

HCC260

VMC DOUBLE FLUX HAUT RENDEMENT



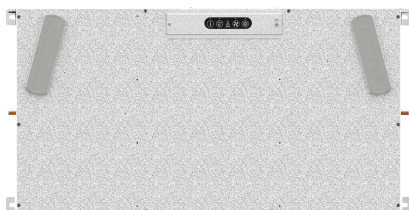
GECCO

SPÉCIALISTE DU TRAITEMENT DE L'AIR



La VMC double flux HCC260 a d'abord été conçue pour les constructions neuves ou les rénovations de maisons individuelles ou d'immeubles résidentiels. Les dimensions extérieures et la conception facilitent son installation en faux plafond ou au mur, dissimulé dans un placard. La VMC double flux est fournie comme élément de base et accueille une large gamme d'accessoires pour procurer davantage de confort et diminuer la consommation d'énergie.

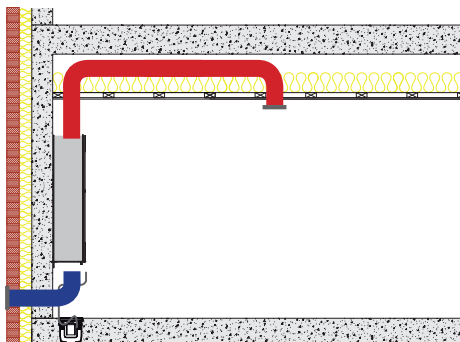
La VMC double flux est équipée d'un échangeur thermique à contreflux en plastique, dont le fonctionnement a été optimisé pour atteindre un très haut rendement. Cette caractéristique ajoutée à la faible hauteur de passage fait de ce produit un dispositif de ventilation très peu encombrant, que l'on dissimule aisément dans un faux plafond avec les conduites.



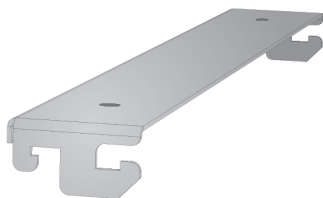
ÉQUIPEMENTS STANDARDS

- Récupération de chaleur à haut rendement jusqu'à 98 % avec condensation. Moteurs ventilateurs EC (à commutation électromagnétique) basse consommation (valeurs SFP)
- Une hauteur de passage de 300 mm suffit à l'installation
- Niveau de ventilation temporisé reposant sur 10 programmes hebdomadaires prédéfinis et 1 programme personnel. Cette caractéristique réduit la consommation énergétique en période de faibles besoins de ventilation
- By-pass intégré : le module By-pass est contrôlé automatiquement et utilise l'air neuf pour tempérer au maximum la maison. L'air neuf contourne l'échangeur et permet un soufflage de l'air avec température de l'air extérieur
- Mode de ventilation Été, pour lequel le ventilateur de soufflage est arrêté, car toute fenêtre ouverte apporte de l'air extérieur plus frais et abaisse la température de la pièce. Nécessite un contrôle HCP 11
- Mode Cheminée, créant une surpression intérieure momentanée, pour renforcer la fonctionnalité de cheminée.
- Simplicité d'installation et de mise en service du dispositif équipé de prises d'air intégrées pour la mesure, facilement réglable à l'aide du logiciel PC-TOOL fourni lors de l'achat de la VMC double flux HCC260
- Interrupteur électronique de direction gauche/droite du ventilateur permettant à la même catégorie de dispositif de s'adapter à tout environnement physique, indépendamment du type de plafond ou de mur
- Ventilation à la demande (accessoire)
- Personnalisation de la VMC double flux, grâce à l'ajout d'une gamme complète d'accessoires internes et externes. Pour toute information complémentaire, voir le chapitre « Accessoires »
- Connexion TCP ModBus pour l'interopérabilité avec le système de gestion technique du bâtiment (GTB)

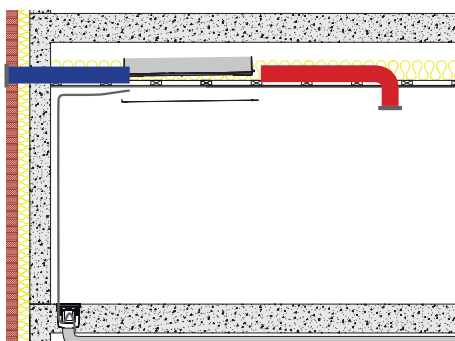
Dispositif HCC260 mural



Rail pour montage mural HCC260



Dispositif HCC260 dans un plafond suspendu



CHÂSSIS

Le châssis de la VMC double flux est conçu pour s'adapter aux faux plafonds à faible hauteur de passage sans sacrifier la facilité d'accès pour la maintenance. La surface extérieure est composée d'une plaque de métal de 0,8 mm couverte d'un revêtement par poudre Aluzink, équipée de deux couvercles extérieurs masquant les deux emplacements de filtres.

