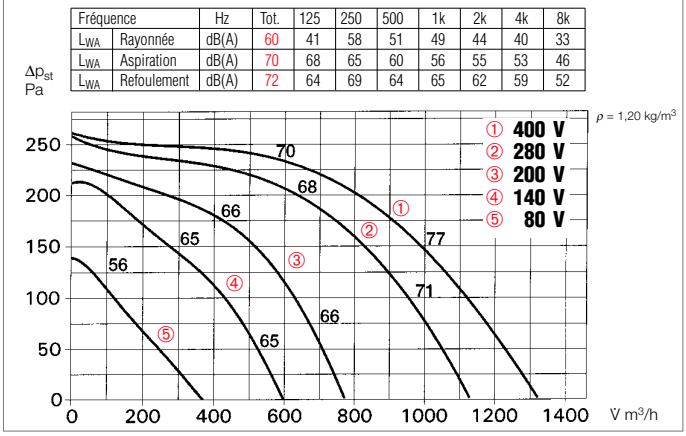
## KW 200/4/40/20

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 45 | 59 | 55 | 56 | 49 | 46 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 66 | 64 | 62 | 56 | 56 | 55 | 49 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 72 | 63 | 67 | 65 | 65 | 63 | 61 | 54 |




## KD 200/4/40/20

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 41 | 58 | 51 | 49 | 44 | 40 | 33 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 68 | 65 | 60 | 56 | 55 | 53 | 46 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 72 | 64 | 69 | 64 | 65 | 62 | 59 | 52 |




**Autres accessoires** **Page**

Volets, diffuseurs et grilles extérieures 244, 307+
Filtres, batteries et caissons acoustiques 245+
Kits de régulation pour batteries 251, 256+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires

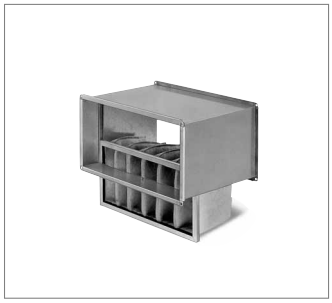
**Volet automatique**
**Type VK 40/20** N° Réf. 0874
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 40/20** N° Réf. 0109
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



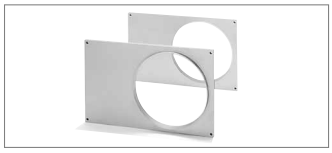
**Caisson filtrant**
**Type KLF 40/20** N° Réf. 8720
**Type KLF 40/20 F7** N° Réf. 8644
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



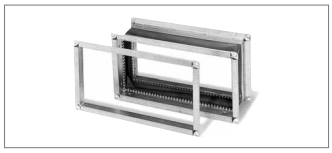
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 40/20** N° Réf. 6910
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 40/20** N° Réf. 0832
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



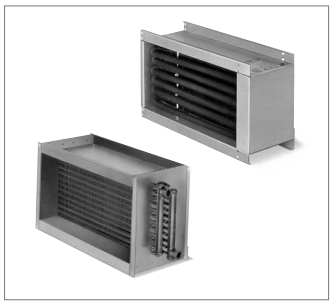
**Contre bride**
**Type GF 40/20** N° Réf. 6919
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



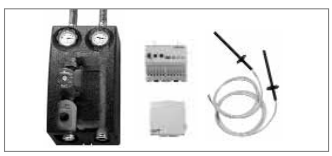
**Manchette souple**
**Type VS 40/20** N° Réf. 5694
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.



**Caisson à baffles**
**Type KSD 40/20** N° Réf. 8728
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 6/40/20** N° Réf. 8702
Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



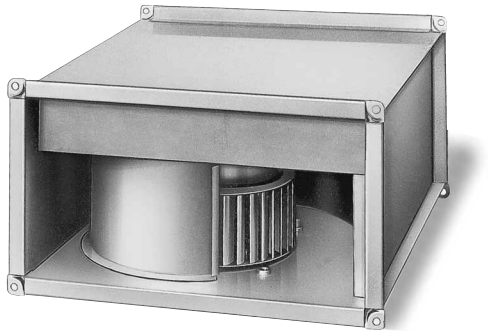
**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/40/20** N° Réf. 8782
**Type WHR 4/40/20** N° Réf. 8783
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.

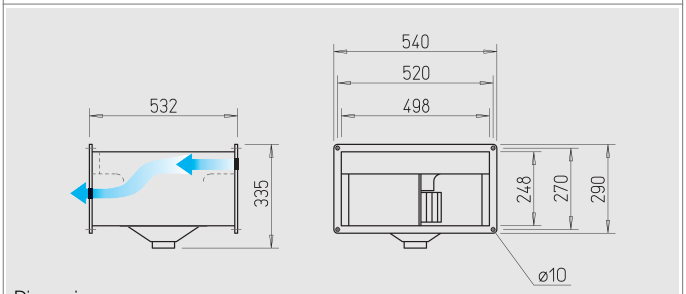
**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 1100** N° Réf. 8815
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003



# 225 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 50 x 25 cm

**K..**






Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Description

### ☐ Caisson
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

### ☐ Turbine
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

### ☐ Entraînement
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 / IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

### ☐ Boîte à bornes
Fixée à l'extérieur du caisson, elle intègre le condensateur pour les modèles monophasés. Protection IP 54.

### ☐ Protection moteur
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

### ☐ Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

### ☐ Niveau sonore
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
- Puissance sonore rayonnée
- Puissance sonore aspiration
- Puissance sonore refoulement

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

### ☐ Montage
Sans restrictions, dans toutes les positions.

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |

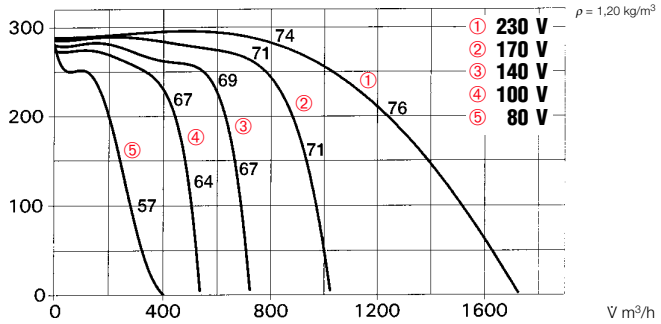

### ☐ Version antidéflagrante
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 95 V.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KW 225/4/50/25** | 5677 | 1725 | 1300 | 43 | 0,53 | 2,51 | 434 | 70 | 50 | 17,5 | **TSW 3** | 1496 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 225/6/50/25** | 5678 | 1370 | 825 | 31 | 0,22 | 0,78/0,44 | 499 | 60 | 60 | 17 | **TSD 0,8** | 1500 | **RDS 1** | 1314 | **MD** | 5849 |
| **KD 225/4/50/25** | 5679 | 1925 | 1290 | 42 | 0,55 | 1,6/0,95 | 499 | 40 | 40 | 17,5 | **TSD 1,5** | 1501 | **RDS 2** | 1315 | **MD** | 5849 |
| **Antidéflagrant E Exe II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 225/4/50/25 Ex** | 6810 | 1740 | 1290 | 42 | 0,49 | 0,85 | 527 | 40 | 40 | 17,5 | **TSD 1,5** | 1501 | — | — | **MSA** | 1289 |

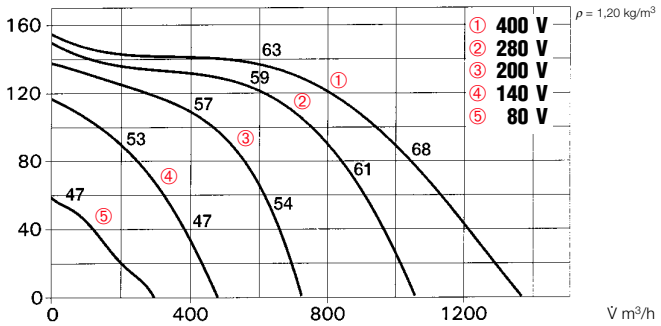
## KW 225/4/50/25

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 50 | 58 | 58 | 55 | 52 | 47 | 50 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 74 | 70 | 67 | 59 | 63 | 64 | 62 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 78 | 67 | 68 | 69 | 72 | 70 | 67 | 64 |



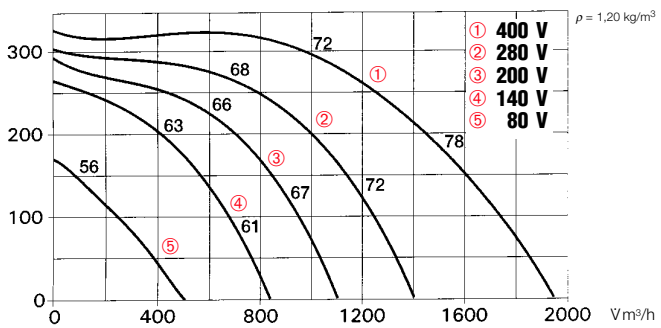

## KD 225/6/50/25

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 51 | 39 | 47 | 46 | 43 | 37 | 33 | 29 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 60 | 56 | 52 | 53 | 53 | 50 | 44 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 66 | 55 | 56 | 61 | 59 | 57 | 55 | 47 |



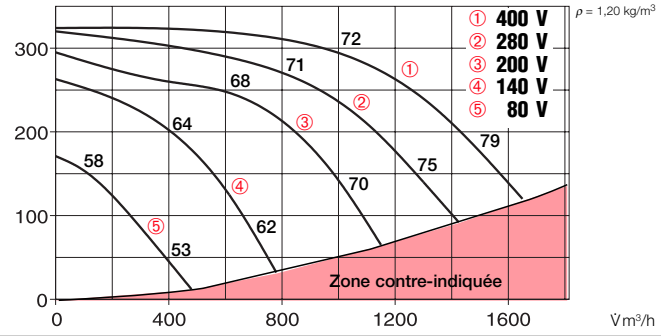

## KD 225/4/50/25

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 46 | 53 | 55 | 56 | 52 | 50 | 55 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 68 | 65 | 60 | 63 | 64 | 62 | 58 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 76 | 63 | 65 | 67 | 71 | 69 | 67 | 64 |




## KD 225/4/50/25 Ex

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 62 | 51 | 58 | 55 | 53 | 49 | 48 | 44 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 67 | 64 | 59 | 63 | 63 | 61 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 75 | 63 | 64 | 66 | 70 | 68 | 66 | 62 |




## ■ Accessoires

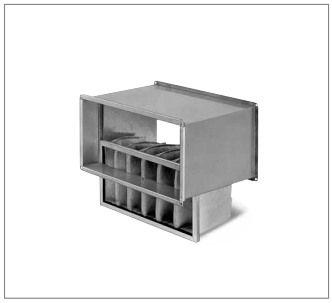
**Volet automatique**
**Type VK 50/25** N° Réf. 0875
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 50/25** N° Réf. 0110
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



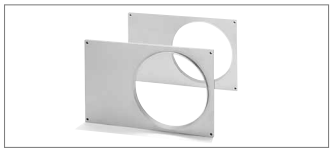
**Caisson filtrant**
**Type KLF 50/25-30** N° Réf. 8721
**Type KLF 50/25-30 F7** N° 8645
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



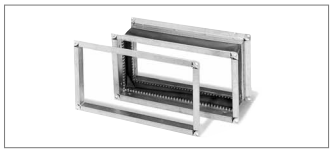
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 50/25** N° Réf. 6911
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 50/25** N° Réf. 0833
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



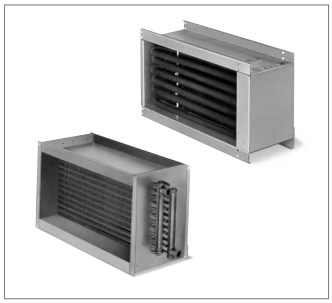
**Contre bride**
**Type GF 50/25** N° Réf. 6920
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 50/25** N° Réf. 5695
Pour le raccordement flexible sur gaines.
**– pour ventilateurs E Exe**
**Type VS 50/25 Ex** N° Réf. 0265



**Caisson à baffles**
**Type KSD 50/25-30** N° Réf. 8729
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS...Ex).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 8/50/25-30** N°. 8704
Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.

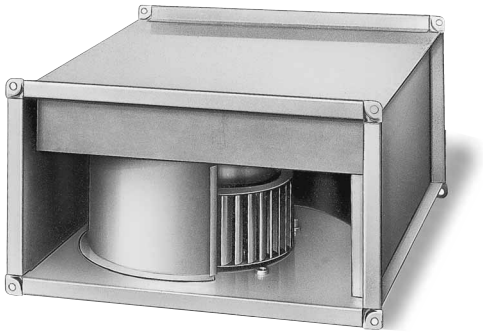


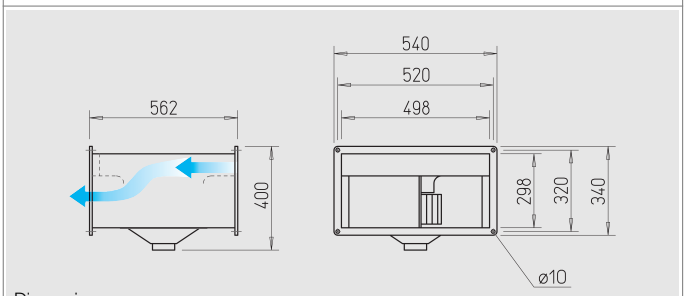
**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/50/25-30** N°. 8784
**Type WHR 4/50/25-30** N°. 8785
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.

**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 1100** N° Réf. 8815
**Type WHS 2200** N° Réf. 8816
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003



K..





Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Description

### ☐ Caisson
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

### ☐ Turbine
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

### ☐ Entraînement
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 / IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

### ☐ Boîte à bornes
Fixée à l'extérieur du caisson, elle intègre le condensateur pour les modèles monophasés. Protection IP 54.

### ☐ Protection moteur
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

### ☐ Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

### ☐ Niveau sonore
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
- Puissance sonore rayonnée
- Puissance sonore aspiration
- Puissance sonore refoulement

Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

### ☐ Montage
Sans restrictions, dans toutes les positions.

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


### ☐ Version antidéflagrante
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 95 V.

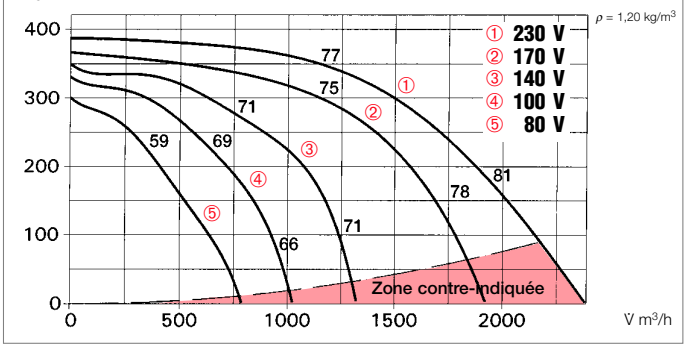

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | | | | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KW 250/6/50/30**[1] | 5702 | 1450 | 680 | 35 | 0,29 | 1,5 | 434 | 55 | 55 | 20,5 | **TSW 3** | 1496 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |
| **KW 250/4/50/30** | 5680 | 2170 | 1230 | 46 | 0,76 | 3,4 | 434 | 50 | 50 | 20,5 | **TSW 5** | 1497 | **MWS 5** | 1949 | **MW** | 1579 |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 250/6/50/30** | 5681 | 1835 | 800 | 38 | 0,33 | 1,2/0,66 | 499 | 50 | 50 | 20 | **TSD 0,8** | 1500 | **RDS 1** | 1314 | **MD** | 5849 |
| **KD 250/4/50/30** | 5682 | 2350 | 1270 | 44 | 0,79 | 2,4/1,4 | 499 | 40 | 40 | 20,5 | **TSD 3,0** | 1502 | **RDS 2** | 1315 | **MD** | 5849 |
| **Antidéflagrant E Exe II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 250/4/50/30 Ex** | 6811 | 2480 | 1355 | 44 | 0,90 | 1,8 | 527 | 40 | 40 | 22,5 | **TSD 3,0** | 1502 | — | — | **MSA** | 1289 |

[1] Les courbes caractéristiques de ce ventilateur sont disponibles sur demande.

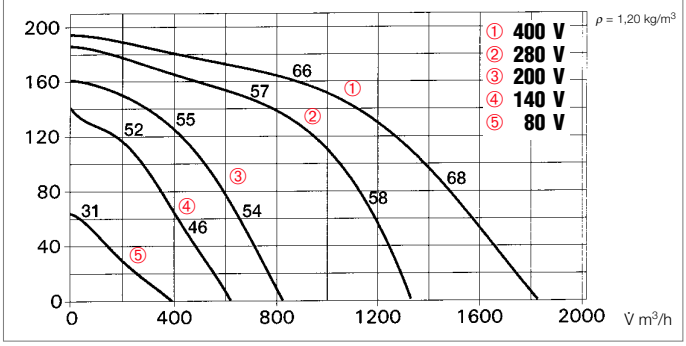
## KW 250/4/50/30

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 54 | 62 | 58 | 61 | 55 | 52 | 47 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 77 | 73 | 68 | 64 | 67 | 68 | 66 | 62 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 69 | 68 | 71 | 76 | 73 | 72 | 66 |



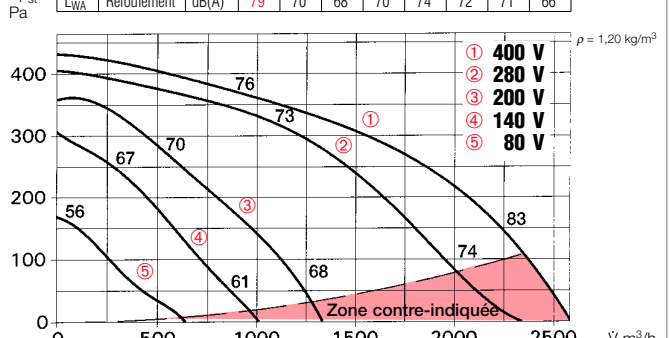

## KD 250/6/50/30

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 44 | 52 | 54 | 50 | 46 | 44 | 36 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 66 | 62 | 56 | 56 | 58 | 58 | 56 | 48 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 73 | 61 | 60 | 68 | 67 | 64 | 64 | 54 |



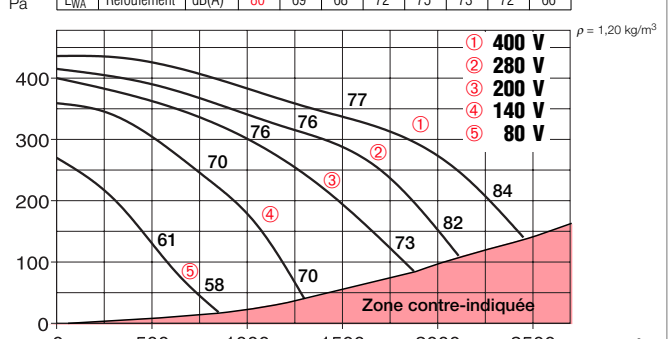

## KD 250/4/50/30

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 52 | 59 | 55 | 58 | 54 | 50 | 48 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 76 | 71 | 65 | 63 | 66 | 67 | 66 | 62 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 79 | 70 | 68 | 70 | 74 | 72 | 71 | 66 |




## KD 250/4/50/30 Ex

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 54 | 59 | 56 | 58 | 51 | 48 | 43 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 77 | 71 | 66 | 65 | 67 | 68 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 69 | 68 | 72 | 75 | 73 | 72 | 66 |




## ■ Accessoires

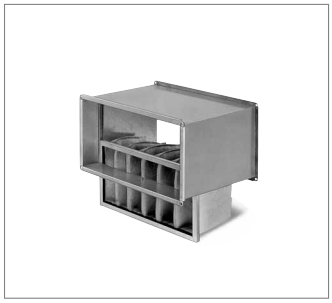
**Volet automatique**
**Type VK 50/30** N° Réf. 0876
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 50/30** N° Réf. 0111
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



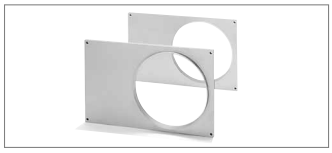
**Caisson filtrant**
**Type KLF 50/25-30** N° Réf. 8721
**Type KLF 50/25-30 F7** N° 8645
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



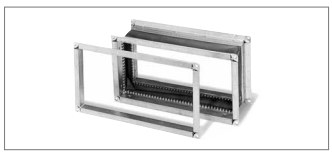
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 50/30** N° Réf. 6912
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 50/30** N° Réf. 0837
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



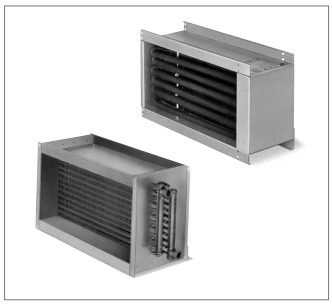
**Contre bride**
**Type GF 50/30** N° Réf. 6921
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 50/30** N° Réf. 5696
Pour le raccordement flexible sur gaines.
**– pour ventilateurs E Exe**
**Type VS 50/30 Ex** N° Réf. 0266



**Caisson à baffles**
**Type KSD 50/25-30** N° Réf. 8729
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS...Ex).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 8/50/25-30** N°. 8704
Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.

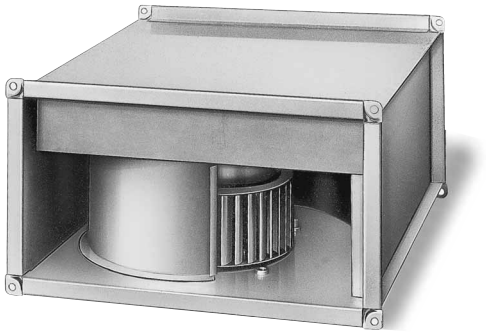


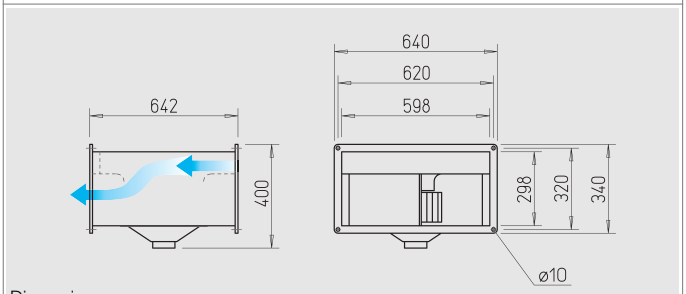
**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/50/25-30** N°. 8784
**Type WHR 4/50/25-30** N°. 8785
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.
**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 1100** N° Réf. 8815
**Type WHS 2200** N° Réf. 8816
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003



# 285 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 60 x 30 cm

**K..**





Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


## ■ Description

**☐ Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

**☐ Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 / IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

**☐ Boîte à bornes**
Fixée à l'extérieur du caisson, elle intègre le condensateur pour les modèles monophasés. Protection IP 54.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions.

**☐ Version antidéflagrante**
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 95 V.

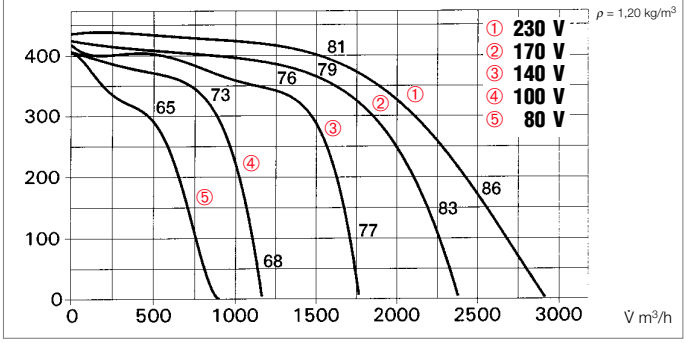

| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | | | | | | |
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KW 285/6/60/30**[1] | 5703 | 2300 | 900 | 41 | 0,48 | 2,21 | 434 | 70 | 70 | 31 | **TSW 3** | 1496 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |
| **KW 285/4/60/30** | 5745 | 2890 | 1340 | 49 | 1,21 | 5,33 | 434 | 65 | 60 | 28 | **TSW 7,5** | 1596 | **MWS 7,5** | 1950 | **MW** | 1579 |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 285/6/60/30** | 5683 | 2160 | 835 | 36 | 0,42 | 1,49/0,86 | 499 | 40 | 40 | 25 | **TSD 1,5** | 1501 | **RDS 1** | 1314 | **MD** | 5849 |
| **KD 285/4/60/30** | 5684 | 3430 | 1280 | 45 | 1,36 | 4,1/2,36 | 499 | 40 | 40 | 29 | **TSD 3,0** | 1502 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **Antidéflagrant E Exe II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 285/4/60/30 Ex** | 6812 | 3360 | 1330 | 45 | 1,30 | 3,8/2,2 | 527 | 40 | 40 | 31 | **TSD 3,0** | 1502 | — | — | **MSA** | 1289 |

[1] Les courbes caractéristiques de ce ventilateur sont disponibles sur demande.

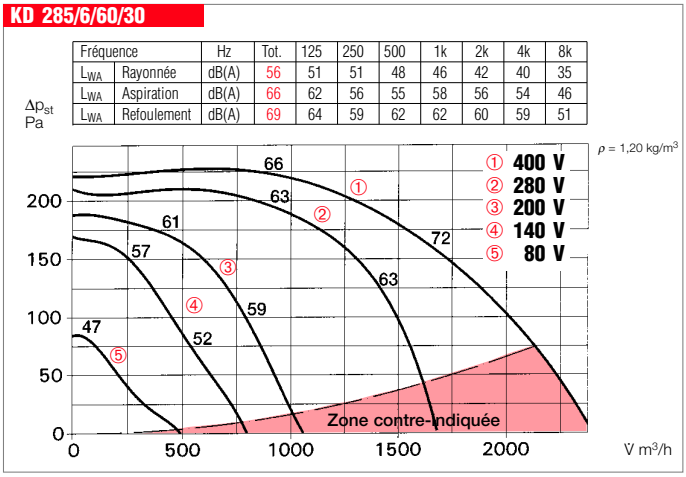
## KW 285/4/60/30

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 63 | 64 | 62 | 63 | 56 | 52 | 49 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 81 | 79 | 70 | 68 | 71 | 72 | 69 | 69 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 84 | 79 | 72 | 75 | 79 | 76 | 74 | 68 |



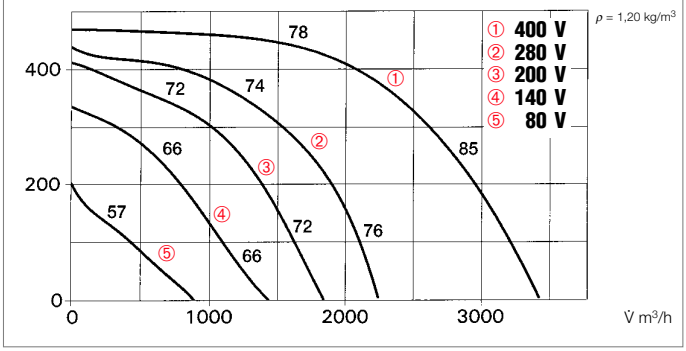

## KD 285/6/60/30

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 51 | 51 | 48 | 46 | 42 | 40 | 35 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 66 | 62 | 56 | 55 | 58 | 56 | 54 | 46 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 69 | 64 | 59 | 62 | 62 | 60 | 59 | 51 |



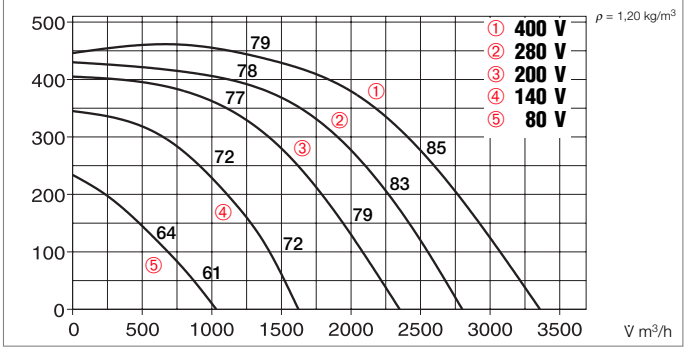

## KD 285/4/60/30

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 65 | 55 | 60 | 60 | 57 | 54 | 52 | 47 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 72 | 68 | 66 | 70 | 71 | 67 | 63 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 81 | 70 | 68 | 73 | 76 | 73 | 73 | 68 |




## KD 285/4/60/30 Ex

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 55 | 61 | 60 | 59 | 55 | 51 | 46 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 73 | 67 | 66 | 70 | 71 | 68 | 63 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 82 | 69 | 69 | 74 | 78 | 76 | 74 | 68 |




## ■ Accessoires

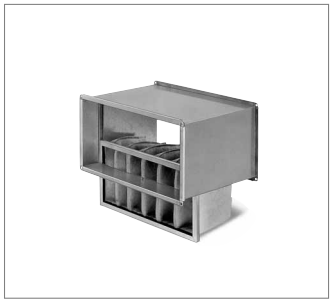
**Volet automatique**
**Type VK 60/30** N° Réf. 0877
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 60/30** N° Réf. 0112
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



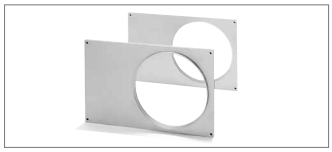
**Caisson filtrant**
**Type KLF 60/30-35** N° Réf. 8722
**Type KLF 60/30-35 F7** N° 8646
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



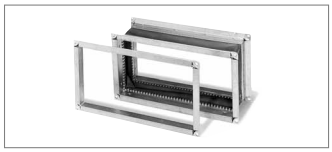
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 60/30** N° Réf. 6913
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 60/30** N° Réf. 0834
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



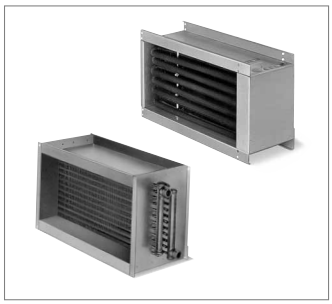
**Contre bride**
**Type GF 60/30** N° Réf. 6922
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 60/30** N° Réf. 5697
Pour le raccordement flexible sur de gaines.
**– pour ventilateurs E Exe**
**Type VS 60/30 Ex** N° Réf. 0267



**Caisson à baffles**
**Type KSD 60/30-35** N° Réf. 8730
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS...Ex).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 15/60/30-35** N°. 8706
Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/60/30-35** N°. 8786
**Type WHR 4/60/30-35** N°. 8787
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.



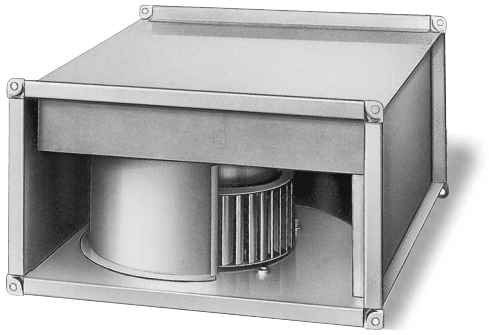
**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 2200**[1)] N° Réf. 8816
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003

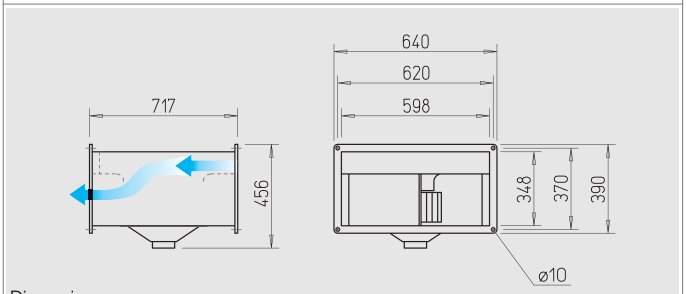


[1)] Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

# 315 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 60 x 35 cm

**K..**






Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


## ■ Description

**☐ Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

**☐ Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 / IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

**☐ Boîte à bornes**
Fixée à l'extérieur du caisson, elle intègre le condensateur pour les modèles monophasés. Protection IP 54.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions.

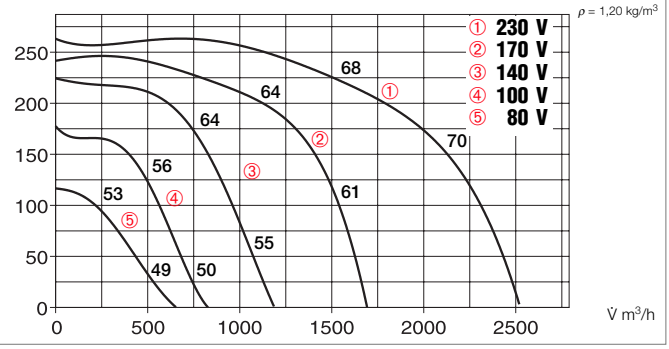
**☐ Version antidéflagrante**
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 95 V.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KW 315/6/60/35** | 5704 | 2450 | 550 | 37 | 0,56 | 2,67 | 434 | 40 | 40 | 34 | **TSW 3** | 1496 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 315/6/60/35** | 5685 | 3790 | 785 | 40 | 0,91 | 3,1/1,8 | 499 | 40 | 40 | 34 | **TSD 3,0** | 1502 | **RDS 2** | 1315 | **MD** | 5849 |
| **KD 315/4/60/35** | 5686 | 4700 | 1250 | 48 | 2,46 | 7,1/4,12 | 499 | 45 | 45 | 38 | **TSD 5,5** | 1503 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |
| **Antidéflagrant E Exe II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 315/4/60/35 Ex** | 6813 | 4170 | 1380 | 48 | 2,10 | 6,8/3,9 | 527 | 40 | 40 | 38 | **TSD 5,5** | 1503 | — | — | **MSA** | 1289 |

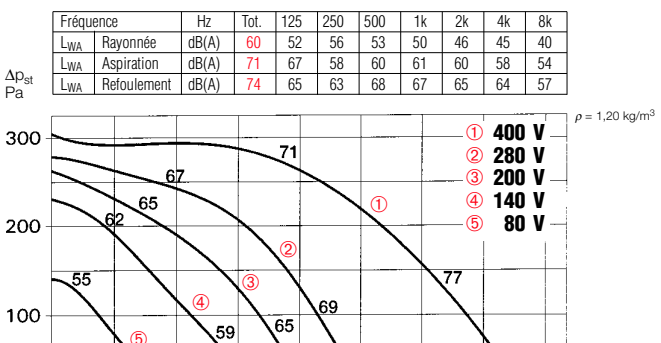
## KW 315/6/60/35

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 51 | 52 | 48 | 51 | 46 | 45 | 37 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 68 | 62 | 58 | 58 | 59 | 59 | 58 | 51 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 72 | 62 | 63 | 66 | 65 | 64 | 64 | 55 |



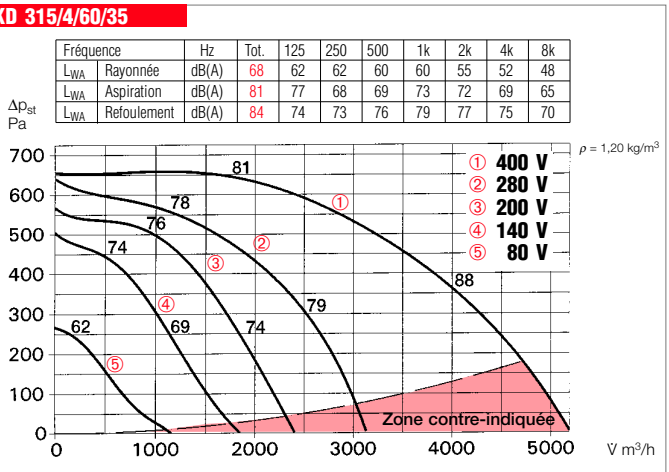

## KD 315/6/60/35

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 52 | 56 | 53 | 50 | 46 | 45 | 40 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 71 | 67 | 58 | 60 | 61 | 60 | 58 | 54 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 65 | 63 | 68 | 67 | 65 | 64 | 57 |



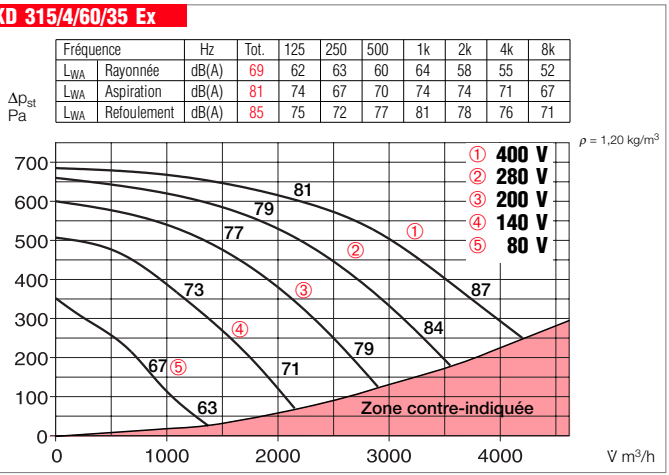

## KD 315/4/60/35

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 68 | 62 | 62 | 60 | 60 | 55 | 52 | 48 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 81 | 77 | 68 | 69 | 73 | 72 | 69 | 65 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 84 | 74 | 73 | 76 | 79 | 77 | 75 | 70 |




## KD 315/4/60/35 Ex

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 62 | 63 | 60 | 64 | 58 | 55 | 52 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 81 | 74 | 67 | 70 | 74 | 74 | 71 | 67 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 85 | 75 | 72 | 77 | 81 | 78 | 76 | 71 |




## ■ Accessoires

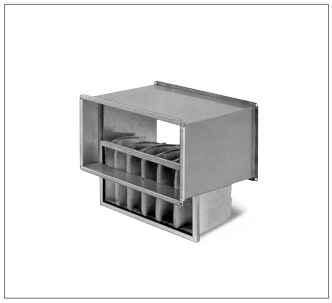
**Volet automatique**
**Type VK 60/35** N° Réf. 0878
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 60/35** N° Réf. 0113
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



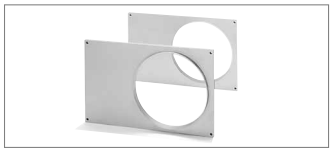
**Caisson filtrant**
**Type KLF 60/30-35** N° Réf. 8722
**Type KLF 60/30-35 F7** N° 8646
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



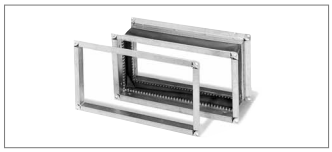
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 60/35** N° Réf. 6914
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 60/35** N° Réf. 0835
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



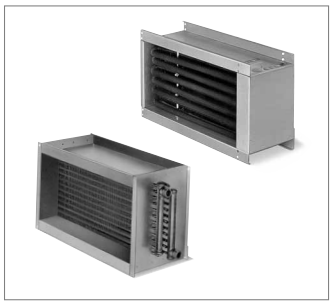
**Contre bride**
**Type GF 60/35** N° Réf. 6923
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 60/35** N° Réf. 5698
Pour le raccordement flexible sur gaines.
**– pour ventilateurs E Exe**
**Type VS 60/35 Ex** N° Réf. 0268



**Caisson à baffles**
**Type KSD 60/30-35** N° Réf. 8730
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS...Ex).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 15/60/30-35** N°. 8706
Résistances chauffantes blindées, montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/60/30-35** N°. 8786
**Type WHR 4/60/30-35** N°. 8787
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.



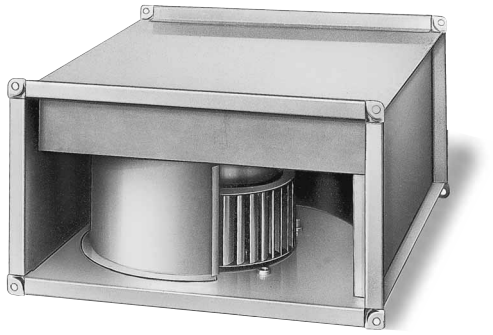
**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 2200**[1)] N° Réf. 8816
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003

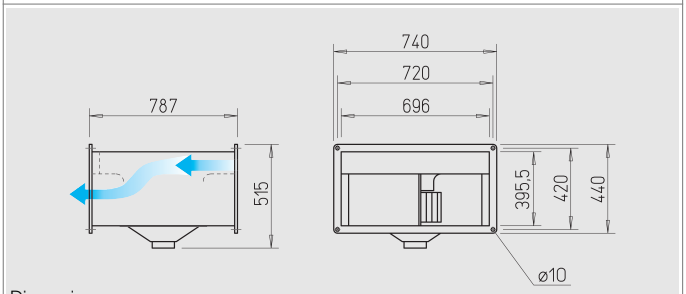


[1)] Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

# 355 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 70 x 40 cm

**K..**






Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


## ■ Description

**☐ Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

**☐ Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54 / IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

**☐ Boîte à bornes**
Fixée à l'extérieur du caisson. Protection IP 54.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions.

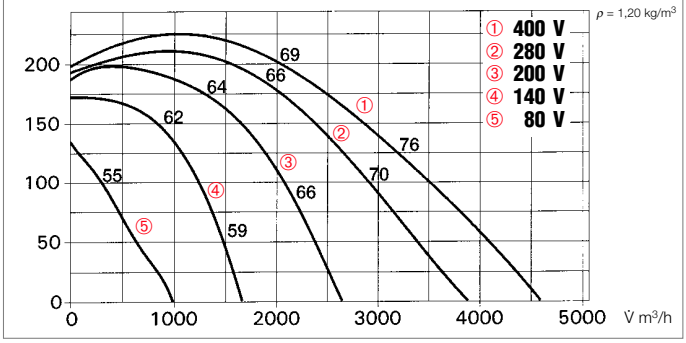
**☐ Version antidéflagrante**
Protection du moteur par sonde à thermistance (CTP), à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l'utilisation d'un régulateur de vitesse placé hors de la zone à risques. Toutefois, la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 95 V.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 355/8/70/40** | 5687 | 4610 | 660 | 37 | 0,95 | 3,3/1,9 | 499 | 60 | 60 | 39 | **TSD 3,0** | 1502 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **KD 355/6/70/40** | 5688 | 5270 | 805 | 43 | 1,63 | 5,2/3,0 | 499 | 50 | 50 | 43 | **TSD 5,5** | 1503 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **KD 355/4/70/40** | 5689 | 5900 | 1295 | 53 | 3,60 | 10,5/6,04 | 499 | 40 | 40 | 60 | **TSD 7,0** | 1504 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |
| **Antidéflagrant E Exe II, classe de température T1 – T3, moteur triphasé 230/400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 355/6/70/40 Ex** | 6814 | 5110 | 840 | 43 | 1,81 | 6,4/3,7 | 527 | 40 | 40 | 45,5 | **TSD 5,5** | 1503 | — | — | **MSA** | 1289 |

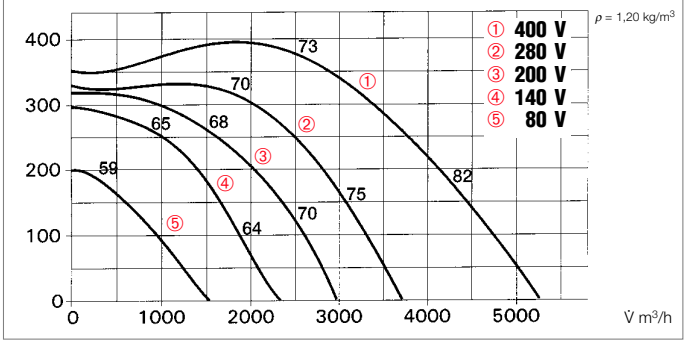
## KD 355/8/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 57 | 49 | 51 | 50 | 51 | 45 | 42 | 36 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 62 | 59 | 60 | 61 | 60 | 59 | 51 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 73 | 61 | 63 | 69 | 66 | 65 | 64 | 55 |



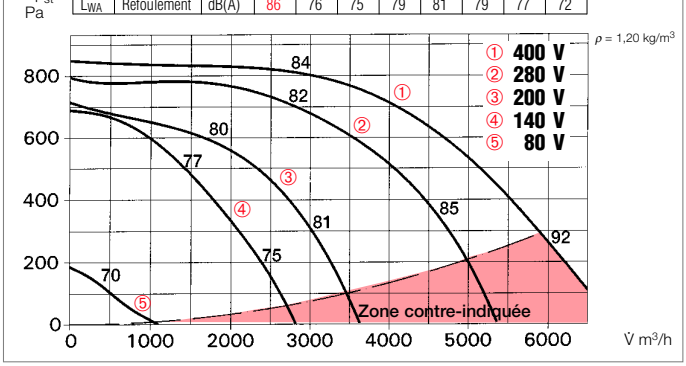

## KD 355/6/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 57 | 57 | 59 | 55 | 50 | 46 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 66 | 60 | 63 | 65 | 63 | 61 | 55 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 77 | 67 | 65 | 70 | 70 | 68 | 67 | 60 |



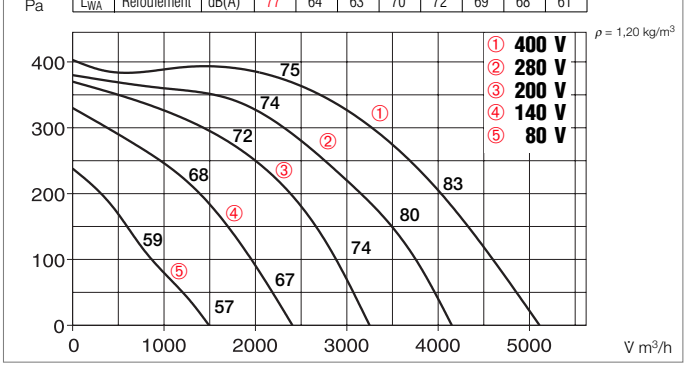

## KD 355/4/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 73 | 65 | 67 | 65 | 68 | 63 | 63 | 59 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 84 | 78 | 70 | 70 | 75 | 74 | 71 | 68 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 86 | 76 | 75 | 79 | 81 | 79 | 77 | 72 |




## KD 355/6/70/40 Ex

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 61 | 53 | 54 | 54 | 56 | 51 | 47 | 41 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 63 | 60 | 63 | 66 | 65 | 63 | 58 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 77 | 64 | 63 | 70 | 72 | 69 | 68 | 61 |




## ■ Accessoires

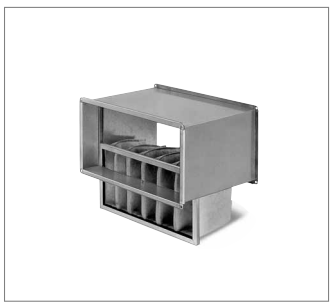
**Volet automatique**
**Type VK 70/40** N° Réf. 0879
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 70/40** N° Réf. 0114
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



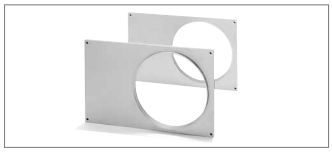
**Caisson filtrant**
**Type KLF 70/40** N° Réf. 8723
**Type KLF 70/40 F7** N° 8647
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



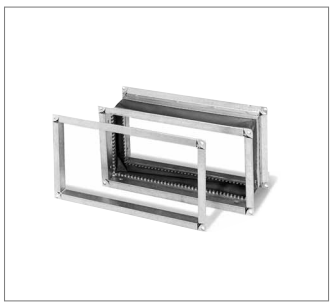
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 70/40** N° Réf. 6915
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 70/40** N° Réf. 0840
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.

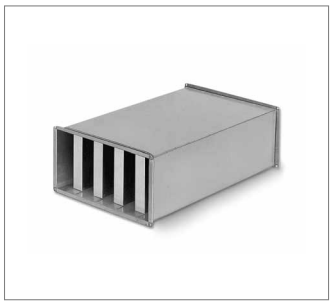


**Contre bride**
**Type GF 70/40** N° Réf. 6924
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

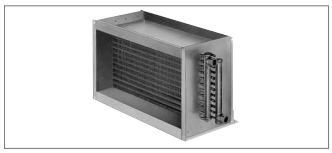


**Manchette souple**
**Type VS 70/40** N° Réf. 5699
Pour le raccordement flexible sur gaines.
**– pour ventilateurs E Exe**
**Type VS 70/40 Ex** N° Réf. 0269

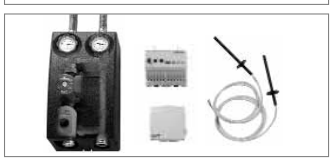
**Caisson à baffles**
**Type KSD 70/40** N° Réf. 8731
Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides pour le raccordement entre ventilateur et gaines. Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS...Ex).



**Batterie à eau chaude**
**Type WHR 2/70/40** N° Réf. 8788
**Type WHR 4/70/40** N° Réf. 8789
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.



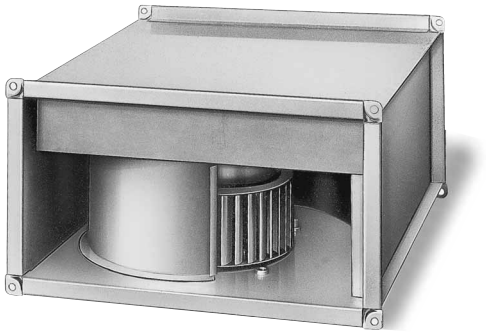
**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 2200**[1)] N° Réf. 8816

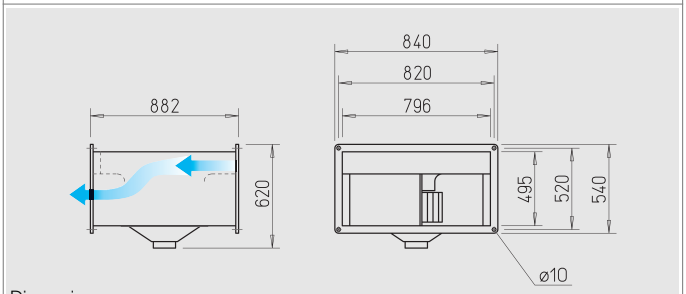


[1)] Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

# 400 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 80 x 50 cm

**K..**






Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


## ■ Description

**☐ Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

**☐ Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

**☐ Boîte à bornes**
Fixée à l'extérieur du caisson. Protection IP 54.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

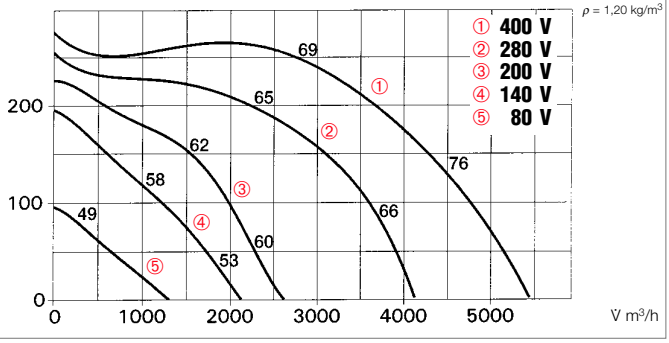
**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions.

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 400/8/80/50** | 5690 | 5380 | 555 | 46 | 1,1 | 4,2/2,4 | 499 | 40 | 40 | 63 | **TSD 3,0** | 1502 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **KD 400/6/80/50** | 5691 | 7550 | 840 | 47 | 2,7 | 8,5/4,9 | 499 | 60 | 60 | 71 | **TSD 5,5** | 1503 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |

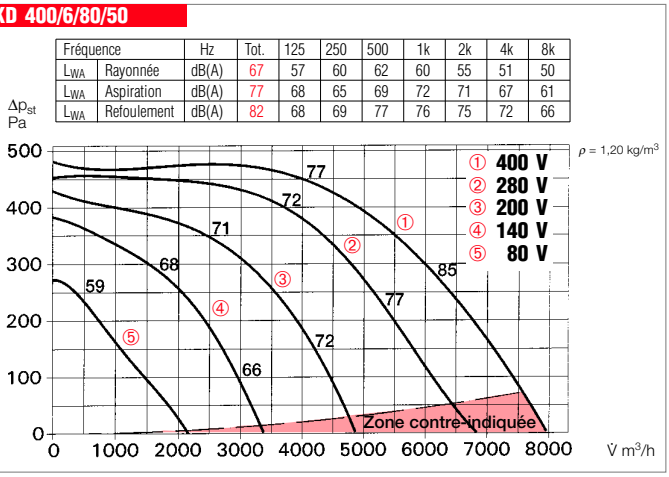
## KD 400/8/80/50

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 66 | 52 | 56 | 55 | 53 | 54 | 57 | 64 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 60 | 59 | 59 | 62 | 62 | 58 | 50 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 73 | 60 | 63 | 68 | 66 | 66 | 64 | 54 |




## KD 400/6/80/50

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 67 | 57 | 60 | 62 | 60 | 55 | 51 | 50 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 77 | 68 | 65 | 69 | 72 | 71 | 67 | 61 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 82 | 68 | 69 | 77 | 76 | 75 | 72 | 66 |




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires

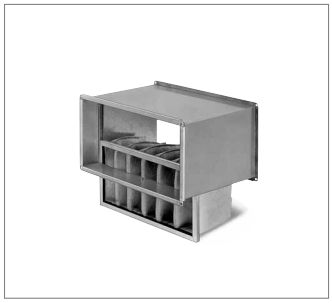
**Volet automatique**
**Type VK 80/50** N° Réf. 0880
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 80/50** N° Réf. 0115
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



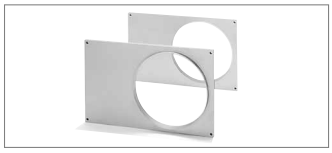
**Caisson filtrant**
**Type KLF 80/50** N° Réf. 8670
**Type KLF 80/50 F7** N° 8654
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 80/50** N° Réf. 6916
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.

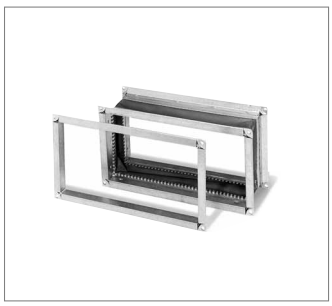


**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 80/50** N° Réf. 0842
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.

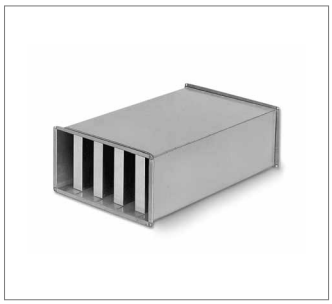


**Contre bride**
**Type GF 80/50** N° Réf. 6925
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

**Manchette souple**
**Type VS 80/50** N° Réf. 5700
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.



**Caisson à baffles**
**Type KSD 80/50** N° Réf. 8732
Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides pour le raccordement entre ventilateur et gaines. Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS).

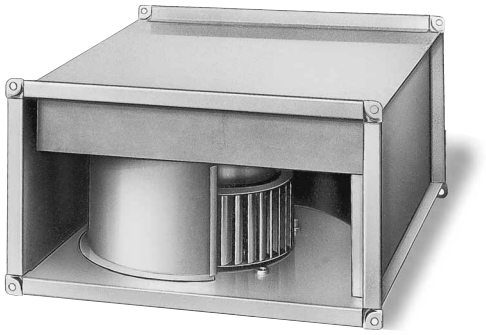


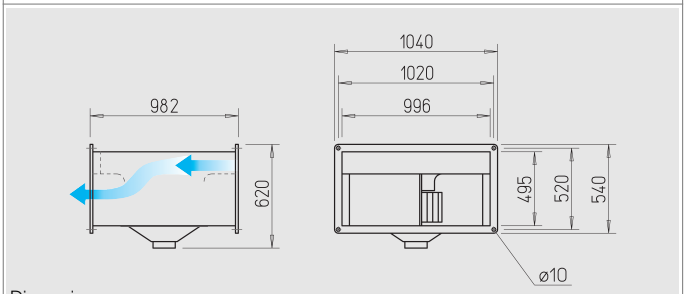
**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/80/50** N° Réf. 8795
**Type WHR 4/80/50** N° Réf. 8796
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires (disponible sur demande).



# 450 mm ø Ventilateurs centrifuges à action InlineVent® pour gaines rectangulaires 100 x 50 cm

**K..**






Dimensions en mm

**Ventilateurs centrifuges à haut rendement pour montage en gaines.**

Conçus pour être insérés directement sur les réseaux de gaines. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


## ■ Description

**☐ Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines. Encombrement réduit.

**☐ Turbine**
Roue à action au fonctionnement silencieux, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, assemblé directement avec la turbine.
Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement et assemblé en liaisons souples pour réduire les niveaux sonores et la transmission des vibrations.

**☐ Boîte à bornes**
Fixée à l'extérieur du caisson. Protection IP 54.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

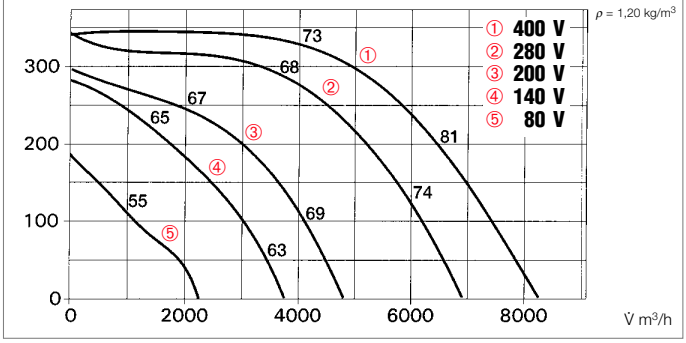
**☐ Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions.

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateur à transformateur sans protection moteur | | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | | | | | | |
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KD 450/8/100/50** | 5692 | 8260 | 615 | 45 | 2,3 | 8,12/4,67 | 499 | 40 | 40 | 95 | **TSD 5,5** | 1503 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |
| **KD 450/6/100/50** | 5693 | 8900 | 840 | 49 | 3,8 | 11,8/6,8 | 499 | 40 | 40 | 95 | **TSD 7,0** | 1504 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |

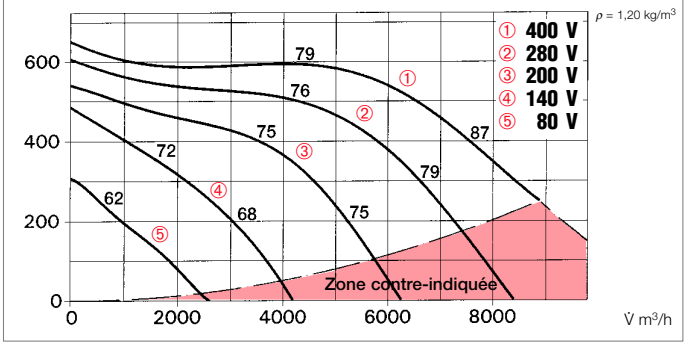
## KD 450/8/100/50

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 65 | 56 | 59 | 59 | 57 | 56 | 54 | 46 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 63 | 61 | 65 | 65 | 66 | 63 | 56 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 78 | 64 | 67 | 72 | 71 | 71 | 68 | 61 |




## KD 450/6/100/50

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 69 | 65 | 61 | 63 | 61 | 58 | 53 | 53 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 69 | 65 | 71 | 72 | 72 | 69 | 65 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 84 | 72 | 72 | 78 | 79 | 77 | 74 | 69 |




**Autres accessoires** **Page**

Volets, diffuseurs et grilles extérieures 244, 307+
Filtres, batteries et caissons acoustiques 245+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires

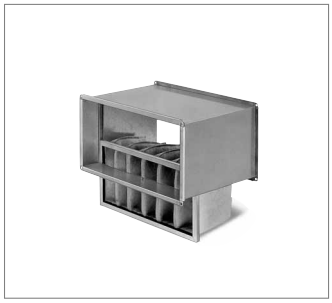
**Volet automatique**
**Type VK 100/50** N° Réf. 0881
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 100/50** N° Réf. 0116
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



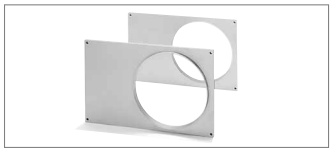
**Caisson filtrant**
**Type KLF 100/50** N° Réf. 8671
**Type KLF 100/50 F7** N° 8655
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



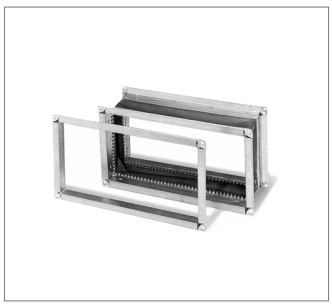
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 100/50** N° Réf. 6917
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 100/50** N° Réf. 0843
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.

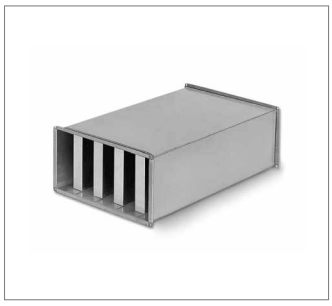


**Contre bride**
**Type GF 100/50** N° Réf. 6926
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 100/50** N° Réf. 5701
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.

**Caisson à baffles**
**Type KSD 100/50** N° Réf. 8733
Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides pour le raccordement entre ventilateur et gaines. Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS).



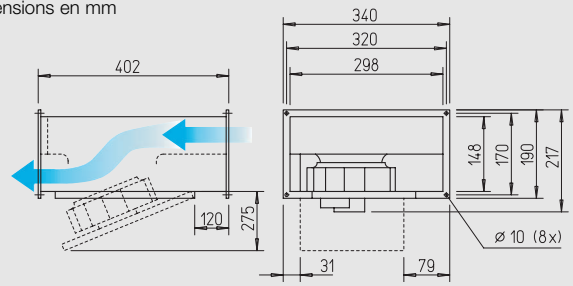
**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/100/50** N° Réf. 8797
**Type WHR 4/100/50** N° Réf. 8798
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires (disponible sur demande).



KS..



Dimensions en mm




**Ventilateurs centrifuges avec groupe moto-turbine pivotant.**

Particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Particularités

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

## ■ Description

☐ **Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Turbine**
Roue à réaction en matière composite acier galvanisé et synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

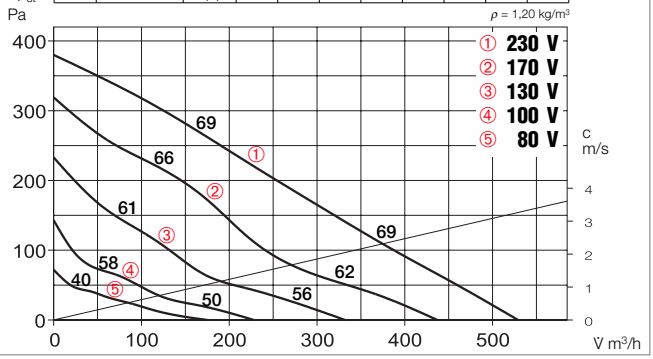
☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse: transfo. 5 étages | | Régulateurs de vitesse: électron. apparent | | Régulateurs de vitesse: électron. à encastrer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSW 180/2/30/15** | 8885 | 530 | 2270 | 36 | 0,08 | 0,35 | 508 | 50 | 50 | 7 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 1** | 0238 | **ESU 1** | 0236 |

## KSW 180/2/30/15

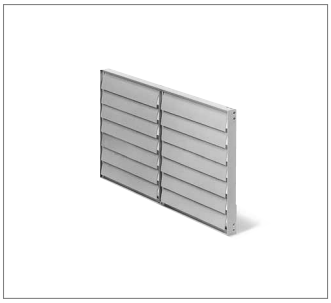
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 56 | 36 | 52 | 52 | 48 | 45 | 39 | 35 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 55 | 67 | 62 | 57 | 56 | 51 | 46 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 71 | 54 | 67 | 66 | 63 | 61 | 57 | 49 |




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

## ■ Accessoires

**Volet automatique**
**Type VK 30/15** N° Réf. 0735
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



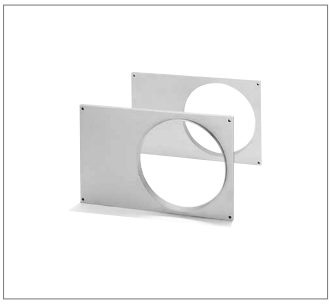
**Grille extérieure**
**Type WSG 30/15** N° Réf. 0108
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 30/15** N° Réf. 6927
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.

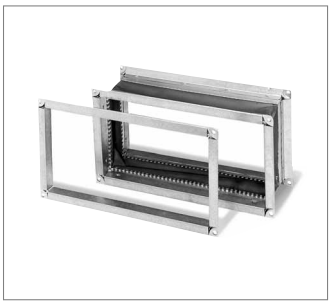


**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 30/15** N° Réf. 0831
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



**Contre bride**
**Type GF 30/15** N° Réf. 6918
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

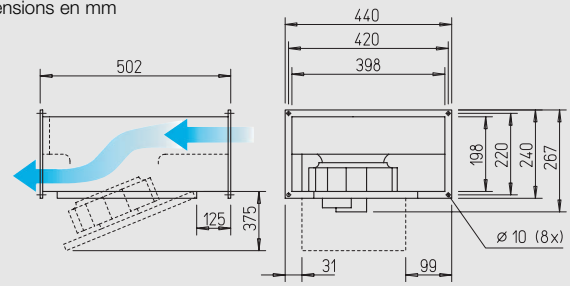
**Manchette souple**
**Type VS 30/15** N° Réf. 6928
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.



KS..



Dimensions en mm




**Ventilateurs centrifuges avec groupe moto-turbine pivotant.**

Particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Particularités

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

## ■ Description

☐ **Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Turbine**
Roue à réaction en matière composite acier galvanisé et synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

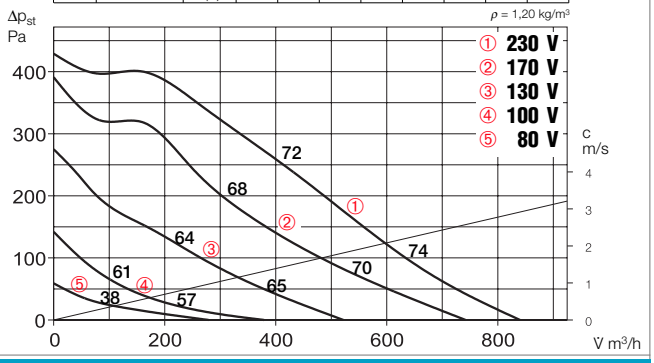
☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse: transfo. 5 étages | | Régulateurs de vitesse: électron. apparent | | Régulateurs de vitesse: électron. à encastrer | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSW 225/2/40/20** | 8886 | 860 | 2605 | 39 | 0,11 | 0,46 | 508 | 70 | 70 | 12 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 1** | 0238 | **ESU 1** | 0236 |
| **KSW 250/2/40/20** | 8887 | 1380 | 2495 | 33 | 0,21 | 0,89 | 508 | 45 | 45 | 11 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 3** | 0239 | **ESU 3** | 0237 |

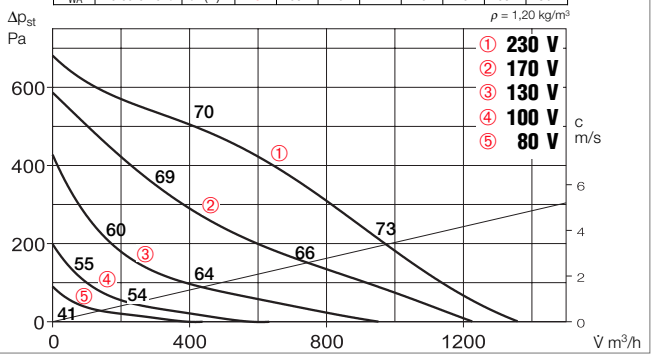
## KSW 225/2/40/20

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 59 | 45 | 54 | 54 | 50 | 47 | 41 | 34 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 64 | 68 | 64 | 63 | 59 | 54 | 46 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 74 | 63 | 68 | 70 | 67 | 65 | 60 | 48 |




## KSW 250/2/40/20

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 53 | 41 | 47 | 49 | 49 | 43 | 41 | 35 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 60 | 62 | 64 | 66 | 63 | 61 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 76 | 65 | 70 | 74 | 70 | 70 | 65 | 59 |





| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires

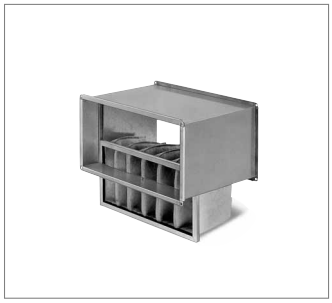
**Volet automatique**
**Type VK 40/20** N° Réf. 0874
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 40/20** N° Réf. 0109
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



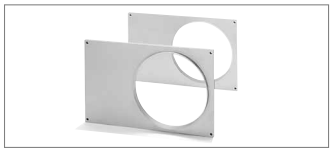
**Caisson filtrant**
**Type KLF 40/20** N° Réf. 8720
**Type KLF 40/20 F7** N° 8720
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



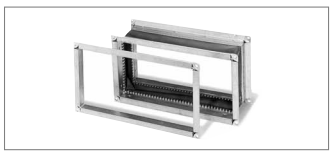
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 40/20** N° Réf. 6910
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 40/20** N° Réf. 0832
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



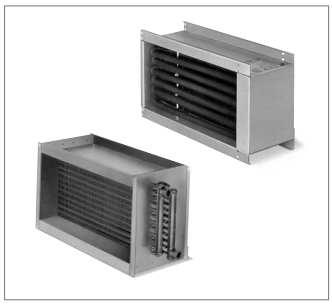
**Contre bride**
**Type GF 40/20** N° Réf. 6919
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



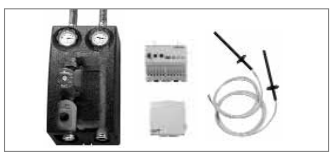
**Manchette souple**
**Type VS 40/20** N° Réf. 5694
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.



**Caisson à baffles**
**Type KSD 40/20** N° Réf. 8728
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (VS).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 6/40/20** N° 8702
Résistances chauffantes blindées montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/40/20** N° Réf. 8782
**Type WHR 4/40/20** N° Réf. 8783
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.

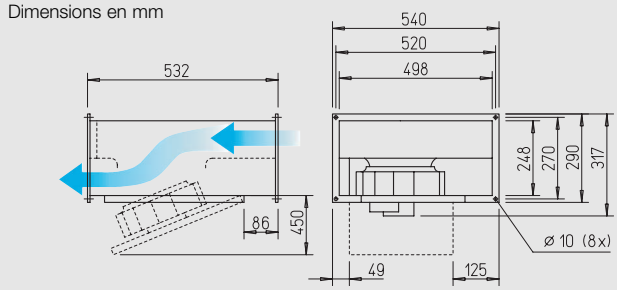
**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 1100** N° Réf. 8815
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003



KS..



Dimensions en mm




**Ventilateurs centrifuges avec groupe moto-turbine pivotant.**

Particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières. Leur pression élevée permet de compenser les pertes de charges des gaines, accessoires et appareils. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Particularités

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

## ■ Description

☐ **Caisson**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Turbine**
Roue à réaction en matière composite acier galvanisé et synthétique, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 44, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55), hors du flux d'air et fixée sur l'enveloppe.

☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

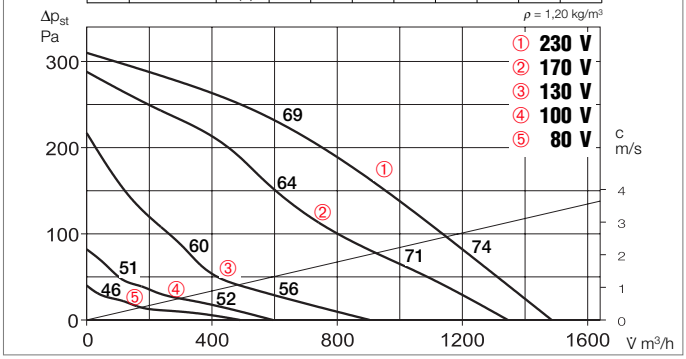

| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateurs de vitesse | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | transfo. 5 étages | | électron. apparent | | électron. à encastrer | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSW 315/4/50/25** | 8888 | 1480 | 1365 | 34 | 0,14 | 0,6 | 434 | 50 | 50 | 17 | **MWS 1,5** | 1947 | **ESA 1**[1)] | 0238 | **MW** | 1579 |

[1)] Version encastrée ESU 1, N° Réf. 0236

## KSW 315/4/50/25

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 54 | 49 | 50 | 45 | 41 | 37 | 35 | 38 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 67 | 61 | 55 | 56 | 50 | 47 | 44 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 70 | 66 | 63 | 63 | 60 | 57 | 49 | 41 |




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires

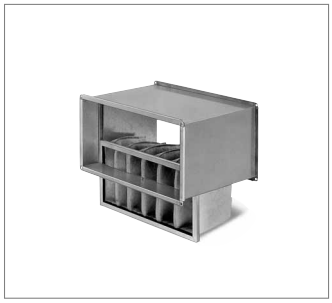
**Volet automatique**
**Type VK 50/25** N° Réf. 0875
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 50/25** N° Réf. 0110
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



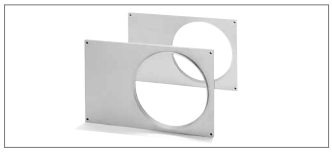
**Caisson filtrant**
**Type KLF 50/25-30** N° Réf. 8721
**Type KLF 50/25-30 F7** N° 8645
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



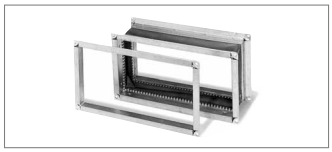
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 50/25** N° Réf. 6911
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 50/25** N° Réf. 0833
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



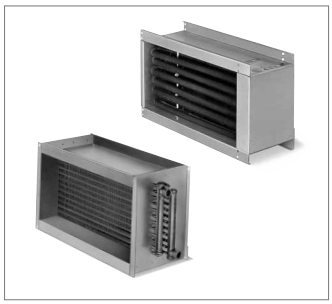
**Contre bride**
**Type GF 50/25** N° Réf. 6920
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 50/25** N° Réf. 5695
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.

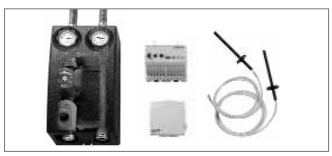


**Caisson à baffles**
**Type KSD 50/25-30** N° Réf. 8729
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (VS).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 8/50/25-30** N° 8704
Résistances chauffantes blindées montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/50/25-30** N° 8784
**Type WHR 4/50/25-30** N° 8785
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 1100** N° Réf. 8815
**Type WHS 2200** N° Réf. 8816
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003

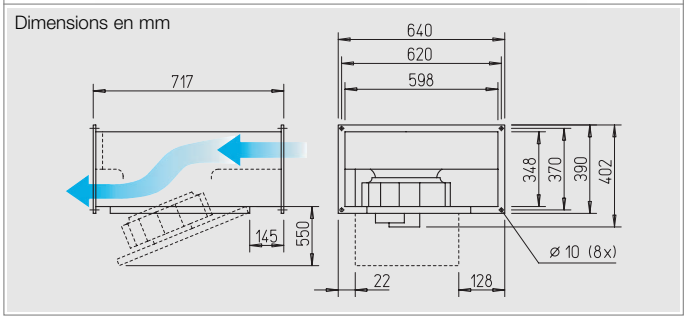


# 355 et 400 mm ø Ventilateurs centrifuges à réaction InlineVent® pour gaines rectangulaires 60 x 35 cm

## KS..



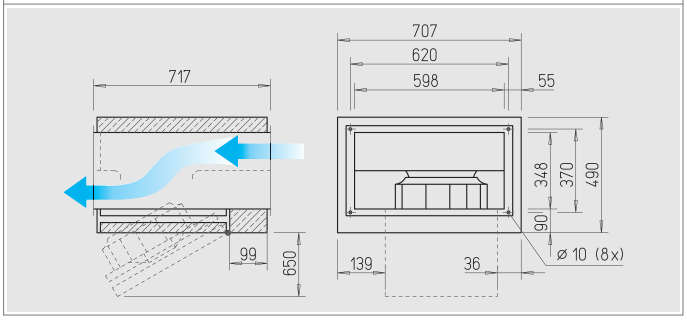
Dimensions en mm




## SKL..

**Les niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration sont atténués.** Caisson double peau avec 50 mm de laine minérale et revêtement intérieur en tôle acier perforée.






### ■ Particularités des modèles KS.. et SKL..

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé de poussières.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

### ■ Particularité des modèles SKL..

☐ Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

### ■ Description

☐ **Caisson KS...**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Caisson SKL...**
Idem ci dessus, plus isolation acoustique par laine minérale de 50 mm et tôle acier perforée.

☐ **Points communs des séries KS.. et SKL..**

☐ **Turbine**
Roue à réaction en acier galvanisé, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'asp. sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, assemblé direct. avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 1,5 m.

☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
- Puissance sonore rayonnée
- Puissance sonore aspiration
- Puissance sonore refoulement

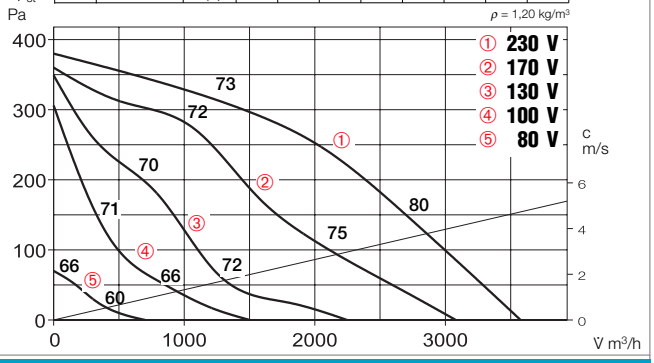
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSW 355/4/60/35** | 8692 | 3575 | 1335 | 43 | 0,39 | 1,8 | 434 | 70 | 70 | 35 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |
| **KSW 400/4/60/35** | 8693 | 4260 | 1310 | 44 | 0,63 | 2,8 | 434 | 70 | 70 | 35 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |
| **SKL.. Insonorisé – Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKLW 400/4/60/35** | 8686 | 4255 | 1310 | 35 | 0,63 | 2,8 | 434 | 70 | 70 | 62 | **MWS 3** | 1948 | **MW** | 1579 |

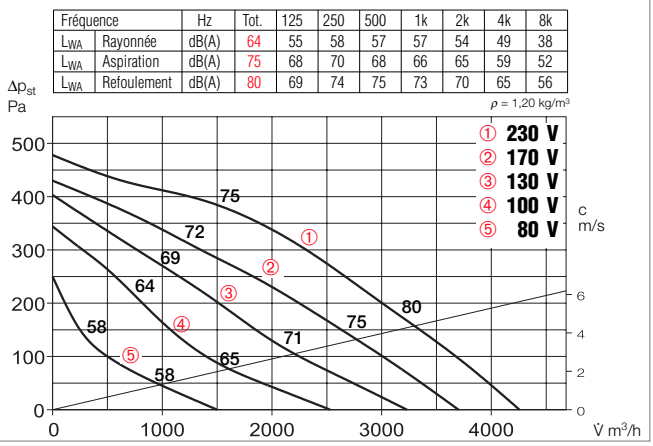
## KSW 355/4/60/35

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 63 | 55 | 60 | 52 | 57 | 49 | 42 | 34 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 67 | 68 | 65 | 63 | 62 | 56 | 49 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 78 | 64 | 73 | 73 | 71 | 70 | 64 | 55 |



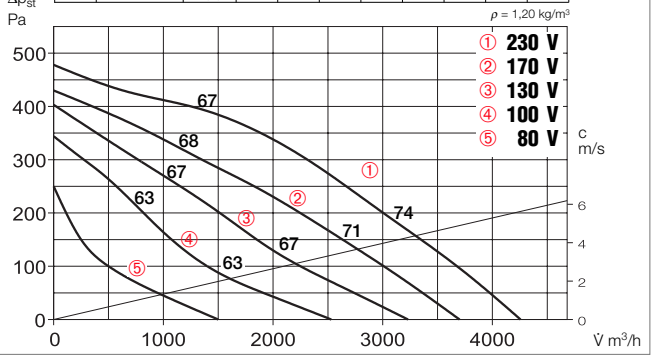

## KSW 400/4/60/35

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 55 | 58 | 57 | 57 | 54 | 49 | 38 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 68 | 70 | 68 | 66 | 65 | 59 | 52 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 69 | 74 | 75 | 73 | 70 | 65 | 56 |




## SKLW 400/4/60/35

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 55 | 49 | 47 | 49 | 47 | 45 | 39 | 33 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 62 | 63 | 57 | 53 | 52 | 46 | 40 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 69 | 74 | 75 | 73 | 70 | 65 | 56 |




| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 244, 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Kits de régulation pour batteries | 251, 256+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

## ■ Accessoires

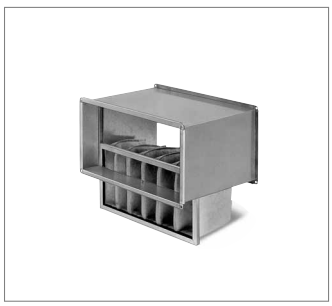
**Volet automatique**
**Type VK 60/35** N° Réf. 0878
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 60/35** N° Réf. 0113
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



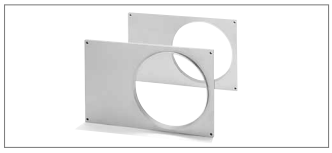
**Caisson filtrant**
**Type KLF 60/30-35** N° Réf. 8722
**Type KLF 60/30-35 F7** N° 8646
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



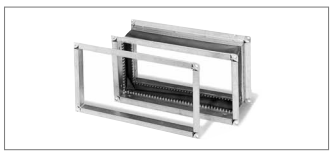
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 60/35** N° Réf. 6914
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 60/35** N° Réf. 0835
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



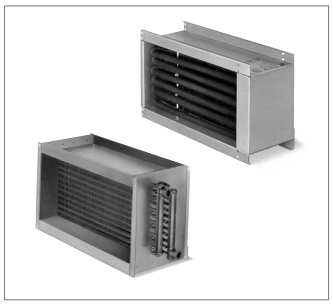
**Contre bride**
**Type GF 60/35** N° Réf. 6923
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.



**Manchette souple**
**Type VS 60/35** N° Réf. 5698
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.



**Caisson à baffles**
**Type KSD 60/30-35** N° Réf. 8730
Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (VS).



**Batterie électrique**
**Type EHR-K 15/60/30-35** N° 8706
Résistances chauffantes blindées montées dans un caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.

**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/60/30-35** N° 8786
**Type WHR 4/60/30-35** N° 8787
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 2200**[1)] N° Réf. 8816
**– pour batterie électrique EHR-K**
**Type EHSD 16** N° Réf. 5003



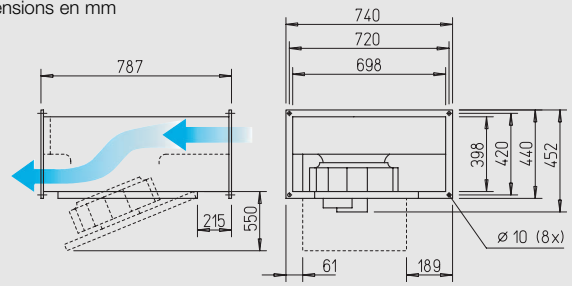
[1)] Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

# 450 mm ø Ventilateurs centrifuges à réaction InlineVent® pour gaines rectangulaires 70 x 40 cm

## KS..



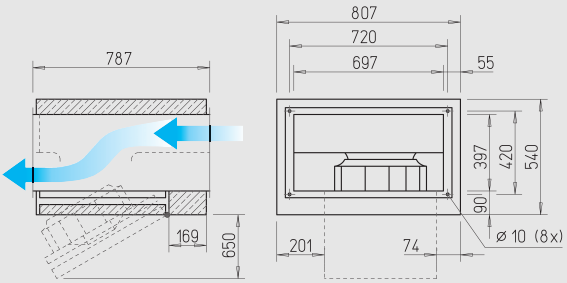
Dimensions en mm




## SKL..

**Les niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration sont atténués.** Caisson double peau avec 50 mm de laine minérale et revêtement intérieur en tôle acier perforée.






### ■ Particularités des modèles KS.. et SKL..

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

### ■ Particularité des modèles SKL..

☐ Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

### ■ Description

☐ **Caisson KS...**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Caisson SKL...**
Idem ci dessus, plus isolation acoustique par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur tôle acier perforée.

☐ **Points communs des séries KS.. et SKL..**

☐ **Turbine**
Roue à réaction en acier galvanisé, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 1,5 m.

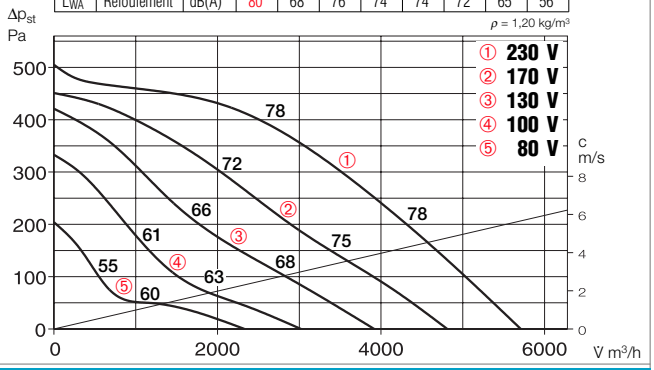
☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil | | Poids net environ | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | non régulé | régulé | | | | | |
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSW 450/4/70/40** | 8641 | 5690 | 1305 | 47 | 0,62 | 2,9 | 434 | 65 | 65 | 43 | **MWS 5** | 1949 | **MW** | 1579 |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSOD 450/4/70/40** | 8694 | 5000 | 1410 | 48 | 0,70 | 2,9/1,7 | 451 | 70 | 70 | 43 | **RDS 2** | 1315 | **MD** | 5849 |
| **SKL.. Insonorisé – Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKLW 450/4/70/40** | 8640 | 5690 | 1305 | 38 | 0,62 | 2,9 | 434 | 65 | 65 | 80 | **MWS 5** | 1949 | **MW** | 1579 |
| **SKL.. Insonorisé – Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKLD 450/4/70/40** | 8687 | 5000 | 1410 | 38 | 0,70 | 2,9/1,7 | 451 | 70 | 70 | 80 | **RDS 2** | 1315 | **MD** | 5849 |

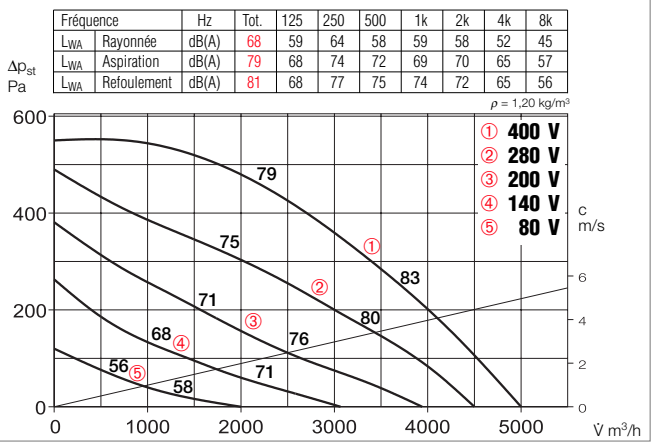
## KSW 450/4/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 67 | 56 | 64 | 58 | 57 | 54 | 47 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 66 | 74 | 72 | 68 | 68 | 62 | 53 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 68 | 76 | 74 | 74 | 72 | 65 | 56 |



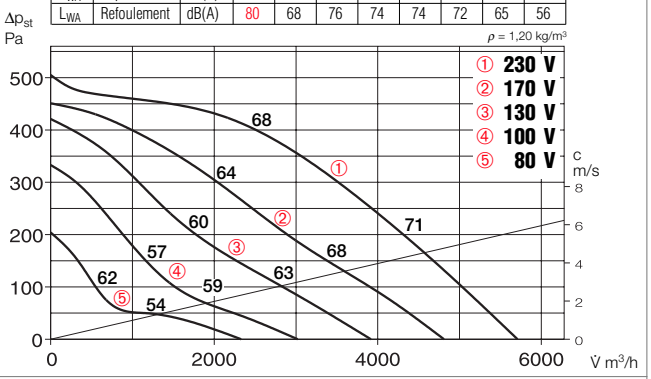

## KSOD 450/4/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 68 | 59 | 64 | 58 | 59 | 58 | 52 | 45 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 68 | 74 | 72 | 69 | 70 | 65 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 81 | 68 | 77 | 75 | 74 | 72 | 65 | 56 |



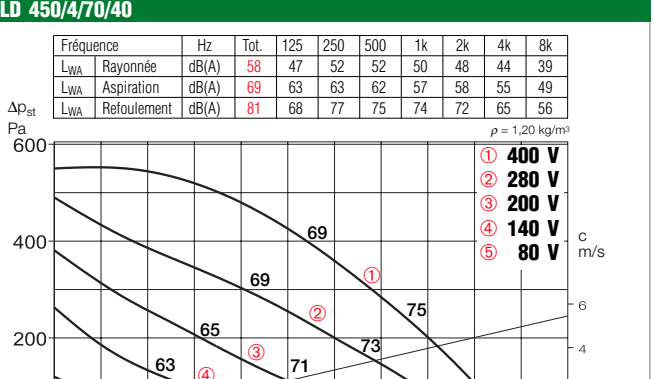

## SKLW 450/4/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 47 | 54 | 51 | 50 | 48 | 46 | 44 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 68 | 63 | 63 | 60 | 57 | 56 | 51 | 46 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 80 | 68 | 76 | 74 | 74 | 72 | 65 | 56 |




## SKLD 450/4/70/40

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 58 | 47 | 52 | 52 | 50 | 48 | 44 | 39 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 63 | 63 | 62 | 57 | 58 | 55 | 49 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 81 | 68 | 77 | 75 | 74 | 72 | 65 | 56 |




## ■ Accessoires

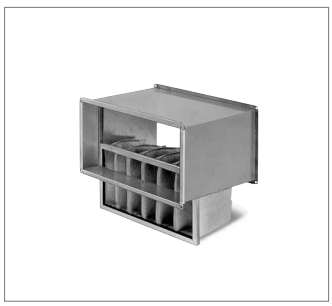
**Volet automatique**
**Type VK 70/40** N° Réf. 0879
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 70/40** N° Réf. 0114
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



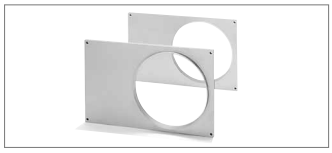
**Caisson filtrant**
**Type KLF 70/40** N° Réf. 8723
**Type KLF 70/40 F7** N° 8647
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



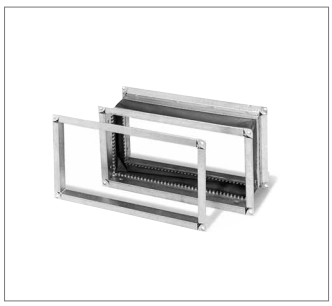
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 70/40** N° Réf. 6915
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 70/40** N° Réf. 0840
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.

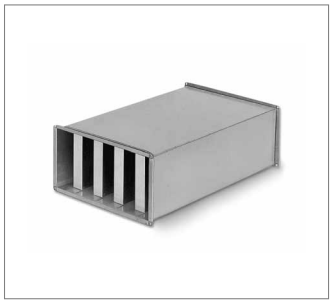


**Contre bride**
**Type GF 70/40** N° Réf. 6924
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

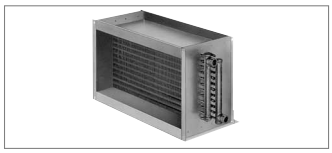


**Manchette souple**
**Type VS 70/40** N° Réf. 5699
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.

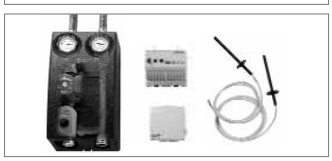
**Caisson à baffles**
**Type KSD 70/40** N° Réf. 8731
Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides pour le raccordement entre ventilateur et gaines. Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (VS).



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/70/40** N° 8788
**Type WHR 4/70/40** N° 8789
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires.



**Kits de régulation**
**– pour batterie eau chaude**
**Type WHS 2200**[1)] N° Réf. 8816

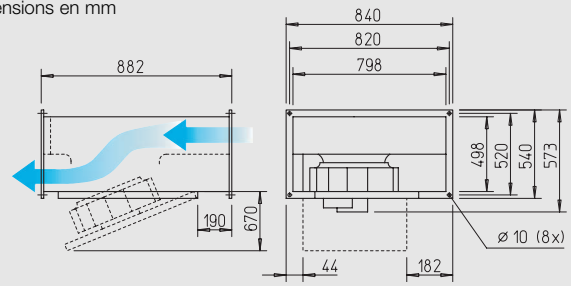


[1)] Pour les types WHR 4/60/30-35 avec puissance de chauffe réduite à 2200 l/h.

## KS..



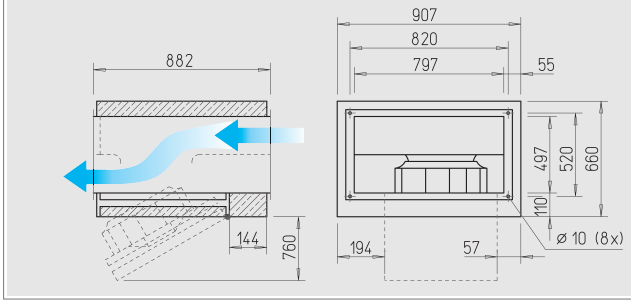
Dimensions en mm




## SKL..

**Les niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration sont atténués.** Caisson double peau avec 50 mm de laine minérale et revêtement intérieur en tôle acier perforée.






### ■ Particularités des modèles KS.. et SKL..

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

### ■ Particularité des modèles SKL..

☐ Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

### ■ Description

☐ **Caisson KS...**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Caisson SKL...**
Idem ci dessus, plus isolation acoustique par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur tôle acier perforée.

☐ **Points communs des séries KS.. et SKL..**

☐ **Turbine**
Roue à réaction en acier galvanisé, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 1,5 m.

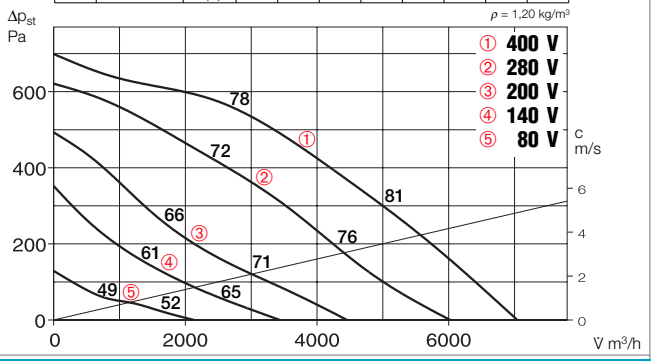
☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | Température max. du fluide, appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSOD 500/4/80/50 A** | 8643 | 7025 | 1330 | 47 | 1,10 | 3,4/2,0 | 451 | 70 | 55 | 58 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **KSOD 500/4/80/50 B** | 8695 | 10000 | 1390 | 51 | 1,90 | 6,0/3,6 | 451 | 70 | 65 | 68 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **SKL.. Insonorisé – Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKLD 500/4/80/50 A** | 8642 | 7025 | 1330 | 40 | 1,10 | 3,4/2,0 | 451 | 70 | 55 | 97 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |
| **SKLD 500/4/80/50 B** | 8688 | 10000 | 1390 | 44 | 1,90 | 6,0/3,6 | 451 | 70 | 65 | 107 | **RDS 4** | 1316 | **MD** | 5849 |

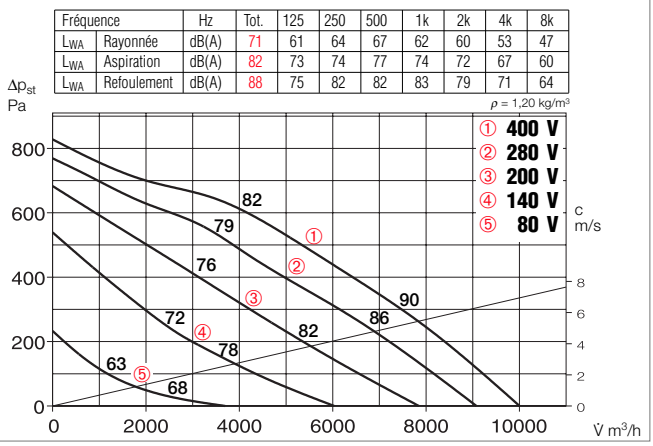
## KSOD 500/4/80/50 A

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 67 | 56 | 61 | 63 | 59 | 58 | 51 | 45 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 68 | 70 | 74 | 71 | 69 | 64 | 57 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 83 | 69 | 80 | 77 | 76 | 72 | 65 | 57 |



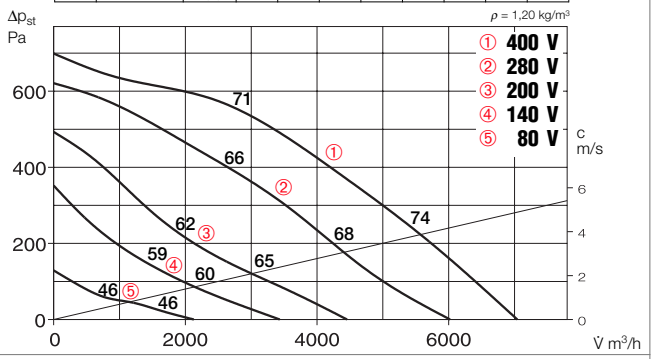

## KSOD 500/4/80/50 B

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 71 | 61 | 64 | 67 | 62 | 60 | 53 | 47 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 82 | 73 | 74 | 77 | 74 | 72 | 67 | 60 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 88 | 75 | 82 | 82 | 83 | 79 | 71 | 64 |



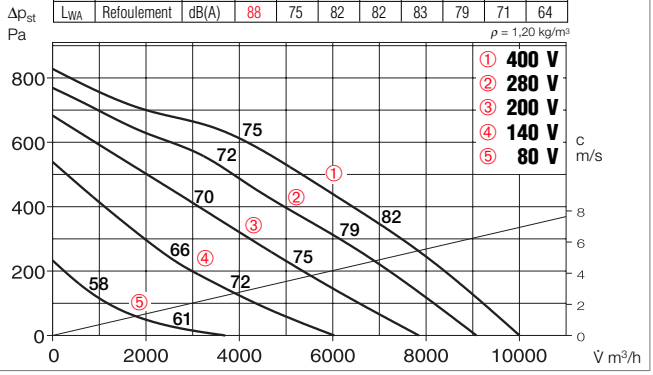

## SKLD 500/4/80/50 A

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 52 | 54 | 53 | 52 | 49 | 49 | 50 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 71 | 66 | 63 | 64 | 61 | 61 | 60 | 56 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 83 | 69 | 80 | 77 | 76 | 72 | 65 | 57 |




## SKLD 500/4/80/50 B

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 64 | 57 | 55 | 61 | 54 | 52 | 45 | 45 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 70 | 67 | 68 | 65 | 65 | 61 | 58 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 88 | 75 | 82 | 82 | 83 | 79 | 71 | 64 |




## ■ Accessoires

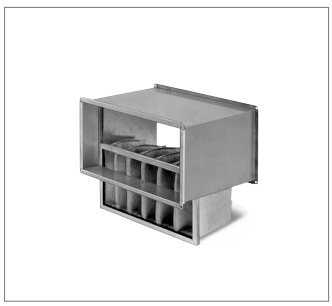
**Volet automatique**
**Type VK 80/50** N° Réf. 0880
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 80/50** N° Réf. 0115
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



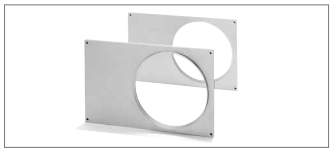
**Caisson filtrant**
**Type KLF 80/50** N° Réf. 8670
**Type KLF 80/50 F7** N° 8654
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



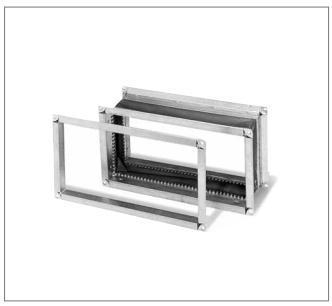
**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 80/50** N° Réf. 6916
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.



**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 80/50** N° Réf. 0842
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.



**Contre bride**
**Type GF 80/50** N° Réf. 6925
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

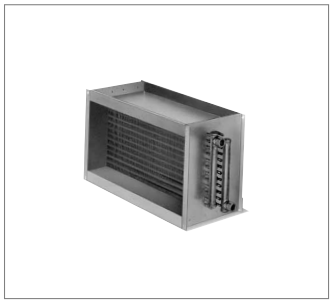


**Manchette souple**
**Type VS 80/50** N° Réf. 5700
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.

**Caisson à baffles**
**Type KSD 80/50** N° Réf. 8732
Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides pour le raccordement entre ventilateur et gaines. Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (VS).



