

CENTRALES DOUBLE FLUX DYNAMIQUES AVEC ÉCHANGEUR À PLAQUES À TRÈS HAUTE EFFICACITÉ 92%



246

CDF - HR 450 à 1200

____ Récupération d'**ÉNERGIE MAXIMUM**, qualité d'air optimale

_____ **VERSION UP** en taille 450, **MONTAGE "ARMOIRE"** pour petit tertiaire

_____ Échangeurs à plaques à contre courants, **À TRÈS HAUTE EFFICACITÉ 92%**

_____ **ISOLATION DOUBLE PEAU** 15 mm de série

_____ **MOTEURS TRÈS BASSE CONSOMMATION** à courant continu,
monophasé

_____ Version **VERTICALE ET HORIZONTALE**

_____ Régulation TAC 4 embarquée

NATHER

BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques à très haute efficacité 92% **CDF - HR 450 à 1200**



BATIMENT
TERTIAIRE



CONFORT



RECUPERATION



ECONOMIE
D'ENERGIE

BBC

BATIMENT BASSE
CONSOMMATION



Les centrales doubles flux dynamiques à très haute efficacité CDF- HR permettent la ventilation de bâtiments tertiaires avec une récupération quasi totale des calories sur l'air extrait grâce au rendement exceptionnel de 92 % de l'échangeur pour les transmettre à l'air neuf insufflé.

Les moteurs très basse consommation favorisent également le bilan énergétique du bâtiment. L'air neuf introduit est filtré pour une qualité d'air optimale et tempérée afin de réduire les consommations de chauffage en réduisant de 90% les déperditions par renouvellement d'air.

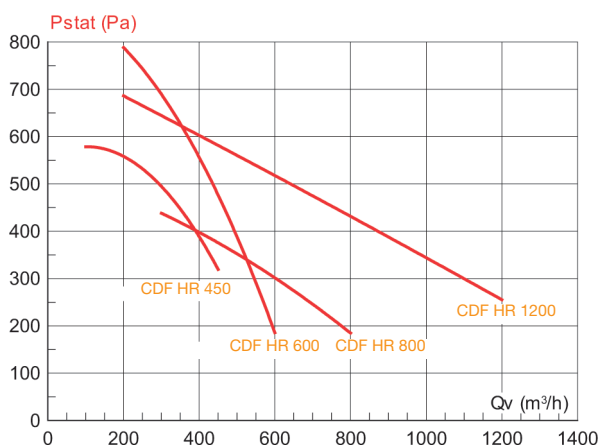
Son by-pass permet de faire du free-cooling (ventilation nocturne pour un meilleur confort d'été) en introduisant un air extérieur plus frais que l'air intérieur en court-circuitant partiellement l'échangeur dans le but d'abaisser la température ambiante du local.

Disponible en version horizontale pour faciliter son implantation en faux-plafond et verticale en local technique, un capot pare-pluie est livré pour les versions extérieures. Les centrales CDF-HR avec leur régulation TAC 4 sont prêtes à l'emploi avec la gestion des différents paramètres de température interne et externe du bâtiment, des besoins en ventilation pour maintenir des conditions de confort optimisées (qualité d'air, chauffage, free-cooling) aux occupants.

CONSTRUCTION

- Chassis autoportant en profilé d'aluminium extrudé
 - Toit, auvent pare pluie sur prise d'air neuf, volet de surpression au rejet en version extérieure
 - Isolation par plaques PSE ignifugé d'épaisseur 15 mm
 - Panneau double peau avec façade extérieure en
- acier prépeint de type polyester thermoréticulable siliconé et façade intérieure en acier galvanisé
 - Motoventilateurs double ouïe à accouplement direct (moteur à courant continu incorporé)
 - Echangeur à plaques d'aluminium à contre-courant

CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES



GAMME

Débit : 100 à 1200 m³/h
4 tailles : 450 - 600 - 800 - 1200
versions : horizontale et verticale,
"UP" verticale en taille 450

Débit maxi en m³/h à 100 Pa.