Tous les passages d'air et l'isolation internes sont en EPS (polystyrène). La VMC double flux présente un degré d'isolation élevé et une étanchéité à l'air satisfaisante. Cette épaisse isolation permet d'installer la VMC double flux dans des espaces dont la température descend jusqu'à +12° C.

PIÈCES POUR L'INSTALLATION

Le support d'installation fourni est conçu pour procéder à une installation en toute sécurité et convient pour une installation murale ou en faux plafond.

Le support d'installation permet :

- d'incliner légèrement la VMC double flux vers l'embout d'évacuation, ce qui garantit une évacuation correcte de toute l'eau condensée dans la VMC double flux lorsque celle-ci est installée en faux plafond
- de faciliter la procédure d'installation murale

RACCORDEMENT DES GAINES DUPLIQUÉ

Il est possible d'inverser électroniquement la VMC double flux. La VMC double flux peut donc être installée avec les gaines externes raccordées à sa droite ou à sa gauche. Il est possible de raccorder l'ensemble des câbles électriques à droite ou à gauche, indépendamment du réglage de l'unité.

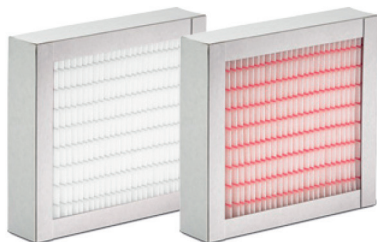
FONCTION

Il est possible d'inverser électroniquement la VMC double flux. La VMC double flux peut donc être installée avec les gaines externes raccordées à sa droite ou à sa gauche. Il est possible de raccorder l'ensemble des câbles électriques à droite ou à gauche, indépendamment du réglage de l'unité.

Le volume d'air est contrôlé par :

- le choix d'une vitesse fixe du ventilateur de 0 à 4 ;
- le mode "À la demande" : Le montage des sondes COV et/ou humidité (accessoires) permet un réglage permanente de la vitesse du ventilateur en fonction des besoins immédiats déterminés par la qualité de l'air extrait et/ou l'humidité relative.
- 11 programmes hebdomadaires différents, pour lesquels la vitesse du ventilateur augmente ou diminue selon les tranches horaires définies.
-

Lorsque la VMC double flux extrait de l'air intérieur très humide, cette humidité condense dans l'échangeur thermique et est recueillie dans le bac à eau intégré. Il est important de vidanger la VMC double flux à l'aide d'un tuyau d'écoulement et d'évacuer l'eau à proximité.



Filtre G4 - Filtre F7



Ventilateur avec moteur EC



By-pass

FILTRES

La version standard de la VMC double flux HCC260 est dotée de filtres compacts 50 mm G4 pour le soufflage d'air et pour son extraction. Ils répondent à la majorité des besoins de purification de l'air. Ces filtres compacts ont l'avantage de présenter une surface de filtre considérablement plus grande que celles des filtres à fibres et des petits filtres à poche. Leur longévité est donc plus longue. En conditions de fonctionnement normales, il suffit de les changer une à deux fois par an.

Si nécessaire, la gamme d'accessoires comprend des filtres F7 (filtres à pollens) qui garantissent que les allergènes ne pénètrent pas dans la maison par le système de ventilation.

VENTILATEURS

La VMC double flux HCC260 est équipée de la plus récente technologie de moteur ventilateur CE (à commutation électromagnétique). Il s'agit d'utiliser des moteurs et des rotors de ventilateurs récents pour bénéficier des meilleures performances technologiques en matière de ventilation de l'air et de rendement électrique. Grâce à la technologie CE, les roulements sont les seules pièces mobiles à offrir une résistance, ce qui confère à ces ventilateurs une longévité d'environ 10 ans. Les ventilateurs sont connectés au courant 230 V CA sur la commande de l'unité, qui règle ensuite la vitesse en continu par un signal 0-10 V.

