



CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

**new
NOUVEAU**

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

BÂTIMENTS
TERTIAIRES

Design moderne

By-pass 100% pour le freecooling

Protection antigel par by-pass modulant ou batterie antigel

Batterie électrique ou eau chaude de postchauffage intégrée

Faible niveau sonore

Efficacité thermique jusqu'à 90%



Conforme ErP 2018
- UVNR
Moteurs EC variables



Échangeur à
contre-courant



Moteur
ECM



By-pass



Débit
régulé



GTC
Modbus



Régulation
Plug & Play



EASYVENT



Échangeurs à plaque air-air produits par la société RECUTECH qui participe au programme Eurovent Certification pour les AAHE.

APPLICATION

- Introduction et extraction d'air avec récupération d'énergie dans chaque local.
- Installation suspendue au plafond, en applique ou semi encastrée.
- Neuf ou rénovation : salles de classe, commerces, salles de réunion, cabinets médicaux...

GAMME

- 1 taille jusqu'à 1 000 m³/h.
- 12 modèles standard selon les batteries internes et l'intégration d'une sonde CO2

Type	TYPE DE BATTERIE OU SONDE QAI				
	Sans batterie	Électrique post-chauffage	Eau chaude post-chauffage	Électrique antigel échangeur	Sonde CO2 intégrée
NC	■				
PH				■	
DI		■			
DC			■		
PH DI		■		■	
PH DC			■	■	
NC CO2	■				■
PH CO2				■	■
DI CO2		■			■
DC CO2			■		■
PH DI CO2		■		■	■
PH DC CO2			■	■	■

- Raccordement horizontal diamètre 315
- Régulation ADVANCED communicante Modbus RTU-RS485
- Commande déportée ETD PURECLASS en accessoire obligatoire pour piloter jusqu'à 5 unités en réseau.
- Fonctionnement CAV débit constant ou VAV débit variable

DESCRIPTION

Construction

- **Caisson à structure autoportante** finition intérieure en acier galvanisé. Finition extérieure en aluminium peint en blanc, RAL 9003.
- Isolation intérieure thermoacoustique en mousse mélamine, densité 9.5 kg/m³, de classement M1.
- Tôle perforée à la reprise en dessous de l'appareil servant de trappes d'accès aux filtres d'extraction.
- Grille de diffusion en partie basse de la face avant, couleur noir RAL 9011.

PURECLASS

► TARIFS PAGE 1221



ACCESSOIRES

► TARIFS PAGE 1221



Filtre de recharge FIGR G4 - FIFI M5 / F7 / F9



USAV
Grille extérieure circulaire



KIT AM
4 plots antivibratiles pour suspension plafond



MPM 315
Manchon télescopique



PB-V1
Plénum arrière de raccordement vertical

ACCESSOIRES DE RÉGULATION

► TARIFS PAGE 1221



ETD PURECLASS
Écran tactile

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

► TARIFS PAGE 1221



Sondes

PRINCIPE DE DÉSIGNATION

PURECLASS	800	CL	PH DC
Nom de la gamme	Taille	CL = plafond	Batterie (NC = sans batterie)
CO2		CP	G4 F7
CO2 : sonde CO2 intégrée à la reprise de l'unité		CP : Pompe d'évacuation intégrée	Configuration des filtres Soufflage

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

DESCRIPTION

- Accès aux filtres d'air neuf et ventilateurs par des portes sur charnière en partie basse de l'unité.
- Bac de récupération des condensats équipé d'une **pompe d'évacuation des condensats** (raccordée d'usine) et d'un raccord rapide pour tuyau d'évacuation Ø8 mm.
- Ventilateur simple ouïe à action.
- Moteur ECM basse consommation, à courant continu, monophasé 230V. Protection thermique par électronique - réarmement manuel.

Registre et clapet anti retour

- Registre motorisé sur l'entrée d'air neuf, monté, câblé, piloté par la régulation, avec clapet anti retour à l'extraction pour éviter les entrées d'air lorsque l'unité est à l'arrêt.

Échangeur

- Échangeur haut rendement de type air/air à contre-courant réalisé en aluminium, température d'utilisation jusqu'à 80°C. Efficacité thermique jusqu'à 90%.
- Protection antigel de l'échangeur intégrée à la régulation par ouverture progressive du by-pass ou pilotage proportionnel d'une batterie électrique antigel
- **By-pass 100% équipé d'un moteur proportionnel.**

Filtration

- Intégrés en standard

Côté	Filtre	Type		Dimensions (mm)		
		ISO-16890	EN-779	Longueur	Largeur	Épaisseur
Air neuf	FIGR G4 Grossier 70% 365X441X48 mm Filtre plissé	ISO Coarse 70%	G4	441	365	48
	FIFI F7 ePM1 55% 365X441X48 mm Filtre miniplis	ePM1 55%	F7	441	365	48
Reprise	FIFI M5 ePM10 50% 1104X158X48 mm Filtre plissé	ePM10 50%	M5	1104*	158	48

* filtre à l'extraction livré en 2 parties de 552 mm.

- En accessoires

Côté	Filtre	Type		Dimensions (mm)		
		ISO-16890	EN-779	Longueur	Largeur	Épaisseur
Air neuf	FIFI M5 ePM10 50% 365X441X48 mm Filtre plissé	ePM10 50%	M5	441	365	48
Air neuf	FIFI F9 ePM1 80% 365X441X48 mm Filtre miniplis	ePM1 80%	F9	441	365	48

Batterie électrique antigel intégrée (PH)

- Puissance 2Kw Mono 230V.
- Livrée entièrement précâblée et raccordée à la régulation.
- Puissance régulée de façon proportionnelle.
- Protection thermique à réarmement automatique (60°C) et réarmement manuel (85°C).

Batterie électrique de postchauffage intégrée (DI)

- Puissance 3Kw Mono 230V ou 1.5kW si batterie antigel.
- Livrée entièrement précâblée et raccordée à la régulation.
- Puissance régulée de façon proportionnelle.
- Protection thermique à réarmement automatique (60°C) et réarmement manuel (85°C).

Batterie eau chaude intégrée (DC)

- Batterie réalisée en tube cuivre et ailette aluminium.
- Sonde de protection antigel sur le retour d'eau.
- Vanne 3 voies motorisée proportionnelle par signal 0-10V (accessoire).