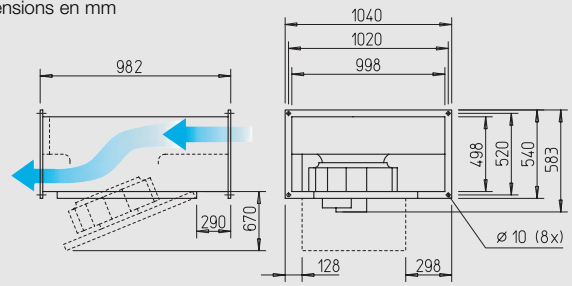
**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/80/50** N° Réf. 8795
**Type WHR 4/80/50** N° Réf. 8796
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires (disponible sur demande).



## KS..



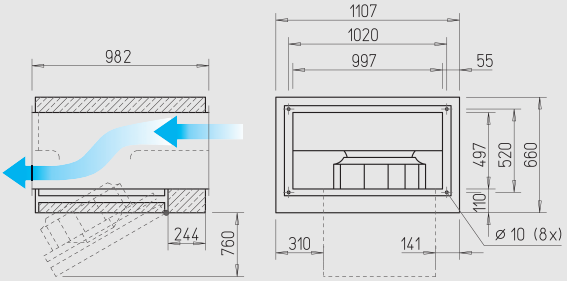
Dimensions en mm




## SKL..

**Les niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration sont atténués.** Caisson double peau avec 50 mm de laine minérale et revêtement intérieur en tôle acier perforée.






### ■ Particularités des modèles KS.. et SKL..

☐ Turbine centrifuge à réaction pour débits et pressions élevés. Haut rendement.

☐ L'entretien est facilité grâce au montage sur charnières du groupe moto-turbine.

☐ Facile d'accès pour le nettoyage et donc particulièrement adapté au transfert d'air chargé.

☐ Construction compacte, encombrement réduit, montage facilité par un passage d'air en ligne.

### ■ Particularité des modèles SKL..

☐ Faibles niveaux sonores par rayonnement et à l'aspiration avec des caractéristiques de fonctionnement élevées.

### ■ Description

☐ **Caisson KS...**
En tôle acier galvanisé, il est équipé de 2 brides normalisées pour le raccordement sur gaines.

☐ **Caisson SKL...**
Idem ci dessus, plus isolation acoustique par laine minérale de 50 mm et revêtement intérieur tôle acier perforée.

☐ **Points communs des séries KS.. et SKL..**

☐ **Turbine**
Roue à réaction en acier galvanisé, montée dans une volute optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur fermé à rotor extérieur, IP 54, assemblé directement avec la turbine. Monté sur roulements à billes, tropicalisé et imprégné contre l'humidité, il est sans entretien et antiparasité. L'ensemble est équilibré dynamiquement.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés sur le bornier et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Les performances aux différentes tensions sont indiquées dans le tableau des courbes caractéristiques.

☐ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) sur câble d'alimentation longueur 1,5 m.

☐ **Montage**
Sans restrictions, dans toutes les positions. Garder libre la zone d'ouverture de la porte.

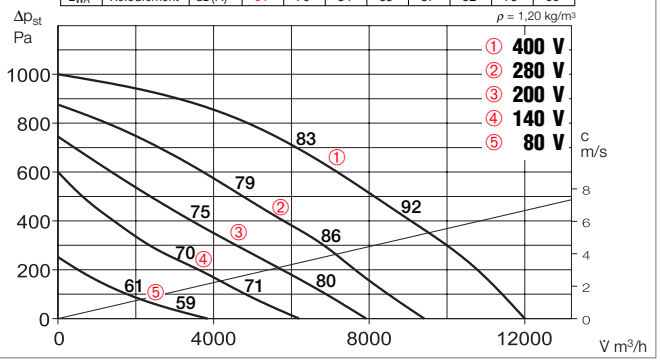
☐ **Niveau sonore**
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A):
– Puissance sonore rayonnée
– Puissance sonore aspiration
– Puissance sonore refoulement
Pour un fonctionnement en variation de vitesse, la puissance sonore à l'aspiration est indiquée sur les courbes des différentes tensions.
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.


| Notes | Page |
|---|---|
| Description technique | 212 |
| Tableau de sélection | 212 |
| Informations générales | 12+ |
| Système modulaire | 213 |


| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. du fluide, appareil non régulé | appareil régulé | Poids net environ | Régulateur à transformateur avec protection moteur | | Disjoncteur moteur pour la protection par thermocontacts | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **KSOD 560/4/100/50** | 8696 | 12060 | 1360 | 53 | 3,0 | 8,5/5,1 | 451 | 70 | 50 | 97 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |
| **SKL.. Insonorisé – Moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | | |
| **SKLD 560/4/100/50** | 8689 | 12060 | 1360 | 50 | 3,0 | 8,5/5,1 | 451 | 70 | 50 | 137 | **RDS 7** | 1578 | **MD** | 5849 |

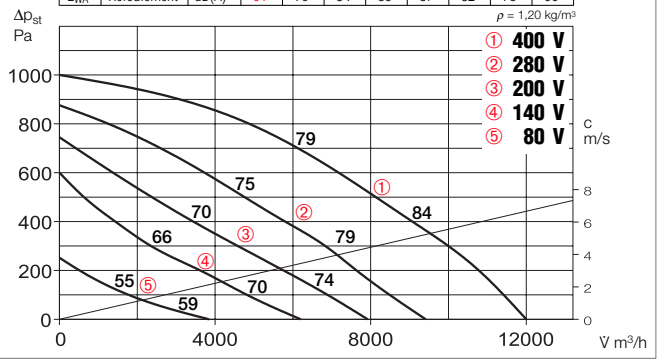
## KSOD 560/4/100/50

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 73 | 66 | 65 | 66 | 65 | 64 | 59 | 52 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 83 | 74 | 74 | 78 | 77 | 76 | 72 | 66 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 91 | 79 | 84 | 85 | 87 | 82 | 75 | 66 |




## SKLD 560/4/100/50

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{WA}$ | Rayonnée | dB(A) | 70 | 63 | 62 | 62 | 63 | 61 | 56 | 54 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 75 | 71 | 73 | 70 | 68 | 62 | 59 |
| $L_{WA}$ | Refoulement | dB(A) | 91 | 79 | 84 | 85 | 87 | 82 | 75 | 66 |




**Autres accessoires** **Page**

Volets, diffuseurs et grilles extérieures 244, 307+
Filtres, batteries et caissons acoustiques 245+
Variateurs, régulateurs et commutateurs 347+

**Note:** L'utilisation d'un KLF.. F7 (voir à droite) et d'un pressostat différentiel DDS (N° Réf. 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

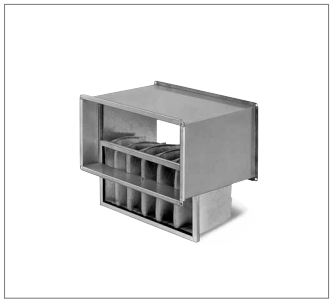
## ■ Accessoires



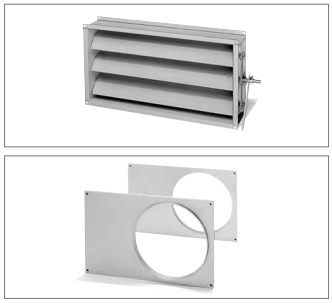
**Volet automatique**
**Type VK 100/50** N° Réf. 0881
Automatique, en matière synthétique, gris clair.



**Grille extérieure**
**Type WSG 100/50** N° Réf. 0116
Construction robuste en profils d'aluminium extrudés, finition aluminium anodisé.



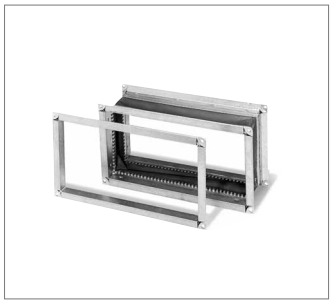
**Caisson filtrant**
**Type KLF 100/50** N° Réf. 8671
**Type KLF 100/50 F7** N° 8655
Filtre à poches, importante surface filtrante et grande capacité de rétention des poussières. Média filtrant en fibres synthétiques régénérables. Caisson en tôle acier galvanisé avec 2 brides pour le raccordement sur gaines.



**Registre adaptable sur gaines**
**Type JVK 100/50** N° Réf. 6917
Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Mécanisme de réglage en dehors du flux d'air.

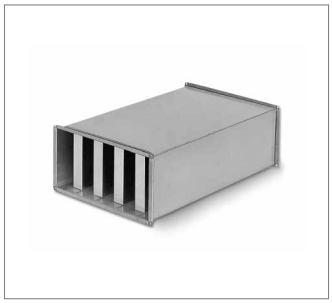


**Adaptateur circulaire**
**Type FSK 100/50** N° Réf. 0843
Permet l'intégration de ventilateurs rectangulaires sur un réseau de gaines rondes.

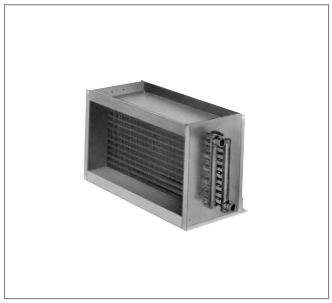


**Contre bride**
**Type GF 100/50** N° Réf. 6926
Profil en acier galvanisé, prévu pour le raccordement sur gaines.

**Manchette souple**
**Type VS 100/50** N° Réf. 5701
Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en acier galvanisé et toile souple périphérique.



**Caisson à baffles**
**Type KSD 100/50** N° Réf. 8733
Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides pour le raccordement entre ventilateur et gaines. Peut être monté à l'aspiration et au refoulement d'un ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (VS).



**Batterie eau chaude**
**Type WHR 2/100/50** N° Réf. 8797
**Type WHR 4/100/50** N° Réf. 8798
Echangeur de chaleur pour montage en gaines rectangulaires (disponible sur demande).

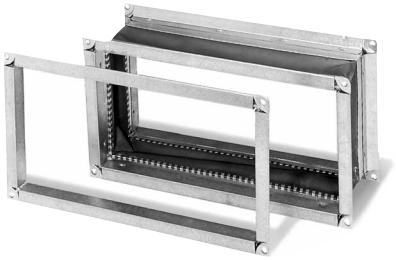
## ■ Contre brides GF

Les dimensions correspondent aux ventilateurs et leurs accessoires. Profils en acier galvanisé prévus pour le raccordement sur gaines.

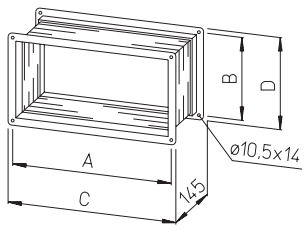
## ■ Manchettes souples VS

Pour le raccordement flexible sur un réseau de gaines, avec 2 brides en profil d'acier galvanisé et toile souple périphérique. Degré d'étanchéité selon VDI 3803, température d'utilisation –10 °C à +80 °C. Les dimensions correspondent aux ventilateurs et leurs accessoires.
Les manchettes souples montées en amont et en aval du ventilateur permettent de l'isoler du réseau, elles évitent la transmission des vibrations et compensent les différences de niveaux.
Pour les ventilateurs antidéflagrants, utiliser les manchettes souples type VS...Ex.

**GF, VS**



Dimensions voir tableau




| Contre bride GF Type | N° Réf. | Manchette souple VS Type | N° Réf. | Manchette souple pour ventilateurs antidéflagrants Type | N° Réf. | Dimensions nominales cadre en mm | Dimensions en mm A | B | C | D | Poids environ kg GF... | VS... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GF 30/15** | 6918 | **VS 30/15** | 6928 | — | — | 300 x 150 | 320 | 170 | 340 | 190 | 0,7 | 1,8 |
| **GF 40/20** | 6919 | **VS 40/20** | 5694 | — | — | 400 x 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 0,8 | 2,3 |
| **GF 50/25** | 6920 | **VS 50/25** | 5695 | **VS 50/25 Ex** | 0265 | 500 x 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 0,9 | 2,8 |
| **GF 50/30** | 6921 | **VS 50/30** | 5696 | **VS 50/30 Ex** | 0266 | 500 x 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 1,0 | 2,9 |
| **GF 60/30** | 6922 | **VS 60/30** | 5697 | **VS 60/30 Ex** | 0267 | 600 x 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 1,1 | 3,2 |
| **GF 60/35** | 6923 | **VS 60/35** | 5698 | **VS 60/35 Ex** | 0268 | 600 x 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 1,1 | 3,4 |
| **GF 70/40** | 6924 | **VS 70/40** | 5699 | **VS 70/40 Ex** | 0269 | 700 x 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 1,2 | 3,7 |
| **GF 80/50** | 6925 | **VS 80/50** | 5700 | — | — | 800 x 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 1,5 | 4,5 |
| **GF 100/50** | 6926 | **VS 100/50** | 5701 | — | — | 1000 x 500 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 1,7 | 5,0 |

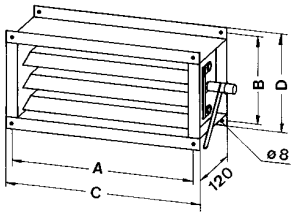
## ■ Registres JVK

Cadre en acier galvanisé avec brides pour le raccordement sur gaines. Les dimensions correspondent aux ventilateurs et leurs accessoires. Les lames en profils creux sont commandées par un mécanisme placé en dehors du flux d'air, permettant ainsi le fonctionnement avec de l'air chargé. Les axes des lames sont guidés par des paliers en nylon.
Le registre a une perte de charge dont il faut tenir compte lors de la détermination de l'installation. Le diagramme ci-contre permet de connaître la perte de charge en fonction de la vitesse de l'air et de l'ouverture du registre.

**JVK**

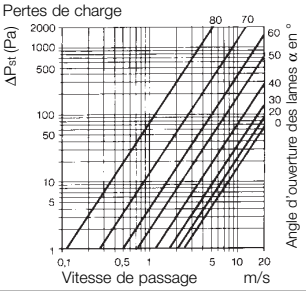


Dimensions voir tableau




| Type | N° Réf. | Dimensions nominales cadre en mm | Ventilateur de gaine ø mm | Dimensions en mm A | B | C | D | Poids environ kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **JVK 30/15** | 6927 | 300 x 150 | 180 | 320 | 170 | 340 | 190 | 3,5 |
| **JVK 40/20** | 6910 | 400 x 200 | 200-250 | 420 | 220 | 440 | 240 | 4,0 |
| **JVK 50/25** | 6911 | 500 x 250 | 315 | 520 | 270 | 540 | 290 | 5,0 |
| **JVK 50/30** | 6912 | 500 x 300 | 250 | 520 | 320 | 540 | 340 | 6,0 |
| **JVK 60/30** | 6913 | 600 x 300 | 285 | 620 | 320 | 640 | 340 | 7,0 |
| **JVK 60/35** | 6914 | 600 x 350 | 315-400 | 620 | 370 | 640 | 390 | 7,2 |
| **JVK 70/40** | 6915 | 700 x 400 | 355-450 | 720 | 420 | 740 | 440 | 9,0 |
| **JVK 80/50** | 6916 | 800 x 500 | 400-500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 11,7 |
| **JVK 100/50** | 6917 | 1000 x 500 | 450-560 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 13,5 |

Pertes de charge




## ■ Servomoteur

**Type STM 10** N° Réf. 8698

Servomoteur à commande électrique pour l'ouverture et la fermeture à distance des registres JVK. Montage dans toutes les positions, fixation universelle par étrier sur axes ronds ou carrés (ø 8–16 ou ▭ 8–12 mm). Possibilité d'ajustage de la position des lames et de dévérouillage pour commande manuelle. Fonctionnement "tout ou rien" avec contacts auxiliaires en position "ouvert" et "fermé". Echelle de graduation de 0 à 90° pour la position des lames.

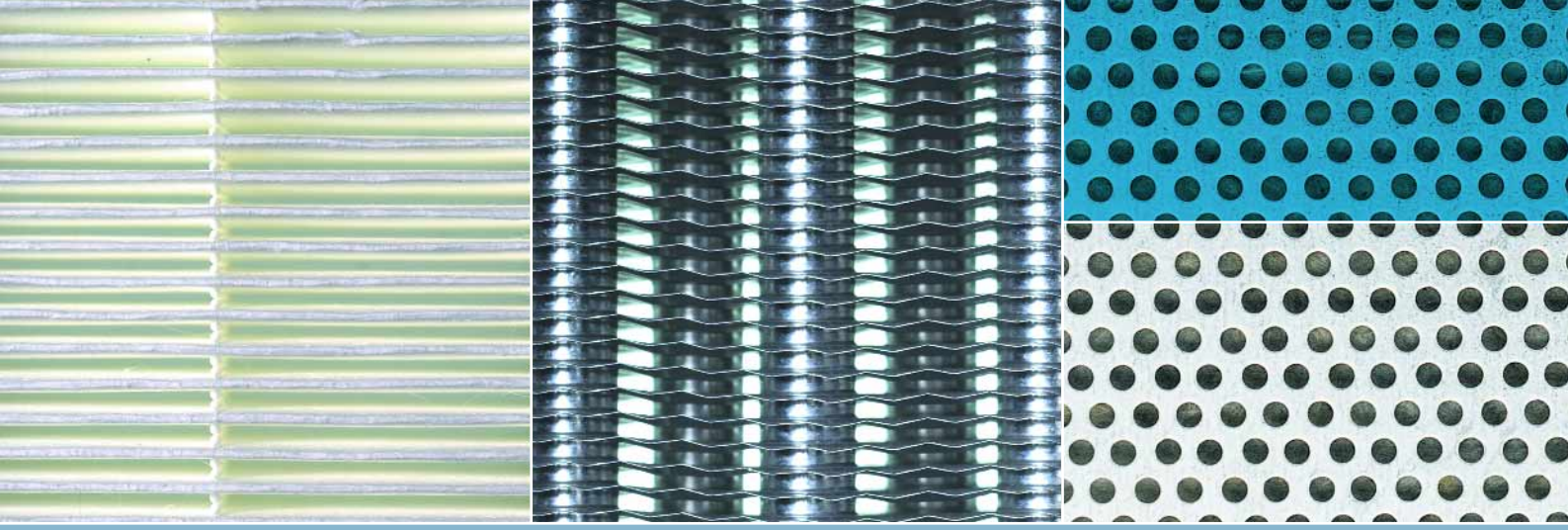
**STM**



### ■ Caractéristiques techniques STM 10

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 50/60 Hz |
| Couple | 10 Nm |
| Angle de rotation | 0 à 90° |
| Contacts aux. AC 3 | 0,5 A |
| Temps (ouv./ferm.) | 100 s |
| Inversion sens | commutation |
| Température | –20 à +50 °C |
| Protection | IP 54 |
| Classe | II |
| Dim. mm | L 76 x H 140 x P 58 |
| Poids | 0,7 kg |
| Schéma branchement N° | SS-705 |


| Autres accessoires pour ventilateurs | Page |
|---|---|
| Volets et grilles extérieures | 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |



# Filtrer. Chauffer. Insonoriser.

Helios propose une gamme complète d'accessoires pour la filtration, le chauffage et l'insonorisation.

Et ce, aussi bien sur les réseaux de gaines circulaires que rectangulaires. L'étendue de la gamme couvre toutes les dimensions et performances adaptées aux ventilateurs Helios.
L'étude et la réalisation des installations en sont ainsi grandement facilitées.


Page

■ Filtres à air 246+
Pour montage mural ou plafonnier. En caisson avec brides amont / aval pour raccordement en gaines et caisson pour montage sur des conduits circulaires normalisées. Classe G 4 et F 7.

■ Batteries électriques 249+
Batteries eau chaude 253+
pour le réchauffage de l'air. Pour une installation en conduits circulaires, de nouvelles batteries électriques, permettant un large choix de puissance et une régulation électronique intégrée (types EHR-R.. TR, page 252) sont disponibles.

■ Kits de régulation
– EHS.., électrique, pour batteries électriques 251
– WHST 300, avec thermostat et sonde pour batteries eau chaude jusqu'à 300 l/h 255
– WHS.., avec un module hydraulique et commande électronique pour batteries eau chaude jusqu'à 2200 l/h 256+

■ Silencieux 258+
toutes dimensions et modèles possibles. Pour montage en gaines rectangulaires ou circulaires. Construits en tôle acier galvanisé ou en tôle d'aluminium flexible.

# Filtres à air
# pour montage mural et plafonnier LF

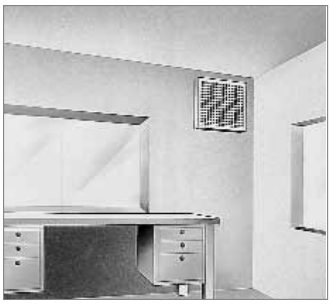
■ **Des composants simples à installer avec une efficacité convaincante.**
Il est de nos jours nécessaire de prévoir une filtration sur l'air extérieur pour éviter l'introduction des polluants dans les locaux ventilés. Les particules telles que les pollens et autres aérosols, sont piégées par le filtre à air, évitant ainsi un dépôt dans le réseau aéraulique et permettant une introduction d'air neuf propre dans les locaux.
Helios propose des composants simples à installer et d'une efficacité convaincante pour différentes utilisations.

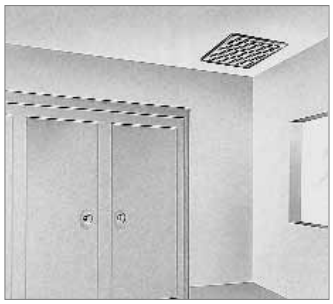
■ **Accessoires pour filtres à air**
Kit de montage complet, pour le contrôle de la perte de charge et du colmatage des filtres. Les contacts dorés permettent une utilisation en DDC.
Plage d'utilisation de 50 à 500 Pa, pour une température entre –20 et + 85 °C.

**Pressostat différentiel**

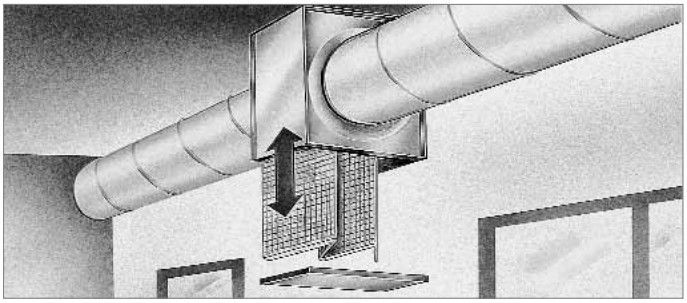
| **Type DDS** | N° Réf. 0445 |
|---|---|

■ **Serie LF.., pour montage mural ou plafonnier**
Permet de recouvrir également les orifices d'aération.
Débit d'air de 200 bis 4000 m³/h.

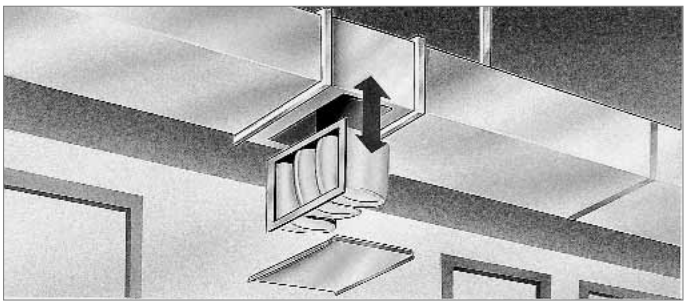




■ **LFB.., Caisson filtre pour conduits circulaires**
A insérer dans le réseau aéraulique, pour tubes normalisés de DN 100 à DN 400 mm.
Débit d'air de 100 à 4000 m³/h.



■ **KLF.., Caisson filtre pour gaines rectangulaires**
A insérer dans le réseau aéraulique, les dimensions sont adaptées aux cotes du ventilateur.
Débit d'air jusqu'à 5000 m³/h.



■ **Filtres à air LF pour montage mural et plafonnier**
Particulièrement adaptés pour revêtir les orifices d'aération et les ventilateurs sur murs et plafonds.
La grille et le contre cadre sont en matière synthétique couleur gris clair. Le passage de l'air se fait sur toute la surface filtrante. Le large dimensionnement permet de réduire les pertes de charge et augmente la capacité de rétention des poussières.

☐ **Média filtrant** en fibres synthétiques régénérables, classe G 2, liées thermiquement, comportement au feu F1 selon DIN 53438.

☐ **Montage:** dans toutes les positions, fixation par 4 vis masquées.

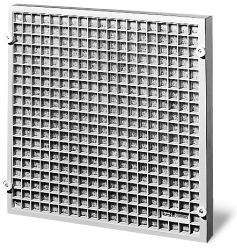
☐ **Nettoyage:** selon l'installation, il faut remplacer le filtre lorsque la perte de charge initiale est multipliée par 1,5-2. Retirer la grille pour accéder au média filtrant et laver l'ensemble dans une solution d'eau savonneuse. Remonter après séchage et fixer la grille avec les 4 écrous plats.

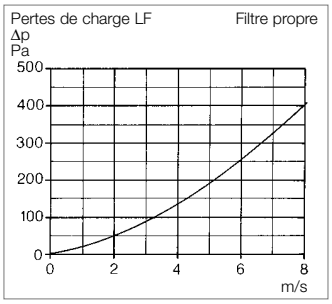
☐ **Média filtrant de rechange:** les filtres synthétiques peuvent se délier après plusieurs lavages, dans ce cas il faut remplacer le média par un neuf (référence de commande voir tableau). Les médias de rechange sont vendus par 5 pièces.

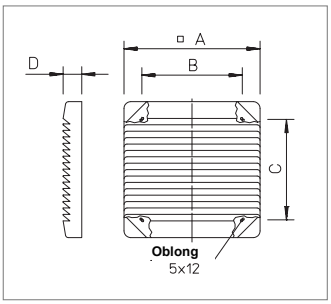
**LF 200 – 250**

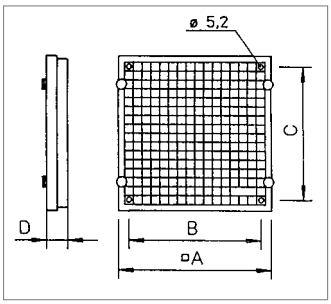


**LF 315 – 500**





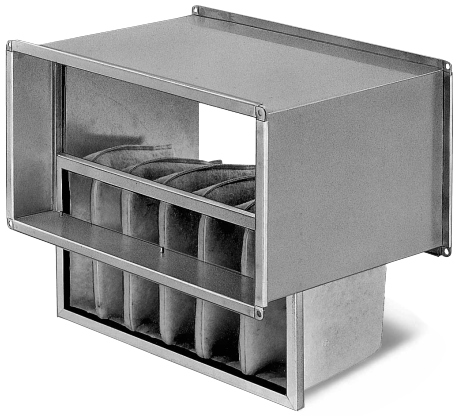




☐ **Pertes de charge**
Les filtres à air produisent une résistance au passage de l'air (voir abaque ci-dessus) dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur.

| **Type** | N° Réf. | Adapté au ventilateur diamètre | Obturation maximum | Dimensions A | B | C | D | Poids environ | **Médias de rechange** (jeu de 5 pièces) **Type** | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | | |
| **LF 200** | 0743 | 200 | ø 200 | 287 | 210 | 210 | 39,0 | 0,80 | **ELF 200** | 0737 |
| **LF 250** | 0744 | 250/280 | ø 300 | 337 | 240 | 240 | 39,0 | 1,00 | **ELF 250** | 0738 |
| **LF 315** | 0745 | 315 | 330 x 300 | 390 | 343 | 317 | 39,0 | 0,85 | **ELF 315** | 0739 |
| **LF 355** | 0746 | 355 | 380 x 350 | 440 | 393 | 367 | 39,0 | 0,95 | **ELF 355** | 0740 |
| **LF 400** | 0747 | 400 | 355 x 400 | 490 | 443 | 417 | 31,5 | 1,85 | **ELF 400** | 0741 |
| **LF 500** | 0748 | 450/500 | 475 x 450 | 540 | 493 | 467 | 31,5 | 2,25 | **ELF 500** | 0742 |

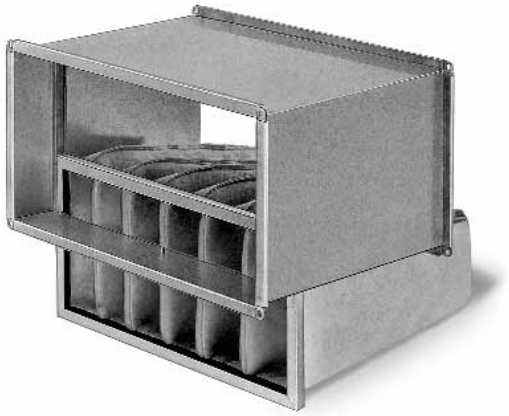
**KLF..**

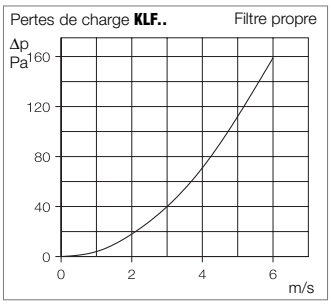
**classe G4**

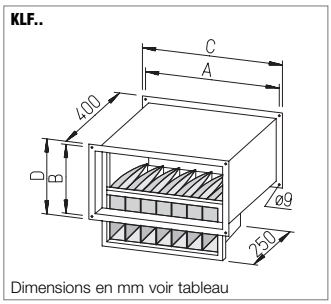


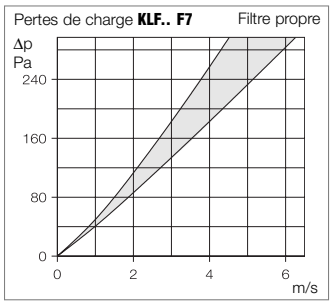
**KLF.. F7**

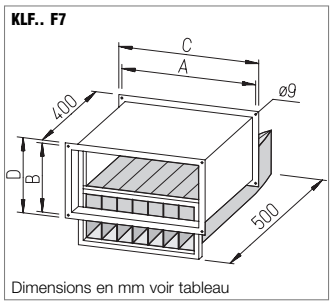
**classe F7**






## ■ Caisson filtre KLF..

Filtre à air, placé dans un caisson en tôle acier galvanisé avec deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines rectangulaires.

## ☐ Filtre à poches

Monté sur cadre rigide, largement dimensionné pour une capacité de rétention importante.
Type KLF.. avec média filtrant en fibres régénérables, classe G4, liées thermiquement. Non inflammable selon DIN 53438 F1.

Type KLF.. F7 avec média filtrant en matière synthétique, classe F7. Non inflammable selon DIN 53438 F1.

## ☐ Montage

En toutes positions, prévoir un dégagement suffisant (au minimum cote B) pour sortir le filtre. Après un KLF.. F7, il est nécessaire de prévoir une gaine droite d'environ 400 mm pour atteindre les performances de l'appareil.

## ☐ Nettoyage

Selon l'installation, il faut remplacer le filtre lorsque la perte de charge initiale est multipliée par 1,5 à 2.
La partie inférieure du caisson est démontable pour l'accès au filtre à poches, celui-ci est monté en tiroir entre deux rails en U.

## ☐ Filtres à poches de rechange

Les fibres synthétiques peuvent se délier après plusieurs lavages, dans ce cas il faut remplacer le filtre à poches par un filtre neuf (références de commande voir tableau).
Les filtres de rechange sont vendus par jeu de 2 pièces.

## ☐ Pertes de charge

Les filtres à air produisent une résistance au passage de l'air;
Les courbes grisées représentent la résistance au passage de l'air pour les différentes tailles de caisson. Il faut en tenir compte pour la sélection des ventilateurs.

## ■ Accessoires

**Pressostat différentiel**

**Type DDS** N° Réf. 0445

Kit de montage complet pour le contrôle des filtres.
Plage d'utilisation: 50 – 500 Pa.

**Nota**

L'utilisation d'un filtre de classe F7 et d'un pressostat différentiel DDS (Réf. N° 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur taille cm | Dimensions en mm A | B | C | D | Poids env kg | Filtres à poches de rechange (jeu de 2 pièces) Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Caisson filtre pour gaines rectangulaires KLF.., classe G4** | | | | | | | | | |
| **KLF 40/20** | 8720 | 40/20 | 420 | 220 | 440 | 240 | 9 | **EKLF 40/20** | 8724 |
| **KLF 50/25-30** | 8721 | 50/25-30 | 520 | 270/320 | 540 | 340 | 9,5 | **EKLF 50/25-30** | 8725 |
| **KLF 60/30-35** | 8722 | 60/30-35 | 620 | 320/370 | 640 | 390 | 10 | **EKLF 60/30-35** | 8726 |
| **KLF 70/40** | 8723 | 70/40 | 720 | 420 | 740 | 440 | 11 | **EKLF 70/40** | 8727 |
| **KLF 80/50** | 8670 | 80/50 | 820 | 520 | 840 | 540 | 13 | **EKLF 80/50** | 8673 |
| **KLF 100/50** | 8671 | 100/50 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 15 | **EKLF 100/50** | 8674 |
| **Caisson filtre pour gaines rectangulaires KLF.. F7, classe F7** | | | | | | | | | |
| **KLF 40/20 F7** | 8644 | 40/20 | 420 | 220 | 440 | 240 | 9,5 | **EKLF 40/20 F7** | 8635 |
| **KLF 50/25-30 F7** | 8645 | 50/25-30 | 520 | 270/320 | 540 | 340 | 10 | **EKLF 50/25-30 F7** | 8636 |
| **KLF 60/30-35 F7** | 8646 | 60/30-35 | 620 | 320/370 | 640 | 390 | 10,5 | **EKLF 60/30-35 F7** | 8637 |
| **KLF 70/40 F7** | 8647 | 70/40 | 720 | 420 | 740 | 440 | 11,5 | **EKLF 70/40 F7** | 8638 |
| **KLF 80/50 F7** | 8654 | 80/50 | 820 | 520 | 840 | 540 | 13,5 | **EKLF 80/50 F7** | 8639 |
| **KLF 100/50 F7** | 8655 | 100/50 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 15,5 | **EKLF 100/50 F7** | 8659 |

**LFBR..**

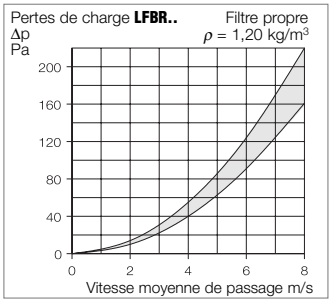
**classe G4**

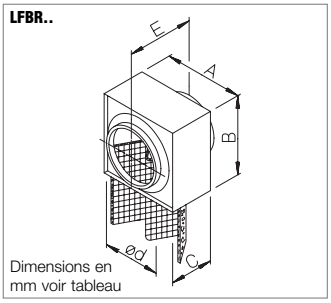


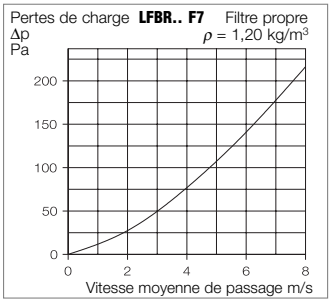
**LFBR.. F7**

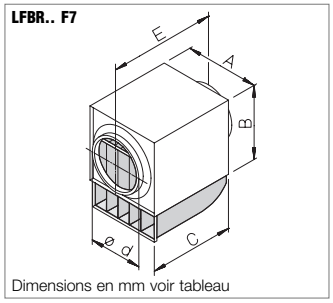
**classe F7**






■ **Caisson filtre LFBR..**
Equipé de raccords normalisés avec joints à lèvres pour montage en conduits circulaires.

☐ **Caisson**
En tôle acier galvanisé. Couvercle démontable et maintenu par des fermetures à grenouillères.

☐ **Média filtrant**
Types LFBR.. G4, en fibres synthétiques régénérables, classe G4.
Temp. max. de l'air: +100°C.
Comportement au feu selon DIN 53438 F1, non inflammable.
Régénération: 10-15 x.

Types LFBR.. F7, filtre à poches, classe F7, en matière synthétique.
Comportement au feu selon DIN 53438 F1, non inflammable.

☐ **Montage**
En toutes positions. Prévoir un dégagement suffisant (au minimum cote B) pour sortir le filtre.

☐ **Nettoyage**
Selon l'installation, il faut remplacer le filtre lorsque la perte de charge initiale est multipliée par 1,5 à 2. Retirer le couvercle pour accéder au média filtrant.

☐ **Filtre de rechange**
Les fibres synthétiques peuvent se délier après plusieurs lavages, dans ce cas il faut remplacer le filtre à poches par un filtre neuf (références de commande voir tableau).
Les filtres de rechange sont vendus par jeu de 5 pièces; les types ELFR..F7 par jeu de 2 pièces.

☐ **Pertes de charge**
Les filtres à air produisent une résistance au passage de l'air; Les courbes grisées représentent la résistance au passage de l'air pour les différentes tailles de caisson. Il faut en tenir compte pour la sélection des ventilateurs.

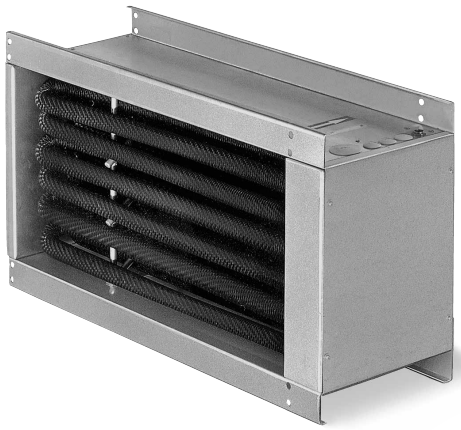
| Type | N° Réf. | Conduit ø d | Dimensions en mm A | B | C | E | Poids environ kg | Filtres de rechange (jeu de 5 pièces) Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Caissons filtres pour conduits circulaires LFBR.., classe G4** | | | | | | | | | |
| **LFBR 100** | 8576 | 100 | 205 | 170 | 120 | 227 | 1,5 | **ELFBR 100** | 8585 |
| **LFBR 125** | 8577 | 125 | 215 | 205 | 140 | 252 | 1,8 | **ELFBR 125** | 8586 |
| **LFBR 160** | 8578 | 160 | 265 | 235 | 155 | 267 | 2,4 | **ELFBR 160** | 8587 |
| **LFBR 200** | 8579 | 200 | 315 | 275 | 180 | 302 | 3,0 | **ELFBR 200** | 8588 |
| **LFBR 250** | 8580 | 250 | 365 | 325 | 230 | 352 | 4,2 | **ELFBR 250** | 8589 |
| **LFBR 315** | 8581 | 315 | 425 | 390 | 330 | 452 | 7,5 | **ELFBR 315** | 8590 |
| **LFBR 355** | 8583 | 355 | 515 | 495 | 455 | 587 | 12,0 | **ELFBR 355** | 8592 |
| **LFBR 400** | 8582 | 400 | 515 | 495 | 455 | 587 | 12,0 | **ELFBR 400** | 8591 |
| **Caissons filtres pour conduits circulaires LFBR.. F7, classe F7** | | | | | | | | (jeu de 2 pièces) | |
| **LFBR 100 F7** | 8530 | 100 | 204 | 204 | 400 | 480 | 3,5 | **ELFBR 100 F7** | 8300 |
| **LFBR 125 F7** | 8531 | 125 | 204 | 204 | 400 | 480 | 3,5 | **ELFBR 125 F7** | 8301 |
| **LFBR 160 F7** | 8532 | 160 | 294 | 295 | 400 | 480 | 4,3 | **ELFBR 160 F7** | 8302 |
| **LFBR 200 F7** | 8533 | 200 | 294 | 295 | 400 | 480 | 4,3 | **ELFBR 200 F7** | 8303 |
| **LFBR 250 F7** | 8534 | 250 | 424 | 385 | 480 | 600 | 5,2 | **ELFBR 250 F7** | 8304 |
| **LFBR 315 F7** | 8535 | 315 | 424 | 385 | 480 | 600 | 5,2 | **ELFBR 315 F7** | 8305 |
| **LFBR 355 F7** | 8536 | 355 | 504 | 505 | 600 | 720 | 6,6 | **ELFBR 355 F7** | 8306 |
| **LFBR 400 F7** | 8537 | 400 | 504 | 505 | 600 | 720 | 6,6 | **ELFBR 400 F7** | 8307 |

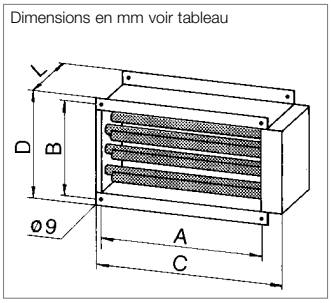
■ **Accessoires**

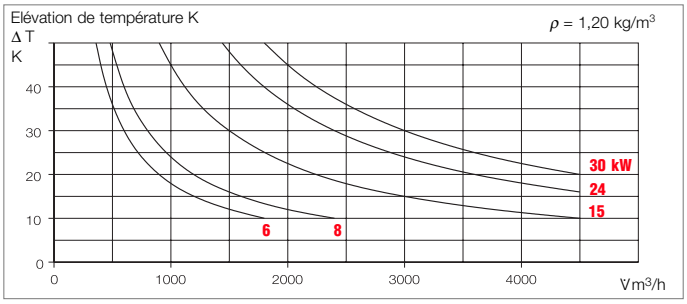
**Pressostat différentiel**
**Type DDS** N° Réf. 0445
Kit de montage complet pour le contrôle des filtres.
Plage d'utilisation: 50 – 500 Pa.

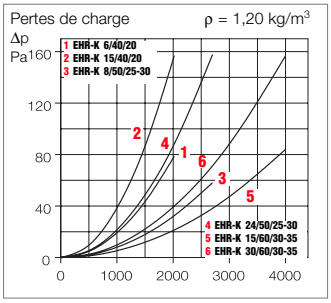
**Nota**
L'utilisation d'un filtre de classe F7 et d'un pressostat différentiel DDS (Réf. N° 0445) sur un caisson d'air neuf répond à la norme VDI 6022.

**EHR-K**






## ■ Batterie EHR-K

Eléments chauffants blindés, montés dans un caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines rectangulaires.

Les résistances, à faible température de surface, sont précablées par groupes et raccordées sur un bornier extérieur.

La protection est réalisée par un thermostat automatique réglé à 90 °C et un thermostat de sécurité haute à réarmement manuel réglé à 120 °C.

L'installation doit être réalisée selon les normes DIN 57 100, part. 420/VDE 0100; un contrôleur de flux et une remise en service sécurisée sont obligatoires.

## ■ Montage

La batterie électrique doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur
Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre batterie et ventilateur. Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur.
Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie.
Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de batterie électrique.

## ■ Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe (voir diagrammes ci-dessus).
Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau)



| Accessoires | Page |
|---|---|
| Régulateur électronique de température EHS.. | 251 |



## ■ Accessoires

**Régulateur électronique de puissance**

**Type EHS..** voir tableau

Adapte la puissance de chauffe de la batterie proportionnellement à une valeur définie par la différence entre température de consigne et température réelle.

**Sonde de gaine (Acc. EHS..)**

**Type TFK** N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage sur réseaux aérauliques.

**Sonde d'ambiance (Acc. EHS..)**

**Type TFR** N° Réf. 5006

Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

| Type | N° Réf. | Puissance | Nbr. de groupes | Courant absorbé | Débit d'air minimum | Adapté au ventilateur taille | Schéma de branchement[1] | Dimensions en mm A | B | C | D | L | Poids env. | Régulateur de puissance Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | x kW | A | m³/h | cm | N° | | | | | | kg | | |
| **3~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-K 6/40/20** | 8702 | 6 | 2 x 3 | 8,7 | 430 | 40/20 | 361.4 | 423 | 223 | 550 | 250 | 200 | 7,3 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-K 15/40/20** | 8703 | 15 | 5 x 3 | 21,7 | 430 | 40/20 | 366.4 | 423 | 223 | 550 | 250 | 320 | 13,3 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-K 8/50/25-30** | 8704 | 8 | 2 x 4 | 11,3 | 680 | 50/25-30 | 362.4 | 523 | 273/323 | 650 | 350 | 200 | 9,2 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-K 24/50/25-30** | 8705 | 24 | 6 x 4 | 33,9 | 680 | 50/25-30 | 364.4 | 523 | 273/323 | 650 | 350 | 250 | 17,2 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-K 15/60/30-35** | 8706 | 15 | 3 x 5 | 20,9 | 980 | 60/30-35 | 365.4 | 623 | 323/373 | 750 | 400 | 200 | 12,9 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-K 30/60/30-35** | 8707 | 30 | 6 x 5 | 41,7 | 980 | 60/30-35 | 363.4 | 623 | 323/373 | 750 | 400 | 200 | 19,3 | **EHSD 30** | 5004 |

[1] Schéma de branchement pour tous types N° SS 476.2

## ■ Batterie électrique EHR-R

Eléments chauffants blindés à faible température de surface, en acier inoxydable.
Virole avec boîtier de raccordement en acier galvanisé, pour montage sur conduits aérauliques normalisés.

La protection est réalisée par un thermostat automatique réglé à 50°C et un thermostat de sécurité haute à réarmement manuel réglé à 120 °C.

## ■ Montage

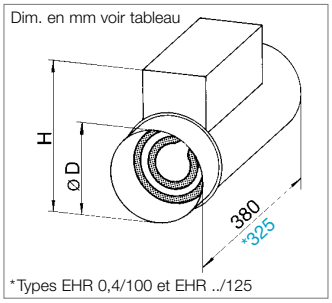
La batterie électrique doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur. Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre batterie et ventilateur. Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie. Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de la batterie électrique.

## ■ Sélection et fonctionnement

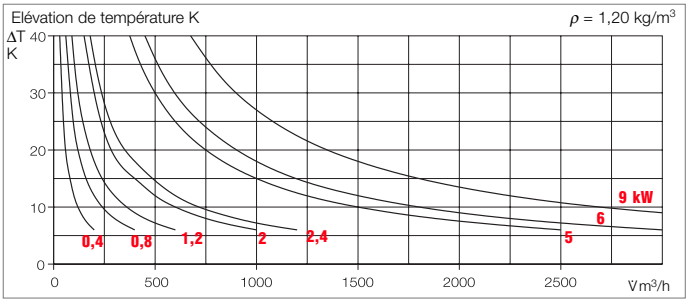
Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe (voir diagrammes).
Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).

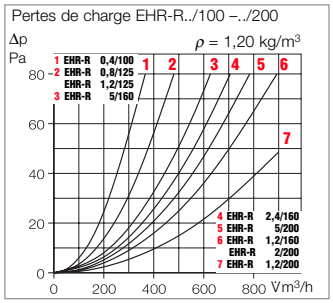
**EHR-R**

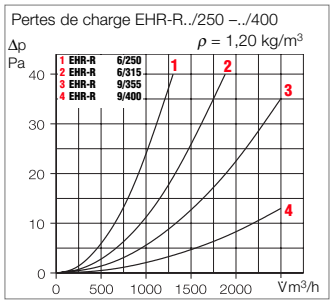





*Types EHR 0,4/100 et EHR ../125




## ■ Accessoires

**Régulateur électronique de température**

**Type EHS..** voir tableau

Adapte la puissance de chauffe de la batterie proportionnellement à une valeur définie par la différence entre température de consigne et température réelle.

**Sonde de gaine (Acc. EHS..)**

**Type TFK** N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage sur réseaux aérauliques.

**Sonde d'ambiance (Acc. EHS..)**

**Type TFR** N° Réf. 5006

Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

| Type | N° Réf. | Puissance | Nbr. de groupes. | Courant absorbé | Débit d'air minimum | Adapté au ventilateur diamètre | Schéma de branchement[1] | Dimensions ø D | H | L | Poids env. | Régulateur de puissance | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | x kW | A | m³/h | DN mm | N° | mm | mm | mm | kg | Type | N° Réf. |
| **1~, 230 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 0,4/100** | 8708 | 0,4 | 1 x 0,4 | 1,7 | 45 | 100 | 813 | 100 | 185 | 325 | 2,0 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 0,8/125** | 8709 | 0,8 | 1 x 0,8 | 3,5 | 70 | 125 | 813 | 125 | 225 | 325 | 2,3 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 1,2/125** | 9433 | 1,2 | 1 x 1,2 | 5,2 | 70 | 125 | 813 | 125 | 225 | 325 | 2,4 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 1,2/160** | 9434 | 1,2 | 1 x 1,2 | 5,2 | 110 | 160 | 813 | 160 | 260 | 380 | 2,6 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 2,4/160** | 9435 | 2,4 | 1 x 2,4 | 10,4 | 110 | 160 | 814 | 160 | 260 | 380 | 3,0 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 1,2/200** | 9436 | 1,2 | 1 x 1,2 | 5,2 | 180 | 200 | 813 | 200 | 300 | 380 | 2,8 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 2/200** | 9437 | 2,0 | 1 x 2,0 | 8,7 | 180 | 200 | 813 | 200 | 300 | 380 | 3,2 | **EHS** | 5002 |
| **2~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 5/160** | 8710 | 5,0 | 1 x 5,0 parallèle | 12,5 | 110 | 160 | 815 | 160 | 260 | 380 | 4,0 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 5/200** | 8711 | 5,0 | 1 x 5,0 parallèle | 12,5 | 180 | 200 | 815 | 200 | 300 | 380 | 4,6 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 6/250** | 8712 | 6,0 | 1 x 6,0 parallèle | 15,0 | 270 | 250 | 815 | 250 | 350 | 380 | 7,3 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-R 6/315** | 8713 | 6,0 | 1 x 6,0 parallèle | 15,0 | 420 | 315 | 815 | 315 | 415 | 380 | 9,2 | **EHS** | 5002 |
| **3~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 9/355** | 8656 | 9,0 | 1 x 9,0 en Δ | 13,0 | 550 | 355 | 816 | 355 | 455 | 380 | 12,5 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-R 9/400** | 8657 | 9,0 | 1 x 9,0 en Δ | 13,0 | 680 | 400 | 816 | 400 | 500 | 380 | 13,1 | **EHSD 16** | 5003 |

[1] Schéma de principe pour tous types N° SS-476.2

L'installation doit être réalisée selon les normes DIN 57 100, part. 420/VDE 0100; un contrôleur de flux et une remise en service sécurisée sont obligatoires.

| Accessoires | Page |
|---|---|
| Régulateur électronique de température EHS.. | 251 |

## ■ Régulateur électronique de puissance EHS pour batteries électriques

☐ Régulateurs électroniques pour la commande de batteries électriques installées sur des réseaux aérauliques. La puissance de chauffe est adaptée proportionnellement à une valeur définie par la différence entre température de consigne et température réelle.
☐ Les régulateurs travaillent par impulsions et utilisent des triacs à base de temps proportionnelle.
La fréquence des impulsions est adaptée à la puissance demandée. Ce système permet de respecter les fréquences de coupure et d'alimentation fixées par les fournisseurs d'énergie et ceci même pour des puissances élevées.
☐ Les impulsions sont gérées par l'électronique, aucun contacteur de puissance n'est nécessaire.
☐ Commande par potentiomètre (intégré ou TFR externe) ou signal de commande 0 – 10 V DC (uniquement sur EHSD).

## ■ Utilisation

☐ Ces régulateurs permettent un soufflage à température constante ou le maintien d'une température d'ambiance constante. En cas de variation rapide de la température de soufflage, le régulateur réagit par intégration proportionnelle (PI); la variation lente de la température ambiante le fait réagir en proportionnelle simple (P).
Le branchement d'une horloge (hors fourniture) permet un abaissement de nuit.
☐ Pour la sécurité de l'installation, il est nécessaire de prévoir un contrôleur de flux d'air.

Contrôleur de flux, – électronique
**Type SWE** N° Réf. 0065
– mécanique, à partir DN 315
**Type SWT** N° Réf. 0080
voir page produits.

**EHS**



### Régulateur de température pour batteries électriques jusqu'à 3,5 kW (230 V)/6,4 kW (400 V)

**Type EHS** N° Réf. 5002

Régulateur à triac, piloté par sonde de température. Boîtier esthétique en plastique blanc pour montage mural. Fonctionne avec une sonde intégrée pour le maintien d'une température ambiante constante ou avec des sondes externes de gaine TFK ou d'ambiance TFR (accessoires). Ajustement automatique de la tension d'alimentation 230 V 1~ ou 400 V 2~.

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~ / 400 V, 2~ (Détection automatique) |
| Courant max. | 16 A |
| Protection | IP 20 |
| Abaissement de nuit | 0 à 10 K |
| Dim. en mm | H 153 x L 93 x P 40 |
| Poids | env. 0,3 kg |
| Schéma N° | SS-531 |

**EHSD**



### Régulateur de température pour batteries électriques jusqu'à 17 kW

**Type EHSD 16** N° Réf. 5003

Régulateur à triac, piloté par sonde de température. Solide boîtier en aluminium pour montage mural ou en armoire ventilée. Fonctionne avec des sondes externes de gaine TFK ou d'ambiance TFR (accessoires). Peut être piloté à distance par le potentiomètre TFR ou un signal de commande 0 – 10 V DC. Réglage limite basse ou haute de la température de soufflage.

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V, 3~ |
| Courant max. | 25 A |
| Protection | IP 40 |
| Abaissement de nuit | 3 K |
| Dim. en mm | H207 x L160 x P95 |
| Poids | env. 1,7 kg |
| Schéma N° | SS-550.2 |

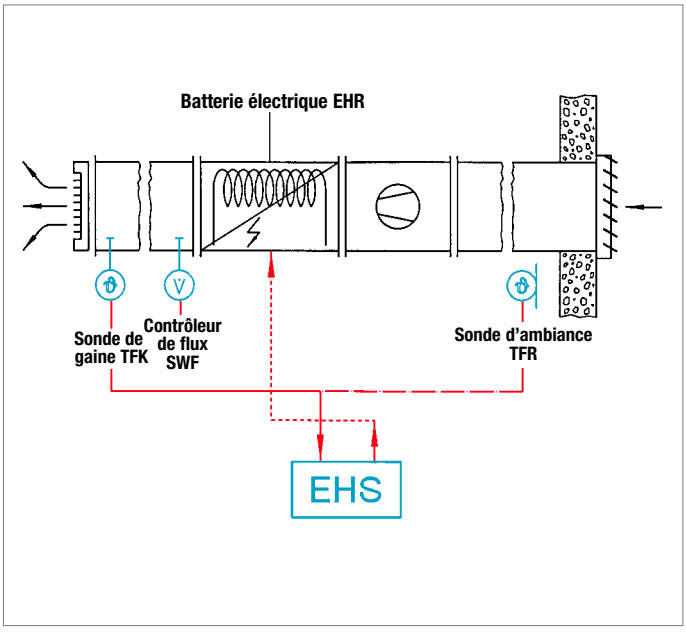
**Nota:**
L'intégration sur site dans les circuits de commande et de puissance, devra être réalisée selon les schémas indiqués.

### Régulateur de température pour batteries électriques jusqu'à 34 kW

**Type EHSD 30** N° Réf. 5004

Similaire au EHSD 16 mais de puissance max. 34 kW. Le régulateur varie proportionnellement la puissance de chauffe sur deux niveaux, de 0 à 17 kW puis de 17 à 34 kW. Pour soulager le régulateur, un contacteur interne enclenche un groupe de résistances (17 kW) si la demande de chauffe dépasse en permanence 17 kW.

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V, 3~ |
| Courant max. | 25 A |
| Protection | IP 40 |
| Abaissement de nuit | 3 K |
| Dim. en mm | H207 x L160 x P95 |
| Poids | env. 1,7 kg |
| Relais | Tension 230 V~ |
| Courant | max. 5 A |
| Contacteur | Tension 400 V, 3~ |
| Courant | max. 25 A |
| Schéma N° | SS-550.2 |






### Sonde de gaine (Acc. pour EHS..)

**Type TFK** N° Réf. 5005

Sonde de température pour montage sur réseaux aérauliques, fixation sur la paroi de la gaine.

| | |
|---|---|
| Plage de température | 0 – 30 °C |
| Protection | IP 20 |
| Longueur. int. / ext. | 130 / 50 mm ø 10 mm |
| Poids | env. 0,1 kg |



### Sonde d'ambiance (Acc. EHS..)

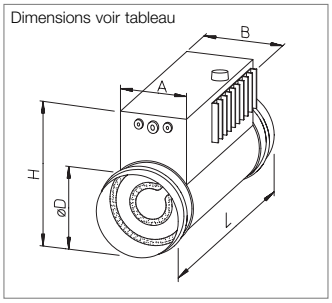
**Type TFR** N° Réf. 5006

Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul. Boîtier esthétique en plastique.

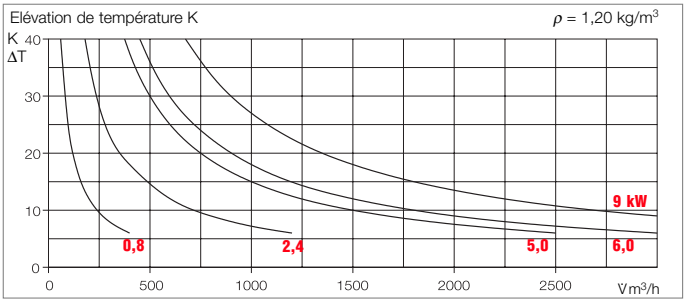
| | |
|---|---|
| Plage de température | 0 – 30 °C |
| Protection | IP 20 |
| Dim. en mm | H 85 x L 85 x P 30 |
| Poids | env. 0,1 kg |

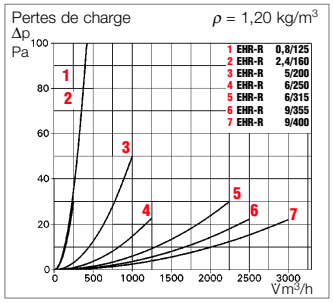
**EHR-R.. TR**






**Batterie électrique EHR-R.. TR, avec régulateur électronique intégré.**
**La solution idéale pour une ventilation à température constante ou pour maintenir une ambiance uniforme.**
**Les batteries électriques EHR-R.. TR ont un régulateur de température intégré, elles peuvent être mises en place dans le réseau aéraulique en toutes positions. Le montage est simple et peu encombrant.**




## ■ Batterie électrique

Eléments chauffants blindés, à faible température de surface, en acier inoxydable.
Virole avec boîtier de raccordement en acier galvanisé et régulateur de température intégré, pour montage sur conduits aérauliques normalisés.
La protection est réalisée par un thermostat automatique réglé à 50°C et un thermostat de sécurité haute à réarmement manuel réglé à 120 °C.

## ■ Régulation de température

☐ Régulation constante de la température de soufflage par raccordement d'une sonde de gaine (accessoire TFK). Point de consigne (0 - 30 °C) par potentiomètre à l'extérieur de la batterie.
Régulation de la température d'ambiance par raccordement d'une sonde d'ambiance (TFR); point de consigne sur la sonde d'ambiance TFR ou par le potentiomètre du régulateur.
Détection automatique de la tension 230 V ou 400 V.
Courant maxi. 16 A
Protection IP 20

☐ Le régulateur travaille par impulsions et utilise des triacs à base de temps proportionnelle. La fréquence des impulsions est adaptée à la puissance demandée. Ce système permet de respecter les fréquences de coupure et d'alimentation fixées par les fournisseurs d'énergie et ceci même pour des puissances élevées.

## ■ Utilisation

☐ EHR-R.. TR permet un soufflage à température constante ou le maintien d'une température d'ambiance uniforme. En cas de variation rapide de la température de soufflage, le régulateur réagit par intégration proportionnelle (PI); la variation lente de la température ambiante le fait réagir en proportionnelle simple (P).
Le branchement d'une horloge (hors fourniture) permet un abaissement de nuit.

☐ Pour la sécurité de l'installation, prévoir un contrôleur de flux d'air.

Contrôleur de flux, – électronique
**Type SWE** N° Réf. 0065
– mécanique, à partir du DN 315
**Type SWT** N° Réf. 0080
voir page produits.

## ■ Montage

Voir description EHR-R, page 250.

## ■ Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe (voir diagrammes à droite).
Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).

## ■ Accessoires

**Sonde de gaine**
**Type TFK** N° Réf. 5005
Sonde de température pour montage en réseaux aérauliques.

**Sonde d'ambiance**
**Type TFR** N° Réf. 5006
Sonde de température avec potentiomètre de consigne pour montage mural. Utilisable également en sonde ou potentiomètre seul.

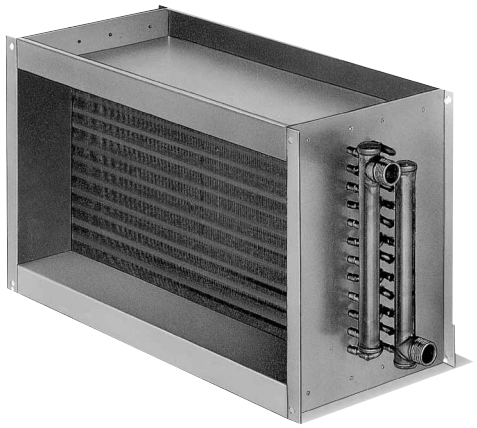
| Type | N° Réf. | Puissance | Nbr. de groupes | Courant absorbé | Débit d'air minimum | Adapté au ventilateur diamètre | Schéma branchement | Dimensions ø D | H | L | A | B | Poids env. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | x kW | A | m³/h | DN en mm | N° | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| **1~, 230 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 0,8/125 TR** | 5293 | 0,8 | 1 x 0,8 | 3,5 | 70 | 125 | 799.1 | 125 | 225 | 325 | 125 | 145 | 2,6 |
| **EHR-R 2,4/160 TR** | 5294 | 2,4 | 2 x 1,2 | 10,4 | 110 | 160 | 799.1 | 160 | 260 | 380 | 150 | 170 | 3,4 |
| **2~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 5/200 TR** | 5295 | 5,0 | 2 x 2,5 | 12,5 | 180 | 200 | 800.1 | 200 | 300 | 380 | 150 | 170 | 4,4 |
| **EHR-R 6/250 TR** | 5296 | 6,0 | 2 x 3,0 | 15 | 270 | 250 | 800.1 | 250 | 350 | 380 | 150 | 170 | 4,8 |
| **EHR-R 6/315 TR** | 5301 | 6,0 | 2 x 3,0 | 15 | 420 | 315 | 800.1 | 315 | 415 | 380 | 150 | 170 | 6,4 |
| **3~, 400 V** | | | | | | | | | | | | | |
| **EHR-R 9/355 TR** | 5297 | 9,0 | 3 x 3,0 | 13 | 550 | 355 | 801.1 | 355 | 455 | 380 | 150 | 182 | 8,5 |
| **EHR-R 9/400 TR** | 5299 | 9,0 | 3 x 3,0 | 13 | 680 | 400 | 801.1 | 400 | 500 | 380 | 150 | 182 | 8,9 |

**■ Batteries eau chaude pour montage en gaines rectangulaires.**
Dimensions adaptées aux ventilateurs de gaines Helios. Caisson en tôle acier galvanisé avec deux brides normalisées. Echangeur en tubes cuivre avec ailettes en aluminium.
Température max. $t_{max.}$ 120 °C.
Pression max. 8 bar.
Raccords d'eau filetés. Avec vis de purge et de vidange (sauf type WHR 4/100/50).

**■ Montage**
La batterie chaude doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.
Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons le montage en amont d'un filtre KLF..
Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre batterie et ventilateur afin de répartir le flux sur toute la surface d'échange. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée.
Attention: la protection antigel est à assurer sur site.

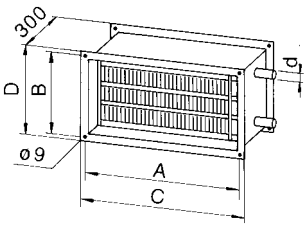
**■ Sélection**
L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau.
La taille de la batterie peut être déterminée avec les diagrammes ci-contre (et valeurs ⓐ - ⓒ).
Sur le tableau ci-dessous sont indiquées des puissances pour des valeurs prédéfinies.
Les batteries à eau chaude produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir valeur ⓓ sur diagramme de droite).

**WHR K**

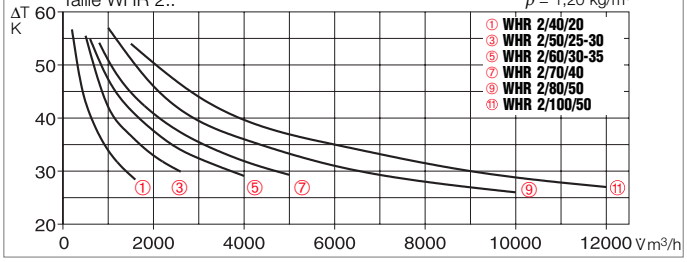


| Accessoires | Page |
|---|---|
| Kit de régulation WHS.. | 256+ |

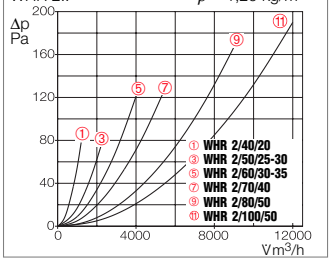
Dimensions en mm voir tableau



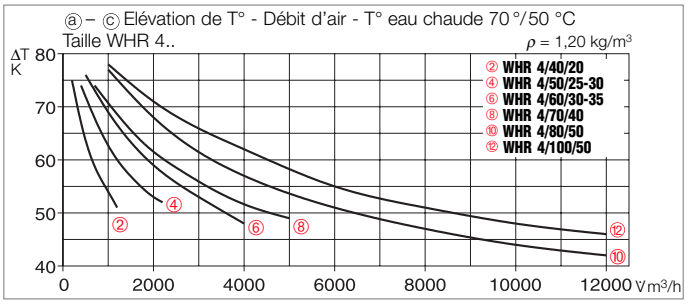

ⓐ – ⓒ Elévation de T° - Débit d'air - T° eau chaude 70 °/50 °C
Taille WHR 2..
$\rho$ = 1,20 kg/m³



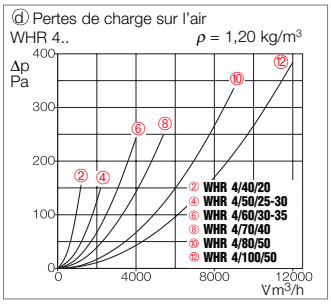

ⓓ Pertes de charge sur l'air
WHR 2..
$\rho$ = 1,20 kg/m³




ⓐ – ⓒ Elévation de T° - Débit d'air - T° eau chaude 70 °/50 °C
Taille WHR 4..
$\rho$ = 1,20 kg/m³




ⓓ Pertes de charge sur l'air
WHR 4..
$\rho$ = 1,20 kg/m³




**ⓐ Elévation de température**
Détermination: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
$\Delta T$: Différence de T° sur l'air [K]
$\vartheta_i$: T° de l'air en sortie batterie [°C]
$\vartheta_a$: T° de l'air en entrée batterie [°C]

**ⓑ Débit d'air**
Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie chaude (valeurⓓ).

**ⓒ Puissance calorifique**

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Débit d'air [m³/h]
$\Delta T$: Différence de T° sur l'air [K]
$c_{PL}$: Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

**ⓓ Pertes de charge**
Les diagrammes ci-dessus indiquent les pertes de charge sur l'air en fonction du débit et de la taille des batteries.

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur taille | Caractéristiques sur l'air: Puissance | | Δ T air | | à V̇ | Caractérist. sur l'eau[1]: Pertes de charge | Débit d'eau | Dimensions: A | B | C | D | Raccord d" [3] | Poids env. | Kit de régulation approprié: Type | N° Réf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | $\Delta p_w$ kPa | l/h | mm | mm | mm | mm | ø" | kg | | |
| **WHR 2/40/20** | 8782 | 40/20 | 14 | 7,7 | 32 | 18 | 1200 | 10 | 610 | 420 | 220 | 450 | 250 | 3/4 | 7,0 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR 4/40/20** | 8783 | 40/20 | 22 | 12,6 | 51 | 29 | 1200 | 7 | 980 | 420 | 220 | 450 | 250 | 3/4 | 7,3 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR 2/50/25-30** | 8784 | 50/25-30 | 24 | 14 | 33 | 18 | 2200 | 7 | 1050 | 520 | 270/320 | 550 | 350 | 3/4 | 9,3 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR 4/50/25-30** | 8785 | 50/25-30 | 38 | 21 | 52 | 28 | 2200 | 5 | 1680 | 520 | 270/320 | 550 | 350 | 1 | 11,1 | **WHS 2200** | 8816 |
| **WHR 2/60/30-35** | 8786 | 60/30-35 | 32 | 18 | 34 | 19 | 2600 | 8 | 1420 | 620 | 320/370 | 650 | 400 | 3/4 | 11,2 | **WHS 2200** | 8816 |
| **WHR 4/60/30-35** | 8787 | 60/30-35 | 51 | 30 | 55 | 32 | 2600 | 7 | 2270 | 620 | 320/370 | 650 | 400 | 1 | 14,0 | **WHS 2200**[4] | 8816 |
| **WHR 2/70/40** | 8788 | 70/40 | 50 | 28 | 30 | 17 | 4500 | 6 | 2200 | 720 | 420 | 750 | 450 | 1 | 17,0 | **WHS 2200** | 8816 |
| **WHR 4/70/40** | 8789 | 70/40 | 81 | 44 | 50 | 27 | 4500 | 4 | 3570 | 720 | 420 | 750 | 450 | 1 | 17,0 | **WHS 2200**[4] | 8816 |
| **WHR 2/80/50** | 8795 | 80/50 | 82 | 46 | 28 | 16 | 8000 | 11 | 3630 | 820 | 520 | 850 | 550 | 1 | 15,0 | — | — |
| **WHR 4/80/50** | 8796 | 80/50 | 138 | 80 | 48 | 28 | 8000 | 15 | 6110 | 820 | 520 | 850 | 550 | 1 | 20,0 | — | — |
| **WHR 2/100/50** | 8797 | 100/50 | 104 | 59 | 29 | 18 | 10000 | 19 | 4630 | 1020 | 520 | 1050 | 550 | 1 | 18,0 | — | — |
| **WHR 4/100/50** | 8798 | 100/50 | 172 | 99 | 48 | 28 | 10000 | 14 | 7640 | 1020 | 520 | 1050 | 550 | 1 | 24,0 | — | — |

Ces valeurs sont données pour T° air extérieur 0 °C et T° entrée / sortie eau: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C [3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, filetage extérieur [4] puissance de chauffe réduite à env. 2200 l/h

# Batteries eau chaudes pour conduits circulaires WHR-R

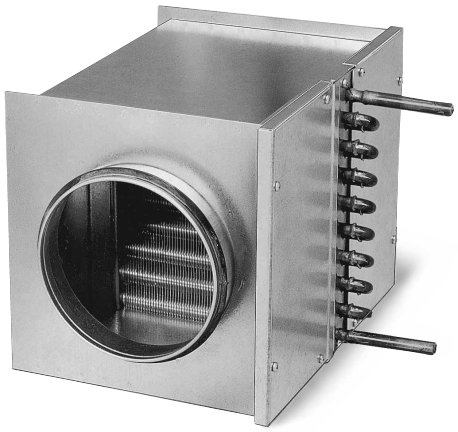
**■ Batteries eau chaude pour montage en conduits circulaires.**
Dimensions adaptées aux ventilateurs de conduits Helios. Caisson en tôle acier galvanisé, raccords circulaires avec joints à lèvres pour montage en conduits aérauliques normalisés. Echangeur en tubes cuivre avec ailettes en aluminium. Température max. $t_{max.}$ 100 °C. Pression max. 8 bar.
Raccords d'eau filetés. Deux tôles démontables coté raccordement eau pour un nettoyage aisé de la batterie. Avec vis de purge et de vidange.

**■ Montage**
La batterie chaude doit toujours être installée sur le réseau aéraulique au refoulement du ventilateur. Si elle est montée à l'aspiration, la température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.
Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons le montage en amont d'un filtre LFBR..
Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre batterie et ventilateur afin de répartir le flux sur toute la surface d'échange.
La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée.
Attention: la protection antigel est à assurer sur site.

**■ Sélection**
L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau. La taille de la batterie peut être déterminée avec les diagrammes ci-contre (et valeurs ⓐ – ⓒ).
Sur le tableau ci-dessous sont indiquées des puissances pour des valeurs prédéfinies.
Les batteries à eau chaude produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir valeur ⓓ) sur diagramme de droite.

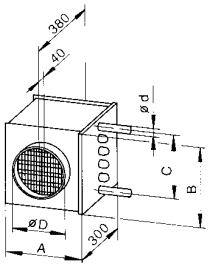
**ⓐ Elévation de température**
Détermination: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
$\Delta T$: Différence de T° sur l'air [K]
$\vartheta_i$: T° de l'air en sortie batterie [°C]
$\vartheta_a$: T° de l'air en entrée batterie [°C]

**WHR**

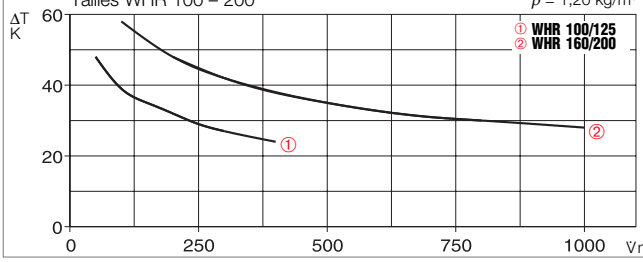


| Accessoires | Page |
|---|---|
| Kit de régulation WHS.. | 255+ |

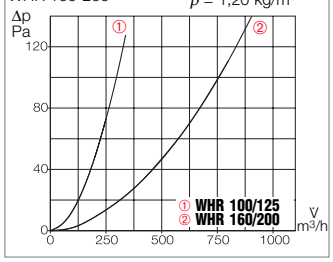
Dimensions en mm voir tableau



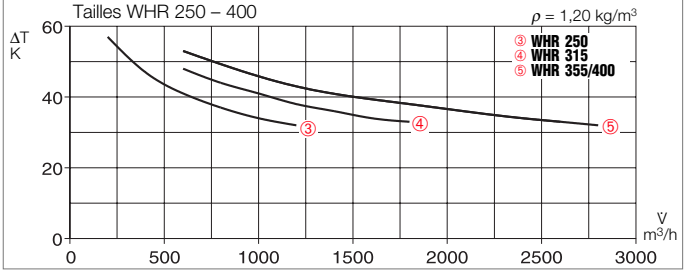

ⓐ – ⓒ Elévation de T° - Débit d'air - T° eau chaude 80 °/60 °C
Tailles WHR 100 – 200



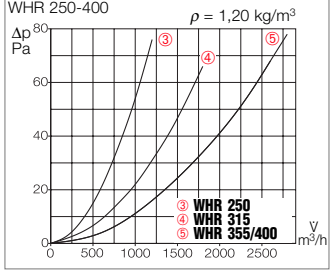

ⓓ Pertes de charge sur l'air
WHR 100-200




ⓐ – ⓒ Elévation de T° - Débit d'air - T° eau chaude 80 °/60 °C
Tailles WHR 250 – 400




ⓓ Pertes de charge sur l'air
WHR 250-400




**ⓑ Débit d'air**
Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie chaude (valeur ⓓ ).

**ⓒ Puissance calorifique**

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

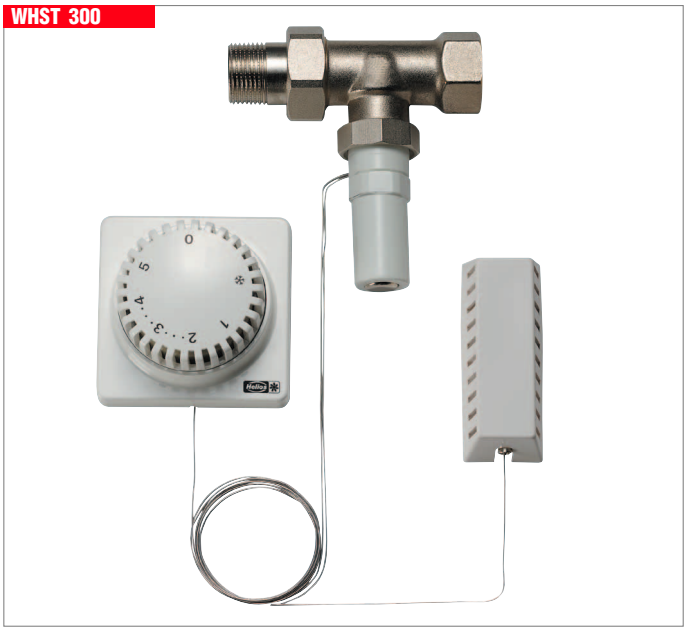
V: Débit d'air [m³/h]
ΔT: Différence de T° sur l'air [K]
$c_{PL}$: Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

**ⓓ Pertes de charge**
Les diagrammes ci-dessus indiquent les pertes de charge sur l'air en fonction du débit et de la taille des batteries.

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur diamètre | Caractéristiques sur l'air | | | | | Caractérist. sur l'eau[1] | | Dimensions | | | | | Poids env. | Kit de régulation approprié | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Puissance | | ΔT air | | à V̇ | Perte de charge | Débit d'eau | A | B | C | D | Raccord d* [3] | | Type | N° Réf. |
| | | ø mm | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | $\Delta p_w$ kPa | l/h | mm | mm | mm | mm | ø" | kg | | |
| **WHR 100** | 9479 | 100 | 1,9 | 0,9 | 35 | 17 | 150 | 1 | 84 | 165 | 180 | 140 | 100 | 3/4 | 3,2 | **WHST 300** | 8817 |
| **WHR 125** | 9480 | 125 | 2,6 | 1,1 | 29 | 13 | 250 | 2 | 115 | 165 | 180 | 140 | 125 | 3/4 | 3,2 | **WHST 300** | 8817 |
| **WHR 160** | 9481 | 160 | 5,5 | 3,1 | 38 | 22 | 400 | 11 | 245 | 240 | 255 | 215 | 160 | 3/4 | 4,9 | **WHST 300** | 8817 |
| **WHR 200** | 9482 | 200 | 7,2 | 4,1 | 33 | 19 | 600 | 17 | 317 | 245 | 255 | 215 | 200 | 3/4 | 4,9 | **WHST 300** | 8817 |
| **WHR 250** | 9483 | 250 | 10,7 | 6 | 37 | 21 | 800 | 8 | 470 | 315 | 330 | 290 | 250 | 3/4 | 6,9 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR 315** | 9484 | 315 | 18,3 | 10,4 | 36,2 | 21 | 1400 | 9 | 810 | 400 | 405 | 365 | 315 | 3/4 | 9,0 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR 355** | 8790 | 355 | 24,5 | 14 | 38 | 21,6 | 1800 | 9 | 1080 | 465 | 480 | 420 | 355 | 3/4 | 12,5 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR 400** | 9524 | 400 | 26,2 | 15 | 36 | 21 | 2000 | 11 | 1060 | 465 | 480 | 420 | 400 | 3/4 | 12,5 | **WHS 1100** | 8815 |

Ces valeurs sont données pour T° air extérieur 0 °C et T° entrée / sortie eau: [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C [3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, filetage extérieur

# Kit de régulation WHST 300 pour batterie eau chaude jusqu'à 5,5 kW et 300 l/h




## ■ Kit de régulation WHST 300 pour batterie eau chaude

☐ Permet la régulation des batteries eau chaude de petite puissance jusqu'à environ 5,5 kW et débit d'eau jusqu'à 300 l/h.
☐ Complément indispensable pour les centrales double-flux avec batterie eau chaude (Helios Type KWL.. WW) et les batteries eau chaude types WHR 100 jusqu'à WHR 200.
☐ Solution simple et économique, montage rapide.

## ■ Description / Utilisation

Le WHST 300 est composé d'une vanne de réglage avec sonde d'applique et thermostat à distance. Adapté aux circuits de chauffage.
Le kit ne nécessite aucune alimentation électrique. Son fonctionnement est automatique et le principe identique aux vannes de réglage manuelles. Le débit d'eau varie proportionnellement pour le maintien de la température de consigne.

## ■ Options de régulation

Options de régulation par variation du débit d'eau:
☐ **Soufflage à température constante:** la sonde d'applique est placée dans la gaine de soufflage.
☐ **Température d'ambiance constante:** la sonde d'applique est placée dans le local sur un mur.
☐ **Définition de la plage de température** par limitation des valeurs minimum et maximum.
☐ **Protection antigel:** ouverture à + 8 °C.

## ■ Livraison

La livraison comprend
– Thermostat mural avec capillaire,
– Vanne de réglage
– Piston de réglage
– Sonde d'applique, tube capillaire
– Matériel de fixation

## ■ Montage

Veiller à ce que le tube capillaire ne soit ni plié ni écrasé.
Pour le maintien d'une température d'ambiance constante, positionner la sonde d'applique dans la pièce servant de référence.

## ■ Installation

Le kit de régulation WHST 300 peut être utilisé pour des batteries avec un débit d'eau chaude pouvant aller jusqu'à 300 l/h.
Pour le dimensionnement de la pompe de circulation (fourniture installateur), il faut faire la somme des Δp batterie eau chaude, vanne (voir diagramme) et circuit hydraulique.

## ■ Exemple d'installation

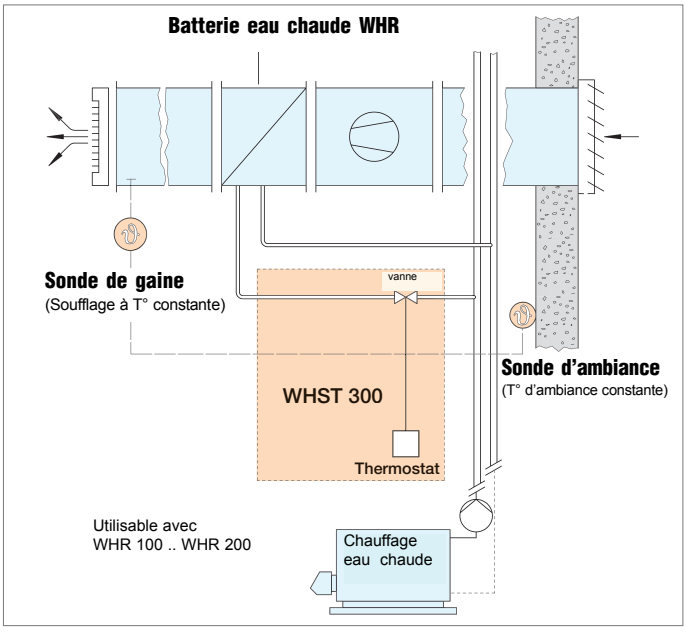
L'exemple ci-contre illustre la régulation de température et la commande du circuit de la batterie eau chaude dans les centrales avec récupération d'énergie (Helios type KWL.. WW) au moyen du kit WHST 300.
① Positionnement de la sonde d'applique dans le flux d'air après la batterie eau chaude.
② Installation de la vanne à proximité de l'appareil.
③ Montage décentralisé du thermostat.

**Nota**
Fascicule "Kit de régulation pour batterie eau chaude WHS.." avec exemples d'installation.
Sur demande Nr. 91603

**Ex. d'installation**

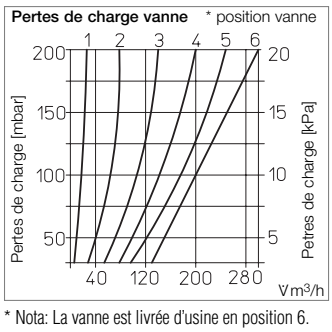



*KWL..WW*
*Pertes de charge sur demande*




## ■ Caractéristiques techniques

| Type | WHST 300 |
|---|---|
| N° Réf. | 8817 |
| Pression de service max. | 10 bar |
| Température de service max. | 120 °C |
| Raccordement DN 20 | 3/4" |
| Débit max. | 300 l/h |
| Incidence du Δp | 0,1-0,7 K/0,5 bar |
| Plage de réglage (thermostat) | 7–28 °C |
| Dimensions en mm | |
| – thermostat | L 80 x H 80 x P 50 |
| – sonde d'applique | L 35 x H 85 x P 30 |
| Filetage DN 20 | G 3/4" |
| Longueur capillaire | 5 m |
| Poids (complet) | 0,5 kg |




* Nota: La vanne est livrée d'usine en position 6. En cas de débit d'eau faible, il est possible d'optimiser la régulation par un réglage de 1 à 6.

# Kit de régulation WHS..
# pour batterie eau chaude jusqu'à 70 kW et 2200 l/h

WHS



Module hydraulique WHSH



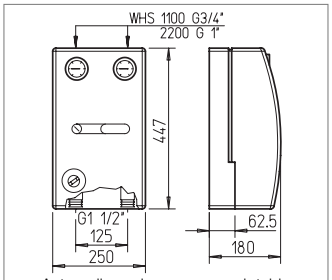
Régulateur électronique de chauffage WHSE



Sonde d'ambiance TFR



Sonde de gaine TFK




Autres dimensions en mm voir tableau

## ■ Kit de régulation WHS.. pour batterie eau chaude

☐ Permet la régulation des batteries eau chaude d'une puissance maximum d'environ 70 kW et d'un débit d'eau compris entre 200 et 2200 l/h.
☐ Adapté aux batteries Helios WHR-R 250-400 et WHR-K jusqu'à 2200 l/h.
☐ Système complet avec multiples possibilités de réglages et composants adaptés les uns aux autres.

## ■ Utilisation

☐ Branchement sur circuit de chauffage existant pour l'alimentation d'une batterie indépendante ou réalisation d'un circuit de chauffage indépendant grâce à la pompe de circulation intégrée.
☐ Le WHS permet la régulation de la puissance de chauffe par l'intermédiaire d'une vanne de mélange trois voies. Le régulateur délivre des impulsions dont l'intensité varie proportionnellement à la différence entre la température de consigne et la température réelle.
☐ Le kit est livré complet prêt à raccorder. Avec module hydraulique prémonté, calorifugé, pompe de circulation incluse.

## ■ Options de régulation

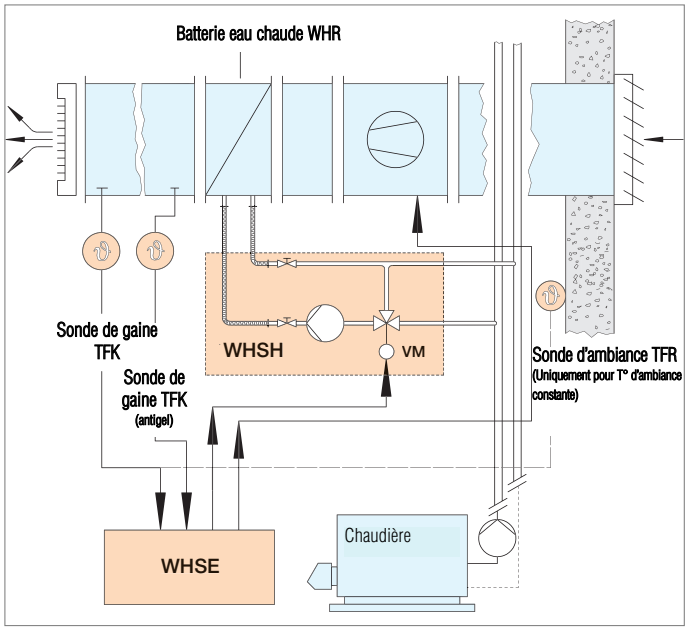
☐ Soufflage à température constante avec sonde de gaine TFK.
☐ Température d'ambiance constante avec sonde d'ambiance externe TFR.
☐ Température d'ambiance constante avec limitation de la température minimum de soufflage par une sonde de gaine et d'ambiance.
☐ Protection antigel pour les trois variantes en installant une deuxième sonde de gaine TFK.
☐ Le WHS permet aussi le réglage de la température de consigne en abaissement de nuit ou le week-end et le raccordement d'autres sondes ou potentiomètre.

## ■ Livraison/description

☐ Module hydraulique WHSH avec
– Pompe trois étages et câble d'alimentation (2 m).
– Thermomètres départ et retour, vanne d'isolement incluse.
– 24V Servomoteur fin de course et vanne de mélange trois voies, débrayable. Livré avec câble d'alimentation (2 m).
– Coque d'isolation en mousse de polypropylène expansée.
– Deux flexibles (long. 50 cm) pour raccordement sur la batterie, inclus joint d'étanchéité.

☐ Régulateur électronique de chauffage WHSE, pour montage en armoire.
Fonctions:
– Point de consigne pour fonctionnement à température constante.
– Réglage du facteur de cascade.
– Limite minimum.
– Sélection/choix du mode de régulation.
– Voyant de fonctionnement.
– Antigel: alarme et reset.
– Voyant servomoteur.
– Relais alarme 24 V et 230 V.
☐ Deux sondes de gaine TFK.
☐ Une sonde d'ambiance TFR.

**Nota**
Fascicule "Kit de régulation pour batterie eau chaude WHS.." avec exemples d'installation.
Sur demande Nr. 91603




| Type | | WHS 1100 | WHS 2200 |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | | 8815 | 8816 |
| Pression de service max. / T° de service max. | | 6 bar / 115 °C | 6 bar / 115 °C |
| Température de service max. | | 115 °C | 115 °C |
| Raccordement DN (pompe) | | 3/4" | 1" |
| Débit min. / max. | | 250[1] - 1100 l/h | 600[1] - 2200 l/h |
| Incidence du Δp | | 0,1 – 0,7 K/0,5 bar | 0,1 – 0,7 K/0,5 bar |
| Plage de réglage (thermostat) | | 7 – 28 °C | 7 – 28 °C |
| Température ambiante (régulateur électronique) | | 0 – 50 °C | 0 – 50 °C |
| Protection (régulateur électronique) | | IP 20 | IP 20 |
| Données moteur | – Pompe | 60 W / 0,26 A | 90 W / 0,4 A |
| | – Servomoteur | 4 W | 4 W |
| | – Régulateur électronique | 5 W | 5 W |
| Tension | – Pompe / régulateur | 230 ~ V / 50 Hz | 230 ~ V / 50 Hz |
| | – Servomoteur | 24 ~ V / 50 Hz | 24 ~ V / 50 Hz |
| Dimensions en mm | – Module hydraulique[3] | voir schéma | voir schéma |
| | – Régulateur WHSE[3] | H 80 x L 100 x P 85 | H 80 x L 100 x P 85 |
| | – Sonde d'ambiance TFR | H 80 x L 85 x P 30 | H 80 x L 85 x P 30 |
| | – Sonde de gaine TFK | 130/50[2], Ø 10 | 130/50[2], Ø 10 |
| Poids env. en kg | | 11 | 11 |

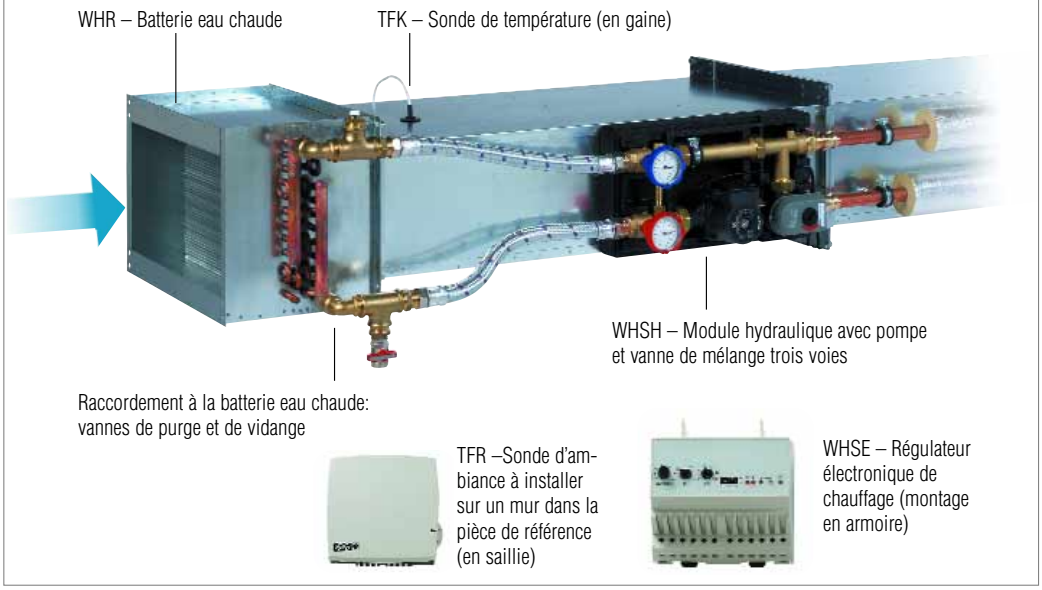
[1] Un trop faible débit d'eau peut conduire à des problèmes de réglage.
[2] Long. int./ext.
[3] Détails pour chaque élément sur demande.

# Kit de régulation WHS..
# pour batterie eau chaude jusqu'à 70 kW et 2200 l/h

## ■ Montage

La batterie eau chaude WHR et la sonde de gaine TFK doivent être installées au refoulement du ventilateur.
Le module hydraulique WHSH doit être monté de façon à ne pas subir de dilatations ni autres charges du réseau hydraulique.
La vanne de purge doit être installée au point le plus haut, la vanne de vidange au point le plus bas du circuit.
Le régulateur électronique de chauffage WHSE (IP 20) peut être monté en armoire sur rail DIN.

## Exemple d'installation






TFR –Sonde d'ambiance à installer sur un mur dans la pièce de référence (en saillie)



WHSE – Régulateur électronique de chauffage (montage en armoire)

## ■ Sélection et calculs

① Le choix de la batterie eau chaude dépend du débit, de la forme du réseau (dimensions des gaines) et de la puissance de chauffe demandée.
– WHR-R, conduits circul. p. 254
– WHR-K, gaines rectang. p. 253
② Détermination des pertes de charge du réseau hydraulique sur diagramme 1.
③ Addition des pertes de charge de tous les composants:
ΔP total = ΔP batterie + ΔP système hydraulique.
④ Sélection du module WHS.. et de la vitesse de la pompe.

**Exemple:**

| | |
|---|---|
| Tube cuivre | 22 x 1,2 |
| Débit d'eau | $\dot{m}_h$ = 600 kg/h |
| Vitesse | v = 0,54 m/s |
| Pertes de charge | R = 170 Pa/m |

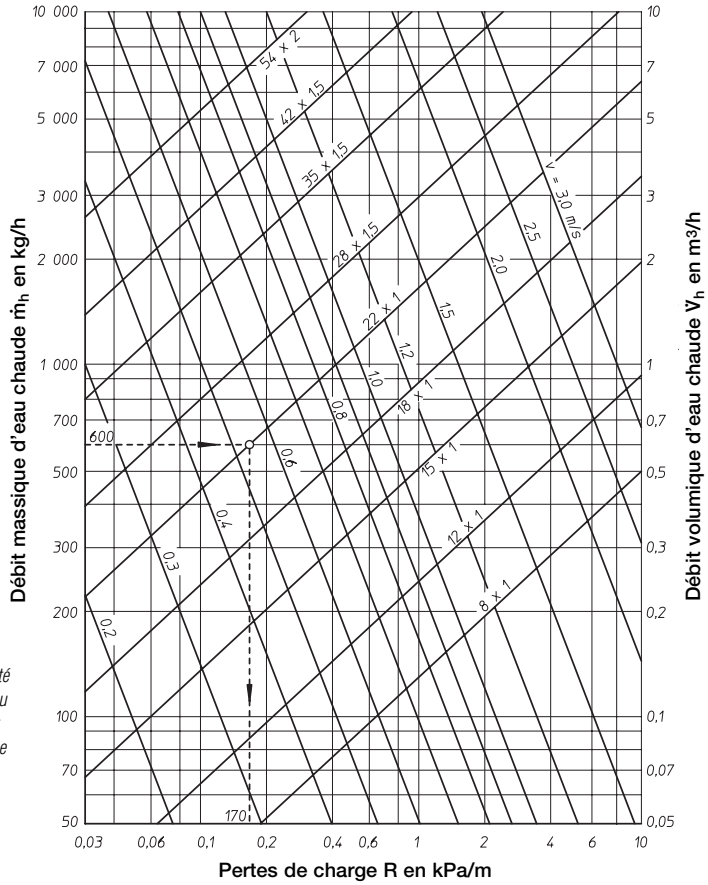
**Nota**
**WHSH pour ALB.. WW**
Pour la régulation de la batterie eau chaude sur les types **ALB.. WW,** utiliser les modules hydrauliques (Accessoires ALB, voir p. 207 +):

| | N° Réf. |
|---|---|
| WHSH 1100 230 V | 2515 |
| WHSH 2200 230 V | 2516 |

Mêmes fonctions que celles décrites sur cette page, mais avec servomoteur 230 V.

## Diagramme 1
## Pertes de charge dans les réseaux hydrauliques

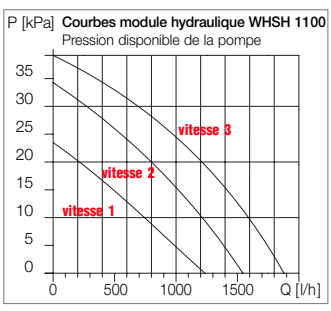
**Base tube cuivre, température de l'eau 80 °C**

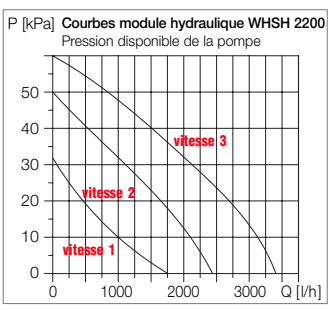



** Le diagramme est établi avec des tubes cuivre rugosité k = 0,0015 mm. Pour une eau à 110 °C, le coefficient R est inférieur d'env. 2%, pour une eau à 50 °C, le coefficient R est supérieur d'env. 6%.*

## ■ Réglage de la vitesse de la pompe

La pompe du WHS a trois vitesses de fonctionnement. Le choix de la vitesse dépend de la batterie eau chaude et du système hydraulique (sur les courbes ci-contre, les pertes de charges internes sont déduites).



## ■ Généralités

Si le niveau de bruit d'un ventilateur dépasse un seuil défini, des mesures passives d'atténuation doivent être envisagées par l'adjonction de silencieux. Ce type d'atténuateur garantit une réduction sensible du bruit avec de faibles pertes de charges.

Les silencieux Helios sont particulièrement adaptés à la gamme des ventilateurs, ils sont disponibles en version circulaire et en version rectangulaire avec baffles. Tous, peuvent bien entendu être utilisés avec des ventilateurs d'autres marques.

Les silencieux Helios sont composés d'une enveloppe en tôle acier galvanisé, avec un isolant acoustique en laine minérale de haute densité revêtue côté flux d'un voile de protection anti-abrasion.

## ■ Informations techniques insonorisation

La valeur indiquée est la mesure d'atténuation selon VDI 2567. Elle représente la réduction de bruit établie par une mesure comparative dans une gaine circulaire ou rectangulaire, avec ou sans silencieux.

La mesure sans le silencieux est effectuée avec une portion de gaine réverbérante. L'atténuation sonore se définit ainsi:

$D_e = L_o - L_m$ dB
$L_o$: Niveau sans silencieux
$L_m$: Niveau avec silencieux

L'efficacité d'un silencieux étant fonction de la fréquence, la valeur d'atténuation sera indiquée par bande de fréquence.
A noter que l'amortissement des basses fréquences nécessite des atténuateurs de volume plus importants. De ce fait, il apparaît que le contrôle acoustique des basses fréquences s'avère plus coûteux que celui des sons à hautes fréquences.

Ainsi, pour sélectionner un silencieux, il est nécessaire de connaître le spectre sonore par bande d'octave du ventilateur. Par ailleurs, lors d'une étude acoustique il faut tenir compte de la composition de l'installation notamment coudes, tés et autres raccordements qui jouent un rôle d'amortisseurs sonores.

Vous trouverez des indications plus précises dans les directives VDI 2081 – Emissions de bruits et atténuations sonores dans les installations aérauliques.
La limite inférieure du niveau sonore d'une installation est le bruit de l'air dans les silencieux et les composants de l'installation. Il grandit nettement avec l'augmentation de la vitesse du flux. De ce fait, il est recommandé de maintenir la vitesse de l'air au niveau le plus bas possible.

## ■ Sélection rapide d'un silencieux

Dans les tableaux des types, sont indiquées des atténuations moyennes (sur fond rouge) permettant de déterminer rapidement un silencieux circulaire ou rectangulaire à baffles. Cette valeur est à déduire du niveau de puissance ($L_{WA}$ tot.) du ventilateur.
Le résultat sera la puissance acoustique réduite ($L_{WA}$ réduit) du ventilateur.

Cette méthode de sélection n'est qu'approximative, les valeurs sont arrondis par rapport au calcul par bande de fréquence. Un calcul avec les niveaux par bande d'octave (voir exemple ci-contre) donne un résultat plus juste.

## ■ Exemple:

**Appareil:**
Ventilateur type VARD 225/2
**Avec:** Silencieux RSD 225/600 (Longueur = 600 mm)

Puissance sonore ventilateur
**$L_{WA}$ tot. = 81 dB(A)**
Atténuation moyenne silencieux
**valeur = 15 dB(A)**
= Puissance sonore réduite
**$L_{WA}$ réduit = 66 dB(A)**

## ■ Définition

**$L_{WA}$ tot. =** puissance acoustique du ventilateur en dB(A).
(voir tableau au dessus des courbes caractéristiques)

**Atténuation moyenne =** valeur approximative d'atténuation acoustique d'un silencieux en dB(A) (voir colonne sur fond rouge dans le tableau des types).

