

# CENTRALES DOUBLE FLUX DYNAMIQUES AVEC ÉCHANGEUR À PLAQUES EFFICACITÉ 65%



## CDF 400 à 6000

LARGE GAMME de 100 à 5500 m<sup>3</sup>/h

MULTI CONFIGURATION

Échangeurs à courants croisés, efficacité 65% maxi certifié EUROVENT

ISOLATION DOUBLE PEAU 25 mm de série

FILTRATION FINE F7 sur l'air neuf

VERSION VERTICALE ET HORIZONTALE

3 MODÈLES : STANDARD /  
STANDARD AVEC BY-PASS /  
TOUT INTÉGRÉ AVEC BY-PASS,  
batterie électrique intégrée et régulation EVO  
avec sondes de température

**NATHER**

# BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

Horizontale (modèle tout intégré)



Verticale (modèle standard)



BATIMENT  
TERTIAIRE



CONFORT



RECUPERATION



ECONOMIE  
D'ENERGIE

Les centrales doubles flux dynamiques avec échangeur à flux croisés permettent la ventilation de bâtiments tertiaires avec une récupération des calories sur l'air extrait pour les transmettre à l'air neuf insufflé. L'air neuf introduit est filtré pour une qualité d'air optimale et tempérée afin de réduire les consommations de chauffage et de gagner en confort. Disponible en version horizontale pour faciliter son implantation en faux-plafond et verticale en local technique, un capot pare-pluie (optionnel) est nécessaire pour une implantation en extérieure. Les modèles équipés du by-pass permettent 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 ou totalement l'échangeur dans le but d'abaisser la température ambiante du local. Le modèle Tout Intégré permet de proposer un produit prêt à l'emploi qui intègre 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

- Panneaux modulaires sur châssis autoportant en profilé d'aluminium extrudé
- Panneaux en acier zingués peints blanc
- Isolation double peau épaisseur 25 mm en mousse polyuréthane injectée
- Motoventilateurs double ouïe à accouplement direct (moteur incorporé)
- Echangeur en plaques d'aluminium
- 4 Pattes de fixations (modèle horizontal)
- 4 Pieds de supportage (modèle vertical)

## GAMME

- Débit :** 100 à 5500 m<sup>3</sup>/h
- 6 tailles :** CDF 400 – CDF 800 – CDF 1800  
CDF 2800 – CDF 4500 – CDF 6000
- 2 versions :** horizontale et verticale
- 3 modèles :**
- standard
  - standard avec by-pass
  - tout intégré avec by-pass, batterie électrique intégrée et régulation EVO avec sondes de température et report d'alarme

Débit maxi en m<sup>3</sup>/h à 100 Pa.

**CDF 400** jusqu'à 380 m<sup>3</sup>/h

**CDF 800** jusqu'à 800 m<sup>3</sup>/h

**CDF 1800** jusqu'à 1950 m<sup>3</sup>/h

**CDF 2800** jusqu'à 3250 m<sup>3</sup>/h

**CDF 4500** jusqu'à 4250 m<sup>3</sup>/h

**CDF 6000** jusqu'à 5700 m<sup>3</sup>/h

## MISE EN ŒUVRE

- Implantation intérieure (combles, faux-plafond, local technique...) et extérieure avec capot pare-pluie optionnel
- Modèle horizontal suspendu en faux-plafond par tiges filetées ou sur chaises en local technique
- Modèle vertical, posé au sol sur ces 4 pieds
- 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 mm<sup>2</sup> d'une longueur maximum de 100 m

# BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## DESCRIPTION

### MODÈLE STANDARD

- Centrale double flux à moyenne efficacité
- **Configuration par défaut : CH en horizontal et BV en verticale**
- Modulable en version standard avec panneaux (pleins, avec piquages circulaires, support ventilateurs) interchangeables
- 2 motoventilateurs à accouplement direct :
  - Moteur monophasé classe F, 4 vitesses (taille 400 et 800)
  - Moteur monophasé classe B, 3 vitesses (taille 1800 et 2800)
  - Moteur triphasé classe B, 1 vitesse (taille 4500 et 6000)
- Turbine centrifuge à action double ouïe
- Echangeur à flux croisés, efficacité 50% à 65% certifié EUROVENT
- Filtration G4 sur l'extraction (protection de l'échangeur)
- Filtration fine F7 à faible perte de charge sur le soufflage (qualité de l'air neuf et protection de l'échangeur)
- Accès aux filtres et à l'échangeur par la face principale ou par le dessous grâce à un panneau amovible
- Boîtiers de raccordement électrique IP 55
- Piquages circulaires de raccordement à joints
- Récupération de condensats avec sortie  $\varnothing \frac{1}{2}$

### MODÈLE AVEC BY-PASS

- **Configuration par défaut : CH en horizontal et BV en verticale**
- Livré monté sur l'extraction\* en standard avec un servo-moteur tout ou rien 230 V à asservir à une commande, il est de 50% (taille 400-800-1800-2800) et 100% (taille 4500 et 6000) grâce à son volet de fermeture sur l'échangeur.