Régulation ADVANCED prête à brancher

- Régulation complète permettant 2 modes de fonctionnement :

RÉGLAGES DES DÉBITS	APPLICATIONS CONSEILLÉES
MODE VAV - DÉBIT VARIABLE	
Variation de la vitesse des ventilateurs par signal 0-10V - Valeur de consigne de débit en fonction d'un signal 0-10 V issu de la télécommande ou d'une sonde extérieure (CO2, température, hygrométrie...).	Installations monozone, nécessitant une adaptation de la ventilation en fonction de l'occupation.
MODE CAV - DÉBIT CONSTANT	
Vitesses des ventilateurs définies selon un débit précis - 3 consignes maxi de débits constants, saisie des valeurs avec lecture sur afficheur. - Commutation entre les di érentes consignes réalisée manuellement depuis la commande déportée ou automatiquement par horloge ou détection de présence.	Installations nécessitant la maîtrise d'un ou plusieurs débits précis.

- Régulation programmable depuis la commande déportée.

PURECLASS RÉGULATION ADVANCED

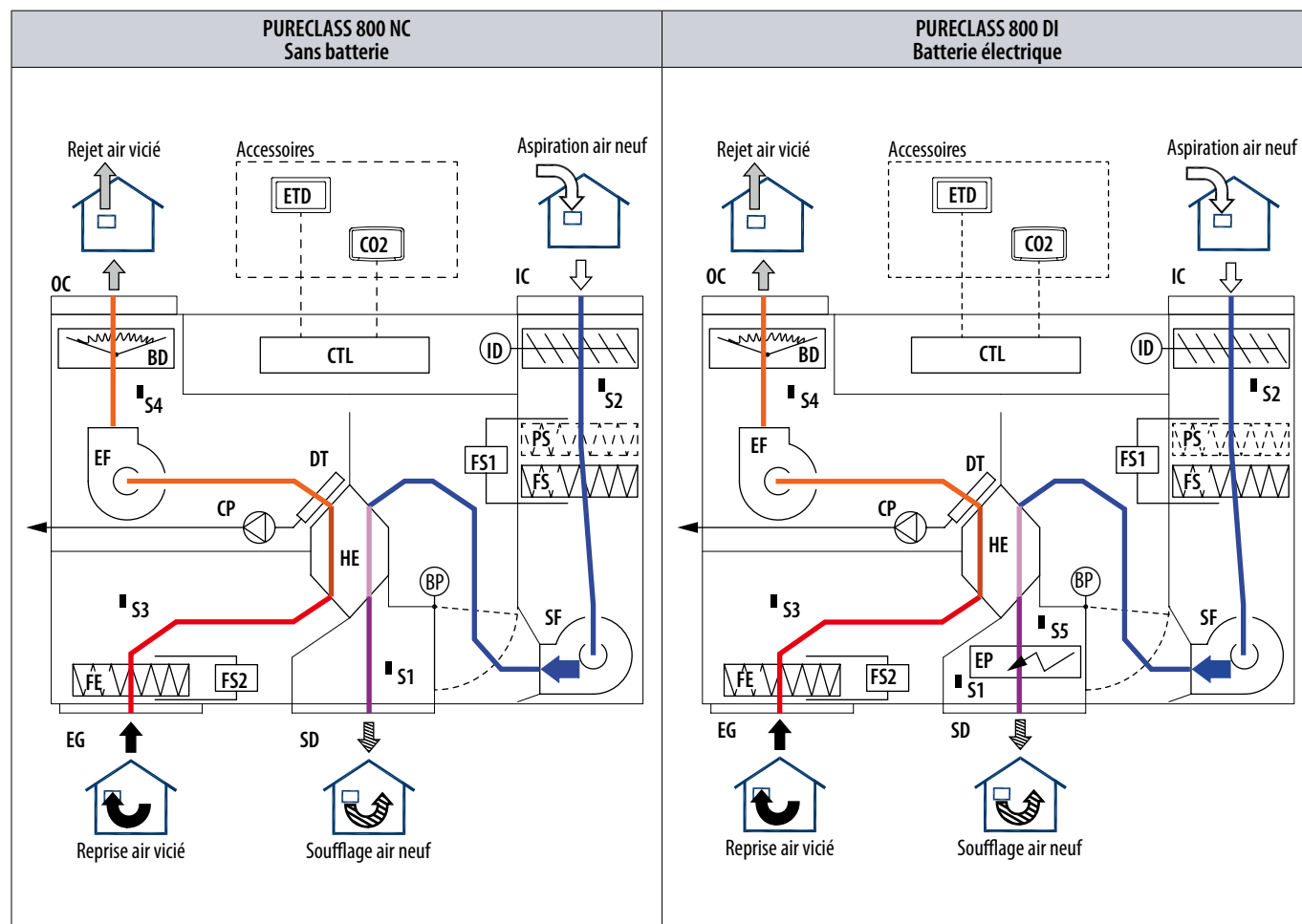
ÉLÉMENTS PRINCIPAUX	
Armoire de raccordement comprenant :	
- Carte électronique et bornier de raccordement accessibles par le panneau de dessous	●
RÉGLAGE DES DÉBITS	
- Débit constant ou fixe (mode CA), jusqu'à 3 consignes débits différents	●
- Débit variable selon un signal 0-10V (mode VAV)	●
- Gestion des débits en fonction de plages horaires (Horloge)	●
- Fonction BOOST par contact externe	●
MESURE / RÉGULATION DE TEMPÉRATURE	
Sondes de températures :	
- Sondes de température d'air neuf (T1)	●
- Sonde de température de reprise (T2)	●
- Sonde de température de rejet (T3)	●
- Sonde de température de soufflage (T5)	●
- Régulation proportionnelle de batterie interne	●
CONTRÔLE ET SÉCURITÉ	
- Signal d'encrassement des filtres	●
- Signal de défaut sur sondes de températures	●
- Signal de défaut ventilation	●
- Protection antigel de l'échangeur par By-pass modulant ou gestion proportionnelles de la batterie antigel	●
- Alarme de non respect de la consigne	●
- Alarme de maintenance (compteur d'heure de fonctionnement)	●
- Alarme de défaut de communication entre circuit et le moyen de commande	●
COMMUNICATION	
- Commande déportée avec écran graphique tactile (ETD PURECLASS)	○
- Réseau MODBUS RTU (habituellement pour connecter à une GTC)	●

● Inclus, ○ Option

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

SYNOPTIQUE



BD Clapet anti retour à ressort
BP Registre de By-pass motorisé
CO2 Sonde CO2 externe (accessoire)
CP Pompe à condensats
CTL Regulation ADVANCED
DT Bac de récupération des condensats
EF Ventilateur d'extraction
EG Grille d'extraction
EP Batterie électrique de chauffage
ETD Écran tactile déporté ETD (Accessoire)

FE Filtre extraction d'air
FS Filtre air neuf
FS1 Pressostat de détection encrassement filtres air neuf
FS2 Pressostat de détection encrassement filtres extraction
HE Échangeur contre-courant
IC Raccordement air neuf
ID Registre air neuf motorisé
OC Raccordement extraction
PH Batterie antigel
PS Préfiltre air neuf