**$L_{WA}$ réduit =** puissance sonore dB(A) réduite par l'utilisation d'un silencieux.

## ■ Calcul du niveau sonore

Pour déterminer le niveau sonore d'un ventilateur fonctionnant avec un silencieux, il suffit de déduire les valeurs respectives d'atténuation par fréquence en bande d'octave.
Pour une atténuation plus importante, il est possible de placer plusieurs silencieux de même diamètre les uns derrière les autres.
L'exemple suivant indique la méthode à suivre pour le calcul du niveau sonore d'un ventilateur type VARD 225/2 (2800 $min^{-1}$) avec un silencieux RSD 225/600 (taille 2).

**Nota**
Des explications complémentaires sur l'acoustique et les silencieux sont données dans le catalogue RADAX®-VAR.

| | Fréquence médiane par bande d'octave Hz | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Niveau sonore en pondération A $L_{WA, Oct}$ du ventilateur VARD 225/2 | 51 | 62 | 74 | 76 | 76 | 72 | 63 | dB(A) |
| Puissance acoustique totale en pondération A $L_{WA}$ | $L_{WA}$ = 81 dB(A) | | | | | | | |
| Atténuation $D_e$ du silencieux RSD 225/600 (taille 2) | 4 | 10 | 17 | 27 | 25 | 17 | 14 | dB |
| Niveau sonore en pondération A $L_{WA, Oct}$ du ventilateur avec silencieux | 47 | 52 | 57 | 49 | 51 | 55 | 49 | dB(A) |
| Puissance acoustique totale en pondération A $L_{WA}$* du ventilateur avec silencieux | $L_{WA}$* = $10 \cdot \lg(10^{47 \cdot 0,1}+10^{52 \cdot 0,1}+10^{57 \cdot 0,1}+10^{49 \cdot 0,1}+10^{51 \cdot 0,1}+10^{55 \cdot 0,1}+10^{49 \cdot 0,1})$ = 61 dB(A) | | | | | | | |
| Niveau de pression sonore en pondération A à 1 m | $L_{pA}$* = 53 dB(A) | | | | | | | |

## ■ Silencieux rectangulaire KSD

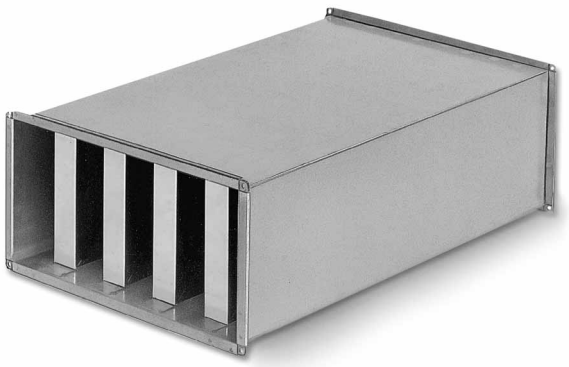
### ☐ Conception – Montage

Caisson en tôle acier galvanisé, avec deux brides normalisées pour le raccordement sur gaines rectangulaires. Montage en amont ou en aval du ventilateur. Pour éviter la transmission des vibrations, il est conseillé de relier le silencieux au réseau aéraulique par des manchettes souples (accessoires VS ou VS...Ex).

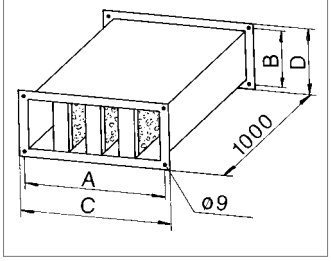
### ☐ Pertes de charge

Les silencieux produisent une résistance au passage de l'air (voir abaque ci-contre) dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur.
Ces valeurs sont données pour un flux laminaire et pour ceci, un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre silencieux et ventilateur afin de répartir le flux sur toute la section. Dans le cas contraire, il faut augmenter les valeurs indiquées.

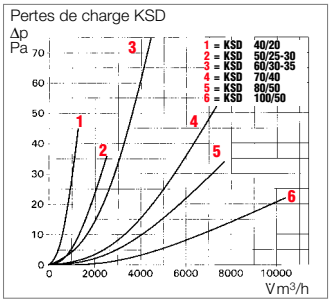
KSD



Dimensions voir tableau




Pertes de charge KSD




| Notes | Page |
|---|---|
| Choix et calcul d'un silencieux | 258 |

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur taille en cm | Dimensions en mm A | B | C | D | Poids environ kg | Atténuation $D_e$ dB à Hz 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Atténuation moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KSD 40/20** | 8728 | 40/20 | 420 | 220 | 443 | 240 | 13 | 8 | 11 | 23 | 31 | 31 | 26 | 18 | 17 |
| **KSD 50/25-30** | 8729 | 50/25-30 | 520 | 270/320 | 540 | 340 | 16,5 | 6 | 9 | 19 | 25 | 25 | 20 | 15 | 14 |
| **KSD 60/30-35** | 8730 | 60/30-35 | 620 | 320/370 | 640 | 390 | 20 | 7 | 10 | 21 | 28 | 28 | 23 | 16 | 12 |
| **KSD 70/40** | 8731 | 70/40 | 720 | 420 | 740 | 440 | 25 | 6 | 8 | 18 | 24 | 24 | 20 | 14 | 12 |
| **KSD 80/50** | 8732 | 80/50 | 820 | 520 | 840 | 540 | 31 | 7 | 9 | 19 | 26 | 26 | 21 | 15 | 14 |
| **KSD 100/50** | 8733 | 100/50 | 1020 | 520 | 1040 | 540 | 35 | 5 | 7 | 16 | 21 | 21 | 17 | 12 | 11 |

## ■ Gaine acoustique souple FSD

### ☐ Conception – Montage

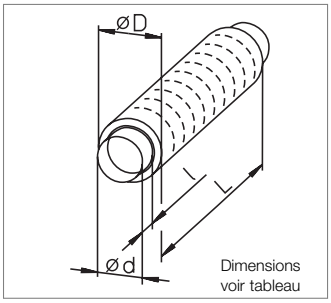
Exécution robuste, gaine circulaire souple en aluminium. Tube intérieur perforé protégeant un isolant acoustique d'une épaisseur de 50 mm. Manchon de raccordement à chaque extrémité, pouvant être emboîté dans un conduit ou relié à l'aide de manchette souple de type BM au ventilateur. La construction souple, facilite l'installation.

### ☐ Pertes de charge

Pour la détermination, considérer une perte de charge 4 fois supérieure à celle d'une gaine lisse.

FSD





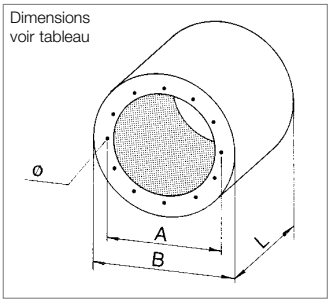

| Notes | Page |
|---|---|
| Choix et calcul d'un silencieux | 258 |

| Type | N° Réf. | Dimensions en mm L | ø D | ø d | l | Atténuation dB à Hz 250 | 500 | 1000 | 2000 | Poids env. kg | Atténuation moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FSD 100** | 0676 | 1000 | 210 | 99,5 | 60 | 17 | 33 | 48 | 40 | 1,1 | 25 |
| **FSD 125** | 0677 | 1000 | 240 | 124,5 | 60 | 13 | 27 | 47 | 22 | 1,5 | 20 |
| **FSD 160** | 0678 | 1000 | 262 | 159,5 | 60 | 12 | 26 | 45 | 20 | 2,0 | 19 |
| **FSD 200** | 0679 | 1000 | 313 | 199,5 | 60 | 10 | 22 | 31 | 10 | 2,5 | 16 |
| **FSD 250** | 0680 | 1000 | 363 | 249,5 | 85 | 8 | 15 | 26 | 8 | 3,2 | 12 |
| **FSD 315** | 0681 | 1000 | 418 | 314,5 | 85 | 7 | 15 | 25 | 8 | 4,2 | 11 |
| **FSD 355** | 0682 | 1000 | 464 | 354,5 | 85 | 5 | 13 | 19 | 8 | 4,7 | 9 |
| **FSD 400** | 0683 | 1000 | 514 | 399,5 | 90 | 5 | 13 | 19 | 8 | 5,3 | 9 |

■ **Conception – Montage**
Virole en tôle acier galvanisé. Isolant acoustique en laine minérale de haute densité revêtue côté flux d'un voile de protection antiabrasion. Les cotes de raccordement sont adaptées aux diamètres normalisés des ventilateurs (R 20). Les perçages sont conformes à la DIN 24155, Bl.2.

■ **Atténuation acoustique**
Pour une atténuation plus importante, il est possible de placer plusieurs silencieux de même diamètre les uns derrière les autres.

■ **Pertes de charge**
Les pertes de charge des silencieux RSD sont très faibles. Pour la détermination, considérer une perte de charge 2 fois supérieure à celle d'une gaine lisse.




RSD

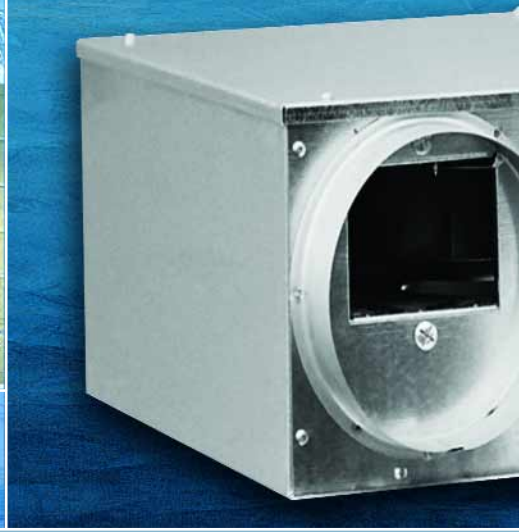



| Notes | Page |
|---|---|
| Choix et calcul d'un silencieux | 258 |


| Type ø nominal | N° Réf. | Taille | Dimensions en mm L | A | B | Perçage ø | Poids environ kg | Atténuation $D_e$ dB 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Atténuation moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RSD 225/ 300** | 8734 | 1 | 300 | 259 | 404 | 6 x M 6 | 7 | 2 | 5 | 9 | 14 | 13 | 8 | 6 | 8 |
| **RSD 225/ 600** | 8735 | 2 | 600 | 259 | 404 | 6 x M 6 | 12 | 4 | 10 | 17 | 27 | 25 | 17 | 14 | 15 |
| **RSD 225/ 900** | 8736 | 3 | 900 | 259 | 404 | 6 x M 6 | 17 | 7 | 13 | 25 | 33 | 31 | 20 | 16 | 20 |
| **RSD 250/ 300** | 8737 | 1 | 300 | 286 | 404 | 6 x M 6 | 7 | 3 | 5 | 8 | 8 | 9 | 7 | 5 | 8 |
| **RSD 250/ 600** | 8738 | 2 | 600 | 286 | 404 | 6 x M 6 | 12 | 5 | 10 | 16 | 24 | 19 | 14 | 10 | 15 |
| **RSD 250/ 900** | 8739 | 3 | 900 | 286 | 404 | 6 x M 6 | 16 | 6 | 12 | 22 | 28 | 21 | 15 | 11 | 18 |
| **RSD 280/ 400** | 8740 | 1 | 400 | 322 | 454 | 8 x M 8 | 10 | 4 | 5 | 8 | 14 | 9 | 8 | 6 | 8 |
| **RSD 280/ 800** | 8741 | 2 | 800 | 322 | 454 | 8 x M 8 | 18 | 7 | 9 | 16 | 28 | 18 | 17 | 14 | 14 |
| **RSD 280/1200** | 8742 | 3 | 1200 | 322 | 454 | 8 x M 8 | 25 | 9 | 12 | 23 | 37 | 23 | 20 | 16 | 18 |
| **RSD 315/ 400** | 8743 | 1 | 400 | 356 | 504 | 8 x M 8 | 11 | 3 | 3 | 7 | 13 | 8 | 7 | 5 | 5 |
| **RSD 315/ 800** | 8744 | 2 | 800 | 356 | 504 | 8 x M 8 | 19 | 6 | 8 | 14 | 26 | 16 | 12 | 9 | 12 |
| **RSD 315/1200** | 8745 | 3 | 1200 | 356 | 504 | 8 x M 8 | 28 | 9 | 12 | 21 | 36 | 18 | 17 | 14 | 18 |
| **RSD 355/ 400** | 8746 | 1 | 400 | 395 | 564 | 8 x M 8 | 13 | 3 | 4 | 7 | 11 | 7 | 6 | 4 | 6 |
| **RSD 355/ 800** | 8747 | 2 | 800 | 395 | 564 | 8 x M 8 | 23 | 6 | 7 | 13 | 22 | 14 | 12 | 8 | 11 |
| **RSD 355/1200** | 8748 | 3 | 1200 | 395 | 564 | 8 x M 8 | 33 | 8 | 11 | 17 | 29 | 18 | 15 | 10 | 17 |
| **RSD 400/ 400** | 8749 | 1 | 400 | 438 | 564 | 12 x M 8 | 12 | 3 | 4 | 6 | 9 | 7 | 5 | 3 | 6 |
| **RSD 400/ 800** | 8750 | 2 | 800 | 438 | 564 | 12 x M 8 | 21 | 6 | 6 | 12 | 18 | 13 | 12 | 8 | 9 |
| **RSD 400/1200** | 8751 | 3 | 1200 | 438 | 564 | 12 x M 8 | 30 | 7 | 10 | 14 | 22 | 18 | 13 | 9 | 15 |
| **RSD 450/ 400** | 8752 | 1 | 400 | 487 | 634 | 12 x M 8 | 17 | 4 | 5 | 8 | 10 | 8 | 7 | 5 | 8 |
| **RSD 450/ 800** | 8753 | 2 | 800 | 487 | 634 | 12 x M 8 | 27 | 6 | 7 | 13 | 18 | 13 | 12 | 9 | 11 |
| **RSD 450/1200** | 8754 | 3 | 1200 | 487 | 634 | 12 x M 8 | 38 | 8 | 10 | 18 | 23 | 17 | 14 | 10 | 15 |
| **RSD 500/ 600** | 8755 | 1 | 600 | 541 | 714 | 12 x M 8 | 27 | 4 | 5 | 9 | 11 | 9 | 9 | 6 | 8 |
| **RSD 500/ 900** | 8756 | 2 | 900 | 541 | 714 | 12 x M 8 | 36 | 6 | 8 | 14 | 16 | 13 | 13 | 9 | 12 |
| **RSD 500/1200** | 8757 | 3 | 1200 | 541 | 714 | 12 x M 8 | 45 | 8 | 11 | 22 | 24 | 17 | 16 | 12 | 17 |
| **RSD 560/ 600** | 8758 | 1 | 600 | 605 | 804 | 8 x M 10 | 32 | 3 | 5 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 8 |
| **RSD 560/1200** | 8759 | 2 | 1200 | 605 | 804 | 8 x M 10 | 52 | 6 | 10 | 19 | 19 | 16 | 13 | 10 | 15 |
| **RSD 630/ 600** | 8760 | 1 | 600 | 674 | 900 | 8 x M 10 | 44 | 3 | 5 | 8 | 8 | 8 | 7 | 5 | 8 |
| **RSD 630/1200** | 8761 | 2 | 1200 | 674 | 900 | 8 x M 10 | 68 | 5 | 10 | 16 | 15 | 15 | 11 | 8 | 15 |
| **RSD 710/ 600** | 8762 | 1 | 600 | 751 | 1000 | 8 x M 10 | 51 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 4 | 8 |
| **RSD 710/1200** | 8763 | 2 | 1200 | 751 | 1000 | 8 x M 10 | 80 | 5 | 10 | 14 | 13 | 13 | 10 | 7 | 15 |
| **RSD 800/ 600** | 8764 | 1 | 600 | 837 | 1100 | 12 x M 10 | 57 | 2 | 5 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 8 |
| **RSD 800/1200** | 8765 | 2 | 1200 | 837 | 1100 | 12 x M 10 | 88 | 5 | 9 | 13 | 11 | 11 | 9 | 6 | 14 |
| **RSD 900/ 900** | 8766 | 1 | 900 | 934 | 1220 | 12 x M 10 | 82 | 2 | 4 | 10 | 9 | 6 | 5 | 4 | 6 |
| **RSD 900/1800** | 8767 | 2 | 1800 | 934 | 1220 | 12 x M 10 | 135 | 4 | 9 | 21 | 17 | 13 | 9 | 8 | 14 |
| **RSD 1000/ 900** | 8768 | 1 | 900 | 1043 | 1350 | 12 x M 10 | 96 | 2 | 4 | 8 | 7 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| **RSD 1000/1800** | 8769 | 2 | 1800 | 1043 | 1350 | 12 x M 10 | 157 | 4 | 7 | 16 | 14 | 10 | 7 | 6 | 11 |
| **RSD 1120/ 900** | 8770 | 1 | 900 | 1174 | 1350 | 12 x M 10 | 81 | 2 | 3 | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| **RSD 1120/1800** | 8771 | 2 | 1800 | 1174 | 1350 | 12 x M 10 | 136 | 3 | 6 | 14 | 11 | 8 | 6 | 5 | 9 |
| **RSD 1250/ 900** | 8772 | 1 | 900 | 1311 | 1460 | 12 x M 10 | 86 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| **RSD 1250/1800** | 8773 | 2 | 1800 | 1311 | 1460 | 12 x M 10 | 146 | 2 | 4 | 11 | 9 | 7 | 5 | 4 | 6 |







# Caissons ventilateurs pour gaines KCW / SKCW

## Versions simple peau et insonorisé

**Cette nouvelle gamme de caissons économiques se décline en 6 tailles couvrant une plage de débit d'air de 200 à 4830 m³/h.**

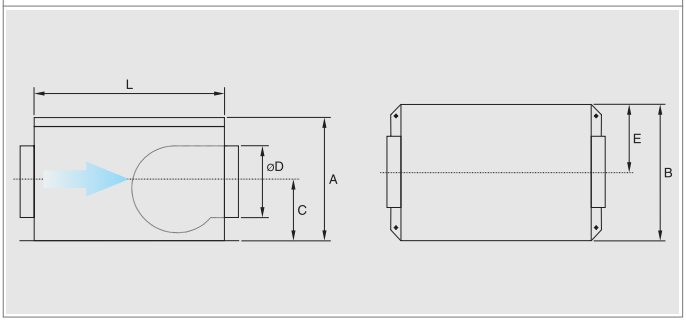
Les caissons en tôle acier galvanisé avec ventilateur centrifuge à action, sont équipés de piquages amont et aval pour le raccordement direct sur les conduits cylindriques normalisés. La version insonorisé permet une réduction sensible du bruit rayonné et à l'aspiration.

Les tailles 160 à 250 sont équipés de moteurs monophasés à deux vitesses, tous les modèles sont à vitesse variable par réduction de tension.

Ces caissons économiques sont particulièrement adaptés à l'extraction ou l'introduction d'air des locaux tertiaires ou industriels. Ils peuvent être placés à l'intérieur en toutes positions, sens de l'air vertical ou horizontal et à l'extérieur à plat, sens de l'air horizontal uniquement.

# Caissons ventilateurs pour gaines
# 160 - 250 mm ø KCW et SKCW






| Taille | Dimensions en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | E | L | ø D |
| **160** | 200 | 350 | 100 | 255 | 390 | 160 |
| **200** | 295 | 400 | 180 | 200 | 350 | 200 |
| **250** | 295 | 400 | 150 | 200 | 350 | 250 |

**Caissons en tôle acier galvanisé, avec ventilateur centrifuge à action double ouïe, entraînement direct (sauf Ø 160 mm à réaction simple ouïe). La version SKCW est livrée avec une isolation phonique.**

Conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques, en extraction ou en soufflage. Montage toutes positions en intérieur ou à plat en extérieur. Pour usages multiples dans le domaine tertiaire.

## ■ Description

### ☐ Caisson
Construction en tôle acier galvanisé avec deux piquages circulaires en ligne.
Couvercle amovible fixé par 4 vis. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérauliques et acoustiques. Faible hauteur permettant une installation en faux plafond. Consoles de fixation intégrées avec trous oblongs.
La version SKCW est livrée avec un isolant phonique intérieur en laine de roche haute densité.

### ☐ Turbine
KCW/SKCW 160: Roue à réaction en polypropylène, montée dans une volute simple ouïe.
Tous les autres modèles: Roue à action en acier galvanisé, montée dans une volute double ouïe optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

### ☐ Entraînement
Par moteur 2 vitesses à condensateur, classe F, monté sur l'axe de la turbine.

### ☐ Raccordement électrique
KCW/SKCW 160: Sur bornier fixé sur la volute. Tous les autres modèles: Sur boîte à bornes IP 44 fixée sur la volute.

### ☐ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

### ☐ Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progessive.
Tension minimum = 100V
Nota: la régulation n'est possible que sur la grande vitesse.

### ☐ Niveau sonore
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres de puissance acoustique à l'aspiration en dB(A).

Dans les tableaux des types ci-dessous sont données les pressions sonores rayonnée à 4 m en champ libre.

### ☐ Montage
Les caissons KCW et SKCW peuvent être placés à l'intérieur en toutes positions, sens de l'air vertical ou horizontal et à l'extérieur à plat, sens de l'air horizontal uniquement.

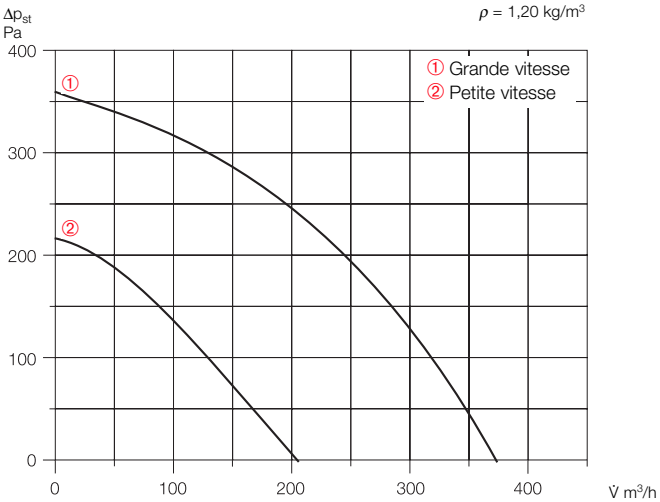
| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

| Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air max. PV/GV | Vitesse max. GV | Pression sonore GV à 4 m rayonnée | | Données moteur | | | N° de branchement | Température max. du fluide | Poids net [1] | Régulateur électronique progressif apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | KCW | SKCW | GV | GV | | | | | | |
| Non isolé | | Isolé | | mm | V m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | KW | A | IP | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé 2 vitesses à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KCW 160** | 83218 | **SKCW 160** | 83225 | 160 | 200/370 | 2562 | 46 | 44 | 0,07 | 0,34 | 40 | 847 | 40 | 9/11 | **ESA 1** | 0238 |
| **KCW 200** | 83219 | **SKCW 200** | 83226 | 200 | 360/650 | 2197 | 51 | 43 | 0,21 | 1,12 | 20 | 847 | 40 | 13/15 | **ESA 3** | 0239 |
| **KCW 250** | 83220 | **SKCW 250** | 83227 | 250 | 500/980 | 2203 | 54 | 47 | 0,24 | 1,21 | 20 | 847 | 40 | 13/15 | **ESA 3** | 0239 |

[1] Poids net environ: KCW / SKCW

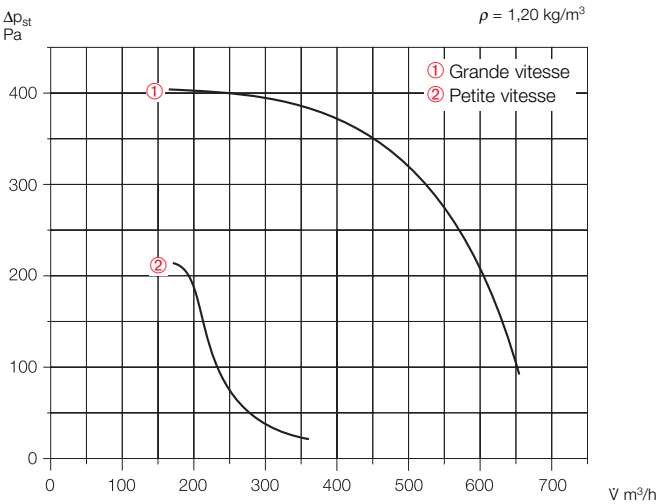
## KCW 160 SKCW 160

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 64 | 50 | 53 | 55 | 58 | 60 | 55 |
| SKCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 57 | 49 | 53 | 49 | 49 | 43 | 42 |



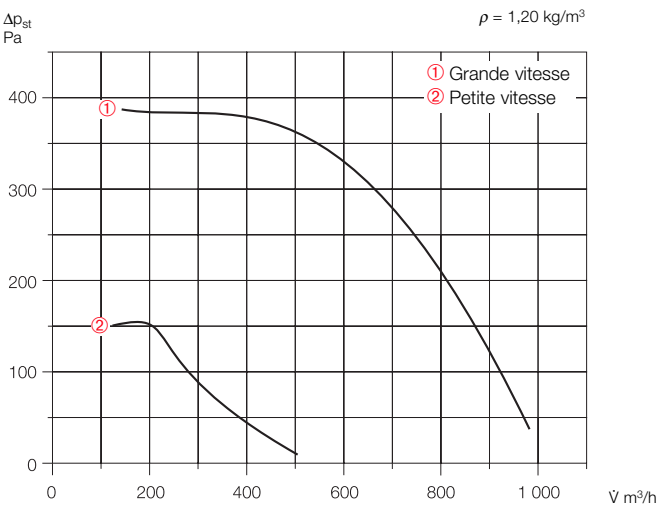

## KCW 200 SKCW 200

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 55 | 58 | 60 | 63 | 65 | 60 |
| SKCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 51 | 43 | 47 | 43 | 43 | 37 | 36 |




## KCW 250 SKCW 250

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 58 | 61 | 63 | 66 | 68 | 63 |
| SKCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 61 | 53 | 57 | 53 | 53 | 47 | 46 |

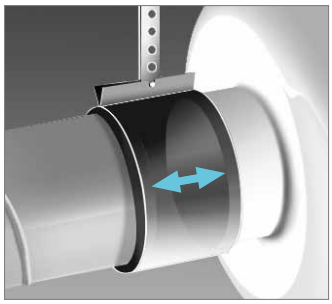



## ■ Accessoires

### Collier de fixation

| | |
|---|---|
| **Type BM 160** | N° Réf. 5077 |
| **Type BM 200** | N° Réf. 5078 |
| **Type BM 250** | N° Réf. 5079 |

Pour le raccordement entre le ventilateur et la gaine. (1 jeu = 2 pcs.)



### Clapet antiretour

| | |
|---|---|
| **Type RSK 160** | N° Réf. 5669 |
| **Type RSK 200** | N° Réf. 5074 |
| **Type RSK 250** | N° Réf. 5673 |

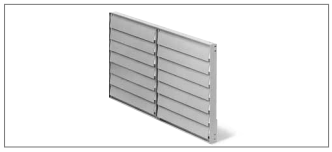
Automatique, en acier galvanisé.



### Volet automatique

| | |
|---|---|
| **Type VK 160** | N° Réf. 0892 |
| **Type VK 200** | N° Réf. 0758 |
| **Type VK 250** | N° Réf. 0759 |

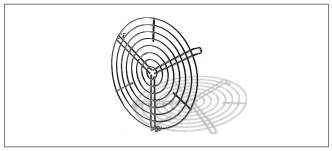
En matière synthétique, gris clair.



### Grille de protection

| | |
|---|---|
| **Type SGR 160** | N° Réf. 5069 |
| **Type SGR 200** | N° Réf. 5066 |
| **Type SGR 250** | N° Réf. 5067 |

Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.



### Sifflet grillagé

| | |
|---|---|
| **Type ACG 160** | N° Réf. 83232 |
| **Type ACG 200** | N° Réf. 6242 |
| **Type ACG 250** | N° Réf. 6243 |

En tôle acier galvanisé avec grillage pare-volatile.



### Gaine acoustique souple

| | |
|---|---|
| **Type FSD 160** | N° Réf. 0678 |
| **Type FSD 200** | N° Réf. 0679 |
| **Type FSD 250** | N° Réf. 0680 |

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longeur 1 m.



### Commutateur

| | |
|---|---|
| **Type DSEL 2** | N° Réf. 1306 |

Commutateur pour changement de vitesses des ventilateurs KCW 160-200 et 250. Montage encastré.



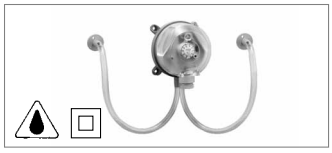
### Pressostat différentiel

| | |
|---|---|
| **Type DDS** | N° Réf. 0445 |

Kit complet pour le contrôle du flux d'air.
Plage de mesure de 50 – 500 Pa.
Protection IP 54.

| | |
|---|---|
| **Type DDS-M** | N° Réf. 83233 |

Pressostat DDS monté.



### Interrupteur de proximité

Position "0" cadenassable, boîtier plastique IP 54, contact de position, montage apparent.

| | |
|---|---|
| **Type RHS 3 + 1** | N° Réf. 1594 |

3 pôles + 1 contact auxiliaire

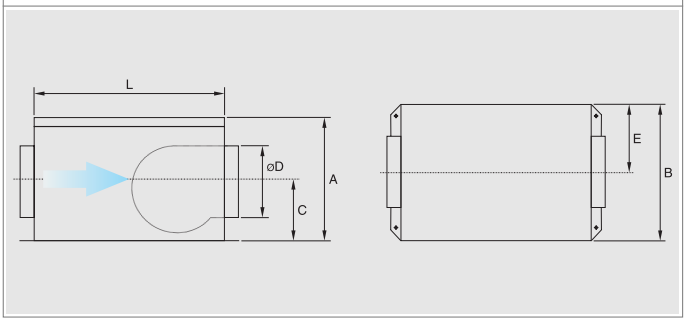
| | |
|---|---|
| **Type RHS-M/C** | N° Réf. 8479 |

Interrupteur RHS 3 + 1 monté et câblé sur 1 seule vitesse.



# Caissons ventilateurs pour gaines
# 315 - 400 mm ø KCW et SKCW






| Taille | Dimensions en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | E | L | ø D |
| **315** | 385 | 450 | 210 | 225 | 470 | 315 |
| **355** | 475 | 550 | 260 | 275 | 570 | 355 |
| **400** | 475 | 550 | 260 | 275 | 570 | 400 |

**Caissons en tôle acier galvanisé, avec ventilateur centrifuge à action double ouïe, entraînement direct. La version SKCW est livrée avec une isolation phonique.**

Conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques, en extraction ou en soufflage. Montage toutes positions en intérieur ou à plat en extérieur. Pour usages multiples dans le domaine tertiaire.

## ■ Description

### ☐ Caisson
Construction en tôle acier galvanisé avec deux piquages circulaires en ligne.
Couvercle amovible fixé par 4 vis. Large dimensionnement du caisson assurant d'excellentes caractéristiques aérauliques et acoustiques. Faible hauteur permettant une installation en faux plafond. Consoles de fixation intégrées avec trous oblongs.
La version SKCW est livrée avec un isolant phonique intérieur en laine de roche haute densité.

### ☐ Turbine
Roue à action en acier galvanisé, montée dans une volute double ouïe optimisée aérodynamiquement. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

### ☐ Entraînement
Par moteur à condensateur, classe F, monté sur l'axe de la turbine.

### ☐ Raccordement électrique
Sur boîte à bornes IP 44 fixée sur la volute.

### ☐ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

### ☐ Régulation
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progessive.
Tension minimum = 100V
Nota: la régulation n'est possible que sur la grande vitesse.

### ☐ Niveau sonore
Au dessus des courbes caractéristiques sont indiqués les spectres de puissance acoustique à l'aspiration en dB(A).

Dans les tableaux des types ci-dessous sont données les pressions sonores rayonnée à 4 m en champ libre.

### ☐ Montage
Les caissons KCW et SKCW peuvent être placés à l'intérieur en toutes positions, sens de l'air vertical ou horizontal et à l'extérieur à plat, sens de l'air horizontal uniquement.


| Autres accessoires | Page |
|---|---|
| Volets, diffuseurs et grilles extérieures | 307+ |
| Filtres, batteries et caissons acoustiques | 245+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


| Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Diamètre de raccordement | Débit d'air max. | Vitesse max. | Pression sonore GV à 4 m rayonnée | | Données moteur | | | N° de branchement | Température max. du fluide | Poids net [1] | Régulateur électronique progressif apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | KCW | SKCW | | | | | | | | |
| Non isolé | | Isolé | | mm | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB (A) | dB (A) | KW | A | IP | N° | + °C | kg | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé 1 vitesse à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KCW 315 A** | 83221 | **SKCW 315 A** | 83228 | 315 | 1700 | 1292 | 51 | 47 | 0,29 | 1,80 | 20 | 847 | 50 | 20/23 | **ESA 3** | 0239 |
| **KCW 315 B** | 83222 | **SKCW 315 B** | 83229 | 315 | 2010 | 1399 | 54 | 52 | 0,31 | 1,89 | 55 | 847 | 40 | 22/25 | **ESA 3** | 0239 |
| **KCW 355** | 83223 | **SKCW 355** | 83230 | 355 | 2900 | 1345 | 58 | 55 | 0,72 | 4,59 | 20 | 847 | 40 | 28/33 | **ESA 6** | 8455 |
| **KCW 400** | 83224 | **SKCW 400** | 83231 | 400 | 4330 | 1400 | 60 | 56 | 0,98 | 5,90 | 10 | 847 | 40 | 35/40 | **ESA 10** | 8480 |

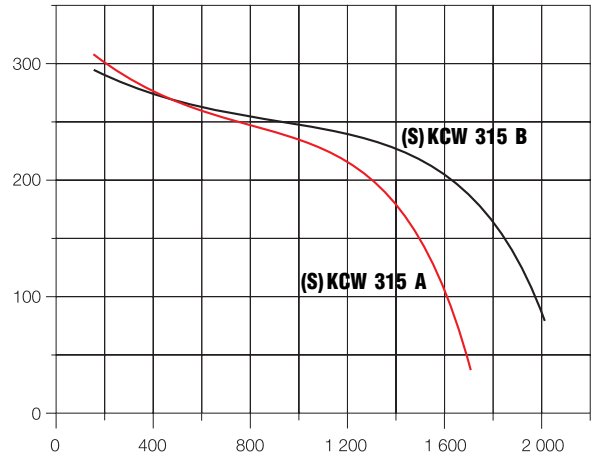
[1] Poids net environ: KCW / SKCW

## KCW 315.. SKCW 315..

| Fréquence* | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SKCW.. A | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 55 | 60 | 55 | 52 | 46 | 43 |
| SKCW.. B | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 68 | 60 | 65 | 60 | 57 | 51 | 48 |

* Valeurs KCW 315 A et B sur demande

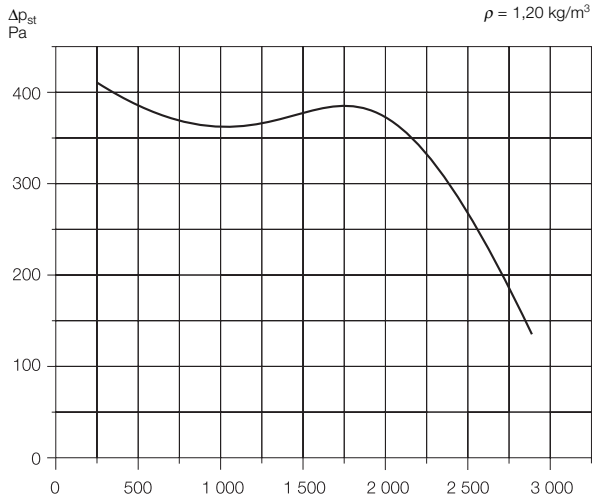
$\rho$ = 1,20 kg/m³




## KCW 355 SKCW 355

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 63 | 66 | 68 | 70 | 69 | 63 |
| SKCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 72 | 64 | 69 | 64 | 61 | 55 | 52 |

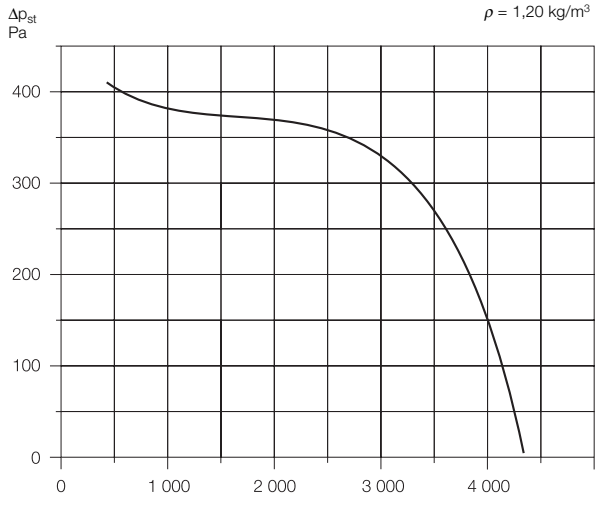
$\rho$ = 1,20 kg/m³




## KCW 400 SKCW 400

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 77 | 65 | 68 | 70 | 72 | 71 | 65 |
| SKCW | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 65 | 70 | 65 | 62 | 56 | 53 |

$\rho$ = 1,20 kg/m³

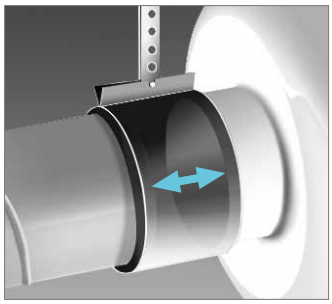



## ■ Accessoires

### Collier de fixation

**Type BM 315** N° Réf. 5080

Pour le raccordement entre le ventilateur et la gaine. (1 jeu = 2 pcs.)



### Manchette souple

**Type FM 355 B** N° Réf. 6283
**Type FM 400 B** N° Réf. 8431

Inclus 2 colliers de serrage.

### Clapet antiretour

**Type RSK 315** N° Réf. 5674
**Type RSK 355** N° Réf. 5650
**Type RSK 400** N° Réf. 5651

Automatique, en acier galvanisé.



### Volet automatique

**Type VK 315** N° Réf. 0760
**Type VK 355** N° Réf. 0761
**Type VK 400** N° Réf. 0762

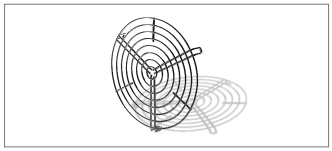
En matière synthétique, gris clair.



### Grille de protection

**Type SGR 315** N° Réf. 5068

Pour montage en amont ou aval sur le ventilateur. Acier galvanisé.



### Sifflet grillagé

**Type ACG 315** N° Réf. 6244
**Type ACG 355** N° Réf. 6294
**Type ACG 400** N° Réf. 6245

En tôle acier galvanisé avec grillage pare-volatile.



### Gaine acoustique souple

**Type FSD 315** N° Réf. 0681
**Type FSD 355** N° Réf. 0682
**Type FSD 400** N° Réf. 0683

Gaine en aluminium avec raccords de montage aux deux extrémités, isolant ép. 50 mm, longueur 1 m.



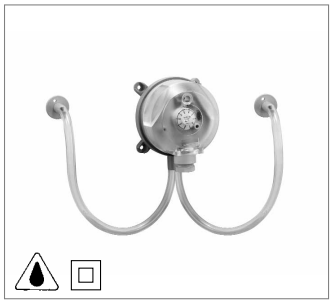
### Pressostat différentiel

**Type DDS** N° Réf. 0445

Kit complet pour le contrôle du flux d'air.
Plage de mesure de 50 – 500 Pa.
Protection IP 54.

**Type DDS-M** N° Réf. 83233

Pressostat DDS monté



### Interrupteur de proximité

Position "0" cadenassable, boîtier plastique IP 54, contact de position, montage apparent.

**Type RHS 3 + 1** N° Réf. 1594

3 pôles + 1 contact auxiliaire

**Type RHS-M/C** N° Réf. 8479

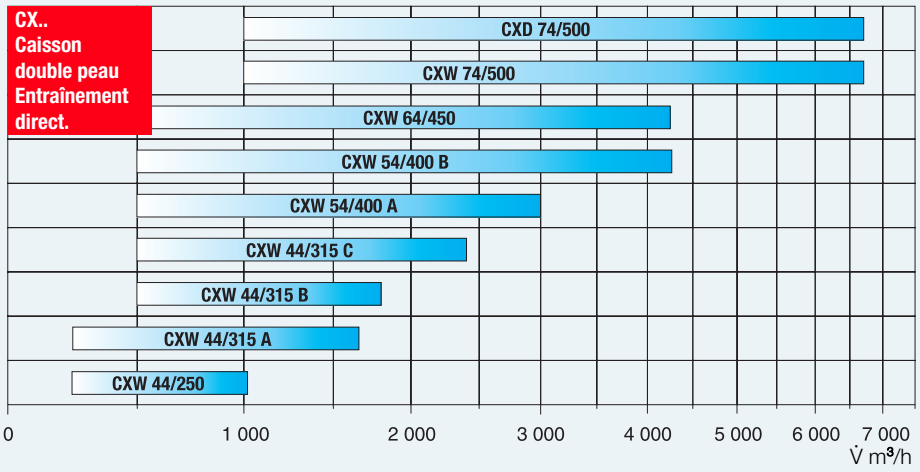
Interrupteur RHS 3 + 1 monté et câblé.

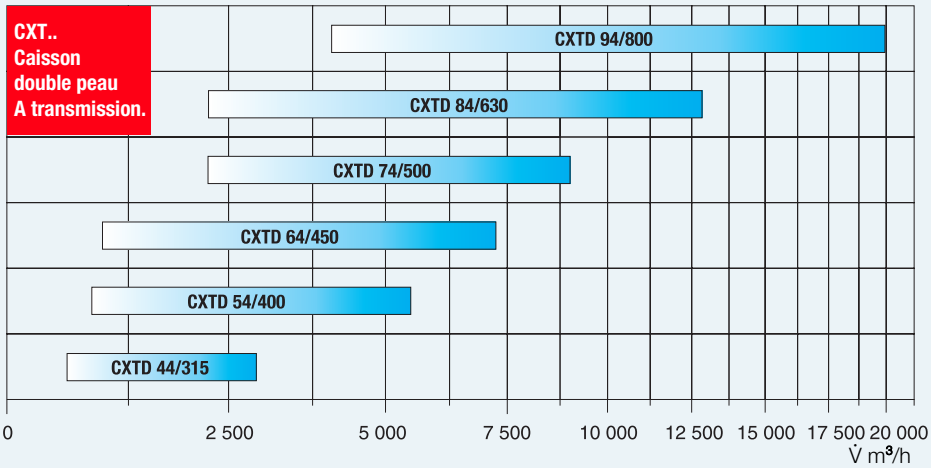






# Caissons de ventilation double peau CX.. et centrales double flux CDF



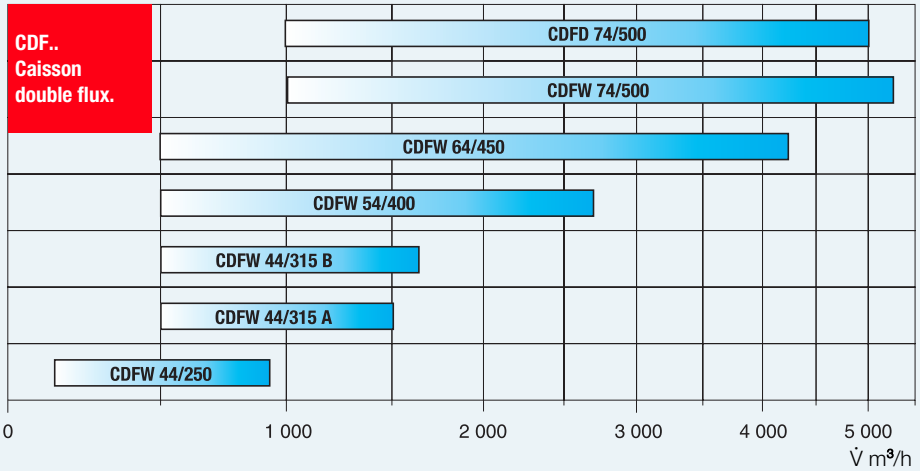




**Diagramme de sélection rapide**

Les diagrammes à gauche permet les tailles des caissons de ventilation et des centrales double flux en fonction du débit d'air.

Les plages indiquées sont théoriques et ne tiennent pas compte des pressions ni des pertes de charges. En fonction des équipements (filtres, batteries etc...) la plage de débit d'air peut être différente.










# Caissons de ventilation

## A entraînement direct ou par transmission

Avec une structure en profilés d'aluminium et des panneaux double-peau démontables, isolés avec 25 mm de laine minérale haute densité, ces caissons de ventilation sont équipés de ventilateurs centrifuges à action à entraînement direct ou poulie-courroie. Ils sont particulièrement destinés à la ventilation de bâtiments tertiaires tels que les hôtels, restaurants, bureaux, crèches, banques, centres de soins, etc..

Un large choix de caissons de traitement d'air complète la gamme et permet de concevoir des ensembles pour la ventilation, le chauffage et le rafraîchissement de l'air. Leur modularité simplifie une implantation dans toutes les configurations. Equipés d'une toiture pare-pluie, ils peuvent être montés en extérieur sur un toit plat ou une terrasse pour le soufflage ou l'extraction d'air.

**Les caissons CX.**. sont équipés de ventilateurs avec moteur fixé sur l'axe de la turbine.

Pages 268+

**Les caissons CXT..** sont équipés de ventilateurs avec entraînement poulie-courroie et moteur triphasé monté sur un châssis.

Pages 272+

Une large gamme d'équipements tels que caissons filtres, batteries électriques, à eau chaude ou eau froide, silencieux, caissons de mélange, parfaitement adaptés aux ventilateurs CX.. et CXT.., permet de réaliser des ensembles performants de traitement d'air.

Pages 278+

Les possibilités de montage et d'installation des caissons de traitement d'air sont multiples et variées.

Pages 284+

La gamme des caissons CX est complétée par quatre tailles de **centrales double flux CDF..** de faible épaisseur pour l'introduction et l'extraction d'air avec récupération de chaleur. Montage vertical sur chant ou à plat horizontal.

Page 286

Une large gamme d'équipements et d'accessoires complète la gamme des centrales double flux CDF.

Page 288

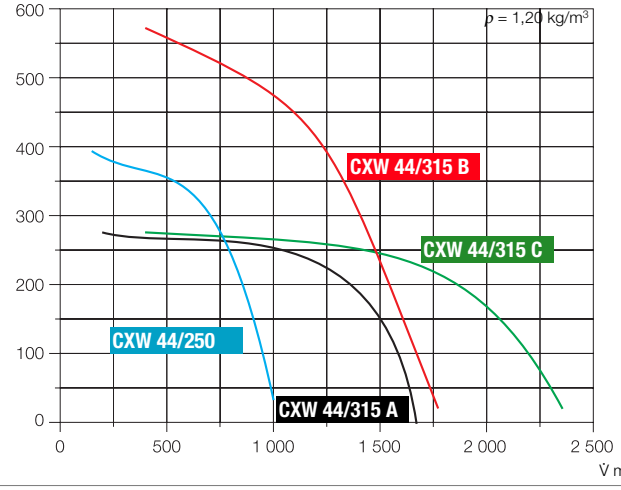
# Caisson ventilateur centrifuge double peau
# CXW 44 – Entraînement direct

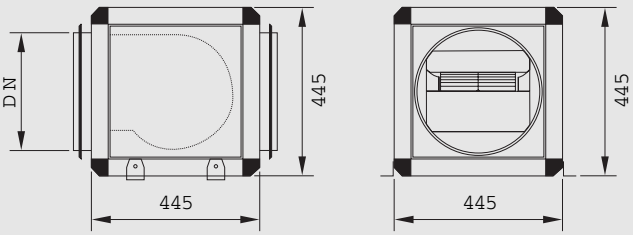
**CX..**



**CXW 44/..**

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CXW 44/250** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 62 | 38 | 47 | 51 | 55 | 57 | 56 |
| **CXW 44/315 A** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 65 | 41 | 50 | 54 | 58 | 60 | 59 |
| **CXW 44/315 B** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 77 | 53 | 62 | 66 | 70 | 72 | 71 |
| **CXW 44/315 C** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 68 | 44 | 53 | 57 | 61 | 63 | 62 |



Dimensions en mm

| Type | Piquages DN mm |
|---|---|
| **CXW 44/250** | 250 |
| **CXW 44/315 A** | 315 |
| **CXW 44/315 B** | 315 |
| **CXW 44/315 C** | 315 |

**Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement direct.**

Conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques à moyenne pression. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Description

**☐ Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau 25 mm en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

**☐ Entraînement**
Par moteur à condensateur, monté sur l'axe de la turbine. Groupe moto-turbine monté sur plots antivibratoires.

**☐ Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes fixée sur la volute du ventilateur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

**☐ Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Tension minimum = 100 V.

**☐ Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Possible en sens de l'air vertical ou sens horizontal, les panneaux de service sont interchangeables (voir configurations page 284). Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 44/2,5** | N° Réf. 83327 |
| **EHR-CX 44/3,75** | N° Réf. 83328 |
| **EHR-CX 44/7,5** | N° Réf. 83329 |
| **EHR-CX 44/11,25** | N° Réf. 83330 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 44** | N° Réf. 83313 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 44** | N° Réf. 83319 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 44 G4** | N° Réf. 83294 |
| **LFB-CX 44 F7** | N° Réf. 83300 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 44** | N° Réf. 83506 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 44** | N° Réf. 83355 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 44** | N° Réf. 83512 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 44 G4** | N° Réf. 83121 |
| **ELF-CX 44 F7** | N° Réf. 83125 |
| **ELF-CX 44 U** | N° Réf. 83518 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | | N° de branchement | Température max. de l'air, appareil non régulé | Température max. de l'air, appareil régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse transfo. 5 étages | | Régulateurs de vitesse électron. apparent | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | KW | A | IP | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXW 44/250** | 83204 | 1050 | 2220 | 25 | 0,26 | 1,3 | 44 | 508 | 40 | 35 | 27 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESA 3** | 0239 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXW 44/315 A** | 83234 | 1670 | 1240 | 28 | 0,34 | 2,1 | 20 | 508 | 50 | 45 | 32 | **TSW 3** | 1495 | **ESA 3** | 0239 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXW 44/315 B** | 83235 | 1800 | 2840 | 40 | 0,80 | 4,8 | 20 | 508 | 50 | 45 | 33 | **TSW 5** | 1497 | **ESA 6** | 8455 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXW 44/315 C** | 83236 | 2400 | 1315 | 31 | 0,40 | 2,3 | 55 | 508 | 40 | 35 | 34 | **TSW 3** | 1495 | **ESA 3** | 0239 | **RHS 3 + 1** | 1594 |

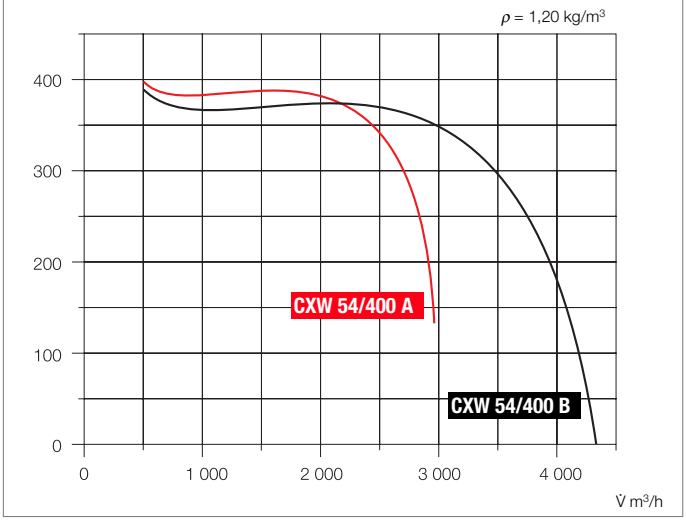
[1] En champ libre, aspiration et refoulement raccordés

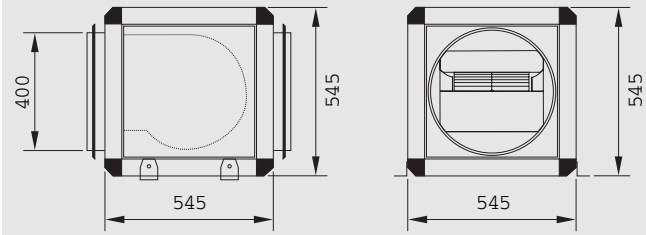
**CX..**



**CXW 54/400..**

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CXW 54/400 A** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 75 | 51 | 60 | 64 | 68 | 70 | 69 |
| **CXW 54/450 B** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 72 | 48 | 57 | 61 | 65 | 67 | 66 |




Dimensions en mm

| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 284+ |

**Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement direct.**

Conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques à moyenne pression. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Description

☐ **Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau 25 mm en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

☐ **Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur à condensateur, monté sur l'axe de la turbine. Groupe moto-turbine monté sur plots antivibratoires.

☐ **Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes fixée sur la volute du ventilateur.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Tension minimum = 100 V.

☐ **Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

☐ **Montage**
Possible en sens de l'air vertical ou sens horizontal, les panneaux de service sont interchangeables (voir configurations page 284). Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 54/5,25** | N° Réf. 83331 |
| **EHR-CX 54/10,5** | N° Réf. 83332 |
| **EHR-CX 54/15,75** | N° Réf. 83333 |
| **EHR-CX 54/21** | N° Réf. 83334 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 54** | N° Réf. 83314 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 54** | N° Réf. 83320 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 54 G4** | N° Réf. 83295 |
| **LFB-CX 54 F7** | N° Réf. 83301 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 54** | N° Réf. 83507 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 54** | N° Réf. 83356 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 54** | N° Réf. 83513 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 54 G4** | N° Réf. 83122 |
| **ELF-CX 54 F7** | N° Réf. 83126 |
| **ELF-CX 54 U** | N° Réf. 83319 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | | N° de branchement | Température max. de l'air, appareil | | Poids net environ | Régulateurs de vitesse | | | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | non régulé | régulé | | transfo. 5 étages | | électron. apparent | | | |
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | KW | A | IP | N° | +°C | +°C | kg | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXW 54/400 A** | 83237 | 2950 | 1270 | 38 | 0,83 | 5,3 | 20 | 508 | 40 | 35 | 46 | **TSW 7,5** | 1596 | **ESA 6** | 8455 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXW 54/400 B** | 83238 | 4330 | 1320 | 35 | 1,13 | 6,8 | 10 | 508 | 40 | 35 | 53 | **TSW 7,5** | 1596 | **ESA 10** | 8480 | **RHS 3 + 1** | 1594 |

[1] En champ libre, aspiration et refoulement raccordés

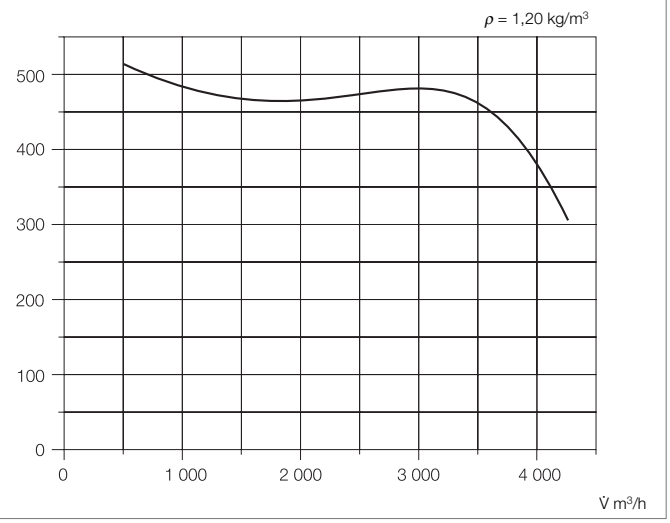
# Caisson ventilateur centrifuge double peau
# CXW 64 – Entraînement direct

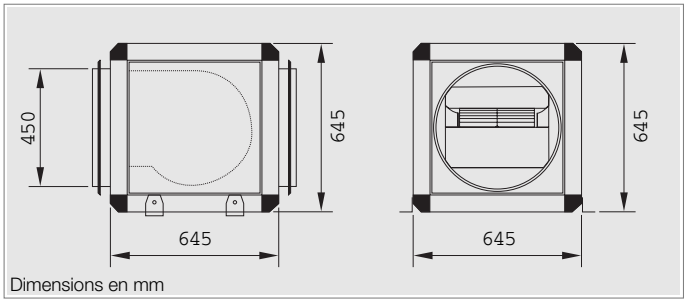
**CX..**



**CXW 64/450**

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CXW 64/450** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 71 | 47 | 56 | 60 | 64 | 66 | 65 |



Dimensions en mm

| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 284+ |

**Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement direct.**

Conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques à moyenne pression. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Description

☐ **Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau 25 mm en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

☐ **Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur à condensateur, monté sur l'axe de la turbine. Groupe moto-turbine monté sur plots antivibratoires.

☐ **Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes fixée sur la volute du ventilateur.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Tension minimum = 100 V.

☐ **Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

☐ **Montage**
Possible en sens de l'air vertical ou sens horizontal, les panneaux de service sont interchangeables (voir configurations page 284). Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 64/13,5** | N° Réf. 83335 |
| **EHR-CX 64/20,25** | N° Réf. 83336 |
| **EHR-CX 64/27** | N° Réf. 83337 |
| **EHR-CX 64/33,75** | N° Réf. 83338 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 64** | N° Réf. 83315 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 64** | N° Réf. 83321 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 64 G4** | N° Réf. 83296 |
| **LFB-CX 64 F7** | N° Réf. 83302 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 64** | N° Réf. 83508 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 64** | N° Réf. 83357 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 64** | N° Réf. 83514 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 64 G4** | N° Réf. 83123 |
| **ELF-CX 64 F7** | N° Réf. 83127 |
| **ELF-CX 64 U** | N° Réf. 83520 |

| **Type** | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | | N° de branchement | Température max. de l'air, appareil non régulé | Température max. de l'air, appareil régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse transfo. 5 étages | | Régulateurs de vitesse électron. apparent | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | KW | A | IP | N° | +°C | +°C | kg | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXW 64/450** | 83239 | 4250 | 1320 | 34 | 1,10 | 6,6 | 10 | 508 | 40 | 35 | 69 | **TSW 7,5** | 1596 | **ESA 10** | 8480 | **RHS 3 + 1** | 1594 |

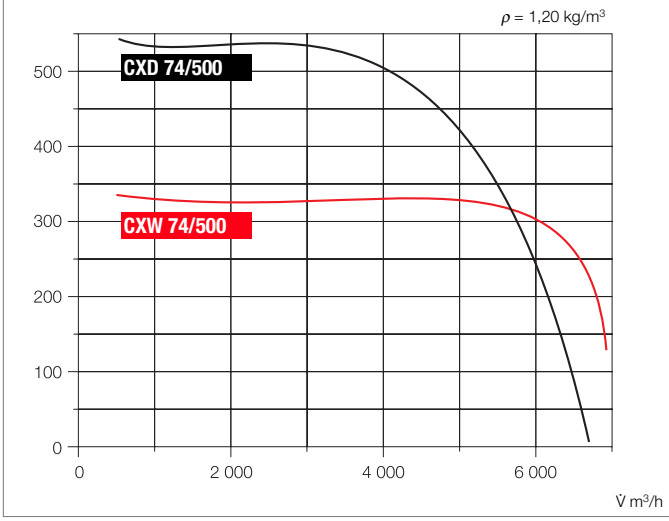
[1] En champ libre, aspiration et refoulement raccordés

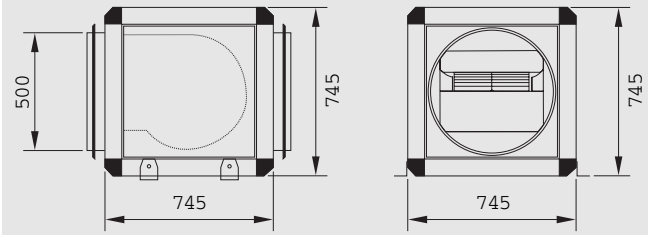
**CX..**



**CX.. 74/500**

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CXW 74/500** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 72 | 48 | 57 | 61 | 65 | 67 | 66 |
| **CXD 74/500** | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 78 | 54 | 63 | 67 | 71 | 731 | 72 |




Dimensions en mm


| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 284+ |


**Caisson double peau avec ventilateur centrifuge double ouïe à action à entraînement direct.**

Conçus pour être installés sur des réseaux aérauliques à moyenne pression. Pour usages multiples dans les domaines tertiaires et industriels.

## ■ Description

☐ **Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau 25 mm en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air, avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

☐ **Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Cône d'aspiration sur l'entrée d'air.

☐ **Entraînement**
Par moteur monté sur l'axe de la turbine. Groupe moto-turbine monté sur plots antivibratoires.

☐ **Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes fixée sur la volute du ventilateur.

☐ **Protection moteur**
CXW 74/500: par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.
CXD 74/500: par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par réduction de tension au moyen d'un transformateur à 5 étages ou d'un régulateur électronique à variation progressive. Tension minimum = 100 V.

☐ **Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

☐ **Montage**
Possible en sens de l'air vertical ou sens horizontal, les panneaux de service sont interchangeables (voir configurations page 284). Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur. Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 74/16,5** | N° Réf. 83339 |
| **EHR-CX 74/24,75** | N° Réf. 83340 |
| **EHR-CX 74/33** | N° Réf. 83341 |
| **EHR-CX 74/49,5** | N° Réf. 83342 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 74** | N° Réf. 83316 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 74** | N° Réf. 83322 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 74 G4** | N° Réf. 83297 |
| **LFB-CX 74 F7** | N° Réf. 83303 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 74** | N° Réf. 83509 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 74** | N° Réf. 83358 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 74** | N° Réf. 83515 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 74 G4** | N° Réf. 83124 |
| **ELF-CX 74 F7** | N° Réf. 83128 |
| **ELF-CX 74 U** | N° Réf. 83521 |

| **Type** | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | | N° de branchement | Température max. de l'air, appareil non régulé | Température max. de l'air, appareil régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse: transfo. 5 étages | | Régulateurs de vitesse: électron. apparent | | Interrupteur de proximité / Disjoncteur moteur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | KW | A | IP | N° | +°C | +°C | kg | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. | **Type** | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXW 74/500** | 83240 | 6920 | 1270 | 35 | 1,58 | 9,8 | 20 | 508 | 40 | 35 | 89 | **TSW 10** | 1498 | **ESA 10** | 8480 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXD 74/500** | 83241 | 6700 | 1320 | 36 | 1,32 | 4,7 | 20 | 469 | 40 | 35 | 87 | **TSD 5,5** | 1503 | **ESD 5** | 0501 | **MD** | 5849 |

[1] En champ libre, aspiration et refoulement raccordés

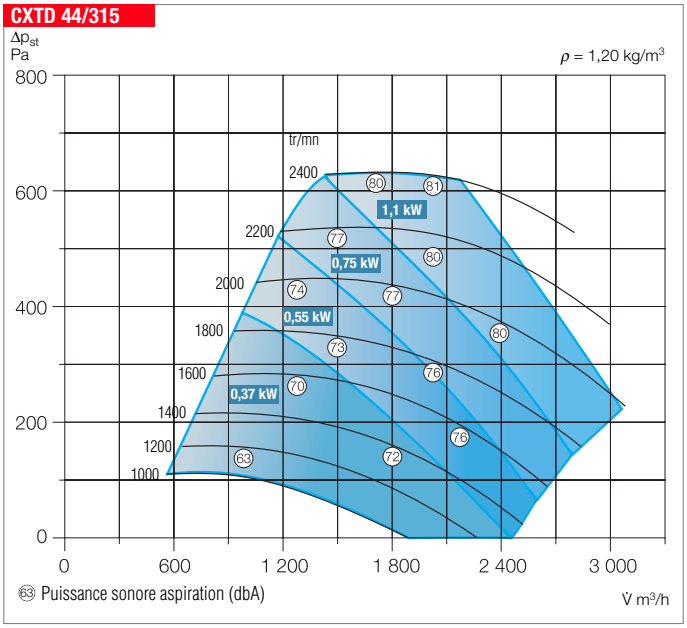
# Caisson ventilateur centrifuge double peau
# CXTD 44/315 – A transmission

**CXT..**

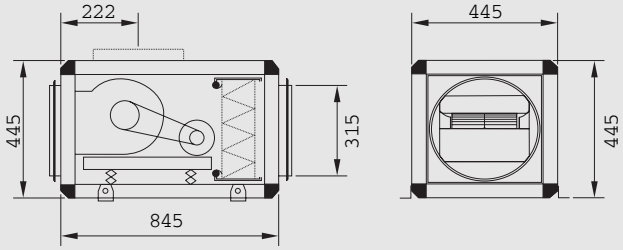


* Filtre en option

**CXTD 44/315**




63 Puissance sonore aspiration (dbA)




Dimensions en mm

**Nota**
Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 285+ |

**Caisson double peau avec entraînement par poulie-courroie.**

## ■ Description

**☐ Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Ensemble moteur et turbine monté sur chassis avec plots antivibratoires.

**☐ Raccordement électrique**
Sur la boîte à bornes du moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander). L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

**☐ Montage**
Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir configurations page 285) Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air.

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 44/2,5** | N° Réf. 83327 |
| **EHR-CX 44/3,75** | N° Réf. 83328 |
| **EHR-CX 44/7,5** | N° Réf. 83329 |
| **EHR-CX 44/11,25** | N° Réf. 83330 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 44** | N° Réf. 83313 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 44** | N° Réf. 83319 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 44 G4** | N° Réf. 83294 |
| **LFB-CX 44 F7** | N° Réf. 83300 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 44** | N° Réf. 83506 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 44** | N° Réf. 83355 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 44** | N° Réf. 83512 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtres de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 44 G4** | N° Réf. 83121 |
| **ELF-CX 44 F7** | N° Réf. 83125 |
| **ELF-CX 44 U** | N° Réf. 83518 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. de l'air | Poids net environ | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Variateur de fréquence | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 230/400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 44/315/4..** | 83242 | 2450 | 1450 | 36 | 0,37 | 1,2 | 499 | 40 | 67 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 44/315/4..** | 83243 | 2600 | 1450 | 40 | 0,55 | 1,7 | 499 | 40 | 68 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 44/315/4..** | 83244 | 2800 | 1450 | 44 | 0,75 | 2,1 | 499 | 40 | 69 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 44/315/4..** | 83245 | 3100 | 1450 | 45 | 1,10 | 2,7 | 499 | 40 | 73 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 44/315/8/4..** | 83246 | 2600/1300 | 750/1450 | 40 | 0,15/0,55 | 0,6/1,6 | 472 | 40 | 68 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 44/315/8/4..** | 83247 | 2800/1400 | 750/1450 | 44 | 0,19/0,75 | 0,8/1,9 | 472 | 40 | 69 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 44/315/8/4..** | 83248 | 3100/1550 | 750/1450 | 45 | 0,27/1,10 | 0,9/2,7 | 472 | 40 | 73 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |

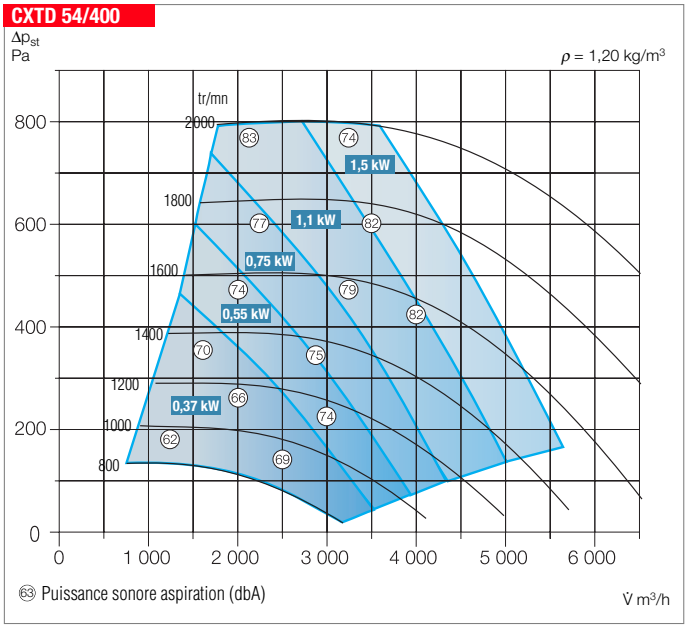
[1] En champ libre, aspiration et rejet raccordés [2] Protection moteur intégrée

**CXT..**

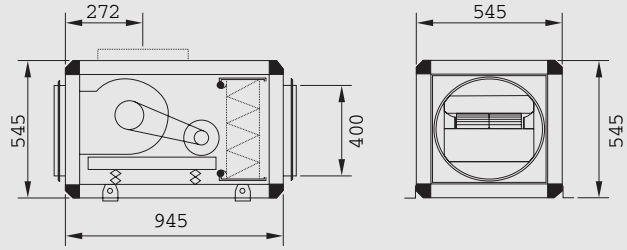


* Filtre en option

**CXTD 54/400**




⑥③ Puissance sonore aspiration (dbA)




Dimensions en mm

**Nota**
Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).


| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 285+ |


**Caisson double peau avec entraînement par poulie-courroie.**

## ■ Description

**☐ Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Ensemble moteur et turbine monté sur chassis avec plots antivibratoires.

**☐ Raccordement électrique**
Sur la boîte à bornes du moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

**☐ Montage**
Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir configurations page 285).
Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur.

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 54/5,25** | N° Réf. 83331 |
| **EHR-CX 54/10,5** | N° Réf. 83332 |
| **EHR-CX 54/15,75** | N° Réf. 83333 |
| **EHR-CX 54/21** | N° Réf. 83334 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 54** | N° Réf. 83314 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 54** | N° Réf. 83320 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 54 G4** | N° Réf. 83295 |
| **LFB-CX 54 F7** | N° Réf. 83301 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 54** | N° Réf. 83507 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 54** | N° Réf. 83356 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 54** | N° Réf. 83513 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 54 G4** | N° Réf. 83122 |
| **ELF-CX 54 F7** | N° Réf. 83126 |
| **ELF-CX 54 U** | N° Réf. 83519 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. de l'air | Poids net environ | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Variateur de fréquence | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 230/400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 54/400/4..** | 83249 | 3400 | 1450 | 33 | 0,37 | 1,2 | 499 | 40 | 88 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 54/400/4..** | 83250 | 3900 | 1450 | 36 | 0,55 | 1,7 | 499 | 40 | 89 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 54/400/4..** | 83251 | 4300 | 1450 | 38 | 0,75 | 2,1 | 499 | 40 | 90 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 54/400/4..** | 83252 | 5000 | 1450 | 46 | 1,10 | 2,7 | 499 | 40 | 93 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 54/400/4..** | 83253 | 5600 | 1450 | 47 | 1,50 | 3,5 | 499 | 40 | 96 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 54/400/8/4..** | 83254 | 3900/1950 | 725/1450 | 36 | 0,15/0,55 | 0,6/1,6 | 472 | 40 | 89 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 54/400/8/4..** | 83255 | 4300/2150 | 725/1450 | 38 | 0,19/0,75 | 0,8/1,9 | 472 | 40 | 90 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 54/400/8/4..** | 83256 | 5000/2500 | 725/1450 | 46 | 0,27/1,10 | 0,9/2,7 | 472 | 40 | 93 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 54/400/8/4..** | 83257 | 5600/2800 | 725/1450 | 47 | 0,37/1,50 | 1,2/3,7 | 472 | 40 | 96 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |

[1] En champ libre, aspiration et rejet raccordés [2] Protection moteur intégrée

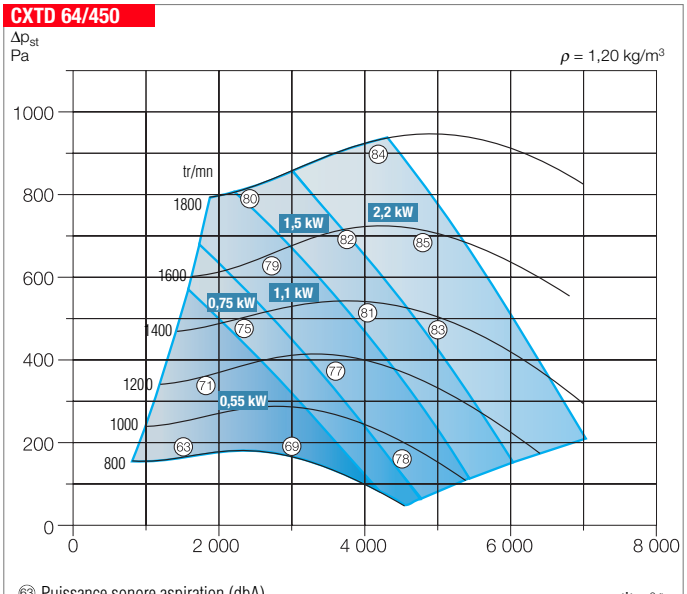
# Caisson ventilateur centrifuge double peau
# CXTD 64/450 – A transmission

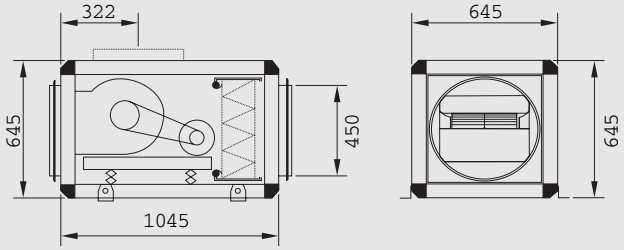
**CXT..**



* Filtre en option

**CXTD 64/450**




Dimensions en mm

**Nota**
Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 285+ |

**Caisson double peau avec entraînement par poulie-courroie.**

## ■ Description

☐ **Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

☐ **Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

☐ **Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Ensemble moteur et turbine monté sur chassis avec plots antivibratoires.

☐ **Raccordement électrique**
Sur la boîte à bornes du moteur.

☐ **Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

☐ **Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

☐ **Montage**
Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir configurations page 285)
Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air.

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 64/13,5** | N° Réf. 83335 |
| **EHR-CX 64/20,25** | N° Réf. 83336 |
| **EHR-CX 64/27** | N° Réf. 83337 |
| **EHR-CX 64/33,75** | N° Réf. 83338 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 64** | N° Réf. 83315 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 64** | N° Réf. 83321 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 64 G4** | N° Réf. 83296 |
| **LFB-CX 64 F7** | N° Réf. 83302 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 64** | N° Réf. 83508 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 64** | N° Réf. 83357 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 64** | N° Réf. 83514 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

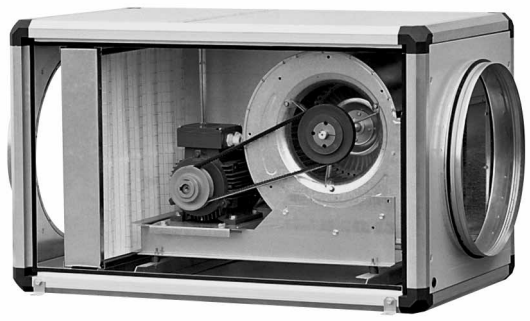
**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 64 G4** | N° Réf. 83123 |
| **ELF-CX 64 F7** | N° Réf. 83127 |
| **ELF-CX 64 U** | N° Réf. 83520 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. de l'air | Poids net environ | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Variateur de fréquence | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 230/400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 64/450/4..** | 83258 | 4100 | 1450 | 33 | 0,55 | 1,7 | 499 | 40 | 110 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 64/450/4..** | 83259 | 4800 | 1450 | 41 | 0,75 | 2,1 | 499 | 40 | 111 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 64/450/4..** | 83260 | 5400 | 1450 | 45 | 1,10 | 2,7 | 499 | 40 | 114 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 64/450/4..** | 83261 | 6000 | 1450 | 47 | 1,50 | 3,5 | 499 | 40 | 117 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 64/450/4..** | 83262 | 7000 | 1450 | 49 | 2,20 | 5,0 | 499 | 40 | 124 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 64/450/8/4..** | 83263 | 4100/2050 | 725/1450 | 33 | 0,15/0,55 | 0,6/1,6 | 472 | 40 | 110 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 64/450/8/4..** | 83264 | 4800/2400 | 725/1450 | 41 | 0,19/0,75 | 0,8/1,9 | 472 | 40 | 111 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 64/450/8/4..** | 83265 | 5400/2700 | 725/1450 | 45 | 0,27/1,10 | 0,9/2,7 | 472 | 40 | 114 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 64/450/8/4..** | 83266 | 6000/3000 | 725/1450 | 47 | 0,37/1,50 | 1,2/3,7 | 472 | 40 | 117 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 64/450/8/4..** | 83267 | 7000/3500 | 725/1450 | 49 | 0,55/2,20 | 1,7/4,8 | 472 | 40 | 124 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |

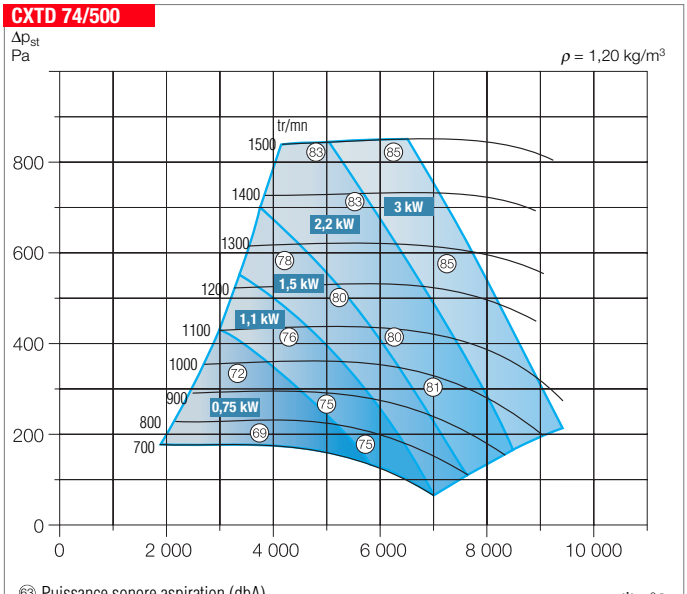
[1] En champ libre, aspiration et rejet raccordés [2] Protection moteur intégrée

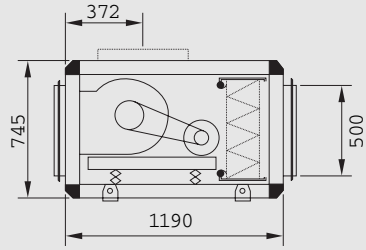
**CXT..**



* Filtre en option

**CXTD 74/500**




Dimensions en mm

**Nota**
Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 285+ |

**Caisson double peau avec entraînement par poulie-courroie.**

## ■ Description

**☐ Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Ensemble moteur et turbine monté sur chassis avec plots antivibratoires.

**☐ Raccordement électrique**
Sur la boîte à bornes du moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

**☐ Montage**
Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir configurations page 285)
Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur.

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 74/16,5** | N° Réf. 83339 |
| **EHR-CX 74/24,75** | N° Réf. 83340 |
| **EHR-CX 74/33** | N° Réf. 83341 |
| **EHR-CX 74/49,5** | N° Réf. 83342 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 74** | N° Réf. 83316 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 74** | N° Réf. 83322 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 74 G4** | N° Réf. 83297 |
| **LFB-CX 74 F7** | N° Réf. 83303 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 74** | N° Réf. 83509 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 74** | N° Réf. 83358 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 74** | N° Réf. 83515 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

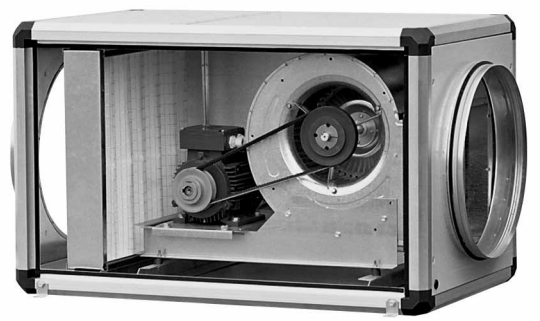
| | |
|---|---|
| **ELF-CX 74 G4** | N° Réf. 83124 |
| **ELF-CX 74 F7** | N° Réf. 83128 |
| **ELF-CX 74 U** | N° Réf. 83521 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. de l'air | Poids net environ | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Variateur de fréquence | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 230/400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 74/500/4..** | 83268 | 5800 | 1450 | 35 | 0,75 | 2,1 | 499 | 40 | 148 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 74/500/4..** | 83269 | 7000 | 1450 | 39 | 1,10 | 2,7 | 499 | 40 | 151 | **MD** | 5849 | **FUR 3** [2] | 9485 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 74/500/4..** | 83270 | 7600 | 1450 | 44 | 1,50 | 3,5 | 499 | 40 | 154 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 74/500/4..** | 83271 | 8500 | 1450 | 47 | 2,20 | 5,0 | 499 | 40 | 161 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 74/500/4..** | 83272 | 9400 | 1450 | 49 | 3,00 | 6,5 | 499 | 40 | 166 | **MD** | 5849 | **FUR 6** [2] | 9489 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 74/500/8/4..** | 83273 | 5800/2900 | 725/1450 | 35 | 0,19/0,75 | 0,8/1,9 | 472 | 40 | 148 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 74/500/8/4..** | 83274 | 7000/3500 | 725/1450 | 39 | 0,27/1,10 | 0,9/2,7 | 472 | 40 | 151 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 74/500/8/4..** | 83275 | 7600/3800 | 725/1450 | 44 | 0,37/1,50 | 1,2/3,7 | 472 | 40 | 154 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 74/500/8/4..** | 83276 | 8500/4250 | 725/1450 | 47 | 0,12/0,75 | 0,9/2,3 | 472 | 40 | 161 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 74/500/8/4..** | 83277 | 9400/4700 | 725/1450 | 49 | 0,75/3,00 | 2,3/6,8 | 472 | 40 | 166 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |

[1] En champ libre, aspiration et rejet raccordés [2] Protection moteur intégrée

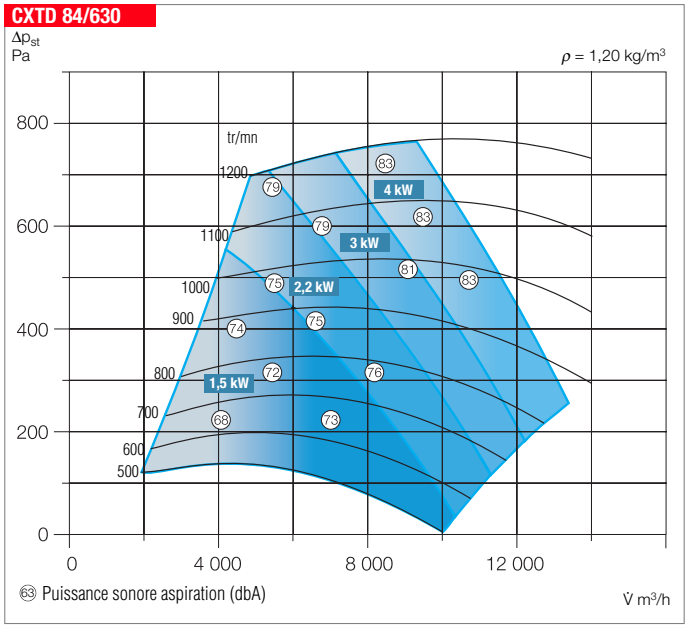
# Caisson ventilateur centrifuge double peau
# CXTD 84/630 – A transmission

**CXT..**

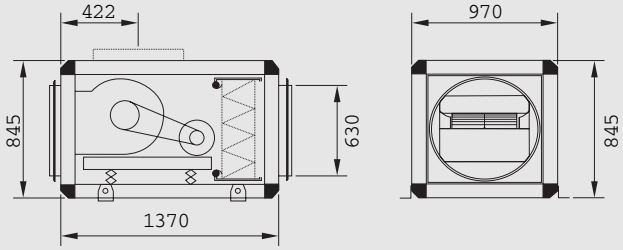


* Filtre en option

**CXTD 84/630**




63 Puissance sonore aspiration (dbA)




Dimensions en mm

**Nota**
Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).


| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 285+ |


**Caisson double peau avec entraînement par poulie-courroie.**

## ■ Description

**☐ Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Ensemble moteur et turbine monté sur chassis avec plots antivibratoires.

**☐ Raccordement électrique**
Sur la boîte à bornes du moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

**☐ Montage**
Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir configurations page 285)
Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air.

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 84/48** | N° Réf. 83343 |
| **EHR-CX 84/60** | N° Réf. 83344 |
| **EHR-CX 84/72** | N° Réf. 83345 |
| **EHR-CX 84/84** | N° Réf. 83346 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 84** | N° Réf. 83317 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 84** | N° Réf. 83323 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 84 G4** | N° Réf. 83298 |
| **LFB-CX 84 F7** | N° Réf. 83304 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 84** | N° Réf. 83510 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 84** | N° Réf. 83359 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 84** | N° Réf. 83516 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

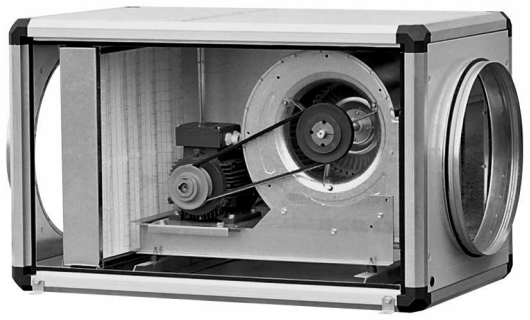
**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 84 G4** | N° Réf. 83351 |
| **ELF-CX 84 F7** | N° Réf. 83353 |
| **ELF-CX 84 U** | N° Réf. 83522 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. de l'air | Poids net environ | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Variateur de fréquence | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 230/400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 84/630/4..** | 83278 | 10200 | 1450 | 37 | 1,50 | 3,5 | 499 | 40 | 197 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 84/630/4..** | 83279 | 11200 | 1450 | 40 | 2,20 | 5,0 | 499 | 40 | 204 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 84/630/4..** | 83280 | 12100 | 1450 | 45 | 3,00 | 6,5 | 499 | 40 | 209 | **MD** | 5849 | **FUR 6** [2] | 9489 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 84/630/4..** | 83281 | 13200 | 1450 | 47 | 4,00 | 8,4 | 499 | 40 | 218 | **MD** | 5849 | **FUR 13** [2] | 9491 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 84/630/8/4..** | 83282 | 10200/5100 | 750/1450 | 37 | 0,37/1,50 | 1,2/3,7 | 472 | 40 | 197 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 84/630/8/4..** | 83283 | 11200/5600 | 750/1450 | 40 | 0,55/2,20 | 1,7/4,8 | 472 | 40 | 204 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 84/630/8/4..** | 83284 | 12100/6050 | 750/1450 | 45 | 0,75/3,00 | 2,3/6,8 | 472 | 40 | 209 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 84/630/8/4..** | 83285 | 13200/6600 | 725/1450 | 47 | 1,00/4,00 | 3,0/8,8 | 472 | 40 | 218 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |

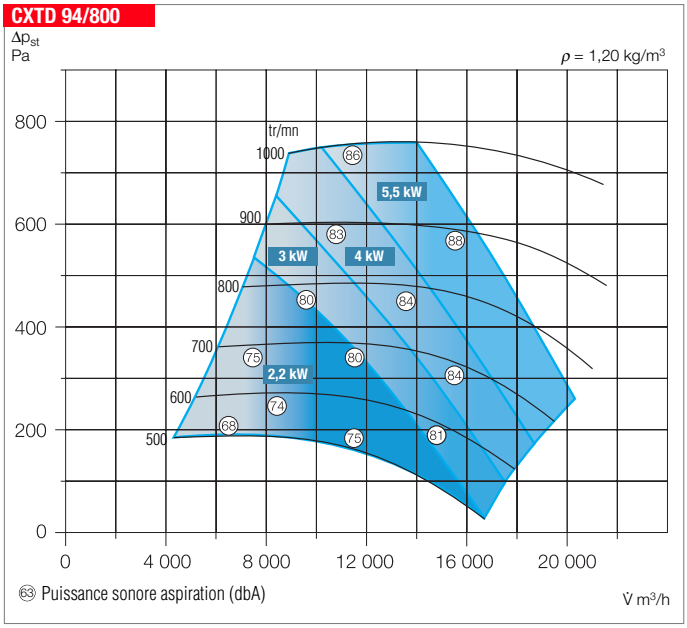
[1] En champ libre, aspiration et rejet raccordés [2] Protection moteur intégrée

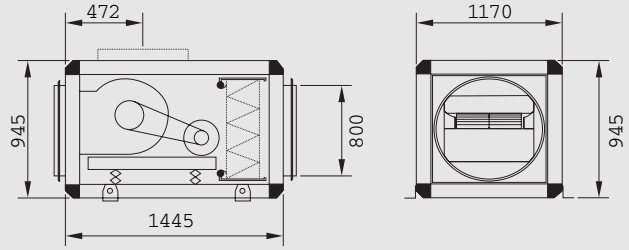
**CXT..**



* Filtre en option

**CXTD 94/800**




Dimensions en mm

**Nota**
Tous les caissons peuvent être assemblés en usine (option MU-CX N° Réf. 83365).

| Notes | Page |
|---|---|
| Batteries | 278+ |
| Filtres | 281 |
| Autres accessoires | 282+ |
| Orientations, configurations | 285+ |

**Caisson double peau avec entraînement par poulie-courroie.**

## ■ Description

**☐ Caisson**
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Piquages circulaires sur entrée et sortie d'air avec joint à lèvre. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Turbine**
Roue à action montée dans une volute optimisée aérodynamiquement, en acier galvanisé. Liaison souple volute / caisson.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, protection IP 55. Transmission par courroie et poulie variable. Ensemble moteur et turbine monté sur chassis avec plots antivibratoires.

**☐ Raccordement électrique**
Sur la boîte à bornes du moteur.

**☐ Protection moteur**
Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

**☐ Montage**
Multiples possibilités d'orientation à préciser à la commande (voir configurations page 285)
Le panneau d'aspiration est démontable et peut être fixé sur un caisson de traitement d'air placé à l'aspiration du ventilateur.

## ■ Caissons de traitement d'air

**Caisson batterie électrique**

| | |
|---|---|
| **EHR-CX 94/60** | N° Réf. 83347 |
| **EHR-CX 94/75** | N° Réf. 83348 |
| **EHR-CX 94/90** | N° Réf. 83349 |
| **EHR-CX 94/120** | N° Réf. 83350 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau chaude**

| | |
|---|---|
| **WHR-CX 94** | N° Réf. 83318 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Caisson batterie eau froide**

| | |
|---|---|
| **WKR-CX 94** | N° Réf. 83324 |

**Caisson préfiltre**

| | |
|---|---|
| **LFB-CX 94 G4** | N° Réf. 83299 |
| **LFB-CX 94 F7** | N° Réf. 83305 |

Inclus filtre G4 ou F7.

**Caisson filtre à charbon actif**

| | |
|---|---|
| **LFBU-CX 94** | N° Réf. 83511 |

**Caisson de mélange 2 voies**

| | |
|---|---|
| **CM2-CX 94** | N° Réf. 83360 |

**Caisson piège à sons**

| | |
|---|---|
| **BSD-CX 94** | N° Réf. 83517 |

Peut recevoir un filtre G4 ou F7.

**Filtre de rechange**

| | |
|---|---|
| **ELF-CX 94 G4** | N° Réf. 83352 |
| **ELF-CX 94 F7** | N° Réf. 83354 |
| **ELF-CX 94 U** | N° Réf. 83523 |

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée[1] | Données moteur | | Schéma de branchement | Température max. de l'air | Poids net environ | Disjoncteur moteur pour le branchement des thermocontacts | | Variateur de fréquence | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 230/400 Volt, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 94/800/4..** | 83286 | 16700 | 1450 | 39 | 2,20 | 5,0 | 499 | 40 | 256 | **MD** | 5849 | **FUR 4** [2] | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 94/800/4..** | 83287 | 17500 | 1450 | 44 | 3,00 | 6,5 | 499 | 40 | 261 | **MD** | 5849 | **FUR 6** [2] | 9489 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 94/800/4..** | 83288 | 18700 | 1450 | 48 | 4,00 | 8,4 | 499 | 40 | 270 | **MD** | 5849 | **FUR 13** [2] | 9491 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CXTD 94/800/4..** | 83289 | 20300 | 1450 | 52 | 5,50 | 11,2 | 499 | 40 | 283 | **MD** | 5849 | **FUR 13** [2] | 9491 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CXTD 94/800/8/4..** | 83290 | 16700/8350 | 750/1450 | 39 | 0,55/2,20 | 1,7/4,8 | 472 | 40 | 256 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 94/800/8/4..** | 83291 | 17500/8750 | 750/1450 | 44 | 0,75/3,00 | 2,3/6,8 | 472 | 40 | 261 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 94/800/8/4..** | 83292 | 18700/9350 | 750/1450 | 48 | 1,00/4,00 | 3,0/8,8 | 472 | 40 | 270 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **CXTD 94/800/8/4..** | 83293 | 20300/10150 | 725/1450 | 52 | 1,37/5,50 | 3,5/10,8 | 472 | 40 | 283 | **M 3** | 1293 | — | — | **RHS 6 + 2** | 1595 |

[1] En champ libre, aspiration et rejet raccordés [2] Protection moteur intégrée

# Caisson batterie électrique double peau EHR-CX

**EHR-CX**



■ **Caisson batterie électrique, double-peau avec emplacement pour filtre.**

■ **Description**

☐ **Caisson**

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux latéraux permutables avec fermetures sécurisées. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

☐ **Batterie électrique**

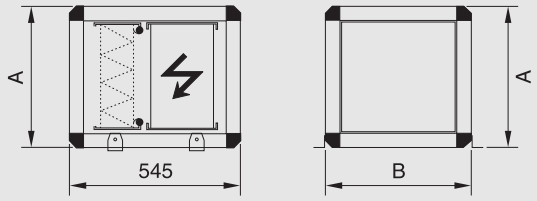
Enveloppe en tôle acier galvanisé avec résistances blindées à ailettes en acier inoxydable. La batterie est précâblée selon tableau ci-contre. Double protection par thermostat de sécurité à réarmement manuel réglé à 90°C et thermostat à réarmement automatique réglable de 0 à 90°C (réglage usine à 60°C).

■ **Montage**

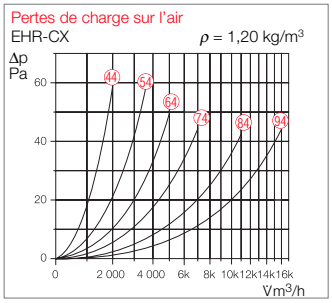
La température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur. Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie. Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de la batterie électrique.

☐ **Sélection et fonctionnement**

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir diagramme ci-dessus). L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe. Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).




Dimensions en mm




| Type | Dimensions en mm A | B |
|---|---|---|
| **EHR-CX 44/..** | 445 | 445 |
| **EHR-CX 54/..** | 545 | 545 |
| **EHR-CX 64/..** | 645 | 645 |
| **EHR-CX 74/..** | 745 | 745 |
| **EHR-CX 84/..** | 845 | 970 |
| **EHR-CX 94/..** | 945 | 1170 |

**Nota**
Armoire de commande avec régulation et protection électrique (option LS-CX N° Réf. 83206).
voir page 362

**Elévation de température**

$$\Delta T = \frac{Q_H \cdot 3600}{V \cdot c_{PL} \cdot \rho_L} [K]$$

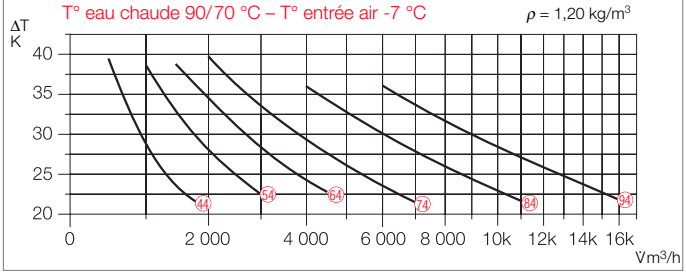
$Q_H$: Puissance en kW
V: Débit d'air [m³/h]
ΔT: Différence de T° sur l'air [K]
$c_{PL}$: Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

| Type | N° Réf. | Puissance | Nbr. de groupes x kW | Tension | Courant absorbé | Débit d'air minimum | N° de schéma | Poids env. | Régulateur de puissance | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | Nbr. | V | A | m³/h | N° | kg | **Type** | N° Réf. |
| **EHR-CX 44/2,5** | 83327 | 2,5 | 1 x 2,5 | 1~, 230 V | 10,9 | 700 | 476.2 | 30 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-CX 44/3,75** | 83328 | 3,75 | 1 x 3,75 | 3~, 400 V | 5,4 | 700 | 476.2 | 31 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 44/7,5** | 83329 | 7,5 | 2 x 3,75 | 3~, 400 V | 10,8 | 700 | 476.2 | 32 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 44/11,25** | 83330 | 11,25 | 3 x 3,75 | 3~, 400 V | 16,2 | 700 | 476.2 | 34 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 54/5,25** | 83331 | 5,25 | 1 x 5,25 | 3~, 400 V | 7,6 | 1100 | 476.2 | 38 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 54/10,5** | 83332 | 10,5 | 2 x 5,25 | 3~, 400 V | 15,2 | 1100 | 476.2 | 40 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 54/15,75** | 83333 | 15,75 | 3 x 5,25 | 3~, 400 V | 22,7 | 1100 | 476.2 | 42 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 54/21** | 83334 | 21 | 2 x 5,25 + 1 x 10,5 | 3~, 400 V | 30,3 | 1100 | 476.2 | 44 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CX 64/13,5** | 83335 | 13,5 | 2 x 6,75 | 3~, 400 V | 19,5 | 1600 | 476.2 | 47 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CX 64/20,25** | 83336 | 20,25 | 3 x 6,75 | 3~, 400 V | 29,2 | 1600 | 476.2 | 49 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CX 64/27** | 83337 | 27 | 2 x 6,75 + 1 x 13,5 | 3~, 400 V | 39 | 1600 | 476.2 | 52 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CX 64/33,75** | 83338 | 33,75 | 1 x 6,75 + 2 x 13,5 | 3~, 400 V | 48,7 | 1600 | 476.2 | 55 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 74/16,5** | 83339 | 16,5 | 2 x 8,25 | 3~, 400 V | 23,8 | 2100 | 476.2 | 54 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CX 74/24,75** | 83340 | 24,75 | 3 x 8,25 | 3~, 400 V | 35,7 | 2100 | 476.2 | 57 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CX 74/33** | 83341 | 33 | 2 x 8,25 + 1 x 16,5 | 3~, 400 V | 47,6 | 2100 | 476.2 | 60 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 74/49,5** | 83342 | 49,5 | 3 x 16,5 | 3~, 400 V | 71,4 | 2100 | 476.2 | 66 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 84/48** | 83343 | 48 | 2 x 12 + 1 x 24 | 3~, 400 V | 69,3 | 3300 | 476.2 | 82 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 84/60** | 83345 | 60 | 1 x 12 + 2 x 24 | 3~, 400 V | 86,6 | 3300 | 476.2 | 84 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 84/72** | 83346 | 72 | 3 x 24 | 3~, 400 V | 103,9 | 3300 | 476.2 | 86 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 84/84** | 83347 | 84 | 2 x 24 + 1 x 36 | 3~, 400 V | 121,2 | 3300 | 476.2 | 90 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 94/60** | 83348 | 60 | 2 x 15 + 1 x 30 | 3~, 400 V | 86,6 | 4500 | 476.2 | 92 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 94/75** | 83349 | 75 | 1 x 15 + 2 x 30 | 3~, 400 V | 108,3 | 4500 | 476.2 | 97 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 94/90** | 83350 | 90 | 3 x 30 | 3~, 400 V | 129,9 | 4500 | 476.2 | 102 | **Sur demande** | |
| **EHR-CX 94/120** | 83351 | 120 | 4 x 30 | 3~, 400 V | 173,2 | 4500 | 476.2 | 113 | **Sur demande** | |

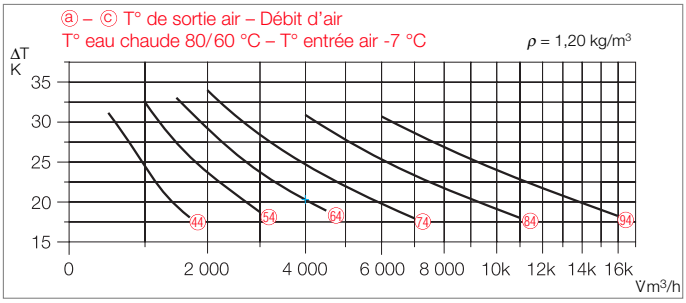
**WHR-CX**

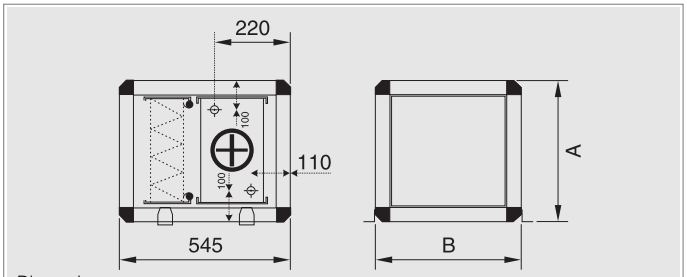


ⓐ – ⓒ T° de sortie air – Débit d'air
T° eau chaude 90/70 °C – T° entrée air -7 °C
$\rho$ = 1,20 kg/m³



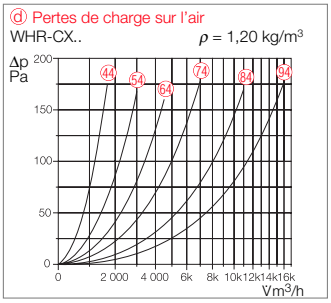

ⓐ – ⓒ T° de sortie air – Débit d'air
T° eau chaude 80/60 °C – T° entrée air -7 °C
$\rho$ = 1,20 kg/m³



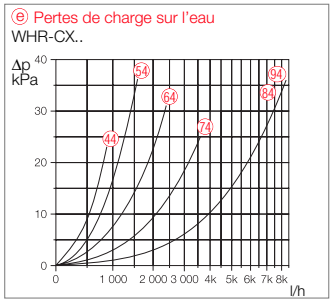




Dimensions en mm

ⓓ Pertes de charge sur l'air
WHR-CX..
$\rho$ = 1,20 kg/m³




ⓔ Pertes de charge sur l'eau
WHR-CX..