\* cela impacte directement sur le choix de la configuration de la centrale à la commande afin de respecter les flux d'air (extraction / soufflage) et limite donc la possibilité de moduler les panneaux interchangeables de la centrale sur chantier.

### MODÈLE TOUT INTÉGRÉ

**AVEC BY-PASS, BATTERIE ÉLECTRIQUE POST CHAUFFAGE, RÉGULATION CTR07 (NON COMMUNIQUE AVEC GTC) ET SONDAS DE TEMPÉRATURE, REPORT D'ALARME**

- **Configuration par défaut : FH en horizontal et EV en verticale**
- By-pass intégré et monté sur l'extraction avec un servo-moteur tout ou rien 230 V piloté par la régulation, il est à 50% (taille 400-800-1800-2800) et 100% (taille 4500 et 6000) grâce à son volet de fermeture sur l'échangeur.
- Batterie électrique intégrée équipée d'un thermostat de sécurité avec réarmement automatique (consigne 50°C) et manuel (consigne à 65°C) piloté par la régulation
- Armoire de raccordement montée comprenant :
  - interrupteur de proximité
  - carte électronique
  - variateur de fréquence pour les modèles 4500 et 6000
  - 3 sondes de température sur extraction air vicié (air ambiant), prise air neuf et rejet air vicié
  - dépressostat de détection d'encrassement des filtres monté
- **Boîtier de commande déporté** à raccorder (100 m maxi)

# BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## DESCRIPTION

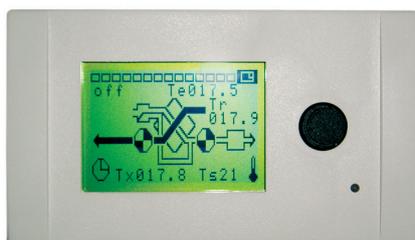
### Principales fonctionnalités :

- réglages des débits par sélection des vitesses (taille 400-800-1800-2800) et variation de fréquence (taille 4500 et 6000)
- fonction "BOOST"
- programmation journalière et hebdomadaire par horloge intégrée pour une modulation des débits
- possibilité de moduler automatiquement les débits par asservissement à une sonde CO2 de qualité d'air (voir accessoires)
- gestion du mode free cooling avec pilotage du by-pass
- protection antigel de l'échangeur par diminution ou arrêt du ventilateur de soufflage

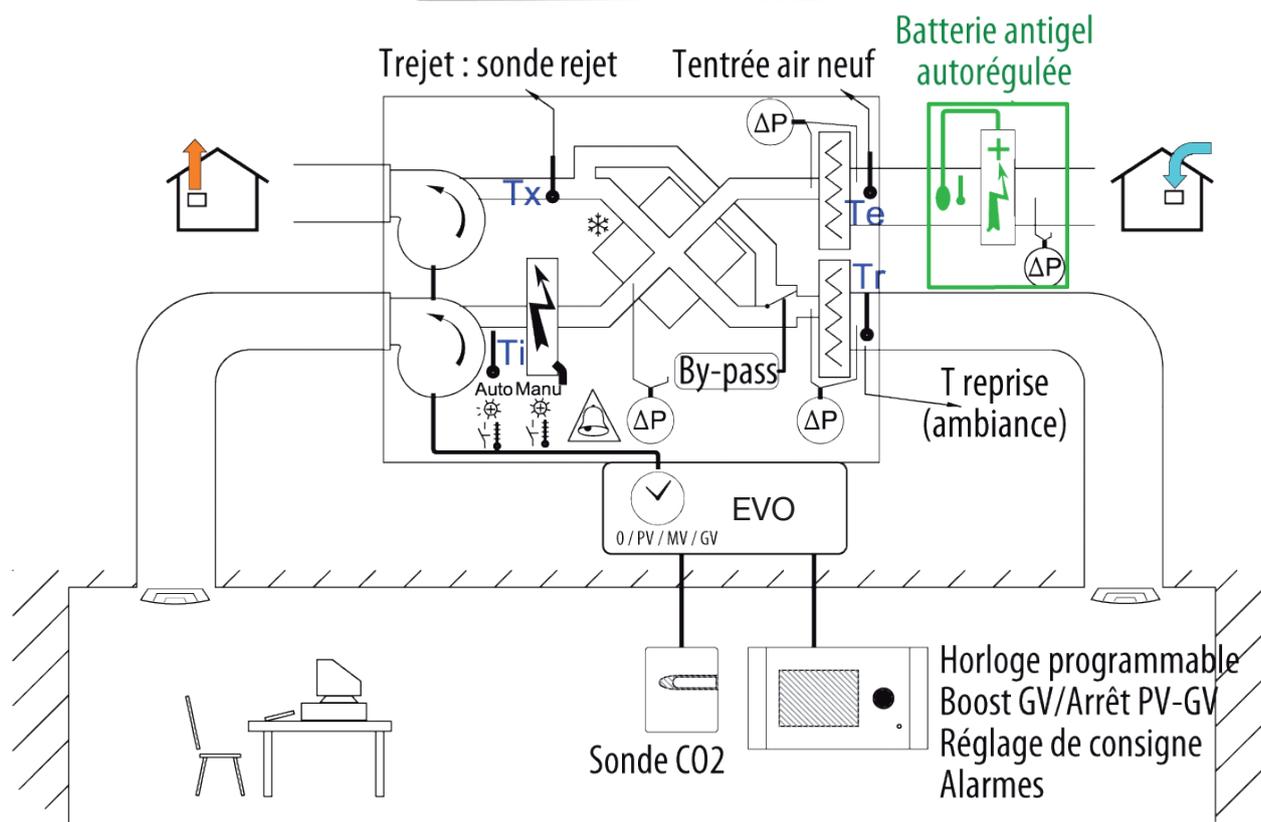
### Report d'alarme :