CDF-HR 450 jusqu'à 450 m³/h

CDF-HR 600 jusqu'à 600 m³/h

CDF-HR 800 jusqu'à 800 m³/h

CDF-HR 1200 jusqu'à 1200 m³/h

BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques à très haute efficacité 92% **CDF - HR 450 à 1200**

DESCRIPTION

- Centrale double flux à très haute efficacité
- Raccordement circulaire (sauf taille 1200)
- 2 Motoventilateurs à accouplement direct
- Moteur ECM basse consommation, à courant continu, classe B
- Turbine centrifuge à action double ouïe
- Échangeur à plaques à contre courant, efficacité thermique jusqu'à 92%, réalisé en aluminium "sweater resistan" pour une température d'utilisation de 80°C maximum
- Filtration G4 sur l'extraction et soufflage (protection de l'échangeur et qualité de l'air insufflé)
- Accès aux filtres et à l'échangeur par la face principale grâce à un panneau amovible
- By-pass intégré et monté sur l'extraction avec un servo-moteur tout ou rien 230 V piloté par la régulation en fonction des températures, type 50% avec ouverture d'un volet seulement
- 4 sondes de température sur extraction air vicié (air ambiant), prise air neuf et rejet air vicié, et une sonde à installer en gaine au soufflage
- Bac de récupération des condensats avec évacuation \varnothing 20 mm
- Interrupteur de proximité
- Régulation TAC 4 DM intégrée pour un réglage directe sur la centrale (boîtier déporté, voir option)
- Régulation communiquante avec GTC avec option SATMODBUS
- 3 Sondes de température sur extraction air vicié (air ambiant), prise air neuf et rejet air vicié
- Boîtier de commande déporté à raccorder (1000 m maxi)

FONCTIONNALITÉS

- Saisie des paramètres de fonctionnement
- Réglage des ventilateurs

> mode CA, fonctionnement à débit constant

(jusqu'à 3 consignes possibles)

Réglage de 1 à 3 consignes de débits "fixes" sur l'interface TAC 4.

Les vitesses des ventilateurs s'adaptent aux consignes établies.

La commutation et donc le choix de la vitesse de ventilation se font :

- manuellement (par l'utilisateur) au niveau de la l'interface ou du boîtier déporté (option préconisée dans ce cas).
- automatiquement avec un contact sec (ex : une détection de présence, horloge...non fournie).

Installation nécessitant de travailler de **1 à 2 débits précis** pour une ventilation monozone

> mode CPS, fonctionnement à pression constante

(prévoir obligatoirement sonde de pression en accessoires)

Variation automatique de la vitesse des ventilateurs pour maintenir une pression constante dans le réseau sur une large plage de débit.

Réglage de la pression de consigne sur l'interface TAC4.

Installation multizone avec **bouches à modulation de débits** (bouches hygro, détecteur de présence, régulateur bi-débit...)

> mode LS, fonctionnement débit variable

Variation automatique de la vitesse des ventilateurs en fonction d'un signal 0-10 V.

Modulation automatique du débit par asservissement à un signal d'entrée 0-10 V (ex : sonde CO2...).

Installation mono zone **nécessitant d'adapter le débit proportionnellement au niveau d'occupation**

- Gestion du mode free-cooling
- Pilotage automatique du by-pass en fonction des températures intérieure / extérieure et de la consigne réglée
- Protection antigel de l'échangeur par diminution du débit jusqu'à l'arrêt du ventilateur de soufflage si nécessaire
- Visualisation des paramètres et des alarmes
- Report d'alarme
- D'encrassement des filtres afin d'en prévoir leur entretien
- De défaut de sondes températures (ex : mauvais raccordement ou câbles coupés...)
- De défaut ventilation et de non respect des consignes
- De défaut de communication entre la régulation TAC 4 et une commande déportée (Ex : avec option boîtier de commande déporté...)
- De maintenance générale

BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques à très haute efficacité 92% **CDF - HR 450 à 1200**

MISE EN ŒUVRE

- Implantation intérieure (combles, faux-plafond, local technique...) et extérieure avec capot pare-pluie
- Modèle horizontal suspendu en faux-plafond par tiges filetées ou sur chaises en local technique
- Modèle vertical, posé au sol
- Le boîtier de régulation déporté (modèle tout intégré

uniquement) se raccorde à la centrale avec un câble torsadé par paire et blindé, section 0,26 à 0,75 mm² d'une longueur maximum de 1000 m

- Le modèle 1200 nécessite l'emploi de plenums de raccordement circulaire

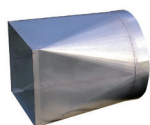
ACCESSOIRES



Manchette souple (400°C - 2 h)
évite toute transmission de vibrations résiduelles du groupe au réseau de gaines



Piège à sons rigide en acier galva
situé sur l'aspiration, il réduira la transmission du bruit éventuel au réseau



Plenum de raccordement circulaire pour modèle 1200
permet de raccorder les aspirations (air neuf et air extrait) de section rectangulaire de la centrale 1200 sur un réseau circulaire \varnothing 355



Sonde CO2 permet une mesure de la concentration de CO2 (en ambiance ou en gaine selon modèle)



Batterie électrique circulaire régulée permet d'assurer un préchauffage de l'air en amont pour une protection anti-gel de l'échangeur ou en appoint sur le soufflage (à associer au SAT3)



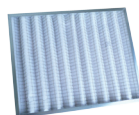
Boîtier de commande à distance réglage et lecture instantanée des informations (paramètres et alarmes) liées à l'état de fonctionnement de la centrale. Boîtier IP 20 à raccorder avec du câble torsadé par paire et blindé, longueur maxi 1000 m.



