

# Zehnder Flatpower™



Spécifications techniques

toujours le climat le

## Application

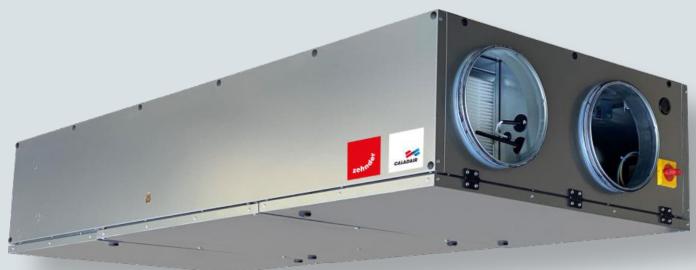
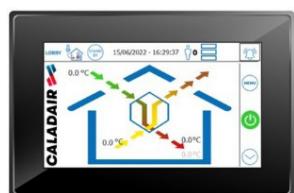
Unité de récupération de chaud à régulation automatique, à haute efficacité et performance, pour des applications pour le tertiaire et l'industrie telles que bureaux, écoles, maisons de retraite, centres commerciaux, restauration, logements collectifs, etc.

Unité monobloc, compacte et extra-plate pour installation en faux-plafond grâce à un cadre de montage breveté inclus. Accès par le bas à tous les composants, y compris le changement de filtre.

Tous les composants internes sont montés en usine et programmés selon la configuration choisie. C'est notre philosophie de « PLUG&PLAY » - « SET&FORGET™ » !

Échangeur de chaleur à contre-courant en aluminium, qui offre un rendement supérieur à 90 % (EN308), conforme à la RE2020 et à la directive ErP 2009/125/EC.

Filtration de l'air et contrôle de la température pour un confort et une QAI optimal.



## Avantages pour l'utilisateur

Solution idéale pour l'installation en faux plafond, avec système de montage breveté.

Accès à tous les composants par le bas grâce à des panneaux à charnière.

Bac à condensats du récupérateur et des batteries (CO et DXR) ainsi que le récupérateur de chaleur sont extractibles pour une maintenance aisée.

Qualité optimale de l'air intérieur grâce à la double filtration possible sur l'air nouveau (ePM1 55 % [F7] + ePM10 50 % [M5] ou ePM1 80 % [F9]). Filtre ePM10 50% [M5] inclus pour l'air vicié.

Fonctionnement silencieux grâce aux panneaux à double paroi avec isolation thermique haute densité (laine minérale de 25 mm). Classe thermique T3 et classe d'étanchéité à l'air L1 conformément à la norme EN 1886.

Interfaces utilisateur installées en standard avec possibilité de commande à distance. Connexion flexible et facile au SGB grâce aux protocoles de communication embarqués (Modbus, BACnet et Web).

Solution certifiée Eurovent (N°21.03.72) et VDI 6022, conforme aux exigences de la directive ErP 2018.

## Gamme

La gamme Flatpower™ est déclinée en 5 tailles couvrant des débits de 250 m<sup>3</sup>/h à 2 400 m<sup>3</sup>/h et en 5 versions :

- FIRST : unité utilisée pour les zones climatiques tempérées, avec gestion dynamique de la température pour optimiser la consommation d'énergie et le confort.
- SMART : unité équipée d'une batterie de préchauffage électrique pour une température extérieure c10 °C.
- PREMIUM : unité équipée d'une batterie de chauffage électrique (BE), à eau changeover (CO) ou à détente directe (DXR).
- INFINITE : unité équipée en standard d'une batterie de préchauffage électrique et d'un élément chauffant pour des températures extérieures jusqu'à -20 °C.
- SEASON : unité utilisée pour les zones climatiques tempérées, conçue pour le renouvellement d'air dans les bâtiments avec récupération d'énergie, fonction by-pass été/hiver, réglage du débit d'air par potentiomètre.

## Modulation débit

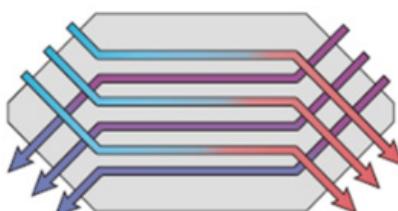
4 solutions de modulation du flux d'air grâce à la régulation EASY 5.0 garantissent une consommation d'énergie optimale (RE 2020, EN 15232).

- ECO : 2 vitesses de rotation (PV/GV) sont réglables par ventilateur.
- MAC 2 : 2 débits constants réglables par ventilateur.
- DIVA : modulation proportionnelle entre 2 vitesses pour chaque ventilateur en fonction du taux de CO<sub>2</sub>.
- LOBBY : modulation du flux d'air à pression constante, réglable pour chaque ventilateur.

## Échangeur

Échangeur à contre-courant à plaques en aluminium à rendement élevé.

Certification Eurovent selon le programme AAHE, rendement supérieur à 90 % (EN 308).



Sécurité antigel automatique par by-pass interne 100 % à réglage automatique e modulation (à l'exclusion de SEASON, On/Off), par batterie de préchauffage électrique à réglage automatique pour les versions SMART et INFINITE, et modulation possible du débit d'air nouveau (option régulateur incluse).

## Constitution

La gamme Flatpower™ dispose du modèle de boîtier autoportant certifié Eurovent AIRSLIM™ (L1/D2/T3/TB3/F9) conformément à la norme EN1886.

Panneaux double peau 10/10e et 25 mm d'isolant en laine minérale haute densité M0 (A2-S1) 60kg/m3.  
Panneaux extérieurs en acier RAL 9007 revêtu avec film de protection et intérieur en acier galvanisé.  
L'unité est équipée en standard d'un embout rond à double joint sur les panneaux d'entrée et de sortie pour garantir l'étanchéité du réseau. Conforme au CSTB français ATEx n°13-224-V2).  
Compartiment technique EASY 5.0 (composants électriques la régulation) accessible depuis une platine coulissante pour maintenance aisée.  
Interrupteur de proximité cadenassable et passe câble d'alimentation intégrés au niveau de la gaine air rejeté.  
Accès à l'ensemble des composants et aux filtres par le dessous via des panneaux ouvrants.  
Bacs pour l'évacuation des condensats du récupérateur et des batteries (CO/DXR) sont inclinés et extractibles.  
Bypass interne 100 %, autorégulé et modulant, sauf SEASON (gestion été/hiver par thermostat et ouverture tout ou rien).

## Filtres

En standard, la centrale Flatpower™ dispose de filtres installés en usine qui assurent une haute qualité d'air intérieur.

### Air neuf

Filtre ePM1 55 % [F7] + double étage de filtration en option (ePM10 50 % [M5] ou ePM1 80 %[F9])

### Air repris

Filtre ePM10 50 % [M5]

Les filtres sont toujours montés sur glissières pour remplacement aisément et en amont des composants pour assurer la protection.

## Motoventilateurs

Ventilateurs à moteurs à entraînement direct à courant continu avec commutation électronique (EC) à haut rendement, protection thermique et variation de vitesses intégrées. La technologie EC est une solution éconologique™ garantissant de faibles consommations énergétiques (RE2020) pour la gestion, le contrôle et la maîtrise du point de fonctionnement (régulation des débits de 10 à 100 %). Faible niveau sonore pour un meilleur confort acoustique.

## Équipements et fonctionnalités

Les versions FIRST SMART, PREMIUM et INFINITE sont équipées en standard d'une régulation EASY 5.0, communicante en MODBUS, BACNET ou WEB (choix du langage activable sur site). Elle intègre une commande tactile PG 5.0 (indice de protection IP54) pour un accès simple et direct aux paramètres et fonctions.

EASY 5.0 peut être équipé en option d'une commande d'ambiance USER tactile et déportée (EDT2), comprenant une interface utilisateur et l'affichage des principales fonctions (contrôle de la température, redémarrage, défaut ...) (télécommande fonctionnant jusqu'à 100 m).

Minuteries internes pour un fonctionnement programmé avec 2 débits d'air différents, programmables sur site en fonction des besoins.

