



Double peau 15 mm

Batterie externe

Moteur ECM basse consommation

Régulation TAC 5 prête à brancher

Efficacité thermique jusqu'à 92%

UVNR
Moteurs EC variablesÉchangeurs à plaque air-air produits par la société RECRUTECH
qui participe au programme Eurovent Certification pour les AAHE.

CAD HR MURAL

► TARIFS PAGE 996



APPLICATION

- Introduction et extraction d'air avec **récupération d'énergie**.
- Installation en intérieur ou en extérieur.
- Installation horizontale ou verticale selon modèle.

GAMME

- 4 tailles : 450 / 600 / 800 / 1200 m³/h.
- Installation horizontale ou verticale selon modèle.
- Raccordement des gaines en ligne (L).
- Version extérieure (VEX).
- **Régulation TAC5 DM avec écran et touches de programmation intégrés.**
- **Communication possible Modbus RTU RS485, Modbus TCP/IP, KNX de type TP, application pour smartphone, tablette ou PC (Android, IOS, Windows 7/8/10).**

DESCRIPTION

Construction

- Caisson à structure en profilé aluminium extrudé anodisé.
- Panneau double peau épaisseur 15 mm avec isolation laine de roche (Euroclass A1) conductivité thermique 0.035W/(m.k.) :
 - Finition extérieure en acier prépeint de type polyester thermorétractable siliconé (5µm primaire + 20 µm polyester).
 - Finition intérieure en acier galvanisé.
- Accès aux filtres et à l'échangeur par la face principale grâce à un panneau amovible.
- Bac de récupération des condensats avec purge Ø 20 mm.
- **By-pass 50%.**
- Livré avec 3 sondes montées/câblées pour la gestion automatique du by-pass.

Motorisation

- Ventilateurs centrifuges à action.
- **Moteur ECM basse consommation, à courant continu, monophasé 230 V. Protection thermique par électronique - réarmement manuel.**

Échangeur

- Échangeur haut rendement de type air/air à **contre-courant** réalisé en aluminium pour une température d'utilisation jusqu'à 80°C. Efficacité thermique jusqu'à 92%.

ACCESOIRES

► TARIFS PAGE 996



Filtre de recharge

**BATE R010**
Batterie électrique
page 1030MSSZ
Manchette souple circulaire M1**CWWC**
Batterie à eau
page 1040

ACCESOIRES DE RÉGULATION

► TARIFS PAGE 996

**GRC TAC5**
Commande déportée tactile + SAT Modbus**SAT MODBUS**
SAT KNX
Carte de communication**SAT ETHERNET**
SAT WIFI**SAT BA/KW**
Carte de régulation pour batterie externe**RC TAC5**
Commande déportée**SAT3**
Carte relais des alarmes

ACCESOIRES ÉLECTRIQUES

► TARIFS PAGE 997

**SCO2**
Sonde de CO2**SPRD MIX**
Sonde de pression différentielle**STEM**
Sonde de température**SPRD 010B**
Sonde de pression différentielle**SHUR**
Sonde d'hygrométrie**CPTA**
Capteur de présence ATEC

PRINCIPE DE DÉSIGNATION

Famille	Type échangeur	Nom gamme	Taille
CAD	HR	MURAL	1 200
Centrales double flux	Haut Rendement à contre-courant		Débit nominal en m ³ /h
Version	Construction	Raccordement	Régulation
VEX	V	L	RÉGULÉ TAC5
Extérieure	Verticale	L en Ligne	

DESCRIPTION

Filtres

- Filtres G4 à l'extraction et à l'introduction d'air. Facilement accessibles par la face principale.

Régulation TAC5 DM prête à brancher

- Régulation complète permettant 3 modes de fonctionnement :

RÉGLAGES DES DÉBITS	APPLICATIONS CONSEILLÉES
MODE LS - DÉBIT VARIABLE	

Variation de la vitesse des ventilateurs par signal 0-10 V

- Valeur de consigne de débit en fonction d'un signal 0-10 V issu d'une sonde extérieure (CO₂, température, hygrométrie...).
- Installations monozone, nécessitant une adaptation de la ventilation en fonction de l'occupation

MODE CA - 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 différentes consignes réalisée manuellement depuis la commande déportée ou automatiquement par horloge (non fournie) ou détection de présence.
- Installations nécessitant la maîtrise d'un ou plusieurs débits précis.