■ **Caisson batterie à eau chaude, double-peau avec emplacement pour filtre.**

■ **Description**

☐ **Caisson**
Idem caisson EHR-CX.

☐ **Batterie à eau chaude**
Enveloppe en tôle acier galvanisé avec échangeur en tubes cuivre et ailettes en aluminium.
Température max. 105 °C.
Pression max. 8 bar.
Raccords d'eau filetés au pas gaz, avec vis de purge et de vidange. Etanchéité sur panneau par rondelles en caoutchouc.

■ **Montage**
La température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.

Le raccordement au réseau d'eau chaude doit permettre le démontage ultérieur de la batterie pour le nettoyage et de compenser les dilatations. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée facilement. Attention: la protection antigel est à assurer sur site.

☐ **Sélection et fonctionnement**
L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau. Sur les tableaux ci-dessus sont indiqués des températures de sortie d'air pour des valeurs prédéfinies. Les batteries à eau chaude produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir diagramme ⓓ).

### ⓐ Elévation de température

Détermination: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
$\Delta T$: Différence de T° sur l'air [K]
$\vartheta_i$: T° de l'air en sortie batterie [°C]
$\vartheta_a$: T° de l'air en entrée batterie [°C]

### ⓑ Débit d'air

Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie chaude (diagramme ⓓ).

### Débit d'eau

Le débit d'eau peut être déterminé selon la formule suivante:

$$V_h = \frac{860 \cdot Q_H}{\Delta T_{EC}}$$

### ⓒ Puissance calorifique

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

V: Débit d'air [m³/h]
$\Delta T$: Différence de T° sur l'air [K]
$c_{PL}$: Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

### ⓔ Pertes de charge

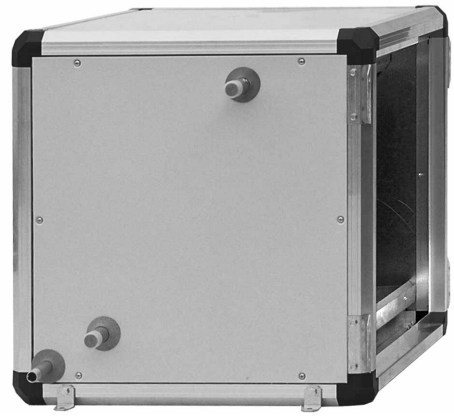
Le diagramme ⓔ ci-dessus permet de déterminer la perte de charge sur l'eau en fonction du débit d'eau et du type de batterie.

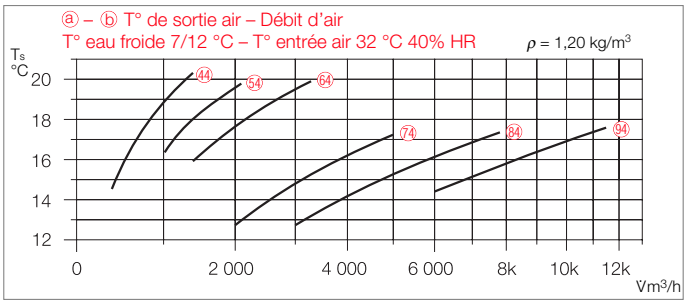
| Type | N° Réf. | Caractéristiques sur l'air | | | | | Caractéristiques sur l'eau | | | | Dimensions | | Raccord fileté gaz | Conten. en eau | Poids net env. | Kit de régulation chauffage | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Puissance | | Δ T air | | à V̇ | Perte de charge $\Delta p_w$ | | Débit d'eau | | A | B | | | | | |
| | | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | kPa[1] | kPa[2] | l/h[1] | l/h[2] | mm | mm | ø " | litre | kg | Type[2] | N° Réf. |
| **WHR-CX 44** | 83313 | 17,4 | 15,1 | 22,5 | 18,7 | 1600 | 18 | 15 | 770 | 670 | 445 | 445 | 1/2 | 0,5 | 28 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR-CX 54** | 83314 | 32,7 | 28,5 | 22,6 | 18,8 | 3000 | 31 | 25 | 1450 | 1260 | 545 | 545 | 1/2 | 1,0 | 36 | **WHS 2200** | 8816 |
| **WHR-CX 64** | 83315 | 49,3 | 43 | 22,7 | 18,9 | 4500 | 26 | 21 | 2190 | 1900 | 645 | 645 | 3/4 | 1,0 | 44 | **WHS 2200** | 8816 |
| **WHR-CX 74** | 83316 | 73,8 | 64,2 | 21,6 | 17,9 | 7000 | 21 | 17 | 3270 | 2830 | 745 | 745 | 3/4 | 2,0 | 54 | — | — |
| **WHR-CX 84** | 83317 | 117 | 101 | 21,8 | 18,0 | 11000 | 16 | 13 | 5170 | 4470 | 845 | 970 | 1 | 3,0 | 63 | — | — |
| **WHR-CX 94** | 83318 | 171 | 149 | 22,0 | 18,3 | 16000 | 31 | 25 | 7590 | 6590 | 945 | 1170 | 1 1/4 | 4,0 | 77 | — | — |

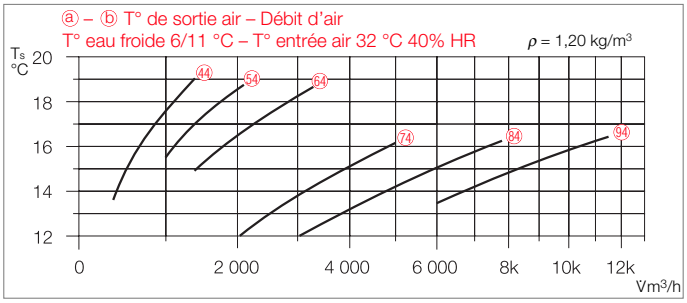
Ces valeurs sont données pour T° air entrée batterie à -7°C et T° entrée / sortie eau : [1] 90/70 °C, [2] 80/60 °C [3] WHS 1100 = max. 1100 l/h, WHS 2200 = max. 2200 l/h
Autres conditions de fonctionnement sur demande.

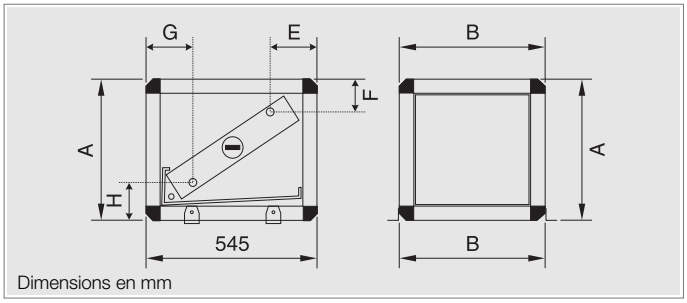
# Caisson batterie à eau froide double peau WKR-CX

**WKR-CX**

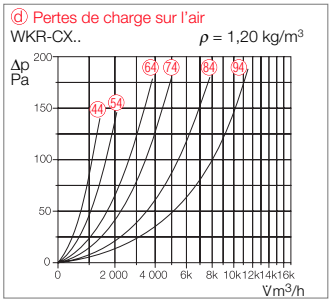


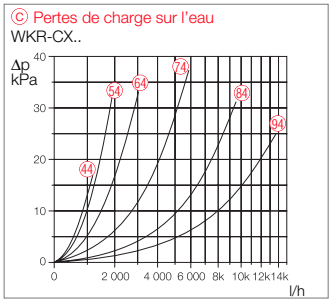


Dimensions en mm




■ **Caisson batterie à eau froide, double-peau.**

■ **Description**

☐ **Caisson**

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Bac de récupération des condensats en acier galvanisé avec tube d'évacuation fileté 1/2". Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

☐ **Batterie à eau froide**

Enveloppe en tôle acier galvanisé avec échangeur en tubes cuivre et ailettes en aluminium. Séparateur de gouttes intégré. Pression max. 8 bar. Raccords d'eau filetés au pas gaz, avec vis de purge et de vidange. Etanchéité / panneau par rondelles en caoutchouc.

■ **Montage**

Sens de l'air horizontal ou vertical du bas vers le haut. Le raccordement au réseau d'eau froide doit permettre le démontage ultérieur de la batterie pour le nettoyage et de compenser les dilatations. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée facilement. Attention: la protection antigel est à assurer sur site.

☐ **Sélection et fonctionnement**

Sur les tableaux ci-dessus sont indiqués des températures de sortie air pour des valeurs prédéfinies. Les batteries à eau froide produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir diagramme ⓓ).

### ⓐ Température de sortie air

Les diagrammes ⓐ ci-dessus permettent de déterminer la T° sortie air en fonction d'une T° entrée à 32°C 40% HR. Autres valeurs sur demande.

### ⓑ Débit d'air

Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie froide (diagramme ⓓ).

### ⓒ Pertes de charge

Le diagramme ⓒ ci-dessus permet de déterminer la perte de charge sur l'eau en fonction du débit d'eau et du type de batterie.

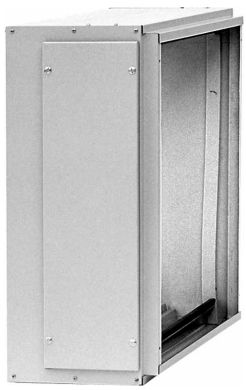
| Type | N° Réf. | Dimensions en mm | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | E | F | G | H |
| **WKR-CX 44** | 83319 | 445 | 445 | 545 | 170 | 90 | 170 | 125 |
| **WKR-CX 54** | 83320 | 545 | 545 | 545 | 205 | 95 | 175 | 130 |
| **WKR-CX 64** | 83321 | 645 | 645 | 645 | 230 | 95 | 175 | 130 |
| **WKR-CX 74** | 83222 | 745 | 745 | 745 | 205 | 95 | 175 | 130 |
| **WKR-CX 84** | 83223 | 845 | 970 | 845 | 240 | 105 | 185 | 140 |
| **WKR-CX 94** | 83224 | 945 | 1170 | 945 | 215 | 105 | 190 | 140 |

| Type | N° Réf. | Caractéristiques sur l'air | | | | | Caractéristiques sur l'eau | | | | Raccord fileté gaz | Contenance en eau | Poids net env. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Puissance | | ΔT air | | à V̇ | Perte de charge $\Delta p_w$ | | Débit d'eau | | | | |
| | | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | kPa[1] | kPa[2] | l/h[1] | l/h[2] | ø " | litre | kg |
| **WKR-CX 44** | 83319 | 6,4 | 7,0 | 20,3 - 74 | 19,8 - 74 | 1400 | 15 | 17 | 1090 | 1200 | 1/2 | 1,0 | 32 |
| **WKR-CX 54** | 83320 | 10,4 | 11,1 | 19,8 - 74 | 19,5 - 74 | 2100 | 29 | 32 | 1780 | 1900 | 3/4 | 1,0 | 40 |
| **WKR-CX 64** | 83321 | 16,2 | 17,7 | 19,9 - 74 | 19,4 - 74 | 3300 | 28 | 33 | 2770 | 3030 | 3/4 | 2,0 | 55 |
| **WKR-CX 74** | 83322 | 33,6 | 36,1 | 17,2 - 78 | 16,6 - 78 | 5000 | 36 | 41 | 5760 | 6190 | 1 | 3,0 | 77 |
| **WKR-CX 84** | 83323 | 51,6 | 55,5 | 17,4 - 78 | 16,7 - 78 | 7800 | 27 | 31 | 8840 | 9510 | 1 1/2 | 5,0 | 107 |
| **WKR-CX 94** | 83324 | 74,1 | 79,9 | 17,6 - 77 | 16,9 - 78 | 11500 | 22 | 25 | 12690 | 13690 | 2 | 8,0 | 140 |

Ces valeurs sont données pour T° air entrée batterie à 32°C 40% HR et T° entrée / sortie eau : [1] 7/12 °C, [2] 6/11 °C
Autres conditions de fonctionnement et batterie à détente directe sur demande.

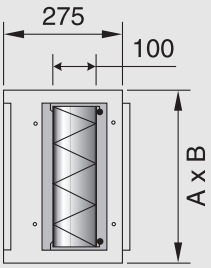
# Caisson préfiltre LFB-CX
# Caisson filtre à charbon actif LFBU-CX

LFB-CX.. G4 LFB-CX.. F7

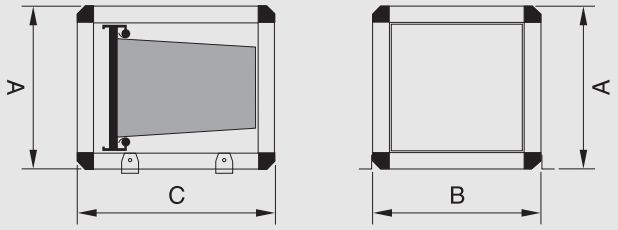


LFBU-CX






Dimensions en mm




## ■ Caisson préfiltre

### ■ Description

**☐ Caisson**

En tôle acier prélaqué RAL 7035 non isolé, avec panneau latéral démontable par vis. Glissières de montage pour filtre ép. 100 mm avec joints à lèvre.

**☐ Filtre**

Classe G4: Cellule de filtration en média synthétique G4 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable. Cadre en acier galvanisé.
Classe F7: Cellule de filtration en média synthétique F7 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable. Cadre en acier galvanisé.
Pertes de charges: voir page 283.

### ■ Montage

Le caisson préfiltre se monte en amont d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air.
Il se fixe par vis autoforeuses sur les profils en aluminium et peut recevoir coté aspiration un panneau PAC-CX.. ou un registre type JVK-CX..
Sur les caissons de section carré taille 44 à 74, l'accès au filtre peut être défini sur un des 4 cotés. Sur les caissons de section rectangulaire taille 84 et 94, l'accès au filtre n'est possible que sur le coté gauche ou droite. Prévoir un dégagement suffisant pour sortir les filtres.

| Type | N° Réf. | Dimensions en mm | | Poids net environ |
|---|---|---|---|---|
| | | A | B | kg |
| **LFB-CX 44 G4** | 83294 | 400 | 400 | 9 |
| **LFB-CX 54 G4** | 83295 | 500 | 500 | 11 |
| **LFB-CX 64 G4** | 83296 | 600 | 600 | 13 |
| **LFB-CX 74 G4** | 83297 | 700 | 700 | 15 |
| **LFB-CX 84 G4** | 83298 | 800 | 925 | 18 |
| **LFB-CX 94 G4** | 83299 | 900 | 1125 | 21 |
| **LFB-CX 44 F7** | 83300 | 400 | 400 | 9 |
| **LFB-CX 54 F7** | 83301 | 500 | 500 | 11 |
| **LFB-CX 64 F7** | 83302 | 600 | 600 | 13 |
| **LFB-CX 74 F7** | 83303 | 700 | 700 | 15 |
| **LFB-CX 84 F7** | 83304 | 800 | 925 | 18 |
| **LFB-CX 94 F7** | 83305 | 900 | 1125 | 21 |

## ■ Caisson filtre à charbon actif, double peau.

### ■ Description

**☐ Caisson**

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Panneaux latéraux permutables avec fermetures rapides. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Filtre**

Filtre à poches monté sur cadre rigide, largement dimensionné pour une capacité de rétention importante. Média filtrant imprégné de charbon actif pour la captation des odeurs.
Faible perte de charge, max.: 25 Pa filtre propre

### ■ Utilisation

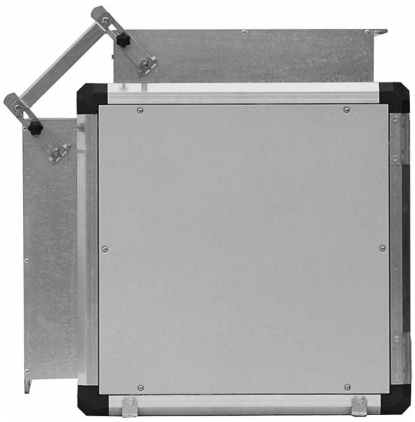
Le filtre à charbon actif est utilisé pour la captation particulaire et gazeuse dans les applications urbaines. Il remplace efficacement un filtre pour les particules et permet en plus de traiter les odeurs et pollutions aux COV. Idéal pour la ventilation des bureaux et immeubles proches des routes à fort trafic.
Le filtre doit être remplacé quand la perte de charge excède le maximum autorisé par le système de ventilation ou après une utilisation d'un an.

### ■ Montage

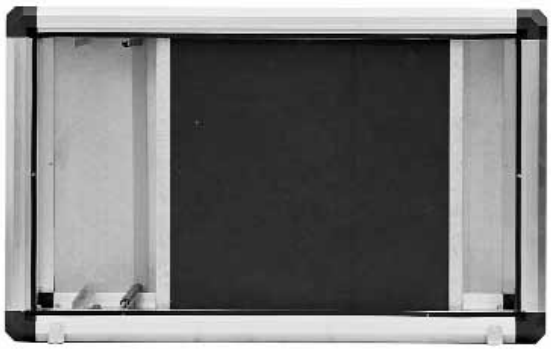
Le caisson filtre se monte en amont ou en aval d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air (ne pas placer directement au refoulement du ventilateur).
Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série.

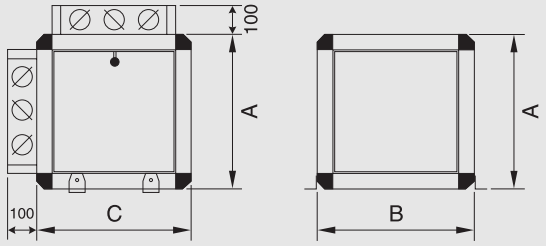
| Type | N° Réf. | Dimensions en mm | | | Poids net env. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | kg |
| **LFBU-CX 44** | 83506 | 445 | 445 | 545 | 27 |
| **LFBU-CX 54** | 83507 | 545 | 545 | 545 | 33 |
| **LFBU-CX 64** | 83508 | 645 | 645 | 545 | 46 |
| **LFBU-CX 74** | 83509 | 745 | 745 | 545 | 60 |
| **LFBU-CX 84** | 83510 | 845 | 970 | 545 | 85 |
| **LFBU-CX 94** | 83511 | 945 | 1170 | 545 | 110 |

**CM2-CX**

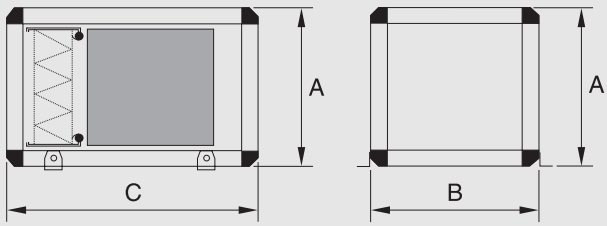


**BSD-CX**






Dimensions en mm




## ■ Caisson de mélange 2 voies, double-peau.

### ■ Description

**☐ Caisson**

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Livré avec 4 équerres de fixation latérales.

**☐ Registres**

Cadre en acier galvanisé avec lames en aluminium à mouvement opposé. Triglerie pour commande manuelle livrée de série.

### ■ Montage

Le caisson de mélange se monte en amont d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air.
Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série.
Sur les caissons de section carré taille 44 à 74, les registres peuvent être montés sur toutes les faces et commandés par un seul servomoteur. Sur les caissons de section rectangulaire taille 84 et 94, les registres sont montés en standard sur la face arrière et sur le dessus, dans ce cas il peuvent être commandés par un seul servomoteur. Pour toute autre disposition, il faut prévoir deux servomoteurs.

## ■ Caisson acoustique, double-peau.

### ■ Description

**☐ Caisson**

Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité ép. 25 mm. Baffles acoustiques en laine de roche avec revêtement anti-abrasion. Glissières pour filtre ép. 100 mm. Caisson livré avec 4 équerres de fixation latérales. Perte de charge max. 30 Pa.

### ■ Montage

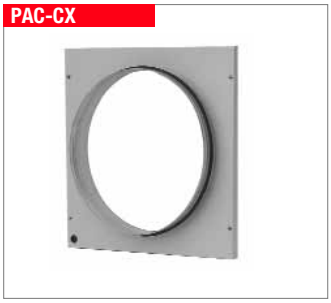
Le caisson acoustique se monte en amont ou en aval d'un ventilateur ou d'un caisson de traitement d'air (ne pas mettre de filtre en cas de montage au refoulement du ventilateur).
Fixation entre caissons par pattes spéciales livrées de série.

| Type | A | B | C | Poids |
|---|---|---|---|---|
| **BSD-CX 44** | 445 | 445 | 845 | 35 |
| **BSD-CX 54** | 545 | 545 | 945 | 50 |
| **BSD-CX 64** | 645 | 645 | 1045 | 70 |
| **BSD-CX 74** | 745 | 745 | 1190 | 95 |
| **BSD-CX 84** | 845 | 970 | 1370 | 135 |
| **BSD-CX 94** | 945 | 1170 | 1445 | 165 |

| Type | N° Réf. | Dimensions en mm | | | Poids net env. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | kg |
| **CM2-CX 44** | 83355 | 445 | 445 | 445 | 31 |
| **CM2-CX 54** | 83356 | 545 | 545 | 545 | 41 |
| **CM2-CX 64** | 83357 | 645 | 645 | 645 | 54 |
| **CM2-CX 74** | 83358 | 745 | 745 | 745 | 66 |
| **CM2-CX 84** | 83359 | 845 | 970 | 845 | 81 |
| **CM2-CX 94** | 83360 | 945 | 1170 | 945 | 109 |

| Type | N° Réf. | Atténuation $D_e$ dB | | | | | | | | Atténuation moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| **BSD-CX 44** | 83512 | 0 | 2 | 6 | 10 | 25 | 28 | 18 | 10 | 10 |
| **BSD-CX 54** | 83513 | 1 | 3 | 7 | 12 | 22 | 21 | 17 | 10 | 10 |
| **BSD-CX 64** | 83514 | 3 | 5 | 10 | 20 | 24 | 24 | 20 | 11 | 13 |
| **BSD-CX 74** | 83515 | 2 | 4 | 9 | 15 | 23 | 22 | 17 | 7 | 12 |
| **BSD-CX 84** | 83516 | 3 | 5 | 10 | 20 | 26 | 27 | 21 | 11 | 14 |
| **BSD-CX 94** | 83517 | 1 | 4 | 10 | 19 | 24 | 22 | 14 | 7 | 13 |

**PAC-CX**

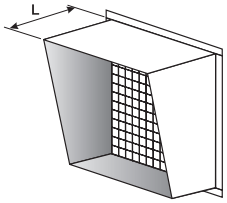


## ■ Panneaux d'aspir. circulaire

Double peau 25 mm.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| PAC-CX 44/250 | 83306 | 250 |
| PAC-CX 44/315 | 83307 | 315 |
| PAC-CX 54/400 | 83308 | 400 |
| PAC-CX 64/450 | 83309 | 450 |
| PAC-CX 74/500 | 83310 | 500 |
| PAC-CX 84/630 | 83311 | 630 |
| PAC-CX 94/800 | 83312 | 800 |

**VPP-CX**




## ■ Visières pare-pluie VPP

Construction en tôle acier galvanisé avec grillage pare-volatile.

| Type | N° Réf. | L |
|---|---|---|
| VPP-CX 44 | 83146 | 340 |
| VPP-CX 54 | 83147 | 440 |
| VPP-CX 64 | 83148 | 540 |
| VPP-CX 74 | 83149 | 640 |
| VPP-CX 84 | 83361 | 740 |
| VPP-CX 94 | 83362 | 840 |

**JVK-CX**

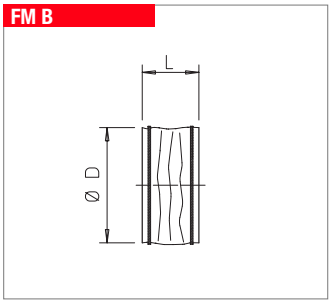


## ■ Registre motorisable JVK

Cadre en acier galvanisé avec lames en aluminium à mouvement opposé.

| Type | N° Réf. | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| JVK-CX 44 | 83129 | 362 | 362 | 120 |
| JVK-CX 54 | 83130 | 462 | 462 | 120 |
| JVK-CX 64 | 83131 | 562 | 562 | 120 |
| JVK-CX 74 | 83132 | 662 | 662 | 120 |
| JVK-CX 84 | 83325 | 772 | 772 | 120 |
| JVK-CX 94 | 83326 | 882 | 882 | 120 |

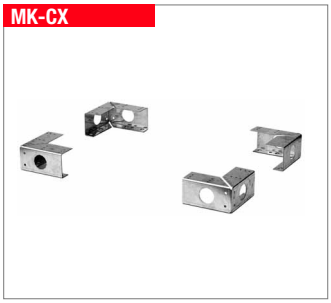
**FM B**




## ■ Manchettes circulaires FM B

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | L mm |
|---|---|---|---|
| FM 250 B | 6281 | 250 | 165 |
| FM 315 B | 6282 | 315 | 165 |
| FM 400 B | 8431 | 400 | 165 |
| FM 450 B | 8432 | 450 | 165 |
| FM 500 B | 8433 | 500 | 165 |
| FM 630 B | 8459 | 630 | 165 |
| FM 800 B | 8353 | 800 | 165 |

**MK-CX**

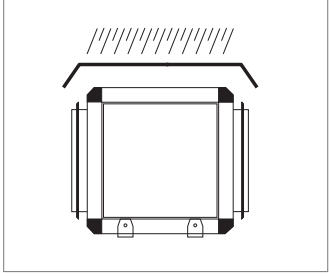


## ■ Pieds supports MK

**Type MK-CX** N° Réf. 83133

En acier galvanisé. Permettent de surélever la centrale de 100 mm, par ex. en cas de pose sur un massif en béton ou à l'extérieur, sur toiture. (1 jeu = 4 pièces)

**TPP-CX**



## ■ Toitures pare-pluie TPP

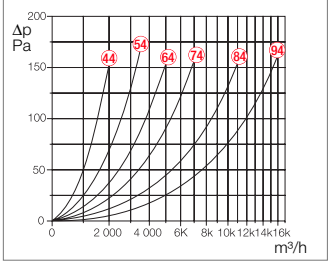
En tôle acier prélaquée RAL 7035. Pour caisson de ventilation ou de traitement d'air. Prévoir une toiture par module.

| Type | N° Réf. |
|---|---|
| TPP-CX 44-74 | 83363 |
| TPP-CX 84-94 | 83364 |

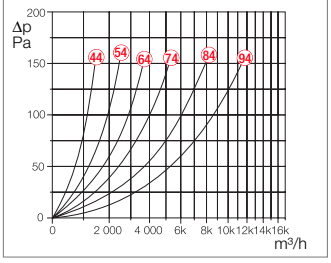
**ELF-CX.. G4** **ELF-CX.. F7**



Pertes de charge G4 — Filtre propre




Pertes de charge F7 — Filtre propre




## ■ Filtres à air

☐ **Filtre ELF-CX.. G4**

Cellule de filtration en média synthétique G4 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable.

☐ **Filtre ELF-CX.. F7**

Cellule de filtration en média synthétique F7 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable.

☐ **Montage / démontage**

Le filtre doit toujours être installé sur glissières dans le logement prévu à cet effet. Pour éviter une perte de puissance, nous conseillons de remplacer régulièrement le filtre. Démontage des cellules de filtration par le panneau de service. Prévoir un dégagement suffisant pour sortir le filtre.

| Type | N° Réf. |
|---|---|
| **Filtres ELF-CX.. G4** | |
| ELF-CX 44 G4 | 83121 |
| ELF-CX 54 G4 | 83122 |
| ELF-CX 64 G4 | 83123 |
| ELF-CX 74 G4 | 83124 |
| ELF-CX 84 G4 | 83351 |
| ELF-CX 94 G4 | 83352 |
| **Filtres ELF-CX.. F7** | |
| ELF-CX 44 F7 | 83125 |
| ELF-CX 54 F7 | 83126 |
| ELF-CX 64 F7 | 83127 |
| ELF-CX 74 F7 | 83128 |
| ELF-CX 84 F7 | 83353 |
| ELF-CX 94 F7 | 83354 |

**ST**



## ■ Servomoteurs ST

**Type STM 5** N° Réf. 83134

Commande 3 points, 230 V, pour volets jusqu'à 0,8 m².

**Type STM R 7** N° Réf. 83135

Commande tout ou rien avec ressort de rappel, 230 V, pour volets jusqu'à 1,5 m².

**Type STP R 7** N° Réf. 83136

Commande progressive avec ressort de rappel, 24 V~/-, pour volets jusqu'à 1,5 m².

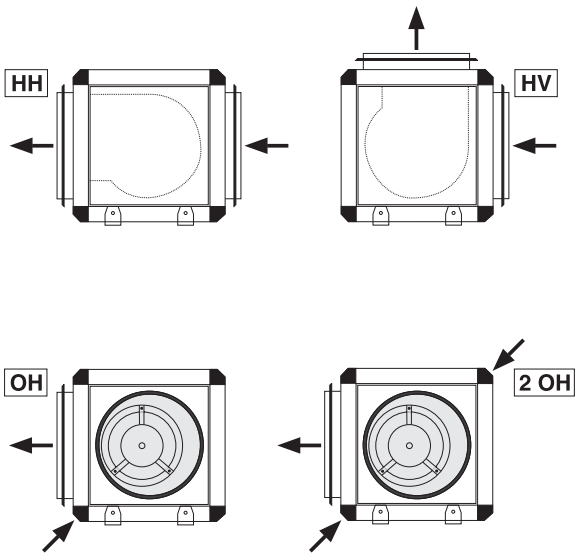
| Caractéristiques techniques Type | STM 5 | STM R 7 | STP R 7 |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 83134 | 83135 | 83136 |
| Tension | 230 V, 50/60 Hz | 230 V, 50/60 Hz | 24 V~,50/60 Hz / 24V~ |
| Couple | 5 Nm | 7 Nm | 7 Nm |
| Contacts auxiliaires | 6 A (2 A inductif) | non | non |
| Signal de positionnement | — | — | 0... 10 V- |
| Temps ouverture / fermeture | 150 s | 90 / 15 s | 90 / 15 s |
| Commande | 3 points | tout ou rien | progressive |
| Ressort de rappel | non | oui | oui |
| Température | -30 à + 55 °C | -30 à + 55 °C | -30 à + 55 °C |
| Protection EN 60529 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| Classe EN 60730 | II | II | III |
| Dimensions mm | L 68 x H 137 x P 60 | L 81 x H 192 x P 60 | L 81 x H 192 x P 60 |
| Poids kg | 0,48 | 1,20 | 1,20 |

Sur demande, possibilité de fournir d'autres servomoteurs.

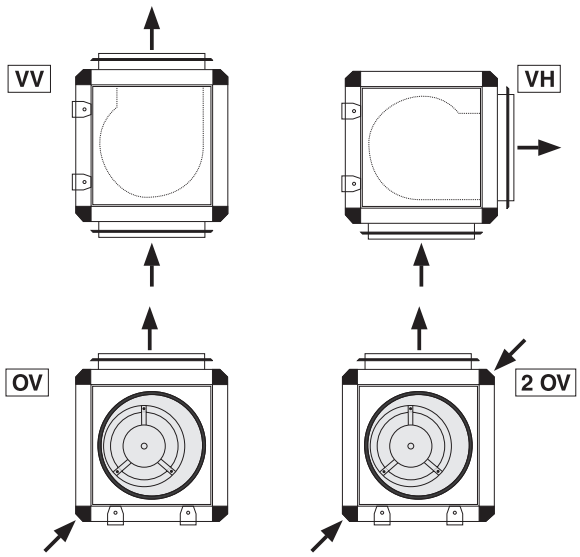
## CX.. avec module chaud



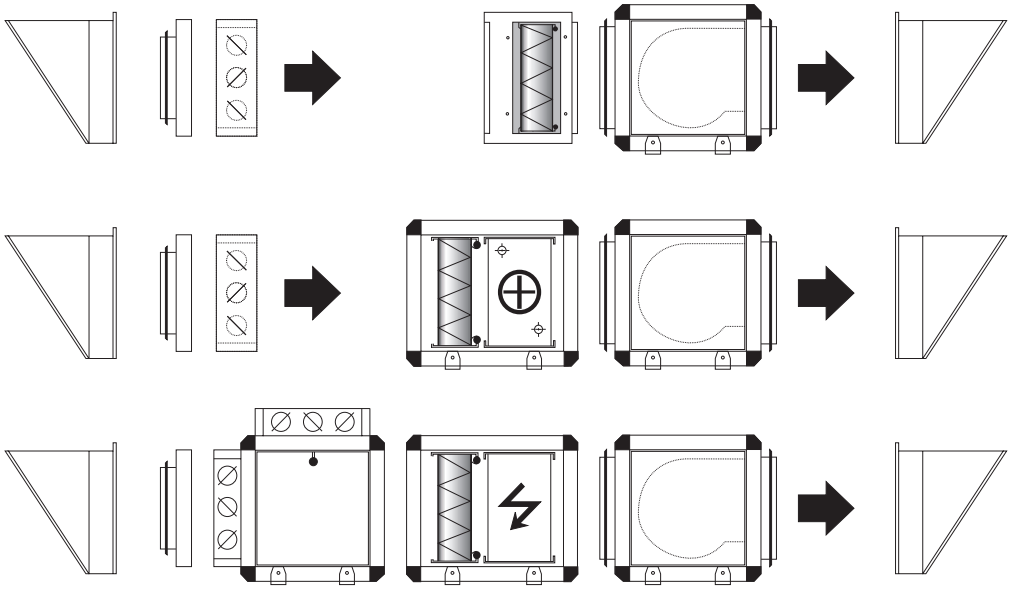
## Orientations - Montage horizontal CX..




## Orientations - Montage vertical CX..



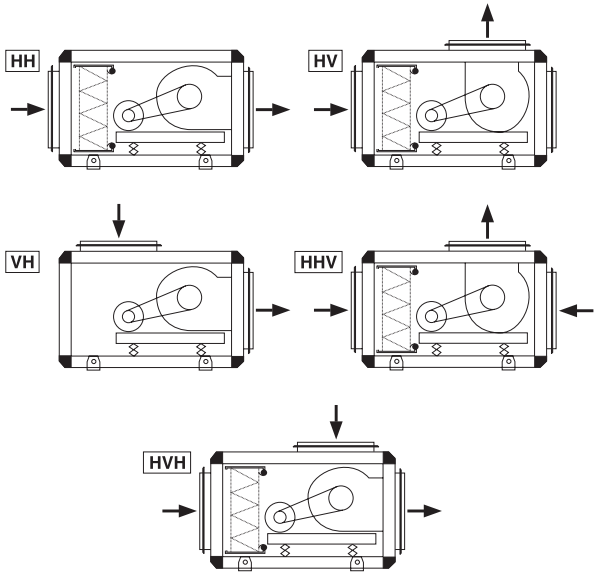

## Configurations CX..



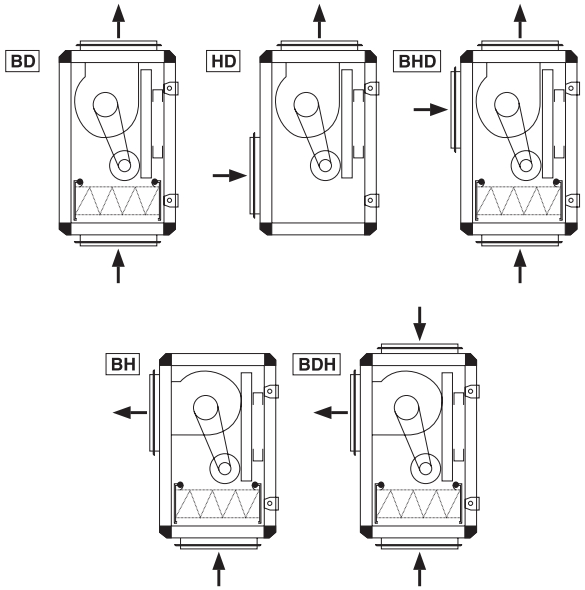
## CXT.. avec modules froid et chaud



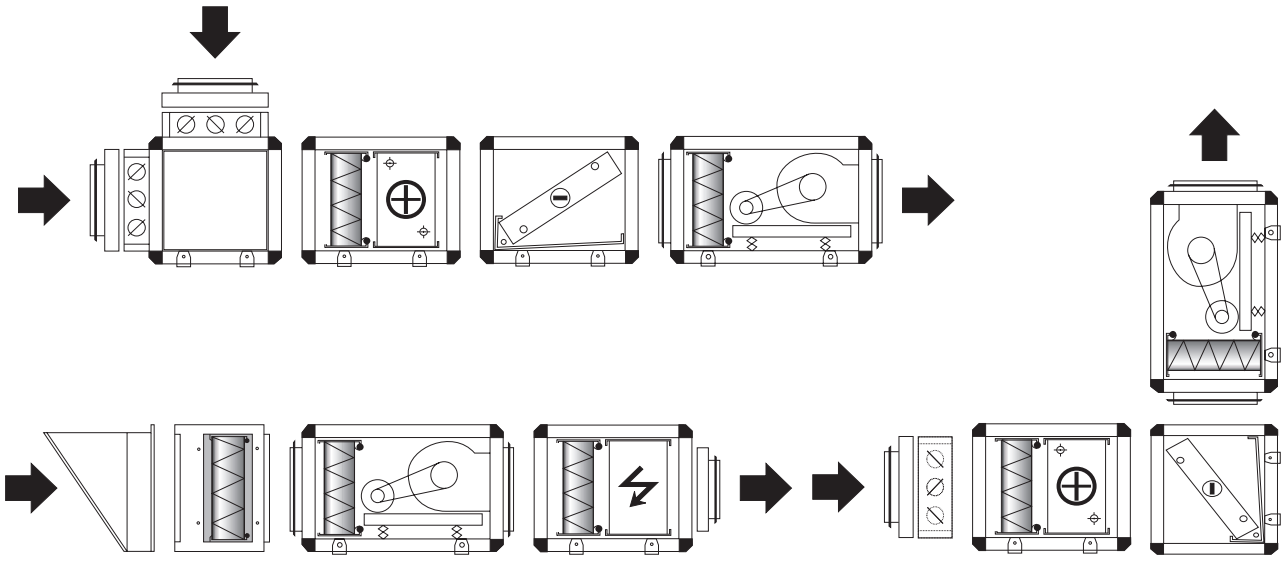
## Orientations - Montage horizontal CXT..




## Orientations - Montage vertical CXT..



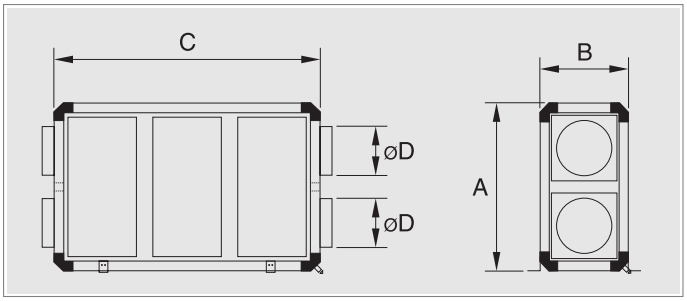

## Configurations CXT..



# Centrales double flux avec récupération d'énergie
# CDF..

**CDF..**






| Type | Dimensions en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | ø D |
| **CDFW 44/250** | 845 | 445 | 1720 | 250 |
| **CDFW 44/315 A** | 845 | 445 | 1720 | 315 |
| **CDFW 44/315 B** | 845 | 445 | 1720 | 315 |
| **CDFW 54/400** | 1045 | 545 | 1990 | 400 |
| **CDFW 64/450** | 1245 | 645 | 2100 | 450 |
| **CDFW 74/500** | 1445 | 745 | 2230 | 500 |
| **CDFD 74/500** | 1445 | 745 | 2230 | 500 |

**Centrale double flux de faible épaisseur pour l'introduction et l'extraction d'air avec récupération de chaleur. Montage vertical sur chant ou à plat horizontal.**

**Particulièrement adaptée pour la ventilation contrôlée des bureaux et autres locaux tertiaires ou industriels. Enveloppe en panneaux double peau avec ventilateurs centrifuges à action, entraînement direct.**

## ■ Description

### ☐ Caisson
Structure en profils d'aluminium avec angles en polyamide renforcé. Panneaux double peau 25 mm en tôle acier, galvanisé à l'intérieur, prélaqué gris clair RAL 7035 à l'extérieur. Isolation laine de roche haute densité. Panneaux d'accès au ventilateur permutables, avec fermetures sécurisées. Bac à condensats en acier galvanisé avec piquage d'évacuation. Ecrous sertis dans les profils aluminium avec 4 équerres pour fixation du caisson. Piquages circulaires en entrée et sortie d'air, avec joint à lèvre.

### ☐ Echangeur à plaques
Grande surface d'échange en aluminium pour un haut rendement. Montage sur glissières pour une maintenance aisée. Rendement voir courbes caractéristiques page 287.

### ☐ Fonctionnement été
Un bypass été est disponible en option, montage sur l'extérieur du caisson coté grand panneau.

### ☐ Turbine
Roue à action montée dans une volute double ouïe en acier galvanisé. Liaison souple sur caisson.

### ☐ Entraînement
Par moteur monté sur l'axe de la turbine. L'ensemble moteur et turbine est monté sur des plots antivibratoires.

### ☐ Filtres à air
Equipement de série: deux filtres plissés G4 montés sur glissières avec joints à lèvres, en amont du récupérateur de chaleur. Options: remplacement des filtres G4 par des filtres fins F7 et pressostat (DDS-M) ou manomètre (MANO-M) montés.

### ☐ Réchauffage
La centrale double flux peut être équipée en option d'une batterie électrique de préchauffage, montée entre le filtre air extérieur et l'échangeur. Pour le chauffage, la centrale peut être équipée en option d'une batterie électrique ou à eau chaude, placée entre l'échangeur et le ventilateur de soufflage.

### ☐ Protection antigel
En option, il est possible de monter les organes de protections suivants:
Thermostat antigel (accessoire TMA) permet de protéger la batterie eau chaude.
Thermostat de dégivrage (accessoire TMD) pour éviter le givrage de l'échangeur.
Ces thermostats doivent être raccordés à une armoire de commande (électricien).

### ☐ Raccordement électrique
Alimentation des ventilateurs sur boîte à bornes fixée à l'extérieur du caisson. En option, possibilité de livrer les centrales avec une armoire de commande montée et câblée (LS-CDF page 362).

### ☐ Protection moteur
Tous types sauf CDFD: Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.
CDFD 74/500: Par thermocontacts rapportés dans la boîte à bornes et à brancher sur un disjoncteur moteur (acc. MD).

### ☐ Régulation
Par réduction de tension avec transformateur à 5 étages ou régulateur électronique à variation progressive. Tension min. = 100 V.

### ☐ Evacuation des condensats
Piquage PVC ø 20 mm, en partie basse, sur un coté de l'appareil. A raccorder sur site au réseau des eaux usées.

### ☐ Niveau sonore
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

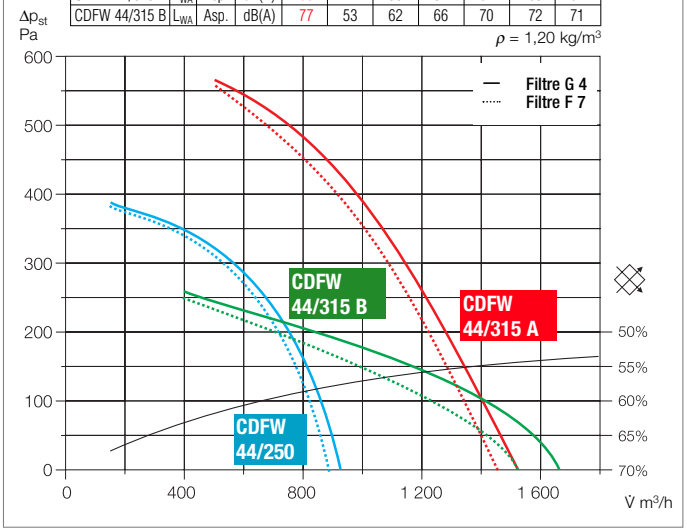
### ☐ Montage
Vertical sur chant ou à plat horizontal. Montage en extérieur avec toiture pare-pluie (acc. TPP-CDF).

| Type | N° Réf. | Débit à l'air libre | Vitesse | Pression sonore rayonnée | Données moteur 2 x | | | N° de branchement | Température max. de l'air, appareil non régulé | Température max. de l'air, appareil régulé | Poids net environ | Régulateurs de vitesse[2] transfo. 5 étages | | Régulateurs de vitesse[2] électron. apparent | | Interrupteur de proximité / Disjoncteur moteur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V̇ m³/h | min⁻¹ | dB(A) à 4 m | kW[1] | A[1] | IP | N° | +°C | +°C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CDFW 44/250** | 83090 | 930 | 2200 | 28 | 0,26 | 1,3 | 44 | 508 | 40 | 35 | 140 | **TSW 3,0** | 1496 | **ESA 3** | 0239 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CDFW 44/315 A** | 83091 | 1500 | 2800 | 34 | 0,68 | 4,2 | 20 | 508 | 50 | 45 | 150 | **TSW 10** | 1498 | **ESA 10** | 8480 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CDFW 44/315 B** | 83092 | 1650 | 1300 | 43 | 0,30 | 2,3 | 55 | 508 | 40 | 35 | 150 | **TSW 5,0** | 1497 | **ESA 6** | 8455 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CDFW 54/400** | 83093 | 2700 | 1250 | 41 | 0,70 | 5,0 | 20 | 508 | 40 | 35 | 210 | **TSW 10** | 1498 | **ESA 10** | 8480 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CDFW 64/450** | 83094 | 4250 | 1300 | 37 | 1,10 | 7,0 | 10 | 508 | 40 | 35 | 275 | — | — | **ESA 15** | 83216 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **CDFW 74/500** | 83095 | 5200 | 900 | 38 | 1,00 | 6,0 | 20 | 508 | 40 | 35 | 330 | — | — | **ESA 15** | 83216 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CDFD 74/500** | 83096 | 5000 | 1400 | 39 | 1,00 | 3,8 | 20 | 469 | 40 | 35 | 325 | **TSD 11,0** | 1513 | **ESD 11,5** | 0502 | **MD** | 5849 |

[1] Données par moteur [2] Pour commande des 2 moteurs simultanément

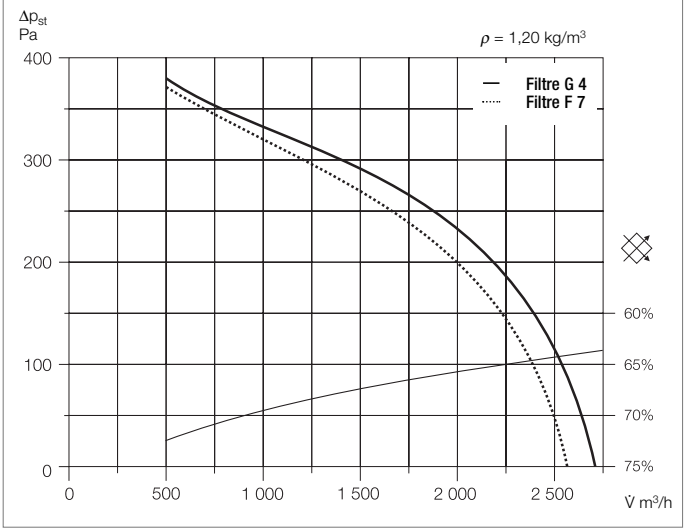
## CDFW 44..

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CDFW 44/250 | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 62 | 38 | 47 | 51 | 55 | 57 | 56 |
| CDFW 44/315 A | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 68 | 44 | 53 | 57 | 61 | 63 | 62 |
| CDFW 44/315 B | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 77 | 53 | 62 | 66 | 70 | 72 | 71 |



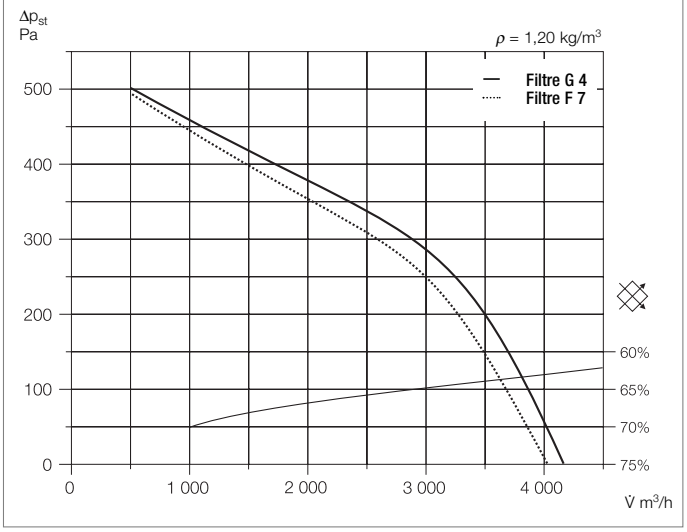

## CDFW 54/400

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CDFW 54/400 | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 75 | 51 | 60 | 64 | 68 | 70 | 69 |



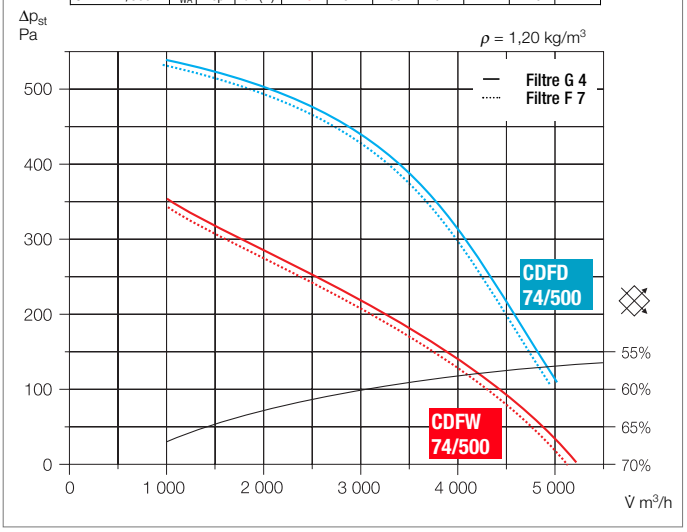

## CDFW 64/450

| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CDFW 64/450 | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 71 | 47 | 56 | 60 | 64 | 66 | 65 |

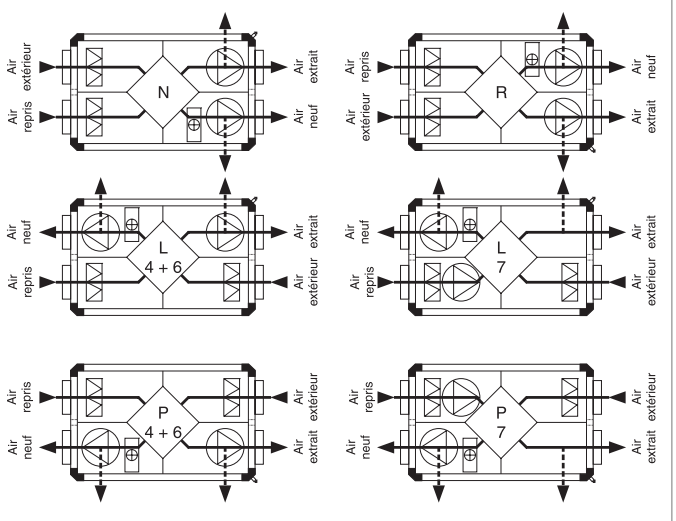



## CDF.. 74..

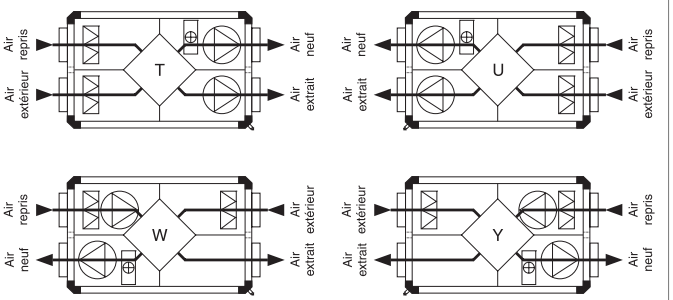
| Fréquence | | | Hz | Total | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CDFW 74/500 | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 72 | 48 | 57 | 61 | 65 | 67 | 66 |
| CDFD 74/500 | $L_{WA}$ | Asp. | dB(A) | 78 | 54 | 63 | 67 | 71 | 73 | 72 |




## Orientations - Montage horizontal




## Orientations - Montage vertical



EH..-CDF



■ **Batterie électrique avec éléments chauffants blindés en acier inoxydable.**
Dimensions adaptées aux caissons séries CDF.. et EHR-CX..
Enveloppe en tôle acier galvanisé avec résistances blindées à ailettes en acier inoxydable précâblées.

■ **Batterie électrique dégivrage EHD-CDF**
Batterie électrique de dégivrage pour montage en amont de l'échangeur à plaques, coté air neuf. Protection par thermostat de sécurité à réarmement manuel réglé à 90°C.

■ **Batterie électrique chauffage EHR-CDF**
Batterie électrique de chauffage pour montage entre échangeur à plaques et ventilateur, coté air neuf. Double protection par thermostat de sécurité à réarmement manuel réglé à 90°C et thermostat réglable de 0 à 90°C à réarmement automatique réglé à 60°C.

## ■ Description

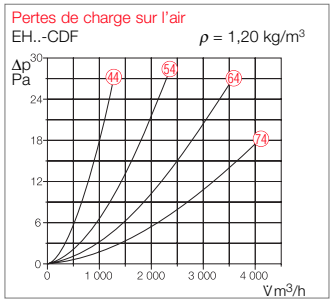
### ☐ Montage

La batterie doit toujours être ins-tallée sur glissières dans le logement prévu à cet effet. La température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur.
Le fonctionnement de la batterie électrique nécessite un débit d'air minimum, son alimentation électrique doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Le déclenchement des thermostats de sécurité doit couper l'alimentation de la batterie.
Les résistances peuvent être commandées par groupe afin de réduire la puissance totale de la batterie électrique.

Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons de remplacer régulièrement le filtre placé en amont.

### ☐ Sélection et fonctionnement

Les batteries électriques produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir diagramme ci-contre).
L'élévation de température est fonction du débit d'air et de la puissance de chauffe. Pour éviter le déclenchement en sécurité des thermostats, il faut respecter un débit d'air minimum (voir tableau).




### Elévation de température

$$\Delta T = \frac{Q_H \cdot 3600}{V \cdot c_{PL} \cdot \rho_L} \text{ [K]}$$

$Q_H$: Puissance en kW
V: Débit d'air [m³/h]
ΔT: Différence de T° sur l'air [K]
$c_{PL}$: Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

| Type | N° Réf. | Puissance | Nbr. de groupes x kW | Tension | Courant absorbé | Débit d'air minimum | Schéma branch. | Poids env. | Régulateur de puissance | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | Nbr. | V | A | m³/h | N° | kg | Type | N° Réf. |
| **Batteries de dégivrage** | | | | | | | | | | |
| **EHD-CDF 44/2,5** | 83101 | 2,5 | 1 x 2,5 | 1~, 230 V | 10,9 | 700 | 476.2 | 7 | — | — |
| **EHD-CDF 54/5,25** | 83102 | 5,25 | 1 x 5,25 | 3~, 400 V | 7,6 | 1100 | 476.2 | 9 | — | — |
| **EHD-CDF 64/6,75** | 83103 | 6,75 | 1 x 6,75 | 3~, 400 V | 9,7 | 1600 | 476.2 | 11 | — | — |
| **EHD-CDF 74/8,25** | 83104 | 8,25 | 1 x 8,25 | 3~, 400 V | 11,9 | 2100 | 476.2 | 13 | — | — |
| **Batteries de chauffage** | | | | | | | | | | |
| **EHR-CDF 44/2,5** | 83106 | 2,5 | 1 x 2,5 | 1~, 230 V | 10,9 | 700 | 476.2 | 7 | **EHS** | 5002 |
| **EHR-CDF 44/3,75** | 83107 | 3,75 | 1 x 3,75 | 3~, 400 V | 5,4 | 700 | 476.2 | 7 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 44/7,5** | 83108 | 7,5 | 2 x 3,75 | 3~, 400 V | 10,8 | 700 | 476.2 | 9 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 44/11,25** | 83105 | 11,25 | 3 x 3,75 | 3~, 400 V | 16,2 | 700 | 476.2 | 10 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 54/5,25** | 83112 | 5,25 | 1 x 5,25 | 3~, 400 V | 7,6 | 1100 | 476.2 | 9 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 54/10,5** | 83109 | 10,5 | 2 x 5,25 | 3~, 400 V | 15,2 | 1100 | 476.2 | 11 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 54/15,75** | 83110 | 15,75 | 3 x 5,25 | 3~, 400 V | 22,7 | 1100 | 476.2 | 13 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 54/21** | 83111 | 21 | 2 x 5,25 + 1 x 10,5 | 3~, 400 V | 30,3 | 1100 | 476.2 | 15 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CDF 64/13,5** | 83113 | 13,5 | 2 x 6,75 | 3~, 400 V | 19,5 | 1600 | 476.2 | 13 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 64/20,25** | 83114 | 20,25 | 3 x 6,75 | 3~, 400 V | 29,2 | 1600 | 476.2 | 16 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CDF 64/27** | 83115 | 27 | 2 x 6,75 + 1 x 13,5 | 3~, 400 V | 39 | 1600 | 476.2 | 19 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CDF 64/33,75** | 83116 | 33,75 | 1 x 6,75 + 2 x 13,5 | 3~, 400 V | 48,7 | 1600 | 476.2 | 21 | **Sur demande** | |
| **EHR-CDF 74/16,5** | 83117 | 16,5 | 2 x 8,25 | 3~, 400 V | 23,8 | 2100 | 476.2 | 16 | **EHSD 16** | 5003 |
| **EHR-CDF 74/24,75** | 83118 | 24,75 | 3 x 8,25 | 3~, 400 V | 35,7 | 2100 | 476.2 | 19 | **EHSD 30** | 5004 |
| **EHR-CDF 74/33** | 83119 | 33 | 2 x 8,25 + 1 x 16,5 | 3~, 400 V | 47,6 | 2100 | 476.2 | 22 | **Sur demande** | |
| **EHR-CDF 74/49,5** | 83120 | 49,5 | 3 x 16,5 | 3~, 400 V | 71,4 | 2100 | 476.2 | 28 | **Sur demande** | |

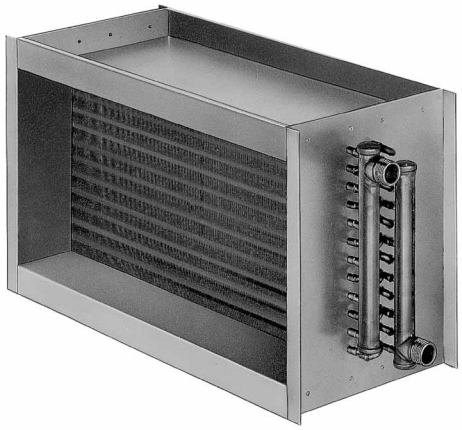
**■ Batterie à eau chaude avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.**
Dimensions adaptées aux caissons séries CDF.. et WHR-CX.. Enveloppe en tôle acier galvanisé avec échangeur en tubes cuivre et ailettes en aluminium.
Température max. 105 °C.
Pression max. 8 bar.
Raccords d'eau filetés au pas gaz, avec vis de purge et de vidange.
Etanchéité sur panneau par rondelles en caoutchouc.

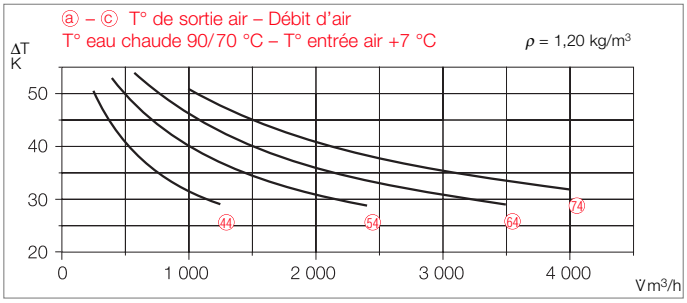
**■ Montage**
La batterie doit toujours être installée sur glissières dans le logement prévu à cet effet. La température maximum de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur. Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons de remplacer régulièrement le filtre placé en amont. Le raccordement au réseau d'eau chaude doit permettre le démontage ultérieur de la batterie pour le nettoyage et de compenser les dilatations. La batterie doit pouvoir être vidangée et dégazée facilement.
Attention: la protection antigel est à assurer sur site par l'installateur.

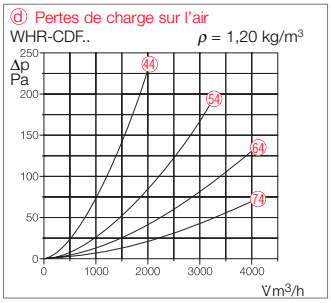
**■ Sélection**
L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau. Sur les tableaux ci-contre sont indiqués des températures de sortie d'air pour des valeurs prédéfinies. La batterie à eau chaude produit une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir diagramme ⓓ ).
Le débit d'eau peut être déterminé selon la formule suivante:

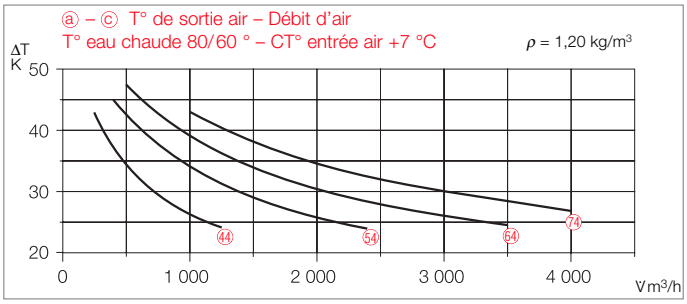
$$V_h = \frac{860 \cdot Q_H}{\Delta T_{EC}}$$

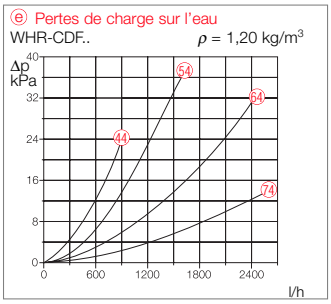
**WHR-CDF**






**ⓐ Elévation de température**
Détermination: $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
ΔT: Différence de T° sur l'air [K]
$\vartheta_i$: T° de l'air en sortie batterie [°C]
$\vartheta_a$: T° de l'air en entrée batterie [°C]

**ⓑ Débit d'air**
Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie chaude (diagramme ⓓ ).

**ⓒ Puissance calorifique**

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3600} \text{ [kW]}$$

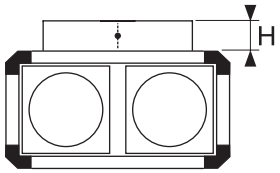
V: Débit d'air [m³/h]
ΔT: Différence de T° sur l'air [K]
$c_{PL}$: Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
$\rho_L$: Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

**ⓔ Pertes de charge**
Le diagramme ⓔ ci-dessus permet de déterminer la perte de charge sur l'eau en fonction du débit d'eau et du type de batterie.

| Type | N° Réf. | Caractéristiques sur l'air Puissance | | ΔT air | | à V̇ | Caractéristiques sur l'eau Perte de charge $\Delta p_w$ | | Débit d'eau | | Raccord fileté gaz | Contenance en eau | Poids net environ | Kit de régulation chauffage | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW[1] | kW[2] | K[1] | K[2] | m³/h | kPa[1] | kPa[2] | l/h[1] | l/h[2] | ø " | litre | kg | Type[2] | N° Réf. |
| **WHR-CDF 44** | 83150 | 11,0 | 9,3 | 31,6 | 24,4 | 1000 | 8 | 7 | 490 | 410 | 1/2 | 0,5 | 3 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR-CDF 54** | 83151 | 21,5 | 18,2 | 30,8 | 26,1 | 2000 | 15 | 12 | 950 | 810 | 1/2 | 1,0 | 5 | **WHS 1100** | 8815 |
| **WHR-CDF 64** | 83152 | 29,1 | 24,7 | 33,3 | 28,2 | 2500 | 10 | 8 | 1290 | 1090 | 3/4 | 1,0 | 7 | **WHS 2200** | 8816 |
| **WHR-CDF 74** | 83153 | 44,4 | 37,6 | 31,8 | 26,9 | 4000 | 9 | 7 | 1970 | 1660 | 3/4 | 2,0 | 10 | **WHS 2200** | 8816 |

Ces valeurs sont données pour T° air entrée batterie à +7°C et T° entrée / sortie eau : [1] 90/70 °C, [2] 80/60 °C [3] WHS 1100 = max. 1100 l/h, WHS 2200 = max. 2200 l/h
Autres conditions de fonctionnement sur demande.

BPM-CDF

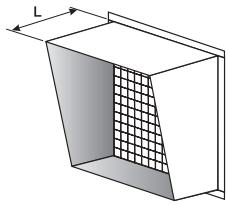



## ■ Bypass motorisable BPM

Caisson en tôle acier prélaquée RAL 7035 avec volet motorisable, disposé sur la centrale CDF.

| Type | N° Réf. | H | Poids |
|---|---|---|---|
| BPM-CDF 44 | 83097 | 170 | 15 |
| BPM-CDF 54 | 83098 | 200 | 22 |
| BPM-CDF 64 | 83099 | 230 | 26 |
| BPM-CDF 74 | 83100 | 260 | 29 |

VPP-CX




## ■ Visière pare-pluie VPP

Pour montage sur l'aspiration ou le rejet de la centrale CDF. Construction en tôle acier galvanisé avec grillage pare-volatile.

| Type | N° Réf. | L |
|---|---|---|
| VPP-CX 44 | 83146 | 340 |
| VPP-CX 54 | 83147 | 440 |
| VPP-CX 64 | 83148 | 540 |
| VPP-CX 74 | 83149 | 640 |

JVK-CX

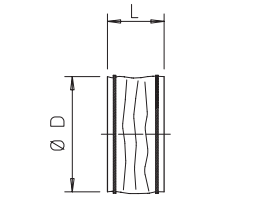


## ■ Registre motorisable JVK

Cadre en acier galvanisé avec lames en aluminium à mouvement opposé. Axes des lames guidés par bagues en nylon. Commande manuelle, motorisation en option.

| Type | N° Réf. | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| JVK-CX 44 | 83129 | 362 | 362 | 120 |
| JVK-CX 54 | 83130 | 462 | 462 | 120 |
| JVK-CX 64 | 83131 | 562 | 562 | 120 |
| JVK-CX 74 | 83132 | 662 | 662 | 120 |

FM B




## ■ Manchette circulaire FM B

En toile souple de fibre de verre, M0, livrée avec deux colliers de serrage.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | L mm |
|---|---|---|---|
| FM 250 B | 6281 | 250 | 165 |
| FM 315 B | 6282 | 315 | 165 |
| FM 400 B | 8431 | 400 | 165 |
| FM 450 B | 8432 | 450 | 165 |
| FM 500 B | 8433 | 500 | 165 |

MK-CX

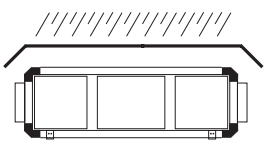


## ■ Pieds supports MK

**Type MK-CX** N° Réf. 83133

En acier galvanisé. Permettent de surélever la centrale de 100 mm, par ex. en cas de pose sur un massif en béton ou à l'extérieur, sur toiture. (1 jeu = 4 pièces)

TPP-CDF

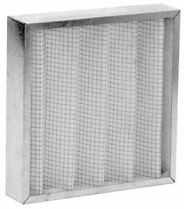


## ■ Toiture pare-pluie TPP

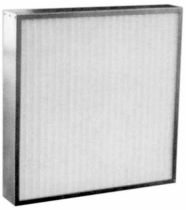
En tôle acier prélaquée RAL 7035.

| Type | N° Réf. |
|---|---|
| TPP-CDF 44H | 83138 |
| TPP-CDF 44V | 83139 |
| TPP-CDF 54H | 83140 |
| TPP-CDF 54V | 83141 |
| TPP-CDF 64H | 83142 |
| TPP-CDF 64V | 83143 |
| TPP-CDF 74H | 83144 |
| TPP-CDF 74V | 83145 |

ELF-CX.. G4



ELF-CX.. F7



## ■ Filtres à air

### ☐ Filtre ELF-CX.. G4

Ce filtre équipe d'origine les centrales CDF (2 filtres par appareil).
Cellule de filtration en média synthétique G4 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable.

### ☐ Filtre ELF-CX.. F7

Ce filtre peut être monté en lieu et place du filtre G4 sur les centrales CDF (2 filtres par appareil).
Cellule de filtration en média synthétique F7 plissé, épaisseur 100 mm, non régénérable.

### ☐ Montage / Démontage

Le filtre doit toujours être installé sur glissières dans le logement prévu à cet effet. Pour éviter une perte de puissance, nous conseillons de remplacer régulièrement le filtre. Démontage des cellules de filtration par le panneau de service. Prévoir un dégagement suffisant pour sortir le filtre.

| Filtres ELF-CX.. G4 Type | N° Réf. |
|---|---|
| ELF-CX 44 G4 | 83121 |
| ELF-CX 54 G4 | 83122 |
| ELF-CX 64 G4 | 83123 |
| ELF-CX 74 G4 | 83124 |

| Filtres ELF-CX.. F7 Type | N° Réf. |
|---|---|
| ELF-CX 44 F7 | 83125 |
| ELF-CX 54 F7 | 83126 |
| ELF-CX 64 F7 | 83127 |
| ELF-CX 74 F7 | 83128 |

Sur demande, possibilité d'équiper les centrales de contrôleurs de colmatage des filtres:
- Pressostats type DDS-M, N°Réf. 83233 - Plage de 50 à 500 Pa
- Manomètres à colonne de liquide type MANO-M, N° Réf. 83205 - Echelle de 0 à 1000 Pa

ST



## ■ Servomoteurs ST

**Type STM 5** N° Réf. 83134
Commande 3 points, 230 V, pour volets jusqu'à 0,8 m².

**Type STM R 7** N° Réf. 83135
Commande tout ou rien avec ressort de rappel, 230 V, pour volets jusqu'à 1,5 m².

**Type STP R 7** N° Réf. 83136
Commande progressive avec ressort de rappel, 24 V~/-, pour volets jusqu'à 1,5 m².

| Caractéristiques techniques Type | STM 5 | STM R 7 | STP R 7 |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 83134 | 83135 | 83136 |
| Tension | 230 V, 50/60 Hz | 230 V, 50/60 Hz | 24 V~,50/60 Hz / 24V~ |
| Couple | 5 Nm | 7 Nm | 7 Nm |
| Contacts auxiliaires | 6 A (2 A inductif) | non | non |
| Signal de positionnement | — | — | 0... 10 V- |
| Temps ouverture / fermeture | 150 s | 90 / 15 s | 90 / 15 s |
| Commande | 3 points | tout ou rien | progressive |
| Ressort de rappel | non | oui | oui |
| Température | -30 à + 55 °C | -30 à + 55 °C | -30 à + 55 °C |
| Protection EN 60529 | IP 54 | IP 54 | IP 54 |
| Classe EN 60730 | II | II | III |
| Dimensions mm | L 68 x H 137 x P 60 | L 81 x H 192 x P 60 | L 81 x H 192 x P 60 |
| Poids kg | 0,48 | 1,20 | 1,20 |

Sur demande, possibilité de fournir d'autres servomoteurs.



# Tourelles de toiture

## à rejet vertical et horizontal

**Avec sa large gamme de tourelles de toiture et d'accessoires, Helios offre pour chaque application la meilleure solution.**

De 300 à 30 000 m³/h, avec moteurs hors ou dans le flux d'air, rejet horizontal ou vertical, capot métallique ou en matière synthétique, températures de fluides +40 °C et +100 °C, classe F 400 selon EN 12101-3, Helios a toujours le produit adapté.

Les accessoires s'adaptent parfaitement aux tourelles et permettent de proposer d'emblée une solution complète.

Les nouvelles costières et les nouveaux silencieux (ø 180-450 mm) disposent d'un système de basculement, qui simplifie le nettoyage et l'entretien.


| | Page |
|---|---|
| **Description du système** | 293 |
| **Tourelles centrifuges** | |
| – à rejet vertical | 294 |
| – à rejet horizontal | 296 |
| **Accessoires pour montage** | 303 |
| **Tourelles hélicoïdes** | 305 |
| **Tourelles centrifuges de désenfumage** | 67, voir catalogue désenfumage |

**Ces informations complètent les “Informations techniques générales” et le descriptif des pages produits.**

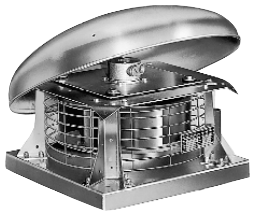
**VDR**



## Généralités sur les tourelles à rejet vertical type VDR..

- **Particularités**
  Le rejet vertical présente plusieurs avantages:
  Meilleure dissipation de l’air extrait.
  Moins de dépôts sur les toits et fenêtres de toits.
  Réduction des nuisances (par ex. odeurs, fumées) aux bâtiments, fenêtres, ouvertures voisins.
  Aucune influence sur les extraction ou tourelles voisines.
- **Description VDR..**
  Tourelle à rejet vertical avec interrupteur de proximité fixé sur l’extérieur. Caisson et embase en tôle acier galvanisé. Livrée câblée avec un interrupteur de proximité. L’embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration (perçage DIN 24155, chap. 3).
- **Entraînement**
  Par moteur à rotor extérieur, protection IP 44 et classe d’isolation B suivant VDE 0530 et EN 60335-1. Bobinage tropicalisé. Les roulements à billes sont graissés pour une durée de fonctionnement d’environ 30 000 heures sans entretien.
- **Turbine**
  Turbine centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l’arrière, en matière synthétique. Niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique: G 6.3 VDI 2060 et DIN ISO 1940.
- **Température d’utilisation**
  Plage de –40 à +60 °C. La limite maximum est variable selon le type d’appareil, elle est spécifiée dans le tableau des pages produits. Si le ventilateur est régulé, la limite max. est réduite de 10°C.
- **Régulation**
  Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les “Informations techniques générales”.
- **Raccordement électrique**
  L’amenée de courant peut s’effectuer par dessous, en traversant l’embase ou par dessus. Le branchement se fait directement dans l’interrupteur de proximité situé à l’extérieur de l’appareil, selon le schéma fourni.
- **Protection moteur**
  Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les “Informations techniques générales”.
- **Niveau sonore**
  Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les “Informations techniques générales”.
- **Sens de rotation**
  Les appareils de la série VDR... sont uniquement destinés à l’extraction d’air. Un fonctionnement dans le mauvais sens de rotation surcharge le moteur et déclenche les thermocontacts. On remarque qu’un ventilateur tourne dans le mauvais sens quand ses performances sont mauvaises, qu’il vibre et génère un bruit anormal.
- **Montage**
  Les tourelles à rejet vertical doivent être installées horizontalement. Pour une installation sur toits inclinés, il faut prévoir un socle avec une surface de montage horizontale. Concernant la livraison et le socle, voir série RD...

**RD**

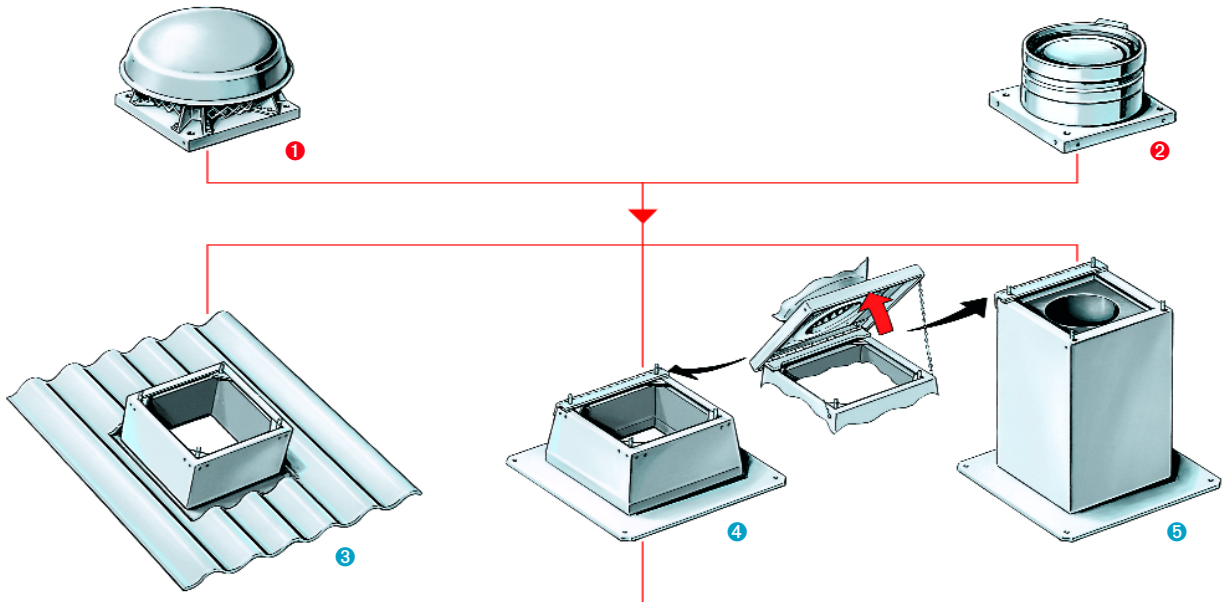


- **Série RD**
  Tourelles centrifuges à rejet horizontal pour l’extraction d’air.
- **Description**
  Construction robuste fortement résistante aux effets de la corrosion et des intempéries. Embase en acier galvanisé. Chapeau pare-pluie et grille de protection en acier galvanisé et en alimi-nium sur les DN 225 à 400 mm. A partir du DN 710 mm, chapeau pare-pluie en polyester renforcé fibres de verre. Sur tous les modèles antidéflagrants, l’embase est en tôle acier galvanisé. Le moteur, monté sur un système d’amortisseurs, permet un fonctionnement particulièrement silencieux. Construction plate. Le chapeau offre, de par sa forme largement surplombante, une protection efficace contre les intempéries.
- **Entraînement**
  L’entraînement est assuré par un moteur à rotor extérieur, protection IP 44 ou IP 54 et classe d’isolation B ou F suivant VDE 0530 et EN 60335-1. Bobinage tropicalisé. Les roulements à billes sont graissés pour une durée de fonctionnement d’environ 30 000 heures sans entretien. Le groupe moto ventilateur présente un niveau de vibration particulièrement bas grâce à un équilibrage dynamique de l’unité: qualité G 6.3 VDI 2060 et DIN ISO 1940.
- **Turbine**
  Roue centrifuge à haut rendement avec aubes courbées vers l’arrière, réalisée en tôle acier galvanisé. La roue est fixée sur le moteur l’ensemble est équilibré dynamiquement.
- **Protection contre tout contact accidentel**
  Tous les modèles sont équipés en série de grilles de protection conformes à la norme DIN EN 294. Pour éviter tout contact avec les pièces tournantes côté aspiration, il faut prévoir une grille de protection (accessoires).
- **Température d’utilisation**
  Plage de –40 à +40 °C. Le thermocontact protège le moteur en cas d’élévation de température.
- **Régulation**
  Tous les modèles monovitesse de la série RD (sauf les types RDD 225/6/Ex et RDD 710/6) sont régulables à 100 %. Pour les EX, voir ci-contre. Consulter le tableau des caractéristiques de l’appareil pour le choix du régulateur. Informations complémentaires dans “Informations techniques générales“.
- **Raccordement électrique**
  L’amenée de courant peut s’effectuer par le dessous, en traversant l’embase ou par dessus. Branchement dans la boîte à bornes (protection IP 55) placée sous le chapeau pare-pluie. Raccordement suivant schéma.
- **Protection moteur**
  Tous les moteurs, exceptés les modèles antidéflagrants, sont équipés de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes et à raccorder sur un disjoncteur moteur (voir tableau des caractéristiques). Protection moteur des tourelles type RD.. Ex par sonde à thermistance, à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA.
- **Modèles antidéflagrants**
  Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive 94/9/EG. Tous les types de tourelles possèdent un certificat de conformité aux normes VDE 0170/0171, DIN EN 50014/ 50019 et DIN EN 60079-10.
  La protection correspond aux normes de sécurité E Exe 3G.
  La classe de température est portée dans le tableau des caractéristiques. Les matériaux composants ces tourelles sont conformes aux directives VDMA.
  Protection moteur des tourelles RD.. Ex par sonde à thermistance, à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. Cette protection moteur autorise l’utilisation d’un régulateur de vitesse avec les ventilateurs de la série RD.. Ex (sauf RDD 225/6 Ex). Possibilité d’utiliser les régulateurs par transformateur type TSD et TSSD. Toutefois la tension minimum ne devra pas descendre en dessous de 115 V. Le moteur est équipé d’un câble d’alimentation d’une longueur de 80 cm pour le raccordement électrique (une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option). Installation et utilisation doivent être en conformité avec les prescriptions portées dans les notices. Pour de plus amples renseignements, se reporter aux “Informations pour projets et études antidéflagrants” et “Inf. techniques générales”.
- **Niveau sonore**
  Se référer aux informations contenues dans les pages produits et dans les “Informations techniques générales”.
- **Sens de rotation**
  Un fonctionnement dans le mauvais sens de rotation surcharge le moteur et déclenche les thermocontacts.
- **Installation sur costière, montage, livraison**
  Les tourelles sont livrées prêtes à installer en emballage carton ou en caisse à claire-voie. Montage simple et rapide. Les tourelles peuvent s’installer sur tous types de toitures par l’intermédiaire d’un socle maçonné ou d’une costière. D’une manière générale, veiller à ce que le support de montage soit plan. Pour la série RD.., l’angle d’inclinaison maximum est de 25°. Nous recommandons l’utilisation de costières pour toit plat ou ondulé (voir accessoires). Leur utilisation réduit les coûts d’étude, d’exécution et de montage. Les costières peuvent être également fabriquées sur site en béton, bois etc..
  Une surface plane et horizontale est aussi indispensable qu’une bonne étanchéité de la costière avec la toiture. Après la pose, fixer l’embase sur la costière à l’aide de 4 vis. Les costières pour toit plat et les costières avec silencieux (diamètres 180-450 mm) d’Helios sont équipées de charnières ce qui facilite l’entretien et le contrôle. Pour des costières maçonnées sur site, compenser les éventuelles irrégularités par des rondelles. Prévoir un joint en mousse entre la costière et l’embase afin d’assurer l’étanchéité si nécessaire. Après avoir serré uniformément les vis, vérifier que la turbine tourne librement.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations pour projets, acoustique,antidéflagrant | 12+ |
| Informations techniques, régulation | 17+ |

❶
**Tourelle centrifuge RD à rejet horizontal**
Construction robuste plate avec large chapeau pare-pluie.

❷
**Tourelle centrifuge VDR à rejet vertical**
Tourelle pour faibles débits d'air. Livrée câblée avec interrupteur de proximité.




**Clapet antiretour**
Evite l'extraction d'air par tirage naturel, les pertes d'énergie et l'entrée d'air froid.
– **Automatique RVS**

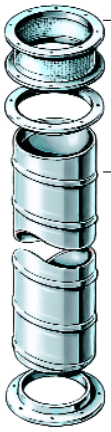


– **Clapet antiretour motorisé RVM**
Avec servomoteur à ressort de rappel (hors du flux d'air).

**Manchette souple STS**
Limite la transmission des bruits dans le réseau de gaines côté aspiration.

**Gaine standard**
En stock chez tous les revendeurs. Normalisée, s'adapte aux dimensions de raccordement Helios.

**Contre bride FR**
En tôle acier galvanisé.
Pour le raccordement côté aspiration.



**Pavillon d'aspiration avec grille de protection ASD-SGD**
Exécution optimisée par un large rayon à l'entrée et bride.





**Grille de protection SG**
Grillage soudé par point au pas de 8 mm, galvanisé.

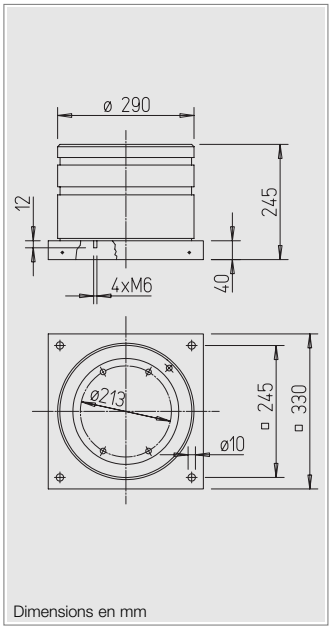
❸
**Costière pour toit ondulé WDS**
Pour mise en place des tourelles sur toits ondulés. Résistante aux intempéries et à la corrosion, en polyester renforcé fibres de verre.

❹
**Costière pour toit plat FDS**
Pour mise en place économique et rationnelle des tourelles sur toits plats. En polyester renforcé fibres de verre résistant aux intempéries ou en tôle acier galvanisé. Du diamètre 180 à 450 mm équipée de charnières pour un entretien et un contrôle aisés.

❺
**Costière avec silencieux intégré SSD**
Permet d'atténuer le niveau sonore à l'aspiration. Toutes les pièces métalliques sont en tôle acier galvanisé. Inclus dans la livraison: vis de fixation, profilés en caoutchouc et joint d'étanchéité. Du diamètre 180 à 450 mm équipée de charnières et d'un silencieux en mousse. Permet l'accès au conduit.

## Rejet vertical VDR






Dimensions en mm


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


### ■ Description
Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical.

### ■ Virole
L'embase, la virole et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

### ■ Turbine
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en matière synthétique. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement.

### ■ Entraînement
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Protection IP 44.

### ■ Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

### ■ Raccordement électrique
Interrupteur de proximité de série fixé sur l'extérieur, livré câblé.

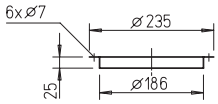
### ■ Régulation
De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à 5 étages par transformateur.

### ■ Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

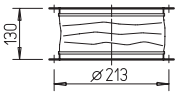
### ■ Livraison
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé

## Accessoires

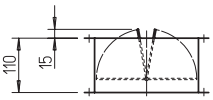
**Contre bride FR 180** N° Réf.1200



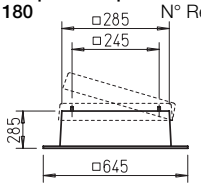

**Manchette souple STS 180** N° Réf. 1217



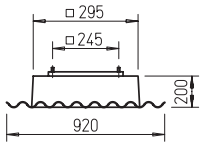

**Clapet antiretour DVS 180** N° Réf. 1247



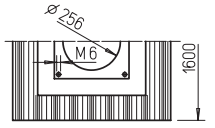

**Costière pour toit plat/charnières FDS 180** N° Réf. 1377

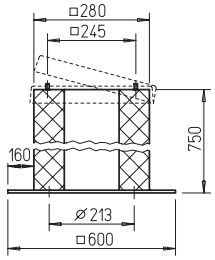



**Costière pour toit ondulé, Profil 5 WDS 180** N° Réf. 1559




**Costière avec silencieux/charnières SSD 180** N° Réf. 5289

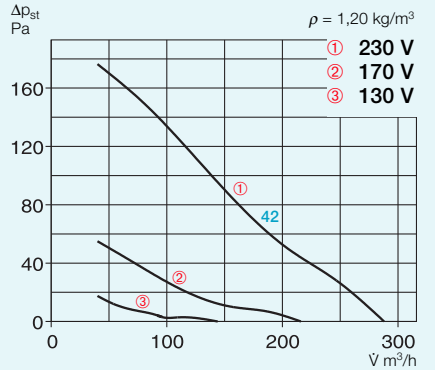



Dimensions en mm

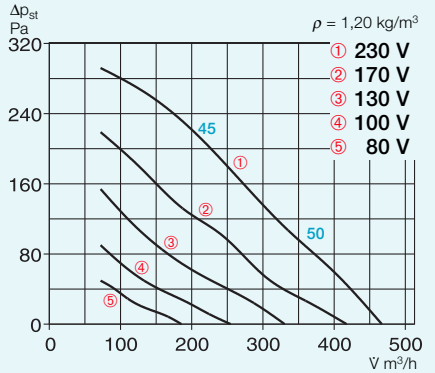
## VDRW 180/2 A

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{PA,\ 4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 42 | 17 | 32 | 34 | 38 | 35 | 32 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 62 | 46 | 48 | 53 | 57 | 59 | 45 |




## VDRW 180/2 C

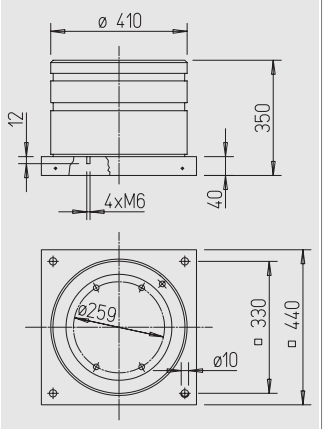
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{PA,\ 4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 27 | 40 | 42 | 46 | 43 | 40 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 54 | 56 | 61 | 65 | 67 | 53 |




| Type | | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur de vitesse à 5 étages | | Régulateur électronique à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **VDRW 180/2 A** | 2793 | 1700 | 290 | 42 | 0,035 | 0,14 | 826 | 50 | 5,5 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **VDRW 180/2 C** | 2794 | 2500 | 470 | 50 | 0,058 | 0,26 | 826 | 50 | 5,5 | **TSW 0,3** | 3608 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |

## Rejet vertical VDR






Dimensions en mm


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


### Description
Tourelle d'extraction centrifuge à rejet vertical.

### Virole
L'embase, la virole et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

### Turbine
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en matière synthétique. Ensemble moto-turbine équilibré dynamiquement.

### Entraînement
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Protection IP 44.

### Protection moteur
Par thermocontacts incorporés en série dans le bobinage. Coupure automatique en cas d'échauffement et remise en service après refroidissement du moteur.

### Raccordement électrique
Interrupteur de proximité de série fixé sur l'extérieur, livré câblé.

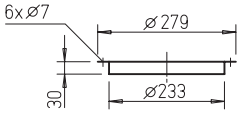
### Régulation
De 0 – 100 % par régulateur de vitesse électronique ou à 5 étages par transformateur.

### Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

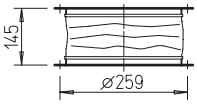
### Livraison
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé

## Accessoires

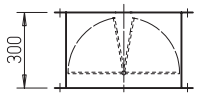
**Contre bride**
**DFR 200** N° Réf.1201



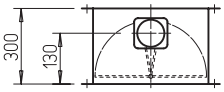

**Manchette souple**
**DSTS 200** N° Réf.1218
Version antidéflagrante
**DSTS 200 Ex** N° Réf.2500



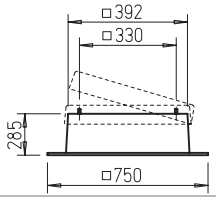

**Clapet antiretour**
**DRVS 200** N° Réf.2591



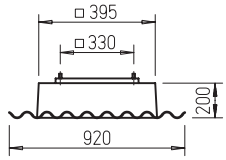

**Clapet antiretour motorisé**
**DRVM 200** N° Réf.2575

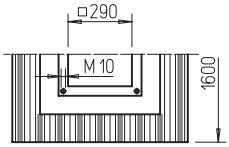



**Costière pour toit plat/charnières**
**FDS 200** N° Réf.1378

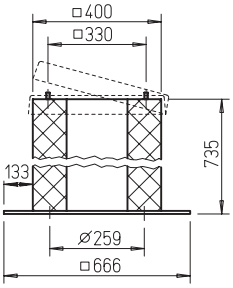



**Costière pour toit ondulé, Profil 5**
**WDS 200** N° Réf. 1560



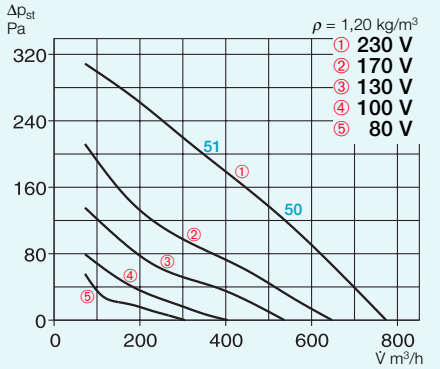

**Costière avec silencieux/charnières**
**SSD 200** N° Réf. 5290




Dimensions en mm

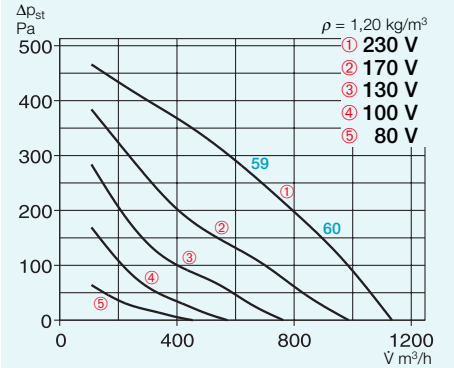
## VDRW 200/2 B

| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{PA,\ 4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 50 | 19 | 31 | 42 | 46 | 45 | 42 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 49 | 53 | 63 | 66 | 58 | 57 |




## VDRW 200/2 D

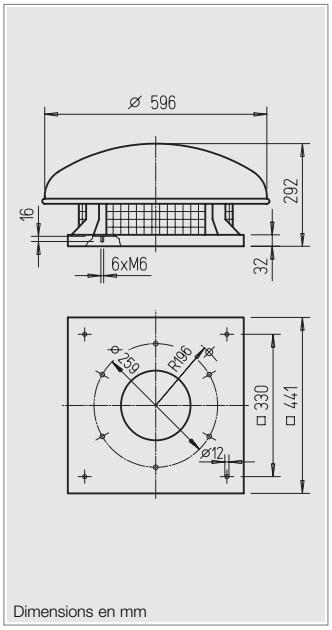
| Fréquence | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{PA,\ 4m}$ | Rayonnée | dB(A) | 60 | 31 | 42 | 55 | 53 | 53 | 47 |
| $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 62 | 63 | 72 | 77 | 58 | 61 |




| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Régulateur de vitesse à 5 étages | | Régulateur électronique à encastrer / apparent | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $min^{-1}$ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **VDRW 200/2 B** | 2795 | 2600 | 770 | 50 | 0,085 | 0,38 | 826 | 40 | 9,5 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |
| **VDRW 200/2 D** | 2796 | 2650 | 1130 | 60 | 0,135 | 0,60 | 826 | 60 | 10,5 | **TSW 1,5** | 1495 | **ESU 1/ESA 1** | 0236/0238 |

## Rejet horizontal RD






Dimensions en mm

■ **Description**
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

■ **Caisson**
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. Chapeau pare-pluie et grille de protection en aluminium. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

■ **Turbine**
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

■ **Entraînement**
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
Protection IP 44.

■ **Protection moteur**
Par thermocontacts, à raccorder sur un disjoncteur moteur.
Protection des types Ex par sonde à thermistance à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. La régulation devient alors possible.
Toutefois la tension minimum ne pourra pas descendre en dessous de 115 V.

■ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau. Les modèles antidéflagrants sont livrés avec un câble longueur 80 cm. Une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option (type KK Ex, N° Réf. 6862).

■ **Grille de protection**
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

■ **Régulation**
Par réduction de tension (voir tableau des caractéristiques). Les régulateurs électroniques peuvent être utilisés avec les tourelles monophasées. Autres possibilités avec moteurs à 2 vitesses.

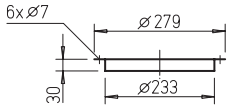
■ **Niveau sonore**
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

■ **Livraison**
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

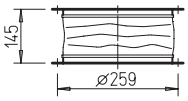
| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

## Accessoires

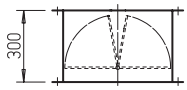
**Contre bride**
**FR 225** N° Réf. 1201



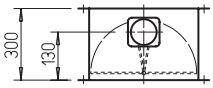

**Manchette souple**
**STS 225** N° Réf. 1218
Version antidéflagrante
**STS 225 Ex** N° Réf. 2500



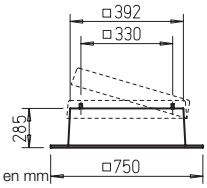

**Clapet antiretour**
**RVS 225** N° Réf. 2591




**Clapet antiretour motorisé**
**RVM 225** N° Réf. 2575



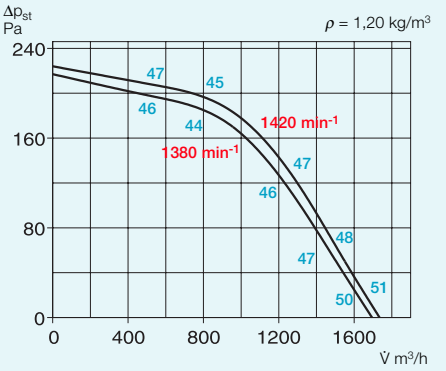

**Costière pour toit plat / charnières**
**FDS 225** N° Réf. 1378




Dimensions en mm

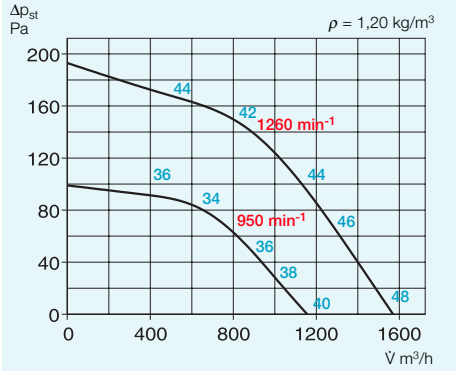
### RD.., n = 1420 / 1380 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1420 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 68 | 63 | 58 | 60 | 61 | 59 | 52 |
| 1380 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 62 | 57 | 59 | 60 | 58 | 51 |



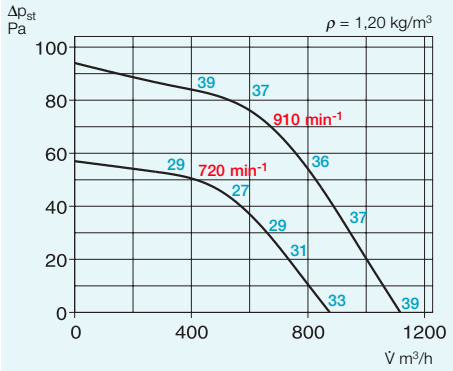

### RD.., n = 1260 / 950 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1260 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 66 | 61 | 56 | 58 | 59 | 57 | 50 |
| 950 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 58 | 53 | 48 | 50 | 51 | 48 | 42 |




### RD.., n = 910 / 720 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 910 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 57 | 52 | 47 | 49 | 50 | 47 | 41 |
| 720 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 51 | 46 | 41 | 43 | 44 | 42 | 35 |

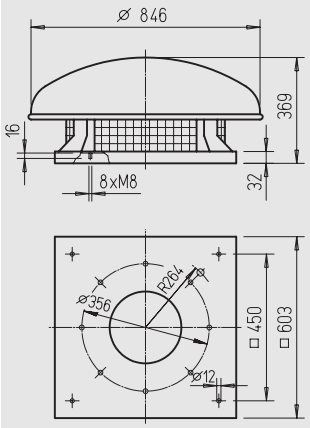



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Régulateurs par transf. Commutateur de pôles | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 225/6** | 1508 | 910 | 1120 | 37 | 0,08 | 0,34 | 467 | 40 | 12,0 | **MW** | 1579 | **MWS 1,5**[2] | 1947 |
| **RDW 225/4** | 1507 | 1380 | 1690 | 48 | 0,16 | 0,76 | 467 | 40 | 12,0 | **MW** | 1579 | **MWS 1,5**[2] | 1947 |
| **Moteur triphasé, 400 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 225/6** | 1164 | 950 | 1160 | 38 | 0,08 | 0,28 | 499 | 40 | 12,0 | **MD** | 5849 | **RDS 1**[2] | 1314 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 225/4/4** | 1515 | 1260 / 1420 | 1570 / 1730 | 46 / 48 | 0,09 / 0,13 | 0,16 / 0,40 | 520 | 40 | 13,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 1**[2] | 1314 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses 400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | |
| **RDD 225/8/4**[1] | 1517 | 720 / 1430 | 880 / 1740 | 31 / 48 | 0,05 / 0,16 | 0,15 / 0,37 | 472 | 40 | 13,0 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T3, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz,, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 225/6 Ex**[5] | 1519 | 990 | 1015 | 41 | 0,14 | 0,89 | 838 | 40 | 13,0 | **MSA** | 1289 | non régulable | |
| **RDD 225/4 Ex** | 1167 | 1390 | 1700 | 50 | 0,13 | 0,37 | 837 | 40 | 13,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 0,8** | 1500 |

[1] Bobinage Dahlander
[2] Protection moteur intégrée
[3] Inclus commutateur de pôles
[4] Version à encastrer voir page commutateurs
[5] Caractéristiques sur demande

## Rejet horizontal RD






Dimensions en mm

■ **Description**
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

■ **Caisson**
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. Chapeau pare-pluie et grille de protection en aluminium. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

■ **Turbine**
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

■ **Entraînement**
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
Protection IP 44.