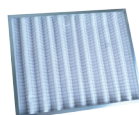
SAT 3
permet le report du contact du fonctionnement des ventilateurs pour permettre à la batterie électrique de fonctionner seulement s'il y a un flux d'air. Elle peut aussi faire office de report d'alarme.



Sonde de pression en boîtier
permet de mesurer la pression du réseau afin de permettre à la régulation de fonctionner en pression constante. Mesure de pression comprise entre 0 et 800 Pa avec un signal de sortie de 0,5 à 4,5 V



Filtre de rechange G4
permet le remplacement des anciens filtres afin de maintenir la performance de la centrale et la qualité de l'air neuf introduit. Filtre spécifique à faible perte de charge



Filtre F7 à fine particule, optionnel
permet d'améliorer la qualité de l'air neuf introduit (filtration fine : ex pollen). Il vient en lieu et place du filtre G4 existant au soufflage. Filtre spécifique à faible perte de charge



SATMOBUS
permet l'interface avec une GTC sauf si centrale déjà couplée à une batterie électrique externe avec SAT3

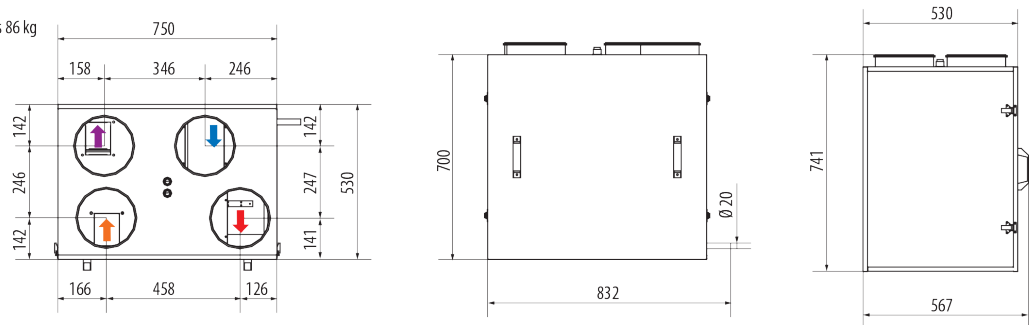
BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques à très haute efficacité 92% **CDF - HR 450 à 1200**