BY-PASS

La VMC double flux HCC260 possède un by-pass intégré. Le module by-pass est contrôlé automatiquement et utilise l'air neuf pour rafraîchir la maison, - par exemple la nuit en été, où la température extérieure est plus basse que la température intérieure. Le module by-pass permet que 100% de l'air neuf contourne l'échangeur pour rafraîchir un maximum.



Echangeur thermique

ÉCHANGEUR THERMIQUE

La récupération de chaleur a lieu dans un échangeur thermique à contre-flux et haut rendement composé de matière plastique, qui optimise le rendement et la perte de pression. L'échangeur thermique est placé sur un support vertical inclinable afin d'utiliser la gravité pour faciliter l'autoévacuation, soit une solution très hygiénique.

PROTECTION DE L'ÉCHANGEUR THERMIQUE CONTRE LE GEL

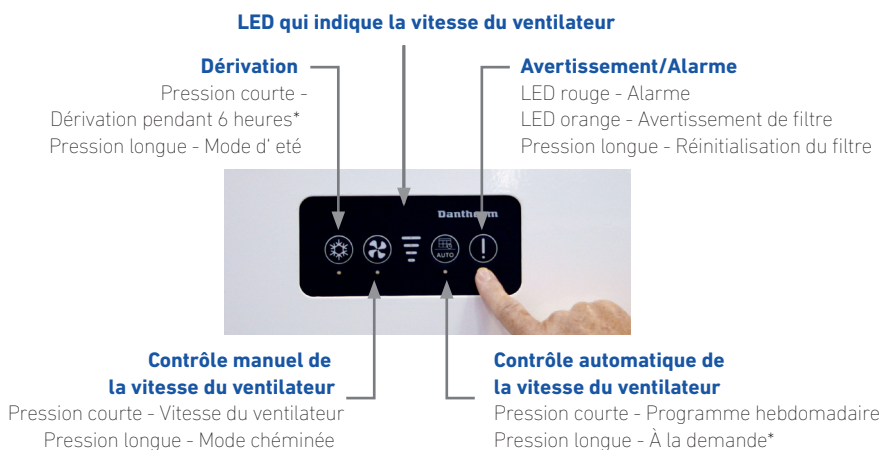
Le système de commande intelligent du dispositif HCC garantit que l'échangeur thermique ne gèle pas pendant l'hiver.

- La protection contre le gel est activée si la température de l'air rejeté (T4) est inférieure à +2° C, ce qui correspond généralement à une température extérieure (T1) inférieure à -3° C environ.
- Lorsque la température de l'air rejeté (T4) chute en dessous de +2° C, le système diminue le volume de soufflage d'air (T2) pour que la température finale d'air rejeté (T4) soit maintenue à +2° C, au minimum.
- En cas de froid extrême, le volume de soufflage d'air est coupé (0 m3/h) pendant de courts intervalles afin de préserver l'échangeur thermique du gel.
- Si la température de l'air extérieur (T1) chute en dessous de -13° C plus de quatre minutes, le système s'arrête complètement pendant 30 minutes, pour éviter de geler.

Dans les régions où la température extérieure descend fréquemment en dessous de -6° C, nous recommandons d'installer un préchauffage. Dans d'autres régions, où la température extérieure risque de chuter en dessous de -10 ° C, il est impératif d'installer un préchauffage pour bénéficier d'une solution régulée et fiable.

PANNEAU DE CONTRÔLE

La gamme VMC double flux, dispose d'un panneau de contrôle intégré, avec quatre boutons pour les commandes, et neuf voyants LED.





Contrôleur

CONTRÔLEUR

Le contrôleur principal de la VMC double flux mesure et adapte constamment tous les paramètres afin de maintenir un niveau de ventilation satisfaisant, tout en optimisant la consommation d'énergie. Le contrôleur est doté de nombreuses prises pour raccorder les accessoires internes et externes.

Le contrôleur dispose de nombreuses fonctions de connexion et d'autotest permettant à un technicien de maintenance d'apporter rapidement les corrections efficaces, en cas de besoin.