■ **Protection moteur**
Par thermocontacts, à raccorder sur un disjoncteur moteur.
Protection des types Ex par sonde à thermistance à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. La régulation devient alors possible.
Toutefois la tension minimum ne pourra pas descendre en dessous de 115 V.

■ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau. Les modèles antidéflagrants sont livrés avec un câble longueur 80 cm. Une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option (type KK Ex, N° Réf. 6862).

■ **Grille de protection**
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

■ **Régulation**
Par réduction de tension (voir tableau des caractéristiques). Les régulateurs électroniques peuvent être utilisés avec les tourelles monophasées. Autres possibilités avec moteurs à 2 vitesses.

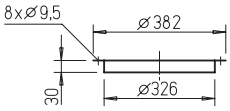
■ **Niveau sonore**
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

■ **Livraison**
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

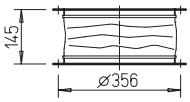

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires

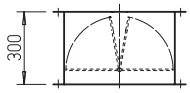
**Contre bride**
**FR 315** N° Réf. 1204



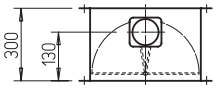

**Manchette souple**
**STS 315** N° Réf. 1221
Version antidéflagrante
**STS 315 Ex** N° Réf. 2503



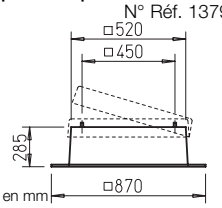

**Clapet antiretour**
**RVS 315** N° Réf. 2594




**Clapet antiretour motorisé**
**RVM 315** N° Réf. 2578



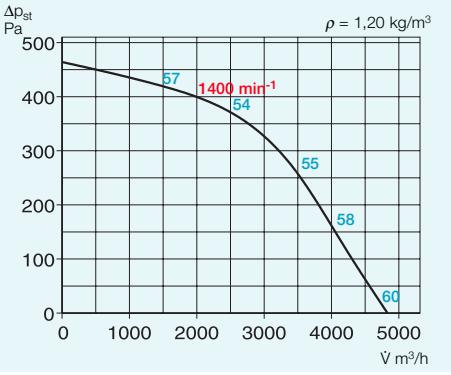

**Costière pour toit plat / charnières**
**FDS 315** N° Réf. 1379




Dimensions en mm

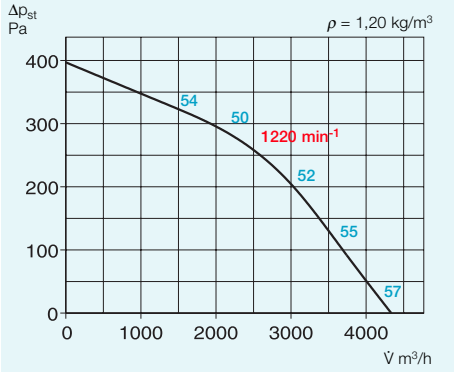
### RD.., n = 1400 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1400 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 72 | 70 | 72 | 70 | 67 | 60 |



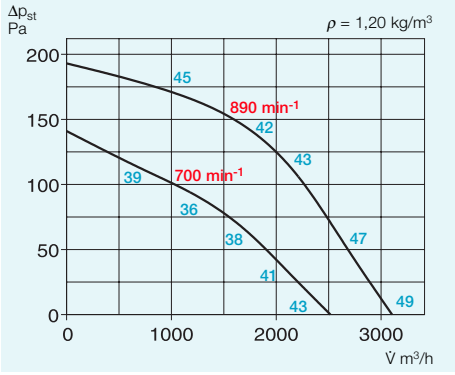

### RD.., n = 1220 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1220 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 69 | 67 | 69 | 67 | 54 | 57 |




### RD.., n = 890 / 700 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 890 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 67 | 61 | 59 | 61 | 59 | 56 | 49 |
| 700 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 61 | 55 | 53 | 55 | 53 | 50 | 43 |

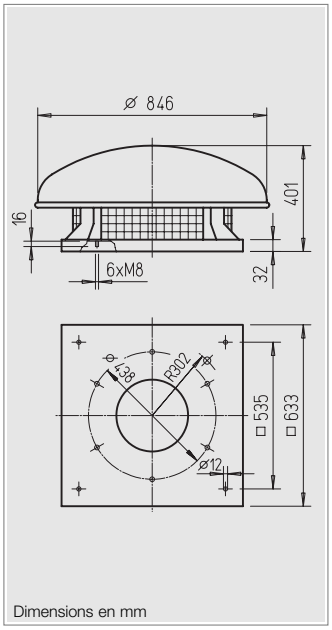



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Régulateurs par transformateur, commutateurs | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 315/6** | 1510 | 890 | 3100 | 47 | 0,20 | 0,91 | 467 | 40 | 22,0 | **MW** | 1579 | **MWS 1,5**[2] | 1947 |
| **RDW 315/4** | 1509 | 1220 | 4340 | 55 | 0,52 | 2,30 | 468 | 40 | 25,0 | **MW** | 1579 | **MWS 3**[2] | 1948 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 315/6/6** | 1521 | 690 / 890 | 2520 / 3100 | 41 / 47 | 0,13 / 0,22 | 0,23 / 0,55 | 520 | 40 | 22,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 1**[2] | 1314 |
| **RDD 315/4/4** | 1520 | 1190 / 1400 | 4250 / 4830 | 55 / 58 | 0,44 / 0,58 | 0,74 / 1,35 | 520 | 40 | 25,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 2**[2] | 1315 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | |
| **RDD 315/8/4**[1] | 1522 | 700 / 1380 | 2520 / 4780 | 41 / 58 | 0,12 / 0,62 | 0,38 / 1,20 | 472 | 40 | 27,0 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T3, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 315/6 Ex** | 1173 | 960 | 3290 | 50 | 0,25 | 0,91 | 838 | 40 | 27,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 1,5** | 1501 |
| **RDD 315/4 Ex** | 1174 | 1290 | 4540 | 58 | 0,49 | 0,92 | 838 | 40 | 27,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 1,5** | 1501 |

[1] Bobinage Dahlander
[2] Protection moteur intégrée
[3] Inclus commutateur de pôles
[4] Version à encastrer voir page commutateurs

## Rejet horizontal RD






Dimensions en mm

■ **Description**
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

■ **Caisson**
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. Chapeau pare-pluie et grille de protection en aluminium. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

■ **Turbine**
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

■ **Entraînement**
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
Protection IP 44.

■ **Protection moteur**
Par thermocontacts, à raccorder sur un disjoncteur moteur.
Protection des types Ex par sonde à thermistance à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. La régulation devient alors possible.
Toutefois la tension minimum ne pourra pas descendre en dessous de 115 V.

■ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau. Les modèles antidéflagrants sont livrés avec un câble longueur 80 cm. Une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option (type KK Ex, N° Réf. 6862).

■ **Grille de protection**
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

■ **Régulation**
Par réduction de tension (voir tableau des caractéristiques). Les régulateurs électroniques peuvent être utilisés avec les tourelles monophasées. Autres possibilités avec moteurs à 2 vitesses.

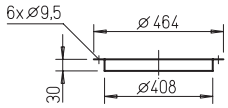
■ **Niveau sonore**
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

■ **Livraison**
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

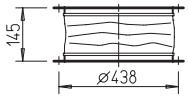

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires

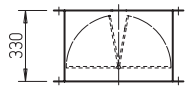
**Contre bride**
**FR 400** N° Réf. 1206



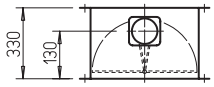

**Manchette souple**
**STS 400** N° Réf. 1223
Version antidéflagrante
**STS 400 Ex** N° Réf. 2505



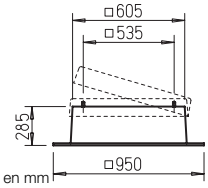

**Clapet antiretour**
**RVS 400** N° Réf. 2596




**Clapet antiretour motorisé**
**RVM 400** N° Réf. 2580



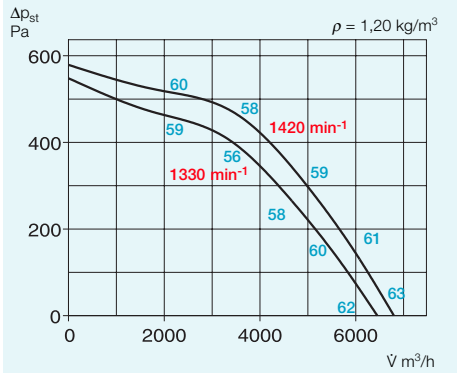

**Costière pour toit plat / charnières**
**FDS 400** N° Réf. 1380




Dimensions en mm

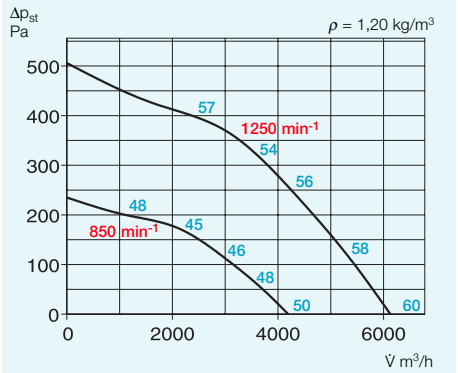
### RD.., n = 1420 / 1330 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1420 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 81 | 78 | 72 | 73 | 70 | 68 | 63 |
| 1330 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 80 | 77 | 71 | 72 | 69 | 67 | 62 |



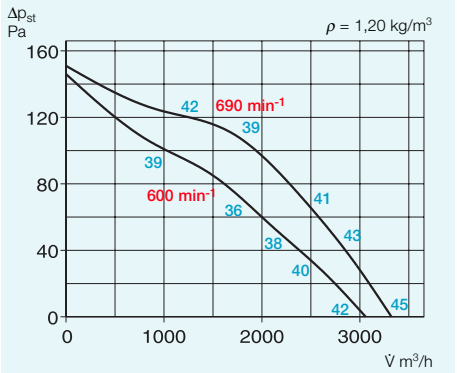

### RD.., n = 1250 / 850 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1250 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 78 | 75 | 69 | 70 | 67 | 65 | 60 |
| 850 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 68 | 65 | 59 | 60 | 57 | 56 | 50 |




### RD.., n = 690 / 600 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 690 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 63 | 60 | 54 | 55 | 52 | 50 | 45 |
| 600 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 60 | 57 | 51 | 52 | 49 | 47 | 42 |

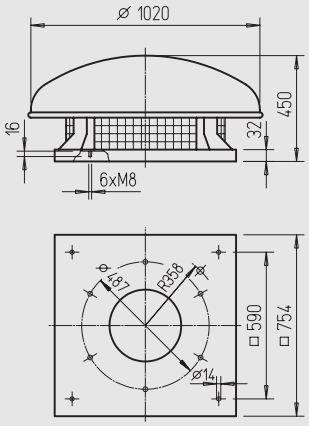



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Régulateurs par transformateur, commutateurs | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 400/6** | 1512 | 850 | 4150 | 48 | 0,31 | 1,40 | 467 | 40 | 29,0 | **MW** | 1579 | **MWS 3**[2] | 1948 |
| **RDW 400/4** | 1511 | 1330 | 6450 | 60 | 0,95 | 4,40 | 468 | 40 | 29,0 | **MW** | 1579 | **MWS 5**[2] | 1949 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 400/6/6** | 1528 | 600 / 860 | 3060 / 4190 | 40 / 48 | 0,17 / 0,30 | 0,32 / 0,67 | 520 | 40 | 29,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 1**[2] | 1314 |
| **RDD 400/4/4** | 1526 | 1250 / 1420 | 6130 / 6800 | 58 / 61 | 0,76 / 0,95 | 1,30 / 2,30 | 520 | 40 | 29,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 4**[2] | 1316 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | |
| **RDD 400/8/4**[1] | 1180 | 690 / 1380 | 3320 / 6650 | 43 / 61 | 0,15 / 1,00 | 0,54 / 2,00 | 472 | 40 | 34,0 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T3, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 400/6 Ex**[5] | 1181 | 920 | 4450 | 52 | 0,35 | 0,93 | 838 | 40 | 34,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 1,5** | 1501 |
| **RDD 400/4 Ex** | 1530 | 1400 | 6730 | 63 | 0,98 | 2,50 | 838 | 40 | 34,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 3,0** | 1502 |

[1] Bobinage Dahlander
[2] Protection moteur intégrée
[3] Inclus commutateur de pôles
[4] Version à encastrer voir page commutateurs
[5] Caractéristiques sur demande

**Rejet horizontal RD**






Dimensions en mm

■ **Description**
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

■ **Caisson**
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. Chapeau pare-pluie et grille de protection en aluminium. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

■ **Turbine**
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

■ **Entraînement**
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité.
Protection IP 44.

■ **Protection moteur**
Par thermocontacts, à raccorder sur un disjoncteur moteur.
Protection des types Ex par sonde à thermistance à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. La régulation devient alors possible.
Toutefois la tension minimum ne pourra pas descendre en dessous de 115 V.

■ **Raccordement électrique**
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau. Les modèles antidéflagrants sont livrés avec un câble longueur 80 cm. Une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option (type KK Ex, N° Réf. 6862).

■ **Grille de protection**
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

■ **Régulation**
Par réduction de tension (voir tableau des caractéristiques). Les régulateurs électroniques peuvent être utilisés avec les tourelles monophasées. Autres possibilités avec moteurs à 2 vitesses.

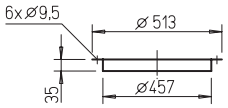
■ **Niveau sonore**
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

■ **Livraison**
L'appareil est livré en emballage carton, monté complet, prêt à être raccordé.

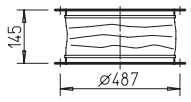

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


**Accessoires**

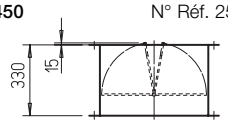
**Contre bride**
**FR 450** N° Réf. 1207



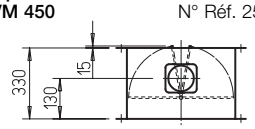

**Manchette souple**
**STS 450** N° Réf. 1224
Version antidéflagrante
**STS 450 Ex** N° Réf. 2506



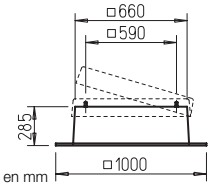

**Clapet antiretour**
**RVS 450** N° Réf. 2597




**Clapet antiretour motorisé**
**RVM 450** N° Réf. 2581



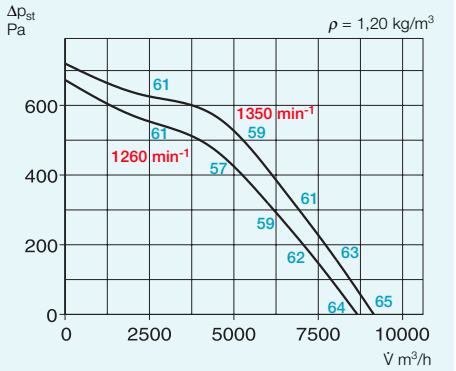

**Costière pour toit plat / charnières**
**FDS 450** N° Réf. 1381




Dimensions en mm

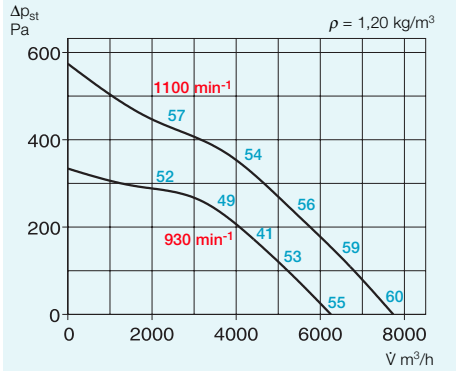
**RD.., n = 1350 / 1260 min⁻¹**

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1350 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 83 | 73 | 75 | 77 | 75 | 72 | 74 |
| 1260 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 82 | 72 | 74 | 76 | 74 | 71 | 73 |



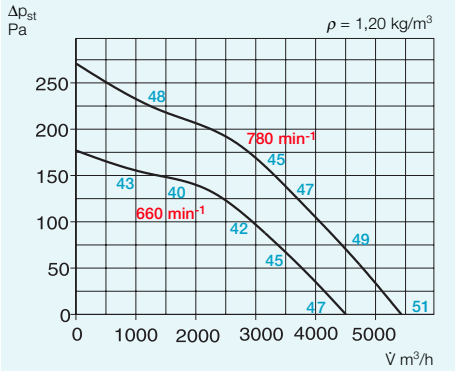

**RD.., n = 1100 / 930 min⁻¹**

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1100 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 69 | 71 | 73 | 71 | 68 | 70 |
| 930 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 63 | 65 | 67 | 65 | 62 | 64 |




**RD.., n = 780 / 660 min⁻¹**

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 780 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 69 | 59 | 61 | 63 | 61 | 58 | 60 |
| 660 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 65 | 55 | 57 | 59 | 57 | 54 | 56 |

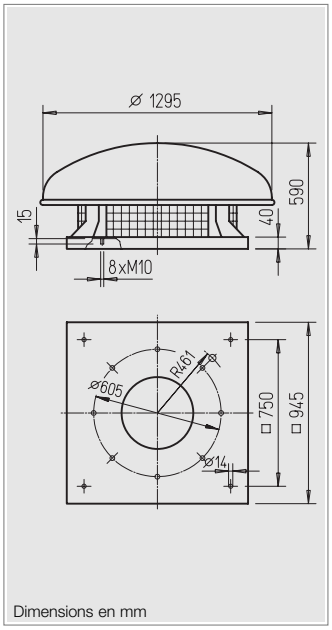



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Régulateurs par transformateur, commutateurs | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDW 450/6** | 1505 | 900 | 6100 | 53 | 0,54 | 2,60 | 468 | 40 | 44,0 | **MW** | 1579 | **MWS 3**[2] | 1948 |
| **RDW 450/4** | 1514 | 1260 | 8660 | 63 | 1,45 | 6,70 | 468 | 40 | 52,0 | **MW** | 1579 | **MWS 7,5**[2] | 1950 |
| **Moteur triphasé, 400 V, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 450/8** | 1182 | 660 | 4500 | 45 | 0,28 | 0,69 | 499 | 40 | 43,0 | **MD** | 5849 | **RDS 1**[2] | 1314 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 450/6/6** | 1536 | 780 / 930 | 5430 / 6250 | 49 / 53 | 0,38 / 0,52 | 0,69 / 1,30 | 520 | 40 | 44,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 2**[2] | 1315 |
| **RDD 450/4/4** | 1533 | 1100 / 1350 | 7740 / 9150 | 59 / 63 | 1,05 / 1,60 | 1,80 / 3,20 | 520 | 40 | 53,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 4**[2] | 1316 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | |
| **RDD 450/8/4**[1] | 1535 | 670 / 1320 | 4530 / 8960 | 45 / 63 | 0,25 / 1,62 | 0,77 / 2,90 | 472 | 40 | 59,0 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T3, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz,, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 450/6 Ex** | 1187 | 900 | 6100 | 54 | 0,54 | 1,25 | 838 | 40 | 43,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 1,5** | 1501 |
| **RDD 450/4 Ex** | 1538 | 1380 | 9280 | 66 | 1,60 | 3,40 | 838 | 40 | 59,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 5,5** | 1503 |

[1] Bobinage Dahlander
[2] Protection moteur intégrée
[3] Inclus commutateur de pôles
[4] Version à encastrer voir page commutateurs

## Rejet horizontal RD






Dimensions en mm

### Description
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

### Caisson
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

### Turbine
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

### Entraînement
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Protection IP 44.

### Protection moteur
Par thermocontacts, à raccorder sur un disjoncteur moteur. Protection des types Ex par sonde à thermistance à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. La régulation devient alors possible. Toutefois la tension minimum ne pourra pas descendre en dessous de 115 V.

### Raccordement électrique
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau. Les modèles antidéflagrants sont livrés avec un câble longueur 80 cm. Une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option (type KK Ex, N° Réf. 6862).

### Grille de protection
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

### Régulation
Par réduction de tension (voir tableau des caractéristiques). Autres possibilités avec moteurs à 2 vitesses.

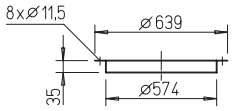
### Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

### Livraison
L'appareil est livré en caisse à claire-voie, monté complet, prêt à être raccordé.

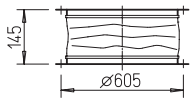

| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## Accessoires

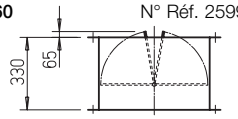
**Contre bride**
**FR 560** N° Réf. 1209



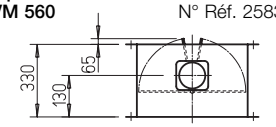

**Manchette souple**
**STS 560** N° Réf. 1226
Version antidéflagrante
**STS 560 Ex** N° Réf. 2508



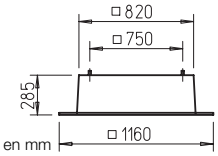

**Clapet antiretour**
**RVS 560** N° Réf. 2599




**Clapet antiretour motorisé**
**RVM 560** N° Réf. 2583



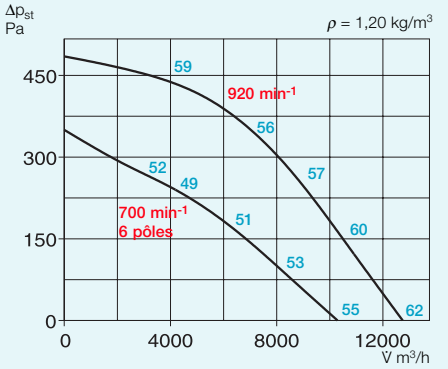

**Costière pour toit plat**
**FDS 560** N° Réf. 1382




Dimensions en mm

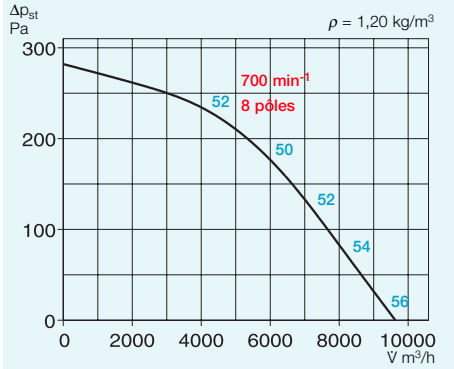
### RD.., n = 920 / 700 min⁻¹, 6 pôles

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 920 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 80 | 72 | 74 | 74 | 72 | 69 | 70 |
| 700 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 74 | 66 | 68 | 68 | 66 | 63 | 64 |



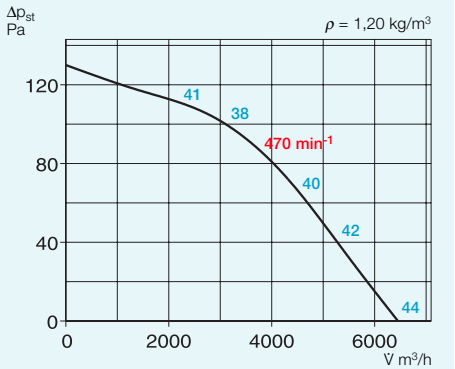

### RD.., n = 700 min⁻¹, 8 pôles

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 700 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 73 | 65 | 67 | 67 | 65 | 62 | 63 |




### RD.., n = 470 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 470 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 62 | 54 | 56 | 56 | 54 | 51 | 52 |

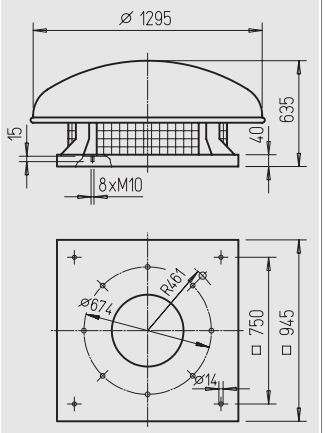



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Régulateurs par transformateur, commutateurs | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 400 V, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 560/8** | 1188 | 700 | 9630 | 54 | 0,76 | 1,80 | 499 | 40 | 89,0 | **MD** | 5849 | **RDS 2**[2] | 1315 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 560/6/6** | 1544 | 700 / 900 | 10300 / 12500 | 54 / 59 | 0,88 / 1,30 | 1,70 / 2,90 | 520 | 40 | 87,0 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 4**[2] | 1316 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles |
| **RDD 560/12/6**[1] | 1545 | 470 / 920 | 6450 / 12750 | 42 / 60 | 0,29 / 1,73 | 0,93 / 3,10 | 472 | 40 | 104,0 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T3, moteur triphasé, 400 V, 50 Hz, protection IP 44** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 560/6 Ex** | 1192 | 790 | 11300 | 58 | 1,14 | 2,2 | 838 | 40 | 89,0 | **MSA** | 1289 | **TSD 3,0** | 1502 |

[1] Bobinage Dahlander [2] Protection moteur intégrée [3] Inclus commutateur de pôles [4] Version à encastrer voir page commutateurs

## Rejet horizontal RD






Dimensions en mm

### Description
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

### Caisson
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

### Turbine
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

### Entraînement
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Protection IP 44.

### Protection moteur
Par thermocontacts, à raccorder sur un disjoncteur moteur. Protection des types Ex par sonde à thermistance à raccorder sur un auxiliaire de commande MSA. La régulation devient alors possible. Toutefois la tension minimum ne pourra pas descendre en dessous de 115 V.

### Raccordement électrique
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau. Les modèles antidéflagrants sont livrés avec un câble longueur 80 cm. Une boîte à bornes séparée, antidéflagrante est proposée en option (type KK Ex, N° Réf. 6862).

### Grille de protection
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

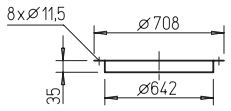
### Régulation
Par réduction de tension (voir tableau des caractéristiques). Autres possibilités avec moteurs à 2 vitesses.

### Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

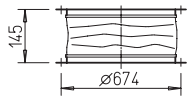
### Livraison
L'appareil est livré en caisse à claire-voie, monté complet, prêt à être raccordé.

## Accessoires

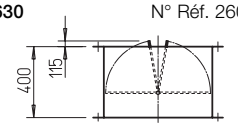
**Contre bride**
**FR 630** N° Réf. 1211



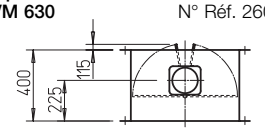

**Manchette souple**
**STS 630** N° Réf. 1228
Version antidéflagrante
**STS 630 Ex** N° Réf. 2509



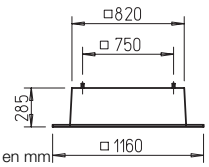

**Clapet antiretour**
**RVS 630** N° Réf. 2600




**Clapet antiretour motorisé**
**RVM 630** N° Réf. 2609




**Costière pour toit plat**
**FDS 630** N° Réf. 6655

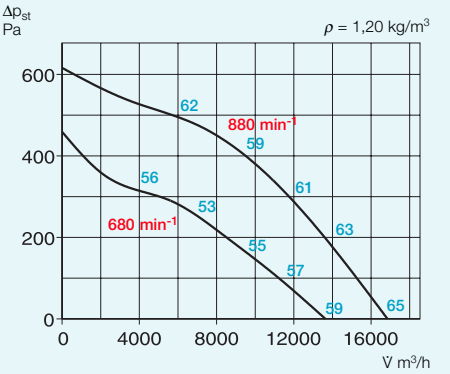



Dimensions en mm


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |

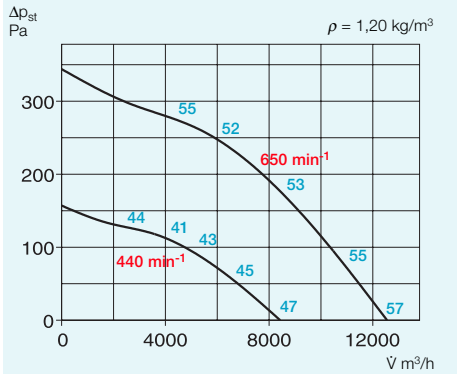

### RD.., n = 880 / 680 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 880 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 83 | 74 | 78 | 76 | 75 | 73 | 74 |
| 680 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 77 | 68 | 72 | 70 | 69 | 67 | 68 |




### RD.., n = 650 / 440 min⁻¹

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 650 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 75 | 66 | 70 | 68 | 67 | 65 | 66 |
| 440 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 65 | 56 | 60 | 58 | 57 | 55 | 56 |

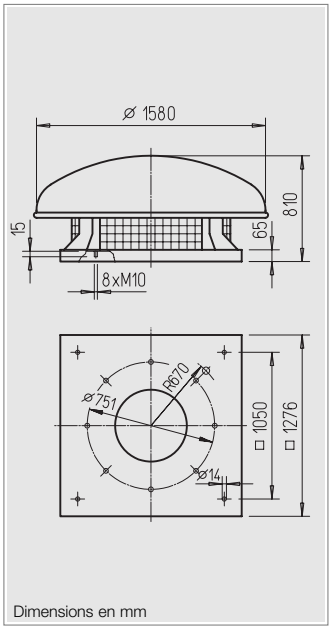



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Régulateurs par transformateur, commutateur | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 400 V, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 630/8** | 1194 | 650 | 12250 | 55 | 1,20 | 2,7 | 499 | 40 | 101 | **MD** | 5849 | **RDS 4**[2] | 1316 |
| **Moteur triphasé 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, Y/△, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 630/6/6** | 1195 | 680/ 880 | 13640 / 16850 | 57 / 63 | 1,50 / 2,50 | 2,8 / 5,0 | 520 | 40 | 107 | **M 4**[3] | 1571 | **RDS 7**[2] | 1578 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | Commutateur de pôles | |
| **RDD 630/12/6**[1] | 1197 | 440/ 880 | 8430 / 16850 | 45 / 63 | 0,39 / 2,60 | 1,5 / 4,9 | 472 | 40 | 112 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 - T3, moteur triphasé 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 630/6 Ex** | 1551 | 910 | 17300 | 66 | 2,60 | 5,6 | 838 | 40 | 101 | **MSA** | 1289 | **TSD 7,0** | 1504 |

[1] Bobinage Dahlander [2] Protection moteur intégrée [3] Inclus commutateur de pôles [4] Version à encastrer voir page commutateurs

**Rejet horizontal RD**






Dimensions en mm


| Notes | Page |
|---|---|
| Informations générales | 12+ |
| Description technique | 292 |
| Autres accessoires et détails | 303+ |
| Variateurs, régulateurs et commutateurs | 347+ |


## ■ Description
Tourelle de toiture de faible hauteur à rejet horizontal équipée d'un large chapeau pare-pluie.

## ■ Caisson
L'embase (avec cône d'aspiration), et les différentes parties constitutives sont réalisées en tôle acier galvanisé. Le chapeau pare-pluie est en polyester renforcé fibres de verre. L'embase est équipée de goujons permettant le montage des accessoires côté aspiration.

## ■ Turbine
Roue centrifuge à haut rendement à pales inclinées vers l'arrière en tôle acier galvanisé. Equilibrée dynamiquement avec le moteur.

## ■ Entraînement
Moteur fermé à rotor extérieur, pour fonctionnement permanent, monté sur roulements à billes, tropicalisé, sans entretien et antiparasité. Protection IP 44.

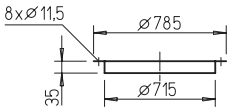
## ■ Protection moteur
Tous les types sont équipés de thermocontacts. Pour assurer une protection efficace, ils doivent être raccordés sur un disjoncteur moteur (voir tableau).

## ■ Raccordement électrique
Boîte à bornes (IP 55) placée sous le chapeau.

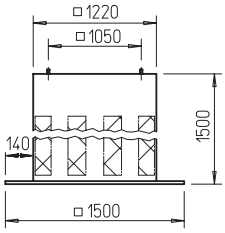
## ■ Grille de protection
Livrée de série côté refoulement, conforme à la norme DIN EN 294.

**Accessoires**

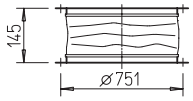
**Contre bride FR 710** N° Réf.1212



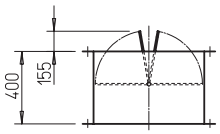

**Costière avec silencieux SSD 710** N° Réf. 5287



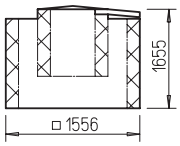

**Manchette souple STS 710** N° Réf.1229



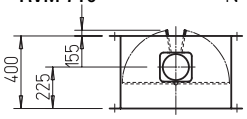

**Clapet antiretour RVS 710** N° Réf.2601



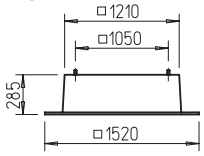

**Silencieux au refoulement HSDV 710** N° Réf.6763




**Clapet antiretour motorisé RVM 710** N° Réf.2610




**Costière pour toit plat FDS 710** N° Réf.6658




Dimensions en mm

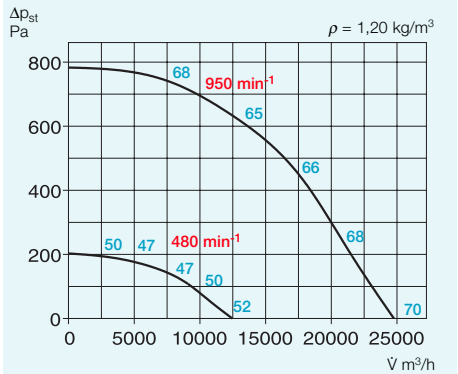
## ■ Régulation
Possible par l'utilisation de commutateurs de pôles.

## ■ Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Au dessus des courbes sont indiqués les spectres acoustiques en dB(A).

## ■ Livraison
L'appareil est livré en caisse à claire-voie, monté complet, prêt à être raccordé.

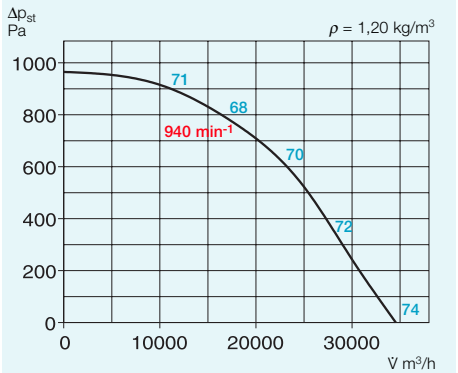
**RD.., n = 950 / 480 min⁻¹ RD 710/12/6**

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 950 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 88 | 79 | 83 | 81 | 80 | 78 | 79 |
| 480 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 70 | 61 | 65 | 63 | 62 | 60 | 61 |



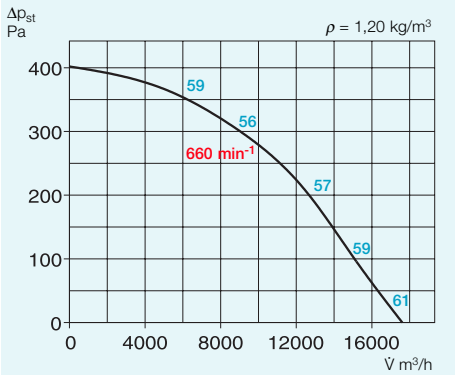

**RD.., n = 940 min⁻¹ RD 710/6**

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 940 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 92 | 83 | 87 | 85 | 84 | 82 | 83 |




**RD.., n = 660 min⁻¹ RD 710/8**

| Fréquence | | | Hz | Tot. | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 660 min⁻¹ | $L_{WA}$ | Aspiration | dB(A) | 79 | 70 | 74 | 72 | 71 | 69 | 70 |



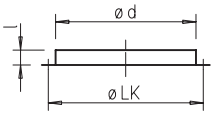

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à l'air libre | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net env. | Disjoncteur moteur | | Commutateur de pôles | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé, 400 V, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 710/8** | 1554 | 660 | 17600 | 59 | 2,00 | 4,4 | 469 | 40 | 158 | **MD** | 5849 | **RDS 7**[2] | 1578 |
| **RDD 710/6** | 1553 | 940 | 34550 | 72 | 8,60 | 15,8 | 499 | 40 | 190 | **MD** | 5849 | non régulable | |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 V, 50 Hz, protection IP 54** | | | | | | | | | | | | | |
| **RDD 710/12/6**[1] | 1556 | 480 / 950 | 12470 / 24800 | 50 / 68 | 0,70 / 4,50 | 2,4 / 8,5 | 472 | 40 | 167 | **M 3**[3] | 1293 | **PDA 12**[4] | 5081 |

[1] Bobinage Dahlander [2] Protection moteur intégrée [3] Inclus commutateur de pôles [4] Version à encastrer voir page commutateurs

## FR / DFR

Dimensions en mm






**Contre brides FR**
En tôle acier galvanisé, pour le raccordement des gaines, côté aspiration.
Se visse directement sur l'embase.

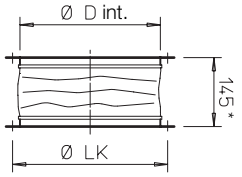
Dimensions conformes à DIN 24155, chap. 2.

| Type | N° Réf. | ø LK | l | ø d | Poids net env. kg |
|---|---|---|---|---|---|
| **FR 180** | 1200 | 213 | 25 | 186 | 0,4 |
| **DFR 200** | 1201 | 259 | 30 | 233 | 0,5 |
| **FR 225** | 1201 | 259 | 30 | 233 | 0,5 |
| **FR 250** | 1203 | 286 | 25 | 256 | 0,6 |
| **FR 315** | 1204 | 356 | 30 | 326 | 0,9 |
| **FR 400** | 1206 | 438 | 30 | 408 | 1,2 |
| **FR 450** | 1207 | 487 | 35 | 457 | 1,8 |
| **FR 500** | 1208 | 541 | 35 | 511 | 1,8 |
| **FR 560** | 1209 | 605 | 35 | 573 | 2,0 |
| **FR 630** | 1211 | 674 | 35 | 642 | 2,2 |
| **FR 710** | 1212 | 751 | 35 | 715 | 3,3 |

## STS / DSTS

Dimensions en mm






* Type STS 180 = 130 mm

**Manchettes souples STS**
Permet de limiter la transmission du bruit en raccordant l'aspiration au réseau. Contre brides en tôle acier galvanisé.
Manchette en toile souple PVC.

Pour les tourelles antidéflagrantes, utiliser les types STS..Ex.
Se visse directement sur l'embase de la tourelle.
Dimensions conformes à DIN 24155, chap. 2.

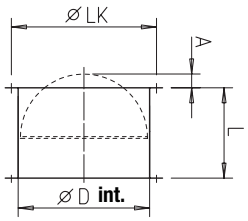
| Type | N° Réf. | Type* | N° Réf. | ø D int. | ø LK | Poids net env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STS 180** | 1217 | – | – | 183 | 213 | 0,9 |
| **DSTS 200** | 1218 | **DSTS 200 Ex** | 2500 | 229 | 259 | 1,1 |
| **STS 225** | 1218 | **STS 225 Ex** | 2500 | 229 | 259 | 1,1 |
| **STS 250** | 1220 | **STS 250 Ex** | 2501 | 252 | 286 | 1,3 |
| **STS 315** | 1221 | **STS 315 Ex** | 2503 | 322 | 356 | 1,8 |
| **STS 400** | 1223 | **STS 400 Ex** | 2505 | 404 | 438 | 2,5 |
| **STS 450** | 1224 | **STS 450 Ex** | 2506 | 453 | 487 | 3,8 |
| **STS 500** | 1225 | **STS 500 Ex** | 2507 | 507 | 541 | 3,4 |
| **STS 560** | 1226 | **STS 560 Ex** | 2508 | 569 | 605 | 4,5 |
| **STS 630** | 1228 | **STS 630 Ex** | 2509 | 638 | 674 | 4,6 |
| **STS 710** | 1229 | **STS 710 Ex** | 2510 | 711 | 751 | 7,0 |

* pour tourelles antidéflagrantes

## RVS / DVS

Dimensions en mm






**Clapets antiretour avec ressort de rappel RVS**[1)]
Evite les entrées d'air froid en cas d'arrêt de la tourelle. Fonctionnement automatique par le flux d'air de la tourelle. Les ressorts sont placés à l'extérieur, hors du flux, leur tension est réglable selon la position de montage et la puissance de la tourelle. Virole et clapets en acier galvanisé (sauf clapets ø 225 à 560 mm en aluminium). Se visse directement sur l'embase. Brides aux deux extrémités.
Perçages selon DIN 24155, chap. 2.

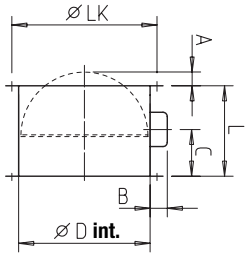
| Type | N° Réf. | ø D int. | L | A | ø LK | Poids net env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DVS 180** | 1247 | 180 | 110 | 15 | 213 | 1,2 |
| **DRVS 200** | 2591 | 225 | 300 | – | 259 | 3,0 |
| **RVS 225** | 2591 | 225 | 300 | – | 259 | 3,0 |
| **RVS 250** | 2592 | 250 | 300 | – | 286 | 3,4 |
| **RVS 315** | 2594 | 315 | 300 | – | 356 | 4,3 |
| **RVS 400** | 2596 | 400 | 330 | – | 438 | 7,2 |
| **RVS 450** | 2597 | 454 | 330 | 15 | 487 | 10,4 |
| **RVS 500** | 2598 | 504 | 330 | 40 | 541 | 11,7 |
| **RVS 560** | 2599 | 560 | 330 | 65 | 605 | 16,1 |
| **RVS 630** | 2600 | 630 | 400 | 115 | 674 | 19,5 |
| **RVS 710** | 2601 | 710 | 400 | 155 | 751 | 26,5 |

[1)] Perte de charge voir page 310.

## RVM / DRVM

Dimensions en mm






**Clapets antiretour motorisé RVM**[1)]
Idem RVS, sauf avec servomoteur à ressort de rappel (monté hors du flux d'air). Permet une ventilation statique en cas d'arrêt du ventilateur. Commande d'ouverture électrique en parallèle avec la tourelle.
Raccordement par câble lg. 0,9 m.

| | |
|---|---|
| Plage de température | –30 à +50 °C |
| Protection | IP 54 |
| Tension/fréquence | 230 V, AC, 50/60 Hz |
| Puissance abs. | ≤ RVM 560 14 W |
| Puissance abs. | > RVM 630 8,5 W |
| Schéma de branchement N° | SS-380.1 |

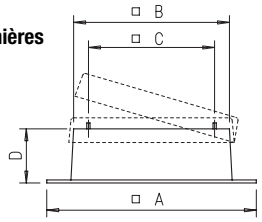
| Type | N° Réf. | ø D int. | B | C | L | A | ø LK | Poids net env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DRVM 200** | 2575 | 225 | 95 | 130 | 300 | – | 259 | 3,3 |
| **RVM 225** | 2575 | 225 | 95 | 130 | 300 | – | 259 | 3,3 |
| **RVM 250** | 2576 | 250 | 95 | 130 | 300 | – | 286 | 3,7 |
| **RVM 315** | 2578 | 315 | 95 | 130 | 300 | – | 356 | 4,6 |
| **RVM 400** | 2580 | 400 | 95 | 130 | 330 | – | 438 | 7,5 |
| **RVM 450** | 2581 | 454 | 95 | 130 | 330 | 15 | 487 | 10,7 |
| **RVM 500** | 2582 | 504 | 95 | 130 | 330 | 40 | 541 | 12,0 |
| **RVM 560** | 2583 | 560 | 95 | 130 | 330 | 65 | 605 | 16,4 |
| **RVM 630** | 2609 | 630 | 150 | 225 | 400 | 115 | 674 | 21,0 |
| **RVM 710** | 2610 | 710 | 150 | 225 | 400 | 155 | 751 | 28,0 |

## FDS

Dimensions en mm



Sur charnières




**Costières pour toits plats FDS**
Pour implantation des tourelles sur les toits plats. Montage horizontal, pente maxi autorisée 25° pour les tourelles type RD. Installation rapide et économique. Construction en polyester renforcé fibres de verre, résistant aux intempéries (diamètre 710 en acier galvanisé) avec isolation acoustique et calorifique anti abrasion. La hauteur du socle est une protection efficace contre la neige.
**Montage** Fixer la costière sur la découpe. Réaliser un appui plat, mettre en place la bande adhésive et assurer l'étanchéité par un joint bitumineux. Inclus dans la livraison: vis de fixation, joints en caoutchouc, joint d'étanchéité entre socle et plaque.

| Type | N° Réf. | A en mm | B en mm | C en mm | D en mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **FDS 180*** | 1377 | 645 | 285 | 245 | 285 |
| **FDS 200*** | 1378 | 750 | 392 | 330 | 285 |
| **FDS 225*** | 1378 | 750 | 392 | 330 | 285 |
| **FDS 250*** | 1379 | 870 | 520 | 450 | 285 |
| **FDS 315*** | 1379 | 870 | 520 | 450 | 285 |
| **FDS 400*** | 1380 | 950 | 605 | 535 | 285 |
| **FDS 450*** | 1381 | 1000 | 660 | 590 | 285 |
| **FDS 500** | 1382 | 1160 | 820 | 750 | 285 |
| **FDS 560** | 1382 | 1160 | 820 | 750 | 285 |
| **FDS 630** | 6655 | 1310 | 995 | 840 | 285 |
| **FDS 710** | 6658 | 1520 | 1210 | 1050 | 285 |

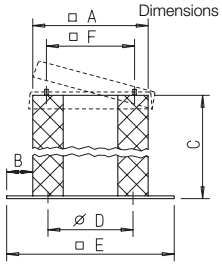
*Charnières facilitant l'entretien et le nettoyage.

## SSD

Dimensions en mm



Sur charnières




**Costières avec silencieux pour l'atténuation du niveau sonore à l'aspiration SSD**
Valeur moyenne d'atténuation: env. 15 dB. En tôle acier galvanisé. Montage sur toit plat (même principe d'installation que les costières pour toits plats). Inclus dans la livraison: vis de fixation, profilés en caoutchouc, joint d'étanchéité entre socle et costière. Les types DN 180 et DN 500 – 710 sont équipés de baffles acoustiques en matière non inflammable, classe A2, avec revêtement voile de verre. Les types DN 200 – 450 sont équipés de charnières facilitant l'accès au ventilateur pour l'entretien et le nettoyage. Silencieux en mousse polyuréthane permettant l'accès au conduit. L'embase est équipée d'écrous noyés (selon DIN 24155, chap. 1) pour le raccordement des accessoires côté aspiration.

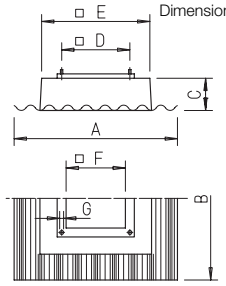
| Type | N° Réf. | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SSD 180*** | 5289 | 280 | 160 | 750 | 213 | 600 | 245 |
| **SSD 200*** | 5290 | 400 | 133 | 750 | 259 | 666 | 330 |
| **SSD 225*** | 5290 | 400 | 133 | 750 | 259 | 666 | 330 |
| **SSD 250*** | 5292 | 520 | 150 | 850 | 286 | 820 | 450 |
| **SSD 315*** | 5292 | 520 | 150 | 850 | 356 | 820 | 450 |
| **SSD 400*** | 5291 | 600 | 150 | 1000 | 438 | 900 | 535 |
| **SSD 450*** | 5288 | 675 | 158 | 1000 | 487 | 990 | 590 |
| **SSD 500** | 5017 | 860 | 170 | 1200 | – | 1200 | 750 |
| **SSD 560** | 5017 | 860 | 170 | 1200 | – | 1200 | 750 |
| **SSD 630** | 5286 | 960 | 170 | 1200 | – | 1300 | 840 |
| **SSD 710** | 5287 | 1220 | 140 | 1500 | – | 1500 | 1050 |

*Charnières facilitant l'entretien et le nettoyage.

## WDS

Dimensions en mm



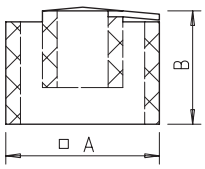



**Costières pour toits ondulés WDS**
Pour implantation des tourelles sur les toits recouverts de plaques en Fibrociment ondulés. Pente maxi autorisée 25° pour les tourelles type RD. Construction légère en polyester renforcé fibres de verre, résistant aux intempéries et à la corrosion. Pas de risque de casse lors du transport et de la mise en place. Faible déperdition thermique. Le pas des ondes est de 177 mm (profil N° 5). L'utilisation de la costière permet de réduire les coûts d'étude, d'exécution et de montage. Le sens de pose est indifférent grâce à une gouttière sur les 2 côtés du caisson. Inclus dans la livraison: vis de fixation, rondelles d'étanchéité, profilés en caoutchouc, joint d'étanchéité.

| Type | N° Réf. | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WDS 180** | 1559 | 920 | 1600 | 200 | 245 | 295 | ø 256 | M 6 |
| **WDS 200/225** | 1560 | 920 | 1600 | 200 | 330 | 395 | 290 | M 10 |
| **WDS 250/315** | 1561 | 920 | 1600 | 200 | 450 | 555 | 395 | M 10 |
| **WDS 400** | 1562 | 920 | 1600 | 200 | 535 | 625 | 475 | M 10 |
| **WDS 450** | 1563 | 1400 | 2000 | 200 | 590 | 705 | 525 | M 12 |
| **WDS 500/560** | 1564 | 1400 | 2000 | 200 | 750 | 895 | 650 | M 12 |
| **WDS 630** | 1565 | 1400 | 2000 | 150 | 840 | 995 | 725 | M 12 |

## HSDV

Dimensions en mm




**Silencieux pour l'atténuation du niveau sonore au refoulement HSDV**
Valeur moyenne d'atténuation: env. 11 dB. Utilisable uniquement avec la série RD, ø 225 – 710. Coiffe la tourelle au refoulement et peut être installé ultérieurement sans modification sur le chantier.

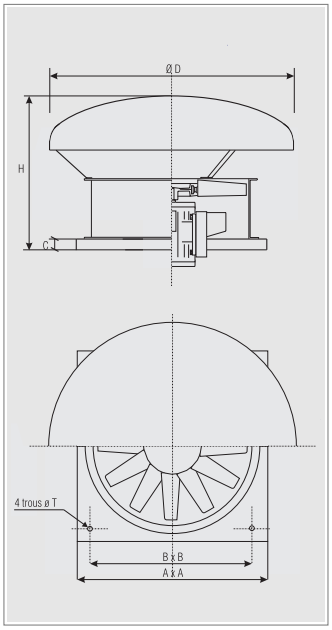
| Type | N° Réf. | A en mm | B en mm |
|---|---|---|---|
| **HSDV 225** | 6757 | 620 | 620 |
| **HSDV 315** | 6758 | 760 | 660 |
| **HSDV 400** | 6759 | 810 | 660 |
| **HSDV 450** | 6760 | 840 | 710 |
| **HSDV 560** | 6761 | 1025 | 770 |
| **HSDV 630** | 6762 | 1200 | 850 |
| **HSDV 710** | 6763 | 1460 | 1195 |

**Remarque** **Page**
Toutes les tourelles sont livrées sans grille de protection côté aspiration. Si un risque d'accident existe lors de la mise en place, une grille de protection adéquate doit être installée (grille de type G ou SG).
312+, 161+

**Autres accessoires**
Variateurs, régulateurs commutateurs 347+

**HDD**






**Tourelles d'extraction hélicoïdes pour montage en toiture, sur socles maçonnés ou costières.**
Conçues pour l'extraction d'air propre des bâtiments industriels, de stockage ou agricoles.

**■ Description**
Embase et virole en tôle acier galvanisé, chapeau pare-pluie en polyester renforcé fibre de verre. Grille pare volatile en acier galvanisé au refoulement. Fixation sur socle ou costière par boulons (non fournis). Démontage aisé du chapeau pour nettoyage des pales. Construction robuste.

**☐ Hélice**
Profil aérodynamique réalisé en polypropylène renforcé, équilibré statiquement et dynamiquement. Accouplement direct sur l'arbre moteur.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone triphasé B3, protection IP 55, classe F monté sur roulements à billes.

**☐ Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes du moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

**☐ Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Les tourelles d'extraction hélicoïdes se montent en toiture sur un socle maçonné ou une costière. Les supports doivent être plans.

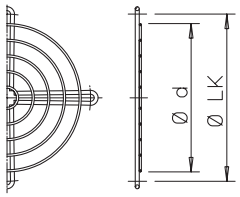
**☐ Variantes de construction**
Voir page 306.

**Notes**
Toutes les tourelles sont livrées en standard sans grille de protection à l'aspiration. Si l'implantation de la tourelle présente un risque de contact avec les pièces tournantes, il est nécessaire de prévoir une protection par grille (accessoire) selon EN 294.
La responsabilité pour le respect des règles de sécurité incombe à l'installateur et à l'utilisateur.

| Type | Dimensions en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | H | T |
| HDD 500 / 560 | 700 | 600 | 50 | 850 | 640 | 13 |
| HDD 630 | 800 | 700 | 50 | 1130 | 670 | 13 |
| HDD 710 | 900 | 800 | 50 | 1130 | 670 | 13 |

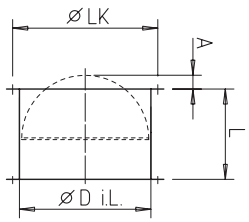
**Accessoires**

**Grille de protection SG-A**




| Type | N° Réf. | ø d mm |
|---|---|---|
| SG-A 500 | 81354 | 540 |
| SG-A 560 | 81355 | 594 |
| SG-A 630 | 81356 | 670 |
| SG-A 710 | 81357 | 744 |

**Clapet antiretour RVS-AV**



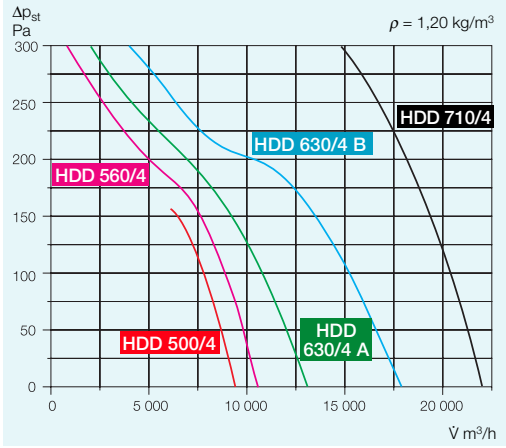

Virole avec brides aux deux extrémités et clapet en acier galvanisé. Montage vertical au refoulement de la tourelle, ouverture dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur. Prévoir une pression minimum de 100 Pa pour le bon fonctionnement du clapet.

| Type RVS-AV.. | N° Réf. | Dimensions en mm ø D | ø LK | A | H |
|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 81345 | 505 | 540 | 2 | 254 |
| 560 | 81346 | 556 | 594 | 24 | 254 |
| 630 | 81347 | 630 | 670 | 61 | 254 |
| 710 | 81348 | 707 | 744 | 99 | 254 |

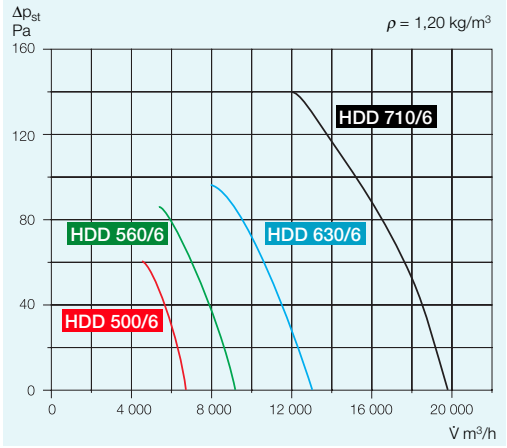
**Accessoires**
- Cadre à sceller
- Surbau pour toit ondulé
- Traversée de toit
- Costière pour toit plat en acier galvanisé

**sur demande**

**n = 1450 1/min**




**n = 920 1/min**

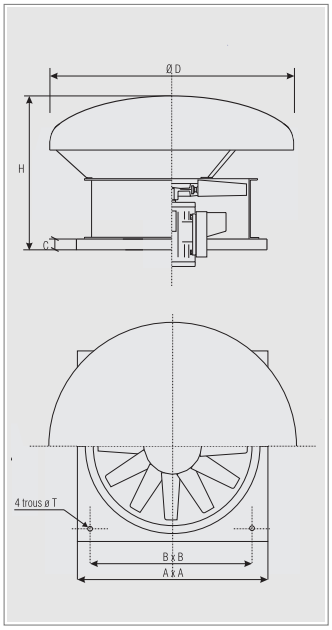



| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à 50 Pa | Pression sonore | Données moteur à 400 V | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net environ | Variateur de fréquence Coffret 2 vitesses | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 1 vitesse, 230/400 Volt, 50 Hz, IP 55** | | | | | | | | | | | | | |
| HDD 500/4 | 81111 | 1390 | 8500 | 58 | 0,55 | 1,65 | 498 | 40 | 27 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 500/6 | 81112 | 915 | 5100 | 50 | 0,18 | 0,92 | 498 | 40 | 25 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 560/4 | 81114 | 1390 | 9500 | 60 | 0,55 | 1,65 | 498 | 40 | 28 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 560/6 | 81115 | 915 | 7400 | 52 | 0,25 | 1,16 | 498 | 40 | 26 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 630/4 A | 81117 | 1400 | 12000 | 60 | 0,75 | 2,0 | 498 | 40 | 39 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 630/4 B | 81118 | 1430 | 16500 | 65 | 1,5 | 3,6 | 498 | 40 | 44 | FUR 4 | 9487 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 630/6 | 81119 | 950 | 11000 | 56 | 0,55 | 1,9 | 498 | 40 | 39 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 710/4 | 81123 | 1430 | 21500 | 67 | 2,2 | 5,1 | 498 | 40 | 62 | FUR 4 | 9487 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| HDD 710/6 | 81124 | 915 | 18000 | 60 | 1,1 | 3,0 | 498 | 40 | 55 | FUR 3 | 9485 | RHS 3 + 1 | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | |
| HDD 500/8/4 | 81113 | 715/1435 | 4250/8500 | 40/58 | 0,09/0,55 | 0,6/1,6 | 471 | 40 | 28 | M 3RT-4 | 81521 | RHS 6 + 2 | 1595 |
| HDD 560/8/4 | 81116 | 715/1435 | 4750/9500 | 42/60 | 0,09/0,55 | 0,6/1,6 | 471 | 40 | 29 | M 3RT-4 | 81521 | RHS 6 + 2 | 1595 |
| HDD 630/8/4 A | 81120 | 710/1425 | 6000/12000 | 42/60 | 0,12/0,75 | 0,9/2,3 | 471 | 40 | 41 | M 3RT-4 | 81521 | RHS 6 + 2 | 1595 |
| HDD 630/8/4 B | 81121 | 725/1455 | 8000/16500 | 47/65 | 0,25/1,5 | 1,5/4,0 | 471 | 40 | 46 | M 3RT-4 | 81521 | RHS 6 + 2 | 1595 |
| HDD 710/8/4 | 81125 | 720/1435 | 10500/21500 | 49/67 | 0,37/2,2 | 2,2/5,5 | 471 | 40 | 58 | M 3RT-4 | 81521 | RHS 6 + 2 | 1595 |
| HDD 710/12/6 | 81122 | 450/915 | 9000/18000 | 42/60 | 0,18/1,1 | 1,2/3,2 | 471 | 40 | 65 | M 3RT-4 | 81521 | RHS 6 + 2 | 1595 |

# Tourelles hélicoïdes à rejet horizontal HDD
# 800 – 1250 mm ø

**HDD**






**Tourelles d'extraction hélicoïdes pour montage en toiture, sur socles maçonnés ou costières.**
Conçues pour l'extraction d'air propre des bâtiments industriels, de stockage ou agricoles.

**■ Description**
Embase et virole en tôle acier galvanisé, chapeau pare-pluie en polyester renforcé fibre de verre. Grille pare volatile en acier galvanisé au refoulement. Fixation sur socle ou costière par boulons (non fournis). Démontage aisé du chapeau pour nettoyage des pales. Construction robuste.

**☐ Hélice**
Profil aérodynamique réalisé en polypropylène renforcé, équilibré statiquement et dynamiquement. Accouplement direct sur l'arbre moteur.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone triphasé B3, protection IP 55, classe F monté sur roulements à billes.

**☐ Raccordement électrique**
Sur boîte à bornes du moteur.

**☐ Régulation**
Par variation de fréquence (sauf moteurs Dahlander).
L'utilisation d'un variateur de fréquence pour la régulation de vitesse doit être précisée à la commande.

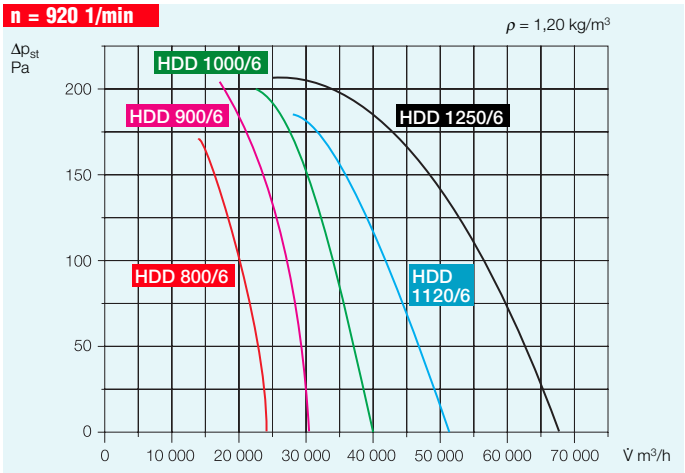
**☐ Niveau sonore**
Dans le tableau des types est précisée la pression sonore rayonnée à 4m en champ libre.

**☐ Montage**
Les tourelles d'extraction hélicoïdes se montent en toiture sur un socle maçonné ou une costière. Les supports doivent être plans.

**☐ Variantes de construction**
Les options suivantes peuvent être fournies sur demande :
– Pales en aluminium
– Version antidéflagrant
– Virole et embase en aluminium ou acier inoxydable
– Revêtement peinture polyester
– Chapeau en acier galvanisé
– Interrupteur de proximité monté et câblé
– Version introduction d'air
– Pales pour fonctionnement réversible.
– Moteur coté chapeau pare-pluie

| Type | Dimensions en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | H | T |
| **HDD 800** | 1000 | 900 | 50 | 1500 | 840 | 15 |
| **HDD 900** | 1100 | 1000 | 65 | 1500 | 920 | 15 |
| **HDD 1000** | 1200 | 1100 | 65 | 1500 | 1080 | 15 |
| **HDD 1120** | 1370 | 1270 | 65 | 2000 | 1150 | 15 |
| **HDD 1250** | 1370 | 1270 | 65 | 2000 | 1190 | 15 |

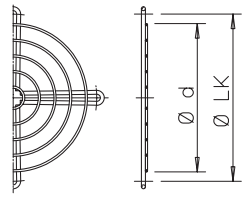
**n = 920 1/min**




**Notes**
Toutes les tourelles sont livrées en standard sans grille de protection à l'aspiration. Si l'implantation de la tourelle présente un risque de contact avec les pièces tournantes, il est nécessaire de prévoir une protection par grille (accessoire) selon EN 294.
La responsabilité pour le respect des règles de sécurité incombe à l'installateur et à l'utilisateur.

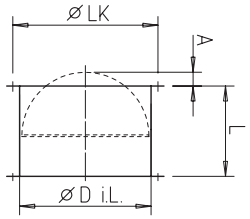
**Accessoires**

**Grille de protection SG-A**




| Type | N° Réf. | ø d mm |
|---|---|---|
| **SG-A 800** | 81358 | 850 |
| **SG-A 900** | 81359 | 954 |
| **SG-A 1000** | 81360 | 1056 |
| **SG-A 1120** | 81361 | 1190 |
| **SG-A 1000** | 81362 | 1320 |

**Clapet antiretour RVS-AV**




Virole avec brides aux deux extrémités et clapet en acier galvanisé. Montage vertical au refoulement de la tourelle, ouverture dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur. Prévoir une pression minimum de 100 Pa pour le bon fonctionnement du clapet, y compris en PV.

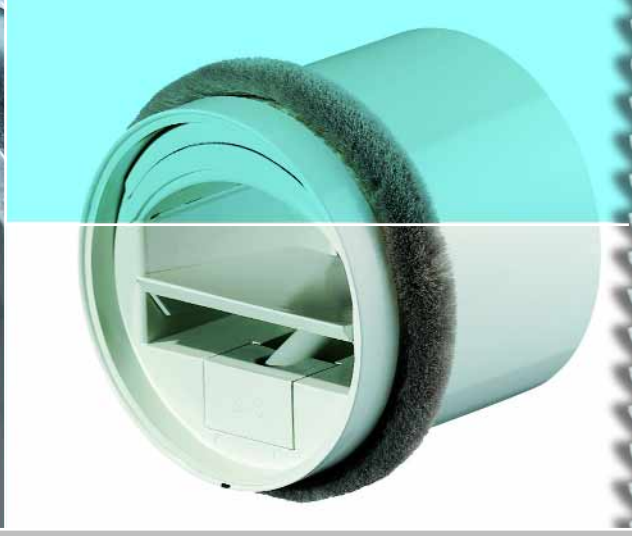
| Type RVS-AV.. | N° Réf. | Dimensions en mm ø D | ø LK | A | H |
|---|---|---|---|---|---|
| **800** | 84349 | 808 | 850 | 150 | 254 |
| **900** | 81350 | 909 | 954 | 114 | 340 |
| **1000** | 81351 | 1010 | 1056 | 165 | 340 |
| **1120** | 81352 | 1132 | 1190 | 156 | 410 |
| **1250** | 81353 | 1265 | 1320 | 222 | 410 |

**Accessoires**
– Cadre à sceller
– Surbau pour toit ondulé
– Traversée de toit
– Costière pour toit plat en acier galvanisé

**sur demande**

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit à 50 Pa | Pression sonore | Données moteur à 400 V | | Schéma de branchement | Température max. du fluide | Poids net environ | Variateur de fréquence Coffret 2 vitesses | | Interrupteur de proximité | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | kg | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone, 400 V, 50 Hz, IP 55** | | | | | | | | | | | | | |
| **HDD 800/6** | 81127 | 905 | 22500 | 61 | 1,5 | 4,2 | 498 | 40 | 68 | **FUR 4** | 9487 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **HDD 900/6** | 81129 | 905 | 27500 | 63 | 2,2 | 5,8 | 498 | 40 | 95 | **FUR 6** | 9489 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **HDD 1000/6** | 81131 | 945 | 37500 | 64 | 3,0 | 7,1 | 498 | 40 | 114 | **FUR 13** | 9491 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **HDD 1120/6** | 81133 | 965 | 47000 | 68 | 4,0 | 9,4 | 498 | 40 | 180 | **FUR 13** | 9491 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **HDD 1250/6** | 81135 | 970 | 62700 | 66 | 5,5 | 12,9 | 498 | 40 | 207 | **FUR 16** | 9493 | **RHS 3 + 1** | 1594 |
| **Moteur triphasé à pôles commutables, 2 vitesses, 400 Volt, 50 Hz, bobinage Dahlander, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | |
| **HDD 800/12/6** | 81126 | 450/915 | 11000/22500 | 43/61 | 0,25/1,5 | 1,5/4,0 | 471 | 40 | 73 | **M 3RT-4** | 81521 | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **HDD 900/12/6** | 81128 | 465/950 | 13500/27500 | 45/63 | 0,37/2,2 | 2,1/5,6 | 471 | 40 | 101 | **M 3RT-4** | 81521 | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **HDD 1000/12/6** | 81130 | 465/955 | 18500/37500 | 46/64 | 0,55/3,0 | 3,1/8,0 | 471 | 40 | 124 | **M 3RT-4** | 81521 | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **HDD 1120/12/6** | 81132 | 475/955 | 23000/47000 | 50/68 | 0,65/4,0 | 3,8/10,4 | 471 | 40 | 192 | **M 3RT-4** | 81521 | **RHS 6 + 2** | 1595 |
| **HDD 1250/12/6** | 81134 | 450/950 | 36000/62700 | 48/66 | 1,0/5,5 | 5,4/14,1 | 471 | 40 | 222 | **M 3RT-7,5** | 81522 | **RHS 6 + 2** | 1595 |







# Clapets antiretour, grilles d'aération, pièces de forme traversées de mur et de toit

Il est de tradition chez Helios d'élaborer et de produire des accessoires qui s'adaptent de façon optimale aux exigences des utilisateurs.
Ainsi, il y a déjà 40 ans, la première gamme de volets automatiques en matière synthétique était brevetée en exclusivité mondiale par Helios.

Des formes esthétiques, un concept architectural moderne, une haute technicité et un maniement pratique sont les qualités spécifiques des fournitures Helios telles que:
- les volets extérieurs
- les grilles de protection
- les grilles d'aération
- les bouches de ventilation
- les traversées de murs et de toits.

Nouveautés au catalogue: Les sorties de toits DH. Une solution optimale sans perte de charge statique, à un prix attractif. Utilisation universelle avec les sorties de toits plats FDP et inclinés UDP (accessoires).

Les régulateurs de débit d'air type VKH représentent une solution économique et sûre pour garantir un débit constant dans les conduits d'air neuf ou repris. En matière non-inflammable, classe A1 (DIN 4102).

**VK 160 – 900**



**RVK**



**EVK 200–500**



## ■ Particularités

☐ Anticorrosion et résistant aux intempéries. Grande longévité, toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair sauf type VK 160 en blanc.
☐ Résiste aux atmosphères agressives et corrosives.
☐ Moins de traces sur les façades, les lamelles étant traversées d'une façon rectiligne.
☐ Montage simple et rapide.
☐ Conception plate.
☐ Présentation esthétique.

## ■ Volets automatiques

Volets de surpression antiretour plats pour montage mural sur les rejets d'air.
☐ Fonctionnement automatique; ouverture et fermeture avec la mise en service et l'arrêt du ventilateur.
☐ Fixation murale par 4 vis non apparentes dans les coins.
☐ Livré en emballage individuel avec vis de fixation.
☐ Vitesse frontale max. = 8 m/s. Version renforcée sur demande pour des vitesses plus importantes.
☐ Les volets de taille importante sont équipés de renforts: un renfort central pour les DN 630 et 710 et deux pour les DN 800 et 900. Ces volets possèdent plusieurs rangs d'ailettes.

## ■ Volets manuels

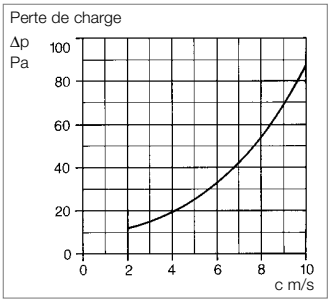
Volets d'introduction ou d'extraction d'air plats pour montage mural. Spécialement adaptés pour l'utilisation avec les ventilateurs hélicoïdes réversibles, le sens de l'air étant possible dans les deux directions.
☐ Commande manuelle par cordon avec galet de renvoi d'angle pour passage mural.
☐ Les ailettes restent en position et ne battent pas en fonctionnement, leur fermeture étanche est commandée par un ressort sur l'axe central.
☐ La livraison comprend le cordon avec sa gaine pour le passage mural, le galet de renvoi d'angle, un crochet de maintien et les vis de fixation.
☐ Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair.
☐ Les volets de taille supérieure au DN 500 sont équipés de renforts (voir dimensions spéciales). Ces volets possèdent plusieurs rangs d'ailettes, chacun étant commandé par un cordon.

## ■ Volets électriques

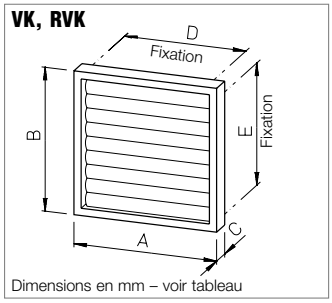
Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage mural.
☐ Fonctionnement automatique couplé avec l'alimentation du ventilateur, qui sera mis en route si le volet est en position ouvert.
☐ Commande ouvert / fermé du volet par commutateur inverseur (hors fourniture Helios). Un contact de fin de course à l'ouverture du servomoteur délivre une tension de 220 V~, 1 A (ind.) pour la mise en route du ventilateur. Pour les ventilateurs avec une puissance plus importante ou alimentés en triphasé, utiliser un relais intermédiaire.
☐ Avec un régulateur de vitesse, l'asservissement du volet sera réalisé par un relais.
☐ Livré avec câble monté, (5 x 1,5 mm², lg. env. 1,5 m). Raccordement selon schéma SS-39 et 73.
☐ Servomoteur 230 V~, 50 Hz, sans entretien, placé en boîtier plastique IP 55.
☐ Toutes les pièces sont en matière synthétique, couleur gris clair. Ailettes non battantes à fermeture étanche.

## ■ Perte de charge

Les volets produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur. L'abaque ci contre indique la perte de charge des volets en fonction de la vitesse frontale.

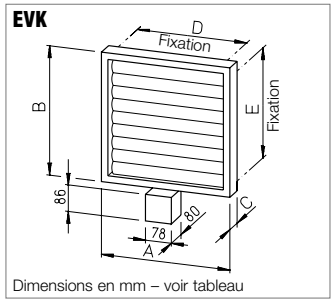



**VK, RVK**




Dimensions en mm – voir tableau

**EVK**




Dimensions en mm – voir tableau

## ■ Gamme

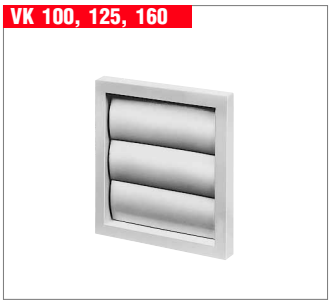
| Automatique Type | N° Réf. | Manuel Type | N° Réf. | Electrique Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur DN mm | Dimensions A mm | B mm | C mm | D mm | E mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **VK 160**[1] | 0892 | – | – | **EVK 150**[1] | 0251 | 150/160 | 190 | 190 | 25 | 131 | 131 |
| **VK 200** | 0758 | **RVK 200** | 0766 | **EVK 200** | 0774 | 180/200 | 240 | 240 | 28 | 193 | 167 |
| **VK 250** | 0759 | **RVK 250** | 0767 | **EVK 250** | 0775 | 225/250 | 290 | 290 | 28 | 243 | 217 |
| **VK 315** | 0760 | **RVK 315** | 0768 | **EVK 315** | 0776 | 280/315 | 340 | 340 | 28 | 293 | 267 |
| **VK 355** | 0761 | **RVK 355** | 0769 | **EVK 355** | 0777 | 355 | 390 | 390 | 28 | 343 | 317 |
| **VK 400** | 0762 | **RVK 400** | 0770 | **EVK 400** | 0778 | 400 | 440 | 440 | 28 | 393 | 367 |
| **VK 450** | 0763 | **RVK 450** | 0771 | **EVK 450** | 0779 | 450 | 490 | 490 | 30 | 443 | 417 |
| **VK 500** | 0764 | **RVK 500** | 0772 | **EVK 500** | 0780 | 500 | 540 | 540 | 30 | 493 | 467 |
| **VK 630** | 0836 | | | **EVK 630** | 0781 | 560/630 | 686 | 690 | 40 | 520 | 630 |
| **VK 710** | 0838 | | | **EVK 710** | 0784 | 710 | 785 | 785 | 40 | 771 | 685 |
| **VK 800** | 0839 | | | | | 800 | 876 | 885 | 40 | 862 | 785 |
| **VK 900** | 0841 | | | | | 900 | 1026 | 985 | 40 | 1012 | 885 |

Autres dimensions sur demande, voir dimensions spéciales

[1] Autres volets et dimensions voir page suivante.

**Accessoires**
La pièce d'adaptation F.. permet le montage des volets (jusqu'au DN 710) sur les gaines rondes. Sélection et description voir page produit.

## VK 100, 125, 160



### ■ Mini volets automatiques en plastique pour ø 100, 125 et 160 mm

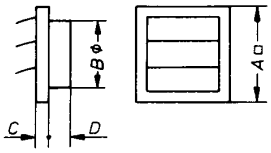
Volets de surpression antiretour pour montage mural.

☐ Pour le rejet d'air des mini ventilateurs, hottes de cuisine, sèches linges etc.
☐ Matière synthétique antichoc et résistante aux UV.
☐ Montage par simple emboîtement d'un manchon conique dans un conduit ou mural par vis. Une bande de joint d'étanchéité est comprise dans le fourniture.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Teinte | Ouvert. ø mm | Unité |
|---|---|---|---|---|
| **VK 100** | 0757 | blanc | 100 | 1 |
| **VK 100 B** | 0765 | brun | 100 | 1 |
| **VK 100 VE*** | 0885 | blanc | 100 | 24 |
| **VK 125** | 0857 | blanc | 125 | 1 |
| **VK 160** | 0892 | blanc | 150/160 | 1 |

* Livrés en carton de 24 pièces




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Dimensions en mm A | ø B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| **VK 100** | 140 | 98 | 15 | 28 |
| **VK 125** | 160 | 120-125 | 20 | 30 |
| **VK 160** | 190 | 145 | 25 | 35 |

## EVK 100, 150



### ■ Mini volets électriques

Volets d'introduction ou d'extraction d'air pour montage mural.

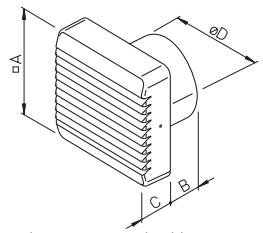
☐ Le design de ces volets facilite une intégration harmonieuse dans tous les intérieurs. La façade est conçue pour masquer du regard les parties salies, même si le volet est ouvert.
☐ Vitesse frontale max. = 6 m/s.
☐ Fonctionnement silencieux, temps d'ouverture / fermeture environ 60 s.
☐ Commande par l'interrupteur du ventilateur, en parallèle.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Ouvert. ø mm | Poids kg |
|---|---|---|---|
| **EVK 100** | 0453 | 100 | 0,26 |
| **EVK 150** | 0251 | 150 | 0,44 |

Plastique antichoc blanc.
Raccordement suivant schéma N° SS-479
Tension/fréquence 230 V~, 50/60 Hz
Puissance absorbée env. 6 W

**Notes**
Plage de température EVK 100, EVK 150: 0 à + 40 °C, pour tous les autres volets en matière synthétique: – 30 à + 60 °C.




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Dimensions en mm □A | B | C | ø D |
|---|---|---|---|---|
| **EVK 100** | 140 | 58 | 38,5 | 97 |
| **EVK 150** | 190 | 62 | 43 | 145 |

## VK-Rectangulaire



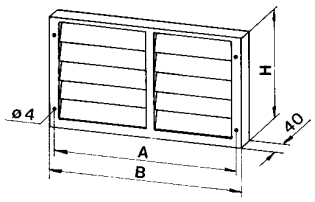
### ■ Volets rectangulaires

Volets de surpression antiretour de section rectangulaire pour montage mural.

☐ Dimensions adaptées aux ventilateurs pour gaines Helios.
☐ Fonctionnement automatique.
☐ Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair.
☐ Fixation par vis.
☐ Vitesse frontale max. = 10 m/s.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Taille ventilateur cm |
|---|---|---|
| **VK 30/15** | 0735 | 30 x 15 |
| **VK 40/20** | 0874 | 40 x 20 |
| **VK 50/25** | 0875 | 50 x 25 |
| **VK 50/30** | 0876 | 50 x 30 |
| **VK 60/30** | 0877 | 60 x 30 |
| **VK 60/35** | 0878 | 60 x 35 |
| **VK 70/40** | 0879 | 70 x 40 |
| **VK 80/50** | 0880 | 80 x 50 |
| **VK 100/50** | 0881 | 100 x 50 |




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Dimensions en mm A | B | H | Poids kg |
|---|---|---|---|---|
| **VK 30/15** | 381 | 395 | 235 | 1,0 |
| **VK 40/20** | 473 | 485 | 285 | 1,3 |
| **VK 50/25** | 574 | 585 | 335 | 2,0 |
| **VK 50/30** | 574 | 585 | 385 | 2,2 |
| **VK 60/30** | 674 | 685 | 385 | 2,4 |
| **VK 60/35** | 674 | 685 | 435 | 2,6 |
| **VK 70/40** | 774 | 785 | 485 | 3,1 |
| **VK 80/50** | 864 | 876 | 585 | 4,4 |
| **VK 100/50** | 1162 | 1176 | 585 | 5,5 |

## Dimensions spéciales



### ■ Dimensions spéciales

Les volets de type
– automatique (surpression)
– manuel
– électrique
peuvent être fabriqués sur mesure.

☐ Toutes les dimensions sont possibles au pas de 50 mm, en format carré ou rectangulaire. La fabrication des volets sur mesure est réalisée selon les cotes fournies par le client. Aucun échange ou reprise ne sera accepté.
☐ Pour une plus grande stabilité, les volets seront équipés d'un renfort central si les ailettes horizontales dépassent 40 cm et les verticales 100 cm. Les volets de grande taille seront livrés par éléments séparés, à assembler sur un cadre.
☐ Vitesse frontale max. = 10 m/s pour la version standard.
☐ Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Couleur gris clair.

KAE



RSK



RVS



RVM

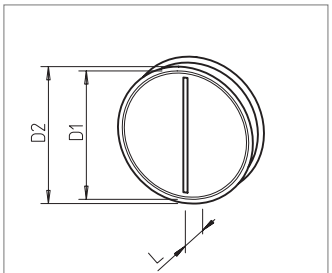


## ■ Clapet anti-retour étanche KAE

☐ Pose simplifiée par emboîtement dans le conduit de ventilation, idéal pour la rénovation.
☐ Armature plastique avec joint à lèvres périphérique et membrane flexible en caoutchouc pour une obturation par pression positive ou négative.
☐ Clapet livré avec 2 membranes pour vitesse d'air max. de 3,5 m/s et 6 m/s.
☐ Pose en conduit vertical ou horizontal (axe vertical).
☐ Température max. du fluide: -20 à +90 °C.

| Type | N° Réf. | Dimensions en mm ø D 1 | ø D 2 | L | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|
| KAE 80 | 2584 | 75 | 83 | 20 | 0,1 |
| KAE 100 | 2587 | 95 | 103 | 20 | 0,1 |
| KAE 125 | 2588 | 120 | 128 | 20 | 0,1 |
| KAE 160 | 2589 | 155 | 163 | 20 | 0,2 |
| KAE 200 | 2618 | 195 | 203 | 20 | 0,2 |

Les clapets anti-retour KAE sont également utilisés en installations centralisées d'extraction selon DIN 18017, pour empêcher la propagation des fumées froides après un incendie.



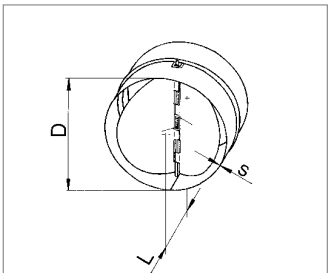

Dimensions en mm – voir tableau

## ■ Clapets antiretour RSK[1)]

Clapets antiretour automatiques à insérer en gaine.
☐ Destinés aux installations de ventilation fonctionnant de manière ponctuelle, les clapets permettent d'éviter l'entrée d'air extérieur dans les locaux en cas d'arrêt du ventilateur.
☐ Fonction automatique des clapets en pression ou dépression (selon le sens de pose) par ressort. Sur gaines horizontales, l'axe des clapets sera vertical. Sur gaines verticales, utilisation uniquement en sens de l'air du bas vers le haut. Pour d'autres impératifs, utiliser les types RVS ou RVM.

| Type | N° Réf. | Dimensions en mm D | L | S | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|
| RSKK 100* | 5106 | 97 | 57 | 2,0 | 0,1 |
| RSKK 125* | 5107 | 121 | 57 | 2,0 | 0,1 |
| RSK 150 | 5073 | 149 | 100 | 1,25 | 0,5 |
| RSK 160 | 5669 | 159 | 100 | 1,25 | 0,5 |
| RSK 180 | 5662 | 170 | 70 | 0,5 | 0,3 |
| RSK 200 | 5074 | 199 | 140 | 1,25 | 1,0 |
| RSK 250 | 5673 | 248,5 | 140 | 1,25 | 1,2 |
| RSK 315 | 5674 | 312,5 | 140 | 1,25 | 1,5 |
| RSK 355 | 5650 | 352 | 160 | 0,75 | 1,3 |
| RSK 400 | 5651 | 397 | 160 | 0,75 | 1,4 |

* en plastique (Temp. max. +70 °C).
Les autres types sont en acier galvanisé, clapets en aluminium, ressort en acier inoxydable.




Dimensions en mm – voir tableau

## Clapet antiretour avec ressort de rappel

Montage dans toutes les positions, ouverture des clapets dans le sens de l'air. Fonctionnement automatique par le flux d'air du ventilateur.
Les ressorts sont placés à l'extérieur, hors du flux, leur tension est réglable selon la position de montage et la puissance du ventilateur. Virole avec brides aux deux extrémités selon DIN 24155, Bl. 2 et clapets en acier galvanisé (sauf clapets ø 225 à 560 mm en aluminium). Prévoir une pression minimum de 50 Pa pour le bon fonctionnement du clapet.

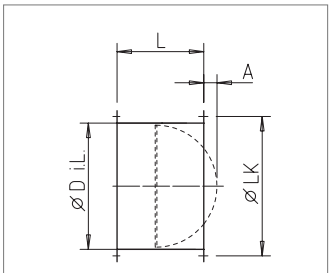
## Clapet antiretour motorisé

Idem RVS, sauf avec servomoteur à ressort de rappel (monté hors du flux d'air).
Commande d'ouverture électrique en parallèle avec le ventilateur.
Raccordement par câble lg. 0,9 m.

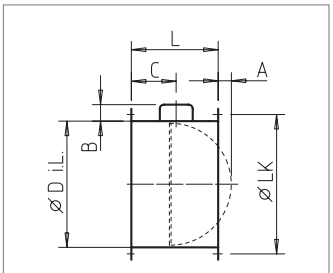
| | |
|---|---|
| Plage de température | –30 à +60 °C |
| Protection | IP 54 |
| Tension/Fréquence | 230 V, AC, 50/60 Hz |
| Puissance absorbée | |
| – ≤ Ø 560 | 14 W |
| – > Ø 630 | 8,5 W |
| Durée d'ouverture des clapets, env. | |
| – ≤ Ø 560 | 75 sec. |
| – > Ø 630 | 150 sec. |
| Schéma de branchement N° | SS-380.1 |

| Automatique | | Motorisé | | Dimensions en mm | | | | | | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | ø D i.L[1)] | A | B | C | L | ø LK[2)] | env. kg |
| RVS 225 | 2591 | RVM 225 | 2575 | 225 | – | 95 | 130 | 300 | 259 | 3,3 |
| RVS 250 | 2592 | RVM 250 | 2576 | 250 | – | 95 | 130 | 300 | 286 | 3,7 |
| RVS 280 | 2593 | RVM 280 | 2577 | 280 | – | 95 | 130 | 300 | 322 | 4,2 |
| RVS 315 | 2594 | RVM 315 | 2578 | 315 | – | 95 | 130 | 300 | 356 | 4,6 |
| RVS 355 | 2595 | RVM 355 | 2579 | 355 | – | 95 | 130 | 300 | 395 | 5,3 |
| RVS 400 | 2596 | RVM 400 | 2580 | 400 | – | 95 | 130 | 330 | 438 | 7,5 |
| RVS 450 | 2597 | RVM 450 | 2581 | 454 | 15 | 95 | 130 | 330 | 487 | 10,7 |
| RVS 500 | 2598 | RVM 500 | 2582 | 504 | 40 | 95 | 130 | 330 | 541 | 12,0 |
| RVS 560 | 2599 | RVM 560 | 2583 | 560 | 65 | 95 | 130 | 330 | 605 | 16,4 |
| RVS 630 | 2600 | RVM 630 | 2609 | 630 | 115 | 150 | 225 | 400 | 674 | 21,0 |
| RVS 710 | 2601 | RVM 710 | 2610 | 710 | 155 | 150 | 225 | 400 | 751 | 28,0 |
| RVS 800 | 2602 | RVM 800 | 2614 | 800 | 200 | 150 | 225 | 420 | 837 | 37,8 |
| RVS 900 | 2603 | RVM 900 | 2615 | 900 | 250 | 150 | 225 | 420 | 934 | 42,3 |
| RVS 1000 | 2604 | RVM 1000* | 2616 | 1000 | 300 | 150 | 225 | 420 | 1043 | 47,8 |

* Type RVM 1000 uniquement pour flux d'air horizontal [1)] i.L. = cote intérieure [2)] LK = ø de perçage




Dimensions en mm – voir tableau

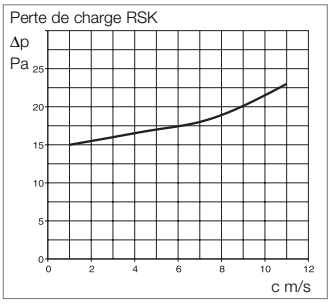



Dimensions en mm – voir tableau

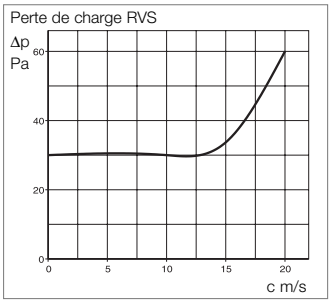
**[1)] Version spéciale RSKD**
Une variante étanche est disponible pour les DN:

| | |
|---|---|
| RSKD 100 | N° Réf. 0633 |
| RSKD 125 | N° Réf. 0634 |
| RSKD 160 | N° Réf. 0635 |

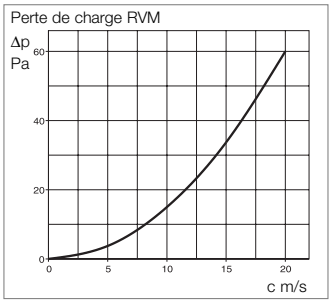
Perte de charge RSK




Perte de charge RVS



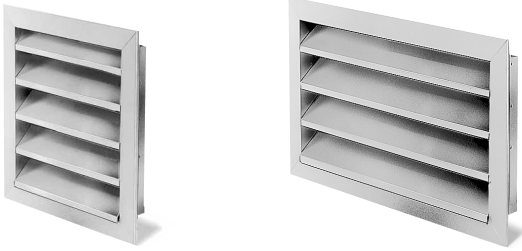

Perte de charge RVM



**RAG**



**WSG**



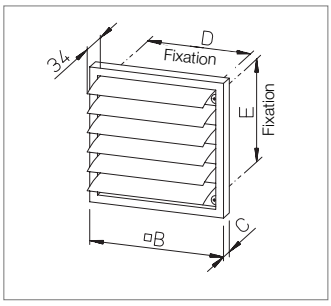
■ **Grilles pare-pluie RAG**
Volets d'introduction ou d'extraction d'air en matière synthétique pour montage en façade.
☐ Protection esthétique contre les intempéries, évite l'introduction de pluie, neige et volatiles. Résistant à la corrosion, couleur gris clair.
☐ Cadre rigide avec ailettes fixes en matière synthétique antichoc et résistante aux UV. Grillage intérieur 8 x 8 mm en acier galvanisé et plastifié.
☐ Montage facile sur le crépi des façades ou intégré dans l'habillage, fixation par vis non apparentes dans les coins (incluses dans la fourniture).
La pièce d'adaptation F.. permet le montage des volets sur les gaines rondes. Sélection et description voir page produit.

■ **Grilles extérieures WSG**
De section carré ou rectangulaire, pour l'introduction ou l'extraction d'air en façade.
☐ Protection esthétique contre les intempéries, évite l'introduction de pluie, neige et volatiles. Egalement efficace en protection contre les intrusions.
Peut être monté sur les sorties de gaines rondes, carrées ou rectangulaires.
☐ Construction robuste en profils d'aluminium extrudé et anodisé, teinte naturel.
☐ Montage encastré dans le mur ou dans l'habillage de la façade.
☐ Ailettes fixes au pas de 65 mm. Grillage intérieur 16 x 16 mm en acier galvanisé.

■ **Les modèles rectangulaires**
sont adaptés aux dimensions des ventilateurs de gaine Helios, ils peuvent se monter directement dans les sections des réseaux aérauliques.

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur DN mm | Dimensions en mm B | C | D | E | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RAG 200** | 0750 | 180/200 | 240 | 28 | 193 | 167 | 0,35 |
| **RAG 250** | 0751 | 225/250 | 290 | 28 | 243 | 217 | 0,45 |
| **RAG 315** | 0752 | 280/315 | 340 | 28 | 293 | 267 | 0,60 |
| **RAG 355** | 0753 | 355 | 390 | 28 | 343 | 317 | 0,75 |
| **RAG 400** | 0754 | 400 | 440 | 28 | 393 | 367 | 1,00 |
| **RAG 450** | 0755 | 450 | 490 | 30 | 443 | 417 | 1,35 |
| **RAG 500** | 0756 | 500 | 540 | 30 | 493 | 467 | 1,60 |

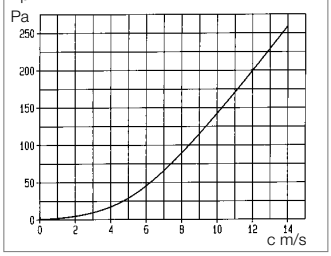
| Type | N° Réf. | Adapté à ventilateur DN | ouverture mm i.L.[1)] | Dimensions en mm ☐ b | ☐ B | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **WSG 200** | 0117 | 180/200 | ☐ 200 | 195 | 271 | 0,8 |
| **WSG 250** | 0118 | 225/250 | ☐ 250 | 245 | 321 | 1,0 |
| **WSG 315** | 0119 | 280/315 | ☐ 315 | 310 | 386 | 1,5 |
| **WSG 355** | 0120 | 355 | ☐ 355 | 350 | 426 | 2,0 |
| **WSG 400** | 0121 | 400 | ☐ 400 | 395 | 471 | 2,5 |
| **WSG 450** | 0122 | 450 | ☐ 450 | 445 | 521 | 3,0 |
| **WSG 500** | 0123 | 500 | ☐ 500 | 495 | 571 | 3,5 |
| **WSG 630** | 0124 | 600/630 | ☐ 630 | 625 | 701 | 4,0 |
| **WSG 710** | 0125 | 710 | ☐ 710 | 705 | 781 | 4,5 |



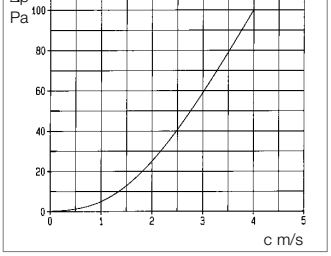

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur taille i.L. mm [1)] | Dimensions en mm b | B | h | H | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WSG 30/15** | 0108 | 300 x 150 | 296 | 370 | 146 | 220 | 0,9 |
| **WSG 40/20** | 0109 | 400 x 200 | 396 | 470 | 196 | 270 | 1,2 |
| **WSG 50/25** | 0110 | 500 x 250 | 496 | 570 | 246 | 320 | 1,9 |
| **WSG 50/30** | 0111 | 500 x 300 | 496 | 570 | 296 | 370 | 2,0 |
| **WSG 60/30** | 0112 | 600 x 300 | 596 | 670 | 296 | 370 | 2,2 |
| **WSG 60/35** | 0113 | 600 x 350 | 596 | 670 | 346 | 420 | 2,4 |
| **WSG 70/40** | 0114 | 700 x 400 | 696 | 770 | 396 | 470 | 2,9 |
| **WSG 80/50** | 0115 | 800 x 500 | 796 | 870 | 496 | 570 | 4,0 |
| **WSG 100/50** | 0116 | 1000 x 500 | 996 | 1070 | 496 | 570 | 5,0 |

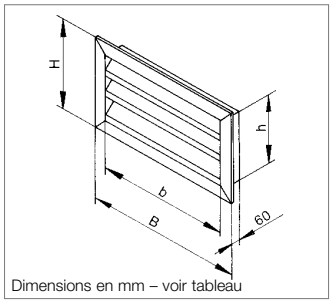
[1)] i.L. = cote intérieure

Perte de charge RAG




Perte de charge WSG




Dimensions en mm – voir tableau

**LGR**



## ■ Grilles d'aération LGR

Section rectangulaire à simple déflexion avec ailettes horizontales mobiles.

☐ Pour montage sur gaines rectangulaires plates, en soufflage ou en reprise d'air.

☐ Une commande centrale des ailettes permet de réduire la section de passage et de modifier la direction ainsi que le volume du flux d'air.

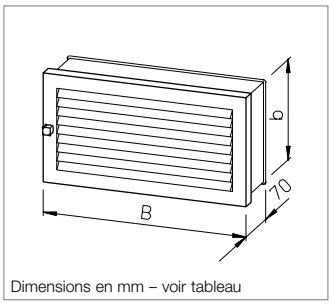
☐ Résistant à la corrosion, fabrication en acier galvanisé avec revêtement de peinture époxy blanc.

☐ La fourniture inclut un contre-cadre pour montage encastré. La fixation sur les parois minces est réalisée par 4 vis.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Adapté à ouverture mm i.L.[1)] |
|---|---|---|
| **LGR 250/150** | 0927 | 228 x 128 |
| **LGR 450/150** | 0928 | 428 x 128 |
| **LGR 350/230** | 0929 | 328 x 208 |
| **LGR 450/230** | 0930 | 428 x 208 |

[1)] i.L. = cote intérieur




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Section libre cm² | Dim.en mm B | b | Poids kg |
|---|---|---|---|---|
| **LGR 250/150** | 160 | 250 | 150 | 0,6 |
| **LGR 450/150** | 320 | 450 | 150 | 1,0 |
| **LGR 350/230** | 430 | 350 | 230 | 1,2 |
| **LGR 450/230** | 575 | 450 | 230 | 1,5 |

**QVK**



## ■ Grilles d'aération QVK

Section carrée à simple déflexion avec ailettes horizontales mobiles.

☐ Pour montage sur gaines carrées, en soufflage ou en reprise d'air.

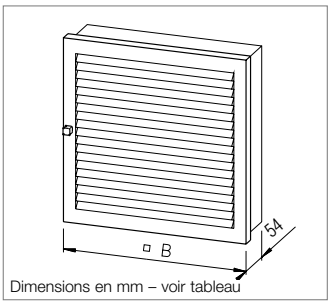
☐ Une commande centrale des ailettes permet de réduire la section de passage et de modifier la direction ainsi que le volume du flux d'air.

☐ Résistant à la corrosion, fabrication en acier galvanisé avec revêtement de peinture époxy blanc.

☐ La fourniture inclut un contre-cadre pour montage encastré. La fixation sur les parois minces telles que gaines etc. est réalisée par 4 vis.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Adapté au ventilateur DN mm |
|---|---|---|
| **QVK 200** | 0791 | 200 |
| **QVK 250** | 0792 | 250 |
| **QVK 315** | 0793 | 315 |
| **QVK 355** | 0794 | 355 |
| **QVK 400** | 0795 | 400 |




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Section libre cm² | Dim.en mm B | Poids kg |
|---|---|---|---|
| **QVK 200** | 320 | ☐ 250 | 0,8 |
| **QVK 250** | 490 | ☐ 300 | 1,0 |
| **QVK 315** | 680 | ☐ 350 | 1,3 |
| **QVK 355** | 920 | ☐ 400 | 1,8 |
| **QVK 400** | 1190 | ☐ 450 | 3,2 |

**G 200 – 500**



## ■ Grilles d'aération fixes G

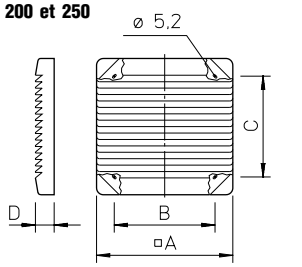
Montage mural ou au plafond, en soufflage ou en reprise d'air.

☐ Matière synthétique antichoc et résistante aux UV.
☐ Grille plate, pouvant être fixée facilement par 4 vis et chevilles inclus dans la fourniture.
☐ Obturation visuelle totale selon le sens de pose.