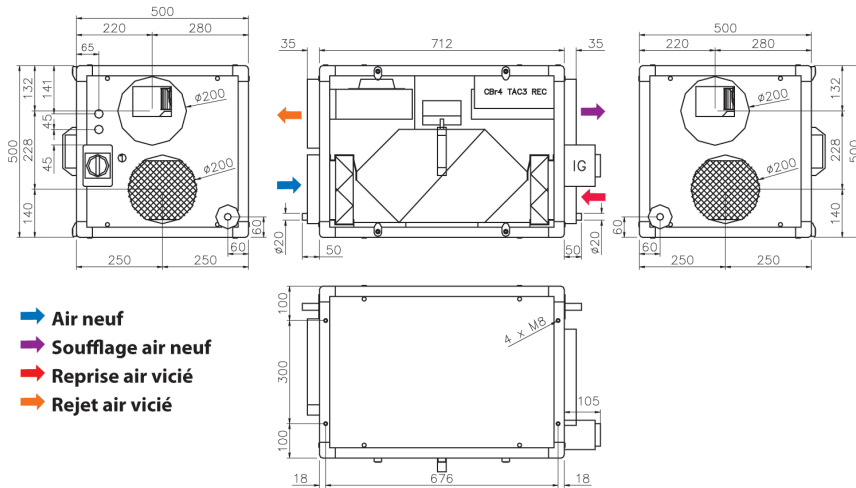
DIMENSIONS

Poids 86 kg

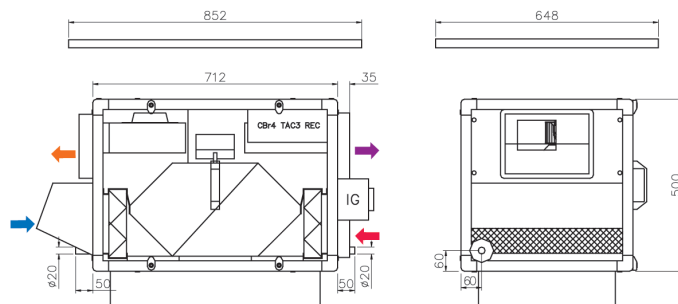
CDF HR 450 UP
verticale intérieur



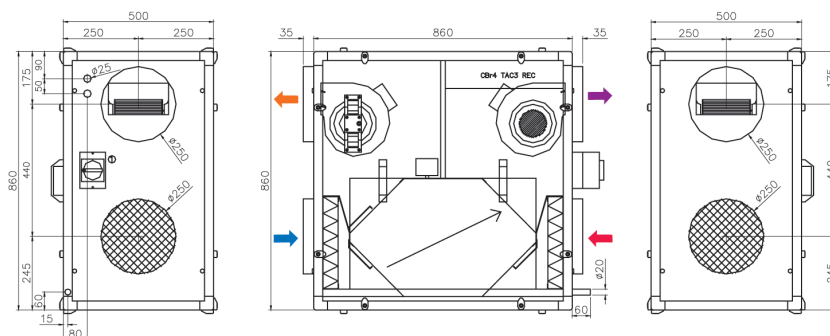
CDF HR 450
horizontale
et verticale
intérieur



CDF HR 450 EXT
verticale extérieur



CDF HR 600
horizontale
et verticale
intérieur

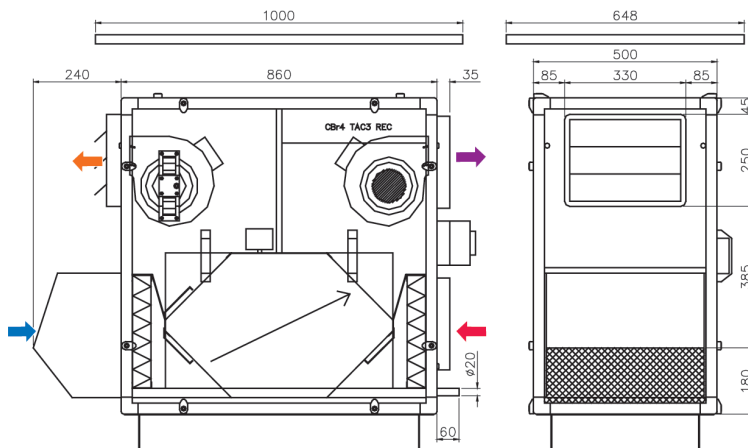


BATIMENT TERTIAIRE

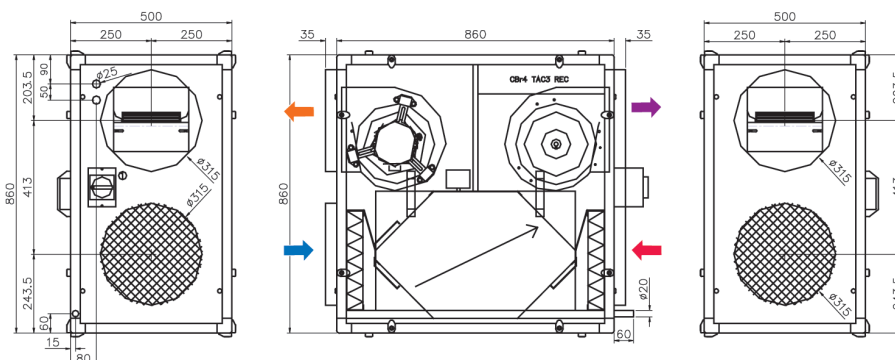
Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques à très haute efficacité 92% **CDF - HR 450 à 1200**