MODE CPs - PRESSION CONSTANTE

Variation automatique de la vitesse des ventilateurs pour maintenir une pression constante

- Débit automatiquement modulé afin de maintenir une valeur de pression constante mesurée par une sonde externe (sonde de pression en accessoire).
- Installations de ventilation multizone, associées à une modulation des débits terminale.

- Le fonctionnement du ventilateur d'extraction est asservi au ventilateur de soufflage. Son débit correspond à un pourcentage du débit du ventilateur de pulsion (généralement 100%).

Accessoires de régulation

■ Commande déportée RC TAC5

- Raccordement direct sur la régulation.
- Saisie de tous les paramètres de fonctionnement.
- Contrôle des vitesses des ventilateurs.
- Visualisation de l'ensemble des paramètres et des alarmes.
- Raccordement à réaliser par l'installateur (longueur maxi 1000 m).
- Commande déportée IP20.

■ SAT3

- Signale via un contact libre de potentiel (relais normalement ouvert) le fonctionnement effectif du ventilateur (relais R3).
- Ex : autorisation de marche d'une batterie externe (fonction post ventilation pouvant être programmée).
- Signale l'alarme sur une variation de pression (relais R2).

■ SAT TAC5 BA/KW

- Module la puissance des batteries afin de maintenir la température de pulsion égale à la consigne.
- Assure la protection antigel des batteries à eau.
- Donne un contact de commande pour le circulateur.
- Gère la passage chaud/froid via une entrée digitale.
- Permet de couper les batteries via une entrée digitale.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CAD HR MURAL RÉGULATION TAC5 DM

ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

- Armoire de raccordement comprenant :
- Interrupteur de proximité
 - Carte électronique, bornier de raccordement, écran et touches de programmation internes
 - Sonde de température d'air neuf (T1)
 - Sonde de température de reprise (T2)
 - Sonde de température de rejet (T3)
 - Sonde de température de soufflage (T5) à installer en gaine (SAT BA KW)
 - Sonde de température d'eau (T4) à installer sur la batterie externe (SAT BA KW)

FONCTIONNALITÉS

- Débit constant ou fixe (mode CA), jusqu'à 3 consignes débits différents
- Débit variable selon un signal 0-10V (mode LS)
- Pression constante (avec capteur de pression différentielle SPRD en option)
- Gestion des débits en fonction de plages horaires (Horloge)
- Fonction BOOST par contact externe

Régulation de batteries électriques externes (Ajout SAT BA KW) :

- Régulation proportionnelle de la puissance de la batterie électrique de post chauffe par signal 0-10V

Régulation de batterie(s) eau externe(s) (Ajout SAT BA KW) :

- Régulation de la puissance de batterie(s) externe(s) eau chaude et/ou froide par action sur vanne 3 voies (signal 0 - 10V)

CONTRÔLE ET SÉCURITÉ

- Signal d'enrassement des filtres
- Signal de défaut sur sondes de températures
- Signal de défaut ventilation
- Protection antigel de l'échangeur par diminution des débits de soufflage
- Batterie électrique antigel externe
- Alarme de non respect de la consigne
- Alarme de maintenance (compteur d'heure de fonctionnement)
- Alarme incendie selon contact lié au système de détection incendie externe
- Alarme de défaut de communication entre circuit TAC5 et le moyen de commande