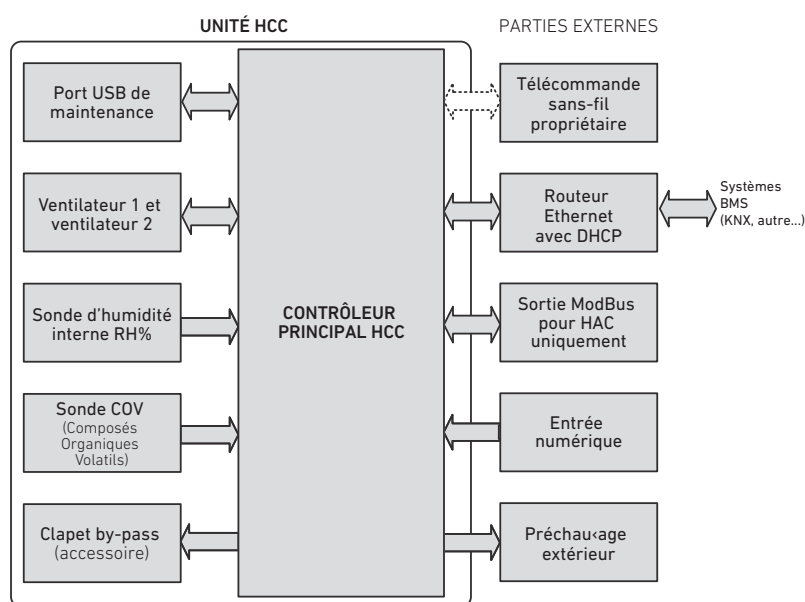
Conçue pour une installation dissimulée, la VMC double flux HCC260 de base est fournie sans tableau de commande monté sur l'appareil. Pour toute information complémentaire concernant les divers possibilités de commande, voir le chapitre « Accessoires ».

PRISES EXTERNES DU DISPOSITIF HCC

Le contrôleur dispose d'une grande variété de prises pour les accessoires internes et externes.

Les prises externes suivantes sont disponibles :

- Prise d'antenne pour communiquer avec la commande à distance sans fil (accessoire);
- Prise RJ 45 LAN, permettant un protocole de communication bidirectionnel TCP ModBus pour échanger les données avec le système de gestion technique du bâtiment ;
- Réseau ModBus RS-485 pour le module d'extension accessoire HAC 2 uniquement (accessoire) ;
- Sorties numériques avec plusieurs options programmables à l'aide du logiciel PC-TOOL ;
- Sortie du préchauffage pour raccorder le préchauffage GECO (accessoire).



Schémas de l'architecture système globale



INSTALLATION

Après l'installation de la VMC double flux, des gaines et du tuyau d'écoulement, la VMC double flux doit être configurée en fonction de son environnement.

La mesure des volumes d'air est effectuée via des prises d'air comprimé intégrées. Le réglage initial peut être fait à l'aide du logiciel PC-TOOL connecté à la VMC double flux par une prise USB, ou avec une commande avec fil (HCP11) (accessoires). Un diagramme de capacité de la circulation d'air est apposé sur le panneau avant, indiquant la pression et les volumes d'air sur lesquels l'installateur doit se baser pour déterminer les vitesses de ventilateur satisfaisantes. (figure 2).

OPÉRATION DE SÉCURITÉ - CONNEXION À UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUMÉE OU D'ALARME INCENDIE

Pour protéger les occupants d'un incendie ou de fumée provenant de l'extérieur, on peut connecter un système standard de détection de fumée ou d'alarme incendie

à l'unité de ventilation domestique HCC260. L'équipement de détection de fumée/incendie peut être connecté au contrôleur en accessoire (accessoire HAC 2) au niveau des terminaux de protection incendie. Lorsque l'unité est activée, elle envoie un signal d'alarme incendie et arrête les deux ventilateurs pour empêcher plus de fumée/flammes de pénétrer dans le logement depuis l'extérieur. Quand le danger de fumée/incendie n'est plus présent, il faut redémarrer l'unité en la mettant en route et en l'arrêtant.

Ou bien, si l'utilisateur souhaite seulement empêcher la fumée de l'extérieur d'entrer dans son logement (pendant la saison de chauffage, lorsque des cheminées sont utilisées dans le voisinage) il est possible d'utiliser la connexion d'entrée numérique directement sur la commande de l'unité pour arrêter l'appareil quand de la fumée est détectée dans l'arrivée d'air extérieur. Lorsque la connexion numérique est utilisée, l'appareil redémarre automatiquement quand il n'y a plus de fumée dans l'air extérieur.

Veuillez noter : Un équipement standard de détection de fumée doit malgré tout être utilisé pour détecter la fumée.