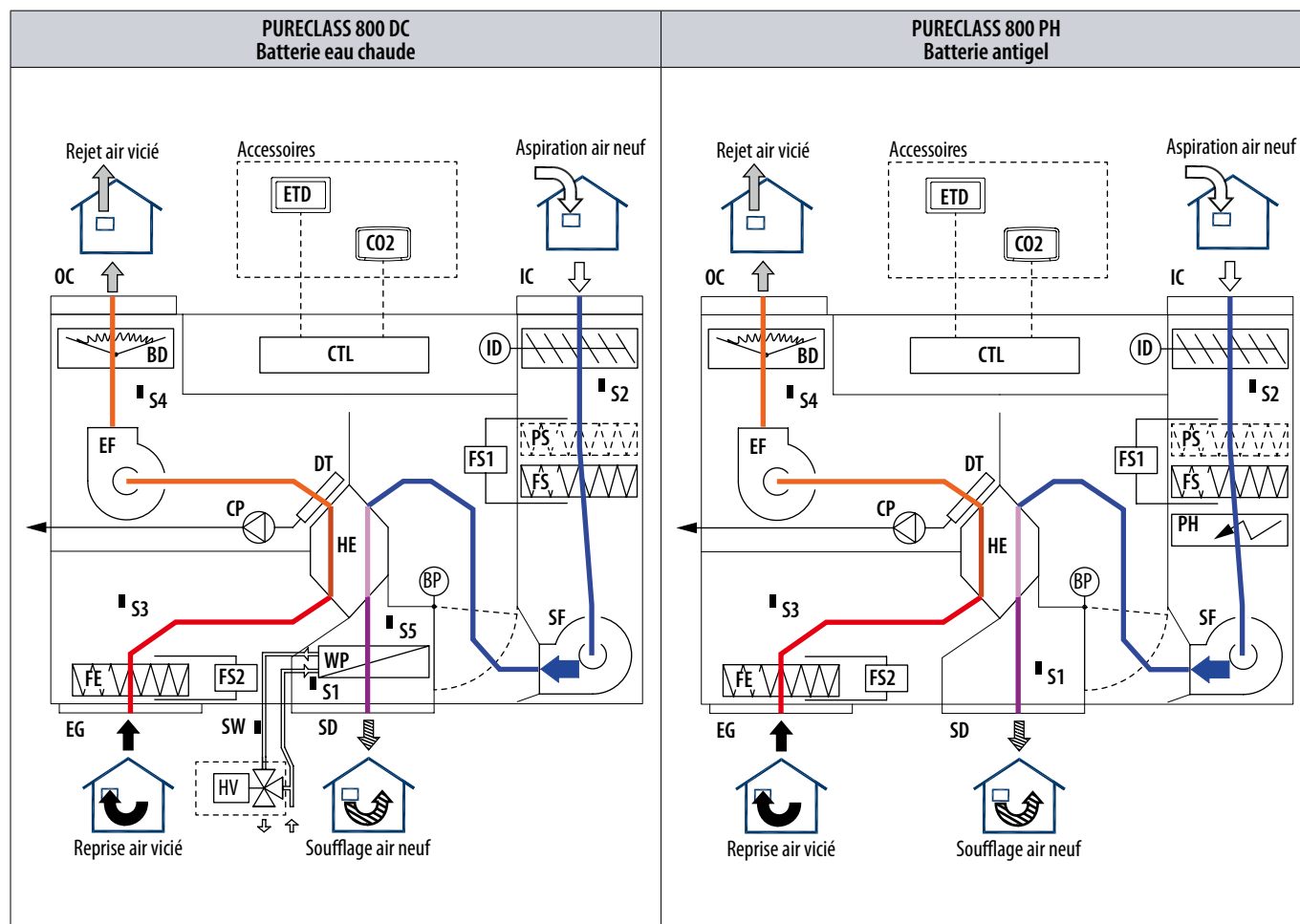
S1 Sonde de température de soufflage
S2 Sonde de température d'air neuf
S3 Sonde de température de reprise d'air vicié
S4 Sonde de température d'extraction
S5 Sonde de température après échangeur
SD Diffuseur de soufflage
SF Ventilateur de soufflage
SW Sonde de protection antigel batterie eau
WP Batterie eau chaude
WV Electrovanne eau

Nota : position schématique des composants, ne correspond pas à la position exacte sur l'unité