COMMUNICATION

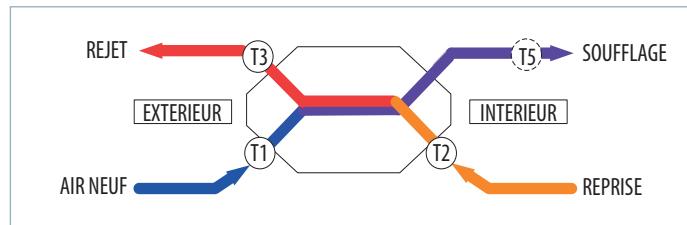
- Commande déporté avec écran LCD (RCTAC5)
- Commande déporté avec écran graphique tactile pouvant contrôler jusqu'à 247 unités (GRCTAC5)
- Réseau MODBUS RTU (habituellement pour connecter à une GTC) SAT TAC5 MODBUS RTU
- Réseau Modbus IP avec SAT ETHERNET ou SAT WIFI
- Application EOLE4HR pour smartphone, tablette ou PC (Android, IOS, windows 7/8/10) avec SAT ETHERNET ou SAT WIFI
- Réseau KNX avec SAT KNX Inclus, Option

● Inclus, ○ Option.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Fonctionnement du By-pass et antigel



By-pass

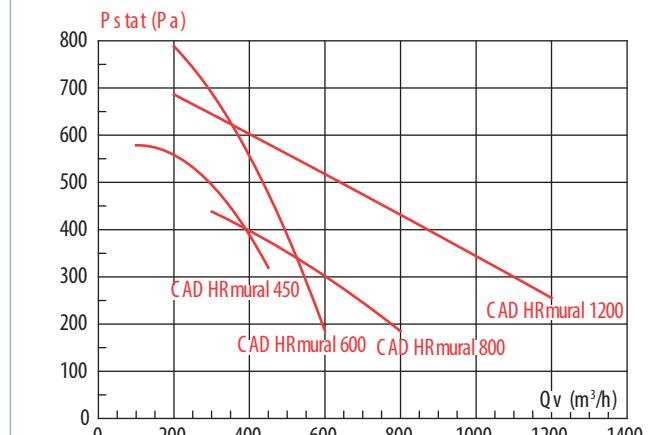
- Ouverture du By-pass si :
 - T° Ext (T3) < T° Int (T2) **et** T° Ext (T1) > 15°C **et** T° Int (T2) > 22°C.
- Fermeture du By-pass si :
 - T° Ext (T1) > T° Int (T2) **ou** T° Ext (T1) < 14°C **ou** T° Int (T2) < 20°C.

Protection antigel de l'échangeur (sans batterie antigel)

- Si T° Ext (T3) > +5°C : Fonctionnement normal.
- Si +5°C > T° ext (T3) > +1°C :
 - Mode Débit constant (CA) ou Proportionnel signal 0-10V (LS). Le débit de pulsion varie entre 100% et 33% du débit de consigne.
 - Mode Pression constante calculée (CPf) ou Pression constante mesurée par sonde (CPs) la pression varie entre 100% et 50% de la pression de consigne.
- Si T° Ext (T3) < +1°C :
 - La ventilation de pulsion est arrêtée tant que T° Ext (T3) ne redévie pas supérieur à 1°C.