Programme hebdomadaire et de vacances.

Pressostat pour l'enrassement du filtre air extérieur avec renvoi d'un défaut sur la commande tactile (contact sec pour SEASON).

Pressostat de contrôle du débit d'air sur chaque ventilateur avec renvoi d'un défaut sur le panneau de commande (contact sec pour SEASON).

Interrupteur de proximité cadenassable monté à proximité de la gaine air rejeté.

Bypass 100 %, interne à la centrale, équipé de servomoteur pilotés automatiquement par la régulation intégrée assurant les fonctions FREE-COOLING, FREE-HEATING et NIGHT-COOLING. Pour la version SEASON le Bypass 100 % assure une gestion été/hiver en mode Tout Ou Rien par thermostats intégrés.

**FREE COOLING :** en été, lorsque la température extérieure est inférieure à la température intérieure réglée, le by-pass s'ouvre progressivement jusqu'à ce qu'il ne soit complètement ouvert. Ainsi, l'air neuf frais est acheminé dans le bâtiment en contournant l'échangeur de chaleur. Si cette fonction ne suffit pas pour atteindre la température de consigne, la batterie de refroidissement en option est alors activée.

**FREE HEATING :** Principalement en intersaison, lorsque la température à l'extérieur est supérieure à la température intérieure réglée, le by-pass s'ouvre progressivement jusqu'à ce qu'il ne soit complètement ouvert et que de l'air frais et chaud puisse être fourni au bâtiment. Si cette fonction ne suffit pas pour atteindre la température de consigne, la batterie de chauffage en option est alors activée.

**NIGHT COOLING :** la fonction Night Cooling abaisse la température à l'intérieur du bâtiment en fonction des conditions météorologiques des dernières 24 heures. Par exemple, entre minuit et 7h00 du matin (plage horaire réglable), la fonction Night Cooling s'active si la température à l'extérieur a dépassé 22 °C (valeur réglable) pendant la journée (entre 6h00 et 22h00). La fonction Night Cooling est activée si la température extérieure est comprise entre 10 et 18 °C (valeur réglable) et si la température de l'air repris est supérieure à 18 °C (valeur réglable).

4 choix de mode de contrôle de la température pour garantir des consommations énergétiques optimales (RT2012, EN15232).

Température de soufflage constante : Maintient la température au soufflage à la consigne réglée.

Température de soufflage réglable en fonction des températures à l'extérieur : Prise en compte des conditions extérieures

Température constante de l'air de reprise : Gestion de la température reprise qui agit en cascade sur la température de soufflage

Température de l'air de reprise réglable en fonction des températures à l'extérieur : Prise en compte des conditions extérieures

Fonction sécurité incendie (à l'exclusion de SEASON) pour piloter les ventilateurs de soufflage et de reprise selon 5 modes disponibles dans les paramètres de régulation (fonction pouvant être activée sur site). Un pictogramme sera alors affiché à l'écran avec une alarme incendie :

Arrêter : Arrêt complet de la centrale.

Continuer : Démarrage ou fonctionnement continu de l'unité indépendamment de la programmation.

Dans des conditions normales de démarrage/arrêt : Maintien la centrale suivant le programme horaire et le paramétrage effectué sur site.

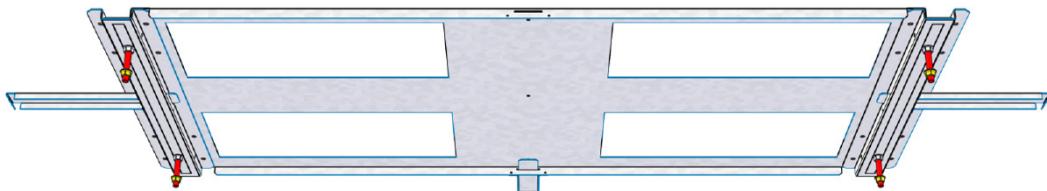
Soufflage uniquement : Démarrage ou maintien du ventilateur de soufflage (reprise à l'arrêt).

Reprise uniquement : Démarrage ou maintien du ventilateur de reprise (soufflage à l'arrêt).

De plus, Flatpower™ dispose d'une entrée numérique « Arrêt externe » qui permet une commande manuelle (à raccorder sur site). Dans ce cas, la commande externe est prioritaire sur la sécurité incendie éventuellement activée par l'un des 5 modes ci-dessus.

## Installation

Aucune couverture prévue pour Flatpower™. Elle doit être installée exclusivement en intérieur, en plafond (avec ou sans faux-plafond). Elle est conçue pour un montage suspendu par tiges filetées grâce à un support de fixation breveté servant également de gabarit de montage. Pour la maintenance, l'accès à l'ensemble des composants internes se fait par le dessous de l'appareil. La centrale dispose de 3 portes indépendantes montées sur charnières permettant d'accéder à l'intérieur.



## Versions climatiques

Flatpower™ dispose de finitions permettant d'assurer un confort climatique optimal (à l'exclusion de SEASON). Ces caractéristiques sont gérées automatiquement par le système de contrôle « EASY 5.0 ». Les capteurs nécessaires à la régulation des batteries et des ventilateurs intégrés dans l'unité sont montés, câblés et testés en usine, ce qui rend Flatpower™ une véritable unité « PLUG&PLAY » - « SET&FORGET™ » :

Sondes de température (x4) intégrées à la centrale : soufflage, reprise, prévention givrage par bypass, température extérieure et pour les versions SMART et INFINITE une sonde pour la batterie de préchauffage.

Thermostat antigel intégré (THA) pour protéger la batterie chaude sur les versions PREMIUM/INFINITE CO.

Thermostat de sécurité anti-surchauffe intégré (THS) avec réarmement manuel pour protéger la batterie de préchauffage et les batteries de chauffage sur les versions SMART, PREMIUM BE, INFINITE BE et INFINITE CO.

La commande « EASY 5.0 » peut gérer les modules externes CBX-BF et CBX-DX :

Module eau froide (CBX-BF) sur toutes les versions et possibilité de changeover sur les versions FIRST et SMART.

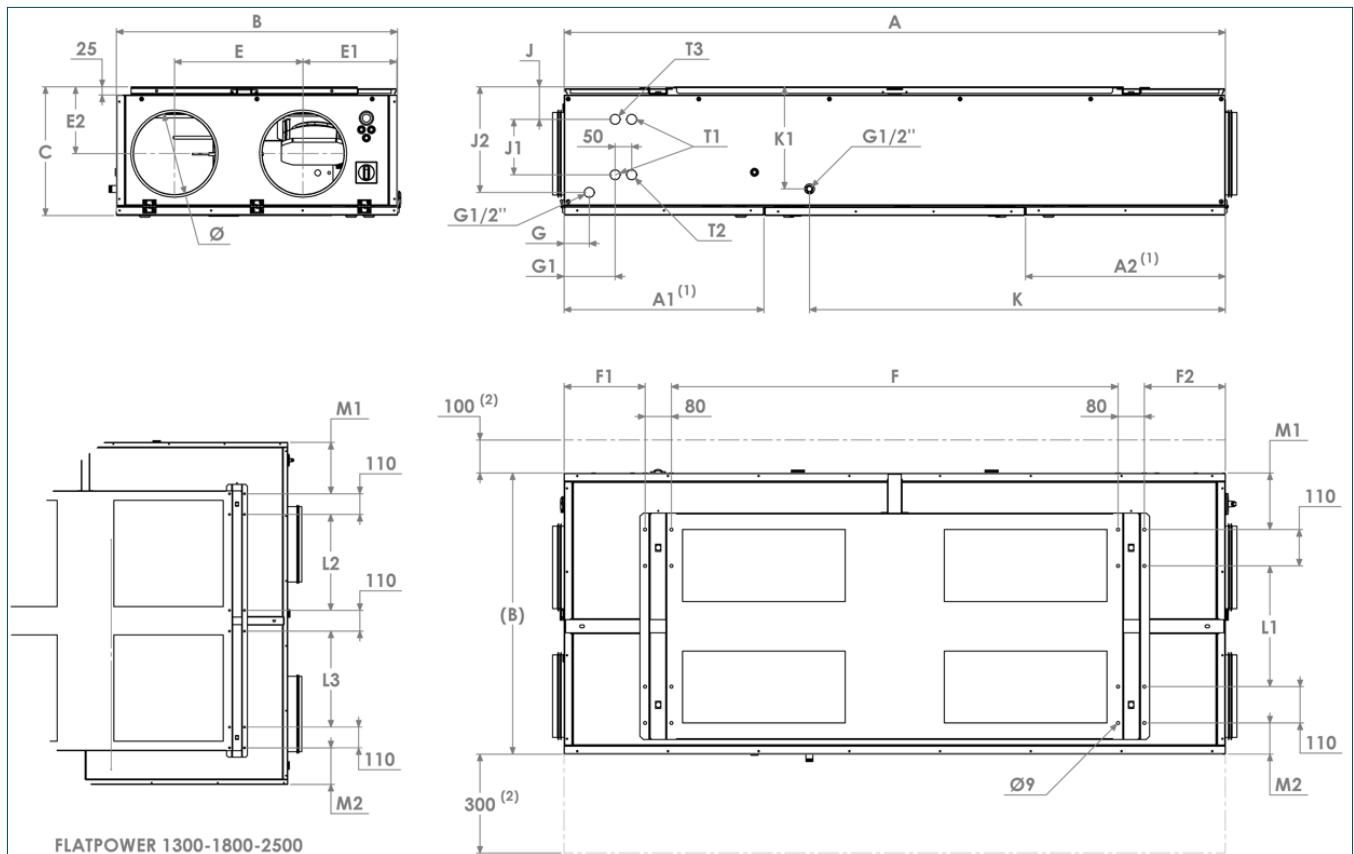
Module d'expansion directe CBX-DX R410A.