En cas de risque plus élevé de fumée/incendie ou d'exigences de sécurité plus strictes, on peut également intégrer des registres dans les conduits et faire ouvrir/fermer ces registres par l'appareil de ventilation lorsque l'unité est mise en fonctionnement/arrêtée. Les moteurs des registres (un pour l'arrivée d'air et un pour la sortie d'air) peuvent être alimentés et contrôlés par le contrôleur accessoire HAC 2.

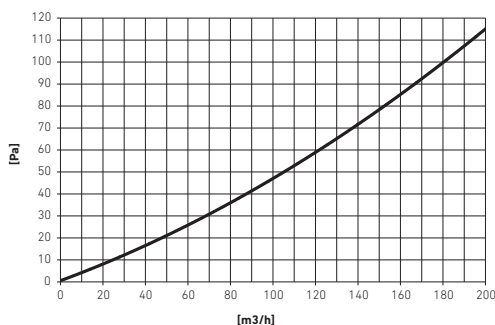
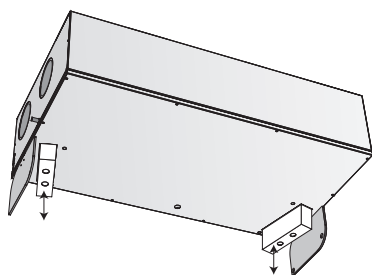


Figure 2



Remplacement des filtres

MAINTENANCE

En règle générale, la seule maintenance régulière que requiert la VMC double flux HCC est la vérification et le changement éventuel des filtres à air deux fois par an, lorsque l'alarme du dispositif retentit ou qu'elle clignote sur l'un des accessoires de commande connectés.

Pour remplacer le filtre, l'utilisateur ouvre les deux couvercles à charnière, remplace les filtres et réinitialise la temporisation du filtre à l'aide des accessoires de commande à sa disposition. Si aucune commande n'existe, le remplacement des filtres doit être effectué par un installateur dont l'ordinateur portable est équipé du logiciel PC-TOOL adapté, à l'aide duquel il réinitialise la temporisation du filtre avec son ordinateur.

Hormis le changement des filtres à air et le nettoyage de la VMC double flux, toute autre tâche de maintenance ou d'entretien doit

être effectuée par du personnel qualifié. Les techniciens GECO sont toujours disponibles pour résoudre tout problème survenant sur la VMC double flux.

Toutes les tâches d'entretien ou de maintenance effectuées par l'utilisateur ou l'installateur nécessitent d'enlever le panneau avant uniquement.

SYSTÈMES DE CONTRÔLE

L'installation reste constamment sécurisée contre tout fonctionnement inapproprié ou énergivore pendant une longue période. En effet, les paramètres par défaut de plusieurs fonctions sont rétablis après un délai de 4 heures. Cela évite toute consommation d'énergie excessive et malencontreuse, si l'utilisateur oublie que la VMC double flux fonctionne à pleine vitesse ou en dérivation manuelle. Si l'utilisateur arrête la VMC double flux, celle-ci redémarre automatiquement après un délai de 4 heures. L'utilisateur est ainsi assuré que son domicile reste ventilé de manière satisfaisante et qu'aucune condensation ne se forme dans les gaines du dispositif.

La VMC double flux peut constamment être sous le contrôle de l'installateur ou de l'utilisateur. Le dispositif est équipé par défaut d'une prise USB afin que l'installateur puisse effectuer l'étalonnage initial et régler la VMC double flux.

Si l'utilisateur a besoin d'interagir avec la VMC double flux, il doit se procurer l'un des accessoires suivants, au minimum :

- Commande avec fil HCP 11
- Commande à distance sans fil*, conçue pour interagir avec la VMC double flux
- Logiciel Dantherm PC-Tool*

La connexion filaire depuis le ModBus vers un système local de gestion technique du bâtiment peut également servir à communiquer de manière bidirectionnelle.

Pendant l'étalonnage initial, la vitesse du ventilateur n°3 se règle sur le tableau de commande au volume d'air nominal que l'habitation requiert en conditions habituelles d'utilisation.

La corrélation entre les quatre vitesses du ventilateur sur le tableau de commande est la suivante :

- Vitesse de ventilateur 0 = les deux ventilateurs sont arrêtés pendant 4 heures ;
- Vitesse de ventilateur 1 = 30 % inférieure à la vitesse de ventilateur 2 ;
- Vitesse de ventilateur 2 = 30 % inférieure à la vitesse de ventilateur 3 ;
- Vitesse de ventilateur 3 = renouvellement d'air nominal défini par l'installateur lors de l'étalonnage initial
- Vitesse de ventilateur 4 = 30 % supérieure à la vitesse de ventilateur 3 (avec une temporisation de 4 heures).