- d'encrassement des filtres par dépressostat
- de défaut de sondes températures (ex : mauvais raccordement ou câbles coupés...)
- de défaut de liaison entre le boîtier et l'armoire de régulation (ex : mauvais raccordement ou câbles coupés...)

**Nota : il est impératif de faire le choix définitif de la configuration à la commande en fonction de l'implantation sur chantier.**



Dim : 140 x 80



# BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## ▶ ACCESSOIRES



**Commutateur de vitesse**  
permet d'obtenir 3 ou 4 débits  
selon les besoins de l'installation  
ou des occupants



**Coffret autotransfo triphasé**  
permet d'obtenir 4 débits  
de fonctionnement différents  
selon les tensions délivrées,  
avec une fonction marche / arrêt  
(uniquement pour CDF 4500 et  
6000)



**Interrupteur de proximité**  
assure la coupure de proximité  
lors des opérations d'entretien



**Variateur électronique  
de vitesse mono**  
permet de faire varier  
le ventilateur de 50% à 100%  
de son débit nominal  
(modèles CDF 400 à 2800  
si vous n'utilisez pas le  
commutateur 3 ou 4 vitesses)



**Kit dépressostat**  
indique l'état de fonctionnement  
du groupe en mesurant  
sa dépression avec  
renvoi de l'information.  
Il peut être installé aussi en  
détection d'encrassement  
des filtres



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



**Capot pare-pluie**  
permet de protéger  
la centrale double flux  
contre les intempéries  
pour un montage en  
extérieur



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



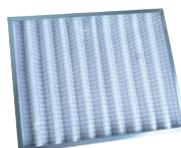
**Batterie électrique  
circulaire régulée**  
permet d'assurer  
un préchauffage de l'air  
en amont pour une protection  
anti-gel de l'échangeur ou  
en appoint sur le soufflage



**Sonde CO2**  
permet une mesure de  
la concentration de CO2  
(en ambiance ou en gaine  
selon modèle). Elle est à  
associer uniquement  
aux modèles "Tout Intégré"  
qui modulera le débit



**Disjoncteur magnétothermique**  
assure la coupure de proximité  
et la protection thermique  
du moteur

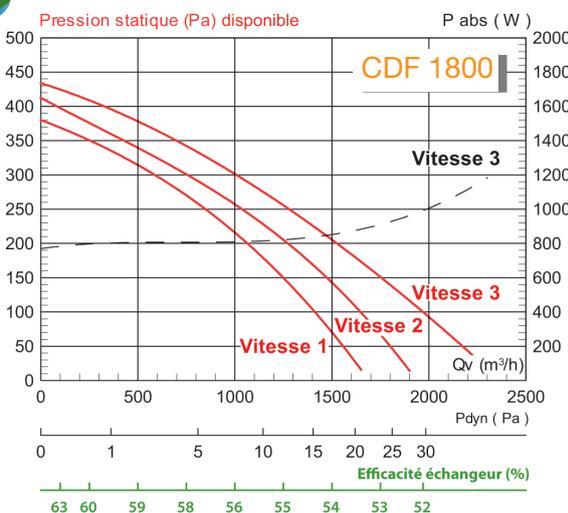
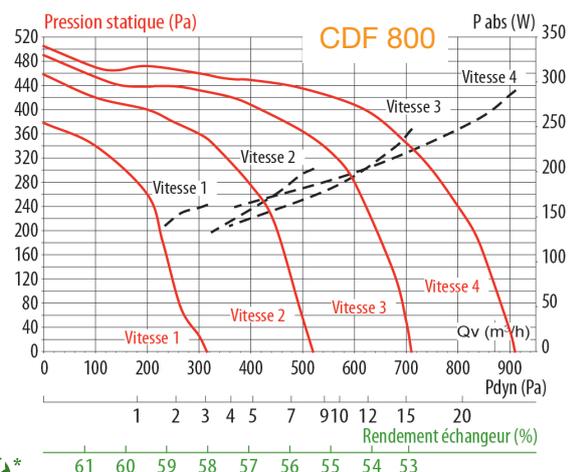
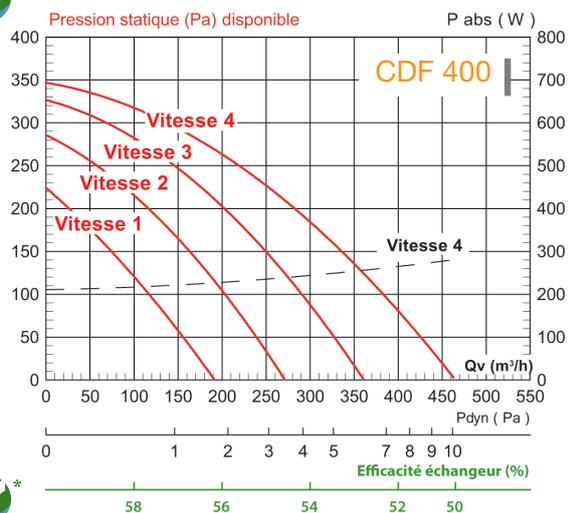