## Versions d'appareils avec différentes batteries

Zehnder Flatpower™	Batterie intégrée (S)								Module de batterie externe						
	Préchauffage		Chauffage			Refroidissement		Changeover (Chaud/Froid)		Chauffage		Refroidissement		Changeover (Chaud/Froid)	
	Electrique	Electrique	Eau	R410A	Eau	R410A	Eau	R410A	Eau	DX	Eau	DX	Eau	DX	
SEASON	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FIRST	-	-	-	-	-	-	-	-	BC	DXR	BF	DX	BF	DXR	
SMART	-	-	-	-	-	-	-	-	BC	DXR	BF	DX	BF	DXR	
PREMIUM BE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BF	DX	-	-	
PREMIUM CO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BF	DX	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	BC	DXR	-	-	-	-	
PREMIUM DXR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BF	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	BC	-	-	-	-	-	
INFINITE BE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INFINITE CO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BF	DX	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	BC	DXR	-	-	-	-	
INFINITE DXR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BF	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	BC	-	-	-	-	-	

## Caractéristiques dimensionnelles

Flatpower™ Modèle	Ø	A	A1	A2	B	C	E	E1	E2	F	F1	F2	G	G1
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	250	2005	610	610	855	390	390	290	205	1355	245	245	80	155
900	315	2245	640	640	1040	485	495	325	255	1595	245	245	75	155
1300	355	2355	885	595	1295	485	600	405	255	1445	520	230	325	430
1800	400	2435	885	595	1295	565	600	405	290	1525	520	230	325	430
2500	400	2435	885	595	1815	565	900	545	290	1525	520	230	330	430
Flatpower™ Modèle	J	J1	J2	K	K1	L1	L2	L3	M1	M4	Ø T1	Ø T2 EXT	Ø T3 IN "	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	"	
600	110	170	320	1265	310	365	-	-	172	95	1/2"	1/2"	3/8"	
900	110	250	415	1420	405	550	-	-	172	95	1/2"	1/2"	3/8"	
1300	110	250	420	1330	405	-	348	348	172	95	1/2"	5/8"	1/2"	
1800	110	330	495	1415	485	-	348	348	172	95	1/2"	5/8"	1/2"	
2500	110	330	500	1415	485	-	510	510	272	194	1/2"	3/4"	5/8"	

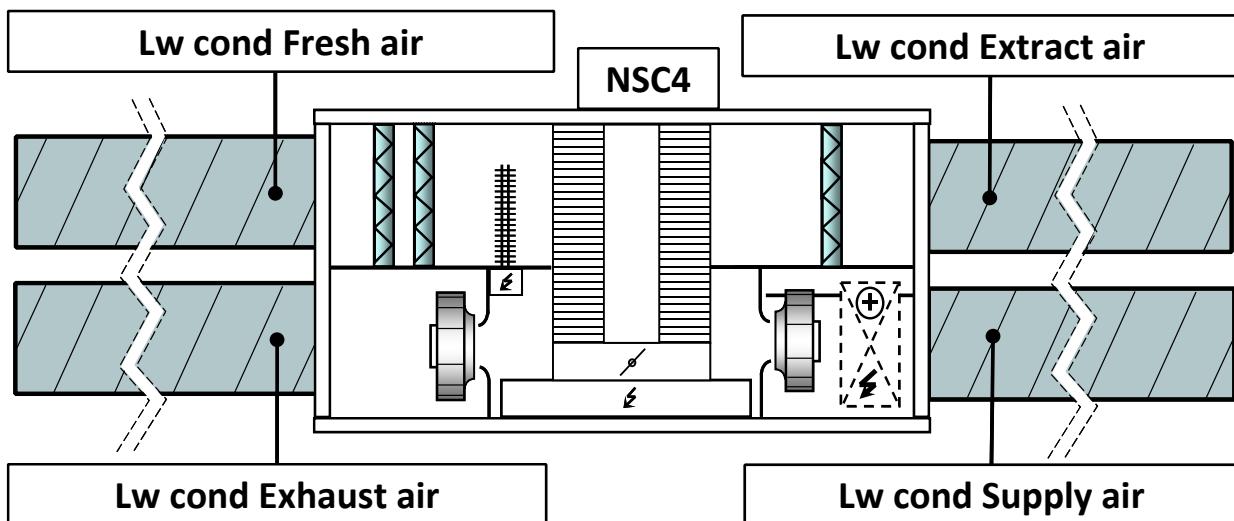


(1) Dégagement des panneaux ouvrants

(2) Dégagement minimum nécessaire.

Flatpower™ Modèle	FIRST SEASON SMART		PREMIUM BE		PREMIUM CO PREMIUM DXR		INFINITE BE		INFINITE CO INFINITE DXR	
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
600	172		174		176		176		178	
900	240		244		247		245		248	
1300	297		300		306		300		308	
1800	321		323		327		329		333	
2500	418		423		431		425		433	

## Versions de montage et d'appareil



Vue de dessus

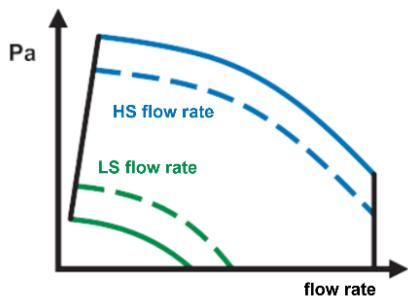
## Caractéristiques électriques

Caractéristiques électriques				
Flatpower™ Modèle	Moteur Puissance électrique	Temp. Utilisation	Classe de protection	Protection thermique
	(W)	(°C / °C)		
600	2x 169W	-20/60	IP 54/B	PTI
900	2x 220W	-20/60	IP 54/B	PTI
1300	2x400W	-20/40	IP 44/B	PTI
1800	2x400W	-20/40	IP 44/B	PTI
2500	2x400W	-20/40	IP 44/B	PTI
Flatpower™ Modèle	SEASON FIRST		SMART INFINITE CO	
	Alimentation électrique tension alimentation	Protection de courant	Alimentation électrique tension alimentation	Protection de courant
	(V/Ph/Hz)	(A)	(V/Ph/Hz)	(A)
600	230/1/50	2,8	230/1/50	8,2
900	230/1/50	3,4	230/1/50	14,3
1300	230/1/50	9,2	230/1/50	24,4
1800	230/1/50	9,2	230/1/50	25,5
2500	230/1/50	9,2	230/1/50	32,0
Flatpower™ Modèle	PREMIUM BE		INFINITE BE	
	Alimentation électrique tension alimentation	Protection de courant	Alimentation électrique tension alimentation	Protection de courant
	(V/Ph/Hz)	(A)	(V/Ph/Hz)	(A)
600	230/1/50	8,2	230/1/50	13,7
900	230/1/50	11,0	230/1/50	21,9
1300	230/1/50	20,1	230/1/50	35,3
1800	230/1/50	25,5	400/3+N/50	15,4
2500	230/1/50	32,0	400/3+N/50	19,8