CONTRÔLE DU VENTILATEUR

La contrepression dans le filtre augmente quand le filtre est sale. Cet effet est compensé par la vitesse des deux ventilateurs qui fonctionnent de plus en plus rapidement, jusqu'à ce que l'alarme sonore ou lumineuse se déclenche et que la temporisation du filtre soit réinitialisée.

SPÉCIFICATIONS		HCC260
Débit d'air maxi	m3/h	260
SEC classe; type de climat: moyen		A
SEC classe; type de climat: moyen		A+ ¹⁾
Plage de fonctionnement DIBt	m3/h	de 70 à 140
Plage de fonctionnement Passivhaus (maison passive)	m3/h	de 70 à 140
Rendement DIBt	%	93,8%
Rendement Passivhaus	%	93%
Rendement EN 13141-7 (sec)	%	94,1%
Niveau sonore de l'armoire (Passivhaus) 140 m3/h à 100 Pa, Lw(A)	dB(A)	43
Niveau sonore des gaines (Passivhaus) - 140m3/h à 100 Pa soufflage/extraction, Lw(A)	dB(A)	60/45
Filtres conformes à la norme EN 779:2012 (aire rejeté/air soufflé)	Classe	G4/G4 (option F7)
Temp. de l'environnement de l'installation	°C	de +12° C à +40° C
Humidité maximale dans l'air extrait dans la maison à 25° C	RH%	65
Temp. extérieure (sans installation de préchauffage)	°C	de -12°C à +50° C ⁽²⁾
Temp. extérieure (avec installation de préchauffage)	°C	de -25° C à +50° C
CHÂSSIS		
Dimensions L x H x l (hors support)	mm	600 x 1122 x 279
Raccords de gaines	mm	ø 125 - femelle
Poids	kg	34
Isolation Lambda 0,031 W/mK	W/(m*K)	U<1
Tuyau d'écoulement fourni	ø/longueur	1/2" – 2m
Couleur de l'armoire	RAL	Pas de peinture : Alu/Zinc
Classification incendie, polystyrène DIN 4102-1	Classe	B2
Classification incendie, dispositif relevant de la norme EN 13501-1:2002	Classe	E
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES		
Alimentation (tolérance 10 %)	V AC	230
Consommation de courant max (sans/avec préchauffage)	Watt	127 / 950
Fréquence (tolérance 2 %)	Hz	50
Indice de protection	IP	20

1) Avec un kit optionnel «A+ sensor kit» (comprenant une sonde COV et une sonde HR), l'unité HCC260 peut être classée A+.
 Voir la page consacrée aux accessoires pour plus d'information.

2) Quand les températures extérieures sont sous 5°C, il est recommandé d'installer un préchauffage pour obtenir un fonctionnement équilibré.

Débit	Pres. ext.	Point de mesure	Bande de fréquences puissance acoustique L _w (A)								Puissance acoustique totale L _w (A)	Pres. du son L _p (A) Local standard*
			dB(A)									
m ³ /h	Pa		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	dB(A)	dB(A)
80	30	Soufflage	23	43	40	42	39	32	20	18	47	
		Extraction	12	26	24	24	16	16	17	18	30	
		Armoire									30	25
98	50	Soufflage	28	41	51	48	44	39	26	18	54	
		Extraction	16	27	31	29	19	16	17	18	35	
		Armoire									34	29
100	100	Soufflage	32	49	56	52	49	44	33	19	59	
		Extraction	19	31	42	33	23	19	17	18	43	
		Armoire									37	32
126	70	Soufflage	31	43	55	52	49	45	33	19	58	
		Extraction	19	30	42	33	23	19	17	18	42	
		Air rejeté	30	43	54	52	47	43	32	18	57	
		Armoire									40	35
140	100	Soufflage	34	46	56	56	52	49	37	21	60	
		Extraction	21	33	44	36	27	21	18	18	45	
		Air rejeté	33	45	56	56	51	47	36	20	60	
		Armoire									43	38
162	80	Soufflage										
		Extraction										
		Armoire									46	41
198	90	Soufflage										
		Extraction										
		Armoire									48	43

*Local standard = surface 10 m², hauteur 2,4 m au plafond et absorption moyenne de 0,2.

RACCORDEMENT DES GAINES

Illustration du raccordement des gaines lorsque le ventilateur est en mode de direction A.