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

SYNOPTIQUE



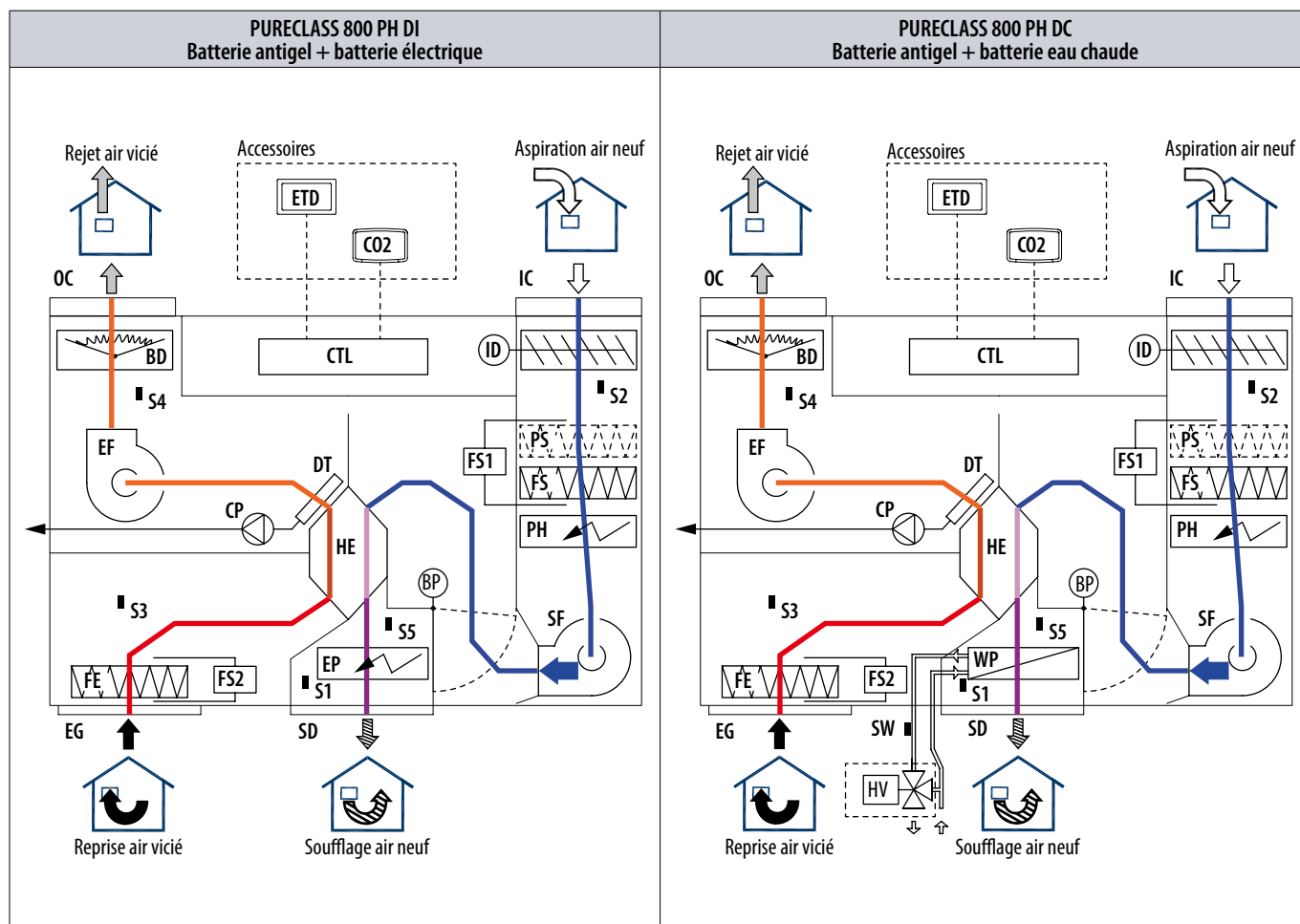
BD	Clapet anti retour à ressort	FE	Filtre extraction d'air	PS	Préfiltre air neuf
BP	Registre de By-pass motorisé	FS	Filtre air neuf	S1	Sonde de température de soufflage
CO2	Sonde CO2 externe (accessoire)	FS1	Pressostat de détection encrassement filtres air neuf	S2	Sonde de température d'air neuf
CP	Pompe à condensats	FS2	Pressostat de détection encrassement filtres extraction	S3	Sonde de température de reprise d'air vicié
CTL	Regulation ADVANCED	HE	Échangeur contre-courant	S4	Sonde de température d'extraction
DT	Bac de récupération des condensats	HV	Electrovanne eau	S5	Sonde de température après échangeur
EF	Ventilateur d'extraction	IC	Raccordement air neuf	SD	Diffuseur de soufflage
EG	Grille d'extraction	ID	Registre air neuf motorisé	SF	Ventilateur de soufflage
EP	Batterie électrique de chauffage	OC	Raccordement extraction	SW	Sonde de protection antigel batterie eau
ETD	Écran tactile déporté ETD (Accessoire)	PH	Batterie antigel	WP	Batterie eau chaude

Nota : position schématique des composants, ne correspond pas à la position exacte sur l'unité

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

SYNOPTIQUE



BD	Clapet anti retour à ressort	FE	Filtre extraction d'air	PS	Préfiltre air neuf
BP	Registre de By-pass motorisé	FS	Filtre air neuf	S1	Sonde de température de soufflage
CO2	Sonde CO2 externe (accessoire)	FS1	Pressostat de détection encrassement filtres air neuf	S2	Sonde de température d'air neuf
CP	Pompe à condensats	FS2	Pressostat de détection encrassement filtres extraction	S3	Sonde de température de reprise d'air vicié
CTL	Regulation ADVANCED	HE	Échangeur contre-courant	S4	Sonde de température d'extraction
DT	Bac de récupération des condensats	HV	Electrovanne eau	S5	Sonde de température après échangeur
EF	Ventilateur d'extraction	IC	Raccordement air neuf	SD	Diffuseur de soufflage
EG	Grille d'extraction	ID	Registre air neuf motorisé	SF	Ventilateur de soufflage
EP	Batterie électrique de chauffage	OC	Raccordement extraction	SW	Sonde de protection antigel batterie eau
ETD	Écran tactile déporté ETD (Accessoire)	PH	Batterie antigel	WP	Batterie eau chaude

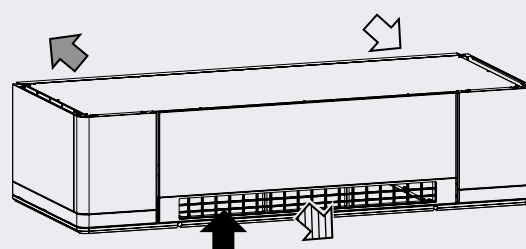
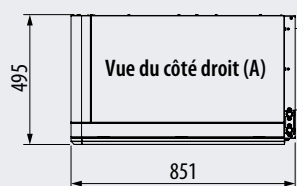
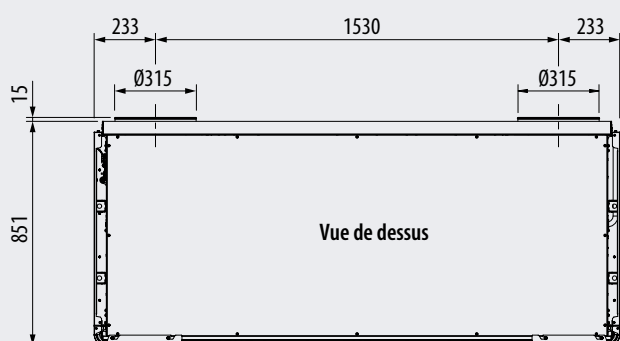
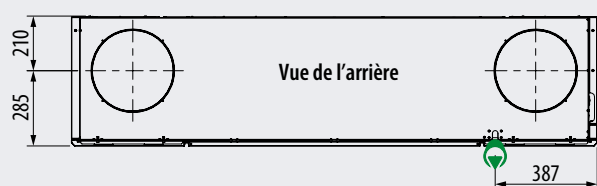
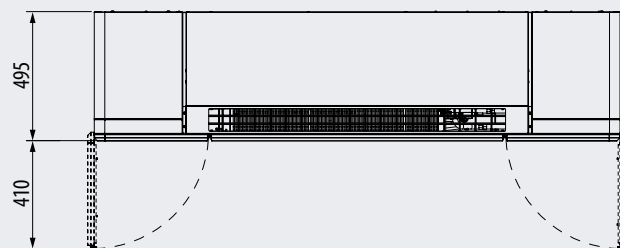
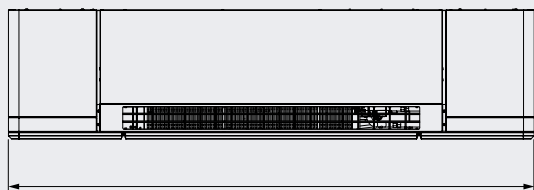
Nota : position schématique des composants, ne correspond pas à la position exacte sur l'unité

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

ENCOMBREMENT (EN MM)

