

TRAITEMENT D'AIR



GAMME CMH

Centrales de traitement d'air
modulaires
Débit de 1000 à 60000 m³/h

03



3



bluetech
MADE BY CALADAIR

SOFTWATER
SOLUTION WATER SOLUTION

Uniclimate
Système de climatisation
électrique, réversible et intelligent

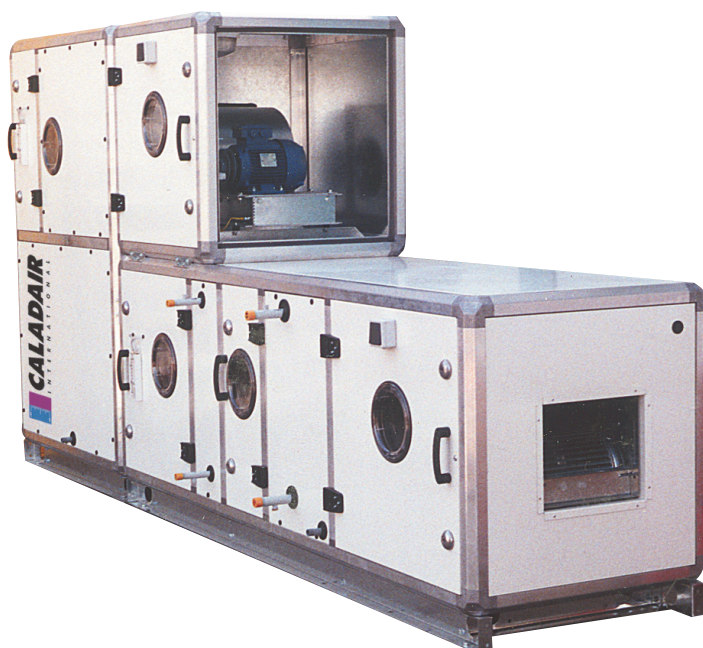


ERP2018
CALADAIR RESPECT

bluetech
MADE BY CALADAIR

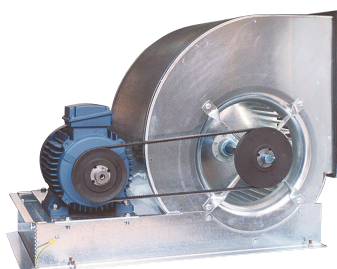
CENTRALE MODULAIRE DESCRIPTION

CMH



GROUPE DE VENTILATION

Constitué d'un châssis sur plots antivibratiles : un dispositif fiable constitué d'un charriot moteur permet d'assurer la tension des courroies et le blocage rigide du moteur. Versions plug fan ou moteur EC (commutation électronique à courant continu) **basse consommation**, sont également disponibles.



BATTERIES D'ÉCHANGE

Toutes nos batteries sont montées sur châssis coulissant. Bacs de condensation soudés pour les batteries eau glacée.



FILTRES

Extractibles latéralement, ils répondent aux normes en termes d'efficacité (gravimétrique, opacimétrique, absolu ou à charbon actif).



Fort de ses 20 ans d'expérience dans le domaine de l'aérotechnique, CALADAIR a développé la gamme de centrales modulaires **CMH**.

Les choix qui sont proposés répondent aux critères et exigences prescrits pour les applications du traitement de l'air : Dimensionnelle - Aérotechnique - Thermique - Installation - Exploitation.

STRUCTURE

- Entièrement réalisée en profilé d'aluminium sur SKID de manutention et de fixation en acier galvanisé de forte épaisseur.

PANNEAUX

- De type "double peau".
- Isolation standard : laine minérale haute densité, classement A1 (M0), épaisseur 25 ou 50 mm.
- Revêtement intérieur / extérieur : toutes les combinaisons sont possibles : tôle (galvanisée, pré-peinte, plastifiée), inox, aluminium...
- Portes pivotantes à fermeture à serrage progressif ou panneaux fixes amovibles.

VENTILATEUR

- De type centrifuge double ouïes à action ou réaction.
- Fixation souple du refoulement.

MOTEUR

- Protection IP 55 classe F avec sonde PTO.

ENTRAÎNEMENT

- Par poulies / courroies ou attaque directe.
- Ajustement de la vitesse par poulie motrice variable à l'arrêt ou par poulie fixe à moyeu amovible selon les puissances moteur et vitesse de rotation ventilateur.

REGISTRES

- Antigel, compensation, dosage, sécurité.
- A commande manuelle ou motorisée, ils sont constitués de lames profilées à déplacement opposé, classe 4.