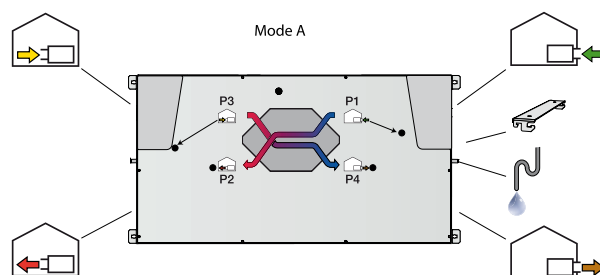
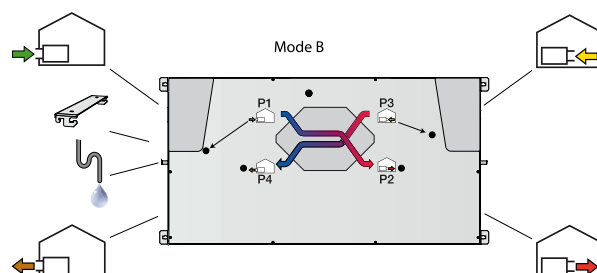
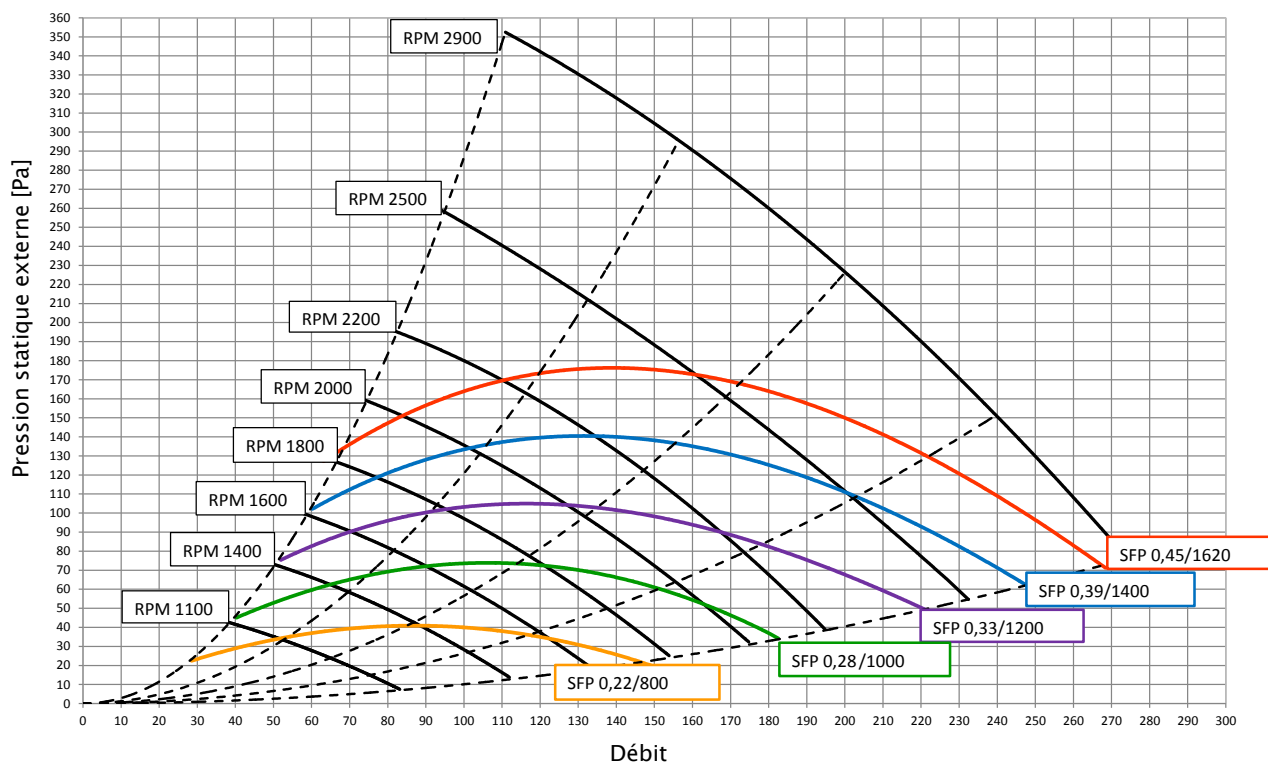


Illustration du raccordement des gaines lorsque le ventilateur est en mode de direction B.