PURECLASS - NC - PH - DI - PH DI - PH CO2 - DI CO2 - PH DI CO2



Modèle	Poids (kg)
PURECLASS 800 CL NC	152
PURECLASS 800 CL DI	158
PURECLASS 800 CL PH	157
PURECLASS 800 CL PH DI	163

➡ Aspiration air neuf

➡ Rejet air vicié

➡ Reprise air vicié

➡ Soufflage air neuf

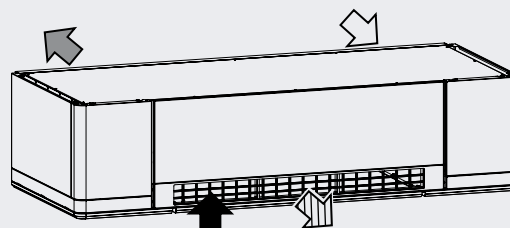
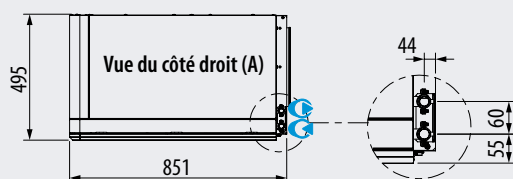
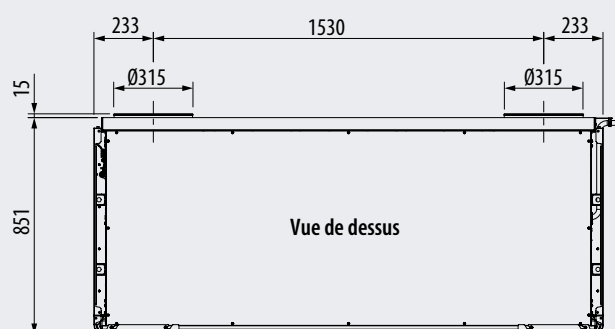
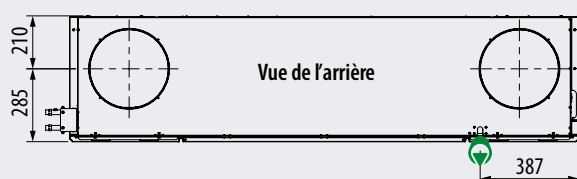
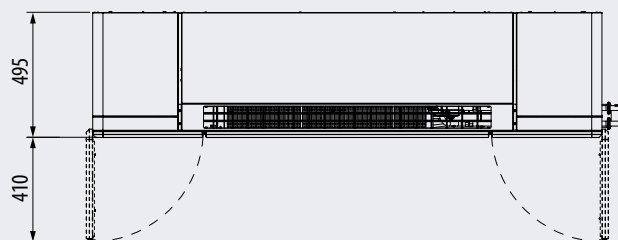
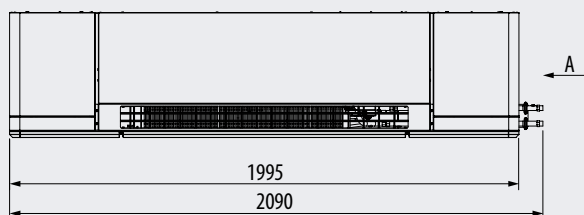
➡ Sortie condensat

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

ENCOMBREMENT (EN MM)

PURECLASS - DC - PH DC - DC CO2 - PH DC CO2



Modèle	Poids (kg)
PURECLASS 800 CL NC	152
PURECLASS 800 CL DC	157
PURECLASS 800 CL PH DC	162

➡ Aspiration air neuf

➡ Reprise air vicié

➡ Rejet air vicié

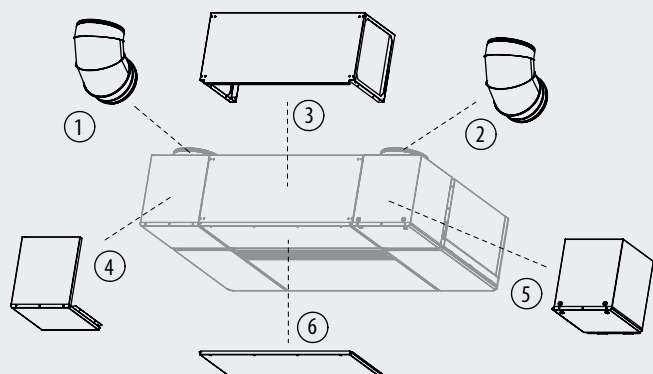
➡ Soufflage air neuf

⬅ Entrée eau 1/2"

⬅ Sortie eau 1/2"

⬅ Sortie condensat

PB-V1 PURECLASS CL 800



1 - Coude 90° aspiration air neuf

2 - Coude 90° rejet d'air vicié - air extrait

3 - Habillage central arrière

4 - Habillage latéral air neuf

5 - Habillage latéral air extrait

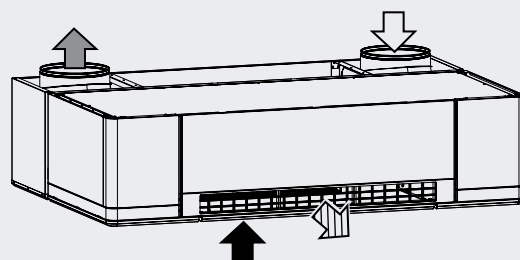
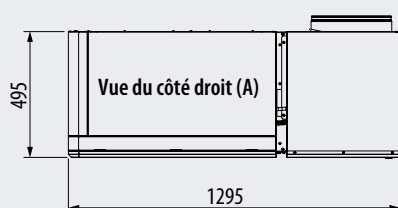
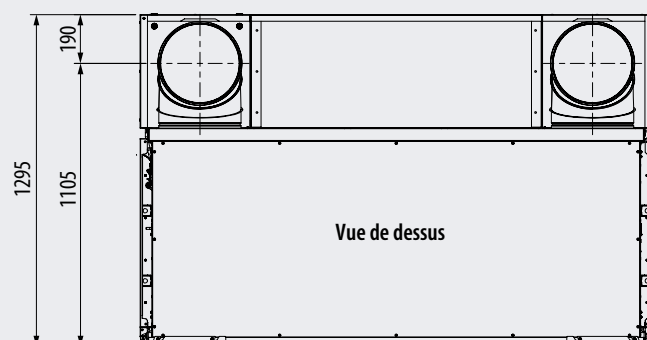
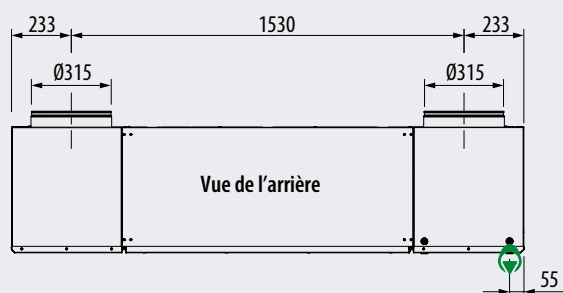
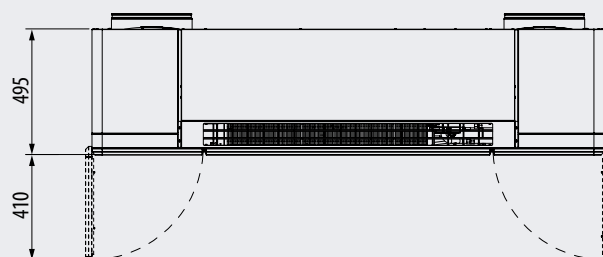
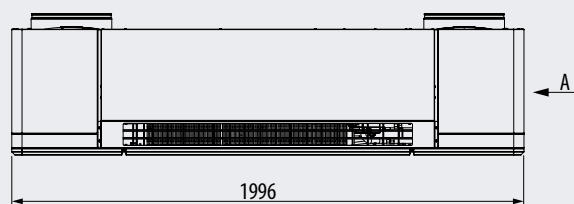
6 - Couvercle inférieur de l'habillage central