**Filtre de rechange**  
permet le remplacement des  
anciens filtres afin de maintenir  
la performance de la centrale  
et la qualité de l'air neuf introduit

# BATIMENT TERTIAIRE

## Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques efficacité 65% CDF 400 à 6000

### CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES



- Les diagrammes sont valables pour une densité d'air de 1,2 kg/m<sup>3</sup>, appareil raccordé à l'aspiration et au refoulement.
- Puissance absorbée (W) pour les 2 ventilateurs (extraction + soufflage).
- Lw niveau de puissance sonore selon UNI EN ISO 3747.

	Niveau sonore - Rayonné conduit							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	37	26	18	27	27	6	5	33
Lw V2	44	32	24	36	36	13	8	41
Lw V3	49	38	30	42	42	22	16	47
Lw V4	54	44	35	46	46	30	25	52

	Niveau sonore - Rayonné caisson							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	31	22	15	23	12	5	5	25
Lw V2	37	27	20	31	21	11	6	32
Lw V3	42	32	25	36	27	19	13	37
Lw V4	46	37	30	39	33	26	21	41

	Niveau sonore - Rayonné conduit							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	46	34	26	41	25	23	18	45
Lw V2	52	42	34	47	35	33	30	52
Lw V3	56	47	39	51	42	40	39	57
Lw V4	59	50	43	53	46	44	42	59

	Niveau sonore - Rayonné caisson							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	39	29	22	35	22	19	15	36
Lw V2	44	36	29	40	30	28	26	41
Lw V3	48	40	33	43	36	34	33	45
Lw V4	50	42	36	45	39	37	36	48

	Niveau sonore - Rayonné conduit							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	65	57	60	62	58	52	44	57
Lw V2	68	60	62	64	60	55	48	59
Lw V3	67	62	64	65	62	58	51	61

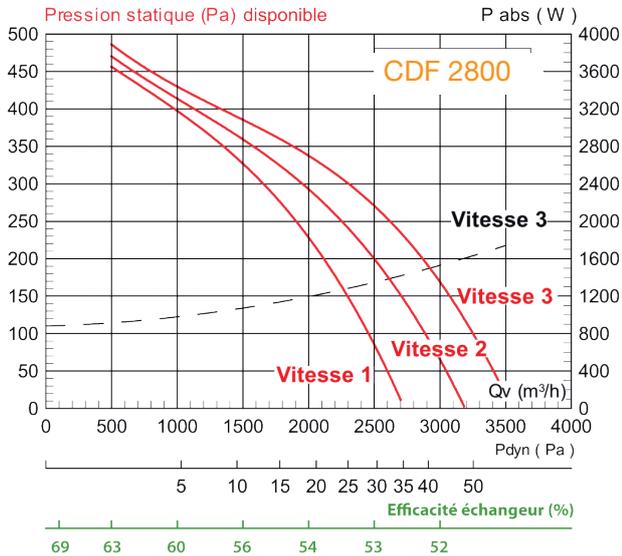
	Niveau sonore - Rayonné caisson							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	55	48	51	53	49	44	37	56
Lw V2	58	51	53	54	51	47	41	58
Lw V3	57	53	54	55	53	49	43	59

€ Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclina.

# BATIMENT TERTIAIRE

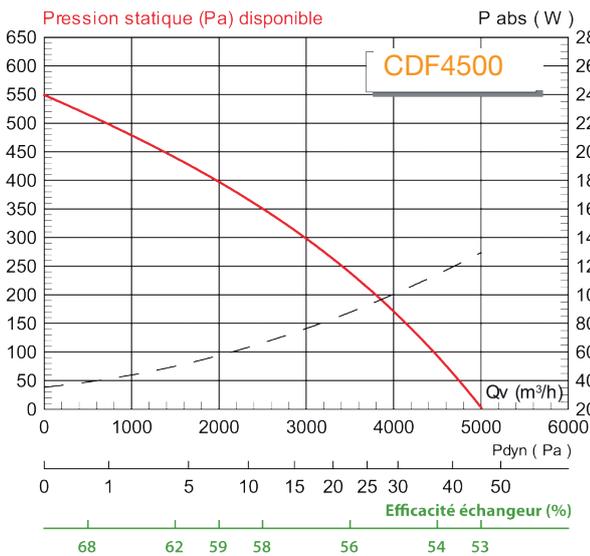
Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
 efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES ET ACOUSTIQUES