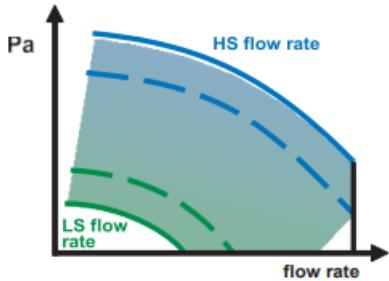
## Modulation débit

L'appareil de traitement d'air Zehnder Flatpower™ dispose de série d'une régulation programmable en usine, permettant de configurer les modes de fonctionnement décrits ci-dessous :

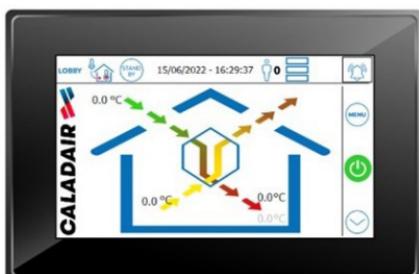
ECO : 2 vitesses de rotation (PV/GV) sont réglables par ventilateur.



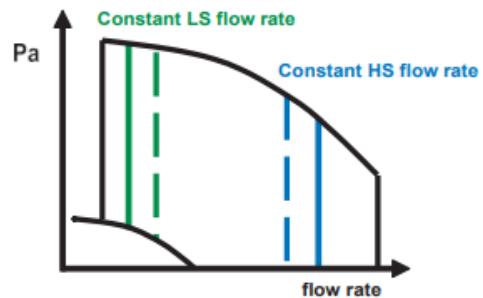
DIVA : modulation proportionnelle entre 2 vitesses pour chaque ventilateur en fonction du taux de CO<sub>2</sub>.



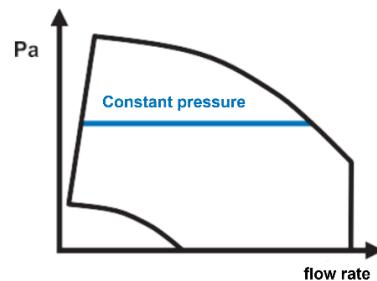
EASY 5.0 : Commande MASTER tactile dans le compartiment de la régulation de la Flatpower™ et pouvant être déporté en commande mural pour réglage horloges, débits, température (bypass interne autorégulé et modulant, de la batterie chaude pour les versions BC ou électrique pour les versions BE, surventilation nocturne), contrôle et lecture défaut(s)...



MAC 2 : 2 débits constants réglables par ventilateur.



LOBBY : modulation du flux d'air à pression constante, réglable pour chaque ventilateur.



EDT2 : Commande d'ambiance USER tactile et déportée, décalage de consigne de température, relance de 120 min, ou affichage d'informations (régime et état de ventilation, mode de fonctionnement, forçages externes, consigne de température, et présence d'alarmes)



## Caractéristiques générales

ÉQUIPEMENTS	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	PREMIUM DXR	INFINITE BE	INFINITE CO	INFINITE DXR
Motoventilateurs EC faible consommation	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Filtre Air neuf, ePM1 55 % (F7)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Filtre Air repris, ePM10 50 % (M5)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Échangeur de chaleur à contre-courant à plaques haute efficacité (> 90 %), certifié EUROVENT	●	●	●	●	●	●	●	●	●
By-pass interne 100%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bacs à condensats incliné et extractible (batteries CO/DXR et échangeur)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Double peau 25 mm, RAL9007	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Piquages circulaires avec joints à lèvre (ATEC CSTB n° 13-224-12)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Régulation communicante via Modbus en RS485 ou TCP/IP, BACnet IP, WEB TCP/IP (au choix)	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Potentiomètre réglage vitesse de rotation	●	—	—	—	—	—	—	—	—
Sonde de température de soufflage	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Sonde température de reprise	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Sonde de dégivrage par by-pass	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sonde de température extérieure	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sonde de la batterie de préchauffage	—	—	●	—	—	—	●	●	●
Thermostat antigel sur batterie à eau	—	—	—	—	●	—	—	●	—
Thermostat batterie de préchauffage électrique	—	—	●	—	—	—	●	●	●
Thermostat batterie de chauffage électrique	—	—	—	●	—	—	●	—	—
Interrupteur principal verrouillable	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Passe câble alimentation	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● : Équipement ou fonction fourni(e) en standard.

☒ : Equipements ou fonctions en option. Fourni monté et câblé en usine.

☐ : Equipements ou fonctions en option. Livré non monté.

## Caractéristiques générales

OPTIONS DE RÉGULATION MONTÉES EN USINE	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	PREMIUM DXR	INFINITE BE	INFINITE CO	INFINITE DXR
ECO : 2 vitesses de rotation (PV/GV) sont réglables par ventilateur	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
MAC 2 : 2 débits constants réglables par ventilateur Capteur de pression intégré	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
DIVA : modulation proportionnelle entre 2 vitesses de rotations pour chaque ventilateur	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
LOBBY : modulation du flux d'air à pression constante, réglable pour chaque ventilateur	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES	SEASON	FIRST	SMART	PREMIUM BE	PREMIUM CO	PREMIUM DXR	INFINITE BE	INFINITE CO	INFINITE DXR
Pastille changeover pour passage chaud/froid des versions	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Commande d'ambiance USER tactile et déportée (EDT2)	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Gestion de la température ambiante par régulateur tactile d'ambiance	—	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

● : Équipement ou fonction fourni(e) en standard.

☒ : Equipements ou fonctions en option. Fourni monté et câblé en usine.

☐ : Equipements ou fonctions en option. Livré non monté.