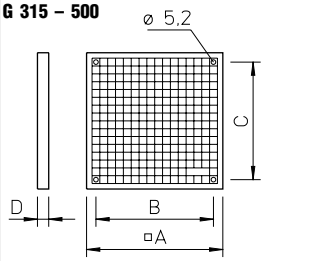
### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Teinte | Adapté au ventil. DN mm |
|---|---|---|---|
| **G 200** | 0255 | blanc | 200 |
| **G 250** | 0256 | blanc | 250/280 |
| **G 315** | 0798 | blanc | 315 |
| **G 355** | 0799 | blanc | 355 |
| **G 400** | 0800 | blanc | 400 |
| **G 500** | 0801 | gris clair | 450/500 |

**G 200 et 250**




**G 315 – 500**




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Dimensions en mm ☐A | B | C | D | ø | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **G 200** | 287 | 210 | 210 | 39 | 5,2 | 0,7 |
| **G 250** | 337 | 240 | 240 | 39 | 5,2 | 0,9 |
| **G 315** | 340 | 300 | 300 | 22 | 5,2 | 0,4 |
| **G 355** | 390 | 350 | 350 | 22 | 5,2 | 0,4 |
| **G 400** | 440 | 400 | 400 | 22 | 5,2 | 0,6 |
| **G 500** | 540 | 490 | 465 | 30 | 5,2 | 1,8 |

**G 100, 160**



## ■ Grilles d'aération fixes G

Montage par emboîtement dans les conduits circulaires, en soufflage ou en reprise d'air.

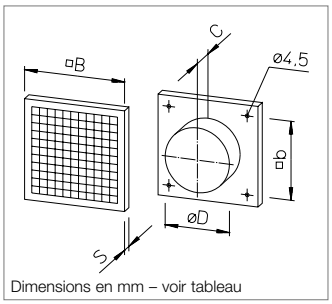
☐ Matière synthétique antichoc résistant à la corrosion, montage en intérieur ou à l'extérieur.

☐ Montage par simple emboîtement d'un manchon conique dans un conduit. Une bande de joint d'étanchéité est comprise dans le fourniture. Possibilité de fixation murale par vis dans les angles. Le démontage par clips de la grille reste possible, même en fixation murale par vis.

### ■ Gamme

| Type | N° réf. | DN en mm | Teinte | Unité |
|---|---|---|---|---|
| **G 100** | 0796 | 90/100 | blanc | 1 |
| **G 100 B** | 0782 | 90/100 | brun | 1 |
| **G 100 VE*** | 0828 | 90/100 | blanc | 12 |
| **G 160** | 0893 | 150/160 | blanc | 1 |

* Livrés en carton de 12 pièces




Dimensions en mm – voir tableau

| Type | Dimensions en mm ☐b | ☐B | C | S | ø D | Poids kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **G 100** | 90 | 140 | 28 | 15 | 100 | 0,8 |
| **G 160** | 130 | 190 | 40 | 24 | 150 | 0,3 |

## LGM



### ■ Terminaux LGM

Avec ailettes profilées, pour montage, en soufflage ou en reprise d'air, sur conduits ø 80, 100, 125 et 160 mm.

☐ Terminal haut de gamme au design agréable.

☐ Obturation visuelle totale selon le sens de pose.

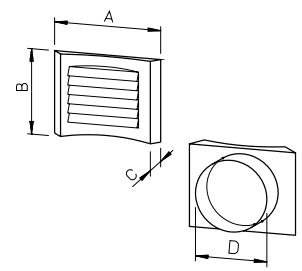
☐ Corps en aluminium injecté et ailettes en aluminium extrudé. L'ensemble est peint en blanc.

☐ Montage par simple emboîtement d'un manchon conique, avec clips et joint.

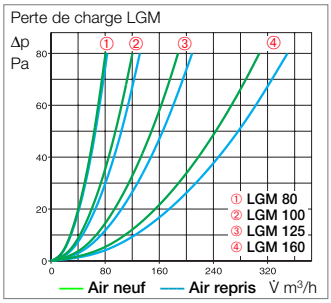
### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Poids en grammes |
|---|---|---|
| **LGM 80** | 0253 | 250 |
| **LGM 100** | 0254 | 300 |
| **LGM 125** | 0258 | 450 |
| **LGM 160** | 0261 | 750 |

| Type | Dimensions en mm | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| **LGM 80** | 131 | 105 | 16 | 75 |
| **LGM 100** | 155 | 127 | 16 | 95 |
| **LGM 125** | 195 | 150 | 25 | 120 |
| **LGM 160** | 252 | 190 | 25 | 155 |




Dimensions en mm – voir tableau




## LTG



### ■ Grilles de transfert LTG

Grilles simple déflexion pour montage en bas de porte.

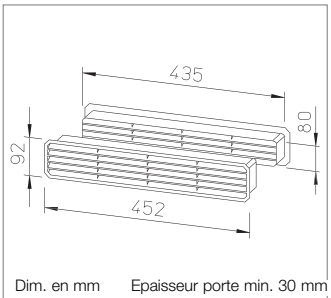
☐ Présentation discrète, design esthétique. Matière synthétique antichoc, teinte blanc ou marron.

☐ Avec ailettes profilées pour une obturation visuelle totale. Ecartement des ailettes 3 mm.

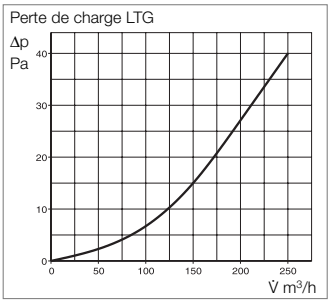
☐ En deux pièces emboîtables. Montage: chaque pièce est introduite de part et d'autre dans l'ouverture de la porte. L'assemblage se fait par vissage des deux parties entre elles.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Teinte |
|---|---|---|
| **LTGW** | 0246 | blanc |
| **LTGB** | 0247 | marron |




Dim. en mm  Epaisseur porte min. 30 mm




## ZV



### ■ Bouche d'aération ZV 80

Passage d'air fixe, pour montage sur petits conduits de ø 80 mm.

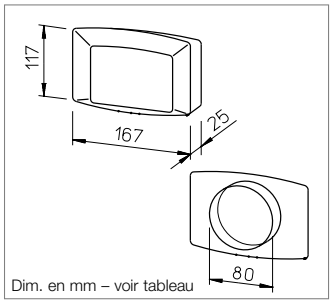
☐ Présentation agréable, la zone d'entrée d'air est masquée du regard pour cacher les éventuelles salissures.

☐ Matière synthétique antichoc de couleur gris clair.

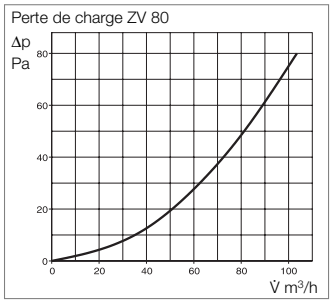
☐ Montage par simple emboîtement d'un manchon conique.

### ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Poids en grammes |
|---|---|---|
| **ZV 80** | 0259 | 120 |



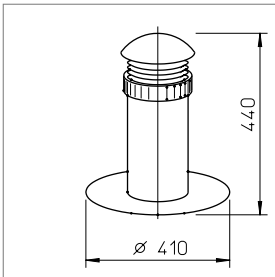

Dim. en mm – voir tableau



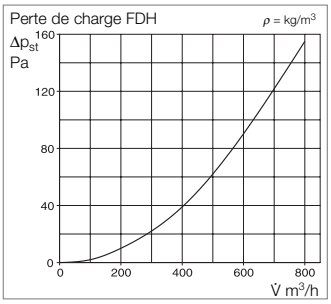
## Traversées de toit

### FDH






Dimensions en mm




**Type FDH** N° Réf. 1477

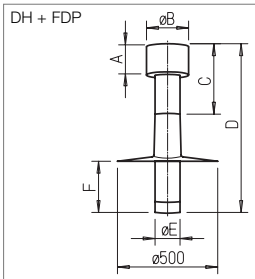
**Sortie de toit plat**

Pour le raccordement de conduits jusqu'au DN 160. Matière synthétique résistant aux intempéries avec large assise pour le collage. Résiste au froid et à la chaleur jusqu'à +200 °C. La tête est démontable pour le montage de la bande d'entretoise (incluse dans la fourniture) ou d'un isolant anticondensation (hors fourniture).

### DH + FDP

**pour toit plat**



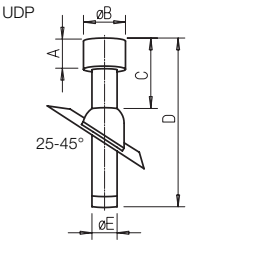



Dimensions en mm – voir tableau

### DH + UDP

**pour toit incliné**





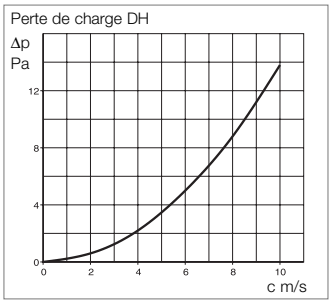

Dimensions en mm – voir tableau

**Sorties de toits DH**

Une solution optimale sans perte de charge statique. En polypropylène résistant aux intempéries, avec capot pare-pluie amovible.

Accessoires de pose :

- Manchon isolé DV: pour le raccordement sur le conduit de ventilation, évite la condensation.
- Sortie de toit FDP: pour le montage sur toits plats
- Sortie de toit UDP: pour toits inclinés de 25-45°, s'adapte à la majorité des tuiles mécaniques, noir ou rouge brique.




### ■ Gamme DH

| ND | Sortie de toits* | | pour toits inclinés en plomb* | | pour toits plats, en aluminium | | Raccords de liaison | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | | | | | | | | |
| Conduit | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. | Type | N° Réf. |
| 100 | DH 100 R | 2014 | UDP 100 R | 2020 | FDP 100 | 2024 | SV 100 | 2026 |
| | DH 100 S | 2015 | UDP 100 S | 2021 | | | | |
| 125 | DH 125 R | 2016 | UDP 125 R | 2020 | FDP 125 | 2013 | SV 125 | 2027 |
| | DH 125 S | 2017 | UDP 125 S | 2021 | | | | |
| 160 | DH 160 S | 2019 | UDP 160 S | 2023 | FDP 160 | 2025 | SV 160 | 2028 |

* R = rouge brique, S = noir

### ■ Dimensions DH

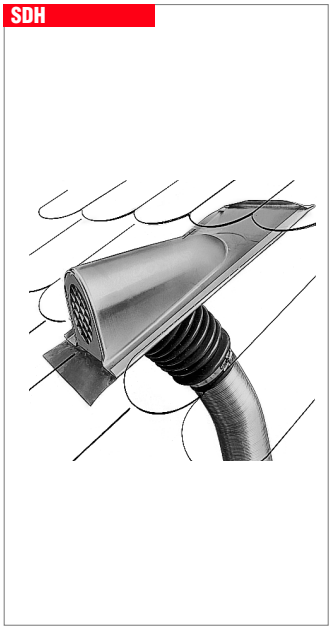
| ND mm | Dimensions en mm | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Conduit | A | ø B | C | D | ø E | F |
| 100 | 120 | 170 | 320 | 785 | 100 | 225 |
| 125 | 140 | 210 | 335 | 825 | 125 | 255 |
| 160 | 180 | 265 | 365 | 935 | 160 | 345 |

## Traversées de toit et de mur

### DDF



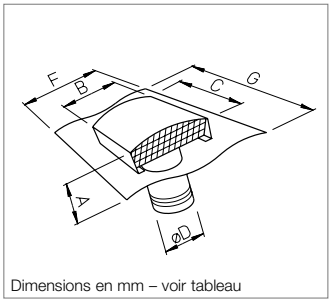
### SDH



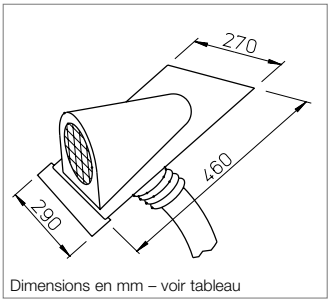
### TMK



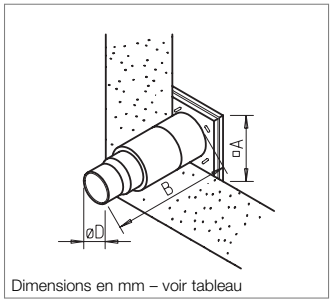
**Traversée de toit universelle**
Pour le rejet ou la prise d'air et le raccordement de conduits ø 125 à 400 mm. Capot pare-pluie amovible prélaqué rouge tuile ou gris ardoise. Une large feuille de plomb périphérique permet l'adaptation à toutes les formes de tuiles et d'ardoises. Utilisation possible sur toits plats. La tôle support, le conduit et le grillage sont en acier galvanisé.



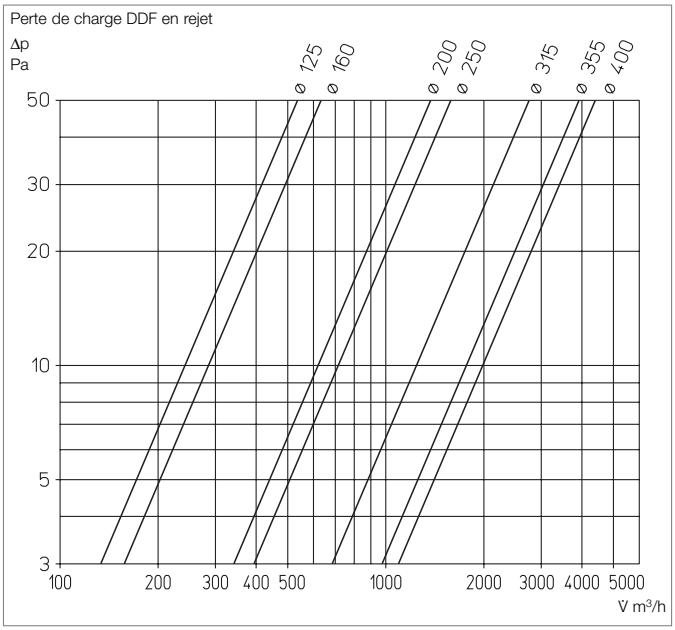
Dimensions en mm – voir tableau



Dimensions en mm – voir tableau



Dimensions en mm – voir tableau




**Type SDH** N° Réf. 1476
**Sortie de toit incliné**
Version universelle, s'adapte à la majorité des tuiles mécaniques. La bavette en plomb permet une reprise d'étanchéité sur les différentes formes de tuiles. Le chapeau et la plaque de base sont en acier galvanisé. Le raccord flexible est en PVC pour conduits ø 70 à 115 mm. Fixation du conduit par collier de serrage inclus dans la fourniture.

**Traversée de mur télescopique**
Système télescopique pour l'introduction ou l'extraction d'air à travers un mur. Composé de deux tubes en plastique emboîtables pour s'adapter à l'épaisseur du mur. En extérieur, volet automatique ou grille fixe inclus dans la fourniture. Piquage intérieur pour conduits: Type TMK 125/150 avec adaptation aux ø 125, 150 et 160 mm. Type TMK 100 pour ø 100 mm.

### ■ Gamme et dimensions

| Type | TMK 100 | TMK 125/150 |
|---|---|---|
| N° Réf. | 0844 | 0845 |
| Dim. A mm | 140 □ | 190 □ |
| B max. | 380 | 380 |
| ø D | 100 | 125/150/160 |

### ■ Gamme et dimensions DDF

| Type[1] | N° Réf. | Type[2] | N° Réf. | Dimensions en mm | | | | | | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A | B | C | ø D | F | G | kg |
| **DDF 125** | 1964 | **DDF 125 G** | 1848 | 124 | 200 | 328 | 125 | 500 | 400 | 4 |
| **DDF 160** | 1965 | **DDF 160 G** | 1849 | 135 | 248 | 396 | 160 | 500 | 400 | 4 |
| **DDF 200** | 1966 | **DDF 200 G** | 1850 | 185 | 333 | 495 | 200 | 600 | 600 | 8 |
| **DDF 250** | 1967 | **DDF 250 G** | 1851 | 185 | 333 | 495 | 250 | 600 | 600 | 8 |
| **DDF 315** | 1968 | **DDF 315 G** | 1852 | 197 | 420 | 666 | 315 | 600 | 600 | 9 |
| **DDF 355** | 1969 | **DDF 355 G** | 1853 | 350 | 550 | 900 | 355 | 900 | 750 | 17 |
| **DDF 400** | 1970 | **DDF 400 G** | 1854 | 350 | 550 | 900 | 400 | 900 | 750 | 17 |

[1] capot prélaqué rouge tuile (RAL 8012)
[2] capot prélaqué gris ardoise (RAL 7024)

**VKH**



**Les régulateurs de débit VKH permettent de maintenir simplement et économiquement un volume d'air déterminé dans un conduit.**

## ■ Utilisation

Régulateur de débit d'air en matière plastique M1, pour emboîtement dans les conduits de soufflage ou d'extraction, les terminaux et accessoires divers de ventilation.
Le VKH permet de stabiliser un débit d'air déterminé dans une plage de pression entre environ 50 et 200 Pa.

## ■ Avantages

☐ Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'étant plus nécessaire, le montage et la mise en service sont plus rapides.

☐ Garantie d'un débit constant même à faible pression.

☐ Risque d'erreur nul dans les études et au montage.

☐ Modification simple du débit par le remplacement du VKH. La correction n'entraîne pas de déséquilibre du réseau.

☐ Compensation automatique des variations de pression.

☐ Montage rapide.

☐ En matière non-inflammable, classe A1 (DIN 4102).

## ■ Fonctionnement

☐ Le volet s'ouvre au maximum de la section de passage lorsque la pression statique du réseau est minimale.

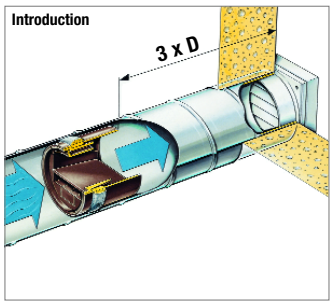
☐ Une augmentation de la pression accroît la vitesse de passage. La pression exercée contre le volet réduit la section de l'ouverture et permet de maintenir le débit d'air constant.L'élément régulateur permet au volet de se déplacer uniformément pour adapter le débit d'air à la pression du conduit.

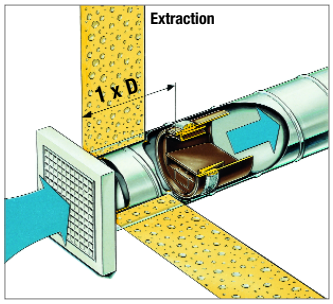
## ■ Montage

☐ Par simple emboîtement à l'intérieur d'un conduit vertical ou horizontal ayant le diamètre nominal requis.

☐ Le sens de l'air est indiqué par une flèche sur la manchette. Il doit être respecté impérativement.

☐ L'étanchéité avec la paroi du conduit est assurée par un joint brosse périphérique.




| Gamme | Dimensions en mm | | | Plage de débit d'air |
|---|---|---|---|---|
| Type | ø conduit | ø D | L | m³/h |
| VKH 80/.. | 80 | 76 | 60 | 15–45 |
| VKH 100/.. | 100 | 96 | 60 | 15–90 |
| VKH 125/.. | 125 | 120 | 60* | 15–120 |
| VKH 160/.. | 160 | 155 | 120 | 120–300 |
| VKH 200/.. | 200 | 195 | 120 | 210–500 |

*Type VKH 125/120: 90 mm

**Vue éclatée**

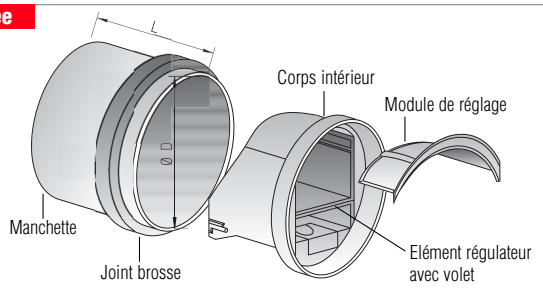



**Tableau de sélection des VKH**

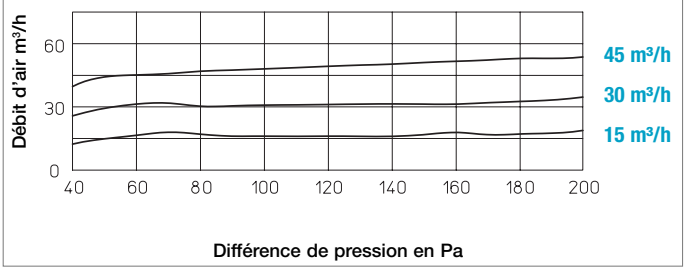
| Débit d'air m³/h | Diamètre nominal conduit mm 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | VKH 80/15 | VKH 100/15 | VKH 125/15 | | |
| 30 | VKH 80/30 | VKH 100/30 | VKH 125/30 | | |
| 45 | VKH 80/45 | VKH 100/45 | VKH 125/45 | | |
| 60 | | VKH 100/60 | VKH 125/60 | | |
| 75 | | VKH 100/75 | VKH 125/75 | | |
| 90 | | VKH 100/90 | VKH 125/90 | | |
| 120 | | | VKH 125/120 | VKH 160/120 | |
| 150 | | | | VKH 160/150 | |
| 180 | | | | VKH 160/180 | |
| 210 | | | | VKH 160/210 | VKH 200/210 |
| 240 | | | | VKH 160/240 | VKH 200/240 |
| 270 | | | | VKH 160/270 | VKH 200/270 |
| 300 | | | | VKH 160/300 | VKH 200/300 |
| 350 | | | | | VKH 200/350 |
| 400 | | | | | VKH 200/400 |
| 450 | | | | | VKH 200/450 |
| 500 | | | | | VKH 200/500 |

## ø 80 mm DN conduit

| N° Réf. | Type | Débit d'air* | Niveaux de puissance acoustique $L_w$ en dB(A) à | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 200 Pa |
| 2060 | **VKH 80/15** | 15 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| 2061 | **VKH 80/30** | 30 | 26 | 31 | 35 | 38 |
| 2062 | **VKH 80/45** | 45 | 27 | 33 | 36 | 39 |

* Valeur moyenne +/– 10 % dans une plage de 50 à 200 Pa.

**VKH 80/..**

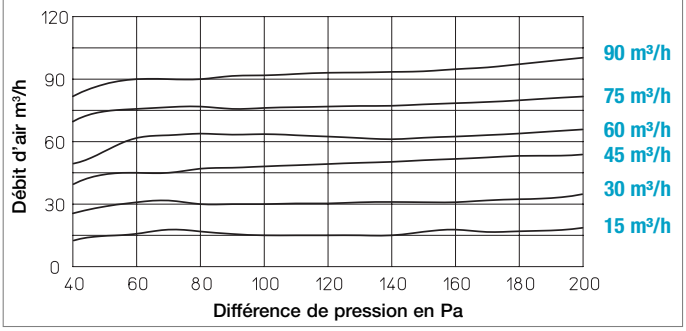



## ø 100 mm DN conduit

| N° Réf. | Type | Débit d'air* | Niveaux de puissance acoustique $L_w$ en dB(A) à | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 200 Pa |
| 2063 | **VKH 100/15** | 15 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| 2064 | **VKH 100/30** | 30 | 26 | 31 | 35 | 38 |
| 2065 | **VKH 100/45** | 45 | 27 | 33 | 36 | 39 |
| 2066 | **VKH 100/60** | 60 | 32 | 37 | 39 | 42 |
| 2067 | **VKH 100/75** | 75 | 32 | 37 | 40 | 42 |
| 2068 | **VKH 100/90** | 90 | 32 | 38 | 41 | 44 |

* Valeur moyenne +/– 10 % dans une plage de 50 à 200 Pa.

**VKH 100/..**

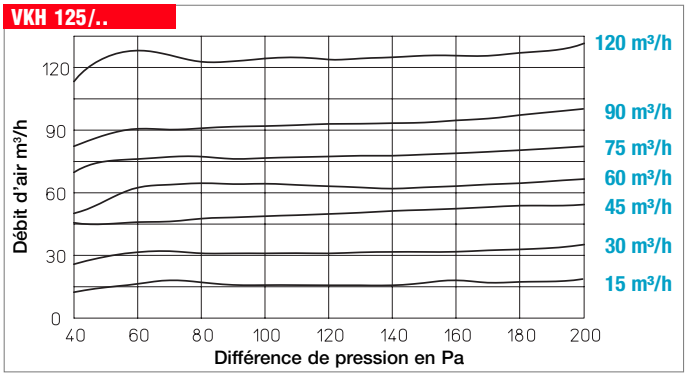



## ø 125 mm DN conduit

| N° Réf. | Type | Débit d'air* | Niveaux de puissance acoustique $L_w$ en dB(A) à | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 200 Pa |
| 2069 | **VKH 125/15** | 15 | 25 | 29 | 32 | 35 |
| 2070 | **VKH 125/30** | 30 | 26 | 31 | 35 | 38 |
| 2071 | **VKH 125/45** | 45 | 27 | 33 | 36 | 39 |
| 2072 | **VKH 125/60** | 60 | 32 | 37 | 39 | 42 |
| 2073 | **VKH 125/75** | 75 | 32 | 37 | 40 | 42 |
| 2074 | **VKH 125/90** | 90 | 32 | 38 | 41 | 44 |
| 2075 | **VKH 125/120** | 120 | 30 | 34 | 39 | 42 |

* Valeur moyenne +/– 10 % dans une plage de 50 à 200 Pa.

**VKH 125/..**

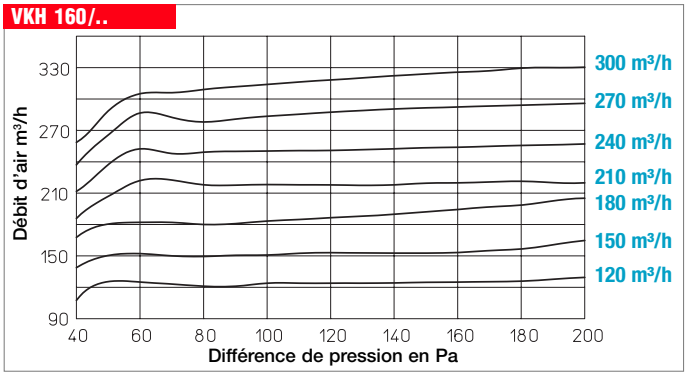



## ø 160 mm DN conduit

| N° Réf. | Type | Débit d'air* | Niveaux de puissance acoustique $L_w$ en dB(A) à | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 200 Pa |
| 2078 | **VKH 160/120** | 120 | 30 | 34 | 39 | 42 |
| 2079 | **VKH 160/150** | 150 | 33 | 37 | 41 | 45 |
| 2080 | **VKH 160/180** | 180 | 34 | 40 | 44 | 47 |
| 2081 | **VKH 160/210** | 210 | 34 | 40 | 42 | 44 |
| 2082 | **VKH 160/240** | 240 | 35 | 41 | 44 | 47 |
| 2083 | **VKH 160/270** | 270 | 37 | 43 | 45 | 49 |
| 2084 | **VKH 160/300** | 300 | 38 | 45 | 48 | 51 |

* Valeur moyenne +/– 10 % dans une plage de 50 à 200 Pa.

**VKH 160/..**

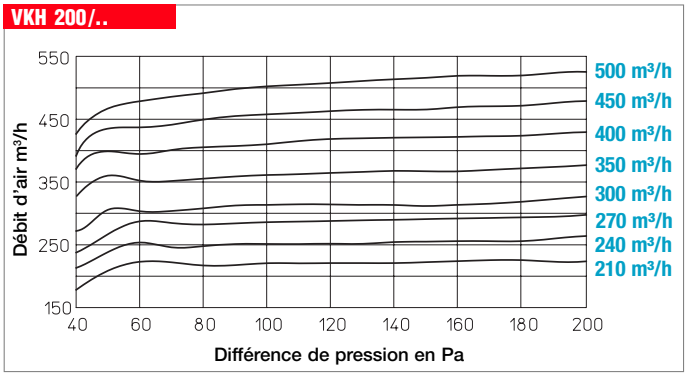



## ø 200 mm DN conduit

| N° Réf. | Type | Débit d'air* | Niveaux de puissance acoustique $L_w$ en dB(A) à | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m³/h | 50 Pa | 100 Pa | 150 Pa | 200 Pa |
| 2085 | **VKH 200/210** | 210 | 34 | 40 | 42 | 44 |
| 2086 | **VKH 200/240** | 240 | 35 | 41 | 44 | 47 |
| 2087 | **VKH 200/270** | 270 | 37 | 43 | 45 | 49 |
| 2088 | **VKH 200/300** | 300 | 33 | 37 | 42 | 45 |
| 2089 | **VKH 200/350** | 350 | 35 | 40 | 44 | 47 |
| 2090 | **VKH 200/400** | 400 | 37 | 42 | 45 | 50 |
| 2091 | **VKH 200/450** | 450 | 38 | 44 | 46 | 51 |
| 2092 | **VKH 200/500** | 500 | 39 | 46 | 48 | 53 |

* Valeur moyenne +/– 10 % dans une plage de 50 à 200 Pa.

**VKH 200/..**



**TS**



### Tés
en tôle acier galvanisé.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| **TS 100** | 1479 | 100 |
| **TS 125** | 5720 | 125 |
| **TS 160** | 5805 | 160 |

**RVB**



### Raccords rigides
en tôle acier galvanisé.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| **RVB 80** | 5993 | 80 |
| **RVB 100** | 5994 | 100 |
| **RVB 125** | 5995 | 125 |
| **RVB 160** | 5987 | 160 |
| **RVB 200** | 5997 | 200 |
| **RVB 250** | 5998 | 250 |
| **RVB 315** | 5999 | 315 |
| **RVB 355** | 5991 | 355 |
| **RVB 400** | 5992 | 400 |

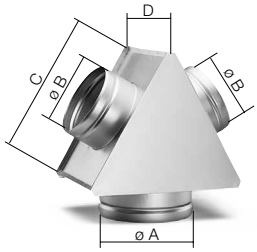
**RZ**



### Réductions
en tôle acier galvanisé
ou plastique*

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | ø réduit mm |
|---|---|---|---|
| **RZ 100/80*** | 5223 | 100 | 80 |
| **RZ 125/100*** | 5222 | 125 | 100 |
| **RZ 160/125** | 5729 | 160 | 125 |
| **RZ 160/150*** | 7684 | 160 | 150 |
| **RZ 200/160** | 5710 | 200 | 160 |

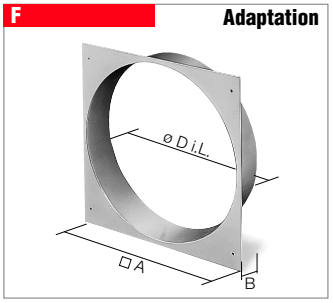
**YRA**




### Dérivation en Y
Pièce de transformation utile pour la dérivation rationnelle d'un collecteur en deux branches DN 80, 100 ou 125 mm.

| Type | N° Réf. | ø A mm | ø B mm | C mm | D mm |
|---|---|---|---|---|---|
| **YRA 80/80/80** | 0050 | 79 | 79 | 140 | 104 |
| **YRA 125/80/80** | 0051 | 123 | 79 | 180 | 154 |
| **YRA 125/100/100** | 0052 | 123 | 99 | 180 | 154 |

**F** **Adaptation**




■ **Adaptation F pour le montage de volets et grilles carrés sur des gaines rondes.**

☐ Utilisation: cette pièce permet de monter les volets VK, RVK, EVK et grilles RAG directement sur des gaines circulaires ou sur les ventilateurs série HQ.. et HW...

☐ Montage: les quatre perçages d'angle correspondent aux points de fixation des volets et grilles. Le manchon femelle s'emboîte sur la virole du ventilateur et devra être fixé par des vis autoforeuses.
Construction en acier galvanisé.

■ **Gamme**

| Type | N° Réf. | Klappen NG cm | Dim. en mm □ A | B | ø D i.L.* |
|---|---|---|---|---|---|
| **F 200** | 0804 | 20 | 240 | 55 | 210 |
| **F 250** | 0805 | 25 | 290 | 55 | 259 |
| **F 315** | 0807 | 30 | 340 | 55 | 324 |
| **F 355** | 0808 | 35 | 390 | 55 | 364 |
| **F 400** | 0809 | 40 | 440 | 55 | 409 |
| **F 450** | 0810 | 45 | 490 | 55 | 460 |
| **F 500** | 0811 | 50 | 540 | 55 | 510 |
| **F 560/630** | 0257 | 63 | 685 | 55 | 570 |
| **F 630**[1)] | 0813 | 63 | 685 | 55 | 640 |
| **F 630**[2)] | 0826 | 63 | 685 | 55 | 630 |
| **F 710**[1)] | 0824 | 71 | 785 | 55 | 717 |
| **F 710**[3)] | 0825 | 71 | 785 | 55 | 710 |

[1)] Pour Type HQ [2)] Pour Type HW
[3)] Pour Type AVD DK * i.L. = cote intérieure

**Helioflex ALF**



■ **Conduit flexible**
**Utilisation universelle dans les domaines industriels, tertiaires et domestiques. Peut servir pour la ventilation, la climatisation, l'extraction de hottes de cuisine ou de sèches linges etc...**

**Propriétés particulières**
☐ Faible encombrement du produit conditionné.
☐ Un carton de longueur 60 cm contient 10 ml de conduit.
☐ Facilité et rapidité de mise en œuvre.
☐ Faible rayon de courbure.
☐ Super flexibilité du produit, pouvant être courbé à volonté, pas de fatigue du matériau, pas de défaut d'étanchéité.
☐ Non inflammable.

■ **Description**
☐ Laminé d'aluminium sur double couche de polyester contrecollés.
☐ Spirale renfort en fil d'acier.
☐ Aucun dégagement de fumées nocives en cas d'incendie.
☐ Plage de température de –20 à +120 °C.
☐ Pression max.: 2500 Pa.
☐ Vitesse d'air max.: 30 m/s.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | ø intérieur mm | Poids pour 10 ml | Unité |
|---|---|---|---|---|---|
| **ALF 80** | 5711 | 80 | 80 | 1,2 | 10 m |
| **ALF 100** | 5712 | 100 | 102 | 1,4 | 10 m |
| **ALF 125** | 5713 | 125 | 127 | 1,9 | 10 m |
| **ALF 160** | 5757 | 160 | 160 | 2,5 | 10 m |
| **ALF 200** | 5715 | 200 | 203 | 4,8 | 10 m |
| **ALF 250** | 5716 | 250 | 254 | 5,3 | 10 m |
| **ALF 315** | 5717 | 315 | 315 | 9,3 | 10 m |
| **ALF 355** | 5758 | 355 | 356 | 9,7 | 10 m |
| **ALF 400** | 5759 | 400 | 406 | 11,2 | 10 m |

**SCH**



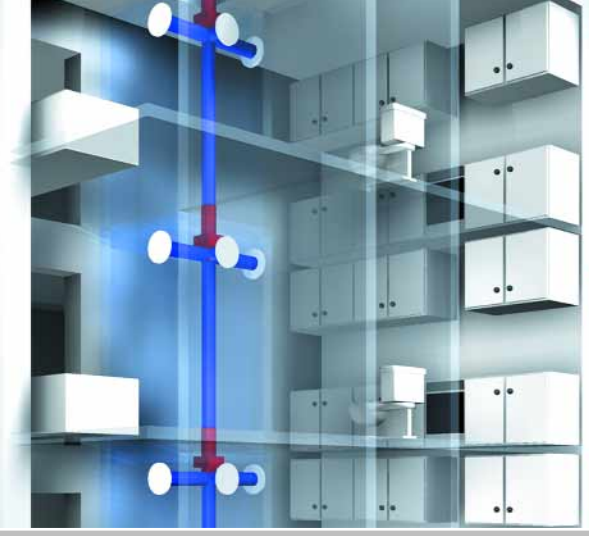
### Colliers de serrage
Bande en métal avec tendeur à vis. Livré par lot de 10 pièces.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| **SCH 80/100** | 5722 | 80 – 115 |
| **SCH 125/160** | 5723 | 115 – 165 |
| **SCH 200** | 5724 | 165 – 215 |
| **SCH 250** | 5725 | 215 – 265 |
| **SCH 315/355** | 5727 | 265 – 375 |
| **SCH 400** | 5728 | 375 – 425 |

**AS**



**Type AS 100** N° Réf. 5224
**Piquage plat**
Raccord DN 100 avec embase carrée pour le raccordement de conduits circulaires sur une surface plane (paroi de gaine, mur...). Matière synthétique.







# Bouches d’extraction et d’aération

Les bouches d’extraction jouent un rôle important dans les systèmes centralisés de ventilation simple flux. Combinées avec le ventilateur, elles permettent d’optimiser le système de ventilation, dans le cadre fixé par la norme.

Les bouches d’extraction doivent s’intégrer à l’espace et répondre à des besoins précis. Différentes versions pour diverses applications sont donc nécessaires par ex.: débits d’air permanent ou complémentaire, régulation en fonction de l’hygrométrie.

La génération de **bouches, type AE**, proposée par Helios répond parfaitement à ces exigences. Une vaste gamme permet de s’adapter à toutes les situations. Les éléments sont proposés avec débit d’air constant, double débit d’air permanent et complémentaire ou avec commande temporisée et hygrométrique.

Page 320+

Les bouches d’extraction classiques, comme par ex. **les bouches de ventilation**, s’utilisent lors d’applications plus simples dans l’industrie ou le tertiaire.

Page 323+

Les nouveaux **filtres pour bouches VFE** sont un complément idéal pour les bouches de ventilaton et d’extraction: installés directement devant les bouches, ils évitent les dépôts de graisse et des poussières dans le réseau aéraulique et sur les bouches. Solution efficace et économique.

Page 325

**Les atténuateurs de téléphonie** réduisent la transmission des bruits à travers les gaines d’aération de façon significative et sont de ce fait volontiers mis en place pour garantir la confidentialité des lieux.

Page 326

**Les atténuateurs de VMC - SVE** permettent à la fois de régler les débits d’air et d’atténuer les niveaux sonores de façon simple et économique. Les SVE s’installent par simple emboîtement dans les conduits de ventilation et peuvent être montés en série pour augmenter l’efficacité sonore.

Page 327

## Sélection / Normes

La sélection des bouches d'extraction dépend de leur utilisation en habitat individuel, collectif ou tertiaire. La réglementation actuelle préconise les débits suivants:

### Habitat individuel et collectif

| Nombre de pièces principales de l'habitat | Cuisine m³/h | Salle de bains ou de douches communes ou non avec toilettes m³/h | Autre salle d'eau m³/h | Toilettes | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | unique m³/h | multiples m³/h |
| 1 | 75 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 2 | 90 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 3 | 105 | 30 | 15 | 15 | 15 |
| 4 | 120 | 30 | 15 | 30 | 15 |
| 5 et plus | 135 | 30 | 15 | 30 | 15 |

Des dispositifs individuels de réglage peuvent permettre de réduire les débits définis dans la limite des valeurs minimales suivantes:

| | Nombre de pièces principales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Débit total minimal en m³/h | 35 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 | 135 |
| Débit minimal en cuisine en m³/h | 20 | 30 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |

Lorsque l'aération est assurée par un dispositif hygrorégulé, les valeurs minimales autorisées sont les suivantes:

| | Nombre de pièces principales | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Débit total minimal en m³/h | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 |

### Tertiaire

Les débits d'air à obtenir sont définis par les textes suivants:

- Le règlement sanitaire départemental
- Le code du travail
- La loi Evin

### Caractéristiques acoustiques des bouches de la série AE

Les valeurs suivantes sont importantes pour déterminer le niveau sonore des bouches d'extraction:
- Puissance acoustique à débit d'air permanent ($L_w$ en dB (A))
- Atténuation entre le réseau aéraulique et le local à extraire ($D_{n,e}$ en dB (A)).

Ces valeurs, indiquées dans les tableaux des types, ont été mesurées selon la norme E51701.
L'atténuation acoustique peut être augmentée par l'utilisation d'un module d'isolation "AESD" ou "AESE" (accessoires). Celui-ci se monte par simple emboîtement derrière la bouche d'extraction.
Pour diminuer davantage le niveau sonore, il est possible d'utiliser les atténuateurs de téléphonie ETS (accessoire, voir page 326).

## ■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec autorégulation du débit d'air sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation des habitations et spécialement des salles de bains, WC et tertiaire.

## ■ Avantages

- ☐ Débit d'air constant entre 40 et 160 Pa.
- ☐ Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'est plus nécessaire.
- ☐ Design esthétique.
- ☐ Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- ☐ La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- ☐ Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

## ■ Description

Bouche d'extraction complète avec manchette, en plastique blanc, pour montage dans les conduits DN 125 mm. Joint à lèvre sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

## ■ Fonctionnement

Le débit d'air de la bouche d'extraction est autoréglable dans une plage de pression entre 40 et 160 Pa.

## ■ Livraison

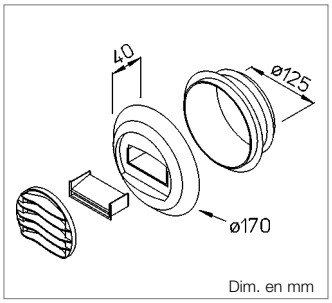
Chaque élément, inclus la manchette est livré dans un sachet polyéthylène individuel.

## ■ Accessoires

- ☐ Module d'isolation acoustique AESD à emboîter derrière la bouche (N° Réf. 2059)
- ☐ Filtre pour bouches VFE 70 (N° Réf. 2552)

AE..



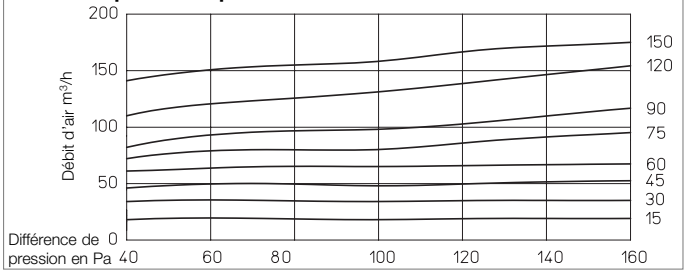


Dim. en mm

## ■ Montage

Prévu pour montage mural ou au plafond. Fixation de la manchette sur le conduit ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement.
Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

**Caractéristiques aérauliques AE..**




| Références | | Puissance acoustique $L_w$ en dB (A) | | | Atténuation $D_{n,e}$ en dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | N° Réf. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | sans AESD | avec AESD |
| **AE 15*** | 81458 | 27 | 31 | 34 | 60 | 64[1)] |
| **AE 30*** | 2030 | 30 | 33 | 36 | 60 | 64[1)] |
| **AE 45*** | 2031 | 33 | 34 | 37 | 56 | 63[1)] |
| **AE 60*** | 81459 | 34 | 35 | 38 | 56 | 63[1)] |
| **AE 75*** | 2033 | 35 | 36 | 39 | 57 | 64[1)] |
| **AE 90*** | 2032 | 35 | 36 | 39 | 57 | 64[1)] |
| **AE 120*** | 81460 | 36 | 37 | 40 | 58 | 65[1)] |
| **AE 150*** | 81461 | 36 | 37 | 40 | 58 | 65[1)] |

[1)] Bouche équipée d'un module acoustique AESD (accessoire) *Débit d'air en m³/h

# Bouches d'extraction avec double débit d'air AE GB et AE GBE

## ■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec double débit d'air (permanent + complémentaire par cordon) et autorégulation du débit permanent sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation des habitations et spécialement des cuisines.

## ■ Avantages

- ☐ Double débit d'air, permanent et complémentaire par cordon.
- ☐ Débit d'air constant entre 40 et 160 Pa.
- ☐ Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'est plus nécessaire.
- ☐ Design esthétique.
- ☐ Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- ☐ La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- ☐ Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

## ■ Fonctionnement AE GB

Le débit d'air permanent de la bouche d'extraction est autoréglable dans une plage de pression entre 40 et 160 Pa (voir courbes aérauliques).
En plus du débit permanent autorégulé, cette série de bouches d'extraction offre la possibilité d'un débit complémentaire occasionnel par l'intermédiaire d'un cordon.

## ■ Description (AE GB, AE GBE)

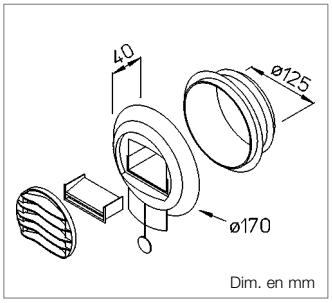
Bouche d'extraction complète avec manchette, en plastique blanc, pour montage dans les conduits DN 125 mm. Joint à lèvre sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

**AE GB..**

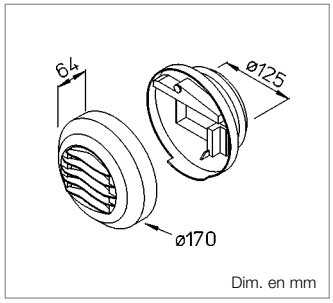


**AE GBE..**






Dim. en mm




Dim. en mm

## ■ Montage (AE GB et AE GBE)

Prévu pour montage mural ou au plafond. Fixation de la manchette ou de la platine support sur le conduit ou la cloison par vis, montage de la bouche par simple emboîtement.
Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.

## ■ Livraison

Chaque élément, inclus la manchette, est livré dans un sachet polyéthylène individuel.

## ■ Accessoires

☐ Filtre pour bouches
AE GBE: VFE 90, N° Réf. 2553
Empêche les dépôts de graisse et de poussière sur les bouches et dans le système aéraulique.

## ■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec double débit d'air (permanent + complémentaire) et commande temporisée du débit maximum sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation dans les habitations et le tertiaire.

## ■ Avantages

- ☐ Double débit d'air, permanent et complémentaire par commande électrique.
- ☐ Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'est plus nécessaire.
- ☐ Design esthétique.
- ☐ Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- ☐ La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- ☐ Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

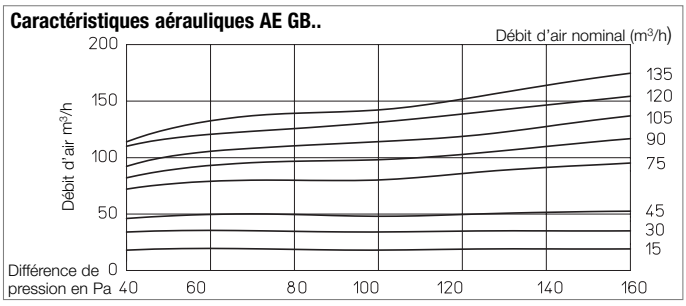
## ■ Description

Bouche d'extraction complète en plastique blanc, pour montage dans les conduits DN 125 mm. Joint à lèvre sur la platine support pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

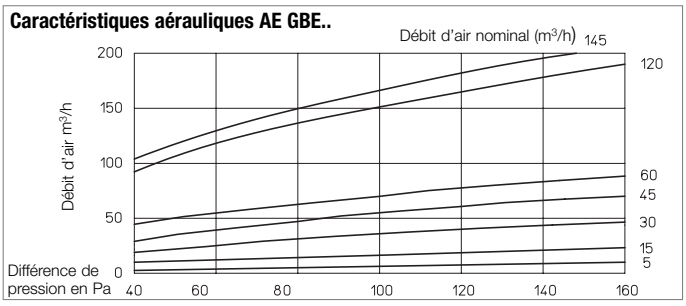
## ■ Fonctionnement AE GBE

Le débit d'air permanent (non régulé) est augmenté temporairement par une commande électrique (bouton poussoir à ouverture ou va et vient lumière). Le délai d'ouverture est de 40 s et au bout de 30 minutes, la bouche revient au débit initial.
230 V, AC 0,5 / 3 W, IP X1 ⊡

**Caractéristiques aérauliques AE GB..**




**Caractéristiques aérauliques AE GBE..**




| Références | | Puissance acoustique[2] Lw en dB (A) | | | Atténuation Dn,e en dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | N° Réf. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | sans AESD | avec AESD |
| AE GB 15/30* | 2035 | 27 | 31 | 34 | 60 | 64[1] |
| AE GB 20/75* | 2036 | 27 | 30 | 33 | 57 | 64[1] |
| AE GB 30/90* | 2037 | 31 | 34 | 36 | 56 | 64[1] |
| AE GB 45/105* | 81462 | 32 | 34 | 36 | 56 | 63[1] |
| AE GB 45/120* | 2038 | 33 | 34 | 37 | 56 | 63[1] |
| AE GB 45/135* | 81463 | 33 | 34 | 37 | 56 | 63[1] |

[1] Bouche équipée d'un module acoustique AESD (accessoire)
[2] Les valeurs sont données pour le débit d'air permanent * Débit d'air en m³/h

| Références | | Puissance acoustique[2] Lw en dB (A) | | | Atténuation Dn,e en dB (A) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Type | N° Réf. | 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | sans AESE | avec AESE |
| AE GBE 5/30* | 81464 | < 20 | < 20 | 22 | 61 | – |
| AE GBE 15/30* | 2044 | 30 | 33 | 36 | 60 | 64[1] |
| AE GBE 30/60* | 2047 | 27 | 30 | 33 | 57 | 64[1] |
| AE GBE 45/120* | 2048 | 29 | 32 | 35 | 57 | 62[1] |
| AE GBE 45/145* | 2045 | 29 | 32 | 35 | 57 | 62[1] |

[1] Bouche équipée d'un module acoustique AESE (accessoire)
[2] Les valeurs sont données pour le débit d'air permanent * Débit d'air en m³/h

# Bouches d'extraction AE B avec capteur de mouvement AE Hygro avec hygrorégulation

## ■ Utilisation

Les bouches d'extraction avec capteur de mouvement temporisées et double débit d'air (permanent et complémentaire), sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation dans les habitations, spécialement dans les toilettes.

## ■ Avantages

- ☐ Double débit d'air, permanent et complémentaire avec capteur de mouvement intégré.
- ☐ Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'est plus nécessaire.
- ☐ Design esthétique.
- ☐ Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- ☐ La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- ☐ Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

## ■ Description

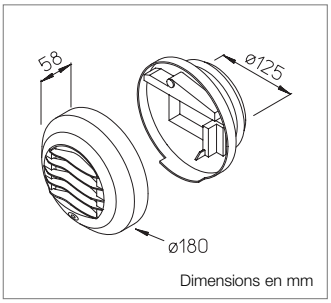
Bouche d'extraction complète avec manchette, en plastique blanc, pour montage dans les conduits DN 125 mm. Joint à lèvre sur la manchette pour une étanchéité périphérique renforcée évitant les traces noires.

## ■ Fonctionnement AE B

Le débit d'air permanent est augmenté temporairement lors du déclenchement du capteur de mouvement. Après 30 minutes, la bouche revient au débit initial.
Alimentation électrique par trois batteries (fourniture installateur, type LR 03, 1,5 V, durée de vie env. 18 mois).

**AE B – capteur de mouvement**






Dimensions en mm

## ■ Livraison et montage

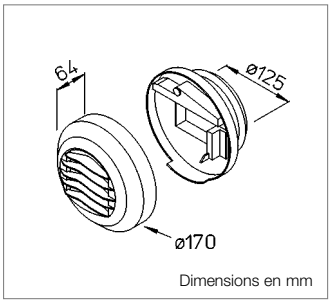
Voir description type AE GB...

## ■ Accessoires

- ☐ Module d'isolation acoustique AESE à emboîter derrière la bouche (N° Réf. 2058).

**AE Hygro.. – hygrorégulées**






Dimensions en mm

## ■ Description, livraison et montage

Voir description type AE GB...

## ■ Accessoires

- ☐ Module d'isolation acoustique AESE à emboîter derrière la bouche (N° Réf. 2058).
- ☐ Filtre pour bouches VFE 90 pour montage devant la bouche (N° Réf. 2553)

## ■ Utilisation

Les bouches d'extraction hygroréglables permettent un débit variable en fonction de l'humidité relative de l'air.
Elles sont idéales pour une utilisation avec un système centralisé de ventilation des habitations en reprise d'air modulée dans les cuisines et salles de bains.

## ■ Avantages

- ☐ Débit d'air variable automatiquement en fonction de l'humidité relative, entre un seuil minimum et maximum.
- ☐ Le dimensionnement et l'équilibrage des réseaux aérauliques sur site n'est plus nécessaire.
- ☐ Design esthétique.
- ☐ Construction compacte aux formes aérodynamiques pour un faible niveau sonore.
- ☐ La forme idéale de la bouche évite les salissures périphériques.
- ☐ Nettoyage simple sans déséquilibrer le réseau.

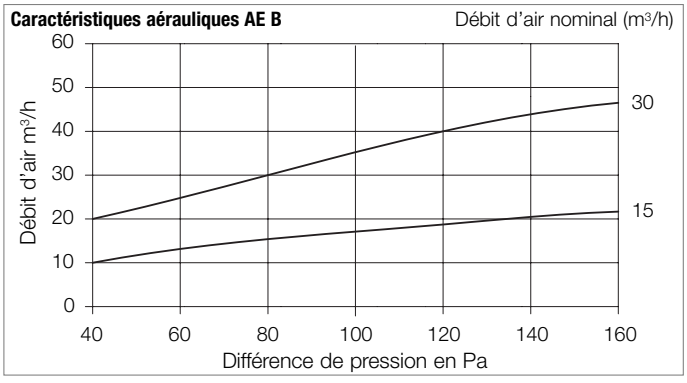
## ■ Fonctionnement AE Hygro

Le débit varie proportionnellement à l'humidité relative de l'air entre un seuil minimum et maximum. Un débit minimum donné pour un Δp de 80 Pa, en fonction de l'hygrométrie. Cette série de bouches ne nécessite pas de raccordement électrique.

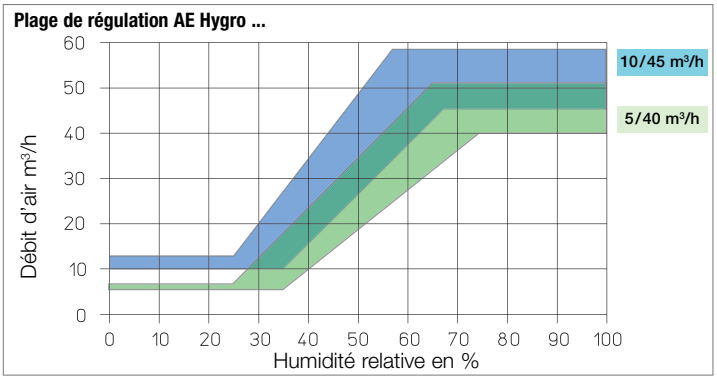
## ☐ Version AE Hygro GB

En plus du débit hygrorégulé, cette série de bouches d'extraction offre la possibilité d'un débit complémentaire occasionnel par l'intermédiaire d'un cordon.
230 V, AC 0,5 / 3 W, IP X1 ⧈

**Caractéristiques aérauliques AE B**




**Plage de régulation AE Hygro ...**




| Références Type | N° Réf. | Puissance acoustique[2] $L_w$ en dB (A) 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | Atténuation $D_{n,e}$ en dB (A) sans AESE | avec AESE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AE B 15/30*** | 2055 | 20 | 25 | 28 | 60 | 64[1] |

[1] Bouche équipée d'un module acoustique AESE (accessoire)
[2] Les valeurs sont données pour le débit d'air minimum

| Référence Type | N° Réf. | Puissance acoustique[2] $L_w$ en dB (A) 100 Pa | 130 Pa | 160 Pa | Atténuation $D_{n,e}$ en dB (A) sans AESE | avec AESE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **AE Hygro 10/45*** | 2049 | 29 | 32 | 35 | 57 | 61[1] |
| **AE Hygro GBE 5/40/75[3]*** | 2053 | 28 | 31 | 34 | 56 | 64[1] |
| **AE Hygro GBE 10/45/120[3]*** | 2054 | 29 | 32 | 35 | 56 | 62[1] |

[1] Bouche équipée d'un module acoustique AESE (accessoire)
[2] Les valeurs sont données pour le débit d'air minimum
[3] Courbe débit complémentaire voir AE GB..
* Débit d'air en m³/h

MTV



## ■ Utilisation

Particulièrement destinés à l'extraction d'air dans des locaux où l'emploi de matériaux incombustibles est nécessaire.
Utilisation pour faibles et hautes vitesses d'air avec un bas niveau sonore.

## ■ Avantages

☐ Fabrication de haute qualité, les formes aérodynamiques contribuent à un faible niveau sonore.
☐ Le large rebord et une hauteur optimale de la bague d'encastrement évitent les salissures périphériques.
☐ Design esthétique.
☐ Large plage de fonctionnement.

## ■ Description

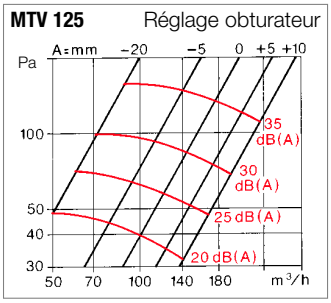
Construction métallique, finition soignée par peinture époxy blanc. Bonne résistance à la corrosion. L'étanchéité avec l'ouverture est réalisée par une bande de joint mousse périphérique pour éviter les passages d'air parasites et les traces noires.

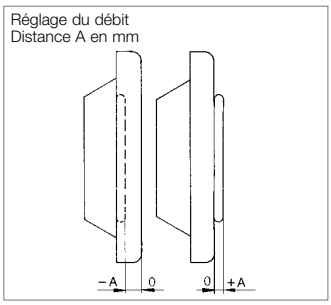
## ■ Livraison

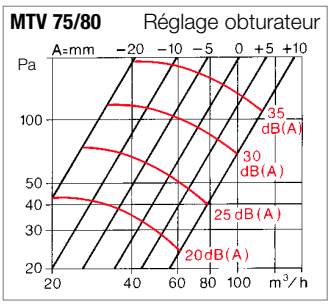
Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

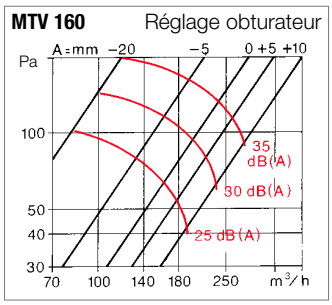
## ■ Accessoires

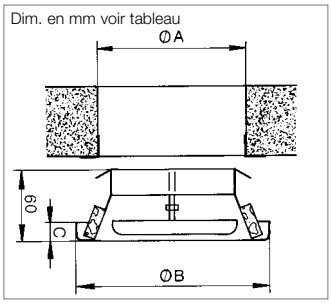
Pour le montage en conduits ou cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

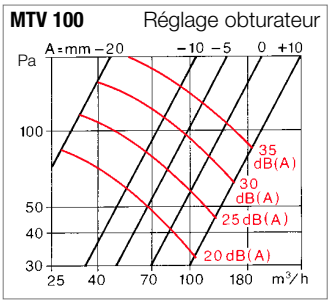


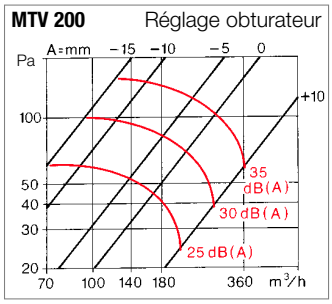




## ■ Montage

Réglage des débits d'air en fonction des abaques ci-contre. La distance en mm "A" est donnée à partir du point 0.
La bouche se monte par simple emboîtement dans la bague d'encastrement, la gaine ou la cloison.

## ■ Caractéristiques – extraction

Les abaques ci-dessus, donnent un aperçu sur les débits d'air, pertes de charges et niveaux sonores des bouches d'extraction en fonction du réglage de l'obturateur.

| Références | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **MTV 75/80** | **MTV 100** | **MTV 125** | **MTV 160** | **MTV 200** |
| N° Réf. | 8868 | 8869 | 8870 | 8871 | 8872 |
| Dimensions en mm | | | | | |
| ø A | 73 – 85 | 95 – 105 | 120 – 130 | 150 – 160 | 195 – 205 |
| ø B | 106 | 135 | 160 | 194 | 238 |
| C | 15 | 15 | 15 | 15 | 18 |
| Poids en g | 150 | 190 | 255 | 340 | 450 |
| **Bague d'encastrement** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| N° Réf. | 0952 | 0953 | 0954 | 0955 | 0956 |
| Pour DN (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |

# Bouches réglables en plastique KTV insonorisées, pour l'extraction d'air

KTV



## ■ Utilisation

Particulièrement destinés à l'extraction d'air dans des locaux sans contraintes particulières de protection incendie. Utilisation pour faibles et hautes vitesses d'air avec un bas niveau sonore.

## ■ Avantages

- ☐ Montage rapide sans outillage.
- ☐ Compensation des inégalités des revêtements muraux, des différences de diamètres ou de profondeur d'encastrement des conduits trop importants.
- ☐ Bonne atténuation acoustique grâce à l'isolation de l'obturateur .
- ☐ Matière synthétique de haute qualité, antistatique et pouvant être utilisée jusqu'à +100 °C.
- ☐ Les griffes en ressort à lame permettent un montage direct dans les conduits ou les parois minces à partir de 2 cm env. sans l'utilisation d'une bague d'encastrement.

## ■ Description

Construction en matière synthétique blanche antichoc. Design esthétique aux formes aérodynamiques. Réglage du débit par rotation de l'obturateur (voir diagrammes).

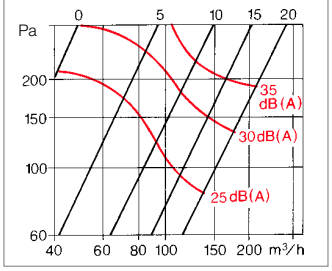
## ■ Livraison

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

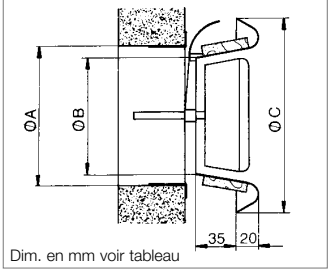
## ■ Accessoires

Pour le montage en conduits ou cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

**KTV 125** Réglage obturateur

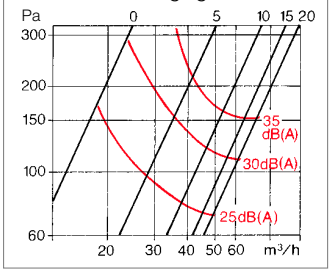



**KTV 75/80, 100, 125, 160**

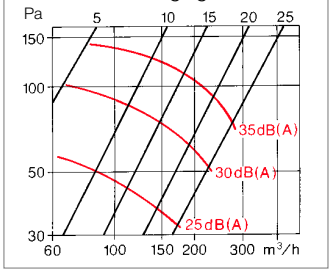



Dim. en mm voir tableau

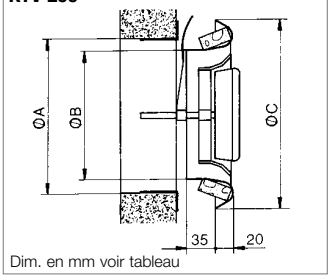
**KTV 75/80** Réglage obturateur




**KTV 160** Réglage obturateur

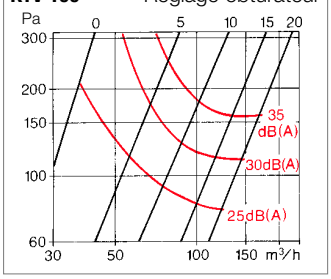



**KTV 200**

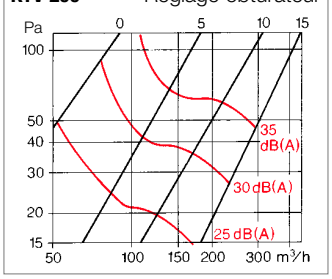



Dim. en mm voir tableau

**KTV 100** Réglage obturateur




**KTV 200** Réglage obturateur




## ■ Montage

Le réglage du débit d'air se fait par la rotation de l'obturateur, les abaques ci-contre indiquent les débits et pressions en fonction du nombre de tours.
La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou la cloison.

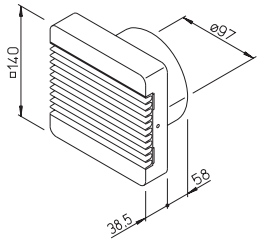
## ■ Caractéristiques – extraction

Les abaques ci-dessus, donnent un aperçu sur les débits d'air, pertes de charges et niveaux sonores des bouches d'extraction en fonction du réglage de l'obturateur.

| Références | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **KTV 75/80** | **KTV 100** | **KTV 125** | **KTV 160** | **KTV 200** |
| N° Réf. | 0940 | 0941 | 0942 | 0943 | 0944 |
| Dimensions en mm | | | | | |
| ø A | 75-95 | 95-120 | 120-145 | 148-190 | 195-235 |
| ø B | 46 | 70 | 96 | 115 | 163 |
| ø C | 118 | 143 | 158 | 195 | 240 |
| Poids en g | 90 | 115 | 150 | 200 | 340 |
| **Bague d'encastrement** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| N° Réf. | 0952 | 0953 | 0954 | 0955 | 0956 |
| pour DN (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |

**ABV 100**

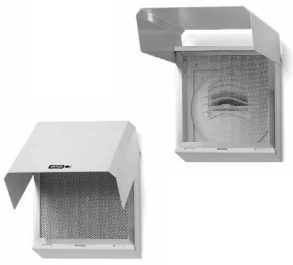


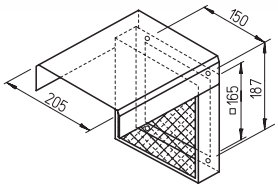


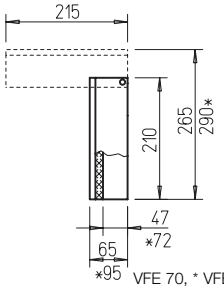

Dimensions en mm

**VFE**








Dimensions en mm

VFE 70, * VFE 90

## ■ Bouche d'extraction ABV 100

La bouche d'extraction ABV 100 optimise les installations de ventilation centralisée dans les immeubles d'habitation. Un groupe de ventilation pour pièces borgnes, telles que salles de bains et WC doit fonctionner en permanence, 24/24 H, alors que les besoins de renouvellement d'air réels sont plus limités. L'utilisation de la bouche d'extraction ABV 100 permet de réduire les rejets d'air et de réaliser des économies de chauffage pouvant atteindre 30%.

## ■ Fonctionnement

La bouche ABV 100 est commandée par l'interrupteur de l'éclairage. Le volet interne s'ouvre dès que la pièce est occupée. Une ventilation minimum permanente est assurée par le taux de fuite du volet.

## ■ Avantages

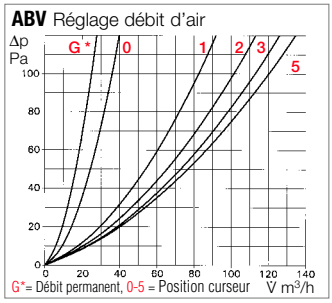
- ☐ Economie d'énergie.
- ☐ Solution économique.
- ☐ Montage rapide.
- ☐ Aération toujours optimale.
- ☐ Temporisation à la fermeture d'environ 5 minutes.
- ☐ Réglage progressif du débit.
- ☐ Fonctionnement silencieux.
- ☐ Un filtre interchangeable protège le réseau.

## ■ Débit d'air

L'angle d'ouverture des lamelles est réglable progressivement à l'aide d'un curseur (placé derrière la façade) dans une plage de 15 à 80°.
L'abaque ci-dessus indique le débit par rapport au réglage et à la dépression.

## ■ Caractéristiques techniques

Commande par interrupteur standard, de préférence couplé




avec le marche-arrêt de l'éclairage. Tension: ~220/240 V, 3 W. Isolé, antiparasité, protection IP 44. Boîtier en matière synthétique haute résistance, blanc. Un bilame intégré produit un retard à l'ouverture d'environ 30 secondes et une temporisation à la fermeture de 5 minutes env. en fonction du temps d'ouverture.

**Type ABV 100** N° Réf. 0452

## ■ Accessoire

**Type ELF/ABV** N° Réf. 6906

Média filtrant de rechange vendu par lot de 5 pièces.

## ■ Filtre pour bouches VFE

Solution simple et économique pour filtrer de l'air gras ou poussiéreux. Montage par dessus les bouches.

## ■ Utilisation

Vient en recouvrement des orifices d'aération. Evite l'encrassement des bouches et du réseau aéraulique. Idéal pour une utilisation en cuisines dans les immeubles d'habitation avec système de ventilation centralisée selon DIN 18017.

## ■ Avantages

- ☐ Evite les dépôts de gras et de poussières sur les bouches d'extraction et d'aération et protège le réseau aéraulique.
- ☐ Le changement du filtre se fait sans outil.
- ☐ Le filtre est lavable en machine.
- ☐ Design modern, couleur blanc.
- ☐ Montage simple au moyen de 4 vis.
- ☐ Permet de masquer les zones encrassées.
- ☐ Entretien des conduits aérauliques réduit.

## ■ Boîtier

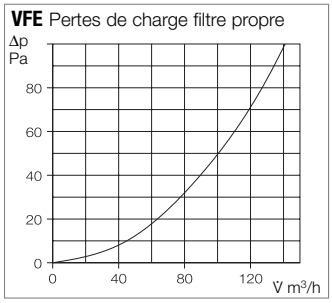
Solide boîtier en acier galvanisé, blanc, recouvert d'une laque époxy. La façade se relève à 90° et cache le filtre et la partie encrassée.

## ■ Filtre

En aluminium robuste. Elément filtrant avec surface libre 324 cm² et cadre aluminium.

## ■ Montage

Pour montage mural et plafonnier. Fixation simple par 4 vis. De longues fentes de fixation facilitent le positionnement à la




verticale. Se monte directement devant la bouche en place (ø ext. max.175 mm). La façade peut être relevée à 90°. Pour retirer le filtre facilement, prévoir un espace suffisant entre le haut du boîtier et le plafond (voir dimensions).

## ■ Livraison

Chaque filtre est livré individuellement avec le set de fixation.

## ■ Gamme

**Type VFE 70** N° Réf. 2552

Pour bouches d'extraction avec profondeur max. 70 mm , par ex. AE, MTV, KTV, BTV, BTK.

**Type VFE 90** N° Réf. 2553

Pour bouches d'extraction avec profondeur max. 90 mm par ex. AE GBE, AE Hygro.

## ■ Accessoire

**Type ELF/VFE** N° Réf. 2554

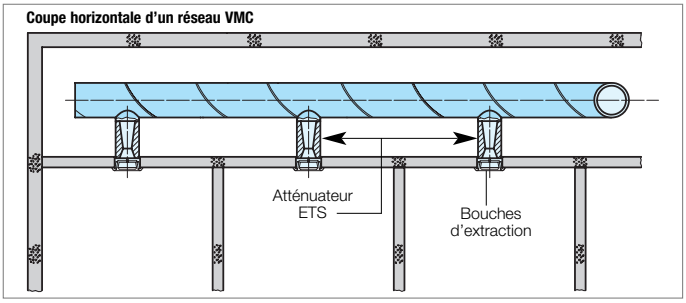
Filtre de rechange, pour types VFE 70 et VFE 90. Unité de vente = 2 pièces.

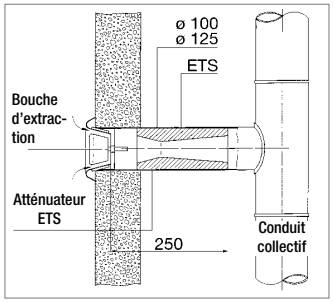
ETS

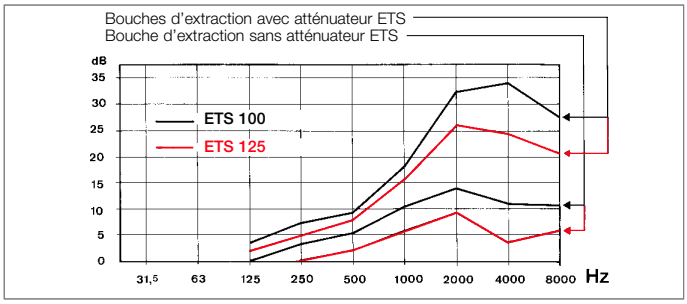


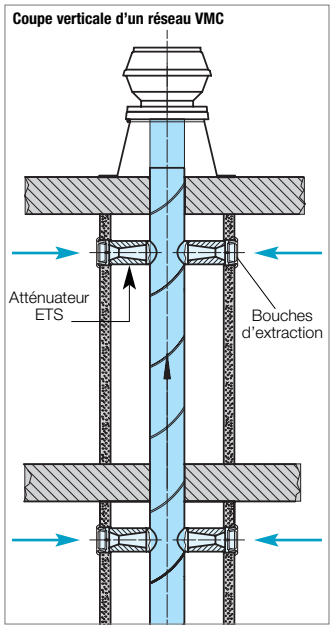
Exemple de montage atténuateur de téléphonie ETS (vue éclatée)

**Solution simple, efficace et économique pour la réduction de l'effet de téléphonie dans les réseaux centralisés de ventilation. L'atténuateur se monte dans la gaine, directement derrière la bouche d'extraction.**




## ■ Avantages

☐ Solution optimale pour résoudre les problèmes de transmission du bruit par les réseaux aérauliques dans l'habitat.

☐ Valeurs d'atténuation exceptionnelles conformes au diagramme.

☐ Montage par simple emboîtement dans le conduit avant la bouche.

☐ Pas d'augmentation de la perte de charge du réseau, la perte de charge de l'atténuateur est inférieure à celle des bouches.

☐ Réduction du coût de l'installation par l'utilisation de conduits standards.

☐ Utilisable avec toutes les bouches du commerce.

## ■ Gamme

**Type ETS 100** N° Réf. 4521
Pour conduits ø 100 mm

**Type ETS 125** N° Réf. 4522
Pour conduits ø 125 mm

## ■ Valeurs d'atténuation

Pour les effets de téléphonie de local à local, les valeurs d'atténuation sont à doubler si chaque bouche est équipée d'un atténuateur ETS.

## ■ Conception

Mousse de polyuréthanne souple, traitée pour une meilleure résistance au feu, classement selon DIN 4102, classe B1, UL-94-HF 1, MVSS 302.

SVE



## ■ Utilisation

Solution efficace et économique pour le réglage des débits d'air par simple emboîtement dans les conduits de ventilation. Peut également assurer la fonction de silencieux et de régulateur de pression. Pour augmenter l'efficacité sonore, plusieurs atténuateurs peuvent être montés en série.

## ■ Caractéristiques techniques et valeurs d'atténuation

Les diagrammes ci-contre donnent un aperçu des débits d'air et des résistances selon le nombre d'ouvertures correspondantes. Les courbes rouges et les valeurs en dB(A) indiquent le niveau de pression sonore engendré par les SVE ($L_{WA}$). Les niveaux de puissance sonore en fonction de la fréquence et le niveau global (niveau de puissance sonore engendré par les SVE) sont disponibles dans la notice de montage et d'utilisation. Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les valeurs d'atténuation $D_e$ en fonction de la fréquence.

## ■ Matière

☐ Mousse ignifugée et traitée contre les moisissures.
☐ Répond aux exigences de la classe d'émission M1.
☐ Pas d'émission de fumées ni de gaz nocifs en cas d'incendie.
☐ Correspond à la classe feu B.

## ■ Avantages

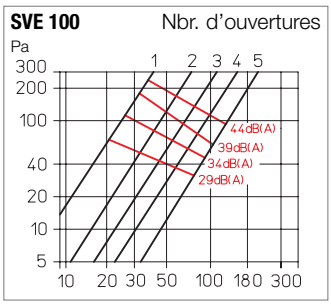
☐ Solution économique pour résoudre les problèmes de transmission du bruit par les réseaux aérauliques.
☐ Montage par simple emboîtement dans le conduit.
☐ Réglage facile grâce aux ouvertures prédécoupées .
☐ Réduction du coût de l'installation par l'emploi de composants économiques.
☐ Utilisable avec toutes les bouches du commerce.
☐ Nettoyage par aspiration.

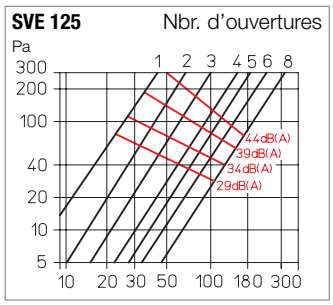
## ■ Livraison

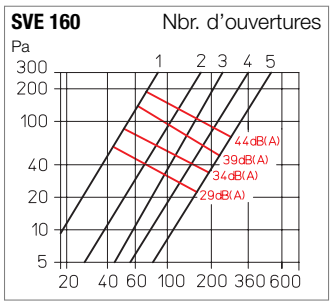
Chaque pièce est livrée dans un emballage individuel.

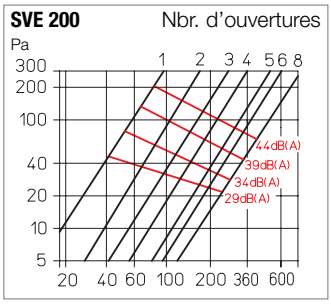
## ■ Montage

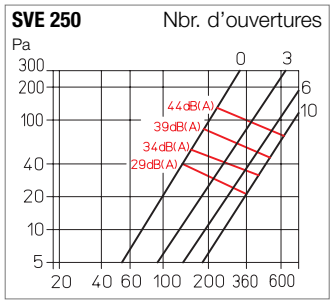
Emboîter l'élément SVE dans le conduit, directement après la bouche ou la grille de ventilation. Le débit d'air est réglé en enlevant des bouchons elliptiques prédécoupés, conformément aux diagrammes ci-dessus.

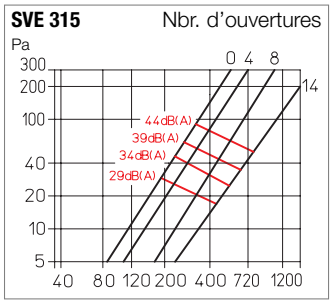


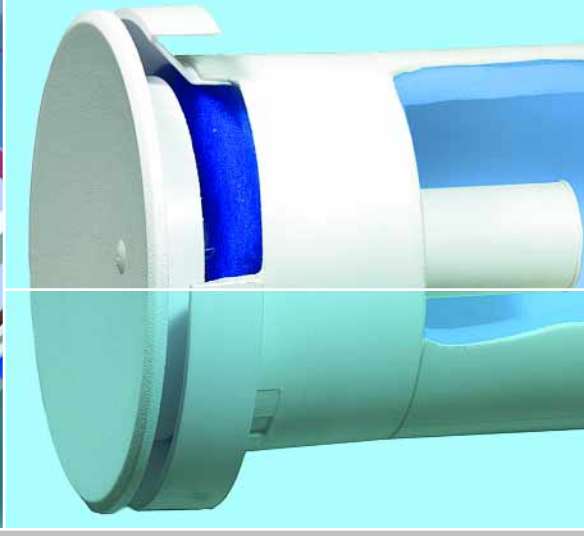




| Références | | | | | | Atténuation $D_e$ dB à Hz | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | N° Réf. | DN (mm) | Epais. (mm) | Poids (g) | Ouvertures | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| **SVE 100** | 8310 | 100 | 50 | 60 | 1 | 7,0 | 4,0 | 9,5 | 12,5 | 16,0 | 17,5 | 22,0 |
| | | | | | 3 | 3,5 | 2,5 | 5,5 | 8,5 | 8,5 | 14,5 | 19,0 |
| | | | | | 5 | 2,5 | 1,5 | 3,5 | 6,0 | 6,5 | 12,0 | 16,5 |
| **SVE 125** | 8311 | 125 | 50 | 70 | 2 | 6,0 | 5,0 | 5,0 | 12,0 | 12,5 | 19,0 | 21,0 |
| | | | | | 5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 8,5 | 8,0 | 13,5 | 19,0 |
| | | | | | 8 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 6,0 | 5,0 | 11,0 | 17,5 |
| **SVE 160** | 8312 | 160 | 50 | 140 | 1 | 7,0 | 4,0 | 9,5 | 12,5 | 16,0 | 17,5 | 22,0 |
| | | | | | 3 | 3,5 | 2,5 | 5,5 | 8,5 | 8,5 | 14,5 | 19,5 |
| | | | | | 5 | 2,5 | 1,5 | 3,5 | 6,0 | 6,0 | 12,0 | 16,5 |
| **SVE 200** | 8313 | 200 | 50 | 190 | 2 | 6,5 | 2,5 | 5,5 | 13,0 | 14,0 | 18,0 | 15,5 |
| | | | | | 5 | 3,0 | 1,5 | 2,5 | 9,5 | 8,5 | 14,0 | 14,5 |
| | | | | | 8 | 2,0 | 1,0 | 1,5 | 7,0 | 7,0 | 13,0 | 13,5 |
| **SVE 250** | 8314 | 250 | 75 | 480 | 0* | 4,0 | 3,0 | 7,0 | 13,0 | 18,0 | 18,0 | 17,0 |
| | | | | | 5 | 2,0 | 2,0 | 5,0 | 9,0 | 13,0 | 15,0 | 15,0 |
| | | | | | 10 | 2,0 | 1,0 | 3,0 | 7,0 | 11,0 | 14,0 | 13,0 |
| **SVE 315** | 8315 | 315 | 75 | 690 | 0* | 5,0 | 3,0 | 6,0 | 12,0 | 15,0 | 16,0 | 18,0 |
| | | | | | 8 | 3,0 | 2,0 | 3,0 | 8,0 | 12,0 | 13,0 | 15,0 |
| | | | | | 14 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 7,0 | 8,0 | 10,0 | 13,0 |

* Débit d'air minimum assuré par ouvertures latérales







# Entrées d'air: les solutions Helios

Une introduction d'air contrôlée est la base pour une bonne installation de ventilation, le respect des prescriptions sur les économies d'énergie (EnEV) et des normes.
Le renouvellement de l'air ne peut être laissé au hasard.
Si aucune contrainte particulière n'est à respecter (par ex. aération à pression constante ou réchauffage de l'air introduit), il est possible de réaliser à faible coût une aération naturelle, contrôlée et conforme aux normes en utilisant les entrées d'air présentées aux pages suivantes.
Le nombre, le dimensionnement et l'emplacement de ces entrées d'air doivent être déterminés de telle sorte que le débit puisse être dosé (ce qui signifie plusieurs entrées) et ne produise pas de courant d'air.

La conformité aux prescriptions des entrées d'air Helios est garantie par les caractéristiques suivantes:
- Entrée d'air filtré évitant les courants d'air froids.
- Facilité d'entretien et de nettoyage par l'intérieur.
- Atténuation acoustique des fenêtres respectée.
- Protection contre les insectes.
- Réglage automatique du débit.
- Section de passage modifiable.
- Etanche à la pluie.

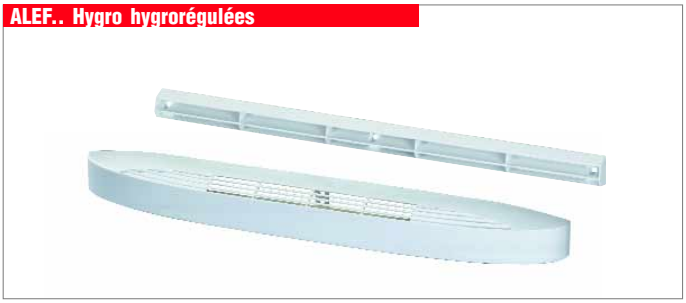
Une partie du débit d'air nominal est introduite par les ouvertures propres au bâtiment, par ex. fenêtre, porte...
Pour la vérification du débit des entrées d'air, il faudra veiller à ce que la dépression dans la pièce ne soit pas supérieure à 4-8 Pa.



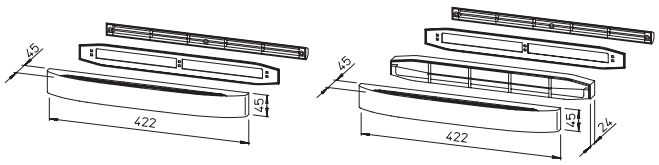
## ALEF..



## ALEF.. Hygro hygrorégulées



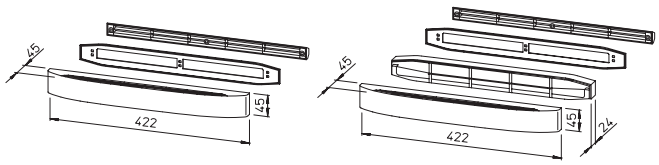
Dimensions en mm




ALEF

ALEFS
avec insonorisation renforcée

Dimensions en mm




ALEF Hygro

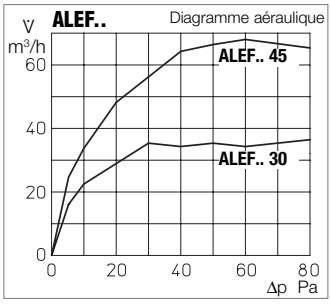
ALEFS Hygro
avec insonorisation renforcée

### Entrées d'air autoréglables ALEF.. pour montage en menuiseries.

■ **Utilisation**
Les entrées d'air sont autoréglables en fonction de la variation de pression. Elles se placent en partie haute des menuiseries, dans les chambres et séjours. Montage simple, également adapté à la rénovation.

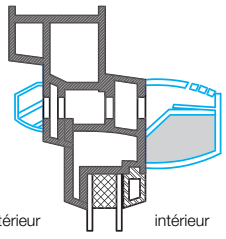
■ **Description**
La fourniture comprend une grille intérieure autoréglable, un socle à visser et un capuchon de façade avec grille anti-insectes. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc teinte blanc. Les modèles ALEFS possèdent en plus une rallonge acoustique pour une insonorisation renforcée.

■ **Fonctionnement**
La dépression créée par l'extraction de l'air des cuisines, salles de bain et WC est compensée par une entrée d'air à débit constant (voir diagramme) dans les chambres et séjours.




■ **Montage**
En applique sur menuiseries en bois, plastique ou aluminium. Entaille réalisée par fraisage ou perçage centré sur le socle. Fixation du capuchon extérieur et socle intérieur par vis, la grille intérieure est clipsée.

Exemple de montage ALEF..
en menuiserie aluminium

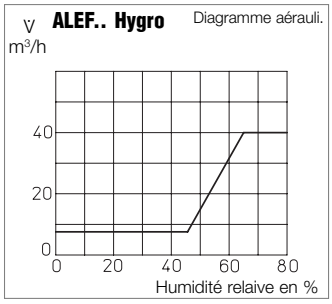



### Entrées d'air autoréglables hygrorégulées ALEF.. Hygro, pour montage en menuiserie.

■ **Utilisation**
Les entrées d'air sont autoréglables en fonction de l'hygrométrie ambiante. Elles se placent en partie haute des menuiseries dans les chambres et séjours. Complément idéal des bouches d'extraction hygrorégulées. Montage simple, également adapté à la rénovation.

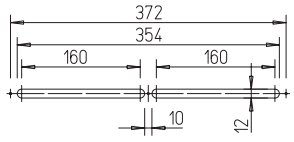
■ **Description**
La fourniture comprend une grille intérieure autoréglable, un socle à visser et un capuchon de façade avec grille anti-insectes. Toutes les pièces sont en matière synthétique antichoc teinte blanc. Les modèles ALEFS Hygro possèdent en plus une rallonge acoustique pour une insonorisation renforcée.

■ **Fonctionnement**
La dépression créée par l'extraction de l'air des cuisines, salles de bain et WC est compensée par une entrée d'air à débit constant, variable en fonction de l'humidité relative de l'air (voir diagramme) dans les chambres et séjours.




■ **Montage**
En applique sur menuiseries en bois, plastique ou aluminium. Entaille réalisée par fraisage ou perçage centré sur le socle. Fixation du capuchon extérieur et socle intérieur par vis, la grille intérieure est clipsée.

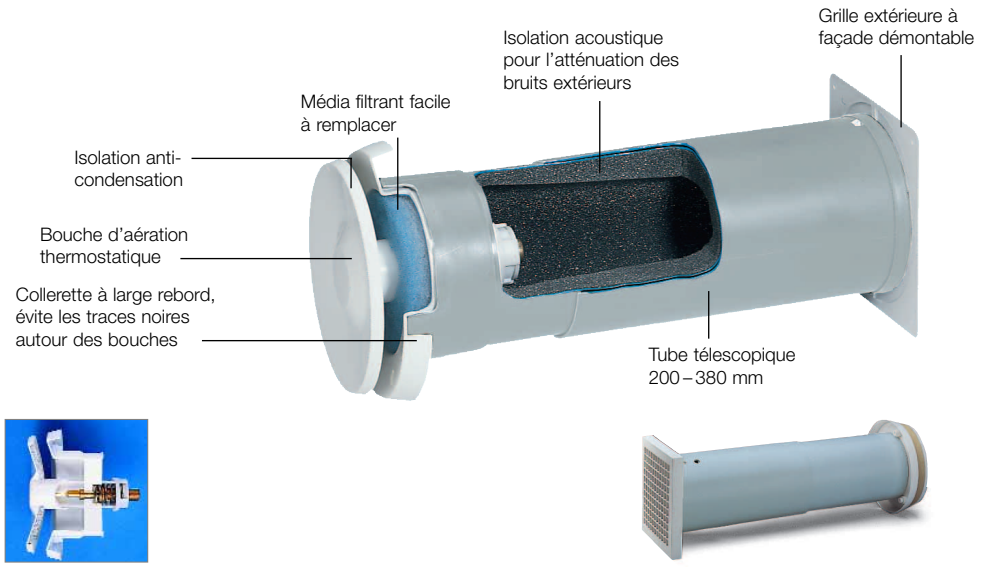
Dimensions pour perçage
et fixation en mm




| Référence | Entrées d'air pour montage en menuiseries | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ALEF** avec autorégulation / limitation du débit d'air | | **ALEFS** Idem ALEF mais insonorisée | |
| **Type** | **ALEF 30** | **ALEF 45** | **ALEFS 30** | **ALEFS 45** |
| N° Réf. | 2100 | 2101 | 2102 | 2103 |
| Débit nominal m³/h | 30 | 45 | 30 | 45 |
| Atténuation $D_{ne}$, dB (A) | 39 | 37 | 41 | 39 |
| Poids env. g | 190 | 190 | 210 | 210 |

| Référence | Entrées d'air pour montage en menuiseries | |
|---|---|---|
| | **ALEF Hygro –** hygrorégulée avec autorégulation / limitation du débit d'air | **ALEFS Hygro** Idem ALEF mais insonorisée |
| **Type** | **ALEF 7/40 Hygro** | **ALEFS 7/40 Hygro** |
| N° Réf. | 2056 | 2057 |
| Débit nominal m³/h | 7/40 | 7/40 |
| Atténuation $D_{ne}$, dB (A) | 37 | 39 |
| Poids env. g | 200 | 220 |

**ZLA**








## ■ Caractéristiques – Utilisation

Entrée d'air à usages multiples. La bouche thermostatique permet de réaliser des économies d'énergie sur les installations centralisées de ventilation.
Le débit d'air extérieur est régulé par une cartouche thermostatique, au fonctionnement simple et autonome. L'air neuf est filtré (classe G3), le bruit extérieur est atténué et le flux réparti de manière optimale dans le local.

## ■ Avantages

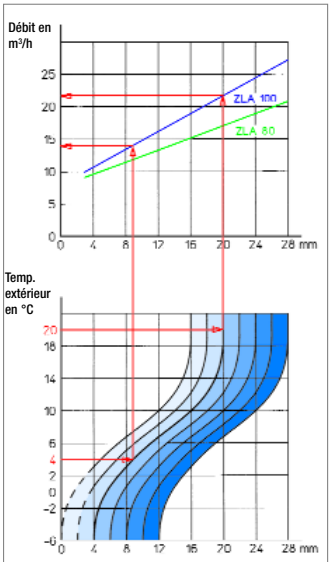
- ☐ Régulation automatique de l'air introduit.
- ☐ Pas de frais de fonctionnement ni d'entretien.
- ☐ Réglage du débit d'air par rotation du diffuseur.
- ☐ Tube télescopique en plastique, ajustable de 200 à 380 mm, pour traversée murale.
- ☐ Atténuation acoustique élevée par isolation interne.
- ☐ Remplacement aisé du filtre.
- ☐ Pas de raccordement électrique.
- ☐ Montage simple et rapide.

## ■ Fonctionnement

La cartouche thermostatique réagit de manière autonome dans une plage de –6 °C à +20 °C. Conformément aux directives de la norme DIN, le débit d'air varie de 0 à 30 m³/h à l'intérieur de cette plage (voir diagramme de droite). La bouche est réglée d'usine pour fermer l'entrée d'air extérieur à environ –4 °C. Un clip de 4 mm d'épaisseur assure un passage d'air minimum. Une adaptation manuelle du débit d'air régulé thermostatiquement reste possible en ajustant le diffuseur.
Une rotation d'un tour donne une ouverture de 4 mm (voir les courbes en bleu sur le diagramme de droite).

## ■ Montage

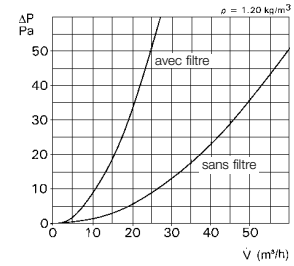
Montage dans des ouvertures de murs ou de plafonds. Introduire le tube télescopique dans le passage depuis l'extérieur et visser la grille. Reboucher et monter la bouche de l'intérieur.



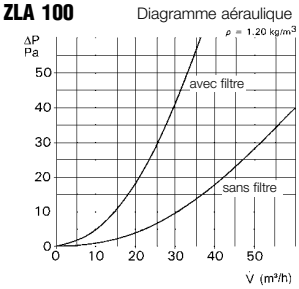

Variation automatique du passage d'air en fonction de la température extérieure.
– – – Fermeture de la bouche (sans le clip).

**Notes**
Le nombre d'entrées d'air est déterminé selon DIN 1946, T.6 (voir tableau sur pages suivantes).

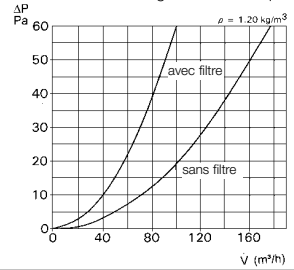
**ZLA 80** Diagramme aéraulique




**ZLA 100** Diagramme aéraulique




**ZLA 160** Diagramme aéraulique




## ■ Caractéristiques

Les caractéristiques de débit et de pression varient en fonction de l'ouverture du passage d'air de la bouche. Les abaques ci-dessus précisent ces valeurs.

## ■ Accessoires

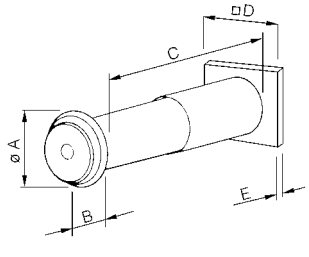
**Filtre de rechange classe G 3**
Média filtrant de rechange vendu par lot de 10 pièces.

| | |
|---|---|
| **Type ELFZ 80** | N° Réf. 0339 |
| **Type ELFZ 100** | N° Réf. 0340 |
| **Type ELFZ 160** | N° Réf. 0341 |

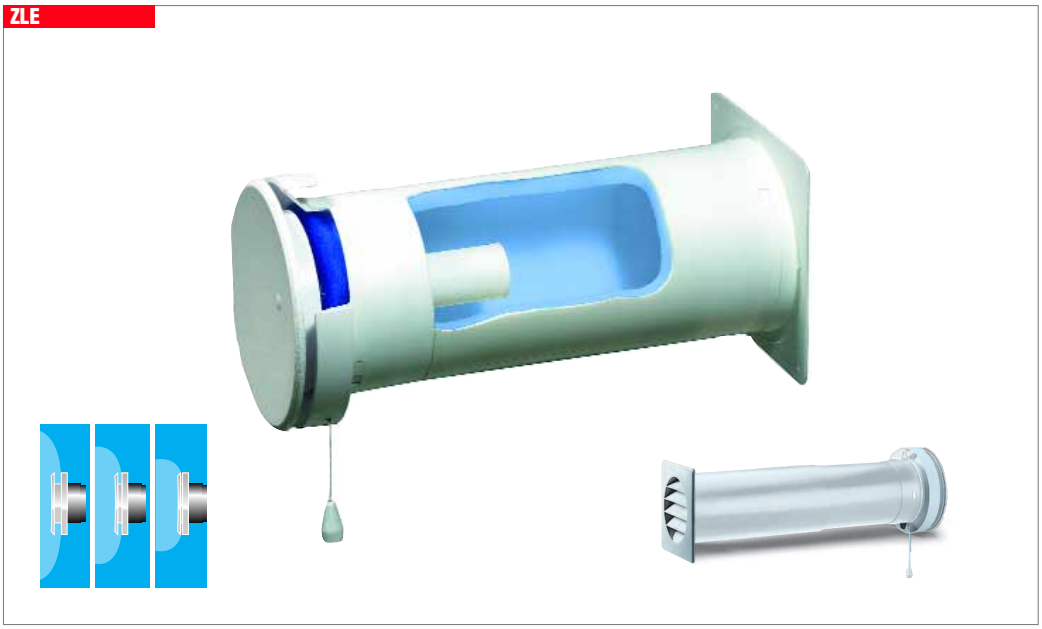
**Références**

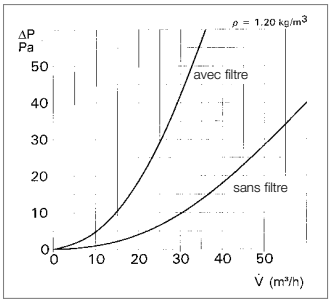
| Type | ZLA 80 | ZLA 100 | ZLA 160 |
|---|---|---|---|
| N° Réf. | 0214 | 0215 | 0216 |
| Débit d'air max. avec filtre m³/h | 25 | 35 | 100 |
| Tube DN (mm) | 80 | 100 | 160 |
| Passage mural ø mm | 96 | 115 | 175 |
| ø A mm | 147 | 147 | 207 |
| B mm | 49 | 49 | 50 |
| C mm | 200-380 | 200-380 | 200-380 |
| D mm | 107 | 140 | 190 |
| E mm | 3 | 15 | 24 |
| Poids env. kg | 0,7 | 0,8 | 1,6 |
| Atténuation $R_w$ 30 à 35 dB (dépend de l'implantation et de l'épaisseur du mur; équivalent à un double vitrage selon VDI 2719 classe 2 ou 3). | | | |

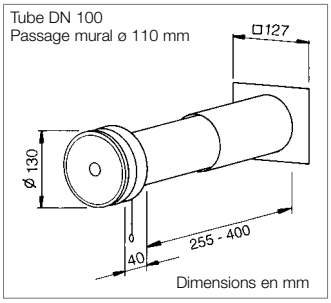
Dim. en mm voir tableau



ZLE






## ■ Caractéristiques – Utilisation

Entrée d'air à réglage manuel et usages multiples. Le réglage du débit d'air s'effectue par un mécanisme à 4 crans commandé par cordon. L'air neuf est filtré (classe G3), le bruit extérieur est atténué et le flux réparti de manière optimale dans le local.

## ■ Avantages

- ☐ Le dosage de l'entrée d'air évite les courants d'air froids.
- ☐ Le débit d'air est directement adapté aux besoins par la variation de l'ouverture de la bouche.
- ☐ Utilisation simple par cordon.
- ☐ Pas de raccordement électrique.
- ☐ Collerette à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
- ☐ Tube télescopique en plastique, ajustable de 240 à 410 mm, pour traversée murale.
- ☐ Atténuation acoustique élevée par isolation interne.
- ☐ Remplacement aisé du filtre.
- ☐ Montage simple et rapide.

## ■ Montage

Montage simple en traversée de murs. Introduire le tube télescopique dans le passage depuis l'extérieur, ajuster à la largeur puis reboucher. Monter la grille extérieure par clips ou vis. Monter la bouche depuis l'intérieur. En plaçant la bouche d'entrée d'air près d'un radiateur, l'air froid sera préchauffé en hiver. Penser à l'accessibilité pour le remplacement du filtre.

## ■ Description

L'entrée d'air ZLE est livrée complète avec:

☐ **Bouche**
Design esthétique et discret, matière synthétique teinte blanc. Cordon intégré pour 3 étages de débit. Isolation anticondensation sur la face interne du diffuseur.

☐ **Traversée de mur télescopique**
Deux tubes télescopiques en matière plastique à haute résistance.

☐ **Silencieux**
Pour l'isolation acoustique des bruits extérieurs.

☐ **Filtre**
Pour un air propre et sans poussières (classe G 3), interchangeable.

☐ **Grille extérieure**
Pare-pluie à ailettes fixes, matière synthétique résistante aux UV. teinte blanc.

## ■ Remplacement du filtre

Facile et sans outillage, par extraction de la bouche coté intérieur.

## ■ Caractéristiques

Les caractéristiques de débit et de pression varient en fonction de l'ouverture du passage d'air de la bouche. Les abaques ci-dessus précisent ces valeurs.
Atténuation:
$R_w$: 30 – 35 dB (dépend de l'implantation et de l'épaisseur du mur; équivalent à un double vitrage selon VDI 2719 classe 2 ou 3).