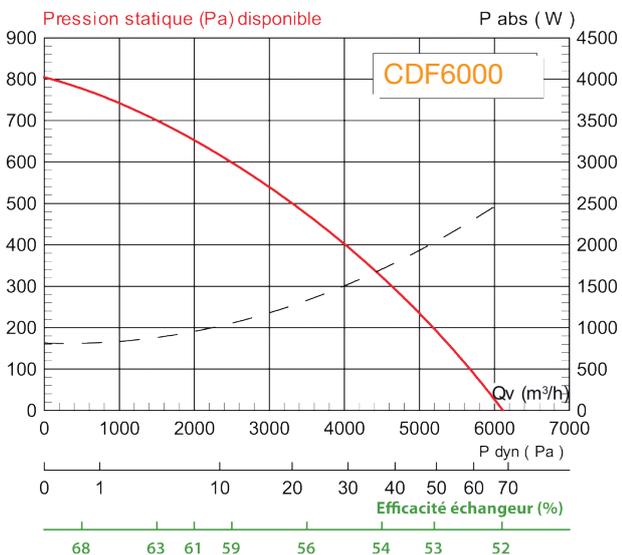
Niveau sonore - Rayonné conduit								
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	56	50	50	48	41	31	28	59
Lw V2	69	59	63	64	61	57	48	61
Lw V3	71	71	72	75	73	70	64	63

Niveau sonore - Rayonné caisson								
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw V1	48	42	43	40	35	27	23	44
Lw V2	58	50	54	54	52	48	41	59
Lw V3	60	60	61	64	62	60	55	68



Niveau sonore - Rayonné conduit								
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw Vmax	82	76	70	69	63	64	55	75

Niveau sonore - Rayonné caisson								
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw Vmax	78	70	64	63	57	56	42	69



Niveau sonore - Rayonné conduit								
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw Vmax	84	78	73	70	65	68	57	77

Niveau sonore - Rayonné caisson								
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB(A)
Lw Vmax	80	71	85	63	57	58	43	70

Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

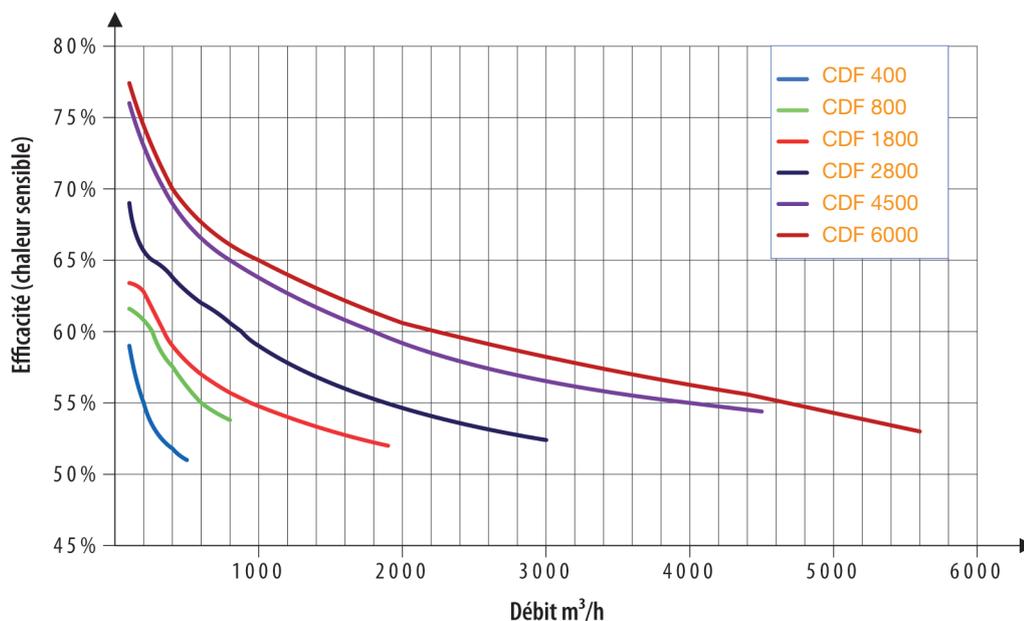
# BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
 efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

### Efficacité de l'échangeur

- Efficacité calculée dans les conditions suivantes :
  - T° extérieure -5°C, 90% HR (Humidité Relative)
  - T° reprise 20°C, 50 % HR



## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

### > Ventilateurs CDF (tous modules confondus)

Modèle	Alimentation	Vitesse de rotation (tr/mn)	Puissance unitaire (W)	Intensité unitaire (A)	Puissance totale	Intensité totale
CDF 400	mono	3000	150	0.66	300	1.32
CDF 800	mono	3000	355	1.55	710	3.10
CDF 1800	mono	1500	373	3.1	746	6.20
CDF 2800	mono	1500	550	4	1100	8
CDF 4500	Tri	1500	750	3.1	1500	6.20
CDF 6000	Tri	1500	1500	5.2	3000	10.4