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

CAD HR MURAL



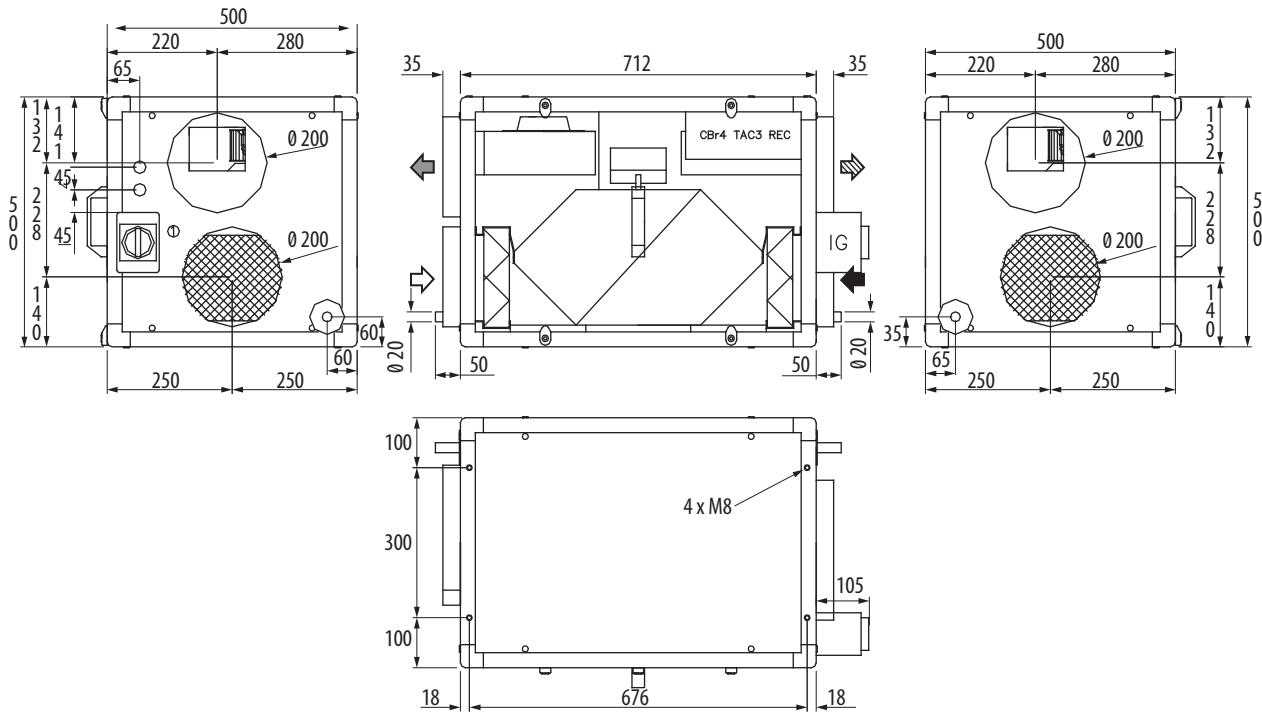
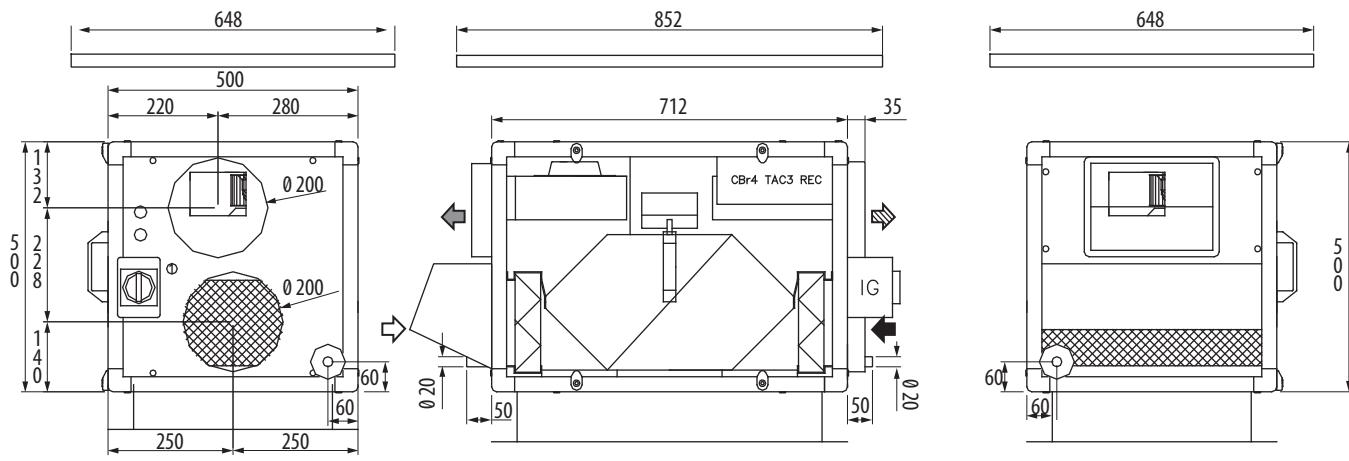
Exemple de gain énergétique :

- CAD HR MURAL 1200 - débit 1000 m³/h.
- L'air extrait traverse l'échangeur à contre-courant et cède la majeure partie de sa chaleur à l'air neuf insufflé.
 - Economie d'énergie.
 - Pas ou peu besoin de batterie post-chauffage.