## ■ Nombre d'entrées d'air

Le nombre d'entrées d'air est déterminé selon la norme DIN 1946, T.6 en fonction de la taille du logement et de la puissance du vent (voir tableau ci-dessous).

**Type ZLE 100** N° Réf. 0079

## ■ Accessoires

**Filtre de rechange classe G 3**
**Type ELF/ZLE 100** N° Réf. 0338
Média filtrant de rechange vendu par lot de 10 pièces.

**Nombre d'entrées d'air en ventilation mécanique contrôlée selon DIN 1946, T.6**

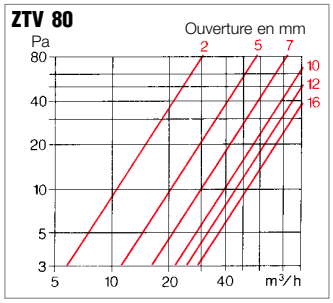
| Taille du logement m² | Nombre ZLA / ZLE | | Ventilateurs |
|---|---|---|---|
| | vent fort (8 Pa)* | vent faible (4 Pa)* | nombre/unité |
| Chambre d'hôtel 25 m² | 2 | – | 1 |
| Studio 25 m² | 2 (3) ** | – | 1 |
| Logement I 50 m² | 2 | 3 – 4 | 2 |
| II > 50, < 80 m² | 3 | 4 | 2 |
| III > 80 m² | 4 | 5 | 3 |
| Pavillon jusqu'à 120 m² | 4 | 5 | 3 |

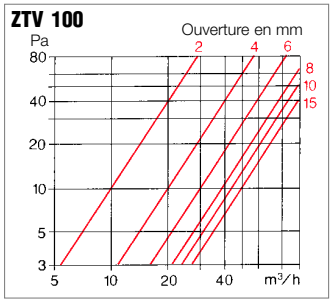
* selon DIN EN 12831 ** avec kitchenette ventilée

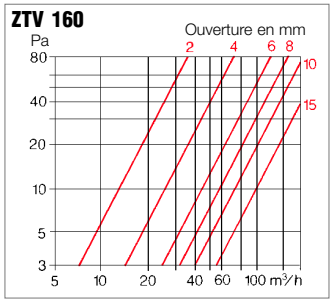
ZTV

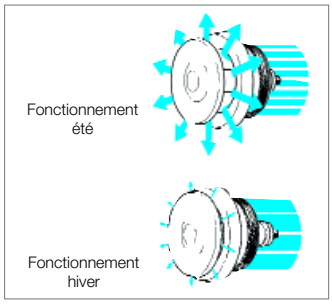


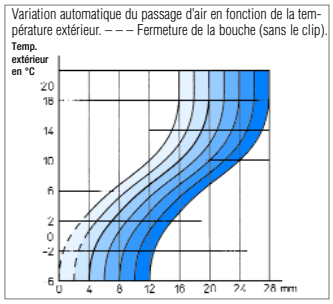





## ■ Utilisation

Bouche d'entrée d'air thermostatique innovante, pour un échange d'air régulé. Elle permet de réaliser des économies d'énergie sur les installations centralisées de ventilation. Utilisation dans de multiples configurations pour le contrôle thermostatique de l'entrée d'air. Particulièrement adaptée à la ventilation statique (thermique) et dynamique en tant qu'entrée d'air de VMC.

## ■ Avantages

☐ Régulation automatique de l'air introduit.
☐ Pas de frais de fonctionnement ni d'entretien.
☐ Réglage du débit d'air par rotation du diffuseur.
☐ Bonne atténuation acoustique par l'isolant intégré dans le diffuseur.
☐ Présentation esthétique et fonctionnelle
☐ Collerette à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
☐ Montage simple et rapide.

## ■ Description

Bouche d'entrée d'air en matière synthétique antichoc blanche et au design esthétique et discret. Isolation anticondensation et antibruit du diffuseur.

## ■ Montage

Les ZTV peuvent être installées facilement dans les aérations. Le montage en conduits se fait par simple emboîtement, l'étanchéité est réalisée par un joint périphérique en mousse (inclus dans la livraison). Les trous prévus dans la collerette permettent également une fixation par vis (fournies).

## ■ Fonctionnement

La cartouche thermostatique réagit de manière autonome dans une plage de –6 °C à +20 °C. Conformément aux directives de la norme DIN, le débit d'air varie de 0 à 30 m³/h à l'intérieur de cette plage (voir diagramme de droite). La bouche est réglée d'usine pour fermer l'entrée d'air extérieur à environ –4 °C. Un clip de 4 mm d'épaisseur assure un passage d'air minimum. Une adaptation manuelle du débit d'air régulé thermostatiquement reste possible en ajustant le diffuseur. Une rotation d'un tour donne une ouverture de 4 mm (voir les courbes en bleu sur le diagramme de droite).

## ■ Nombre d'entrées d'air

Le nombre d'entrées d'air est déterminé selon la norme DIN 1946, T.6 en fonction de la taille du logement et de la puissance du vent (voir tableau à droite).

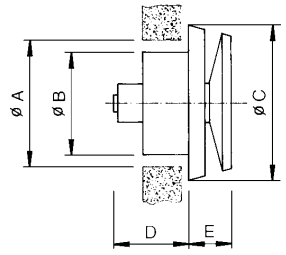
**Nombre d'entrées d'air en ventilation mécanique contrôlée selon DIN 1946, T.6**

| Taille du logement m² | | Nombre ZLA / ZLE | | Ventilateurs |
|---|---|---|---|---|
| | | vent fort (8 Pa)* | vent faible (4 Pa)* | nombre/unité |
| Chambre d'hôtel | 25 m² | 2 | – | 1 |
| Studio | 25 m² | 2 (3) ** | – | 1 |
| Logement I | 50 m² | 2 | 3 – 4 | 2 |
| II | > 50, < 80 m² | 3 | 4 | 2 |
| III | > 80 m² | 4 | 5 | 3 |
| Pavillon jusqu'à 120 m² | 4 | 5 | 3 | |

* selon DIN EN 12831 ** avec kitchenette ventilée

| Références | | | |
|---|---|---|---|
| **Type** | **ZTV 80** | **ZTV 100** | **ZTV 160** |
| N° Réf.. | 0078 | 0073 | 0074 |
| Dimensions en mm | | | |
| ø A = conduit DN | 80 | 100 | 160 |
| ø B | 77 | 95 | 156 |
| ø C | 147 | 147 | 207 |
| D | 77 | 77 | 77 |
| E | 49 | 49 | 50 |
| Poids env. g | 230 | 240 | 370 |

Dim. en mm voir tableau



**TVZ**



(fig.: Typ TVZ 100 – 200)

## ■ Utilisation

Particulièrement destinées à l'introduction d'air dans des locaux sans contraintes particulières de protection incendie. Utilisation pour faibles et hautes vitesses d'air avec un bas niveau sonore.

## ■ Avantages

☐ Montage plafonnier ou mural rapide et sans outillage.
☐ Design esthétique, en matière synthétique antichoc blanc. Température d'utilisation: jusqu'à +100 °C . Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur.
☐ Collerette à large rebord, évite les traces noires autour des bouches.
☐ Compensation des inégalités des revêtements muraux, des différences de diamètres ou de profondeur d'encastrement des conduits trop importants.
☐ Les griffes en ressort à lame permettent un montage direct dans les conduits ou les parois minces à partir de 20 mm environ sans l'utilisation d'une bague d'encastrement.

## ■ Description

Construction en matière synthétique blanc antichoc. Design esthétique aux formes aérodynamiques. Réglage du débit d'air par rotation de l'obturateur voir diagrammes).

## ■ Livraison

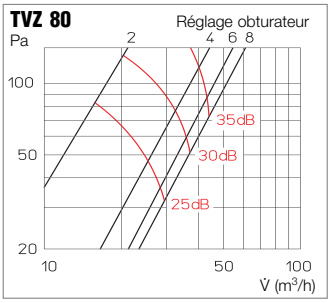
Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

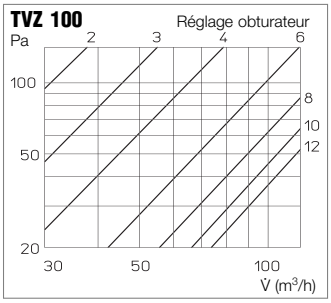
## ■ Accessoires

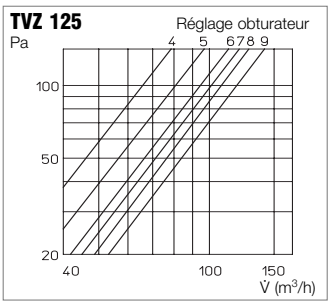
Pour le montage en conduits ou cloisons minces, l'emploi d'une bague d'encastrement (voir tableau) est nécessaire.

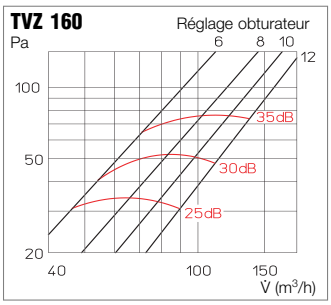
## ■ Montage

Le réglage du débit d'air se fait par la rotation de l'obturateur, les abaques ci-contre indiquent les débits et pressions en fonction du nombre de tours.
La bouche se monte par simple emboîtement dans la gaine ou la cloison.
Pour un flux d'air homogène, prévoir une longueur droite de 300 mm après la bouche.



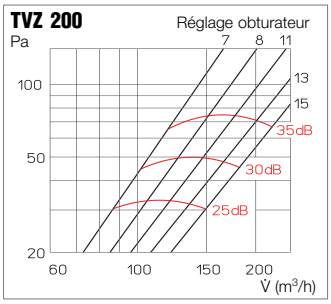



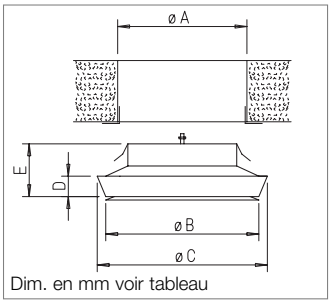




## ■ Caractéristiques - soufflage

Les abaques ci-dessus donnent un aperçu des débits d'air, pertes de charge et niveaux sonores des bouches en fonction du réglage de l'obturateur.




| Référence | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Type** | **TVZ 80** | **TVZ 100** | **TVZ 125** | **TVZ 160** | **TVZ 200** |
| N° Réf. | 2762 | 2736 | 2737 | 2738 | 2739 |
| Dimensions en mm | | | | | |
| ø A | 70 – 80 | 95 – 105 | 120 – 130 | 145 – 160 | 195 – 210 |
| ø B | 80 | 138 | 170 | 195 | 235 |
| ø C | 119 | 148 | 180 | 205 | 245 |
| D | 19,5 | 17 | 21 | 23 | 22 |
| E | 52 | 47 | 47 | 51 | 56 |
| Poids env. g | 90 | 100 | 260 | 370 | 600 |
| **Bague d'encast.** | | | | | |
| **Type** | **EBR 75/80** | **EBR 100** | **EBR 125** | **EBR 160** | **EBR 200** |
| N° Réf. | 0952 | 0953 | 0954 | 0955 | 0956 |
| Pour DN (mm) | 75/80 | 100 | 125 | 150/160 | 200 |



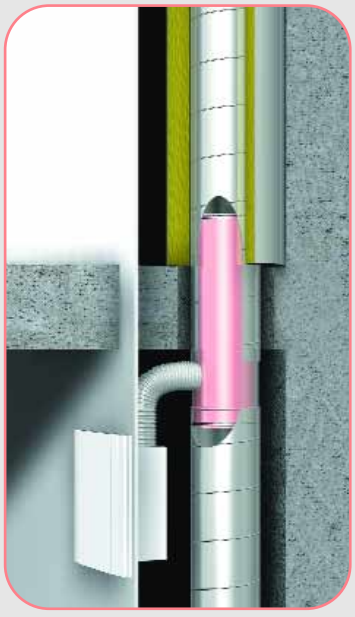

Dim. en mm voir tableau



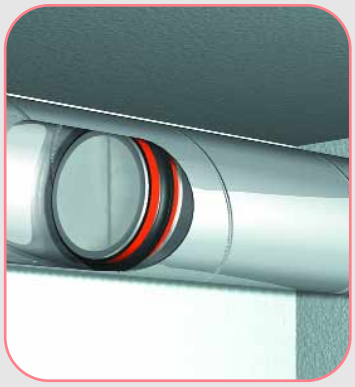
# Systèmes de protection incendie et éléments coupe-feu

**Systèmes préventifs de protection incendie dans les bâtiments à étages**
Le but des mesures préventives de protection incendie est d'éviter la propagation de l'incendie aux autres étages et pièces du bâtiment. En théorie, éviter la propagation du feu et des fumées est possible, si les plafonds et les cloisons ne présentent aucune ouverture. En pratique, des gaines de toutes sortes et le réseau aéraulique créent des brèches. Pour répondre aux exigences de protection, ces ouvertures doivent être obturées par des clapets coupe-feu possédant un classement au feu adapté.

**Raccordement pare feu BSH pour installations de ventilation classées K90-18017.** Evite la propagation du feu et des fumées. Montage vertical au droit du plafond dans le réseau aéraulique en gaines d'acier spiralé. Les piquages de raccordement évitent l'utilisation de tés. Idéal en installations mixtes (combustibles et non combustibles). Autorisé en réseaux individuels et collectifs, en extraction et en insufflation.



**Clapets terminaux pare-flammes, coupe-feu BA.. (classés K 90-18017 et K 30 DIN 4102)**
Evitent la propagation du feu et des fumées par le réseau aéraulique et les entrées d'air, à d'autres zones. Montage par simple emboîtement dans les conduits spiralés en acier et par adjonction d'un manchon pour montage en cloisons et plafonds coupe-feu.
Page 336+



**Bouches pare-flammes BTV (classées K 90-18017) et bouches coupe-feu BTK (classées K 90-4102)**
Dispositif de sécurité avec réglage du débit d'air empêchant la transmission de feu et de fumées par le réseau aéraulique et les entrées d'air. Montage par emboîtement dans les conduits en acier spiralé ou mural avec adjonction d'un manchon. Type BTV autorisé aussi pour montage en plafonds.
Page 338+



**Clapet coupe-feu plafonnier ELS-D**
Clapet coupe-feu pour installations de ventilation selon DIN 18 017. Montage vertical dans le collecteur, directement sous le plafond. Son installation évite l'utilisation d'autres éléments coupe-feu. Idéal en installations mixtes (combustibles et non combustibles). Autorisé en réseaux individuels et collectifs, en extraction et en insufflation. Sans entretien.
Page 335+



Conformément aux directives et règles de construction en vigueur en Allemagne, les réseaux aérauliques qui traversent plus de 2 étages doivent être protégés contre le feu et la fumée. Traditionnellement ces obligations étaient remplies par la mise en place des réseaux de ventilation dans une gaine technique résistante au feu. Cette solution présentait plusieurs inconvénients: coûts élevés, importante perte de volume, temps de construction long et surtout l'obligation d'avoir deux gaines techniques (séparation entre les gaines fluides et ventilation).

**■ La mise en place d'un clapet coupe-feu ELS-D présente plusieurs avantages:**

☐ Il s'installe en gaines techniques composées de plaques de plâtre épaisseur 12,5 mm.
☐ Il ne nécessite aucune maintenance. D'autres dispositifs coupe-feu avec un éventuel entretien ne sont pas nécessaires.
☐ Le raccordement de systèmes certifiés de ventilation monogaine, non équipés de boîtiers ou clapets coupe-feu, par l'intermédiaire d'un flexible en aluminium est autorisé.
☐ En réseau collectif, des bouches de ventilation et d'extraction en matière synthétique peuvent être utilisées. Pour éviter la transmission des fumées froides, prévoir l'installation de clapets antiretour (Type KAE).
☐ L'utilisation du conduit pour l'extraction des cuisines individuelles est autorisée.
☐ Toutes les techniques modernes de cloisonnement et l'utilisation de registres peuvent être utilisées sans restriction.
☐ Le clapet ELS-D peut être orienté au montage, face étroite ou large vers l'avant pour réduire l'encombrement au DN de la gaine.

**ELS-D**

**Agrément Z-41.3-368**
**Sans entretien**



☐ Le passage de l'air reste libre. Le nettoyage s'effectue facile ment. La section du conduit reste constante et ne produit aucune perte de charge supplémentaire.

**Le classement au feu K 90-18017 est attribué par le DIBt selon la norme N° Z-41.3-368.**

**■ Description**

Boîtier en tôle acier galvanisé avec piquages circulaires amont et aval. Le tube supérieur sert également pour l'encastrement et le passage à travers la dalle.

**■ Obturation en deux temps**

☐ A environ 90 °C, les clapets ferment le passage de l'air et évitent ainsi la montée en température du réseau en aval.
☐ A environ 180 °C, le matériau contenu dans le carter gonfle et obture totalement et définitivement le passage de l'air au-dessus des clapets.

**■ Montage**

Le clapet coupe-feu plafonnier ELS-D peut être installé facilement sur la face inférieure du plancher. La position de montage doit être verticale. La fixation définitive du clapet est réalisée par scellement des deux pattes qui sont noyées dans le mortier. Le piquage supérieur est rallongé et permet le passage du plancher. Le raccordement des conduits sur le clapet ELS-D est réalisé directement, sans manchon intermédiaire.

**■ Accessoire**
**Clapet antiretour fumées froides**



Dans les réseaux collectifs, il empêche la propagation de fumées froides, notamment à d'autres zones lorsque le ventilateur s'arrête. (N'est pas nécessaire avec les appareils du système de ventilation monogaine ELS)

| | |
|---|---|
| **Type KAE 100** | N° Réf. 2587 |
| DN 100 mm | |
| **Type KAE 125** | N° Réf. 2588 |
| DN 125 mm | |

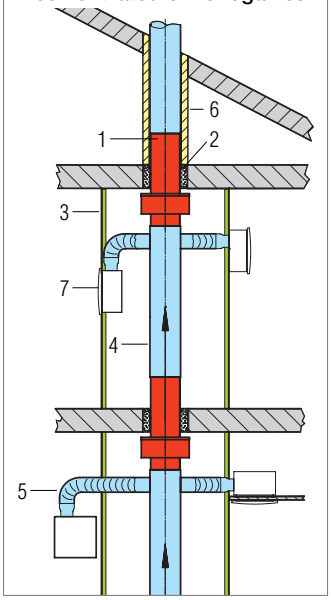
**Notes pour KAE**
Autres dimensions et descriptions pour l'utilisation des clapets anti-retour étanches KAE,
voir page 310.

**■ Références et dimensions**

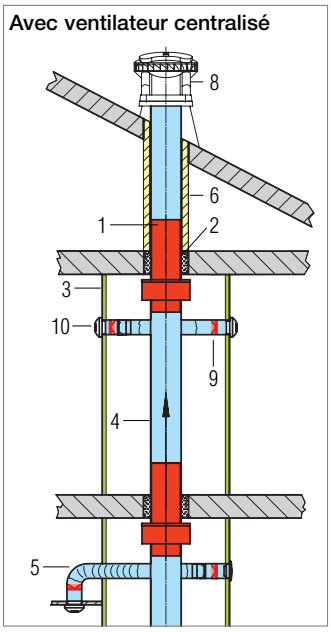
| ELS-D | 100 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N° Réf. | 0270 | 0185 | 0186 | 0187 | 0188 | 0271 |
| A mm | 183 | 208 | 233 | 258 | 283 | 308 |
| B mm | 123 | 148 | 163 | 183 | 203 | 223 |
| C mm | 385 | 394 | 403 | 413 | 424 | 434 |
| ø d mm ext. | 99 | 124 | 139 | 159 | 179 | 199 |
| ø D mm int. | 102 | 127 | 142 | 162 | 182 | 202 |
| E mm | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| F mm | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| H mm | 85 | 94 | 103 | 113 | 124 | 134 |
| Poids env. kg | 2,5 | 3,4 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,2 |

**Légende**
1 Clapet coupe-feu plafonnier ELS-D
2 Mortier de scellement
3 Gaine technique composée par ex. de plaques de plâtre ép. 12,5 mm
4 Collecteur (conduit spiralé acier)
5 Gaine de raccord. (flexible alu)
6 Calorifugeage anti-condensation
7 Appareil de ventil. monogaine ELS encastré ou appar. sans protect. feu
8 Ventilateur centralisé,
9 Clapet antiretour fumées froides KAE
10 Bouches d'extraction AE ou de ventilation (KTV ou MTV)

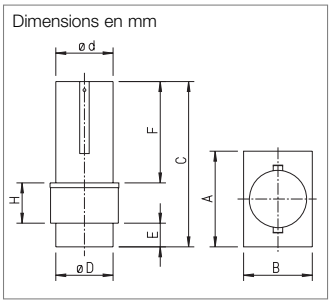
**Avec ventilateurs monogaines**



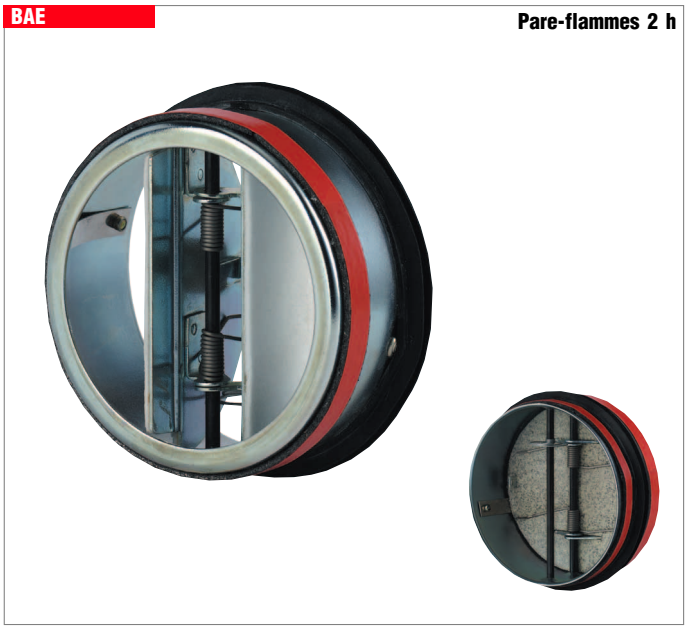

**Avec ventilateur centralisé**




Dimensions en mm



**BAE** **Pare-flammes 2 h**



## ■ Utilisation
Dispositif de sécurité empêchant la transmission de feu et fumées. Prévu pour le montage en réseaux aérauliques nécessitant une protection pare-flammes 2 h. Montage par simple emboîtement dans les conduits spiralés en acier ou montage mural et plafonnier avec adjonction d'un manchon EH (accessoire).

## ■ Fonctionnement
Lorsque l'air ambiant dépasse la température de +70 °C, le fusible thermique libère les deux clapets qui sont fermés par la pression de ressorts spiralés. Des pattes antiretour bloquent les clapets en position fermée.

## ■ Agréments
Ces clapets sont agréés par les organismes suivants:
– CSTB N° RS 98-141,
– extension N° 98/1.
– CNPP N° SC 98 00 80
Les PV d'homologation sont fournis sur demande.

## ■ Avantages
☐ Sans entretien.
☐ Montage par simple emboîtement dans les conduits normalisés.
☐ Implantation possible en dehors des cloisons coupe-feu.
☐ Utilisation en introduction ou en extraction d'air.
☐ Faible perte de charge, même en cas de vitesse élevée.
☐ Faible niveau sonore.
☐ Utilisation en habitat, ERP et tertiaire pour les cuisines, WC, salles de détente...

## ■ Conception
Corps cylindrique en acier avec deux clapets opposés et fusible thermique.

## ■ Livraison
Chaque clapet est livré dans un sachet polyéthylène individuel.

## ■ Montage
☐ L'utilisation et la mise en oeuvre des clapets pare-flammes sont précisées dans la réglementation et les agréments. Ces textes peuvent être communiqués sur demande.
☐ En application avec le manchon EH (montage mural et plafonnier), il faut prévoir un scellement au mortier résistant au feu (groupe II ou III selon DIN 1053).

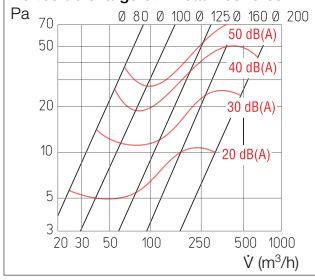
## ■ Accessoire
**Contact fin de course bipolaire**



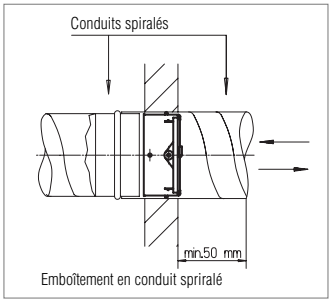
Pour le report de position des BAE vers une CMSI.
S'adapte à tous les diamètres.

| **Type BA-S** | N° Réf. 2585 |
|---|---|
| Protection | IP 65 |
| Courant max. | 12-250 V/5 A (2 A ind.) |
| Câble de racc. | 1 m long / 3 x 0,34 mm² |
| Raccordement selon schéma N° | SS-830 |

**Pertes de charge et niveaux sonores**



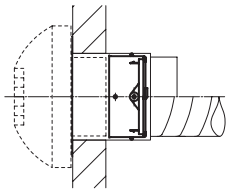

## ■ Exemples de montage
☐ **En conduits**
Le clapet est mis en place par simple emboîtement dans le conduit (par ex. en acier spiralé) de préférence près d'une bouche. L'ensemble est scellé dans la cloison.
La position des clapets est indépendante du sens de l'air, ils fonctionnent dans les deux sens.



Emboîtement en conduit spriralé

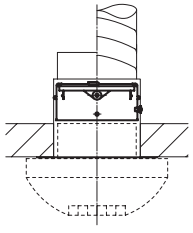
☐ **Montage mural**
Avec manchon (accessoire) en murs de briques, béton ou en carreaux de plâtre, cloisons pare-feu F 90 et F 30 ou toutes autres cloisons agréées ayant une épaisseur minimum de 40 mm. La position des clapets est indépendante du sens de l'air, ils fonctionnent dans les deux sens.

**Montage mural** dans un manchon ou un conduit avec bouche d'entrée d'air ou d'extraction.



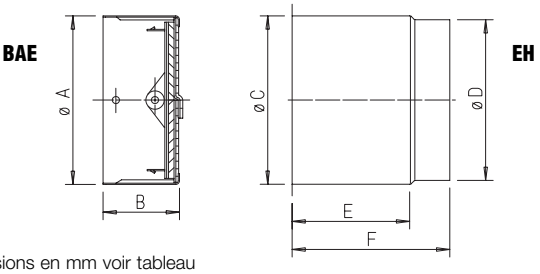
☐ **Montage plafonnier**
Pour montage en plafond béton, pare-feu F 90 et F 30.

**Montage plafonnier** dans un manchon ou conduit avec bouche d'entrée d'air ou d'extraction.



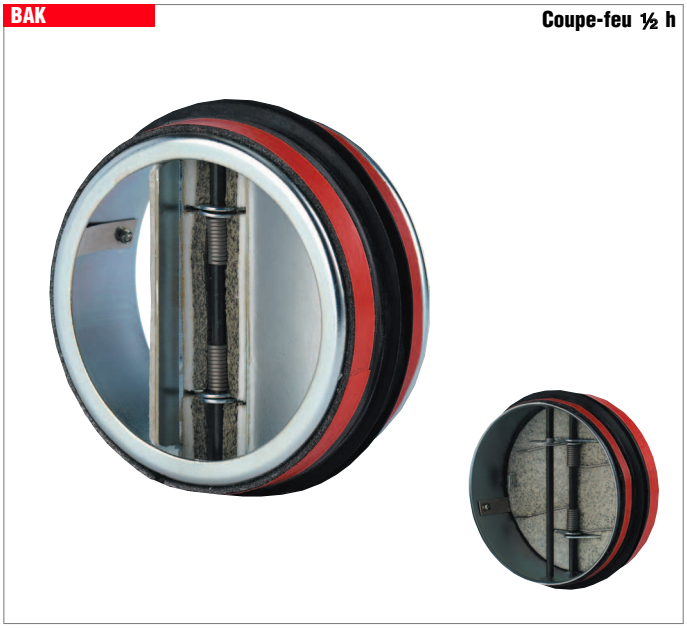
**Références**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm ø A | B | Poids env. kg | Accessoires: Manchon | N° Réf. | Dim. en mm ø C | ø D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BAE 100** | 81869 | 94 | 42 | 0,19 | **EH 100** | 2639 | 101 | 98 | 92 | 120 |
| **BAE 125** | 81870 | 119 | 46 | 0,27 | **EH 125** | 2640 | 128 | 123 | 92 | 120 |
| **BAE 160** | 81871 | 154 | 65 | 0,41 | **EH 160** | 2641 | 162 | 158 | 114 | 140 |
| **BAE 200** | 81872 | 194 | 70 | 0,57 | **EH 200** | 2642 | 201 | 197 | 120 | 150 |



Dimensions en mm voir tableau

**BAK** **Coupe-feu ½ h**



## ■ Utilisation
Dispositif de sécurité empêchant la transmission de feu et fumées. Prévu pour le montage en réseaux aérauliques nécessitant une protection coupe-feu ½ h. Montage par simple emboîtement dans les conduits spiralés en acier ou mural et plafonnier, direct ou avec adjonction d'un manchon EH (accessoire).

## ■ Fonctionnement
Lorsque l'air ambiant dépasse la température de +70 °C, le fusible thermique libère les deux clapets qui sont fermés par la pression de ressorts spiralés. Des pattes antiretour bloquent les clapets en position fermée.

## ■ Agréments
Ces clapets sont agréés par les organismes suivants:
– CSTB N° RS 98-040A et B,
– CNPP N° SC 98 00 80
Les PV d'homologation sont fournis sur demande.
L'homologation coupe-feu ½ h correspond à pare-flammes 2 h.

## ■ Avantages
☐ Montage direct en zone feu.
☐ Le clapet coupe-feu ½ h peut fonctionner en introduction ou en extraction d'air.
☐ Faible perte de charge, même en cas de vitesse élevée.
☐ Montage par simple emboîtement ou par manchon (accessoire).

## ■ Conception
Corps cylindrique en acier avec deux clapets opposés et fusible thermique.

## ■ Livraison
Chaque clapet est livré dans un sachet polyéthylène individuel.

## ■ Montage
☐ L'utilisation et la mise en oeuvre des clapets coupe-feu sont précisées dans la réglementation et l'agrément. Ces textes peuvent être communiqués sur demande.
☐ En application avec le manchon EH (montage mural ou plafonnier), il faut prévoir un scellement au mortier résistant au feu (groupe II ou III selon DIN 1053).

## ■ Contact fin de course bipolaire


Pour le report de position des BAK vers une CMSI.
S'adapte à tous les diamètres.

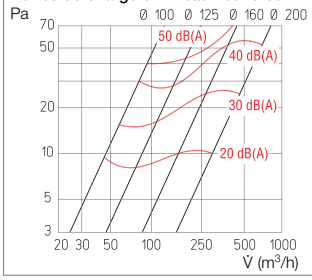
| **Type BA-S** | N° Réf. 2585 |
|---|---|
| Protection | IP 65 |
| Courant max. | 12-250 V/5 A (2 A ind.) |
| Câble de racc. | 1 m long / 3 x 0,34 mm² |
| Raccordement selon schéma N° | SS-830 |

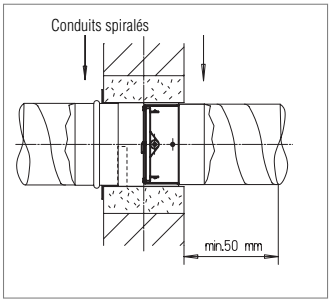
## ■ Exemples de montage
☐ **En conduits**
Le clapet est inséré dans le manchon, l'ensemble est mis en place par simple emboîtement dans le conduit, de préférence près d'une bouche et scellé dans la cloison.
La position des clapets ø 100, 125 et 160 mm est indépendante du sens de l'air, ils fonctionnent dans les deux sens. Pour le clapets ø 200, il faut respecter le sens de montage indiqué par la flèche.

☐ **Montage mural**
Avec manchon (accessoire) en murs de briques, béton, carreaux de plâtre, ou toutes autres cloisons agréées ayant une épaisseur minimum de 40 mm.
La position des clapets ø 100, 125 et 160 mm est indépendante du sens de l'air, ils fonctionnent dans les deux sens. Pour le clapets ø 200, il faut respecter le sens de montage indiqué par la flèche.

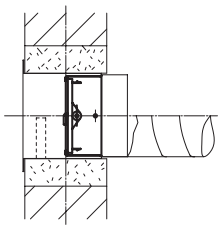
☐ **Montage plafonnier**
Pour montage en plafond béton, pare-feu F 90.

**Pertes de charge et niveaux sonores**

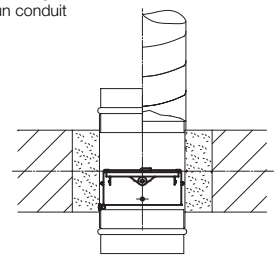



**Montage mural** en cloisons de briques, béton ou carreaux de plâtre.

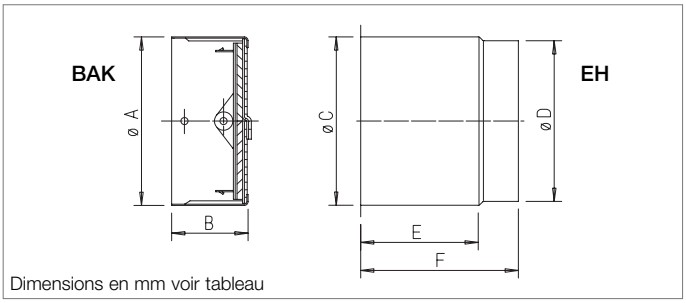


**Montage plafonnier** dans un manchon ou un conduit



**Références**

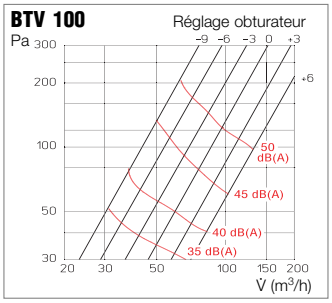
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Accessoires: | | | | | |
| **Type** | N° Réf. | Dim. en mm ø A | B | Poids env. kg | **Manchon** | N° Réf. | Dim. en mm ø C | ø D | E | F |
| **BAK 100** | 81865 | 94 | 42 | 0,22 | **EH 100** | 2639 | 101 | 98 | 92 | 120 |
| **BAK 125** | 81866 | 119 | 46 | 0,31 | **EH 125** | 2640 | 128 | 123 | 92 | 120 |
| **BAK 160** | 81867 | 154 | 65 | 0,48 | **EH 160** | 2641 | 162 | 158 | 114 | 140 |
| **BAK 200** | 81868 | 194 | 70 | 0,68 | **EH 200** | 2642 | 201 | 197 | 120 | 150 |

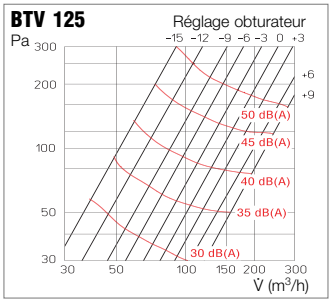


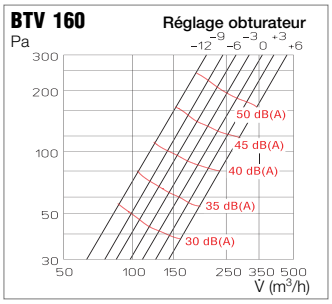

Dimensions en mm voir tableau

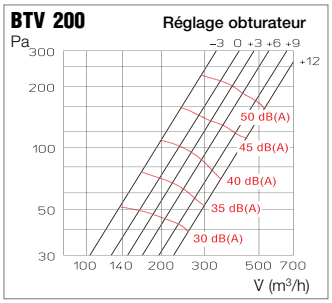
**BTV** **Pare-flammes 1 h 30**






## ■ Utilisation

Dispositif de sécurité empêchant la transmission de feu et fumées. Prévu pour le montage en réseaux aérauliques nécessitant une protection pare-flammes 1 h 30. Montage par simple emboîtement dans les conduits spiralés en acier ou montage mural et plafonnier avec adjonction d'un manchon (inclus dans la livraison).

## ■ Fonctionnement

Lorsque l'air ambiant dépasse la température de +70 °C, le fusible thermique libère l'obturateur, qui est fermé automatiquement par un ressort de rappel.

## ■ Agréments

Ces bouches sont agréées par les organismes suivants:
– CSTB N° 88-27235,
– reconduction N° 98/2.
– CNPP N° SC 97 00 15
Les PV d'homologation sont fournis sur demande.

## ■ Avantages

- ☐ Sans entretien.
- ☐ Bouche pare-flammes agréée, avec un niveau sonore faible même en cas de pertes de charge élevées.
- ☐ Montage en conduits ou en parois.
- ☐ Atténuation sonore élevée.
- ☐ Présentation esthétique et fonctionnelle.
- ☐ Frais d'installation réduits par un réglage simple, indéréglable par des tiers.
- ☐ Facilement démontable pour contrôle et nettoyage sans risque de déréglage.
- ☐ Grande plage de fonctionnement.
- ☐ Utilisation en habitat, ERP et tertiaire pour les cuisines, WC, salles de détente...

## ■ Conception

Construction métallique avec une finition soignée. Protection anti-corrosion par revêtement de peinture époxy blanc RAL 9010. Forme aérodynamique élaborée, avec cône d'entrée d'air.

## ■ Livraison

Inclus manchon en acier galvanisé. Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel.

## ■ Montage

- ☐ Montage avec adjonction d'un manchon (inclus dans la livraison) en murs et plafonds (F 90 et F 30).
- ☐ L'utilisation et la mise en oeuvre des bouches pare-flammes sont précisées dans la réglementation et les agréments. Ces textes peuvent être communiqués sur demande.
- ☐ Montage rapide par un système à baïonnette. Manchon de montage mural inclus dans la livraison.
- ☐ En application avec le manchon mural, il faut prévoir un scellement au mortier résistant au feu (groupe II ou III selon DIN 1053).
- ☐ Réglage des débits d'air en fonction des abaques ci-contre.
- ☐ Le réglage reste fixe et ne peut pas être modifié par un tiers sans démontage de la bouche.

## ■ Contact fin de course bipolaire



Pour le report de position des BTV vers une CMSI.
S'adapte à tous les diamètres.

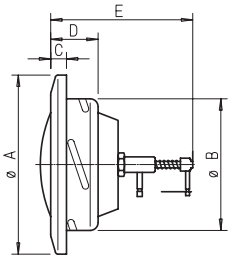
| **Type BT-S** | N° Réf. 2586 |
|---|---|
| Protection | IP 65 |
| Courant max. | 12-250 V/5 A (2 A ind.) |
| Câble de racc. | 1 m long / 3 x 0,34 mm² |
| Raccordement selon schéma N° | SS-830 |

**Références**

Manchon inclus dans la livraison

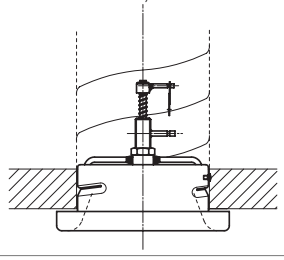
| Type | N° Réf. | Dimensions en mm | | | | | Poids |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ø A | ø B | C | D | E | env. kg |
| **BTV 100** | 81876 | 133 | 99 | 15 | 51 | 146 | 0,40 |
| **BTV 125** | 81877 | 163 | 124 | 15 | 55 | 161 | 0,55 |
| **BTV 160** | 81878 | 193 | 159 | 15 | 55 | 178 | 0,70 |
| **BTV 200** | 81779 | 243 | 199 | 20 | 77 | 184 | 0,95 |

**BTV**




Dimensions en mm voir tableau

**Montage mural/plafonnier** avec manchon (inclus dans la livraison).



**BTK** **Coupe-feu 2 h**



## ■ Utilisation

Dispositif de sécurité empêchant la transmission de feu et fumées. Prévu pour le montage mural en réseaux aérauliques nécessitant une protection coupe-feu 2 h. Montage par simple emboîtement dans les conduits spiralés en acier ou mural, direct ou avec adjonction d'un manchon (accessoire).

## ■ Fonctionnement

Lorsque l'air ambiant dépasse la température de +70 °C, le fusible thermique libère l'obturateur qui est fermé automatiquement par un ressort de rappel.

## ■ Agréments

Ces bouches sont agréées par les organismes suivants:
– CSTB N° 98-148,
– CNPP N° SC 97 00 13
Les PV d'homologation sont fournis sur demande.
L'homologation coupe-feu 2 h correspond à pare-flammes 2 h.

## ■ Avantages

☐ Bouche coupe-feu agréée, avec un niveau sonore faible même en cas de pertes de charge élevées.
☐ Atténuation sonore élevée.
☐ Présentation esthétique et fonctionnelle.
☐ Frais d'installation réduits par un réglage simple, indéréglable par des tiers.
☐ Facilement démontable pour contrôle et nettoyage sans risque de déréglage.
☐ Grande plage de fonctionnement.

## ■ Conception

Construction métallique avec une finition soignée. Protection anti-corrosion par revêtement de peinture époxy blanc RAL 9010. Forme aérodynamique élaborée, avec cône d'entrée d'air.

## ■ Livraison

Chaque bouche est livrée dans un sachet polyéthylène individuel. Le manchon est un accessoire à commander séparément.

## ■ Montage

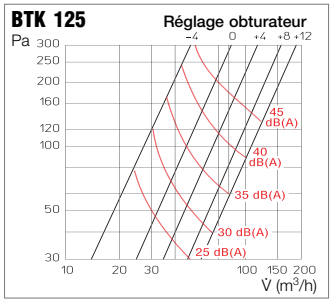
☐ L'utilisation et la mise en oeuvre des bouches coupe-feu sont précisées dans la réglementation et les agréments. Ces textes peuvent être communiqués sur demande.
☐ Montage par simple emboîtement ou par manchon (accessoire).
☐ En application avec le manchon mural, il faut prévoir un scellement au mortier résistant au feu (groupe II ou III selon DIN 1053).
☐ Réglage des débits d'air en fonction des abaques ci-contre.
☐ Le réglage reste fixe et ne peut pas être modifié par un tiers sans démontage de la bouche.

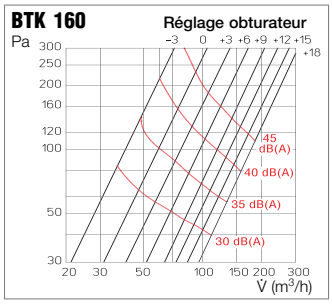
## ■ Contact fin de course bipolaire



Pour le report de position des BTK vers une CMSI.
S'adapte à tous les diamètres.

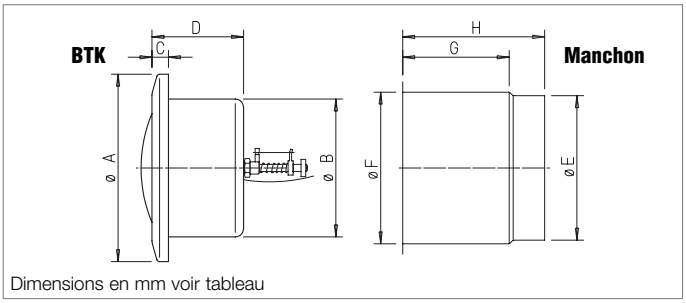
| **Type BT-S** | N° Réf. 2586 |
|---|---|
| Protection | IP 65 |
| Courant max. | 12-250 V/5 A (2 A ind.) |
| Câble de racc. | 1 m long / 3 x 0,34 mm² |
| Raccordement selon schéma N° | SS-830 |



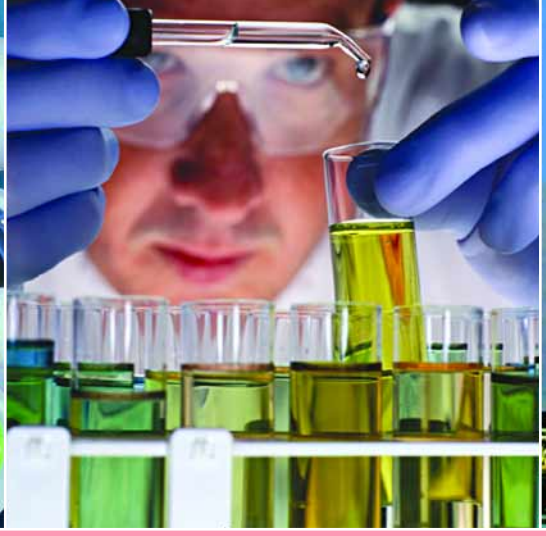




**Références**

| Type | N° Réf. | Dim. en mm ø A | ø B | C | D | Poids env. kg | Inclus dans la livraison: Manchon | Dim. en mm ø E | ø F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BTK 125** | 81873 | 152 | 120 | 11 | 118 | 1,50 | **125** | 123 | 128 | 115 | 150 |
| **BTK 160** | 81874 | 194 | 155 | 18 | 113 | 2,20 | **160** | 158 | 162 | 115 | 150 |




Dimensions en mm voir tableau


# Ventilateurs en polypropylène PP.

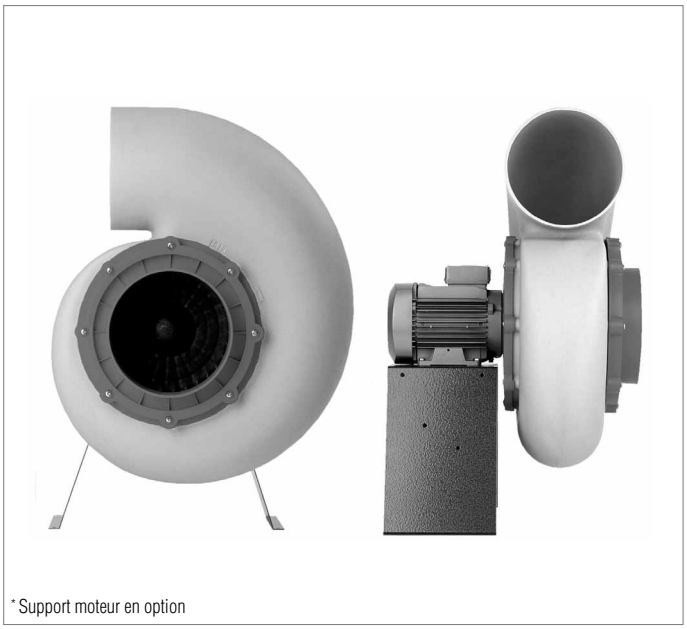
**Ventilateurs à action types PPW / PPD**
Avec volute en PPH haute densité rotomoulée, turbine, moyeu et flasque moteur en PPH injecté. L'assemblage est réalisé par vis inox, l'étanchéité par joints toriques. En standard, ces ventilateurs sont équipés de moteurs IP 55, monophasés 230 V ou triphasés 400 V 50 Hz.
En version antidéflagrante, les ventilateurs sont E ExII 3G c II B T4.
La gamme comprend 4 tailles:
De 280 à 8500 $m^3$/h.
**Voir pages suivantes**

**Version tourelle de toiture**
Variante de construction de la gamme PPW / PPD.
Un chapeau pare-pluie en PPH, avec interrupteur de proximité intégré protège le moteur des intempéries. Une embase en PPH permet de monter le ventilateur sur une souche de toiture. Un sifflet grillagé en PPH est monté au rejet du ventilateur.
Domaines d'applications:
Milieux corrosifs, humides, salins. Laboratoires, hôpitaux, industries chimiques et agroalimentaires.
**Voir page 346**

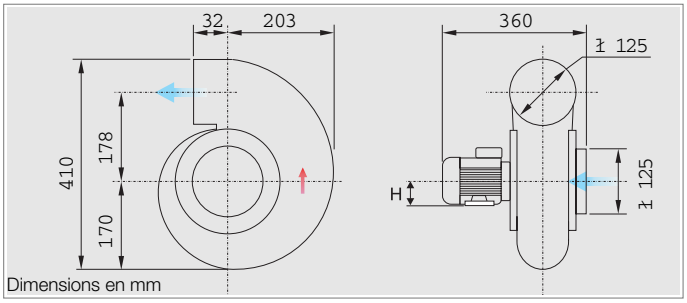


**Ventilateurs série JET**
L'avantage de cette gamme de ventilateurs, qui comprend 3 tailles de 600 à 3700 $m^3$/h, est le sens du flux d'air en ligne.
Ils peuvent être montés en intérieur comme en extérieur. Leur construction en polypropylène les rend insensibles à tous les gaz agressifs ou corrosifs.
Le capot de protection est équipé d'un interrupteur de proximité câblé d'usine.
Une embase intégrée permet un montage sur souche de toiture.
Le jet vertical préserve les toitures des rejets acides.
**Sur demande**

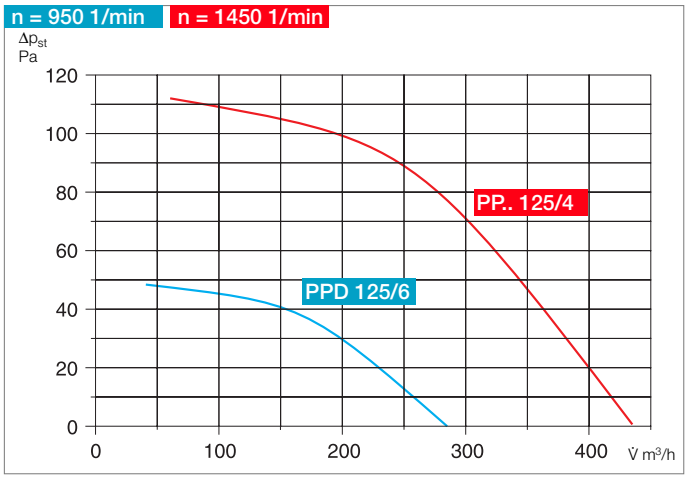


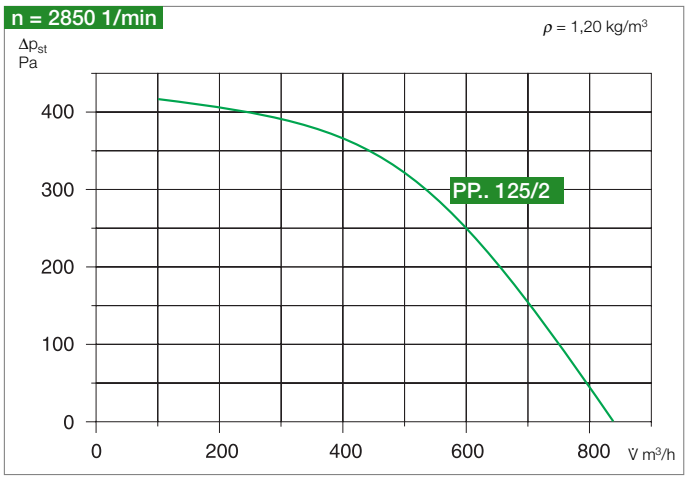


* Support moteur en option




Dimensions en mm




**Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux etc..**

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Volute monobloc et flasques moulés en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Etanchéité flasques/volute par joints toriques. Orientations au choix: LG ou RD de 45° en 45°.

### ☐ Turbine
Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

### ☐ Entraînement
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés pour toute leur durée de vie.

### ☐ Raccordement électrique
Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité monté et câblé en option, voir tableau).

### ☐ Régulation
Les moteurs triphasés à une vitesse sont régulables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTC). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

### ☐ Protection moteur
La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations.

### ☐ Montage
En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 344 (à préciser à la commande).

### ☐ Modèles antidéflagrants
Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE. Tous les types de ventilateurs possèdent un certificat de conformité aux normes EN 50014/ 50019, et EN 13463-1. La protection correspond aux normes de sécurité E ExII 3G c II B T4.

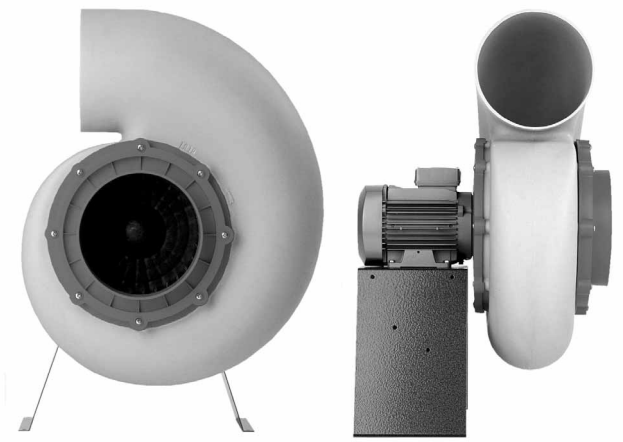
### ☐ Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

### ☐ Livraison
Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

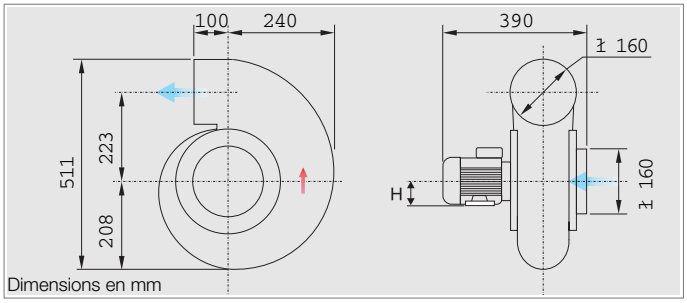
| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit d'air max. | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma branchement | Temp. max. fluide | Cote H | Poids net env. | Interrupteur de prox. monté et câblé | | Variateur de fréquence | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | mm | kg | Type | N° réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPW 125/4** | 83154 | 1450 | 435 | 34 | 0,25 | 2,5 | 849 | 80 | 71 | 9 | **RHS-PP** | 83202 | non admis | |
| **PPW 125/2** | 83155 | 2850 | 840 | 51 | 0,37 | 3,1 | 849 | 80 | 71 | 9 | **RHS-PP** | 83202 | non admis | |
| **Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** [1] | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 125/6** | 83160 | 950 | 285 | 26 | 0,18 | 1,5/0,85 | 498 | 80 | 71 | 9 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **PPD 125/4** | 83161 | 1450 | 435 | 34 | 0,25 | 1,7/0,96 | 498 | 80 | 71 | 8 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **PPD 125/2** | 83162 | 2850 | 840 | 51 | 0,37 | 1,7/1,0 | 498 | 80 | 71 | 8 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 125/4 Ex** | 83177 | 1450 | 435 | 34 | 0,25 | 1,63/0,94 | 498 | 80 | 63 | 10 | sur demande | | sur demande | |
| **PPD 125/2 Ex** | 83178 | 2850 | 840 | 51 | 0,37 | 1,65/0,95 | 498 | 80 | 71 | 12 | sur demande | | sur demande | |

[1] Sur demande: moteurs deux vitesses à pôles commutables (Dahlander)

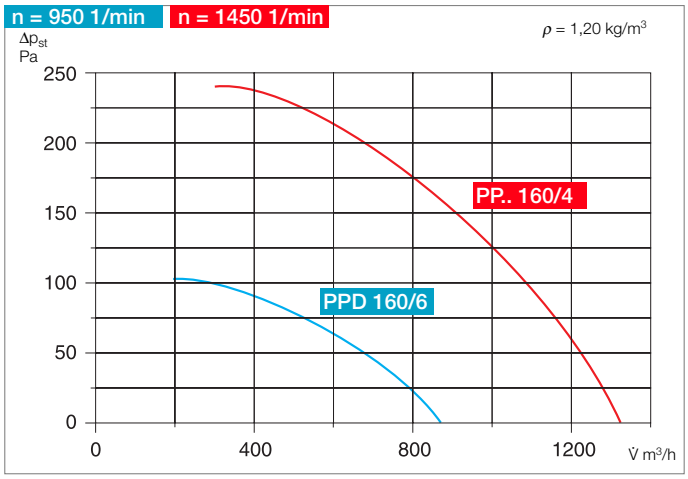
[2] Alimentation monophasé 230 V, sortie triphasé 230 V

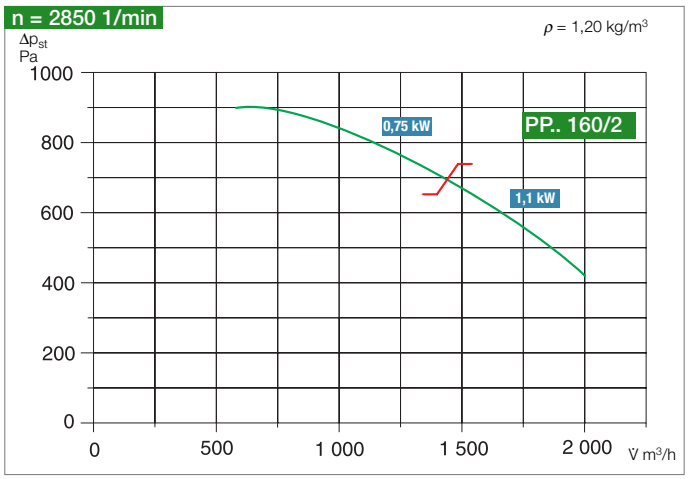


* Support moteur en option




Dimensions en mm




**Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux etc..**

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Volute monobloc et flasques moulés en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Etanchéité flasques/volute par joints toriques. Orientations au choix: LG ou RD de 45° en 45°.

**☐ Turbine**
Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés pour toute leur durée de vie.

**☐ Raccordement électrique**
Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité monté et câblé en option, voir tableau).

**☐ Régulation**
Les moteurs triphasés à une vitesse sont régulables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTC). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

**☐ Protection moteur**
La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations.

**☐ Montage**
En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 344 (à préciser à la commande).

**☐ Modèles antidéflagrants**
Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE. Tous les types de ventilateurs possèdent un certificat de conformité aux normes EN 50014/ 50019, et EN 13463-1. La protection correspond aux normes de sécurité E ExII 3G c II B T4.

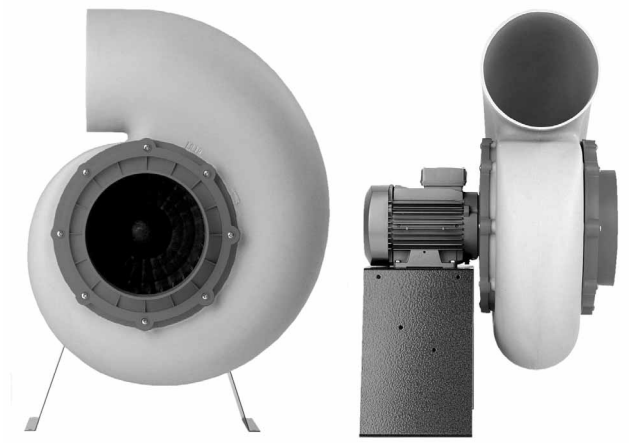
**☐ Niveau sonore**
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

**☐ Livraison**
Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

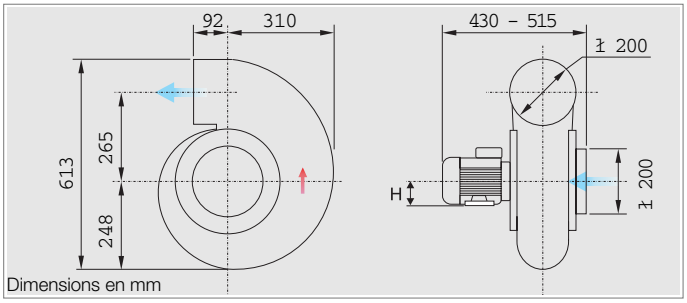
| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit d'air max. | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma branchement | Temp. max. fluide | Cote H | Poids net env. | Interrupteur de prox. monté et câblé | | Variateur de fréquence | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | mm | kg | Type | N° réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPW 160/4** | 83156 | 1450 | 1325 | 46 | 0,25 | 2,5 | 849 | 80 | 71 | 10 | **RHS-PP** | 83202 | non admis | |
| **PPW 160/2** | 83157 | 2850 | 1400 | 63 | 0,75 | 5,4 | 849 | 80 | 80 | 15 | **RHS-PP** | 83202 | non admis | |
| **Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** [1] | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 160/6** | 83163 | 950 | 870 | 34 | 0,18 | 1,5/0,85 | 498 | 80 | 71 | 10 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **PPD 160/4** | 83164 | 1450 | 1325 | 46 | 0,25 | 1,7/0,96 | 498 | 80 | 71 | 10 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **PPD 160/2** | 83165 | 2850 | 1400 | 63 | 0,75 | 3,3/1,9 | 498 | 80 | 71 | 11 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 750** [2] | 83519 |
| **PPD 160/2** | 83166 | 2850 | 2000 | 64 | 1,1 | 4,7/2,7 | 498 | 80 | 80 | 12 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 750** [2] | 83519 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 160/4 Ex** | 83179 | 1450 | 1325 | 46 | 0,25 | 1,63/0,94 | 498 | 80 | 63 | 12 | sur demande | | sur demande | |
| **PPD 160/2 Ex** | 83180 | 2850 | 1400 | 63 | 0,75 | 3,3/1,9 | 498 | 80 | 80 | 28 | sur demande | | sur demande | |

[1] Sur demande: moteurs deux vitesses à pôles commutables (Dahlander)

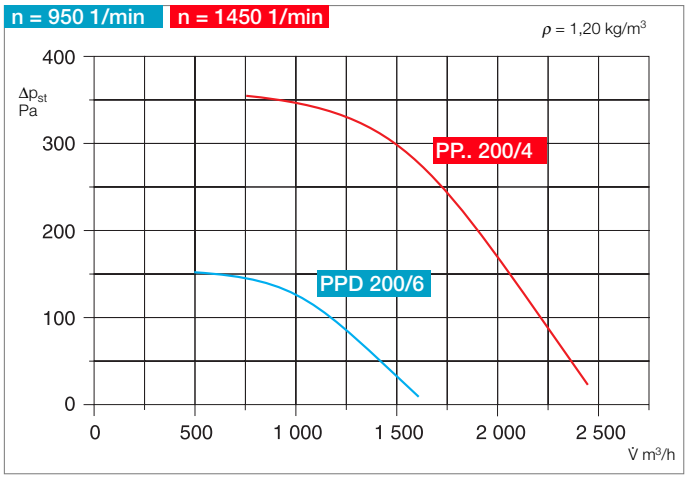
[2] Alimentation monophasé 230 V, sortie triphasé 230 V

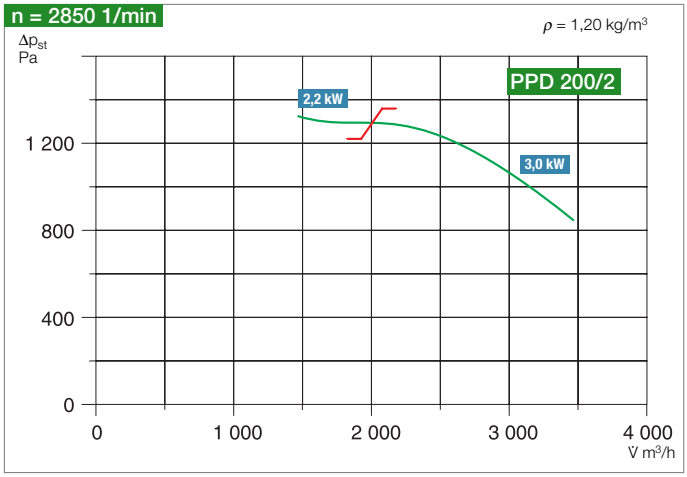


* Support moteur en option




Dimensions en mm




**Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux etc..**

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Volute monobloc et flasques moulés en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Etanchéité flasques/volute par joints toriques. Orientations au choix: LG ou RD de 45° en 45°.

### ☐ Turbine
Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

### ☐ Entraînement
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés pour toute leur durée de vie.

### ☐ Raccordement électrique
Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité monté et câblé en option, voir tableau).

### ☐ Régulation
Les moteurs triphasés à une vitesse sont régulables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTC). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

### ☐ Protection moteur
La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations.

### ☐ Montage
En toutes positions, orientations droite ou gauche, voir page 344 (à préciser à la commande).

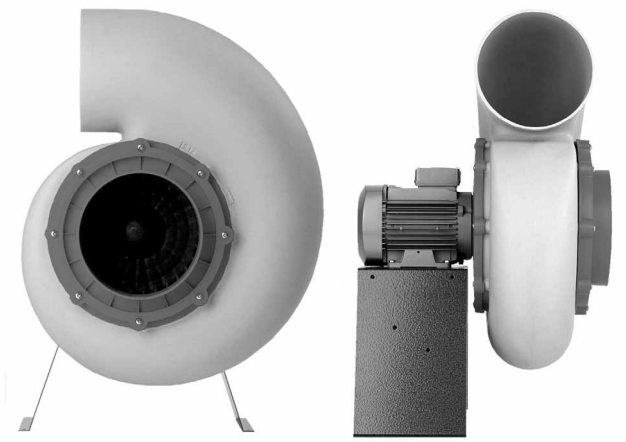
### ☐ Modèles antidéflagrants
Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE. Tous les types de ventilateurs possèdent un certificat de conformité aux normes EN 50014/ 50019, et EN 13463-1. La protection correspond aux normes de sécurité E ExII 3G c II B T4.

### ☐ Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

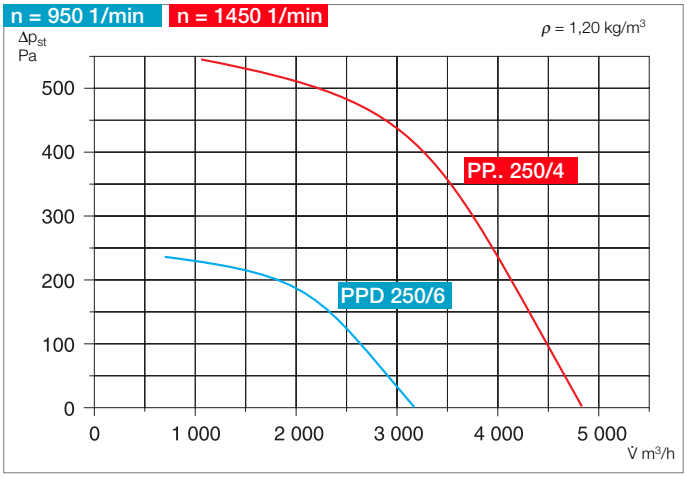
### ☐ Livraison
Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

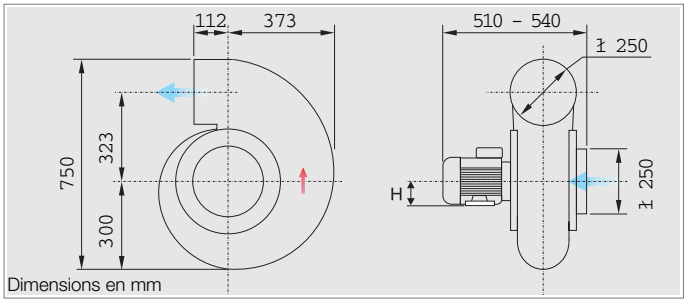
| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit d'air max. | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma branchement | Temp. max. fluide | Cote H | Poids net env. | Interrupteur de prox. monté et câblé | | Variateur de fréquence | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | mm | kg | Type | N° réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPW 200/4** | 83158 | 1450 | 2450 | 54 | 0,37 | 3,1 | 849 | 80 | 71 | 13 | **RHS-PP** | 83202 | non admis | |
| **Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** [1] | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 200/6** | 83167 | 950 | 1610 | 42 | 0,18 | 1,5/0,85 | 498 | 80 | 71 | 11 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **PPD 200/4** | 83168 | 1450 | 2450 | 54 | 0,37 | 1,95/1,1 | 498 | 80 | 71 | 11 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 400** [2] | 83518 |
| **PPD 200/2** | 83169 | 2850 | 2000 | 67 | 2,2 | 8,9/5,1 | 498 | 80 | 90 | 18 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 2200** [2] | 83521 |
| **PPD 200/2** | 83170 | 2850 | 3450 | 68 | 3 | 6,0 | 498 | 80 | 100 | 20 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 5500** [3] | 83522 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 200/6 Ex** | 83181 | 950 | 1610 | 42 | 0,18 | 1,8/1 | 498 | 80 | 71 | 10 | sur demande | | sur demande | |
| **PPD 200/4 Ex** | 83182 | 1450 | 2450 | 54 | 0,37 | 8,9/5,1 | 498 | 80 | 63 | 13 | sur demande | | sur demande | |

[1] Sur demande: moteurs deux vitesses à pôles commutables (Dahlander) [2] Alimentation monophasé 230 V, sortie triphasé 230 V [3] Entrée / sortie tri 400 V



* Support moteur en option




Dimensions en mm

**Orientations - Vues coté moteur**

**Rotation gauche**
Sens inverse horaire

**Rotation droite**
Sens horaire



**LG 180 LG 270 LG 0 LG 90** **RD 180 RD 270 RD 0 RD 90**

Possibilité de choisir des orientations intermédiaires au pas de 45°.

**Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux etc..**

## ■ Description

**☐ Enveloppe**
Volute monobloc et flasques moulés en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Etanchéité flasques/volute par joints toriques. Orientations au choix: LG ou RD de 45° en 45°.

**☐ Turbine**
Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

**☐ Entraînement**
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés pour toute leur durée de vie.

**☐ Raccordement électrique**
Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité monté et câblé en option, voir tableau).

**☐ Régulation**
Les moteurs triphasés à une vitesse sont régulables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTC). Les moteurs monophasés et triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

**☐ Protection moteur**
La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations.

**☐ Montage**
En toutes positions, orientations droite ou gauche (à préciser à la commande).

**☐ Modèles antidéflagrants**
Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE. Tous les types de ventilateurs possèdent un certificat de conformité aux normes EN 50014/ 50019, et EN 13463-1. La protection correspond aux normes de sécurité E ExII 3G c II B T4.

**☐ Niveau sonore**
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

**☐ Livraison**
Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

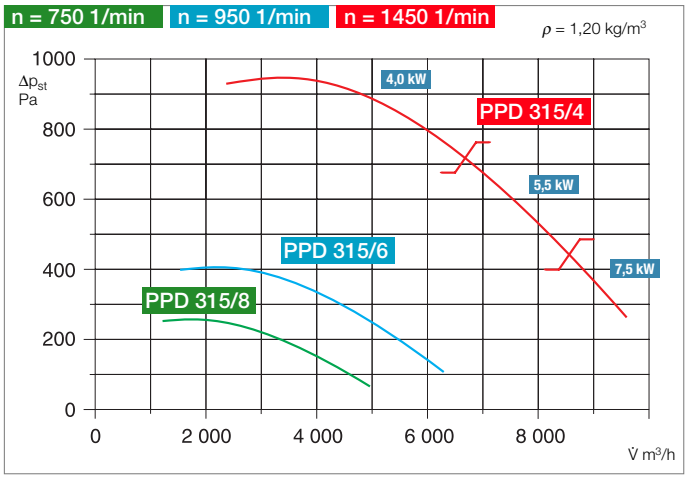
| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit d'air max. | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma branchement | Temp. max. fluide | Cote H | Poids net env. | Interrupteur de prox. monté et câblé | | Variateur de fréquence | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min$^{-1}$ | V̇ m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | mm | kg | **Type** | N° réf. | **Type** | N° Réf. |
| **Moteur monophasé à condensateur, 230 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPW 250/4** | 83159 | 1450 | 4840 | 58 | 1,5 | 9,2 | 849 | 80 | 90 | 26 | **RHS-PP** | 83202 | non admis | |
| **Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** [1] | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 250/6** | 83171 | 950 | 3170 | 48 | 0,55 | 3,2/1,8 | 498 | 80 | 80 | 18 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 750** [2] | 83519 |
| **PPD 250/4** | 83172 | 1450 | 4840 | 58 | 1,5 | 6,4/3,7 | 498 | 80 | 90 | 23 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 1500** [2] | 83520 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 250/4 Ex** | 83183 | 1450 | 4840 | 58 | 1,5 | 7,0/4,0 | 498 | 80 | 90 | 38 | sur demande | | sur demande | |

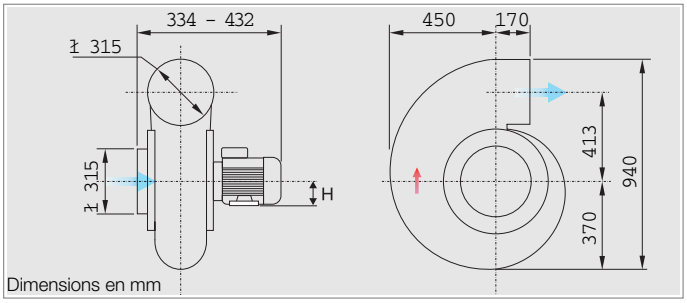
[1] Sur demande: moteurs deux vitesses à pôles commutables (Dahlander)

[2] Alimentation monophasé 230 V, sortie triphasé 230 V



* Support moteur en option




Dimensions en mm

**Important:**
Existe uniquement en orientation ventilateur:
LG (sens inverse horaire).

**Ventilateur centrifuge en polypropylène, conçu spécialement pour l'extraction de vapeurs et gaz corrosifs dans les laboratoires, l'industrie chimique et agroalimentaire, le traitement des eaux etc..**

## ■ Description

### ☐ Enveloppe
Volute monobloc et flasques moulés en polypropylène de qualité alimentaire. Visserie en acier inoxydable. Etanchéité flasques / volute par joints toriques. Orientations au choix: LG ou RD de 45° en 45°.

### ☐ Turbine
Roue monobloc à action en polypropylène de qualité alimentaire, assemblée directement avec le moteur. Cache de protection du moyeu moteur en polypropylène. Ensemble équilibré dynamiquement suivant classe G 6.3 VDI 2060 et ISO 1940.

### ☐ Entraînement
Par moteur asynchrone B3, placé hors du flux d'air, protection IP 55, classe F, sans entretien. Roulements à billes graissés pour toute leur durée de vie.

### ☐ Raccordement électrique
Directement dans la boîte à bornes du moteur (interrupteur de proximité monté et câblé en option, voir tableau).

### ☐ Régulation
Les moteurs triphasés à une vitesse sont régulables par variateur de fréquence (sur les moteurs antidéflagrants prévoir une protection par PTC).
Les moteurs triphasés deux vitesses ne sont pas variables.

### ☐ Protection moteur
La protection électrique des moteurs doit être assurée sur site par le client, dans le respect des réglementations.

### ☐ Montage
En toutes positions, orientations gauche uniquement, voir page 344 (à préciser à la commande).

### ☐ Modèles antidéflagrants
Les types Ex sont homologués en Groupe II, catégorie 3 G pour une utilisation en zone 2 selon la directive ATEX 94/9/CE. Tous les types de ventilateurs possèdent un certificat de conformité aux normes EN 50014/ 50019, et EN 13463-1. La protection correspond aux normes de sécurité E ExII 3G c II B T4.

### ☐ Niveau sonore
Dans les tableaux des types sont données les pressions sonores rayonnées à 4 m en champ libre. Spectres acoustiques en dB(A), sur demande.

### ☐ Livraison
Le ventilateur est livré en emballage carton, assemblé avec son moteur.

| Type | N° Réf. | Vitesse | Débit d'air max. | Pression sonore | Puissance / courant absorbé | | Schéma branchement | Temp. max. fluide | Cote H | Poids net env. | Interrupteur de prox. monté et câblé | | Variateur de fréquence | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | min⁻¹ | V m³/h | dB(A) à 4 m | kW | A | N° | °C | mm | kg | Type | N° réf. | Type | N° Réf. |
| **Moteur triphasé asynchrone 1 vitesse, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** [1] | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 315/8** | 83173 | 750 | 5500 | 48 | 1,5 | 8,2/4,7 | 498 | 80 | | 38 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 1500** [2] | 83520 |
| **PPD 315/6** | 83174 | 950 | 7000 | 54 | 2,2 | 9,6/5,5 | 498 | 80 | 112 | 41 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 2200** [2] | 83521 |
| **PPD 315/4** | 83175 | 1450 | 6600 | 66 | 4 | 8,5 | 498 | 80 | 112 | 42 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 5500** [3] | 83522 |
| **PPD 315/4** | 83176 | 1450 | 8500 | 70 | 5,5 | 11,9 | 498 | 80 | 132 | 45 | **RHS-PP** | 83202 | **FUR-S 5500** [3] | 83522 |
| **Antidéflagrant, classe de température T1 – T4, moteur triphasé, 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55** | | | | | | | | | | | | | | |
| **PPD 315/4 Ex** | 83184 | 1450 | 8500 | 70 | 5,5 | 11,0 | 498 | 80 | 132 | 55 | sur demande | | sur demande | |

[1] Sur demande: moteurs deux vitesses à pôles commutables (Dahlander) [2] Alimentation monophasé 230 V, sortie triphasé 230 V [3] Entrée / sortie tri 400 V

## CP-PP

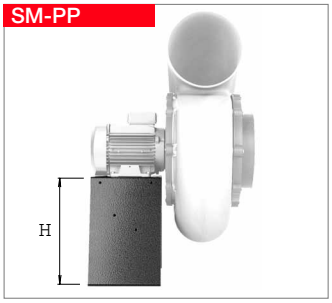



### ■ Chaise de protection

Support ventilateur en polypropylène et protection du moteur contre les intempéries et les ambiances agressives. Visserie pour montage moteur fournie.

| Type | N° Réf. | H | Adapté à PP.. |
|---|---|---|---|
| **CP-PP H350** | 83185 | 395 | 125 et 160 |
| **CP-PP H450** | 83186 | 450 | 200 |
| **CP-PP H550** | 83187 | 550 | 200/2 et 250 |
| **CP-PP H700** | 83188 | 715 | 315 |

## SM-PP




### ■ Support moteur

En tôle acier pliée, avec revêtement peinture époxy cuite au four, couleur gris foncé.

| Type | N° Réf. | Hauteur H mm |
|---|---|---|
| **SM-PP 125** | 83209 | 240 |
| **SM-PP 160** | 83210 | 240 |
| **SM-PP 200** | 83211 | 300 |
| **SM-PP 250** | 83212 | 370 |
| **SM-PP 315** | 83213 | 468 |

## FM-PP

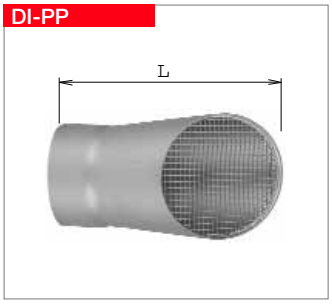


### ■ Manchette souple

Livrée à l'unité avec deux colliers de serrage. Matière: PVC
Existe en version Ex sur demande.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm |
|---|---|---|
| **FM-PP 125** | 83193 | 125 |
| **FM-PP 160** | 83194 | 160 |
| **FM-PP 200** | 83195 | 200 |
| **FM-PP 250** | 83196 | 250 |
| **FM-PP 315** | 83197 | 315 |

## DI-PP




### ■ Diffuseur

Pour montage au rejet du ventilateur. Matière: PVC gris.
Existe en version Ex sur demande.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | L mm |
|---|---|---|---|
| **DI-PP 125** | 83189 | 125 | 240 |
| **DI-PP 160** | 83190 | 160 | 340 |
| **DI-PP 200** | 83191 | 200 | 370 |
| **DI-PP 250** | 83192 | 250 | 420 |
| **DI-PP 315** | 83523 | 315 | 435 |

## RSK-PP

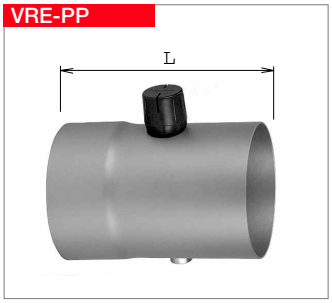



### ■ Clapet anti-retour

Montage horizontal ou vertical, fermeture du clapet par gravité.
Matière: PVC gris

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | L mm |
|---|---|---|---|
| **RSK-PP 125** | 83524 | 125 | 220 |
| **RSK-PP 160** | 83525 | 160 | 260 |
| **RSK-PP 200** | 83526 | 200 | 270 |
| **RSK-PP 250** | 83527 | 250 | 315 |
| **RSK-PP 315** | 83528 | 315 | 350 |

## VRE-PP

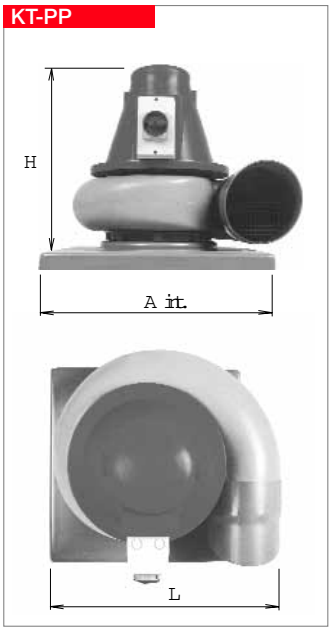



### ■ Volet de réglage

Montage horizontal ou vertical, volet orientable manuellement par segments. Matière: PVC gris.

| Type | N° Réf. | ø nominal mm | L mm |
|---|---|---|---|
| **VRE-PP 125** | 83529 | 125 | 190 |
| **VRE-PP 160** | 83530 | 160 | 205 |
| **VRE-PP 200** | 83531 | 200 | 220 |
| **VRE-PP 250** | 83532 | 250 | 225 |
| **VRE-PP 315** | 83533 | 315 | 230 |

## KT-PP




### ■ Kit de toiture

☐ **Utilisation**

Pour le montage des ventilateurs PP.. en toiture ou terrasse.

☐ **Description**

Souche pour montage sur costière et chapeau pare-pluie en polypropylène. Diffuseur avec grille de rejet en PVC. Interrupteur de proximité câblé sur le moteur. Existe en version Ex sur demande.

| Type | N° Réf. | A | H | L |
|---|---|---|---|---|
| **KT-PP 160** | 83198 | 547x547 | 460 | 590 |
| **KT-PP 200** | 83199 | 547x547 | 500 | 640 |
| **KT-PP 250** | 83200 | 547x547 | 600 | 750 |
| **KT-PP 315** | 83201 | 700x700 | 880 | 980 |

## FUR-S




### ■ Variateur de fréquence FUR-S

☐ Economie d'énergie sensible en raison de l'adaptation de la vitesse aux besoins.

### ■ Description

☐ Faible encombrement.
☐ Protection électronique du moteur intégrée, entrée pour sonde PTC.
☐ Réglage simple par potentiomètre et affichage digital.
☐ Sélection entre deux entrées analogiques, (0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA) libres de potentiel pour le pilotage à distance.
☐ Choix de la vitesse
– par signal externe
– direct sur l'appareil.
☐ Report d'alarme par contact sec.
☐ Prise série protocole RS 422.
☐ Régulateur PID intégré.
☐ Protégé contre les surtensions, surcharges et surchauffes.
☐ Filtre d'antiparasitage classe A intégré.

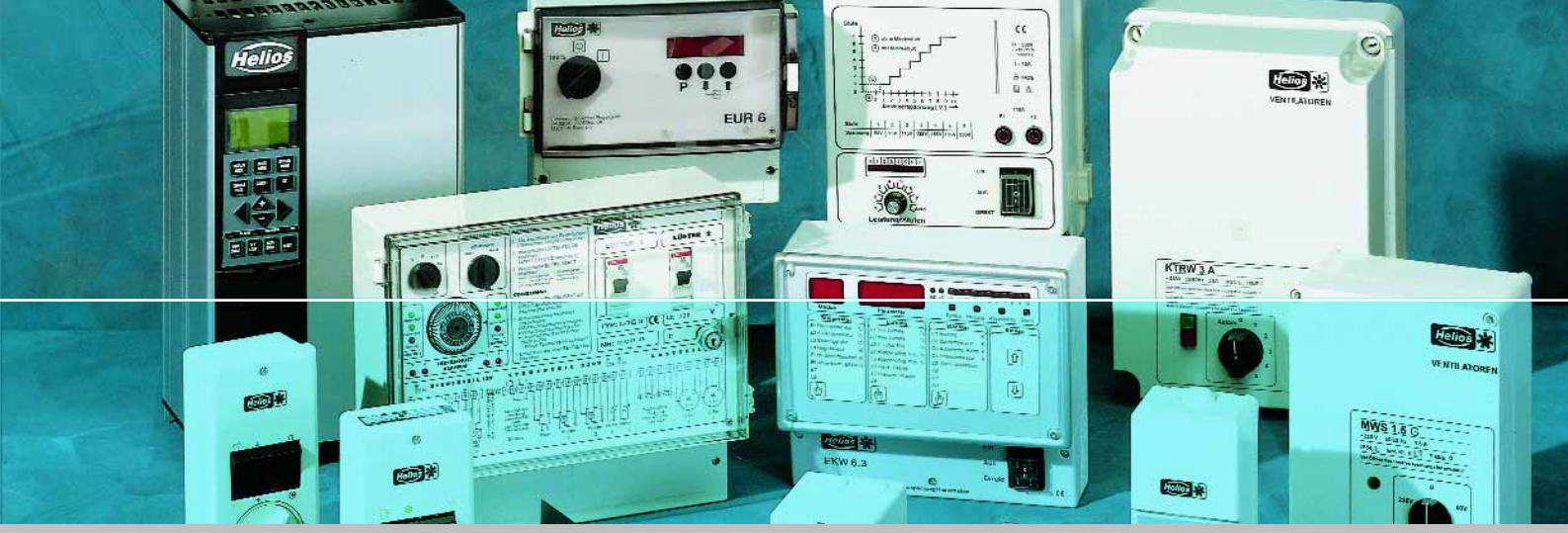
### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension secteur | 1~, 200 – 240 V |
| Modèle FUR-S 5500 | 3~, 380 – 460 V |
| Fréquence d'alimentation | 50/60 Hz |
| Tension de sortie | 0 -100% secteur |
| Fréquence de sortie | 0,5 – 360 Hz |
| Nbr. d'entrées analogiques: | 2 |
| Plage de tension | 0 – 10 V |
| Plage de courant | 0 – 20 mA |
| Mise à l'échelle possible | |
| Nbr. d'entrées digitales: | 5 |
| Plage de tension | 0 – 24 V DC |
| Mise à l'échelle possible | |
| Sortie analogique: | 1 |
| Relais de sortie: | 1 |
| Temp. ambiante min./max. | -10 /40 °C |
| Protection: | IP 20 |

### ■ Options

☐ Filtre d'antiparasitage, classe B.
☐ Protection IP 54.
☐ Contrôleur de débit d'air pour sorbonnes.
☐ Variateur de fréquence intégré au moteur.

| Type | N° Réf. | Puissance max. Courant sortie | Puissance max. Moteur | Dimensions Hauteur | Dimensions Largeur | Dimensions Profond. | Poids net env. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | kW | mm | mm | mm | kg |
| **Alimentation monophasé 1~ 230 V, 50/60 Hz, sortie triphasé 3~ 230 V** | | | | | | | |
| **FUR-S 400** | 83518 | 2,6 | 0,37 | 120 | 84 | 114 | 0,85 |
| **FUR-S 750** | 83519 | 4,0 | 0,75 | 130 | 114 | 136 | 1,3 |
| **FUR-S 1500** | 83520 | 7,1 | 1,5 | 180 | 140 | 160 | 2,2 |
| **FUR-S 2200** | 83521 | 10 | 2,2 | 180 | 140 | 171 | 2,8 |
| **Alimentation triphasé 3~ 400 V, 50/60 Hz, sortie triphasé 3~ 400 V** | | | | | | | |
| **FUR-S 5500** | 83522 | 13 | 5,5 | 257 | 182 | 177 | 5,5 |




# Mesurer. Contrôler. Réguler.




Helios a développé des composants qui s'intègrent parfaitement dans sa gamme et permettent à l'utilisateur de bénéficier d'une plus grande sécurité et d'une totale garantie.

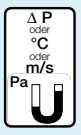
En outre, ce choix permet un gain de temps sur les études et les réalisations car les appareils de contrôle et de régulation sont prévus pour fonctionner en complémentarité des ventilateurs. Les problèmes sont écartés avant même d'apparaître.

Le programme MCR d'Helios offre de nombreuses solutions aux problèmes de conception et de réalisation, tout en respectant les exigences d'économie d'énergie et de réduction du niveau sonore.

**La régulation**
des installations de ventilation et de climatisation en fonction des différents paramètres extérieurs est nécessaire pour assurer un confort optimum et réduire la consommation d'énergie.

La qualité de l'air dans une pièce évoluant suivant son taux d'occupation, la période de la journée, le jour, la nuit, la température extérieure, l'humidité etc..., il devient nécessaire d'adapter la ventilation à ces différentes conditions.

Helios offre une gamme complète d'appareils pour la régulation, le contrôle, la protection, adaptés aux ventilateurs, selon le graphique ci-contre.

| Fonction | La solution Helios | | | Pages |
|---|---|---|---|---|
|  **Régulation manuelle des ventilateurs** | ■ **Régulateurs manuels** | | | |
| | **– sans protection moteur** | | | |
| | – 230 V~ | – électronique, montage encastré/apparent | **ES.., BSX** | 353 |
| | – 230 V~ | – par transformateur, montage apparent | **TSW, TSSW** | 354 |
| | – 400 V 3~ | – par transformateur, montage apparent | **TSD, TSSD** | 355 |
| | – 230 V ~ | – par transformateur, électronique, apparent | **ETW** | 356 |
| | – 400 / 690 V | – variateur de fréquences | **FUR** | 357 |
| | **– avec protection moteur intégrée** pour le branchement des thermocontacts | | | |
| | – 230 V~ | – par transformateur, apparent | **MWS** | 354 |
| | – 400 V 3~ | – par transformateur, apparent | **RDS** | 355 |
| | – 400 V 3~ | – électronique, apparent | **ESD** | 356 |
| | ■ **Commutateur pour ventilateurs à 2 vitesses** | | | |
| | – commutateur de pôles pour bobinage Dahlander, app. / à encastrer | | **PDA / PDU** | 351 |
| | – commutateur de pôles pour enroulements séparés, app. / à encastrer | | **PGWA / PGWU** | 351 |
|  **Interrupteur radio sans fil** | ■ **Interrupteur radio sans fil** | Pour commande marche-arrêt des ventilateurs monophasés sans contrainte de lieu. Fonct. sans batterie ni entretien. | **FSS** Emetteur<br>**FSE 1** Récepteur | 350<br>350 |
|  **Temporisation** | ■ **Minuteries** | électro-thermique, électronique, mécanique avec temporisation fixe ou variable | **ZT, ZNE, ZNI, ZV, ZPF** | 349 |
|  **Contrôle de la qualité d'air** | ■ **Sonde de qualité d'air** | marche-arrêt en fonction de la qualité de l'air ambiant | **ACL** | 361 |
| **Contrôle de la vitesse d'air** | ■ **Contrôleur de flux** | pour la surveillance de flux d'air minimum dans les conduits et les gaines | **SWE, SWT** | 361 |
|  **Régulation d'ambiance** | ■ **Thermostat** | – simple étage, fonction marche-arrêt | **TME 1** | 360 |
| | | – 4 étages commutés | **TME 4** | 359 |
| | | – progressif, électronique | **EST** | 359 |
| | ■ **Régulateurs avec circuit de puissance intégré, montage apparent** | | | |
| | – 230 V~ | – électronique | **EKW** | 358 |
| | | – par transformateur | **KTRW** | 359 |
| | – 400 V 3~ | – par transformateur | **KTRD** | 359 |
|  **Régulation selon la différence de temp.** | ■ **Régulateur de delta-T°** – 230 V~ | électronique, progressif, avec circuit de puissance intégré, montage apparent | **EDTW** | 361 |
|  **Régulation hygrostatique** | ■ **Hyrgrostat** | marche-arrêt en fonction de l'hygrométrie | **HY 3** | 360 |
| | ■ **Ventilateurs pour sdb.** | avec hyrgrostat intégré | **ELS-VEF** | 43 + |
|  **Régulation selon la température, vitesse, pression et différence de pression** | ■ **Régulateur universel** | avec circuit de puissance 230 V~ | **EUR** | 358 |
| | ■ **Pressostat différentiel** | pour le contrôle des filtres et du fonctionnement des ventilateurs | **DDS** | 360 |
|  **Protection des moteurs contre les surcharges** | ■ **Disjoncteur moteur** | pour la protection des moteurs équipés de thermocontacts | **MD, MW M 2, M 3, M 4** | 352 |
| | ■ **Auxiliaire de commande** | pour le branchement des thermistances | **MSA** | 352 |
|  **Marche-arrêt** | ■ **Inverseur** | pour l'inversion du sens de rotation des ventilateurs hélicoïdes | **WS** | 350 |
| | ■ **Commutateur-inverseur** | Idem ci-dessus mais avec commutateur de pôles pour ventilateurs 2 vitesses | **PWGW, PWDA** | 351 |
| | ■ **Interrupteur de proximité** | coupure locale de l'alimentation électrique | **RHS** | 351 |
|  **Marche forcée des ventilateurs** | ■ **Interrupteur de porte** | à monter dans l'encadrement, commande la mise en route du ventilateur | **TKS** | 349 |



## ■ Minuteries pour montage en boîte d'encastrement, derrière un interrupteur.

Conçues et réalisées pour l'asservissement de ventilateurs de salles de bains ou WC. Leur encombrement réduit permet un montage en boîte d'encastrement, derrière tous les interrupteurs standards. Mise en route par l'interrupteur marche-arrêt de l'éclairage dans les pièces borgnes. Le choix des réglages permet une adaptation individuelle.

**Antiparasitage / perturbation des réseaux**

La minuterie ZT est électro-thermique. Elle est protégée contre les surcharges et ne perturbe pas les réseaux.

L'antiparasitage et la perturbation des réseaux des minuteries ZNE/ZNI sont en conformité avec les directives EN actuelles.

ZV a été testé selon les normes suivantes: perturbation des réseaux selon EN 5014/2.87, A2/1991; DIN VDE 0875-1/12.88; A2/10.90; EN 60555-2/4.87.

Le branchement d'un élément d'antiparasitage **Type EG 0,1** N° Réf. 0273 contre les surcharges selon EN 50081, permet d'atteindre le grade N. Degré de perturbation selon EN 50082-2/1.92; DIN VDE 0839 T.82-2/3.93 jusqu'à max. 2 kV. En cas de dépassement, d'autres mesures sont nécessaires.

## ■ Minuterie pour montage en armoire électrique

## ■ Interrupteur de porte

## ■ Interrupteur temporisé à encastrer

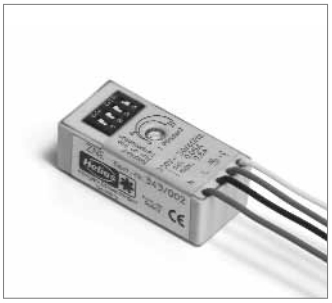
**Type ZT** N° Réf. 1277
**Minuterie électro-thermique à temporisation variable,** liée au temps de marche du ventilateur.
Démarrage direct ou différé du ventilateur, selon câblage.
Si le ventilateur est branché en parallèle avec la lumière, il est possible de couper provisoirement son alimentation avec un interrupteur.

| | |
|---|---|
| Temporisation variable, liée au temps de fonctionnement. Plage: 2 à 12 minutes. | |
| Avec ou sans démarrage différé (env. 45 s) | |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz. |
| Courant max. | 4 A (ind.) |
| Protection | IP 20 |
| Dim. mm | L 32 x H 40 x P 14 |
| Montage | en boîte d'encastrement derrière l'interrupteur |
| Schéma de branchement N° | SS-174 |
| – pour la commande avec deux interrupteurs | SS-174.3 |



**Type ZNE** N° Réf. 0342
**Minuterie électronique à temporisation progressive.**
Branchement sur l'interrupteur marche-arrêt de la lumière.
Le très faible encombrement de cette minuterie permet des solutions illimitées de montage.

| | |
|---|---|
| Temporisation progressive réglable | 0 – 21 Min. |
| Avec ou sans démarrage différé (env. 45 s) | |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz. |
| Courant | min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.) |
| Protection | IP 40 |
| Dim. mm | L 17 x H 37 x P 13 |
| Montage | en boîte d'encastrement derrière l'interrupteur |
| Schéma de branchement N° | SS-477.1 |
| – pour la commande avec deux interrupteurs | SS-174.3 |



**Type ZNI** N° Réf. 0343
**Minuterie électronique à intervalles et tempo. programmables**
Déclenchement automatique et par intervalles de la ventilation, pendant une durée programmable (sauf mise en route entre-temps).
Le mise en route de la ventilation (par ex. avec la lumière) entraîne une temporisation à l'arrêt et/ou un démarrage différé.

| | |
|---|---|
| Intervalles réglables | 4, 8, 12, 24 H |
| Temporisation progr. réglable | 0 – 21 Min. |
| Avec ou sans démarrage différé (env. 45 s) | |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz. |
| Courant | min. 0,05 A max. 0,8 A (ind.) |
| Protection | IP 40 |
| Dim. mm | L 17 x H 37 x P 13 |
| Montage | en boîte d'encastrement derrière l'interrupteur |
| Schéma de branchement N° | SS-477.1 |
| – pour la commande avec deux interrupteurs | SS-174.3 |



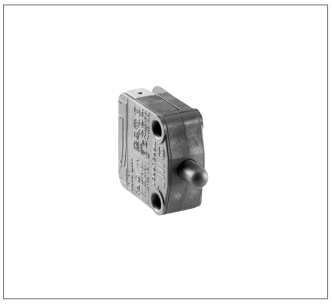
**Type ZV** N° Réf. 1279
**Minuterie électronique à temporisation réglable** avec sélecteur en façade pour la marche forcée, la temporisation et l'arrêt.
Potentiomètre 0 à 100 % pour le réglage de la temporisation.
Branchement en parallèle avec l'interrupteur de la lumière ou en direct.

| | |
|---|---|
| Temporisation réglable | 4 – 15 min. |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz. |
| Courant max. | 2,1 A (ind.) |
| Protection | IP 30 |
| Dim. mm | L 18 x H 90 x P 60 |
| Montage | en armoire, sur rail de 35 |
| Schéma de branchement N° | SS-236.1 |



**Type TKS** N° Réf. 0423
**Interrupteur à contact de porte** pour montage dans l'encadrement d'une porte (par ex. WC), en face de la gâche. La fermeture à clé de la porte commande la mise en route automatique du ventilateur.
Il est conseillé de combiner l'interrupteur avec une minuterie.

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz. |
| Courant max. | 4 A (ind.) |
| Dim. mm | L 13 x H 30 x P 40 |
| Connexion | par broche A 6,3-0,8 |
| Montage | dans le bâti de porte sous la gâche |
| Schéma de branchement N° | SS-555 |



**Type ZPF** N° Réf. 5062
**Interrupteur temporisé** idéal pour marche-arrêt de la lumière, d'un ventilateur ou d'autres appareils électriques.
Livré avec une bague de réglage de la durée de fonctionnement ou marche en continu.
Couleur blanc.

| | |
|---|---|
| Temps de fonctionnement réglable de: | 0,5 – 30 min. |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz. |
| Courant max. | 4 A (ind.) |
| Protection | IP 30 |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 28 |
| Montage | en boîte d'encastrement standard, ou en remplacement d'un inter. existant |
| Schéma de branchement N° | SS-63 |



## Commutateur inverseur

**Montage apparent ou à encastrer**

**Type WS** N° Réf. 1271

Pour l'inversion du sens de rotation des ventilateurs hélicoïdes 1~ et 3~. Montage: apparent ou à encastrer (boîte saillie fournie). Fixation par vis fournies (M 3, 60 mm). Concordance avec ventilateurs, voir tableaux des pages produits.

| | |
|---|---|
| Courant max. | AC 3 / 5,5 kW / 12 A (ind.) |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 54 |
| | (sans la boîte IP 30) |
| Schéma de branchement N° | SS-752 |
| Poids env. | 0,4 kg |
| Dim. mm | L 91 x H 121 x P 109 |
| – sans la boîte | L 72 x H 72 x P 35 |
| Boîte saillie | plastique, gris clair |



## Commutateur inverseur, changement de vitesses et marche-arrêt

**A encastrer**

**Type DSEL 2** N° Réf. 1306

1. **Commutateur pour changement de vitesses** avec marche-arrêt pour les ventilateurs à double débit d'air ELS-VE 60/30, -VE 100/60, (S)KCW 160-250.
2. **Inverseur de sens de rotation** de ventilateurs réversibles (pour l'introduction et l'extraction) et marche-arrêt.

Concordance avec ventilateurs, voir tableaux des pages produits.

Autocollants pour modes 1 et 2 fournis. Couleur: blanc

| | |
|---|---|
| Courant max. | 3 A (ind.) |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 30 |
| Montage | en boîte d'encastrement standard |
| Schéma N° | – 2 vitesses SS-827 |
| | – réversible SS-828 |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 15 |
| Poids env. | 0,1 kg |



## Commutateur à 3 étages et position 0

**A encastrer**

Commutateur à 3 positions avec fonction arrêt pour ventilateurs à 3 étages. Ne permet pas de commander la lumière en parallèle.

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Poids env. | 0,1 kg |

**Type DSEL 3** N° Réf. 1611

Utilisation avec les types: ELS-VE 100/60/40 et ZEB 380.