### > Batterie électrique sur modèle Tout Intégré

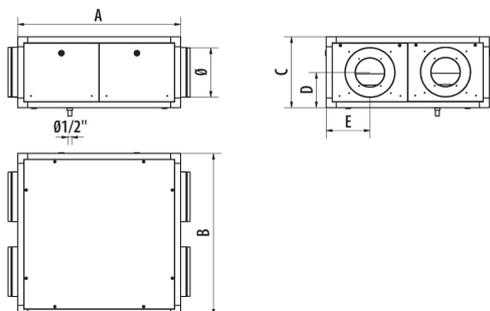
Modèle	Alimentation	Puissance kW	Nbre de rangs	Intensité (A)
CDF 400	Mono 230V	2	1	8.5
CDF 800	Mono 230V	4	2	17.5
CDF 1800	Mono 230V	6	2	26
CDF 2800	Tri 400V	8	2	12.7
CDF 4500	Tri 400V	12	2	31.6
CDF 6000	Tri 400V	12	2	31.6

# BATIMENT TERTIAIRE

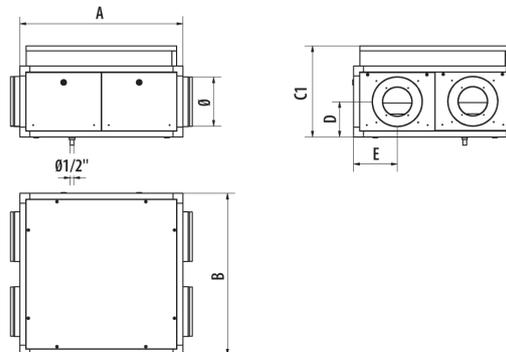
Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
 efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## DIMENSIONS

### > Horizontale standard sans by-pass

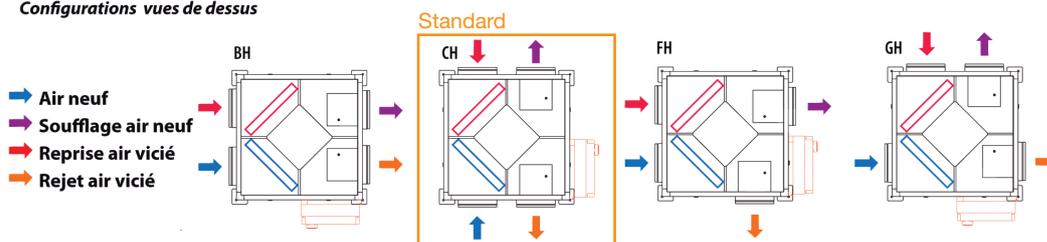


### > Horizontale standard avec by-pass

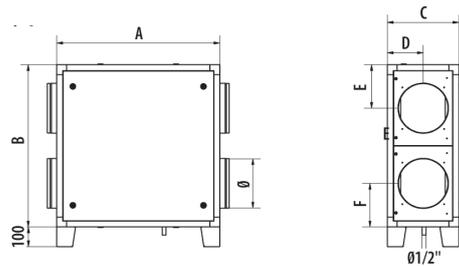


Modèle	A	B	C	C1	Ø	D	E	Poids (Kg) sans by-pass	Poids (Kg) avec by-pass
CDF 400	640	640	345	450	200	172.5	175	32	41
CDF 800	820	820	360	465	250	180	220	44	56
CDF 1800	1040	1040	535	640	315	315	275	91	107
CDF 2800	1270	1270	630	735	355	360	332.5	125	146
CDF 4500	1300	1200	855	855	450	427.5	315	171	176
CDF 6000	1300	1200	855	855	450	427.5	315	176	182

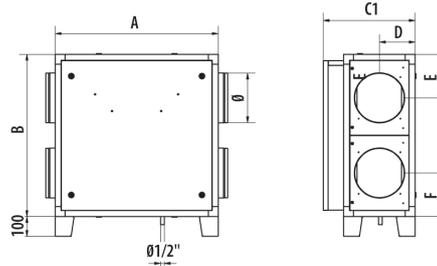
#### Configurations vues de dessus



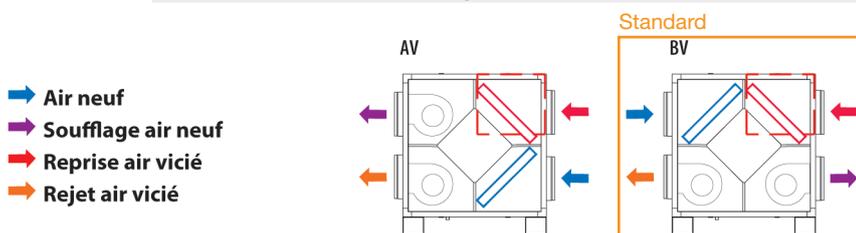
### > Verticale standard sans by-pass



### > Verticale standard avec by-pass



Modèle	A	B	C	C1	Ø	D	E	Poids (Kg) sans by-pass	Poids (Kg) avec by-pass
CDF 400	640	640	345	450	200	172.5	175	32	41
CDF 800	820	820	360	465	250	180	220	44	56
CDF 1800	1040	1040	535	640	315	315	275	91	107
CDF 2800	1270	1270	630	735	355	360	332.5	125	146
CDF 4500	1300	1200	855	BP intégré	450	427.5	315	171	176
CDF 6000	1300	1200	855	BP intégré	450	427.5	315	176	182