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

ENCOMBREMENT (EN MM)

PURECLASS - NC - PH - DI - PH DI - PH CO2 - DI CO2 - PH DI CO2 + accessoire PB-V1 PURECLASS 800 CL



Modèle	Poids (kg)
PURECLASS 800 CL NC	177
PURECLASS 800 CL DI	183
PURECLASS 800 CL PH	182
PURECLASS 800 CL PH DI	188

⇨ Aspiration air neuf

⇨ Rejet air vicié

➡ Reprise air vicié

⇨ Soufflage air neuf

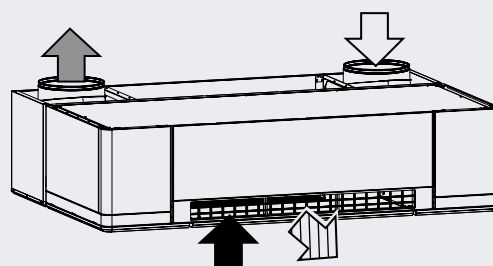
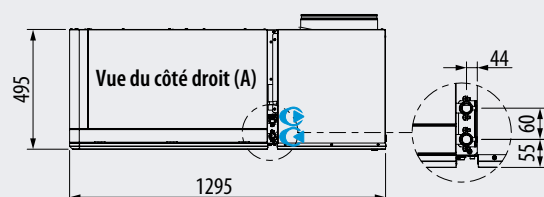
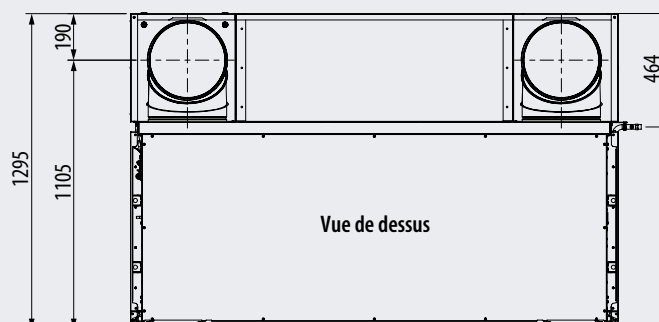
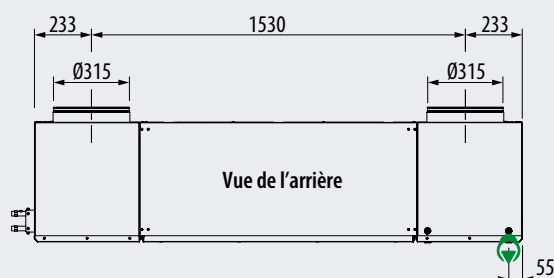
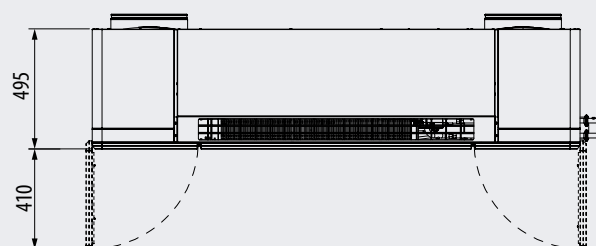
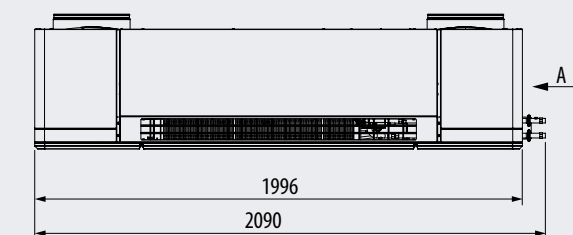
🌿 Sortie condensat

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

ENCOMBREMENT (EN MM)

PURECLASS - DC - PH DC - DC CO2 - PH DC CO2 + accessoire PB-V1 PURECLASS 800 CL



Modèle	Poids (kg)
PURECLASS 800 CL NC	177
PURECLASS 800 CL DC	182
PURECLASS 800 CL PH DC	187

➡ Aspiration air neuf

➡ Reprise air vicié

➡ Rejet air vicié

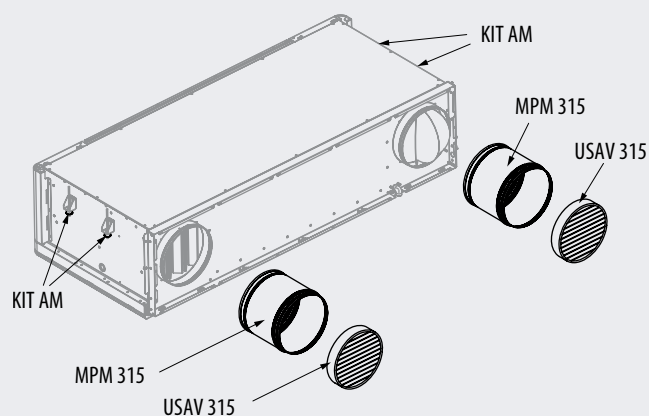
➡ Soufflage air neuf

➡ Entrée eau ½"

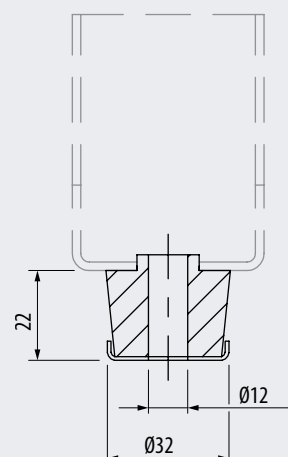
➡ Sortie eau ½"