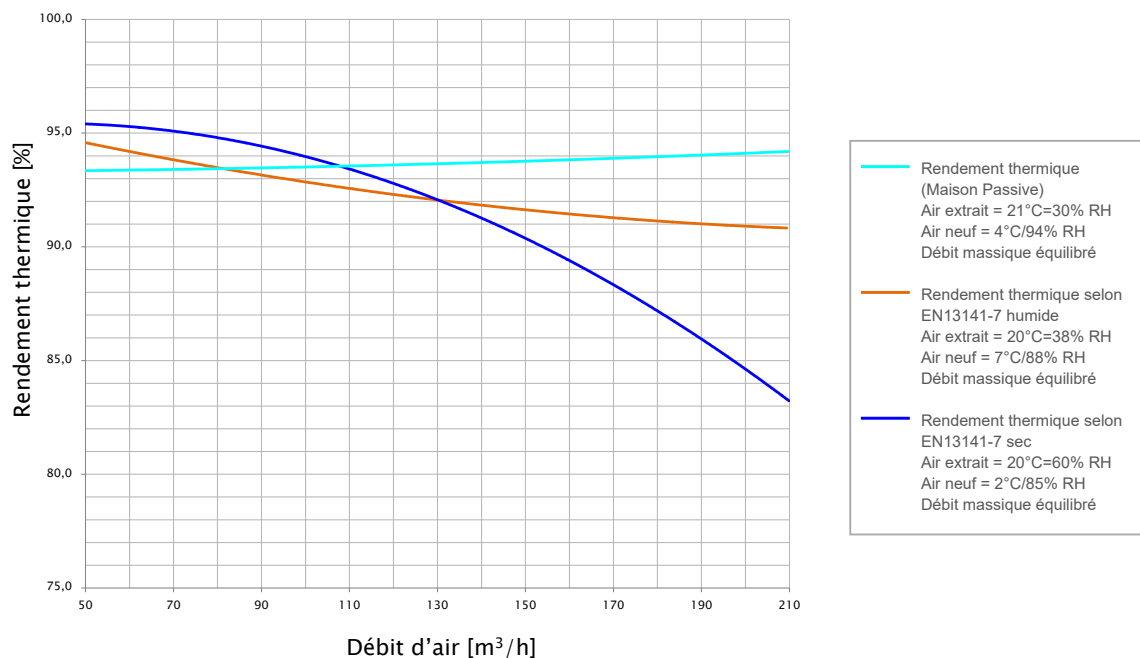


[illegible]

HCC260, COURBES DE RENDEMENT



HCC260, RENDEMENT THERMIQUE





GECO DANTHERM App



Télécommande filaire HCP11



Télécommande sans fil HRC3



Prise numérique



Câble USB 3m



Régulation des accessoires HAC 2



Alimentation des moteurs de registre
230VAC - 24VDC



Kit GECO PC Tool



Bobine de préchauffage
électrique extérieure



Kit d'isolement
de la batterie



Kit avec pompe
d'évacuation des condensats



Hygrostat



Capteur CO2



Sonde COV



Sonde d'humidité



NOUVEAU SITE EN CONSTRUCTION

UN ENVIRONNEMENT CONFORTABLE QUELQUE SOIT LE CLIMAT AMBIANT

Fondée en 1978, la société GECO s'est spécialisée dans le traitement de l'air sur 2 axes : la déshumidification et la ventilation.

La qualité de nos produits, l'expérience de nos techniciens-conseils, l'important stock permanent de produits et pièces ont contribué au développement de la société.

L'économie d'énergie, la réduction des gaz à effet de serre et la santé des personnes sont les éléments de la philosophie de la société GECO depuis plus de 40 ans.

Ainsi, GECO Déshumidification commercialise des produits de qualité et de haute performance qui vont permettre d'importantes économies d'énergie et de contrôler le taux d'hygrométrie pour un confort optimal des personnes et la préservation des matériaux.

GECO Ventilation, soucieuse d'optimiser les économies d'énergie, propose une gamme complète de VMC double flux domestique et tertiaire de haute qualités et performante ayant un objectif commun : la récupération et l'optimisation d'énergie.

GECO

SPÉCIALISTE DU TRAITEMENT DE L'AIR

2A RUE DE L'EMBRANCHEMENT / 67116 REICHSTETT - FRANCE

T. 03 88 18 11 18 - F. 03 88 20 51 33 / contact@geco.fr

geco.fr