## Caractéristiques acoustiques



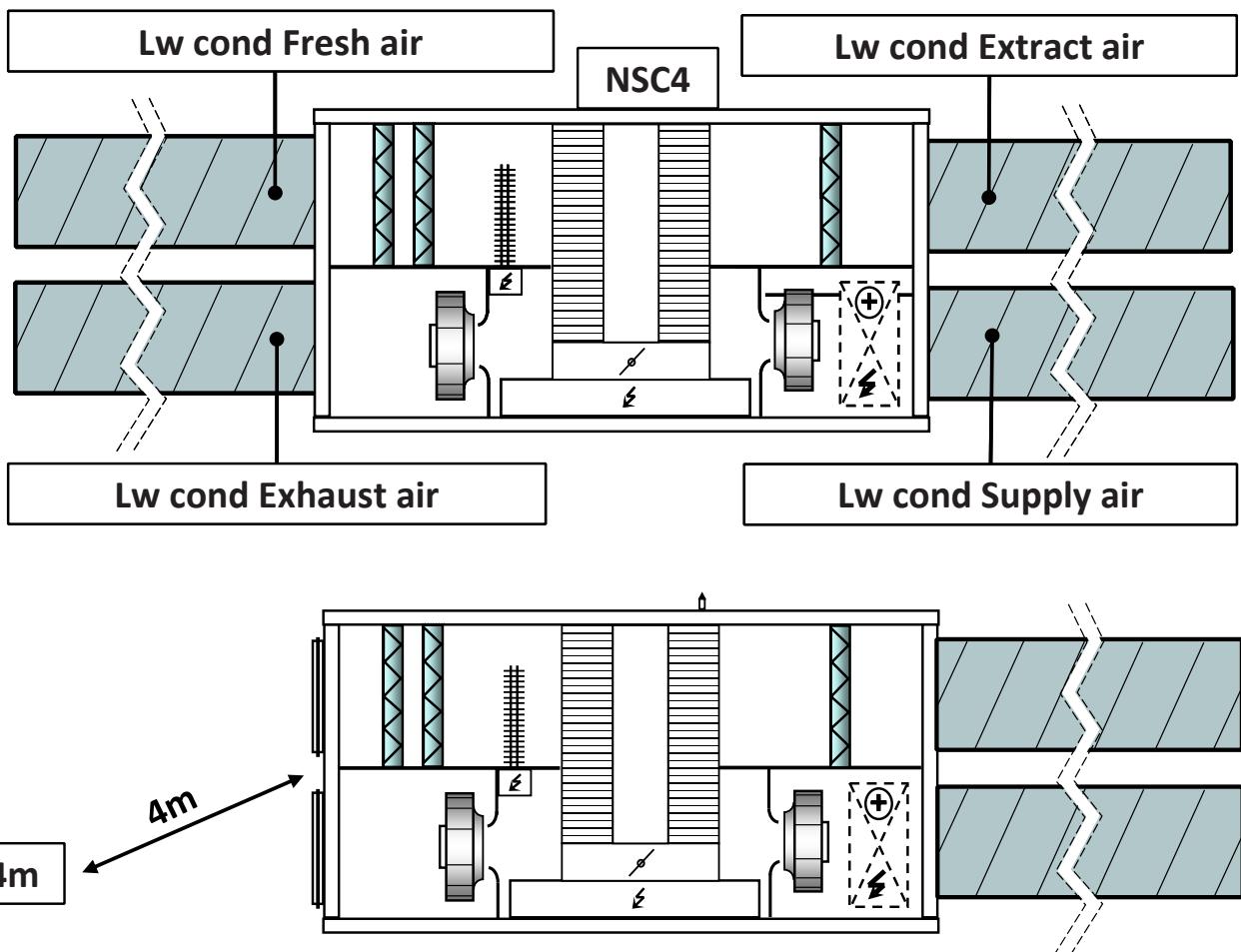
Les informations contenues dans cette documentation sont de nature générale pour la gamme Flatpower™. L'ensemble des performances techniques correspondent aux débits nominaux de chaque modèle. Ainsi il est recommandé pour vos projets de dimensionner vos centrales à l'aide du logiciel de sélection Softwair dont les résultats sont certifiés par Eurovent

Les courbes Lp4m dB(A) correspondent au niveau de pression acoustique à 4m en champ libre hémisphérique sur plan réfléchissant, côtés "air neuf" et "air rejeté" non raccordés, côtés "air soufflé" et "air repris" raccordés.

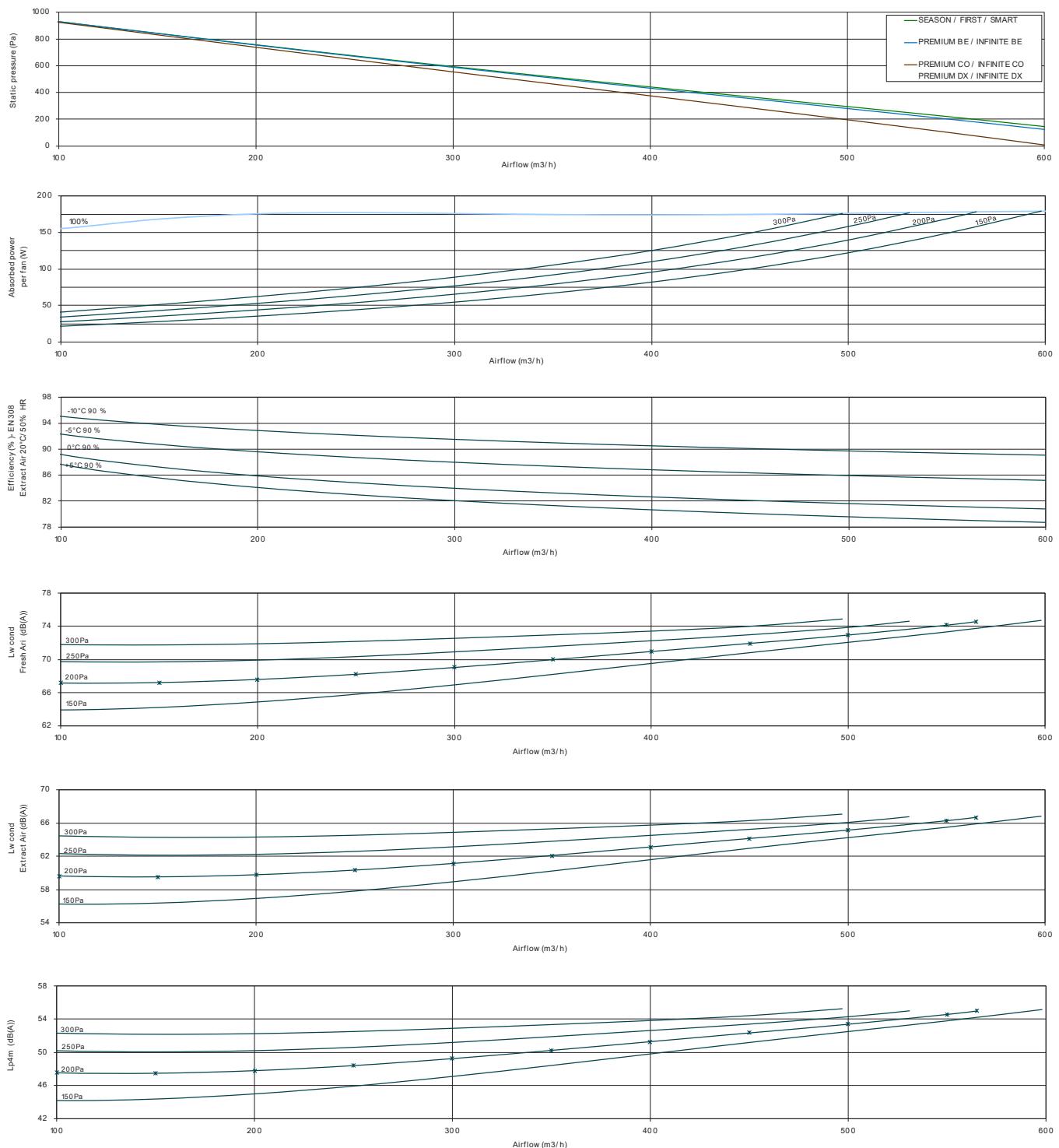
Pour obtenir le niveau de pression acoustique global Lp dB(A), à une certaine distance, ajouter à Lp4m les valeurs ci-dessous.

Distance (m)	1,5	3	4	5	7	10
Facteur de distance dB(A)	9	3	0	-2	-5	-8

Tolérance : valeurs globales +/- 3 dB(A)  
spectre acoustique +/- 5 dB(A)