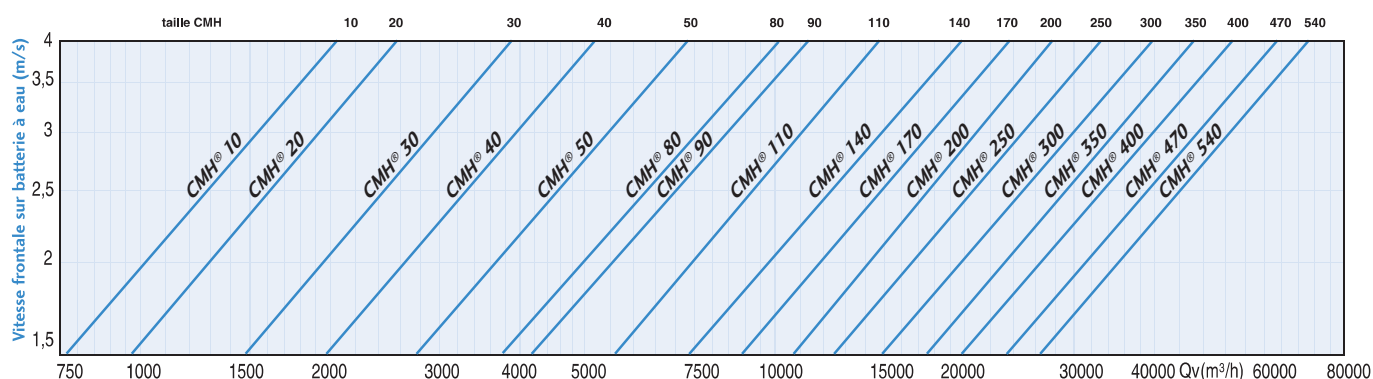
LOGICIEL

- Pour composer la centrale correspondant aux besoins de vos installations, le logiciel CMH® vous donne toutes les caractéristiques techniques, dimensionnelles, acoustiques... relatives à votre projet.



CE EN1886 EN13053

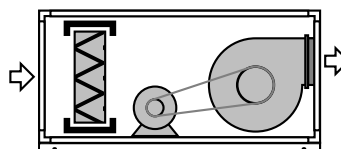
La gamme **CMH**® est fabriquée conformément aux normes européennes et respecte ainsi les caractéristiques suivantes :
Résistance : Classe 1A.
Étanchéité : Classe A et B sur demande.
Transmittance : T2.
Tôle pré laquée 10/10° RAL7035, 25µ, aspect lisse, brillance 40 %, film protection 80µ.
Garantie en atmosphère extérieure urbaine et/ou industrielle normale 10 ans.
Coefficient K : 0.57 W/m²°C.



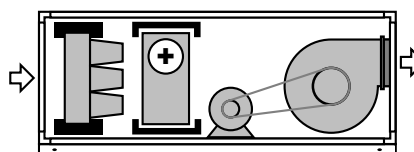
EXEMPLES DE
COMPOSITION

CMH

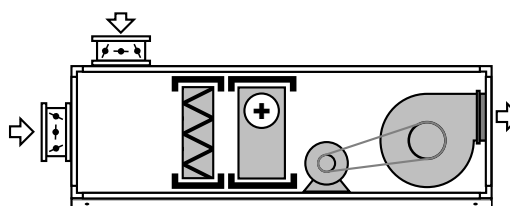
Filtre plissé
Groupe ventilation



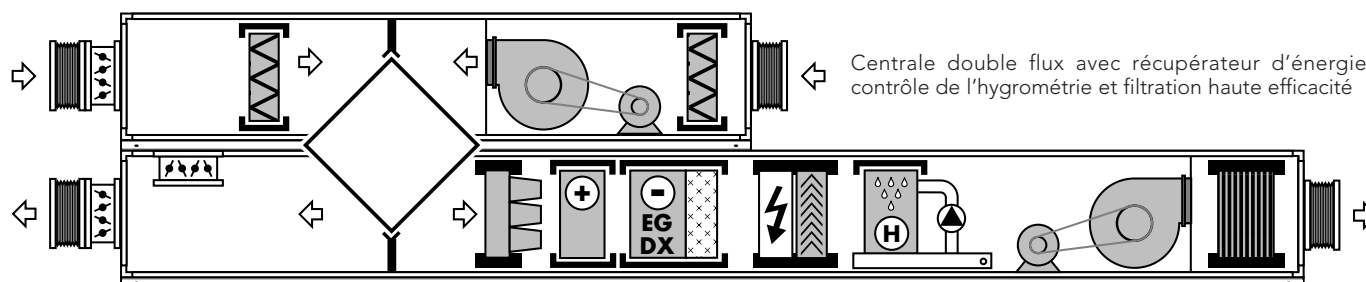
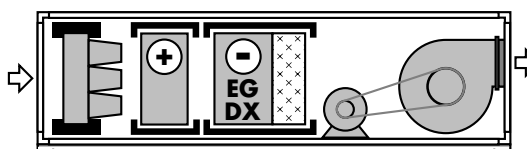
Filtre à poches
Batterie eau chaude
Groupe ventilation