➡ Sortie condensat

Accessoires



Kit AM

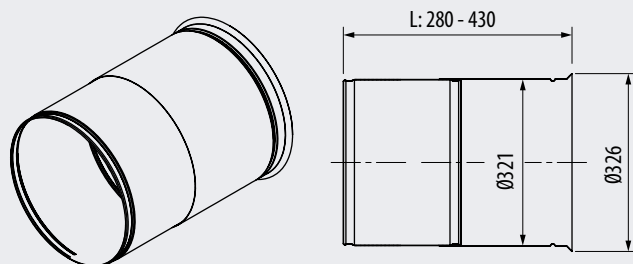


CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

ENCOMBREMENT (EN MM)

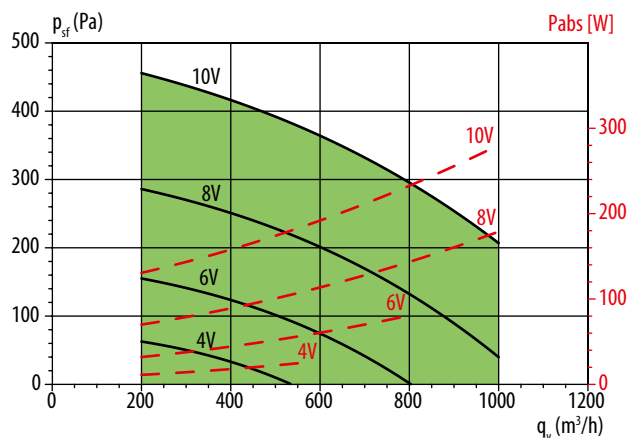
MPM 315



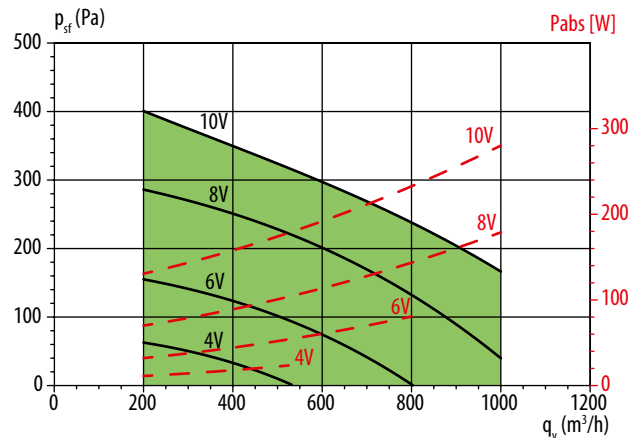
CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

Courbes réalisées sur unités équipées filtre grossier 70% et filtre ISO ePM1 55% sans batterie au soufflage, et équipées de filtre ISO ePM10 50% à l'extraction

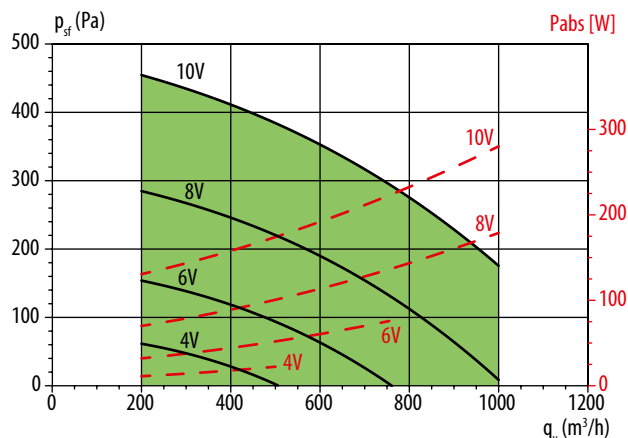
CAD HR PURECLASS 800 CL soufflage



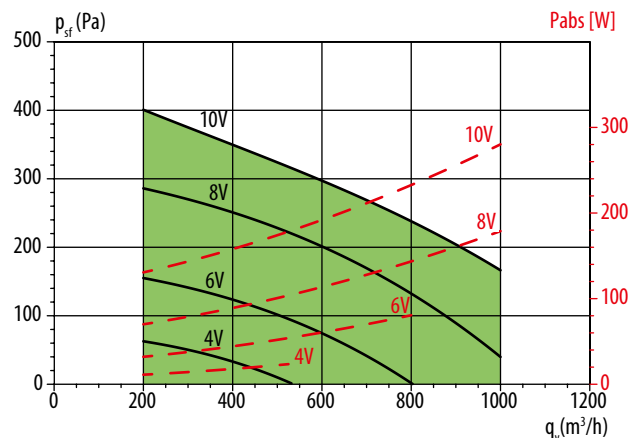
CAD HR PURECLASS 800 CL reprise



CAD HR PURECLASS 800 CL DI soufflage



CAD HR PURECLASS 800 CL DI reprise



CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR

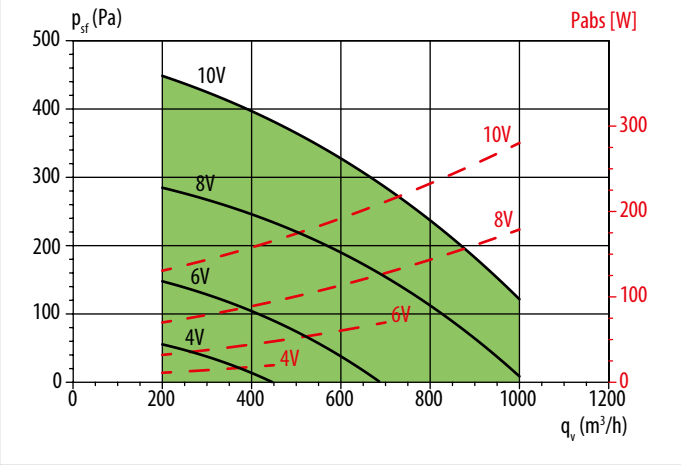
PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

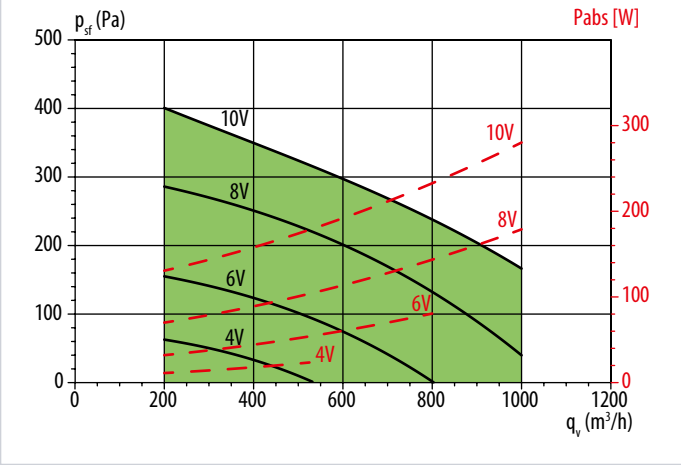
CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