## Courbes de sélection Zehnder Flatpower™ 600



## Caractéristiques de performance de la batterie à eau réversible Zehnder Flatpower™ 600

CO pour les versions PREMIUM et INFINITE								Batterie changeover
Eau Temp. °C / °C	Temp. entrée d'air °C	Débit air m3/h	100	200	300	400	500	600
80 / 60	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	1,8 / 65	3,2 / 58	4,3 / 54	5,3 / 50	6,2 / 48	6,9 / 46
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	80 / 1	140 / 3	190 / 6	230 / 6	270 / 5	300 / 6
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	1,7 / 65	2,9 / 59	4,0 / 55	4,9 / 52	5,7 / 49	6,4 / 47
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	70 / 1	130 / 3	170 / 5	210 / 5	250 / 4	280 / 5
60 / 50	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	1,3 / 51	2,4 / 46	3,2 / 43	4,0 / 41	4,6 / 39	5,3 / 37
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	120 / 3	210 / 5	280 / 5	350 / 8	410 / 11	460 / 13
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	1,2 / 51	21 / 47	2,9 / 44	3,6 / 42	4,2 / 40	4,8 / 39
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	110 / 2	190 / 6	250 / 5	310 / 7	370 / 9	410 / 11
45 / 40	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	1,0 / 39	1,7 / 36	2,3 / 34	2,9 / 32	3,4 / 31	3,8 / 30
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	170 / 5	290 / 6	400 / 11	500 / 14	580 / 18	660 / 23
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	0,8 / 40	1,5 / 37	2,0 / 35	2,5 / 34	2,9 / 32	3,3 / 31
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	140 / 4	260 / 5	350 / 8	430 / 12	500 / 14	570 / 18
7 / 12	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	0,9 / 13,2-91	1,6 / 15,4-86	2,1 / 16,8-82	2,5 / 17,8-80	2,9 / 18,5-78	3,3 / 19,2-76
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	160 / 5	270 / 6	360 / 10	430 / 15	500 / 16	560 / 20
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	0,7 / 12,7-94	1,2 / 14,5-89	1,6 / 15,6-87	1,9 / 16,4-85	2,2 / 17,0-83	2,4 / 17,4-82
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	120 / 3	200 / 6	270 / 6	320 / 9	370 / 11	420 / 13
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	0,5 / 12,6-94	0,9 / 14,1-90	1,2 / 15,0-87	1,3 / 15,6-90	1,5 / 16,2-86	1,7 / 16,8-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	90 / 2	150 / 5	200 / 6	220 / 7	250 / 5	280 / 7
6 / 11	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	1,0 / 12,3-91	1,7 / 14,6-85	2,3 / 16,1-82	2,7 / 17,2-79	3,2 / 18,0-77	3,6 / 18,7-76
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	170 / 6	290 / 7	390 / 12	470 / 17	550 / 19	610 / 24
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	0,8 / 11,9-93	1,3 / 13,7-89	1,7 / 14,9-86	22,1 / 15,7-84	2,4 / 16,4-83	2,7 / 16,9-82
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	130 / 4	220 / 7	300 / 7	360 / 10	420 / 14	460 / 17
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	0,6 / 11,7-94	1,0 / 13,3-90	1,3 / 14,3-87	1,6 / 15,1-85	1,6 / 15,6-89	1,8 / 16,2-86
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	100 / 2	170 / 6	230 / 7	280 / 7	270 / 6	310 / 8

## Caractéristiques de performance de la batterie électrique Zehnder Flatpower™ 600

BE pour versions d'appareil		Batterie électrique											
Débit Air neuf		0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	600		600			600			600				
Version	FIRST, SEASON		SMART Batterie de préchauffage			PREMIUM BE Batterie de chauffage			INFINITE BE Batterie de préchauffage + chauffage				
Puissance (kW)	-		1			1,25			1 + 1,25				
Température à la sortie de la centrale (°C)	16,5	15,4	16,1	10	15,2	22,8	21,7	16,9	23,6	22,4	16,3	23,0	

Ces données sont indiquées pour une configuration optimale de la régulation en fonction des températures extérieures considérées.

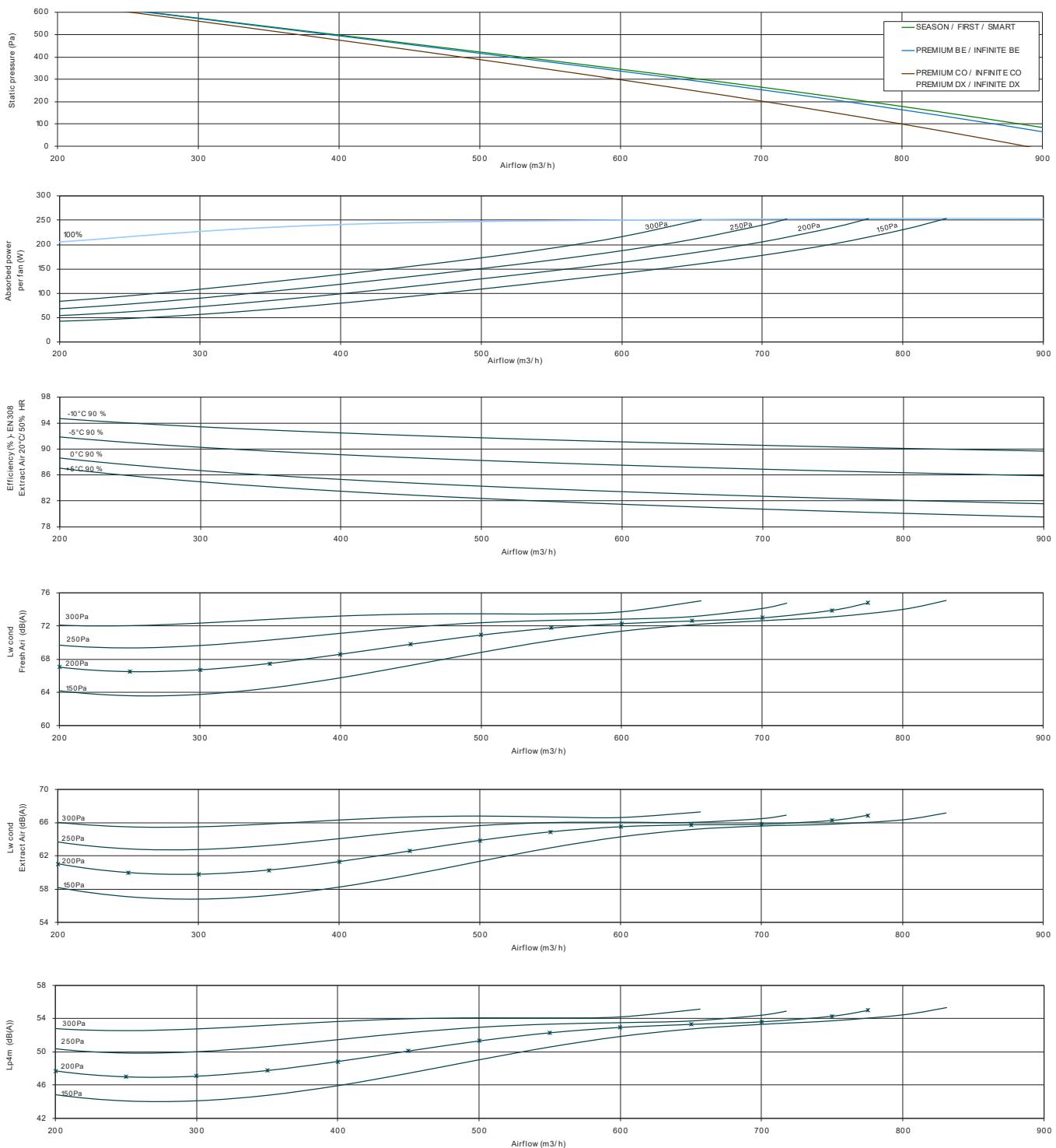
Température permanente de soufflage de la centrale, en tenant compte de l'ouverture du by-pass autorégulé et modulant pour prévenir le givrage de l'échangeur de chaleur.