Fonctionnement de l'échangeur en été

- Dans le cas de locaux climatisés, l'air extrait plus frais traverse l'échangeur et refroidit l'air neuf insufflé.
- Free Cooling - By-pass
- Le By-pass permet de court-circuiter partiellement (50%) l'échangeur pour réduire l'échange thermique.

ENCOMBREMENT (EN MM)

CAD HR MURAL 450 H / V
Version intérieure - Installation verticaleCAD HR MURAL 450 VEX
Version extérieure - Installation verticale

⇨ Aspiration air neuf

⇨ Soufflage air neuf

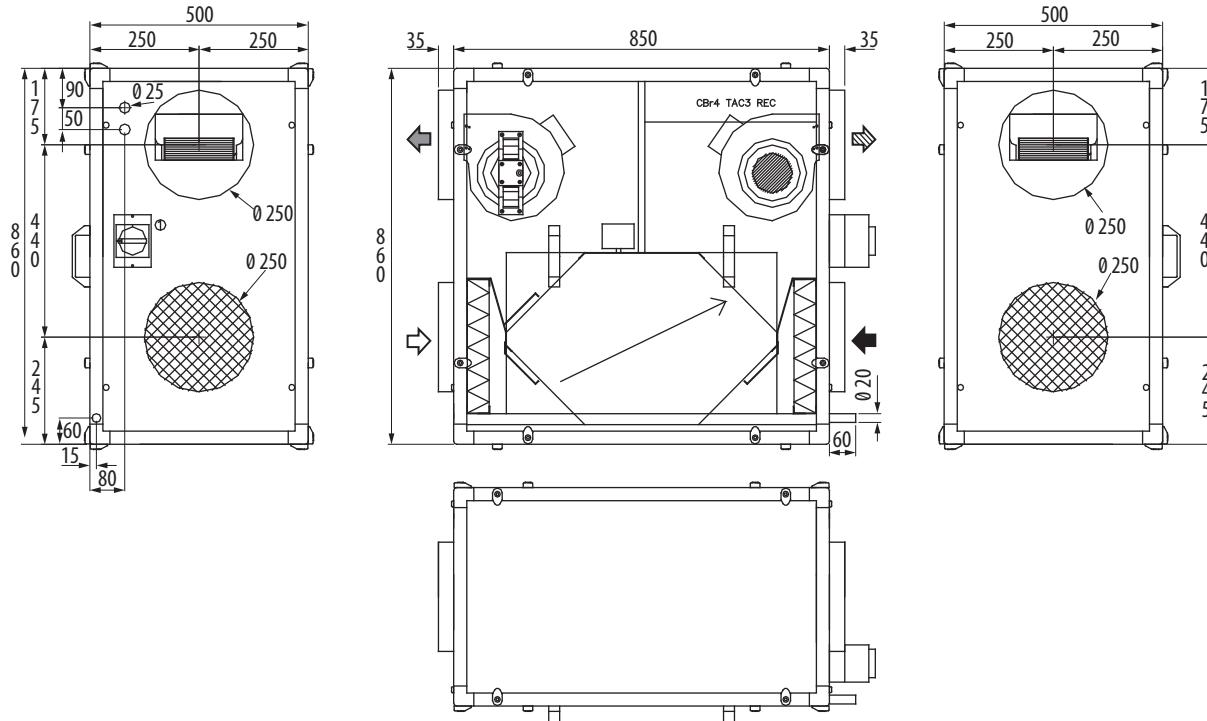
→ Reprise air vicié

⇨ Rejet air vicié

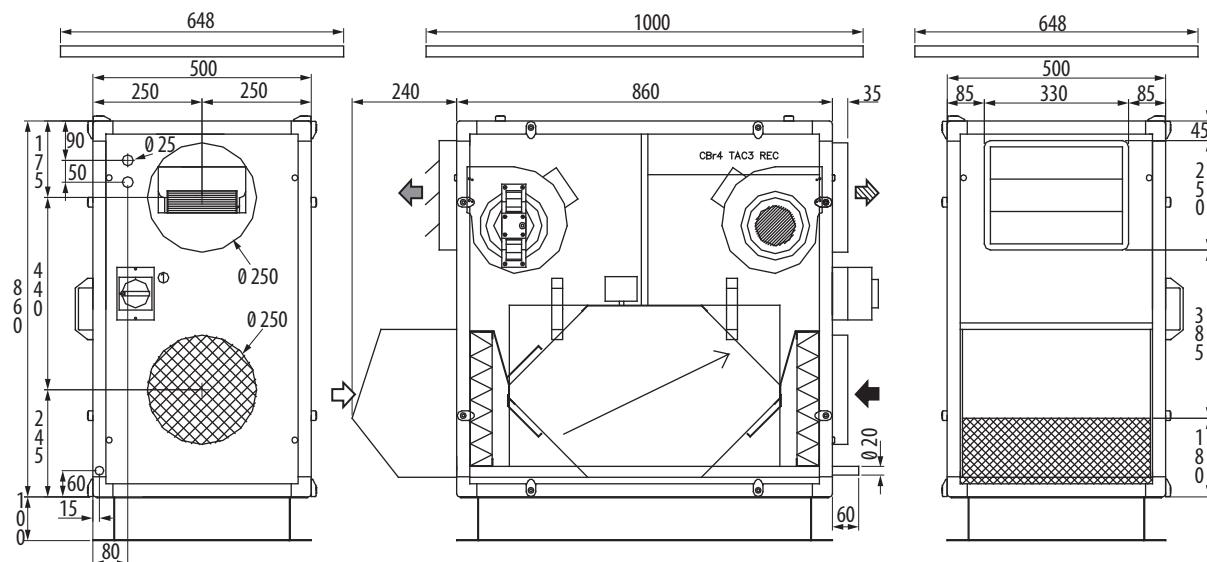
ENCOMBREMENT (EN MM)