Courbes réalisées sur unités équipées filtre grossier 70% et filtre ISO ePM1 55% sans batterie au soufflage, et équipées de filtre ISO ePM10 50% à l'extraction

CAD HR PURECLASS 800 CL DC soufflage



CAD HR PURECLASS 800 CL DC reprise



Débit	Niveau sonore - Rayonné caisson									Pression Lp*
	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Total	dB(A)
500 m³/h	32	35	47	42	39	29	30	28	49	28
800 m³/h	43	46	51	51	48	42	37	32	56	35
1000 m³/h	49	52	53	55	52	44	39	32	60	38

* Niveau de pression acoustique en dB(A), mesuré à une distance de 3 m en champ libre, avec des filtres propres.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Modèle	Alimentation	Puissance absorbée ventilateurs		Puissances électriques batteries		Intensité absorbée maxi (A)
		Nominale*1 (W)	Maximum*2 (W)	Dégivrage kW	Poste chauffe kW	
PURECLASS 800 CL NC	230V 50Hz	246	518	-	-	2,2
PURECLASS 800 CL PH				2	-	10,9
PURECLASS 800 CL DI				-	3	15,2
PURECLASS 800 CL DC				-	-	2,2
PURECLASS 800 CL PH DI				2	1,5	17,4
PURECLASS 800 CL PH DC				2	-	10,9

*1 : 800 m³/h avec filtres en fin de vie (filtres propres + 200Pa = filtres encrassés). Les 2 ventilateurs inclus

*2 : 1000m³/h (mode boost) filtres propres. Les 2 ventilateurs inclus

CARACTÉRISTIQUES ÉCHANGEUR

Conditions Hiver Air neuf : -5°C 80% - Reprise air vicié : 20°C 50%					
Débit m³/h	Efficacité humide %	Efficacité sèche %	Transfert kW	Température de soufflage °C	RH au soufflage %
200	89,9	85,8	1,7	17,4	16,8
400	87,6	81,6	3,2	16,8	17,5
600	85,7	79,1	4,7	16,4	18
800	84,5	77,4	6,2	16	18,3
1000	83,9	76,3	7,7	16	18,5

Conditions Hiver Air neuf : -7°C 80% - Reprise air vicié : 20°C 50%					
Débit m³/h	Efficacité humide %	Efficacité sèche %	Transfert kW	Température de soufflage °C	RH au soufflage %
200	90,1	85,3	1,8	17,3	14,6
400	87,7	51,2	3,5	16,6	15,2
600	86,1	78,7	5,2	16,2	15,6
800	85,1	77,1	6,8	15,9	15,9
1000	84,4	76	8,4	15,8	16,1

CTA DOUBLE FLUX H AVEC ÉCHANGEUR PURECLASS

CONTRE-COURANT - DÉCENTRALISÉE - ACTION - ECM < 1 000 M³/H

CARACTÉRISTIQUES ÉCHANGEUR

Conditions Été Air neuf : 35°C 40% - Reprise air vicié : 26°C 50%				
Débit m³/h	Efficacité %	Transfert kW	Température de soufflage °C	RH au soufflage %
200	91,9	0,5	26,7	64
400	87,3	1	27,1	62,5
600	84,5	1,5	27,4	61,6
800	82,7	1,9	27,5	61
1000	81,4	2,4	27,6	60,6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Batteries eau chaude (DC)

Entrée eau : 80°C - Sortie eau : 60°C							
Débit d'air m³/h	Température de l'air à l'entrée (°C)	Humidité relative - Entrée d'air (%)	Puissance transférée (kW)	Température de sortie de l'air (°C)	Humidité relative - Sortie d'air (%)	Débit d'eau (l/h)	Perte de pression de l'eau (kPa)
200	17	20	2,7	56,8	2	116	1
400	17	20	4,5	50,3	3	193	3
600	17	20	6,0	46,4	4	258	5
800	17	20	7,2	43,7	4	309	7
1000	17	20	8,3	41,6	5	356	9

Entrée eau : 70°C - Sortie eau : 60°C							
Débit d'air m³/h	Température de l'air à l'entrée (°C)	Humidité relative - Entrée d'air (%)	Puissance transférée (kW)	Température de sortie de l'air (°C)	Humidité relative - Sortie d'air (%)	Débit d'eau (l/h)	Perte de pression de l'eau (kPa)
200	17	20	2,4	53,5	2,6	206	4
400	17	20	4,2	47,8	3,5	361	9
600	17	20	5,5	44,4	4,2	473	14
800	17	20	6,8	42,0	4,7	584	20
1000	17	20	7,8	40,0	5,2	670	26

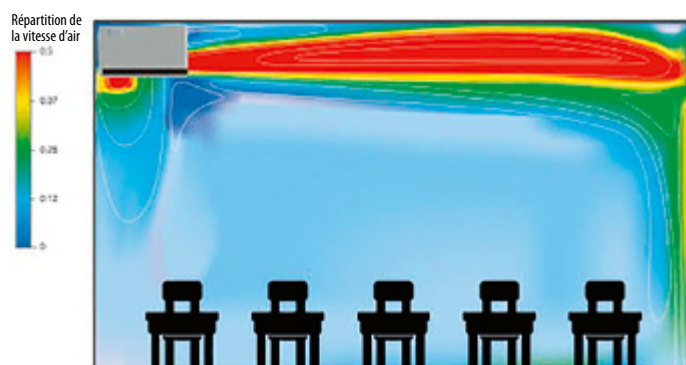
Entrée eau : 45°C - Sortie eau : 40°C							
Débit d'air m³/h	Température de l'air à l'entrée (°C)	Humidité relative - Entrée d'air (%)	Puissance transférée (kW)	Température de sortie de l'air (°C)	Humidité relative - Sortie d'air (%)	Débit d'eau (l/h)	Perte de pression de l'eau (kPa)
200	17	20	1,3	36,2	6,4	223	4
400	17	20	2,2	33,2	7,6	378	10
600	17	20	2,9	31,4	8,4	498	17
800	17	20	3,5	30,1	9,1	602	23
1000	17	20	4,1	29,2	9,6	705	30

SIMULATION

Simulation de distribution de l'air :

- 1 unité PURECLASS 800 CL
- Débit d'air réduit (500 m³/h).
- Dimensions de la pièce (LxLxH): 8x6x3,5 m.
- Température intérieur 22°C
- Température de soufflage 18°C

Vue latérale de la pièce



Vue du dessus de la pièce