\* En cas de réduction de 20 % du débit volumétrique

## Caractéristiques de performance de la batterie à détente directe réversible Zehnder Flatpower™ 600

DXR pour versions d'appareil		Batterie R410A		
Vous référez au logiciel de sélection Softwair				

## Courbes de sélection Zehnder Flatpower™ 900



## Caractéristiques de performance de la batterie à eau réversible Zehnder Flatpower™ 900

CO pour les versions PREMIUM et INFINITE				Batterie changeover				
Eau Temp. °C / °C	Temp. entrée d'air °C	Débit air m³/h		200	400	600	800	900
80 / 60	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,6 / 65	6,3 / 58	8,5 / 53	10,4 / 50	11,3 / 48
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		160 / 4	280 / 3	370 / 6	460 / 8	500 / 7
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,4 / 65	5,8 / 59	7,9 / 54	9,7 / 51	10,5 / 50
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		150 / 3	260 / 3	350 / 5	420 / 7	460 / 8
60 / 50	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		2,7 / 51	4,7 / 46	6,4 / 43	7,8 / 40	8,5 / 39
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		230 / 5	410 / 7	550 / 9	680 / 14	740 / 16
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		2,4 / 51	4,2 / 47	5,8 / 44	7,1 / 41	7,7 / 41
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		210 / 4	370 / 6	500 / 8	620 / 11	670 / 13
45 / 40	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,9 / 39	3,3 / 36	4,6 / 34	5,6 / 32	6,1 / 31
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		330 / 5	580 / 10	790 / 16	980 / 24	1060 / 28
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,7 / 40	2,9 / 37	4,0 / 35	4,9 / 33	5,3 / 33
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		290 / 4	500 / 8	690 / 14	850 / 19	920 / 22
7 / 12	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,8 / 13,1-90	3,1 / 15,4-85	4,2 / 16,8-81	5,1 / 17,8-79	5,5 / 18,2-78
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		320 / 5	540 / 11	720 / 18	870 / 23	940 / 26
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,4 / 12,6-93	2,4 / 14,4-89	3,2 / 15,6-86	3,8 / 16,3-84	4,1 / 16,7-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		240 / 7	410 / 8	540 / 11	660 / 15	710 / 17
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,1 / 12,5-93	1,8 / 14,0-89	2,4 / 15,0-86	2,5 / 15,6-90	2,7 / 15,9-88
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		190 / 6	310 / 5	410 / 8	430 / 9	470 / 11
6 / 11	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		2,0 / 12,3-90	3,4 / 14,7-84	4,5 / 16,2-81	5,5 / 17,2-78	6,0 / 17,7-77
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		340 / 6	580 / 12	780 / 19	950 / 27	1020 / 31
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,6 / 11,8-93	2,6 / 13,7-88	3,5 / 14,9-86	4,3 / 15,7-84	4,6 / 16,1-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		270 / 4	450 / 10	600 / 13	730 / 19	790 / 19
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		1,2 / 11,6-93	2,1 / 13,3-89	2,7 / 14,3-86	3,3 / 15,0-84	3,6 / 15,4-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		210 / 5	350 / 6	470 / 11	570 / 12	610 / 13

## Caractéristiques de performance de la batterie électrique Zehnder Flatpower™ 900

BE pour versions d'appareil		Batterie électrique											
Débit Air neuf		0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	900	900			900			900			900		
Version	FIRST, SEASON	SMART Batterie de préchauffage			PREMIUM BE Batterie de chauffage			INFINITE BE Batterie de préchauffage + chauffage					
Puissance (kW)	-	2,5			1,75			2,5 + 1,75					
Température à la sortie de la centrale (°C)	15,5	16,9	13,8	17,6	22,7	21,3	16,4	23,0	22,7	19,7	24,9	24,8	

Ces données sont indiquées pour une configuration optimale de la régulation en fonction des températures extérieures considérées.

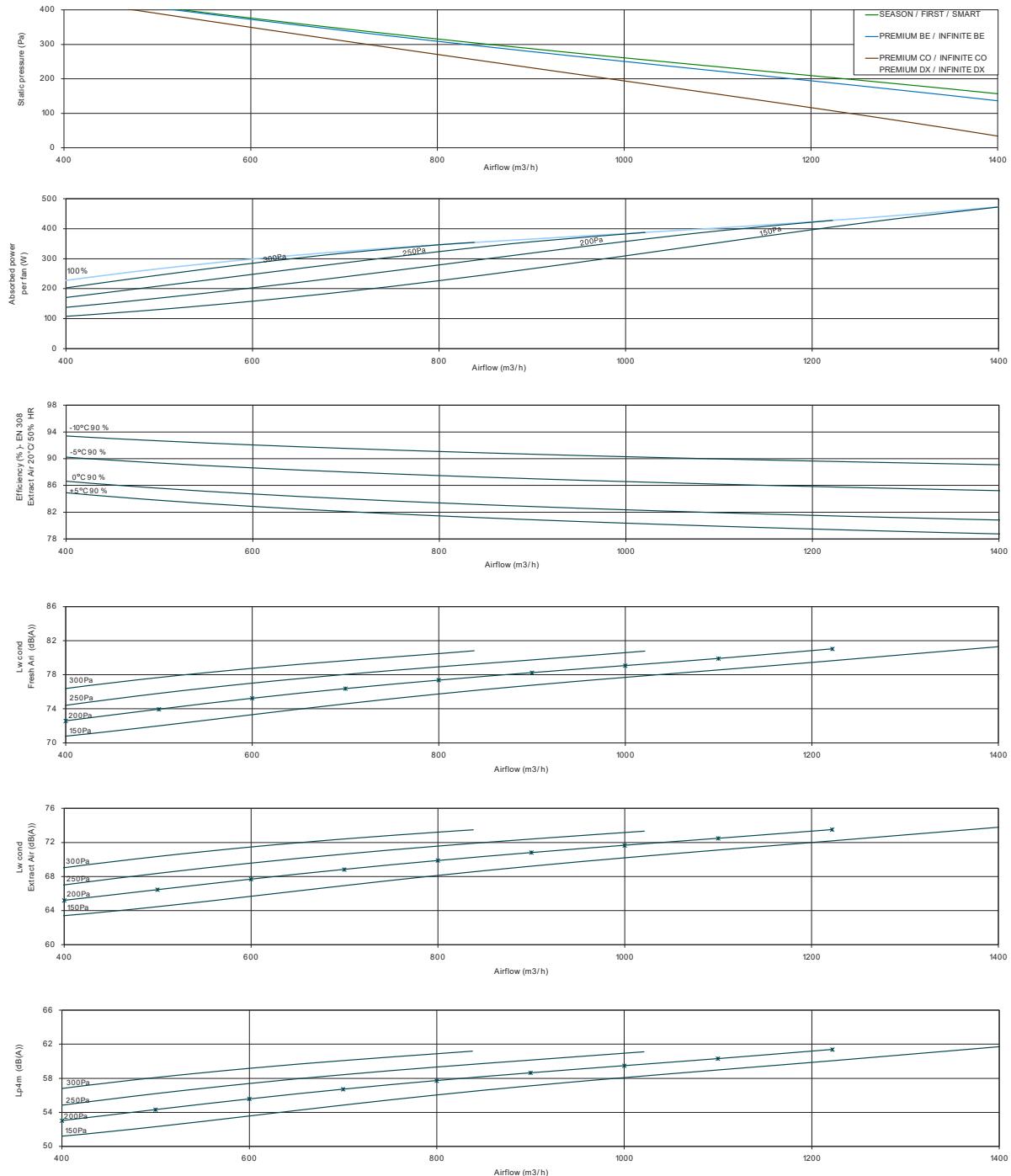
Température permanente de soufflage de la centrale, en tenant compte de l'ouverture du by-pass autorégulé et modulant pour prévenir le givrage de l'échangeur de chaleur.