CAD HR MURAL 600 H / V

Version intérieure - Installation horizontale ou verticale

**CAD HR MURAL 600 VEX**

Version extérieure - installation verticale



➡ Aspiration air neuf

➡ Soufflage air neuf

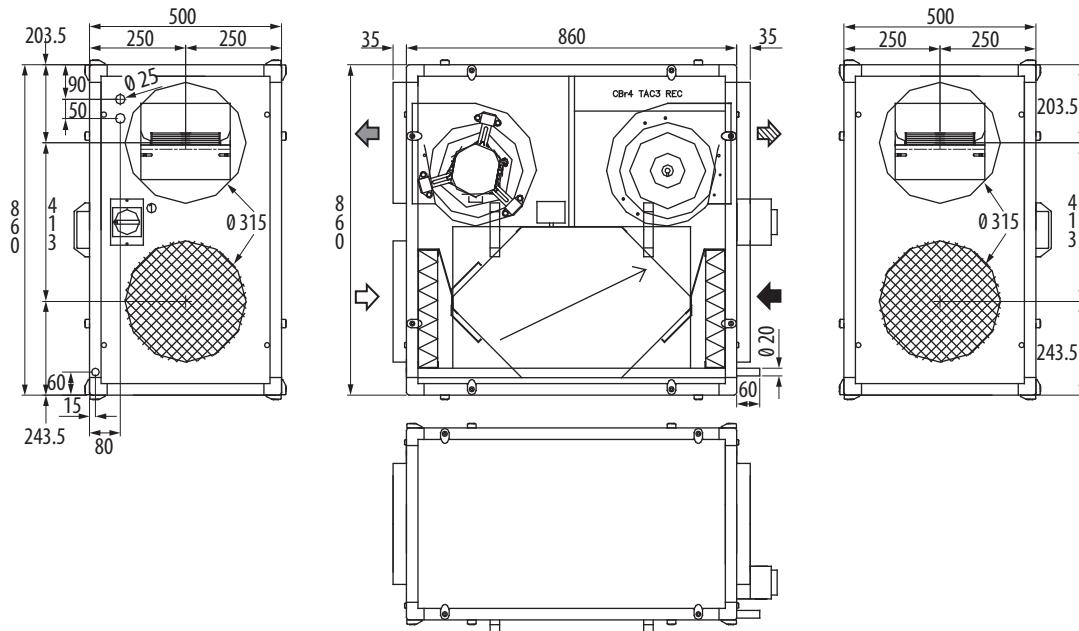
➡ Reprise air vicié

➡ Rejet air vicié

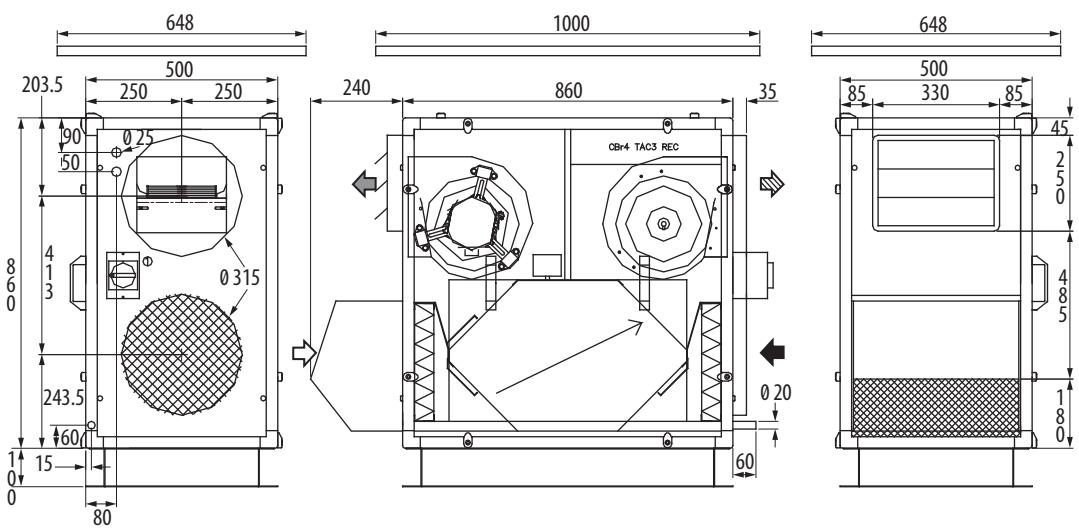