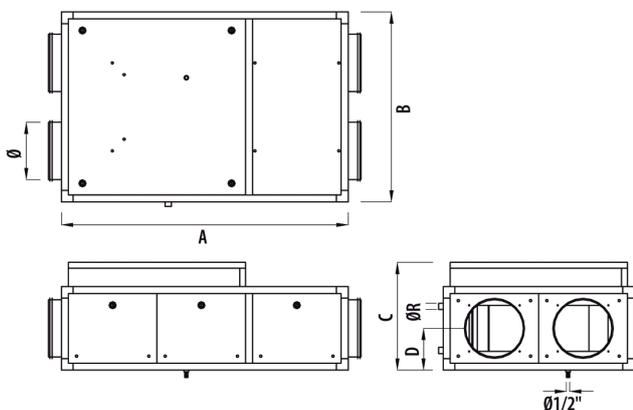
Configurations vues de côté (accès maintenance)

# BATIMENT TERTIAIRE

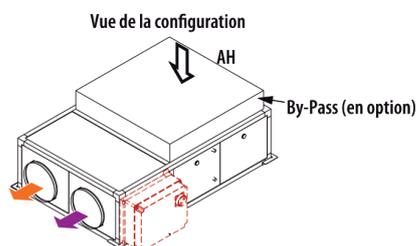
Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
 efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## DIMENSIONS

### > Horizontale Tout Intégré (avec by-pass)

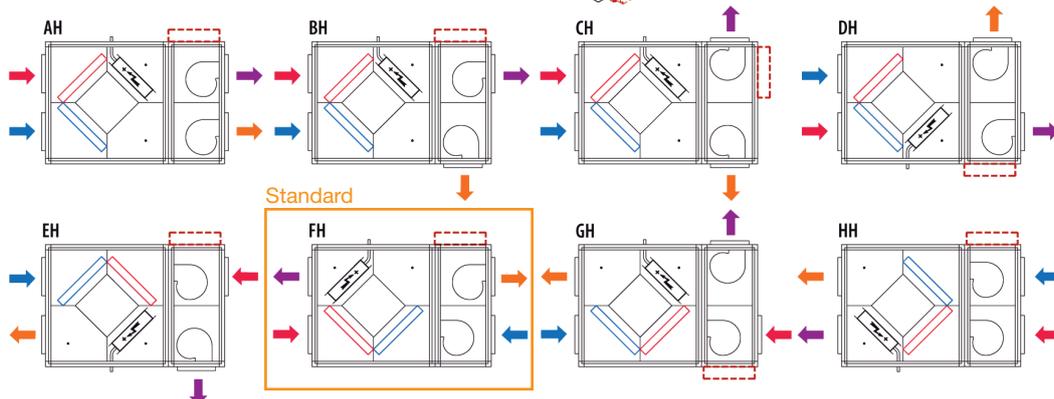


Modèle	A	B	C	Ø	D	E	ØR	Poids (Kg)
CDF 400	960	640	450	200	172.5	175	1/2"	49
CDF 800	1230	820	465	250	180	220	1/2"	68
CDF 1800	1560	1040	640	315	315	275	1/2"	126
CDF 2800	1905	1270	735	355	360	332.5	1"	176
CDF 4500	1550	1200	855	450	427,5	315	1"	200
CDF 6000	1550	1200	855	450	427,5	315	1"	206

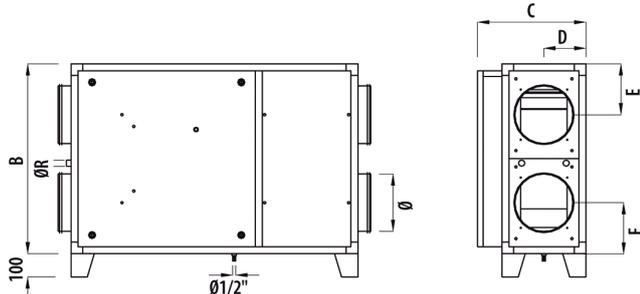


#### Configurations possibles des piquages

- ➔ Air neuf
- ➔ Soufflage air neuf
- ➔ Reprise air vicié
- ➔ Rejet air vicié



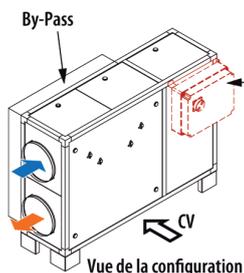
### > Verticale Tout Intégré (avec by-pass)