DIMENSIONS

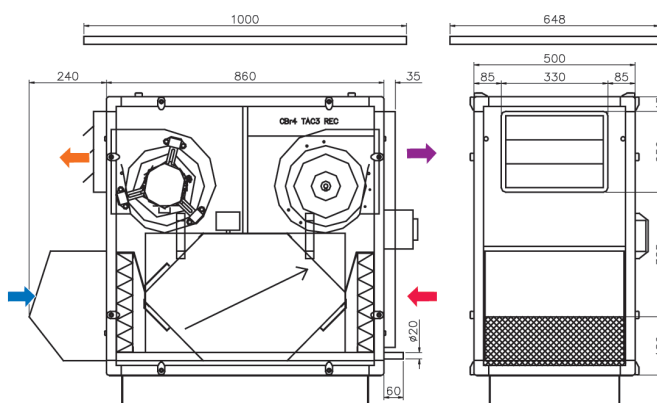
CDF HR 600 EXT
verticale extérieur



CDF HR 800
horizontale et verticale
intérieur



CDF HR 800 EXT
verticale extérieur

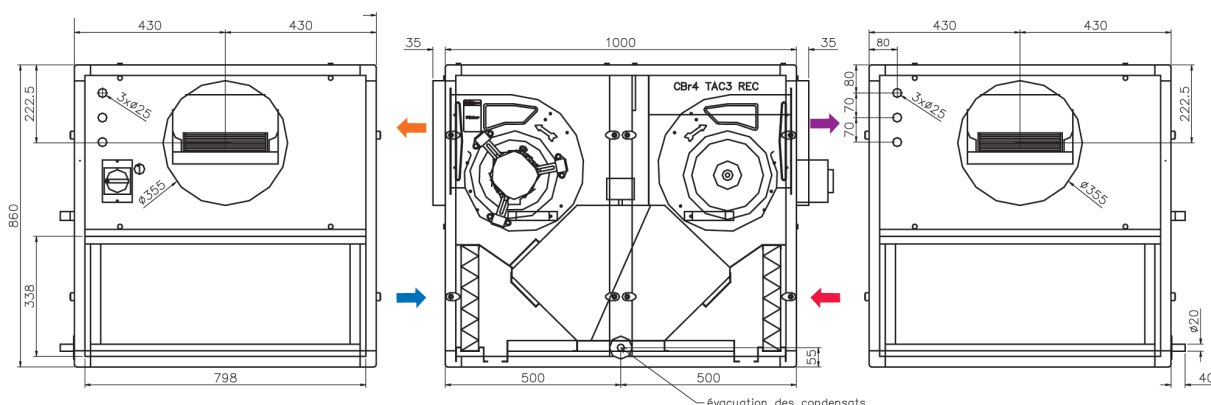


BATIMENT TERTIAIRE

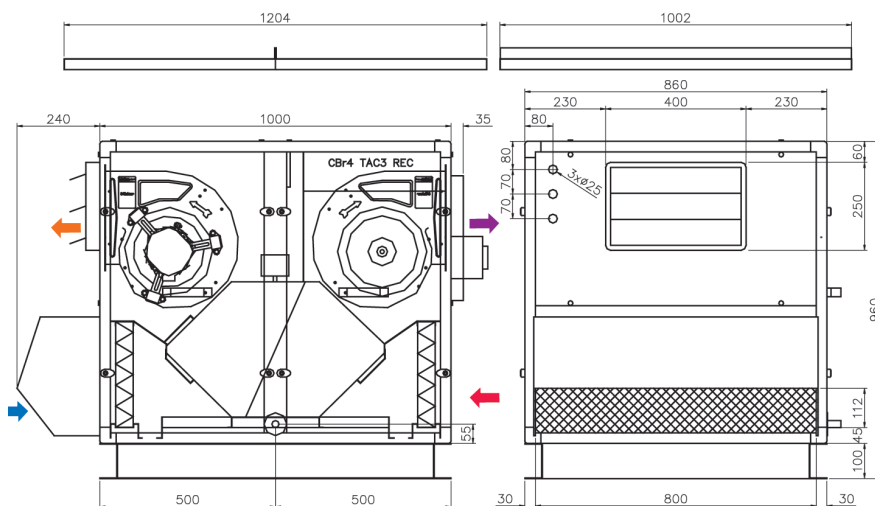
Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques à très haute efficacité 92% **CDF - HR 450 à 1200**

DIMENSIONS

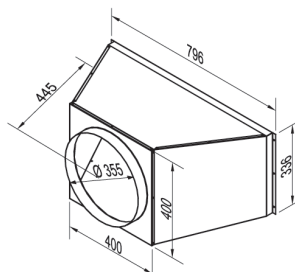
CDF HR 1200 verticale
verticale intérieur



CDF HR 1200 EXT verticale
verticale extérieur



Plenum de raccordement circulaire pour l'aspiration d'air neuf/
extrait du CDF HR 1200



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Taille	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 140-60	250W	1,3A	5000W	2,9A	8A	76 / 93
600	DD 160-160 TAC	250W	1,5A	500W	3,1A	8A	100 / 115
800	DD 9-7 TH TAC1/2	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