ENCOMBREMENT (EN MM)

CAD HR MURAL 800 H / V

Version intérieure - Installation horizontale ou verticale

**CAD HR MURAL 800 VEX**

Version extérieure - Installation verticale



⇨ Aspiration air neuf

⇨ Soufflage air neuf

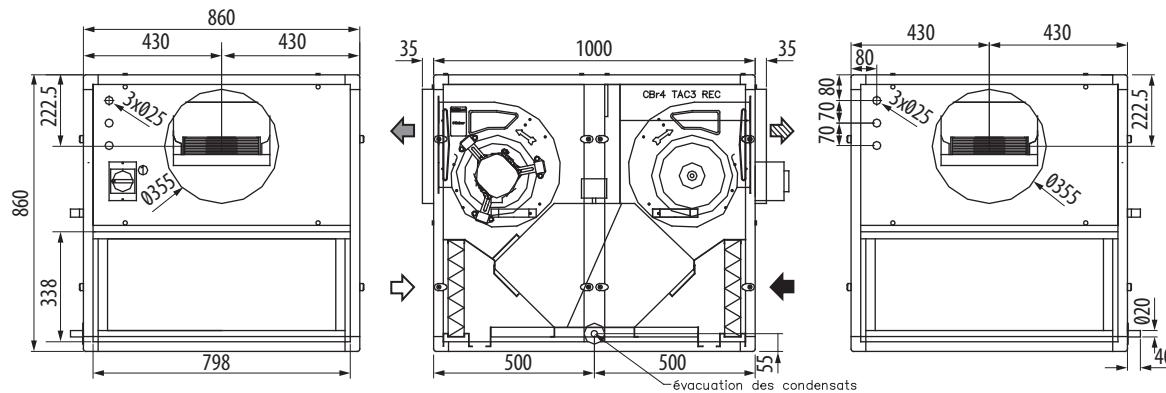
⇨ Reprise air vicié

⇨ Rejet air vicié

ENCOMBREMENT (EN MM)