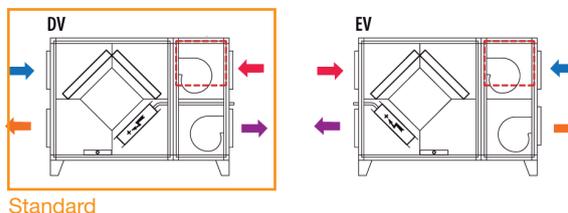
Modèle	A	B	C	Ø	D	E	F	ØR	Poids (Kg)
CDF 400	960	640	450	200	172,5	175	175	1/2"	49
CDF 800	1230	820	465	250	180	220	220	1/2"	68
CDF 1800	1560	1040	640	315	315	275	325	1/2"	126
CDF 2800	1905	1270	735	355	360	332,5	425	1"	176
CDF 4500	1550	1200	855	450	427,5	305	305	1"	195
CDF 6000	1550	1200	855	450	427,5	305	305	1"	200

#### Configurations des piquages (en standard DV)

- ➔ Air neuf
- ➔ Soufflage air neuf
- ➔ Reprise air vicié
- ➔ Rejet air vicié



#### Configurations vues de côté (accès maintenance)



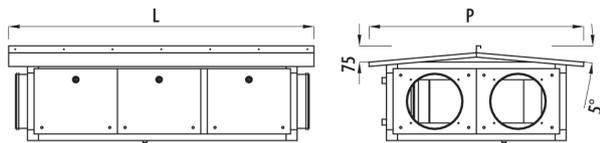
# BATIMENT TERTIAIRE

Centrales double flux dynamiques avec échangeur à plaques  
 efficacité 65% **CDF 400 à 6000**

## DIMENSIONS

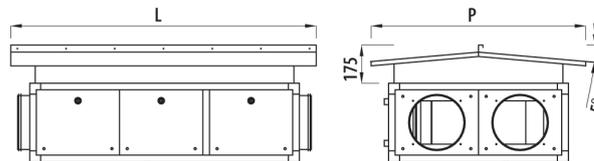
### > Toit pare pluie

#### Construction horizontale sans by-pass



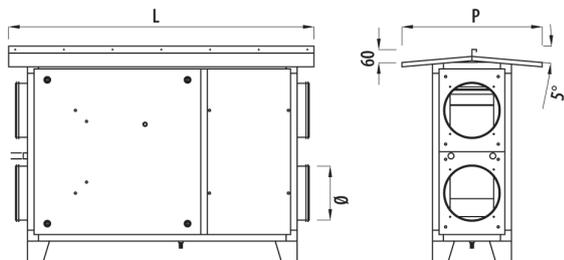
Modèle	L (mm)	P (mm)
CDF 400	1090	770
CDF 800	1400	980
CDF 1800	1790	1270

#### Construction horizontale avec by-pass



Modèle	L (mm)	P (mm)
CDF 2800	2215	1570
CDF 4500	1980	1630
CDF 6000	1980	1630

#### Construction verticale avec ou sans by-pass



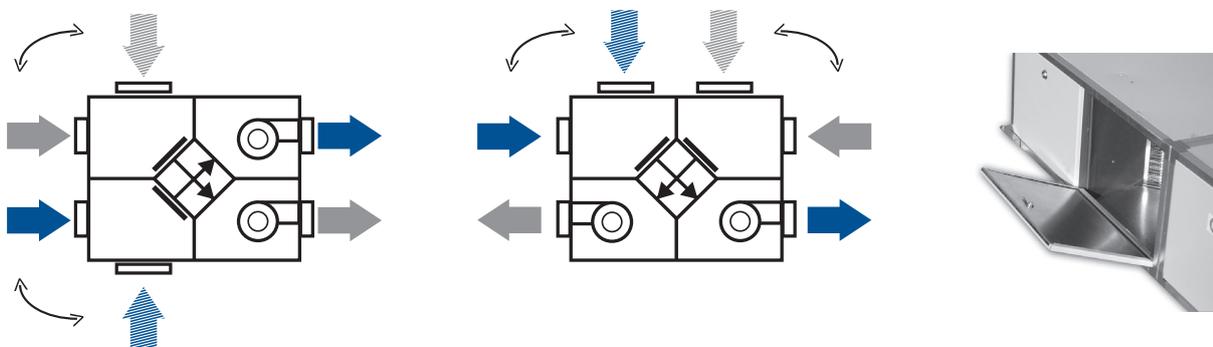
Modèle	L (mm)	P (mm)
CDF 400	1220	610
CDF 800	1530	640
CDF 1800	1920	900
CDF 2800	2395	1100
CDF 4500	1960	1230
CDF 6000	1960	1230

230

Tarifs  
p 231

### > Panneaux modulaires

Grâce à leur conception modulaire les centrales double flux sont modifiables sur site afin d'adapter le produit à l'installation en interchangeant des panneaux piquage. Il est toutefois nécessaire de respecter les principes d'écoulement de l'air pour croiser les flux dans l'échangeur, de filtrer l'air en amont de l'échangeur, de récupérer les condensats (côté air extrait).



Sur les versions "Tout Intégré" on associe un module "ventilateurs" au module "échangeur-filtres-batterie". Il est nécessaire d'indiquer la configuration définitive à la commande en précisant le positionnement de l'armoire de régulation en tenant compte également de la face d'accessibilité (opposé au côté du by-pass).