Boîte de mélange
2 voies
Filtre plissé
Batterie eau chaude
Groupe ventilation



Filtre à poche
Batterie eau chaude
Batterie eau froide avec
séparateur de
gouttelettes
Groupe ventilation





Exemple de devis :

FONCTIONS

FT RP PF FP RA Bh SV VS OP

SECTION MÉLANGE 3 VOIES (M3) VERTICAL

LG = 750 mm

Dim (mm) R1(XXXX) = 406 x 1260 R2(XXXX) = 406 x 1260 DP = 3 Pa

Débit R1 = 7000 m³/h Débit R2 = 7000 m³/h

Matière : Galva.

SECTION FILTRE PLISSÉ (PF)

95 .% G 4 2(592x592) DP = 125 Pa

RÉCUP. À PLAQUES TYPE:BF AL 05 N 100 L T SC BS26.Puis. : 35.5 kW

Débit d'air évacué [m³/h] : 7000.0

Perte de charge [Pa] : 247

T./Hum. entrée [°C] : 20.00 50 %

T./Hum. entrée [°C] : 7.97 92 %

Rendement air évacué : 72 %

Avec By-Pass - Longueur caisson : 1250.00 mm

Avec bac de condensat.

By-Pass Clapet

SECTION FILTRE PLISSÉ (PF)

LG = 150 mm

95 .% G 4 2(592x592) DP = 125 Pa

SECTION FILTRE POCHE (FP)

LG = 300 mm

80 .% F7-EN779 2(592x592) DP = 134 Pa

Montage : en glissières/Rigides

SECTION REGISTRE

LG = 250 mm

Dim (mm) R1(XXXX) = 606 x 1260 DP = 3 Pa

SECTION BATTERIE CHAUE (B+)

LG = 250 mm

TYPE : 80 HxL : 600.0 x 1180.0 mm

Puissance : 84 kW

Température /HR entrée air : -7.0/ 90.0 °/ %

Température/HR sortie air : 25.8/ 10.0 °/ %

Fluide primaire entrée/sortie : G = 0% 80.0/ 60.0 °/ %

Pertes de charge fluide primaire : D = 1.390 l/s 10.10 kPa

Pertes de charge sur air : V = 2.75m/s 46.00 + 0.00 Pa

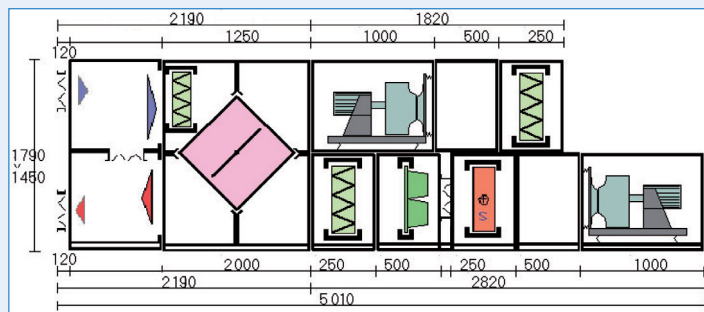
G P60/30AC 3 R- 10 T- 1180 A- 2.5 pa 5 Mat. : Cuivre/Alu. /Cuivre

SECTION VIDE

LG = 500 mm DP = 0 Pa

SECTION VENTILATEUR DE SOUFFLAGE (VS) AVEC MICROSWITCH

Alt = 250m Pression + = 0 Pa Soufflage = SH LG = 1500 mm



Type	Débit m³/h	P. Tot Pa Ext/Int	P. stat Pa	P. dyn Pa	P. roue kW m/s	V. rot. min-1	Rend % Fact.	P. Mot. kW
Roue NPL 500	7000	864	200 664	0	2.4	1635 0.0	70	0.00 1V 0.0

Y/T 230V/ 400V IP55 Cl:F H132 3.00 kW 1450/mn In = 8.60A 50 kg D = 38 mm

- Porte d'accès

ACOUSTIQUE

LW de Puissance : 85 dB(A) [Réf : 10E-12 W] Aspiration canalisée

Bande de fréquence (Hz)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Spectre de puissance (dB)	76	79	80	76	76	74	71	64
Pres.(dB) 5.0 m Px50 mm	49	44	39	41	34	34	23	18

Niveau global de pression à 5.0 m de paroi 50 mm : 45 dB(A)

Caisson C.T.A. raccordé en Amont & Aval (à bouche bée - Spectre différent !)