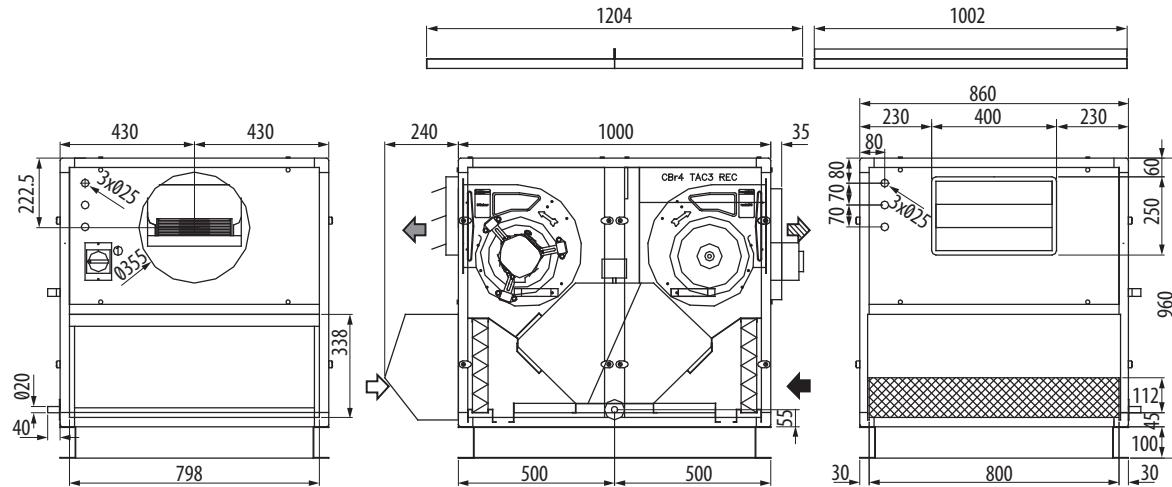
CAD HR MURAL 1200 V

Version intérieure - Installation verticale



CAD HR MURAL 1200 VEX

Version extérieure - Installation verticale



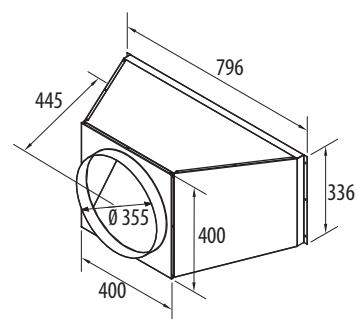
→ Aspiration air new

→ Soufflage air new

→ Reprise air vicié

→ Rejet air vicié

HRMZ 01
Plénum de raccordement
circulaire pour l'aspiration
d'air neuf/extrait du
CAD HR MURAL 1200



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Moteur à commutation électronique 230V - 50Hz, classe B IP 44 / Mise à la terre obligatoire

Modèle	Type de moto ventilateur	Puissance Unitaire Maxi	Intensité unitaire	Puissance Totale max. extraction+pulsion	Intensité Totale extraction + pulsion	Intensité de Protection*	Poids intérieur/VEX
450	DS 140-59	230W	1,3A	500W	2,9A	8A	76 / 93
600	DD 160-160 TAC	250W	1,5A	500W	3,1A	8A	100 / 115
800	DD 9-5 TAC 1/3	600W	1,79A	1200W	3,5A	8A	119 / 133
1200	DD 9-9 TH TAC 1/2	600W	2,54A	1200W	5,2A	8A	172 / 190

* Type de protection électrique : courbe de déclenchement D - Pouvoir de coupure 10.000A-AC3