**Type DSZ** N° Réf. 1598

Utilisation avec le groupe d'extraction contrôlée ZEB EC.

**Type DSEL 3**

| | |
|---|---|
| Courant max. | 3 A (ind.) |
| Protection | IP 30 |
| Montage | en boîte d'encastrement standard |
| Schéma branch. | voir schéma ventilateur |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 23 |

**Type DSZ**

| | |
|---|---|
| Courant max. | AC 3 / 2,2 kW, AC 15 / 6 A |
| Protection | IP 20 |
| Montage | en boîte profondeur 63 mm |
| Schéma de branchement N° | SS-735 |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 23 |



## Commutateur inverseur

**Montage apparent ou à encastrer**

**Type FR 22/30** N° Réf. 0998

Pour la commande des ventilateurs de la gamme GX / WX 225 ou 300. Montage apparent ou encastré dans un local sec.
Trois commutateurs permettent les fonctions suivantes: interrupteur marche-arrêt avec témoin de fonctionnement, grande / petite vitesse et inversion du sens de rotation (introduction et extraction).

| | |
|---|---|
| Courant max. env. | 0,8 A (ind.) |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 20 |
| Schéma de branchement N° | SS-497 |
| Dim. mm | L 210 x H 85 x P 55 |
| Poids env. | 1,2 kg |
| Boîte saillie | plastique, blanc |



## Système d'interrupteur radio

Interrupteur marche/arrêt sans contrainte de lieu pour ventilateurs monophasés. Fonctionne sans batterie ni fils.

Cet interrupteur radio offre de nouvelles perspectives pour la commande des ventilateurs.
Il fonctionne sans batterie et permet une liaison sans fil entre l'émetteur et le récepteur. Le système contient un émetteur (Type FSS) et un récepteur (Type FSE 1). L'émetteur est un interrupteur plat qui peut utilisé en mobile ou fixé par vissage ou collage. Le récepteur radio est prévu pour un montage encastré ou en armoire.

**■ Avantages**

- Fonctionnement sans entretien et sans perturbation des réseaux. Utilise la fréquence radio de 868 MHz.
- Commande ne nécessitant aucun câblage entre l'interrupteur et le récepteur.
- Mobile, par simple déplacement de l'émetteur.
- Pas de travaux électriques. Possibilité d'installation ultérieure sans travaux de peinture ou tapisserie.

**Emetteur**

**Type FSS** N° Réf. 1956

Inter. radio sans fil piezo-électrique. Marquage O/I (marche-arrêt).

| | |
|---|---|
| Portée | 300 m en champ libre, |
| | en bâtiment, à travers les murs 30 m |
| Couleur | blanc |
| Dim. mm | L 86 x H 80 x P 25 |
| Poids env. | 0,08 kg |

**Récepteur**

**Type FSE 1** N° Réf. 1957

Peut recevoir jusqu'à 30 émetteurs (type FSS).

| | |
|---|---|
| Pouvoir de coupure | 4 A (ind.) |
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| | Neutre indispensable |
| Schéma de branchement N° | SS-839 |
| Dim. mm | L 51 x H 51 x P 34 |
| Poids env. | 0,05 kg |



**Note**
Systèmes à plusieurs canaux pour commande de ventilateurs à 2 ou 3 vitesses
en préparation

## Commutateur de pôles
– enroulements séparés PGWA
– bobinage Dahlander PDA

Montage apparent

Commutateurs apparents pour ventilateurs à pôles commutables.

| Type | N° Réf. | Courant max. | | SS-N° |
|---|---|---|---|---|
| **Pour enroulements séparés** | | | | |
| **PGWA 12** | 5083 | AC 3/5,5 kW | 12 A | 345 |
| **PGWA 25** | 5061 | AC 3/11 kW | 25 A | 345 |
| **Pour bobinage Dahlander** | | | | |
| **PDA 12** | 5081 | AC 3/5,5 kW | 12 A | 733[1)] |
| **PDA 25** | 5060 | AC 3/11 kW | 25 A | 733[1)] |

[1)] Moteurs sans TK: SS-732

**Caractéristiques techniques pour tous types**

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 65 |

| Type | Dim. mm L | H | P | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|
| **P.. 12** | 82 | 82 | 130 | 0,4 |
| **P.. 25** | 92 | 92 | 140 | 0,5 |



## Commutateur de pôles
– enroulements séparés PGWU
– bobinage Dahlander PDU

Montage encastré

**Types PGWU / PDU**
Commutateurs encastrés pour ventilateurs à pôles commutables.

| Type | N° Réf. | Courant max. | | SS-N° |
|---|---|---|---|---|
| **Pour enroulements séparés** | | | | |
| **PGWU 12** | 5084 | AC 3/5,5 kW | 12 A | 345 |
| **Pour bobinage Dahlander** | | | | |
| **PDU 12** | 5082 | AC 3/5,5 kW | 12 A | 733[1)] |

[1)] Moteurs sans TK: SS-732

**Caractéristiques techniques pour les 2 types**

| | | |
|---|---|---|
| Tension | | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Protection | | IP 30 |
| Dim. mm | prof. encastrée | 87 |
| | dépassement | 40 |
| | platine | 80 x 80 |
| Livraison | | inclus boîte d'encastrement |
| Poids | | env. 0,2 kg |



## Commutateur inverseur de pôles
– enroulements séparés PWGW
– bobinage Dahlander PWDA

Montage apparent

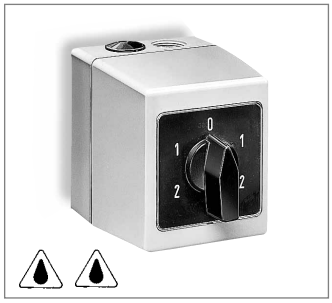
**Type PWGW** N° Réf. 1281
**Pour enroulements séparés**

**Type PWDA** N° Réf. 1282
**Pour bobinage Dahlander**

Pour le changement de vitesse et de sens de rotation des ventilateurs hélicoïdes à pôles commutables. Boîtier plastique gris.

**Caractéristiques techniques pour les 2 types**

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Courant max. | AC 3 / 7,5 kW |
| Protection | IP 55 |
| Dim. mm | L 96 x H 105 x P 147 |
| Poids env. | 0,5 kg |
| Schéma N° pour PWGW | SS-13 |
| Schéma N° pour PWDA | SS-11 |



## Commutateur Y/Δ DS 2

– pour les ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ

**Type DS 2** N° Réf. 1351
Commutateur Y/Δ avec marche-arrêt pour les ventilateurs triphasés à 2 vitesses par commutation Y/Δ. Boîtier plastique gris pour montage apparent.

**Caractéristiques techniques**

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Courant max. | AC 3 / 5,5 kW / 12 A |
| Protection | IP 65 |
| Dim. mm | L 82 x H 82 x P 130 |
| Poids | env. 0,4 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-87 |



## Interrupteur de proximité RHS

– pour les ventilateurs de puissance inférieure à 5,5 kW monophasés ou triphasés

Montage apparent

Position "0" cadenassable.
Boîtier plastique gris.

**Type RHS 3 + 1** N° Réf. 1594
3 pôles + 1 contact auxiliaire, pour ventilateurs à une seule vitesse ou régulables, IP 54.

**Type RHS 6 + 2** N° Réf. 1595
6 pôles + 2 contacts auxiliaires, pour tous les ventilateurs à pôles commutables, IP 65.

**Caractéristiques techniques – pour les deux types**

| | | |
|---|---|---|
| Puissance max. | | AC 3 / 5,5 kW |
| Dim. mm | RHS 3+1 | L 101 x H 126 x P 104 |
| | RHS 6+2 | L 82 x H 82 x P 125 |
| Poids env. | | 0,3 kg |

**– pour tous types de 5,5 à 30 kW**

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V, 3~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 65 |
| Schéma de branchement N° | SS-505 |

Conformité aux normes : VDE 0113 T1, DIN 60204 T1, IEC 947-3, EN 60947-3



– pour les ventilateurs de désenfumage et de puissance supérieure à 5,5 kW

Montage apparent

**Type RHS 3 + 1 B**
3 pôles + 1 contact auxiliaire

| Type | N° Réf. | P max. kW | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **RHS 3+1..** | 8067 | 7,5 | 110 | 140 | 100 |
| **RHS 3+1..** | 8068 | 11 | 110 | 110 | 140 |
| **RHS 3+1..** | 8069 | 18,5 | 140 | 140 | 160 |
| **RHS 3+1..** | 8073 | 37 | 180 | 180 | 150 |

Position "0" cadenassable, boîtier plastique gris. Pour ventilateurs à une vitesse ou régulables.

**Type RHS 6 + 1 B**
6 pôles + 1 contact auxiliaire

| Type | N° Réf. | P max. kW | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **RHS 6+1..** | 8074 | 7,5 | 110 | 110 | 170 |
| **RHS 6+1..** | 8070 | 11 | 110 | 110 | 170 |
| **RHS 6+1..** | 8075 | 18,5 | 140 | 140 | 190 |
| **RHS 6+1..** | 8077 | 37 | 250 | 300 | 150 |

Position "0" cadenassable, boîtier plastique gris. Pour ventilateurs à pôles commutables.



## ■ Protection des moteurs
**Prescriptions et normes**

Les normes européennes ainsi que les prescriptions et règles d'installation nationales imposent une protection des moteurs électriques contre les surcharges. Cette protection peut être réalisée de différentes manières selon le type de moteur.

☐ La meilleure protection est assurée par les thermocontacts (TK) qui tiennent compte de la température réelle du bobinage moteur. Ils permettent également de protéger les moteurs régulés.

☐ Sur les moteurs monophasés de faible puissance, le "TK" est branché d'usine en série avec les enroulements. La coupure de l'alimentation, en cas de surchauffe et la remise en marche après refroidissement du moteur, sont automatiques.

☐ Sur les moteurs plus puissants, les câbles du "TK" (ou de la sonde à thermistance "CTP") sont ramenés dans la boîte à bornes pour être raccordés à un disjoncteur moteur (ou auxiliaire de commande pour le "CTP"). Un moteur n'est garanti que si les "TK" ou "CTP" sont raccordés.

☐ La protection des moteurs non équipés de sondes thermiques dans les enroulements (par ex. les moteurs CEI) doit être réalisée par des relais magnéto-thermiques adaptés à la puissance de ces moteurs.


| Notes | Page |
|---|---|
| Informat. tech. générales | 17+ |
| Régulateur à transformateur avec protection moteur intégrée | |
| – monophasé 1~ MWS | 354 |
| – triphasé 3+N~ RDS | 355 |


### Ventilateurs monophasés avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

**Disjoncteur moteur MW**
bipolaire avec commande marche-arrêt et boîtier en plastique pour pose en apparent. Montage possible sur rail en armoire.
Voir note importante ci-dessous.



**Type MW** N° Réf. 1579
Marche-arrêt par bouton poussoir.
Remise en route manuelle après déclenchement.
Contact auxiliaire de signalisation.
230 V, 1~, 50/60 Hz, utilisable dès 80 V

| | |
|---|---|
| Courant nominal | 0,4 à 10 A |
| Protection IP 55 | Poids env. 0,5 kg |
| Dim. mm | L 80 x H 140 x P 95 |
| Schéma de branchement N° | SS-517 |

### Ventilateurs triphasés à 1 vitesse avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

**Disjoncteur moteur MD**
tripolaire avec commande marche-arrêt et boîtier en plastique pour pose en apparent. Montage possible sur rail en armoire.
Voir note importante ci-dessous.



**Type MD** N° Réf. 5849
Marche-arrêt par bouton poussoir.
Remise en route manuelle après déclenchement.
Contact auxiliaire de signalisation.
400 V, 3~, 50/60 Hz, utilisable dès 80 V

| | |
|---|---|
| Courant nominal | 0,1 à 25 A |
| Protection IP 55 | Poids env. 0,5 kg |
| Dim. mm | L 80 x H 140 x P 95 |
| Schéma de branchement N° | SS-518 |

### Ventilateurs triphasés à 2 vitesses Enroulements séparés avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

**Disjoncteur moteur M 2**
6 pôles avec commande marche-arrêt, petite et grande vitesse. Boîtier en plastique pour pose en apparent avec voyant de contrôle.
Voir note importante ci-dessous.



**Type M 2** N° Réf. 1292
Le déclenchement du thermocontacts coupe l'alimentation du moteur. La remise en route s'effectue après retour en position "0".

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V + N, 50/60 Hz |
| Pouvoir de coupure | AC 3 / 5,5 kW |
| Courant nominal env. | 12 A |
| Protection IP 55 | Poids env. 1,0 kg |
| Dim. mm | L 170 x H 135 x P 115 |
| Schéma de branchement N° | SS-142 |

### Ventilateurs triphasés à 2 vitesses Bobinage Dahlander avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

**Disjoncteur moteur M 3**
Description idem M 2

### Ventilateurs triphasés à 2 vitesses Bobinage Y/Δ avec câbles de thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes

**Disjoncteur moteur M 4**
Description idem M 3



**Type M 3** N° Réf. 1293
Idem M 2, mais prévu pour les moteurs triphasés avec bobinage Dahlander.

| | |
|---|---|
| Dim. mm | L 170 x H 135 x P 135 |
| Schéma de branchement N° | SS-143 |

**Type M 4** N° Réf. 1571
Idem M 3, mais prévu pour les moteurs triphasés avec bobinage Y/Δ.

| | |
|---|---|
| Schéma de branchement N° | SS-144 |

### Pour ventilateurs de gaines et tourelles d'extraction centrifuges, type RD, antidéflagrants (types KD.. Ex et RD.. Ex, équipés en série de sonde à thermistance CTP) ou pour moteurs triphasés avec sonde CTP.

**Auxiliaire de commande MSA**
permet de protéger de 1 à 6 ventilateurs équipés de sondes à thermistances raccordées en série.




**Type MSA** N° Réf. 1289
Pour la protection thermique des moteurs électriques selon DIN 44801 et 44082 (selon directive ATEX 94/9/EC). Si la température nominale de déclenchement est atteinte, la résistance de la sonde provoque la coupure du relais de puissance.
Une diode signale le défaut.
Remise en route manuelle par la touche "Reset" ou par interrupteur externe.
Montage en armoire sur rail selon EN 50 022.

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V ± 15 %, 50/60 Hz |
| Pour moteurs triphasés, utiliser un relais de puissance additionnel | |
| Pouvoir de coupure à 230 V | 3 A AC 15 |
| Nbr. de sondes en série | de 1 à 6 |
| Modèle agréé par le P.T.B. selon VDE 0165, DIN EN 50014 et DIN EN 60079-10 | |
| Protection IP 20 | Poids env. 0,2 kg |
| Dim. mm | L 35 x H 90 x P 58 |
| Schéma de branchement N° | SS-325 |

**Remarque importante:**
Les disjoncteurs moteurs ci-dessus (MW – MD – M 2 à M 4) sont spécialement conçus pour fonctionner avec des thermocontacts.
Ils ne doivent pas être utilisés avec des moteurs sans thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes.

■ **Régulateurs électroniques pour la variation progressive des ventilateurs monophasés.**

☐ Un seul régulateur permet de commander plusieurs ventilateurs dans la limite du courant maximum admissible. Dans ce cas, il faut tenir compte d'une réserve de puissance de 10%.

☐ Un potentiomètre permet de régler une tension minimum selon les caractéristiques du moteur. Il n'est pas conseillé de démarrer un moteur en-dessous de cette limite!

☐ Fusible intégré pour la protection du régulateur contre les surcharges.

☐ Borne avec tension de sortie non régulée pour l'alimentation d'un volet ou d'un éclairage.

☐ Conforme aux directives EMV, VDE 0875/12.88 T. 1 et 3 EN 61000, EN 55104, EN 60669 et IEC 669-2-1.CE

■ **Versions ESU 1 et 3 Une innovation Helios!**

☐ Les deux types sont compatibles avec la majorité des interrupteurs de lumière disponibles sur le marché.
Ainsi, il est possible d'intégrer le régulateur dans la gamme d'appareillage choisie. L'adaptation aux coloris ne pose aucun problème. L'électronique Helios sera complétée par la plaque décor, le support et le bouton de la gamme "variateurs de lumière" du fabricant retenu.

☐ Sont inclus dans la livraison: le régulateur électronique, la plaque frontale et le bouton de commande en plastique blanc.

☐ Anneau lumineux intégré au bouton de commande.

■ **Version apparente**

– Boîte saillie esthétique, en matière plastique de couleur blanche.
– ESA 1 et 3 avec anneau lumineux intégré au bouton de commande.

■ **Remarque importante**

☐ Seuls les moteurs conçus pour une variation de vitesse par modification de tension peuvent être raccordés aux régulateurs.

■ **Les régulateurs de vitesse électroniques** par hachage de phase, peuvent entraîner une résonance des moteurs. Dans ces cas exceptionnels, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur qui n'occasionnera aucune perturbation.

## Montage encastré 1~ monophasé, 230 V

**Type ESU 1** — N° Réf. 0236
Courant max. 1 A

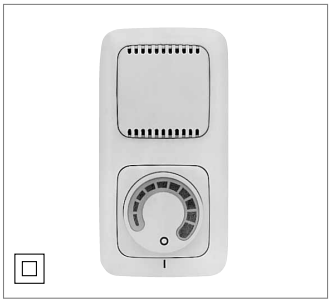
**Type ESU 3** — N° Réf. 0237
Courant max. 2,5 A (T 40 E)
Façade et bouton en plastique blanc. Montage en boîte ø 55 mm. Anneau lumineux "sous tension".

| | |
|---|---|
| Courant minimum | 0,15 A |
| Protection (encastré) | IP 30 |
| Schéma de branchement N° | SS-556.1 |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 21 dépas. |



**Type ESU 5** — N° Réf. 1296
Courant max. 5 A (T 40 E)
(4 A si montage en cloison sèche)
Boîtier en plastique blanc. La double boîte d'encastrement est incluse dans la fourniture.

| | |
|---|---|
| Courant minimum | 0,2 A |
| Protection | IP 20 |
| Schéma de branchement N° | SS-165 |
| Dim. mm | L 81 x H 152 x P 32 |



## Montage apparent 1~ monophasé, 230 V

**Type ESA 1** — N° Réf. 0238
Courant max. 1 A

**Type ESA 3** — N° Réf. 0239
Courant max. 2,5 A (T 40 E)
Boîtier, façade et bouton en plastique blanc. Anneau lumineux "sous tension".

| | |
|---|---|
| Courant minimum | 0,15 A |
| Protection | IP 40 |
| Schéma de branchement N° | SS-556.1 |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 65 |



**Type ESA 5** — N° Réf. 1299
Courant max. 5 A (T 40 E)
Boîtier en plastique gris clair. Façade inférieure en aluminium anodisé.

| | |
|---|---|
| Courant minimum | 0,2 A |
| Protection | IP 54 |
| Schéma de branchement N° | SS-165 |
| Dim. mm | L 85 x H 155 x P 72 |



## Montage appar., avec inverseur 1~ monophasé, 230 V

Utilisation avec les ventilateurs:
HVR 150/2 RE
REW 150 et 200
Série HV, H..200/4 et 250/4
et les ventilateurs de fenêtre GX..

**Type BSX** — N° Réf. 0240
Courant max. 1 A (T 40 E)
Régulateur de vitesse apparent avec inverseur de sens de rotation pour ventilateurs réversibles (introduction et extraction). Boîtier en plastique blanc. Utilisation exclusive avec ventilateurs ci-contre.

| | |
|---|---|
| Courant minimum | 0,15 A |
| Protection | IP 40 |
| Schéma de branchement N° | SS-480.2 |
| Dim. mm | L 80 x H 80 x P 65 |



## Montage sur tableau ou en armoire de commande 1~ monophasé, 230 V

**Type ESE 2,5** — N° Réf. 1302
Courant max. 2,5 A (T 40 E)
Pour montage sur tableau ou en armoire de commande, sur rails de 35 mm ou par vis au pas de 68 mm.

| | |
|---|---|
| Courant minimum | 0,1 A |
| Protection | IP 20 |
| Schéma de branchement N° | SS-376 |
| Dim. mm | L 50 x H 85 x P 60 (dont 10 mm en dépassement) |



## ■ Régulateurs à 5 étages par transformateur pour la régulation des moteurs monophasés

☐ Utilisation avec tous les ventilateurs 1~ monophasés variables par modification de tension.

☐ Quatre tensions secondaires: 80 / 100 / 130 / 170 et 230 V (tension réseau) permettent 5 étages de fonctionnement.

☐ Un seul régulateur permet de commander plusieurs ventilateurs dans la limite du courant maximum admissible.

## ■ Avantages

- Bon rapport puissance / prix.
- Faible risque de panne.
- Permet un fonctionnement du ventilateur sans perte électrique ni émission de parasites.
- Les types MWS, TSW (à partir du type TSW 1,5) et STSSW délivrent une tension de sortie non régulée pour la commande d'un volet ou d'un voyant.

## ■ Appareils en version apparente

- Boîtier ISO robuste, gris clair, en matière synthétique antichoc et protection IP 54.
- Commutateur à 5 positions + marche-arrêt intégré.
- Témoin lumineux de fonctionnement.
- Autotransformateur avec imprégnation T 40 E.
- Conforme à la norme VDE 0550.
- Température ambiante maximum +40 °C.
- Livrés prêts à fonctionner, raccordement électrique sur bornier repéré.

## ■ Appareils sans boîtier

- Avec bornier de raccordement pour 5 tensions de sortie.
- Cornières de fixation.
- Autotransformateur avec imprégnation T 40 E.

## ☐ Accessoires

Commutateur rotatif à 6 étages, type STSSW pour montage en armoire, fixation frontale.

---

**Montage apparent**
**Courant max. 0,35 A**
**1~ monophasé, 230 V**

### Mini-régulateur TSW 0,3

à 5 positions avec interrupteur marche-arrêt, version compacte pour montage apparent dans un local sec. Boîtier plastique blanc.

| Type TSW 0,3 | N° Réf. 3608 |
|---|---|
| Courant max. 0,35 A | |
| Protection | IP 20 |
| Dim. mm | L 160 x H 85 x P 60 |
| Schéma de branchement N° | SS-496.1 |



**Montage apparent**
**1~ monophasé, 230 V**

### Régulateur à transformateur TSW

Pour un ou plusieurs ventilateurs monophasés.

| Type | N° Réf. | I max. A | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSW 1,5** | 1495 | 1,5 | 154 | 200 | 79 |
| **TSW 3,0** | 1496 | 3,0 | 154 | 200 | 148 |
| **TSW 5,0** | 1497 | 5,0 | 200 | 254 | 167 |
| **TSW 7,5** | 1596 | 7,5 | 200 | 254 | 167 |
| **TSW 10** | 1498 | 10,0 | 200 | 254 | 167 |

Schéma de branchement N° SS-437



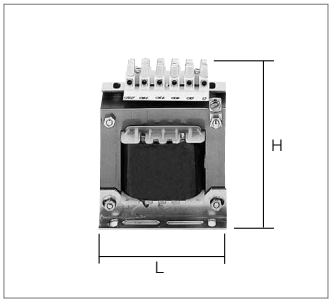
**Montage sur tableau ou en armoire de commande**
**1~ monophasé, 230 V**

### Transformateur à 5 étages TSSW

avec cornières de fixation et bornier de raccordement.

| Type | N° Réf. | I max. A | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSSW 1,5** | 6520 | 1,5 | 78 | 90 | 78 |
| **TSSW 3** | 6521 | 3,0 | 84 | 94 | 92 |
| **TSSW 5** | 6522 | 5,0 | 105 | 111 | 87 |
| **TSSW 10** | 6523 | 10,0 | 120 | 122 | 112 |

Schéma de branchement N° SS-268




### Commutateur rotatif STSSW

à 6 étages pour la sélection des vitesses sur le transformateur TSSW. Montage en armoire de commande, fixation frontale. Bornes de raccordement estompées.

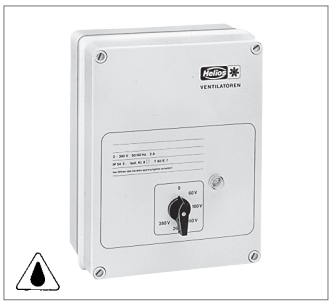
| Type STSSW | N° Réf. 0234 |
|---|---|
| Tension | AC 3, 230 V |
| Courant max. | 2,2 kW |
| Prof. d'encastrement | 95 mm, ø 46 mm |
| Schéma de branchement N° | SS-548 |




**Avec protection moteur intégrée**
**1~ monophasé, 230 V**
**Montage apparent**

### Régulateur à transformateur MWS avec protection moteur intégrée

pour la régulation de ventilateurs monophasés avec thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes. Branchement de un ou plusieurs ventilateurs dans la limite du courant admissible. Le déclenchement d'un thermocontacts met à l'arrêt l'ensemble des ventilateurs.
Inclus commutateur à 5 positions + marche-arrêt et témoin lumineux de fonctionnement.
La remise en route s'effectue après retour en position "0".



| Type | N° réf. | I max. A | Boîtier IP 54 en | Dim. en mm L | H | P | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MWS 1,5** | 1947 | 1,5 | Mat. synthétique | 200 | 254 | 98 | 3,0 |
| **MWS 3** | 1948 | 3,0 | Mat. synthétique | 200 | 254 | 98 | 4,0 |
| **MWS 5** | 1949 | 5,0 | Mat. synthétique | 200 | 254 | 167 | 5,3 |
| **MWS 7,5** | 1950 | 7,5 | Mat. synthétique | 236 | 316 | 188 | 10,0 |
| **MWS 10** | 1946 | 10,0 | Mat. synthétique | 236 | 316 | 188 | 13,5 |

Raccordement selon schéma de branchement N° SS-440.4.

## ■ Régulateurs à 5 étages par transformateur pour la régulation des moteurs triphasés

☐ Utilisation avec tous les ventilateurs 3~ triphasés variables par modification de tension.

☐ Quatre tensions secondaires: 80 / (115)* / 140 / 200 / 280 et 400 V (tension réseau) pour 5 étages de fonctionnement.
* modifiable en interne sur TSD pour les ventilateurs antidéflagrants de gaines régulables et les tourelles RD antidéflagrantes.

☐ Un seul régulateur permet de commander plusieurs ventilateurs dans la limite du courant maximum admissible.

## ■ Avantages

- Bon rapport puissance / prix.
- Faible risque de panne.
- Permet un fonctionnement du ventilateur sans pertes électriques ni émission de parasites.
- Les types RDS, TSD et STSSD délivrent une tension de sortie non régulée pour la commande d'un volet ou d'un voyant.

## ■ Appareils en version apparente

- Boîtier ISO robuste, gris clair, en matière synthétique antichoc et protection IP 54.
  A partir des types RDS 7 et TSD 5,5, le boîtier est en acier laqué, protection IP 65.
- Commutateur à 5 positions + marche-arrêt intégré.
- Témoin lumineux de fonctionnement.
- Autotransformateurs avec imprégnation T 40 E.
- Conforme à la norme VDE 0550.
- Température ambiante maximum +40 °C.
- Livré prêt à fonctionner, raccordement électrique sur bornier repéré.

## ■ Appareils sans boîtier

- Deux transformateurs raccordés en V permettent une variation de tension en triphasé.
- Avec bornier de raccordement pour 5 tensions de sortie.
- Cornières de fixation.
- Autotransformateurs avec imprégnation T 40 E.
- Les relais de commande et de puissance sont à fournir par le client.

## ☐ Accessoires

Commutateur rotatif à 6 étages, type STSSD pour montage en armoire, fixation frontale.

**Montage apparent**
**3~ triphasé, 400 V + N**

### Régulateur à transformateur TSD

Idem TSW, mais pour 3~ triphasé.

| Type | N° Réf. | I max. A | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSD 0,8** | 1500 | 0,8 | 200 | 254 | 167 |
| **TSD 1,5** | 1501 | 1,5 | 200 | 254 | 167 |
| **TSD 3,0** | 1502 | 3,0 | 200 | 254 | 167 |
| **TSD 5,5** | 1503 | 5,5 | 300 | 300 | 150 |
| **TSD 7,0** | 1504 | 7,0 | 300 | 300 | 150 |
| **TSD 11,0** | 1513 | 11,0 | 300 | 400 | 200 |

Schéma de branchement N° SS-436.2



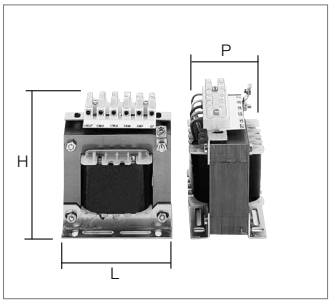
**Montage sur tableau ou en armoire de commande**
**3~ triphasé, 400 V**

### Transformateur à 5 étages TSSD

Idem TSSW, sauf 2 transformateurs raccordés en V.

| Type | N° Réf. | I max. A | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| **TSSD 1** | 6516 | 1,0 | 84 | 95 | 80 |
| **TSSD 2** | 6517 | 2,0 | 96 | 104 | 92 |
| **TSSD 4** | 6518 | 4,0 | 105 | 112 | 98 |
| **TSSD 7** | 6519 | 7,0 | 120 | 122 | 134 |
| **TSSD 11** | 6515 | 11,0 | 150 | 146 | 158 |

Schéma de branchement N° SS-267.1




### Commutateur rotatif STSSD

à 6 étages pour la sélection des vitesses sur le transformateur TSSD. Montage en armoire de commande, fixation frontale. Bornes de raccordement estompées.

| Type STSSD | N° Réf. 0235 |
|---|---|
| Tension | AC 3, 400 V |
| Courant max. | 5,5 kW |
| Prof. d'encastrement | 110 mm, ø 46 mm |
| Schéma de branchement N° | SS-549.1 |




**Avec protection moteur intégrée**
**3~ triphasé, 400 V + N**
**Montage apparent**

### Régulateur à transformateur RDS avec protection moteur intégrée

pour la régulation de ventilateurs triphasés avec thermocontacts ramenés dans la boîte à bornes. Branchement de un ou plusieurs ventilateurs dans la limite du courant admissible. Le déclenchement d'un thermocontacts met à l'arrêt l'ensemble des ventilateurs.
Inclus commutateur à 5 positions + marche-arrêt et témoin lumineux de fonctionnement.
La remise en route s'effectue après retour en position "0".



| Type | N° Réf. | I max. A | Boîtier IP 54 en | Dim. en mm L | H | P | Poids env. kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RDS 1** | 1314 | 1,0 | Mat. synthétique | 236 | 316 | 128 | 6,0 |
| **RDS 2** | 1315 | 2,0 | Mat. synthétique | 236 | 316 | 128 | 9,7 |
| **RDS 4** | 1316 | 4,0 | Mat. synthétique | 236 | 316 | 128 | 10,5 |
| **RDS 7** | 1578 | 7,0 | Acier laqué | 300 | 300 | 150 | 21,0 |
| **RDS 11** | 1332 | 11,0 | Acier laqué | 300 | 400 | 200 | 26,0 |

Conforme à la norme VDE 0550, transformateurs imprégnés et raccordés en V.
Temp. ambiante max. + 40 °C. Schéma de branchement N° SS-139.

# Régulateur électronique pour ventilateurs 3~, 400V, 50/60 Hz
# Régulateur à transformateur pour ventilateurs 1~, 230V, 50/60 Hz

**ESD**




**ETW**



**Avec les régulateurs ESD, Helios propose une interface simple entre ventilateurs et centrale de gestion technique du bâtiment (GTB) ou centralisée (GTC).**

## ■ Caractéristiques

☐ Entrée analogique 0–10 V délivré par une régulation externe (régulation thermostatique EST ou autre régulation).
☐ Branchement de un ou plusieurs ventilateurs sur le même régulateur dans la limite du courant nominal admissible.
☐ Possibilité de commander des régulateurs en parallèle par une GTB ou une GTC pour répartir le débit d'air total sur plusieurs ventilateurs ou groupes de ventilateurs, permettant une plus grande flexibilité et une réduction du courant absorbé.

## ■ Accessoires

Dans le cas où le signal de commande n'est pas fourni par une GTB ou une GTC, il est possible d'utiliser les régulations Helios avec sortie 0-10 V ci-dessous:

| | |
|---|---|
| **Type EST** | N° Réf. 1355 |
| **Type EKW 6.3** | N° Réf. 1356 |
| **Type EUR 6** | N° Réf. 1321 |

Description voir les pages produits.

## ■ Description ESD

Régulateur électronique à variation progessive pour ventilateurs 3~ triphasés avec moteurs à vitesse variable par hachage de phases.

## ■ Réglages / Voyants

☐ Marche/Arrêt et variation progressive de la vitesse de rotation par potentiomètre en façade.
☐ Entrée 0-10 V. Commande possible par potentiomètre externe (22 kOhm).
☐ Contrôleur de phases 3 ~. Protection contre l'absence de phase.
☐ Fonction démarrage progressif.
☐ Tension minimum de démarrage à 80 V.
☐ Conforme aux directives EMV classe B, il n'est pas nécessaire de relier le régulateur au moteur par un câble d'alimentation blindé.
☐ Voyants de mise sous tension et visualisation défaut.
☐ Protection intégrée de l'électronique contre les surcharges.
☐ Protection moteur par branchement des thermocontacts.

## ■ Boîtier

☐ En matière plastique, gris clair avec large radiateur de refroidissement.
☐ La protection IP 65 permet une utilisation en atmosphère humide (par ex. cuisine) ou poussiéreuse.

## ■ Description ETW

Régulateur électronique à 7 étages par transformateur, pour ventilateurs 1~ monophasés à vitesse variable.
De construction robuste, il est est conçu pour être commandé directement par une GTB ou toute autre régulation climatique.

## ■ Réglages / Voyants

☐ Un commutateur en façade permet de sélectionner les modes de fonctionnement "Marche", "Arrêt" et "Direct".
☐ Un sélecteur permet de régler manuellement la vitesse entre 1 et 7. En position "Auto", le régulateur est piloté directement par un signal de commande externe 0–10 V.
☐ Des diodes en façade indiquent la valeur de la tension d'alimentation du ventilateur.
☐ Fonctionnement avec ou sans "débit d'air minimum". Arrêt possible de la ventilation en mode automatique par contact externe.

## ■ Surcharges

Les régulateurs ETW sont protégés contre les surcharges par une sonde de température interne. En cas d'échauffement anormal, le régulateur est commuté automatiquement sur le mode "Direct" (alimentation réseau). Après refroidissement, il se remet dans le mode de fonctionnement initial. Cette anomalie devrait/doit être signalée par un report sur un voyant défaut.

## ■ Boîtiers

☐ En matière plastique, gris clair.

## ■ Dimensions

| Type | Dimensions en mm | | | Poids kg |
|---|---|---|---|---|
| | H | L | P | |
| **ETW 5** | 315 | 240 | 210 | 8 |
| **ETW 10** | 315 | 240 | 210 | 10 |

## ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Courant max. | Puissance maximum | Schéma de branch. | Dimensions H | L | P | Radiateur Larg. | Poids net | Protection |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | kW | N° | mm | mm | mm | mm | kg | IP |
| **Pour ventilateurs triphasés, 3~, 400 V, 50/60 Hz** | | | | | | | | | | |
| **ESD 5** | 0501 | 5,0 | 2,2 | 831 | 160 | 115 | 165 | 23 | 1,5 | 65 |
| **ESD 11,5** | 0502 | 11,5 | 5,5 | 831 | 160 | 160 | 165 | 68 | 1,7 | 65 |

## ■ Gamme

| Type | N° Réf. | Courant max. | Tensions de sortie Position ❶ | ❷ | ❸ | ❹ | ❺ | ❻ | ❼ | Schéma de branch. | Protection |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | V | | | | | | | Nr. | IP |
| **Pour ventilateurs monophasés, 1~, 230 V, 50/60 Hz** | | | | | | | | | | | |
| **ETW 5** | 1263 | 5,0 | 80 | 95 | 115 | 135 | 165 | 195 | 230 | 683 | 54 |
| **ETW 10** | 1264 | 10,0 | 80 | 95 | 115 | 135 | 165 | 195 | 230 | 683 | 54 |

# Variateur de fréquence VARIOVENT FUR pour ventilateurs triphasés 3~, 400 V, 50/60 Hz

## ■ Avantages des VARIOVENT HELIOS

☐ Economie d'énergie sensible en raison de l'adaptation de la vitesse aux besoins.
☐ Rapport U/f adapté spécialement à l'entraînement du ventilateur se traduisant par une consommation minimale d'énergie et un niveau sonore très réduit en régulation.
☐ Utilisation de moteurs triphasés asynchrones sans entretien, de toutes puissances et formes.
☐ Pas de réduction de puissance due au variateur de fréquence lors de l'utilisation de moteurs normalisés.
☐ Nombreuses possibilités de branchement en sortie. Tout particulièrement lorsque plusieurs ventilateurs sont en marche, ceux-ci peuvent être branchés ou débranchés individuellement.
☐ Adaptation précise de la puissance en fonction des besoins.
☐ Vitesse fixe programmable (ex. débit minimum la nuit).
☐ Report d'alarme par contact sec.
☐ Libre choix des temps d'accélération et de ralentissement afin de réduire les bruits de démarrage.
☐ Régulateur PID intégré pour la réalisation d'asservissements complexes.
☐ Possibilité de montage sur toute installation déjà existante.
☐ Filtre d'antiparasitage intégré, conforme à la norme EN 55011 classes A et B.
☐ Panneau de commande amovible.
☐ Tension de commande interne: 10 V CC, 17 mA pour potentiomètre 1 kΩ et 24 V CC, 200 mA pour les entrées numériques. Isolation galvanique du circuit de commande.

FUR




## ■ Caractéristiques spécifiques

☐ Réglage simple par un menu contextuel avec affichage digital.
☐ Indication précise des défauts.
☐ Construction compacte.
☐ Sélection entre trois entrées analogiques, (0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA) libres de potentiel pour le pilotage à distance.
☐ Choix de la vitesse
– par signal externe
– par potentiomètre
– direct sur l'appareil.
☐ Protégé à 100 % contre les court-circuits.
☐ Protection électronique du moteur intégrée (uniquement en mode 1 moteur raccordé).
☐ Séparation galvanique du circuit de commande.
☐ Filtre réseau intégré pour éviter les perturbations.
☐ Protégé contre les surtensions.
☐ Prise série protocole RS 485.

## ■ Indications techniques

Pour la sélection du variateur, il faut tenir compte de l'intensité maximale du moteur ou de la somme de ces intensités en cas d'utilisation avec plusieurs moteurs.
La fréquence maximale de 50 Hz ne doit pas être dépassée sur un ventilateur standard au risque de surcharger le moteur. Fonctionnement avec fréquence supérieure sur demande.
Pour un fonctionnement prolongé à basse vitesse (< 20% de la vitesse nominale) ou lors de changements de vitesse répétés, la température du moteur doit être contrôlée en permanence.
Les câbles de commande et le câble secteur filtré doivent être blindés afin d'éviter le rayonnement des interférences et d'assurer la conformité aux normes.

| Type | N° Réf. | Puissance max. Courant sortie | Puissance max. Moteur | Section des câbles d'alimentation moteur (câbles blindés) | Schéma de branchement | Dimensions Hauteur | Dimensions Largeur | Dimensions Profond. | Poids net env. | Protection |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | kW | mm² | N° | mm | mm | mm | kg | IP |
| **Montage en armoire, version compact, protection IP 20** | | | | | | | | | | |
| **FUR 3** | 9485 | 3,0 | 1,1 | 4 x 1,5 | 430.2 | 395 | 220 | 160 | 8 | 20 |
| **FUR 4** | 9487 | 5,6 | 2,2 | 4 x 1,5 | 430.2 | 395 | 220 | 160 | 8,5 | 20 |
| **FUR 6** | 9489 | 7,2 | 3,0 | 4 x 1,5 | 430.2 | 395 | 220 | 160 | 8,5 | 20 |
| **FUR 13** | 9491 | 13,0 | 5,5 | 4 x 2,5 | 430.2 | 395 | 220 | 200 | 10,5 | 20 |
| **FUR 16** | 9493 | 16,0 | 7,5 | 4 x 4,0 | 430.2 | 395 | 220 | 200 | 10,5 | 20 |
| **FUR 24** | 9495 | 24,0 | 11,0 | 4 x 6,0 | 430.2 | 560 | 242 | 260 | 23 | 20 |
| **FUR 32** | 9497 | 32,0 | 15,0 | 4 x 10 | 430.2 | 560 | 242 | 260 | 23 | 20 |
| **FUR 44** | 9505 | 44,0 | 22,0 | 4 x 16 | 430.2 | 700 | 242 | 260 | 30 | 20 |
| **Montage apparent, avec coffret ventilé, protection IP 54** | | | | | | | | | | |
| **FUR 3G** | 9486 | 3,0 | 1,1 | 4 x 1,5 | 430.2 | 460 | 282 | 195 | 11,5 | 54 |
| **FUR 4G** | 9488 | 5,6 | 2,2 | 4 x 1,5 | 430.2 | 460 | 282 | 195 | 12 | 54 |
| **FUR 6G** | 9490 | 7,2 | 3,0 | 4 x 1,5 | 430.2 | 460 | 282 | 195 | 12 | 54 |
| **FUR 13G** | 9492 | 13,0 | 5,5 | 4 x 2,5 | 430.2 | 530 | 282 | 195 | 14 | 54 |
| **FUR 16G** | 9494 | 16,0 | 7,5 | 4 x 4,0 | 430.2 | 530 | 282 | 195 | 14 | 54 |
| **FUR 24G** | 9496 | 24,0 | 11,0 | 4 x 6,0 | 430.2 | 810 | 355 | 280 | 48 | 54 |
| **FUR 32G** | 9498 | 32,0 | 15,0 | 4 x 10 | 430.2 | 810 | 355 | 280 | 48 | 54 |
| **FUR 44G** | 9499 | 44,0 | 22,0 | 4 x 16 | 430.2 | 810 | 355 | 280 | 51 | 54 |

**Remarque**
Certains moteurs ne sont pas adaptés à la variation de fréquence. Pour éviter tout problème de fonctionnement, il faut impérativement préciser à la commande si le ventilateur sera régulé par un variateur de fréquence.

## ■ Versions – Gamme

Les régulateurs VARIOVENT HELIOS couvrent une large plage jusqu'à 22 kW (44 A). Puissances supérieures sur demande.
Deux versions sont disponibles:
1. Version compact, IP 20.
2. Version coffret IP 54.
Les modèles ne diffèrent que par leur type de protection et leurs dimensions. La commande de ces appareils s'effectue à l'aide du display intégré dans l'appareil ou par commande à distance.

## ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension secteur | 3~, 380 – 460 V |
| Fréquence d'alimentation | 50/60 Hz |
| Facteur de puissance / cos φ | 1,0 |
| Tension de sortie | 0 -100% secteur |
| Fréquence de sortie | 0 – 120 Hz |
| Rendement | ≈ 96 % |
| Nbr. d'entrées analogiques: | 2 |
| Plage de tension | 0 – 10 V |
| Plage de courant | 0 – 20 mA |
| Mise à l'échelle possible | |
| Nbr. d'entrées digitales: | 8 |
| Plage de tension | 0 – 24 V DC |
| Résistance à l'entrée | ≈ 2 kΩ |
| Mise à l'échelle possible | |
| Nbr. de sorties analog./digitales: | 2 |
| Plage de tension | 0 – 24 V DC |
| Plage de courant | 0 – 40 mA |
| Relais de sortie programmables: | 2 |
| Charge max. | 240 V AC, 2A, 60 VA |
| Charge min. | 24 V, 10 mA DC, 100 mA AC |
| Temp. ambiante min./max. | 0 – 40 °C |

## ■ Accessoires

Dans le cas où le signal de commande n'est pas fourni par une GTC, il est possible d'utiliser les régulations Helios ci-dessous.

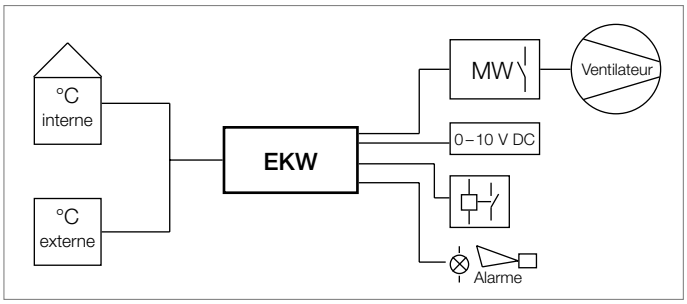
| | |
|---|---|
| **Type EST** | N° Réf. 1355 |
| **Type EKW 6.3** | N° Réf. 1356 |
| **Type EUR 6** | N° Réf. 1321 |

Description voir les pages produits.

## ■ Régulateur thermostatique EKW 6.3

**Régulateur électronique de tension par hachage de phases pour le contrôle de la température ambiante.**






### ☐ Domaines d'application

Particulièrement adapté à la régulation automatique des installations de ventilation dans l'agriculture, le tertiaire et l'industrie.

### ☐ Fonctionnement

- Régulation progressive de ventilateurs 1~ monophasés en fonction de la température ambiante.
- Réglage des seuils de débit d'air minimum et maximum.
- Commande d'un servomoteur de volet.
- Signal de sortie 0 – 10 V pour le pilotage d'un variateur de fréquence.
- Relais de sortie libre de potentiel pour la commande du chauffage.
- Sondes de température (seuil min. et max. avec compensation de la température extérieure).
- Panneau de commande convivial avec touches protégées par un film plastique.

### ☐ Affichage

- Affichage graphique du mode de fonctionnement et des températures intérieure, extérieure et de consigne.
- Voyant LED pour l'abaissement automatique.
- Voyant LED d'alarme en dépassement de température positif ou négatif et erreur système.
- Ligne de LED pour l'affichage progressif (0–100 %) de la vitesse du ventilateur ou de l'ouverture du volet.

### ☐ Sondes de température

La fourniture comprend deux sondes de température, intérieure et extérieure, en boîtier IP 55. Distance maximum entre le régulateur et les sondes: 100 m. Câble de liaison: NYM 3 x 1,5 mm².

### ☐ Réglages

- Marche, arrêt, direct
- Programmation progressive de la température de consigne et de la plage de régulation
- Réglage des seuils de puissance min. et max.
- Avec ou sans débit d'air min.
- Avec ou sans abaissement auto.
- Programmation progressive de la température de déclenchement du chauffage
- Programmation progressive du seuil d'alarme min. et max.
- Ouverture min. et max. des volets

### ☐ Boîtier

En matière synthétique, gris clair, façade lisse, clavier et voyants protégés. Montage apparent.
Protection IP 54
Dim. mm L 260 x H 215 x P 120

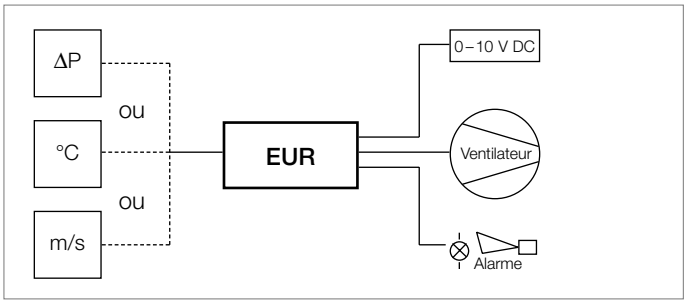
| Type EKW 6.3 | N° Réf. 1356 |
|---|---|
| Tension | 230 V~, 50/60 Hz |
| Courant max. (AC 3) | 6 A |
| Charge minimum | 60 W |
| Tension de sortie env. | 1 – 100 % |
| Plage de température (réglable) | 0 – 40 °C |
| Plage de réglage (réglable) | 2 – 12 K |
| Alarme temp. min. (réglable) | -20 – 0 K |
| Alarme temp. max. (réglable) | 0 – 25 K |
| Commande chauffage (réglable) | -15 – +5 K |
| Compensation par temp. ext. | 0 – 20 K |
| Débit d'air min. | 0 – 40 % |
| Débit d'air max. | 60 – 100 % |
| Coupure du débit min. | -25 – 0 K |
| Poids | env. 2,0 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-358.2 |

**Note**
Le régulateur électronique peut entraîner une résonance du moteur. Dans ce cas exceptionnel, il est recommandé d'utiliser un régulateur par transformateur.

## ■ Régulateur universel EUR 6

**Régulateur électronique de tension par hachage de phase pour le contrôle de la température, pression ou vitesse.**






### ☐ Domaines d'application

Particulièrement adapté à la régulation automatique des installations de ventilation, par la commande de un ou plusieurs ventilateurs monophasés. Peut également commander un variateur de fréquence FUR.

### ☐ Fonctionnement

Régulation progressive de ventilateurs 1~ monophasés en fonction de la:
– température
– pression
– vitesse d'air,
selon la sonde connectée.
Les sondes de mesures sont fournies en option (accessoires).
Les plages de réglages sont programmables, dans la limite des valeurs des sondes.
En fonction de la valeur de consigne et la mesure réelle, le régulateur délivre une tension de sortie entre 0 et 100%. Le réglage des seuils de tension min. et max. est possible.

### ☐ Autres possibilités

- Régulation à pression constante par sonde LDF 500 avec compensation en fonction de la température extérieure (option). Idéal pour l'aspiration centralisée des immeubles selon la norme DIN 18017.
- Inversion de la courbe de régulation.
- Avec ou sans débit d'air min.
- Commutateur avec fonction:
  "0" = Arrêt régulation
  "I" = Automatique
  "100 %" = direct secteur, non régulé.

### ☐ Autres fonctions

- Relais de sortie libre de potentiel pour branchement d'une alarme ou d'une commande de sécurité.
- Raccordement de thermocontacts moteurs. En cas de déclenchement, toute l'installation est à l'arrêt et ne peut être remise en route manuellement qu'après refroidissement du moteur.

### ☐ Boîtier

En matière synthétique, gris clair, couvercle transparent monté sur charnières.
Montage apparent.
Protection IP 54
Dim. mm L 242 x H 185 x P 122

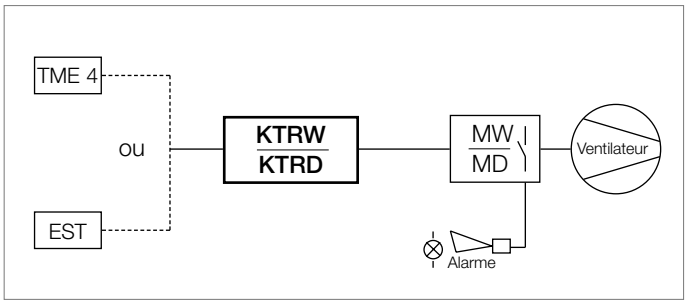
| Type EUR 6 | N° Réf. 1321 |
|---|---|
| Tension | 230 V~, 50/60 Hz |
| Courant max. | 6 A |
| Charge minimum | 0,2 A |
| Tension de sortie | 0 – 100 % |
| Plage de température réglable | 2 – 10 K |
| Plage de pression réglable | 4 – 500 Pa |
| Plage de vitesse réglable | 1 – 10 m/s |
| Température ambiante | 0 à +40 °C |
| Poids | env. 1,5 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-493.2 |

### ■ Accessoires

| | |
|---|---|
| **Type LDF 500** | N° Réf. 1322 |
| Sonde de pression | |
| Plage de mesure 0 – 500 Pa | |
| **Type LGF 10** | N° Réf. 1325 |
| Sonde de vitesse d'air | |
| Plage de mesure 0 – 10 m/s | |
| **Type LTR 40** | N° Réf. 1323 |
| Sonde de température ambiante | |
| Plage de mesure 0,5 à +40 °C | |
| **Type LTK 40** | N° Réf. 1324 |
| Sonde de température pour gaine | |
| Plage de mesure 0 à +40 °C | |

## ■ Régulateur par transformateur à 5 étages KTRW et KTRD

☐ Insensibles aux perturbations électromagnétiques.
☐ Destinés à la variation des ventilateurs en fonction de la temp.
☐ Particulièrement adaptés aux applications nécessitant un niveau sonore extrêmement faible.
☐ Pour le pilotage du régulateur, il est nécessaire de prévoir un thermostat TME 4 ou EST.




### Pour ventilateurs monophasés 1~, 230 V, 50/60 Hz

**Régulateur type KTRW 230 V**
Pour la régulation à 5 étages d'un ou plusieurs ventilateurs monophasés en fonction de la température ambiante.
Sélecteur pour commande manuelle ou automatique.
Boîtier en matière synthétique gris clair.

| Type | N° Réf. | I max. A | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| KTRW 3 | 1662 | 3 | 236 | 316 | 128 |

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 54 |
| Température ambiante max. | +40 °C |
| Schéma de branchement N° | SS-674 |



### Pour ventilateurs triphasés 3~, 400 V + N, 50/60 Hz

**Régulateur type KTRD 400 V**
Pour la régulation à 5 étages d'un ou plusieurs ventilateurs triphasés en fonction de la température ambiante.
Sélecteur pour commande manuelle ou automatique.

Boîtier robuste en acier laqué gris.

| Type | N° Réf | I max. A | Dim. en mm L | H | P |
|---|---|---|---|---|---|
| KTRD 3 | 1650 | 3 | 300 | 500 | 200 |
| KTRD 5,5 | 1651 | 5,5 | 300 | 500 | 200 |
| KTRD 10 | 1652 | 10 | 400 | 500 | 200 |
| KTRD 15 | 1653 | 15 | 400 | 500 | 200 |

| | |
|---|---|
| Tension | 400 V + N, 3~, 50/60 Hz |
| Protection | IP 54 |
| Température ambiante max. | +40 °C |
| Schéma de branchement N° | SS-676.1 |



## ■ Accessoires pour KTRW et KTRD

**Thermostat à 4 étages commutés**
Pour le pilotage des régulateurs KTR.. ou la commande en série (marche/arrêt) de 1 à 4 ventilateurs monophasés.
Alimentation du thermostat en 230 V~.

Thermostat électronique à 4 étages commutés tous les 1 K en dépassement de la température de consigne. Raccordé à un régulateur KTR.., le thermostat permet une régulation par 5 étages d'un ventilateur en fonction d'une consigne de température ambiante.
Boîtier robuste en matière plastique gris clair. Presse-étoupes sur la face inférieure en PG 11.

| Type TME 4 | N° Réf. 1335 |
|---|---|
| Tension | 230 V~, 50/60 Hz |
| Charge max. (AC 3) | 6 A |
| Plage de température | 0 à +50 °C |
| Tolérance | +/- 0,8 K à 20 °C |
| Fréquence de commutation | 1 K |
| Isolation électrique classe | II |
| Protection | IP 54 |
| Dim. mm | L 120 x H 80 x P 75 |
| Poids env. | 0,4 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-702 |



**Thermostat électronique EST**
Nombreux réglages possibles pour la commande d'un régulateur KTR.. Combine la flexibilité des systèmes électroniques avec la sécurité de fonctionnement des transformateurs de tension.

**Fonctionnement**
- Associé au KTR.., permet de réguler la vitesse des ventilateurs, sur 5 étages, en fonction de la température ambiante.
- Réglage des seuils de débit d'air minimum et maximum.
- Commande d'un servomoteur de volet. (analogique 0...10 V)
- Signal de sortie 0 – 10 V pour le pilotage d'un variateur de fréquence.
- Relais de sortie libre de potentiel pour la commande du chauffage.
- Sondes de température (seuil min. et max. avec compensation de la température extérieure).
- Panneau de commande convivial avec touches protégées par un film plastique.

☐ **Affichage**
Idem EKW 6.3.

☐ **Sondes de température**
Idem EKW 6.3.
La fourniture comprend deux sondes de température, intérieure et extérieure, en boîtier IP 55.

☐ **Réglages**
- Programmation progressive de la température de consigne et de la plage de régulation
- Réglage des seuils de puissance min. et max.
- Avec ou sans débit d'air min.
- Avec ou sans abaissement auto.
- Programmation progressive de la température de déclenchement du chauffage
- Programmation progressive du seuil d'alarme min. et max.
- Ouverture min. et max. des volets

| Type EST | N° Réf. 1355 |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Plage de température (réglable) | 0 – 40 °C |
| Plage de réglage (réglable) | 2 – 12 K |
| Alarme temp. min. (réglable) | -20 – 0 K |
| Alarme temp. max. (réglable) | 0 – 25 K |
| Commande chauffage (réglable) | -15 – +5 K |
| Compensation par temp. ext. | 0 – 20 K |
| Débit d'air min. | 0 – 40% |
| Débit d'air max. | 60 – 100% |
| Coupure du débit min. | -25 – 0 K |
| Poids | env. 2,0 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-357.3 |



■ **Boîtier**
En matière synthétique, gris clair, façade lisse, clavier et voyants protégés. Montage apparent.
Protection IP 54
Dim. mm L 260 x H 215 x P 120

## Pressostat différentiel DDS
**Type DDS** N° Réf. 0445

### ■ Domaines d'application
☐ Kit complet pour le contrôle de l'encrassement des filtres, la pression des réseaux aérauliques et le fonctionnement des ventilateurs.
☐ Les contacts dorés permettent une utilisation en capteur de DDC (Direct Digital Control) (24 V DC/0,1 A). Dans le cas d'une utilisation conventionnelle (230 V AC/1,5 A), il n'est plus possible de passer ultérieurement en DDC.
☐ Convient pour des applications selon VDI 6022.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Plage de mesure réglable | 50 – 500 Pa |
| Différentiel Δp | 20 Pa |
| Pression max. | 5 kPa |
| Courant max. | 230 V AC 1,5 (0,4) A<br>24 V DC 0,1 A |
| Température ambiante | -20 à +85 °C |
| Température fluide | -20 à +85 °C |
| Humidité | 0...50% r.F.,<br>sans condensation |
| Protection | IP 54 |
| Dim. mm | ø 104, P 58 |
| Poids env. | 0,23 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-490 |



### ■ Fonctionnement
Pressostat réglable avec contacts secs à ouverture ou à fermeture pour le contrôle de la pression différentielle par ex. encrassement des filtres, chute de débit d'un ventilateur...

### ■ Livraison
Kit complet comprenant:
– Pressostat différentiel DDS,
– 4 Vis de fixation
– 2 Embouts pour tubes
– Tube translucide ø 6 mm x 1,5 mm x 2000 mm
– Gabarit pour raccordement
– Tôle de fixation + 3 vis de fixation
– 3 bornes à vis

## Thermostat simple étage TME 1
**Type TME 1** N° Réf. 1334

### ■ Domaines d'application
☐ Thermostat électronique, en boîtier robuste, pour la commande "marche-arrêt" de ventilateurs ou appareils de chauffage. Adapté aux ambiances humides et poussiéreuses. Montage apparent en toutes positions. Alimentation du thermostat en 230 V~.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V~, 50/60 Hz. |
| Courant max. (AC 3) | 12 A |
| Plage de température | 0 à +50 °C |
| Tolérance | +/- 0,8 K à 20 °C |
| Isolation électrique classe | II |
| Protection | IP 54 |
| Température ambiante | 0 à +60 °C |
| Dim. mm | L 82 x H 80 x P 75 |
| Poids env. | 0,2 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-701 |
| Câble d'alimentation | NYM-O 4 x 1,5 mm² |



### ■ Fonctionnement
☐ Thermostat à simple étage pour la commande directe de un ou plusieurs ventilateurs.
☐ Permet également de commander des appareils de chauffage par le biais d'un relais de puissance.
☐ Contacts libres de potentiel.

### ■ Description
☐ Boîtier fermé en matière synthétique antichoc, gris clair. Presse-étoupes sur la face inférieure en PG 11.
☐ Couvercle amovible pour accès au bornier de raccordement.

## Hygrostat d'ambiance HY
**Type HY 3** N° Réf. 1359

### ■ Domaines d'application
☐ Hygrostat électro-mécanique pour la commande "marche-arrêt" de ventilateurs (pour les ventilateurs triphasés, utiliser un relais) en habitat ou en tertiaire.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Plage d'humidité relative | 30 à 90 % |
| Différentiel env. | ± 6 % |
| Tension max. | 230 V~, 50/60 Hz |
| Courant max. | 3 A (ind.) |
| Température ambiante | 0 – 40 °C |
| Protection | IP 20 |
| Dim. mm | L 76 x H 76 x P 34 |
| Poids env. | 0,25 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-168.1 |



### ■ Description
☐ Hygrostat universel en boîtier plastique esthétique, couleur blanc, pour montage apparent.
☐ Point de consigne réglable par bouton gradué. Blocage possible des valeurs min. et max.
☐ Ne pas utiliser en ambiance poussiéreuse ou agressive.
☐ Capteur en fibres de polyamide.
☐ Contact inverseur pour utilisation en humidification ou en deshumidification.

## Régulateur de qualité d'air
**Type ACL** N° Réf. 0492



### ■ Domaines d'application
☐ Régulateur de qualité d'air électronique pour la commande de:
– ventilateurs monophasés de puissance max. 1 A.
– ventilateurs monophasés de puissance supérieure et triphasés par l'intermédiaire d'un relais.
■ Particulièrement adapté au contrôle de la qualité de l'air dans les salles de réunions, restaurants, magasins, ateliers de montage, locaux domestiques et tertiaires.

### ■ Fonctionnement
☐ Commande "marche-arrêt" de un ou plusieurs ventilateurs en fonction de la qualité de l'air.
☐ Le capteur intégré au régulateur réagit aux gaz oxydants contenus dans l'air ambiant, ainsi qu'aux aérosols tels que: monoxyde de carbone, alcool, formaldéhyde, benzène, solvants, méthane, tabac etc.

### ■ Description
☐ Le ventilateur est mis en route en cas de dépassement d'un seuil réglé ou après une augmentation brusque des polluants contenus dans l'air.
☐ L'arrêt est temporisé (potentiomètre réglable sur la façade).
☐ Un témoin bicolore permet de vérifier visuellement le fonctionnement.
☐ Sélecteur "Arrêt", "Auto" et "Manuel" en façade.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Temporisation à l'arrêt | 1 – 10 min. |
| Démarrage différé | env. 5 sec. |
| Courant max. | 2 A (ind.) |
| Protection | IP 30 |
| Dim. mm | L 125 x H 65 x P 30 |
| Poids env. | 0,2 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-485.1 |

### ■ Boîtier
Boîtier esthétique plat, en matière synthétique couleur blanc cassé pour montage apparent.

## Contrôleur de flux électronique
**Type SWE** N° Réf. 0065



### ■ Domaines d'application
Pour le contrôle du flux d'air en réseau aéraulique. Déclenchement au choix, par manque ou présence de flux.

### ■ Fonctionnement
La sonde (raccordée à l'auxiliaire de commande) mesure la vitesse de l'air et la compare à la valeur de consigne (réglable en façade de 1 à 20 m/s).
Le relais est actionné en cas de différence positive ou négative.
Ce fonctionnement peut être inversé sur le relais. Deux LED indiquent $U_N$ et l'état du relais. Contacts de sortie libres de potentiel pour la commande d'une alarme externe (contact inverseur, max. 5 A / AC 250 V).

### ■ Montage
Auxiliaire de commande à monter en armoire sur rail de 35 mm. Sonde de flux prévue pour montage sur réseaux aérauliques, fixation sur la paroi de la gaine.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Courant max. | 5 A (ind.) cosφ 0,4 |
| Plage de vitesse | 1-20 m/s |
| Température du flux | max. 60 °C |
| Température ambiante | max. 60 °C |
| Protection | IP 20 |
| Dim. mm | L 35 x H 90 x P 66 |
| Poids | env. 0,4 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-689.1 |

## Contrôleur de flux mécanique
**Type SWT** N° Réf. 0080



### ■ Domaines d'application
☐ Contrôle mécanique d'une valeur de flux d'air minimum avec seuil de déclenchement réglable, en conduits et gaines de largeur supérieure à 315 mm.

### ■ Description
Construction robuste, avec palette en acier inoxydable et bride de montage pour fixation sur la paroi de la gaine.

### ■ Fonctionnement
☐ Contacts de sortie inverseurs libres de potentiel.
☐ Signalisation défaut de vitesse critique min. ou max..
☐ Vitesses minimum réglables en dépassement:
– négatif du seuil env. 1,5 m/sec.
– positif du seuil env. 3 m/sec.

### ■ Montage
La position du capteur à palette ne doit pas contrer ou annuler la force du ressort.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension | 24-230 V AC, 50/60 Hz |
| Courant max. | 15 (8) A (ind.) |
| Plage de température | -40...+85 °C |
| Protection | IP 65 |
| Dim. mm | |
| – palette | H 55, L 175 |
| – boîtier | L 107 x H 69 x P 70 |
| Poids | env. 0,4 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-557.1 |

## Régulateur de delta-T°
**Type EDTW** N° Réf. 1613



### ■ Domaines d'application et avantages
☐ Régulation progressive électronique, en fonction de la différence de température pour:
– ventilateurs de plafond et tous les
– ventilateurs monophasés variables.
☐ Régulation continue de la vitesse en fonction de la différence de température.
☐ En utilisation avec des destratificateurs d'air, ce régulateur permet de réaliser de réelles économies de chauffage.
L'écart entre les températures sol et plafond est optimisé.

### ■ Fonctionnement
☐ Régulation progressive de 0 à 100 % en fonction de l'écart entre les valeurs mesurées par les deux sondes et la valeur de consigne.
☐ Deux sondes de température sont incluses dans la fourniture: 1 sonde de plafond avec câble lg. 10 m et 1 sonde de sol avec câble lg. 2 m.
☐ La vitesse augmente proportionnellement avec le Δt, de la même façon elle baisse en cas de diminution du Δt.
☐ Bande proportionnelle réglable en continu de 1 – 10 K.

### ■ Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Tension | 230 V, 1~, 50/60 Hz |
| Courant max. max. | 2,5 A (T 40 E) |
| Δt réglable | 1 – 10 K |
| Protection | IP 20 |
| Dim. mm | L 210 x H 85 x P 55 |
| Poids env. | 0,7 kg |
| Schéma de branchement N° | SS-438 |

### ■ Réglages
☐ Marche-arrêt (avec voyants)
☐ Automatique/manuel.
☐ Inversion du sens de rotation.
☐ Bande proportionnelle.
☐ Fonctionnement été: en régulateur manuel.
Certains types de moteurs peuvent entrer en résonance pendant le fonctionnement.

### ■ Boîtier
Robuste et esthétique, en matière synthétique, couleur blanche, pour montage apparent ou encastré.





**Pour les moteurs à 2 vitesses, sans thermocontacts incorporé, Helios propose une gamme de coffrets de commande avec une protection par relais thermiques.**

## ■ Utilisation

Ces coffrets permettent de commander les moteurs à deux vitesses avec bobinage Dahlander (M 3 RT) ou enroulements séparés (M 4 RT). Les relais thermiques intégrés protègent les moteurs en petite et en grande vitesse.

## ■ Description

☐ Coffret en matière synthétique, gris clair, protection IP 55, avec commutateur en façade pour:
– Arrêt
– Petite Vitesse
– Grande vitesse
☐ Montage mural, fixation par 4 trous ø 4,5 mm pré-percés.
☐ Couvercle démontable par 4 vis.

## ■ Raccordement

☐ Sur bornier repéré
☐ Les relais thermiques sont réglés d'usine sur l'intensité minimum. Avant la mise en service, il faut calibrer les relais.
☐ Sortie monophasé 230 V pour alimentation vanne gaz
☐ Alimentation des coffrets en triphasé 400 V + N, 50 Hz. Les câbles d'alimentation doivent être déterminés en fonction de leur longueur et de la puissance en G.V.
☐ Le raccordement électrique des coffrets de commande devra être réalisé par un professionnel. L'installation devra répondre à la norme NF C 15-100 et aux règles de l'art.

## ■ Accessoires

☐ Sur demande, il est possible de livrer les coffrets avec les options suivantes :
– Démarrage automatique PV/GV avec temporisation électronique.
– Interrupteur horaire intégré pour le déclenchement automatique d'une seule vitesse.
– Interrupteurs horaires intégrés pour le déclenchement automatique des deux vitesses.
– Commande du coffret par une centrale de détection CO/CO2.
– Commande à distance du coffret 2 vitesses.

| Type | N° réf. | Puissance max. en GV | | Schéma de branchem. | Dimensions | | | Poids environ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | kW | N° | Hauteur mm | Largeur mm | Profond. mm | kg |
| **Pour moteurs avec bobinage Dahlander 400 V, 50 Hz** | | | | | | | | |
| **M 3 RT** | 81521 | 9 | 4 | 793 | 300 | 220 | 120 | 3,3 |
| **M 3 RT** | 81522 | 16 | 7,5 | 793 | 300 | 220 | 120 | 3,8 |
| **M 3 RT** | 81523 | 23 | 11 | 793 | 300 | 220 | 120 | 3,8 |
| **M 3 RT** | 81524 | 30 | 15 | 793 | 300 | 220 | 120 | 6,0 |
| **M 3 RT** | 81525 | 43 | 22 | 793 | 380 | 300 | 120 | 6,5 |
| **M 3 RT** | 81526 | 72 | 37 | 793 | 460 | 380 | 180 | 13,5 |
| **Pour moteurs avec enroulements séparés 400 V, 50 Hz** | | | | | | | | |
| **M 4 RT** | 81518 | 9 | 4 | 794 | 300 | 220 | 120 | 3,3 |
| **M 4 RT** | 81519 | 16 | 7,5 | 794 | 300 | 220 | 120 | 3,3 |
| **M 4 RT** | 81520 | 23 | 11 | 794 | 300 | 220 | 120 | 3,3 |

**Les armoires de commande LS.. assurent la commande et la protection électrique des centrales double flux de la gamme CDF. et des caissons de ventilation CX et CXTD, équipés d'une batterie de chauffage électrique.**

## ■ Description

Armoire de puissance métallique RAL 7035, IP 55 avec fermeture à clé et interrupteur de proximité cadenassable, montée et câblée sur l'appareil. Commande à distance en boîtier plexo IP 55 avec façade translucide.
– LS-CX pour caissons de soufflage avec une batterie de chauffage électrique, associés ou non à un ventilateur de reprise.
– LS-CDF pour centrales double flux de la gamme CDF., avec ou sans bypass et batterie de préchauffage électrique.

## ■ Fonctions communes

☐ Armoire de puissance
– Ventilateur de soufflage:
Contacteur de puissance avec protection électrique du moteur par disjoncteur magnéto-thermique et TK. Fonctions post-ventilation et arrêt batterie électrique par manque de débit d'air.
– Ventilateur de reprise:
Contacteur de puissance avec protection électrique du moteur par TK.
– Batterie électrique:
Régulateur électronique de puissance par triacs sur 1 étage avec fonction cascade sur 3 étages, commandé par une sonde de gaine (sonde d'ambiance en option). Contacteurs de puissance et protection par fusibles de chaque étage. Thermostats de sécurité câblés.
– Accessoires:
Pressostat de contrôle du débit d'air intégré.
Contacts sur bornier prévus pour: Horloge d'abaissement de nuit, servomoteur d'air neuf, pressostats filtres.
☐ Commande à distance
Interrupteur marche-arrêt ventilateurs de soufflage et de reprise.
Interrupteur marche-arrêt batterie électrique.
Horloge hebdomadaire pour abaissement consigne de 6°C.
Régulateur électronique 0 à 30 °C avec réglage de la température de consigne et afficheur LCD.
Voyants: Mise en service ventilateur et batterie, défaut batterie, encrassement filtres.

## ■ Fonctions supplémentaires pour LS-CDF

☐ Armoire de puissance
– Ventilateur de soufflage:
Arrêt en sécurité par risque de givrage.
– Ventilateur de reprise:
Protection électrique du moteur par disjoncteur magnéto-thermique.
– Batterie électrique de préchauffage:
Contacteurs de puissance et protection par fusibles.
Thermostats de sécurité et de dégivrage câblés.
– Accessoires:
Contacts sur bornier prévus pour servomoteur de bypass.
☐ Commande à distance
Interrupteur bypass ouvert/fermé.
Voyants: Dégivrage automatique et échangeur à plaques bypassé.

**Type LS-CX** N° Réf. 83206
Pour caissons de ventilation soufflage et reprise avec batterie électrique.

**Type LS-CDF** N° Réf. 83207
Pour caissons double flux avec récupérateur à plaques et batterie électrique.

| Désignation | Pages |
|---|---|
| **A** | |
| Acoustique (informations...) | 13 |
| Adaptateurs circulaires FSK | 213+ |
| Adaptation F | 318 |
| Aérothermes électriques mobiles | 34 |
| Aérothermes électriques fixes | 35 |
| Aérothermes encastrables | 33 |
| Antiparasitage EG | 349 |
| Armoire de commande | 362 |
| Atténuateurs de téléphonie / VMC | 326, 327 |
| Auxiliaire de commande MSA | 352 |
| **B** | |
| Bagues pour bouches de ventil. EBR | 323+ |
| Bande d'étanchéité | 89, 91 |
| Batteries: | |
| – de dégivrage électrique | 288 |
| – eau chaude WHR | 253+, 279, 289 |
| – eau froide WKR-CX | 280, |
| – électriques EHR | 249+, 252, 278, 288 |
| – électriques (pour KWL 250) | 76 |
| Boîte à bornes antidéflagrante KK Ex | 296+ |
| Bouches: | |
| – coupe-feu/pare-flammes | 338+ |
| – d'aération ZV | 72, 92, 313 |
| – d'extraction AE… | 72, 92, 320+ |
| – d'extraction Abluvent ABV | 325 |
| – d'insufflation thermoréglables ZTV | 332 |
| – réglables en plastique KTV | 324 |
| – réglables métalliques MTV | 323 |
| Bypass motorisable pour CDF | 290 |
| **C** | |
| Câble de liaison pour ALB | 207+ |
| Caches d'adaptation (pour HR 90 K) | 23 |
| Caissons acoustiques double peau | 282 |
| Caissons batteries | |
| – électriques pour CX.. | 278 |
| – à eau chaude pour CX.. | 279 |
| – à eau froide pour CX.. | 280 |
| Caissons d'extraction VMC | 59+ |
| Caissons de mélange | |
| – pour CX.. | 282 |
| – pour SH. | 35 |
| Caissons filtres | |
| – pour gaines | 246+ |
| – pour CX.. | 281 |
| – à charbon actif pour CX | 281 |

| Désignation | Pages |
|---|---|
| Caissons d'air neuf ALB | 200+ |
| Caissons préfiltres | 281 |
| Caisson ventilateur centrifuge double peau: | |
| – entraînement direct CXW / CXD | 268+ |
| – entraînement par poulie courroie CXTD | 272+ |
| Capots: | |
| – chambres noires DC | 30 |
| Chaise de protection | 346+ |
| Chapeaux pare-pluie CP | 64, 214 |
| Clapets: | |
| – antiretour RSK... | 73, 93, 310, 346 |
| – antiretour motorisés | 161, 293+ |
| – avec ressort de rappel | 161, 293+ |
| – antiretour pour HDD | 305+ |
| – coupe-feu plafonniers ELS-D | 57, 335 |
| – terminaux pare-flammes/ coupe-feu BAE/ BAK | 336+ |
| – anti-retour fumées froides | 310, 335 |
| Coffrets de commande 2 vitesses M 4 RT/ M 3 RT | 362 |
| Colliers: | |
| – pour ventil. de fenêtre GX | 28, 30 |
| – de fixation BM | 184+, 263+ |
| – de serrage SCH | 73, 93, 318 |
| Commande à distance pour ALB | 203+ |
| Commutateurs: | |
| – inverseurs | 350 |
| – de pôles enroulement Dahlander | 351 |
| – de pôles enroulements séparés | 351 |
| – étoile/triangle DS 2 | 351 |
| – inverseurs de pôles PWDA/PWGW | 351 |
| – rotatifs pour TSSD/TSSW | 354+ |
| Conduits: | |
| – flexibles Helioflex ALF | 73, 93, 318 |
| – habitat en plastique F.. | 91 |
| – flexibles en PE-HD | 90 |
| – plats FR.. | 88+ |
| Configurations caissons | |
| – double peau série CX.. | 284 |
| – double peau série CXTD | 285 |
| – double peau série CDF | 287 |
| Contact de fin de course pour BAE | 336+ |
| Contre brides: | |
| – contre brides GF | 213+, 244 |
| – pour tourelles DFR | 295, 303 |
| – pour ventilateurs de gaines et tourelles FR.. | 162, 293, 303 |

| Désignation | Pages |
|---|---|
| Contrôleurs de flux d'air | 361 |
| Costières: | |
| – avec silencieux (pour tourelles) | 293+, 304 |
| – pour toits ondulés | 293+, 304 |
| – pour toits plats | 293+, 304 |
| **D** | |
| Dérivations en Y YRA | 73, 93, 318 |
| Diffuseur pour PP.. | 346 |
| Disjoncteurs: | |
| – moteurs montés pour BC4 | 60+, 64 |
| – moteurs | 352 |
| **E** | |
| Entrées d'air: | |
| – autoréglables ALEF… | 72, 329 |
| – thermostatiques réglables ZL.. | 72, 330+ |
| Entretoises | 23, 28+, 30 |
| **F** | |
| Filtres: | |
| – caissons filtres pour conduits circulaires LF/ LFBR | 186+, 246+ |
| – de rechange ELF… | 283, 290, 248 |
| – de rechange (pour ABV) | 325 |
| – de rechange (pour KLF) | 247 |
| – de rechange (pour ELS-ZA..) | 49+, 56 |
| – de rechange (pour KWL) | 93 |
| – de rechange (pour ZLA / ZLE) | 330+ |
| – de rechange pour ELS | 49+, 56 |
| – pour bouches AE.. | 325 |
| **G** | |
| Gaines acoustiques souples FSD | 186+, 259 |
| Grilles d'aération: | |
| – carrées | 312 |
| – fixes | 184+, 312 |
| – rectangulaires | 312 |
| Grilles: | |
| – de protection SG/ -A | 161, 305 |
| – de protection pour RR/RRK Ex | 184+ |
| – de protection pour Multivent | 171+ |
| – de transfert | 73, 93, 313 |
| – extérieures WSG | 186+, 311 |
| – pare-pluie RAG | 186+, 311 |
| Groupes d'extraction centralisés ZEB.. | 70+ |
| Groupes et centrales double flux avec récupération d'énergie | 74+, 286+ |
| Groupes moto-turbines de secours | 64 |

| Désignation | Pages |
|---|---|
| **H** | |
| HelioVent®: | |
| – mini ventilateurs avec roulements à billes | 22+ ,28+ |
| – ventilateurs de mur ou de fenêtre HVR | 24, 28+ |
| – ventilateurs muraux HV | 25 |
| Hygrostat HY | 360 |
| **I** | |
| InlineVent®: | |
| – ventilateurs centrifuges à action pour gaines rectangulaires | 164+, 213+ |
| – ventilateurs centrifuges à réaction pour gaines rectangulaires | 230+ |
| Interrupteurs: | |
| – à contact de porte | 349 |
| – de proximité RHS | 351 |
| – radio sans fil | 350 |
| – pour Multivent | 171+ |
| **K** | |
| Kits: | |
| – de montage mural WES | 23+, 28 |
| – de montage sur vitre FES | 23+ |
| – de toiture pour PP | 346 |
| – de régulation pour batteries | 255, 256 |
| **M** | |
| Manchettes: | |
| – souples circulaires | 64, 283, 290, 346 |
| – souples (pour tourelles) | 293+, 303 |
| – pour ventil. Hélicoïdes, VAR, Megabox | 94+, 162 |
| Manchons pour BAE et BAK | 336+ |
| MegaBox-Ventilateurs centrifuges | 148+ |
| Mini ventilateurs R | 22 |
| Minuteries et temporisateurs | 349 |
| Module hydraulique | 207+, 256 |
| Moteurs de secours pour BC4P | 64 |
| Moto-turbines de secours TBC | 64 |
| **P** | |
| Panneaux d'aspiration: | |
| – circulaires | 283 |
| Pavillons d'aspiration avec grille | 98+ 161 |
| Pieds supports pour ventilateurs: | |
| – de gaines | 183+ |
| – hélicoïdes, VAR, MB | 163 |

| Désignation | Pages |
|---|---|
| Pieds supports pour caissons | 283, 290 |
| Piquages: | |
| – plats AS | 318 |
| Plénums acoustiques PAI | 64 |
| Plots antivibratoires | 163 |
| Pressostats différentiels | 60+, 64, 360 |
| **R** | |
| Raccordements pare-feu BSH | 57 |
| Raccords: | |
| – rigides RVB | 318 |
| Réductions RZ | 73, 93, 318 |
| Registres JVK | 213+, 244 283, 290 |
| Régulateurs: | |
| – électroniques | 353, 356 |
| – par transformateur | 354+ |
| – de débit d'air VKH | 316+ |
| – de delta-T° EDTW | 361 |
| – de qualité d'air ACL | 361 |
| – de température pour EHR | 251 |
| – programmables (pour KWL) | 79, 81 |
| – thermostatiques par transformateur | 359 |
| **S** | |
| Servomoteur pour JVK | 244 |
| Servomoteur pour CX | 283, 290 |
| Sifflets grillagés refoulement ACG | 64, 263, 265 |
| Silencieux: | |
| – au refoulement (pour tourelles) HSDV | 304 |
| – circulaires RSD | 260 |
| – pour gaines rectangulaires KSD | 213+, 259 |
| SilentBox®, ventilateurs centrifuges | 188+ |
| Sondes: | |
| – de gaine, d'ambiance (pour EHS) | 251 |
| – d'ambiance pour ALB | 203+ |
| – de pression (pour EUR) | 358 |
| – de vitesse d'air (pour EUR) | 358 |
| – de température de gaine, d'ambiance (pour EUR) | 358 |
| Sorties de toit: | |
| – plat FDH | 73, 93, 314 |
| – incliné SDH | 315 |
| Support moteur | 346 |
| Système de ventilation monogaine ELS | 36+ |

| Désignation | Pages |
|---|---|
| **T** | |
| Terminaux LGM | 72, 92, 313 |
| Tés TS | 318 |
| Thermostats | 359 |
| Toitures pare-pluie pour CX.. | 283, 290 |
| Tourelles: | |
| – d'extraction centrifuges | 291+ |
| – hélicoïdes à jet horizontal HDD | 305+ |
| Traversées: | |
| – de mur KR | 28, 30 |
| – de mur TMK | 72, 315 |
| – de mur (Accessoires HV) | 25, 28, 30 |
| – de toit universelles DDF | 64, 93, 315 |
| **V** | |
| Variateurs de fréquence FUR | 346, 357 |
| Variateurs de tension | 353, 354 |
| Ventilateurs centrifuges: | |
| – InlineVent® pour gaines circulaires et rectangulaires | 184+ |
| – ø 100 mm DX/ CF | 26 |
| – MegaBox à action | 151+ |
| – MegaBox à réaction | 157+ |
| Ventilateurs compacts antidéflagrants RRK Ex | 185 |
| Ventilateurs de gaines économiques | 262+ |
| Ventilateurs de plafond DV.. | 31 |
| Ventilateurs de désenfumage | 66, 67 |
| Ventilateurs hélico-centrifuges VAR.. | 124+ |
| Ventilateurs hélicoïdes: | |
| – à hautes performances | 94+ |
| – pavillon d'asp. / virole courte AVD DK / RK | 94+ |
| Ventilateurs en polypropylène | 340+ |
| Ventilateurs pour fenêtre GX | 28, 30 |
| Ventilateurs Radax pour gaines | |
| – type Multivent | 168+ |
| – type VAR | 124+ |
| Ventilateurs tubulaires REW | 21 |
| Viroles: | |
| – de prolongation VR | 162 |
| Visières pare-pluie | 283, 290 |
| Volets: | |
| – automatiques pour introduction et extraction (accessoires HV) | 25 |
| – extérieurs, manuels RVK | 308 |
| – extérieurs, automatiques VK | 184+, 213, 308+ |
| – extérieurs, électriques EVK | 308 |
| – de réglage pour PP | 346 |

**1. Généralités**

L'acceptation de nos offres et contrats de vente afférents, impliquent l'adhésion sans réserve aux présentes conditions de vente pour la FRANCE, qui prévaudront sur les indications contraires pouvant figurer sur les bons de commande ou tout autre document de l'acheteur.

Tout engagement spécial qui pourrait être pris par nos agents représentants ou employés n'est valable qu'après confirmation écrite émanant de notre siège d'Aulnay sous Bois.
Les renseignements contenus dans nos prospectus, notices et catalogues ne sont donnés qu'à titre indicatif, le vendeur se réserve le droit d'apporter toutes modifications de dispositions, formes, dimensions, matières à ses appareils et ce, sans préavis.
Pour les cas spécifiques, il importe de nous demander confirmation; toutefois, l'acheteur garde la possibilité de spécifier les caractéristiques auxquelles il suborne la validité de son ordre.

**2. Livraison et prix**

Sauf stipulation contraire, la livraison est réputée effectuée dans les usines ou magasins du vendeur.
Si l'expédition est retardée pour une cause quelconque indépendante de la volonté du vendeur et que celui-ci y consente, le matériel est emmagasiné et manutentionné, s'il y a lieu, aux frais et risques de l'acheteur, le vendeur déclinant toute responsabilité subséquente à cet égard.
Le maintien des composants d'une commande dans les magasins du vendeur ne modifie en rien les obligations de paiement de la fourniture et ne constitue aucune novation, en cas de retard dans la livraison par rapport aux délais contractuels.

– Si les accords stipulent des pénalités, celles-ci ne sauraient en aucun cas dépasser 5 % de la valeur du matériel dont la livraison est en retard. (Pénalité de 0,5 % par semaine de retard après la 3ème semaine avec un cumul maximum de 5 %).
– Le paiement des fournitures ne peut être ni différé, ni modifié du fait des pénalités.

Les emballages sont toujours dus par le client et ne sont pas repris par le vendeur; en l'absence d'indication spéciale, l'emballage est préparé par le vendeur qui agit au mieux des intérêts du client.

Transport: La livraison est réputée faite en nos magasins.
Les expéditions, y compris celles bénéficiant du franco de port, sont effectuées aux risques et périls du destinataire; il appartient à celui-ci d'effectuer toutes vérifications avant de donner décharge au transporteur.
Helios Ventilateurs ne saurait être tenu pour responsable des délais d'acheminement et de l'incidence d'éventuels retards de livraison dus au transport

**3. Conditions de paiement, prix**

Toutes nos factures sont payables à Aulnay sous Bois et les règlements par traite, billet à ordre ou autres ne constituent aucunement dérogation à cette clause attributive de juridiction.
Sauf convention contraire, nos fournitures sont à régler net, sans escompte, dans les dix jours suivant la réception de la facture. Notre minimum de facturation est de 80 EURO net HT.
Toutefois les éventuelles commandes d'un montant net inférieur à 80 EURO acceptées par nos services seront majorées d'une valeur forfaitaire de 20 EURO, pour participation aux frais de dossier. Sauf conventions particulières, ces factures sont payables par chèque à l'enlèvement ou contre remboursement.
Conformément à la loi 80.335 du 12.05.80, nous nous réservons la propriété de l'ensemble des marchandises expédiées jusqu'au paiement intégral du prix convenu. Le transfert de la responsabilité se situe au moment de la livraison, l'acquéreur devient alors responsable de toute perte ou détérioration.
Pénalités de retard prévues selon la loi n° 92.1442 du 31/12/92, 1,5 % par mois au-delà de la date d'échéance ci-dessus.
Escompte pour paiement anticipé: 1 % par mois.

**4. Réserve de propriété**

De convention expresse, la présente vente est conclue à condition que le prix stipulé soit intégralement payé pour permettre le transfert de propriété à l'acheteur. Ne constitue pas un paiement la remise de lettres de change ou d'autres titres créant une obligation de payer.
A défaut de paiement total ou partiel de la marchandise, le vendeur pourra par simple lettre recommandée mettre en demeure l'acheteur de restituer la marchandise aux frais risques et périls de ce dernier dans le délai de quarante huit heures.
Dans l'hypothèse où cette mise en demeure resterait infructueuse, le vendeur serait en droit d'opérer la reprise physique des biens vendus aux frais de l'acheteur.

En cas de difficulté quelconque soit de reprise ou de restitution de la marchandise, l'acheteur pourra être contraint par simple ordonnance de référé, rendue par le Président du Tribunal de Commerce, du lieu de domicile du vendeur, autorisant ce dernier à appréhender la marchandise en n'importe quel lieu.

En cas de règlement judiciaire ou liquidation de biens de l'acquéreur, la revendication pourra être exercée dans le délai de quatre mois à partir de la publication du jugement ouvrant la procédure de règlement judiciaire ou de liquidation de biens (art. 59 nouveau, loi 67.563 du 13/07/67).

Les marchandises resteront la propriété du vendeur jusqu'au paiement intégral de leur prix mais l'acheteur en deviendra cependant responsable dès leur remise matérielle, le transfert de possession entraînant celui des risques. L'acheteur s'engage en conséquence, à souscrire toutes assurances utiles garantissant les risques et pertes, vols ou destructions des marchandises vendues.

L'acheteur est autorisé à utiliser ou à revendre les marchandises livrées. Cette autorisation essentiellement précaire sera révoquée de plein droit et sans formalité en cas de non-paiement d'une échéance quelconque.

**5. Retour de matériel**

Les retours de matériel, pour donner lieu à un „avoir“, sont strictement subordonnés à notre accord préalable par écrit fixant les modalités de reprise.
Dans tous les cas, le matériel devra être rendu à l'état neuf, dans son emballage d'origine, en franco de port, sauf stipulation contraire. Pour la couverture des frais, il sera déduit de l'avoir une somme forfaitaire représentant 10 % de la valeur de reprise avec un minimum de 20 EURO.

**6. Garantie**

Le matériel neuf, de fabrication HELIOS, est couvert par une garantie contractuelle de 1 an à compter du jour de l'expédition.
La garantie contractuelle porte sur la remise en état gratuite en nos ateliers, du matériel reconnu défectueux par suite de vice de construction, de fabrication ou de défaut de matière.
En aucun cas, la garantie n'implique de paiement de dommages et intérêts ou autres indemnités à quelque titre que ce soit.
Conditions excluant la garantie:

a) La détérioration ou l'avarie résultant, soit d'une mauvaise utilisation, soit d'une usure normale.
b) Le matériel modifié, réparé ou démonté hors de nos ateliers.

**7. Réclamation – Litige – Contestation**

Pour être admises, les réclamations sur les marchandises devront être formulées au plus tard 3 jours francs après leur réception; celles ayant trait aux prix et conditions, au maximum 10 jours après réception de la facture.
A défaut d'accord amiable, il est de convention expresse que tout litige relatif au contrat sera de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Bobigny, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.






# Produits HighVent® – Autres catalogues Helios

Avec plus de 300 pages d'informations produits, le catalogue général donne un aperçu de l'étendue de la gamme. Plus de 3000 appareils standards du diamètre 100 à 7100 mm et leurs accessoires, permettent à Helios d'afficher une gamme hors pair.

Des expériences nombreuses et variées dans différents domaines de la ventilation ont permis d'acquérir une connaissance approfondie de chaque produit garantissant ainsi leur qualité.

**Ventilateurs hélicoïdes pour l'industrie et le bâtiment**
Helios offre une large gamme de ventilateurs hélicoïdes, avec des performances aérauliques complémentaires.
Les hélices sont équipées de 4, 5, 6 ou 7 pales réglables à l'arrêt.
Dans le monde entier, les clients Helios utilisent avec confiance nos ventilateurs dans des installations diverses de chauffage, ventilation, refroidissement, climatisation ou séchage. Nos ventilateurs de grand diamètre, peuvent fonctionner pendant des décennies en toute sécurité sur les tours de refroidissement ou les groupes réfrigérants.
A partir de la page 94+ de ce catalogue, nous proposons des ventilateurs de ø 200 à 1000 mm.



Les ventilateurs hélicoïdes pour les applications tertiaires et industrielles du ø 710 à 1800 mm et jusqu'au débit 240 000 m³/h sont regroupés dans le **catalogue TGA** N° Réf. 90 621.

Helios propose également des ventilateurs hélicoïdes jusqu'au ø 7100 mm et un débit de 2,2 Mio. m³/h adaptés à la demande du client. Ils sont fabriqués dans le cadre de la gamme standard pour maintenir un niveau de prix bas.



**Ventilateurs de désenfumage**
Helios possède une large gamme de ventilateurs de désenfumage à installer en gaines ou en toitures pour basse, moyenne et haute pression.

Les diamètres d'hélices vont de 500 à 1400 mm, pour des débits de 1000 à 150 000 m³/h en classe de température F300, F400 et F600 selon EN 12101-3.

voir page 66+
et catalogue désenfumage

Les ventilateurs type „TwinVent" sont adaptés aux normes allemandes de ventilation des parkings.

**Ventilateurs de tunnel**
Avec des débits de 3000 à 300 000 m³/h, pour l'amenée d'air neuf ou pour l'extraction (Jet fan), uni- ou bidirectionnel. Nombreux accessoires à l'aspiration et au refoulement tels que silencieux, pavillon d'aspiration...





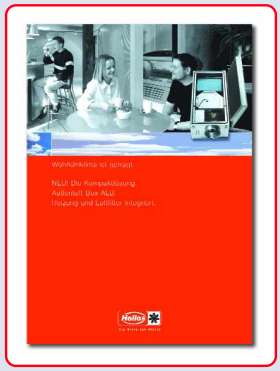



**Ventilateurs haute pression RADAX® VAR pour le bâtiment et le désenfumage des parkings.**
Cette technique performante résulte de la combinaison entre turbine centrifuge et trajectoire axiale de l'air. De plus, son passage d'air en ligne améliore le rendement de toute l'installation.
Avantages:
– Puissance maximale pour une consommation d'énergie minimale.
– Gain de place.
– Coûts d'installation réduits.

**Ventilateurs simple étage VAR**
– Taille 225 à 630 mm
à partir de la page 124+

La gamme complète VAR comprend:
☐ **Simple étage VAR**
Taille 225 à 1000 mm
☐ **Unité parallèle TwinVent® P-VAR**
Importants débits d'air et hautes pressions dans une construction compacte. Spécial pour la ventilation des parkings (Directive parkings et VDI 2053).
☐ **Double étage TwinVent® Z-VAR**
Véritables „power-units" avec de très hautes pressions dans une construction compacte. Utilisation dans de nombreux domaines.
☐ **Désenfumage selon EN 12101-3**
A partir du ø 280 mm tous les ventilateurs VAR simple étage et TwinVent® sont disponibles en version désenfumage et agréés F 300.
Catalogue **VAR N° Réf. 90 386**

**Pour une promotion des ventes réussie, Helios met à votre disposition différents moyens de publicité.**



Notamment pour les applications domestiques et tertiaires, de nombreux documents peuvent être distribués. Posters, présentoirs et prospectus pour mailings sont autant d'atouts destinés à soutenir vos actions commerciales.

**Le branchement électrique et la mise en service sont facilités.**
Helios a publié tous les schémas de branchement de ses produits dans un




manuel. En plus des schémas de branchement, il contient des informations sur le fonctionnement des appareils, les normes et réglementations.

**En cas d'urgence, il est possible de consulter tous les schémas de branchement sur le site internet, à l'adresse www.helios-fr.com.**

**Un site internet pour des réponses rapides.**
En consultant notre site internet **www.helios-fr.com**, vous trouverez tous



les schémas de branchement et les notices de montage des ventilateurs Helios. Le site, mis à jour régulièrement vous donnera également des renseignements utiles, comme les dates des salons, formations etc...
**Consultez notre site: www.helios-fr.com**

**Logiciel et documentation: simple et efficace**
Le CD Helios contient un logiciel permettant de sélectionner les ventilateurs,




créer des devis, utiliser le système de ventilation monogaine ELS et calculer les pertes de charge dans un réseau aéraulique.
Vous y trouverez aussi le catalogue général et tous les schémas de branchement en format pdf ainsi que des textes en format 4.0 pour une lecture en applications particulières.

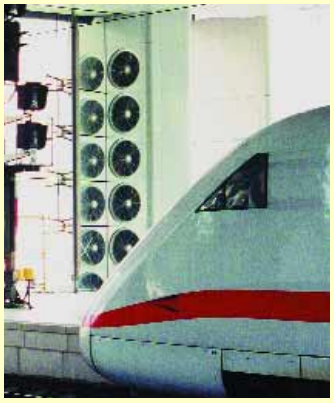


DomAquarée Berlin



# Des entreprises de renom font confiance à Helios

**DomAquarée, Berlin**
Le projet „DomAquarée“ représente un investissement d'environ 500 millions d'euros et donne une nouvelle dimension au centre berlinois. A l'intérieur, parmi les bureaux, les logements, les hôtels, les boutiques et les restaurants, deux gigantesques aquariums suspendus créent une ambiance tout à fait particulière. Les matériaux choisis pour la réalisation de cet ouvrage sont de toute première qualité. Et c'est dans cet esprit que les ventilateurs Helios ont été installés: système de ventilation monogaine, tourelles de toiture et ventilateurs de désenfumage y ont trouvé leur place.



**Ici s'ouvrent les portes du futur.**
Avec la gare grandes lignes AIRail, les chemins de fer allemands et l'aéroport de Frankfort sur le Main ont réussi à relier le transport par rails et par air. Ainsi est né un des pôles de circulation les plus attractifs d'Europe, abrité sous un dôme de verre en forme d'ellipse, d'une longueur de 145 m et d'une hauteur pouvant aller jusqu'à 14 m. Pour rendre le séjour aux voyageurs aussi agréable que possible dans cette immense gare (690 m de long, 65 m de large), Helios a travaillé en collaboration avec l'Institut pour l'aérodynamique industrielle de l'université d'Aix la Chapelle afin de développer un système de rideau d'air. 96 ventilateurs hélicoïdes avec des hélices de 1000 mm de diamètre et 16 avec des hélices de 1250 mm permettent d'atteindre un débit d'air global de 3,5 Mio $m^3/h$ avec une vitesse du flux de 7 m/s. Ce rideau d'air permet d'éviter les sensations désagréables crées par les courants d'air, inévitables dans ces immenses gares de transit.




Gare grande ligne AIRail
Frankfort sur le Main

**Helios crée un air respirable dans le “foot ball Globe” de la coupe du monde de la FIFA 2006**
Ce ballon de 20 mètres de haut est l'oeuvre de l'artiste A. Heller qui participe au programme artistique et culturel du gouvernement et du comité d'organisation de la coupe du monde 2006 en Allemagne. Pour créer une atmosphère saine et agréable à l'intérieur de cette sphère, Helios a travaillé en collaboration avec un bureau d'études suisse. Pour l'introduction et l'extraction d'air, de nombreux ventilateurs hélicoïdes à hautes performances, ainsi que des ventilateurs de gaine et accessoires ont été installés.
La difficulté résidait principalement dans le revêtement du ballon, un film PE, qui favorise un effet de serre à l'intérieur de l'édifice. Pourtant, ce film est indispensable pour donner au ballon son aspect réaliste et servir en journée de toile panoramique à l'intérieur du Globe. A la tombée de la nuit, le film devient invisible et le ballon se transforme en une gigantesque sphère illuminée.
60 tonnes d'acier et 14000 $m^2$ de revêtement PE ont été nécessaires à sa réalisation et 20000 lumières le font scintiller chaque nuit. Après son départ de Berlin, le “Football-Globe” effectue une tournée dans les 12 villes-hôtes de la coupe du monde.



**Copyright**
La conception graphique de ce catalogue, inclus les photos, mode d'installation, abaques etc...est la propriété exclusive de Helios Ventilatoren, 78057 Villingen-Schwenningen. Toute reproduction, même sous forme modifiée ne pourra être effectuée qu'avec l'autorisation écrite d'Helios.

**Modifications techniques**
Les informations données dans ce catalogue ne sauraient être considérées comme contractuelles. Helios Ventilateurs se réservant le droit de modifier sans préavis les données portés dans ce document, dans le cadre de l'évolution de ses produits.





# Toute la gamme Helios sur un CD

**Essayez le CD de ventilation HELIOS. Vous serez surpris par le gain de temps et les économies qu'il vous fait réaliser.**

Sélectionner rapidement le ventilateur adapté à votre installation, mettre en place un système de ventilation monogaine sur plusieurs étages, éditer de la documentation technique ou tout simplement calculer des pertes de charges, voilà ce que vous pourrez faire d'un simple clic.

| | |
|---|---|
| **Helios Select** | Sélection de ventilateurs et création de devis. Simple et efficace. |
| **KWL Soft** | Logiciel pour le système de ventilation monogaine ELS. |
| Schémas de branchement | Schéma de branchement pour ventilateurs Helios en format Adobe Acrobat PDF. |
| Datanormtexte | Textes en format 3.0 et 4.0 pour une lecture en applications particulières. |
| Logiciel de calculs | Permet le calcul des pertes de charges dans les réseaux de gaines. |
| Catalogue général | Catalogue général en format Adobe Acrobat PDF. |




**Vous n'avez pas le CD Helios ?**
Demandez le par fax ou par courrier. Il est gratuit.

motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Helios
*Le vent du succès*

Copyright ©: Helios Ventilatoren, D-78057 Villingen-Schwenningen. Les informations données dans ce catalogue ne sauraient être considérées comme contractuelles.
Helios se réservant le droit de modifier sans préavis les données de ce document. Catalogue N° Réf. 90 707.005 / 06.05