OPTION(S) INCLUSE(S)

Chassis fixe Galva.H 90 mm

Jointoyage int. Silicone.

DESCRIPTIF CMH

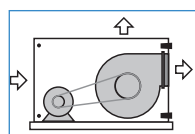
Type CMH 80 Env = Ext. /Int./Fond : *Pré-laqué *Galva *Galva Px épais. = 50 mm

Section C.T.A. = avec chassis (hxl): 940 x 1450 mm

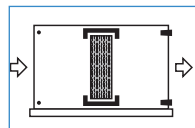
Longueur C.T.A. = 1440 + 2820 CMH-V = 3950 mm

Poids C.T.A. = 317 + 724 CMH-V = 1041 kg

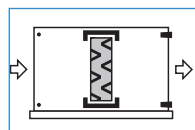
Encombrements et Poids donnés à titre indicatif ; ils pourront être modifiés par nos services techniques au moment de la commande.



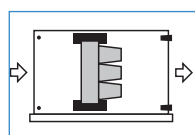
Section ventilation.
Groupe motoventilation sur chassis anti-
bratille liaison souple au refoulement.



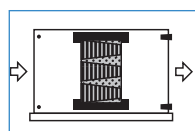
Préfiltre sur glissières.



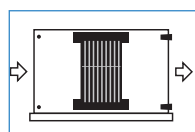
Filtre plissé sur glissières.



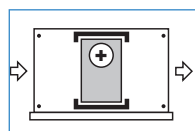
Filtre à poches sur cadre glissière étanche.



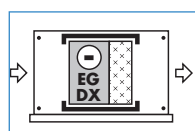
Filtre à charbon actif sur cadre glissière
étanche.



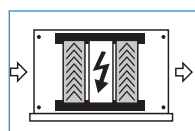
Filtre très haute efficacité sur cadre glissière
étanche.



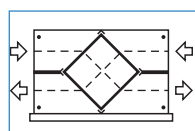
Section batteries eau chaude ou vapeur.



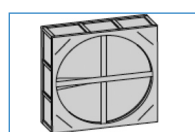
Section batteries froide eau glacée (EG)
détente directe (DX) avec ou sans séparateur
de gouttelettes.



Section batteries électrique avec ou sans
écran anti-rayonnement.



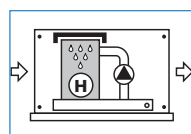
Section échangeur à plaques.



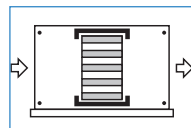
Section échangeur rotatif haute efficacité.



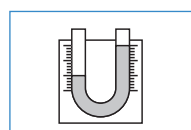
Pare-pluie pour installation extérieure.



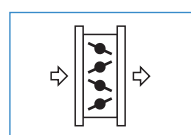
Section humidificateur à ruissellement ou à
vapeur.



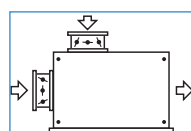
Section baffles acoustiques.



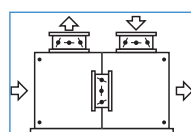
Contrôle débit d'air et encrassement filtre
manomètre, pressostat différentiel.



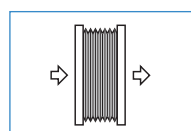
Registre antigel, compensation, dosage-
sécurité manuel ou motorisé.



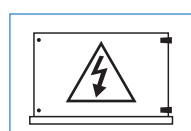
Section de mélange 2 voies toutes configu-
rations.



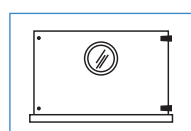
Section de mélange 3 voies toutes configu-
rations.



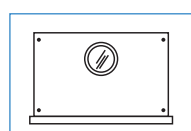
Manchette souple.



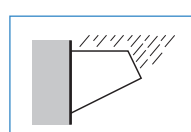
Section armoire électrique.



Portes de visite sur charnières avec ou sans
hublot.



Panneau fixe démontable avec ou sans
hublot.



Auvent de reprise.

SOLUTIONS DANS LES RÈGLES DE L'AIR®



Centrale **COMBIBOX CONCEPT® CBP**
avec armoire de régulation **ELECTROPACK®** + pressostat filtre (DEP FILTRE)



Centrale **COMBIBOX CONCEPT® CBP** avec armoire de régulation **AQUAPACK®**
associée à une ventilation modulante par variateur de fréquence (CVFT) + registre (RM)
+ servomoteur (STOR) + pressostat filtre (DEP FILTRE).



Centrale **COMBIBOX CONCEPT® CBP** avec armoire de régulation **AQUAPACK PRO®**
+ registre (RM) + servomoteur (STOR) + toiture (TCB)

SOLUTIONS ÉCONOLOGIQUES®