\* En cas de réduction de 20 % du débit volumétrique

## Caractéristiques de performance de la batterie à détente directe réversible Zehnder Flatpower™ 900

DXR pour versions d'appareil		Batterie R410A	
Vous référer au logiciel de sélection Softwair			

## Courbes de sélection Zehnder Flatpower™ 1300



## Caractéristiques de performance de la batterie à eau réversible Zehnder Flatpower™ 1300

CO pour les versions PREMIUM et INFINITE				Batterie changeover				
Eau Temp. °C / °C	Temp. entrée d'air °C	Débit air m³/h		400	600	800	1000	1200
80 / 60	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		6,8 / 62	9,4 / 58	11,6 / 54	13,7 / 52	15,5 / 50
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		300 / 4	410 / 8	510 / 9	600 / 12	680 / 15
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		6,4 / 63	8,7 / 58	10,8 / 55	12,7 / 53	14,4 / 51
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		280 / 4	380 / 7	480 / 8	560 / 10	630 / 13
60 / 50	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		5,0 / 49	7,0 / 46	8,7 / 43	10,2 / 42	11,6 / 40
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		440 / 9	610 / 12	760 / 19	890 / 23	1010 / 28
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		4,6 / 49	6,3 / 47	7,9 / 44	9,3 / 43	10,5 / 41
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		400 / 7	550 / 10	690 / 15	810 / 19	920 / 24
45 / 40	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,6 / 38	5,0 / 36	6,2 / 34	7,3 / 33	8,3 / 32
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		620 / 14	860 / 22	1080 / 33	1270 / 43	1450 / 54
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,1 / 38	4,3 / 37	5,4 / 35	6,4 / 34	7,3 / 33
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		540 / 11	750 / 19	940 / 26	1110 / 35	1260 / 42
7 / 12	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,5 / 13,9-87	4,8 / 15,3-84	5,9 / 16,3-81	6,9 / 17,1-79	7,9 / 17,7-78
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		610 / 15	830 / 24	1020 / 35	1190 / 45	1350 / 56
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		2,7 / 13,1-91	3,7 / 14,2-88	4,6 / 15,1-86	5,3 / 15,7-84	6,0 / 16,2-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		470 / 12	640 / 16	780 / 22	910 / 29	1030 / 36
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		2,1 / 12,8-91	2,9 / 13,8-88	3,5 / 14,5-86	4,1 / 15,0-85	4,6 / 15,5-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		370 / 8	490 / 10	600 / 15	700 / 19	780 / 22
6 / 11	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,8 / 13,1-87	5,2 / 14,5-83	6,4 / 15,6-81	7,5 / 16,5-79	8,5 / 17,2-77
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		650 / 17	890 / 28	1100 / 40	1280 / 51	1450 / 64
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		3,0 / 12,3-90	4,1 / 13,5-88	5,0 / 14,4-86	5,8 / 15,1-84	6,6 / 15,6-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		510 / 11	700 / 20	860 / 26	1000 / 34	1130 / 41
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)		2,4 / 12,0-91	3,2 / 13,1-88	4,0 / 13,8-86	4,6 / 14,4-84	5,2 / 14,9-83
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)		410 / 10	560 / 13	680 / 19	790 / 22	890 / 28

## Caractéristiques de performance de la batterie électrique Zehnder Flatpower™ 1300

BE pour versions d'appareil		Batterie électrique										
Débit Air neuf	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	1300		1300			1300			1300			
Version	FIRST, SEASON		SMART Batterie de préchauffage			PREMIUM BE Batterie de chauffage			INFINITE BE Batterie de préchauffage + chauffage			
Puissance (kW)	-		3,5			2,5			3,5 + 2,5			
Température à la sortie de la centrale (°C)	16,8	15,4	16,8	13,7	17,5	22,7	21,2	16,4	23,0	22,6	19,5	24,7

Ces données sont indiquées pour une configuration optimale de la régulation en fonction des températures extérieures considérées.

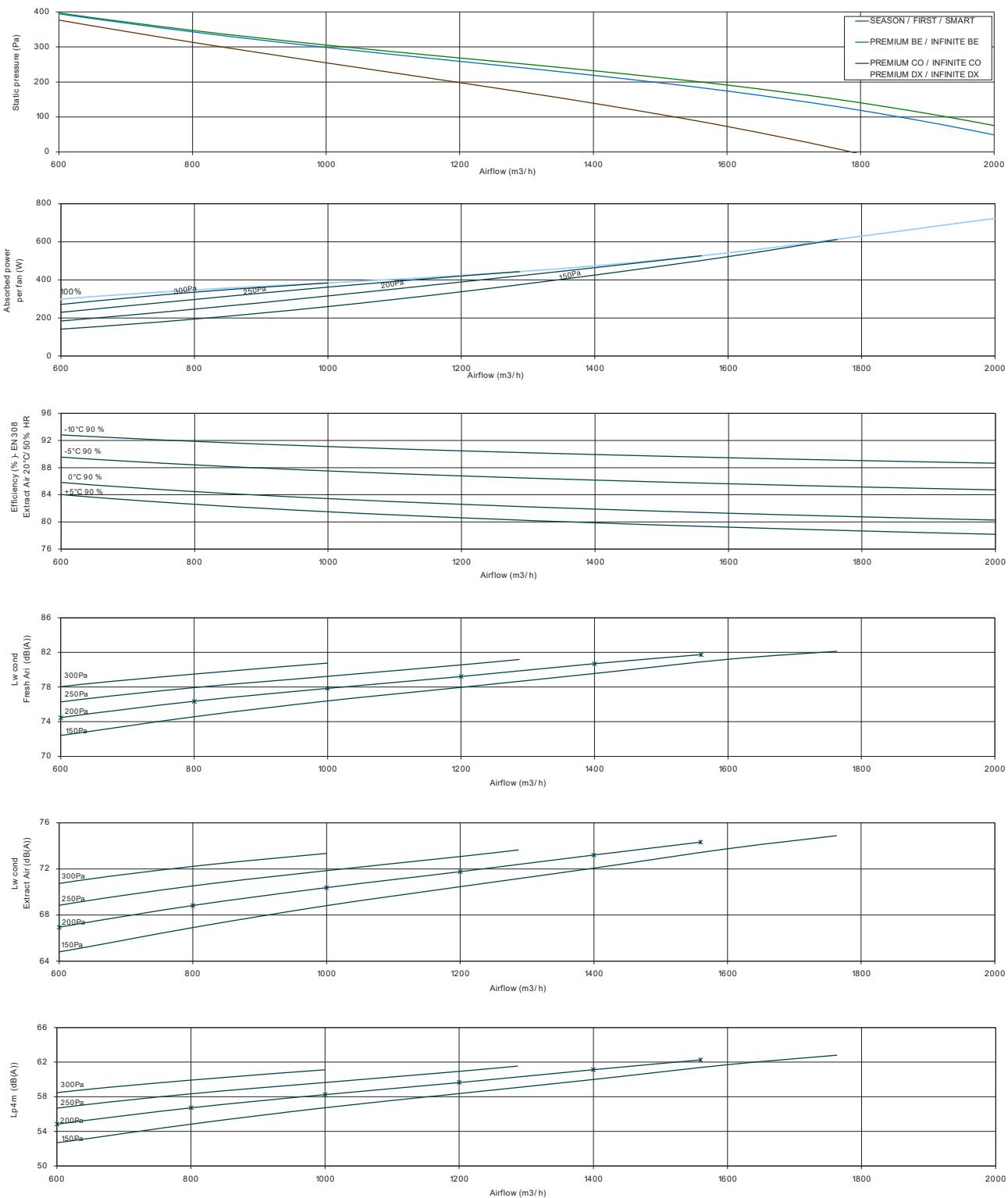
Température permanente de soufflage de la centrale, en tenant compte de l'ouverture du by-pass autorégulé et modulant pour prévenir le givrage de l'échangeur de chaleur.

\* En cas de réduction de 20 % du débit volumétrique

## Caractéristiques de performance de la batterie à détente directe réversible Zehnder Flatpower™ 1300

DXR pour versions d'appareil		Batterie R410A	
Vous référer au logiciel de sélection Softwair			

## Courbes de sélection Zehnder Flatpower™ 1800



## Caractéristiques de performance de la batterie à eau réversible Zehnder Flatpower™ 1800

CO pour les versions PREMIUM et INFINITE				Batterie changeover					
Eau Temp. °C / °C	Temp. entrée d'air °C	Débit air m³/h		800	1000	1200	1400	1600	1800
80 / 60	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	11,5 / 54	13,5 / 51	15,4 / 49	17,1 / 47	18,7 / 46	20,2 / 44	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	500 / 2	590 / 3	670 / 4	750 / 5	820 / 4	890 / 4	
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	10,7 / 55	12,5 / 52	14,2 / 50	15,8 / 49	17,3 / 47	18,7 / 46	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	470 / 4	550 / 3	630 / 3	700 / 4	760 / 5	820 / 4	
60 / 50	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	8,6 / 43	10,2 / 41	11,6 / 40	12,9 / 39	14,2 / 37	15,3 / 36	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	750 / 5	890 / 4	1010 / 6	1130 / 5	1240 / 6	1340 / 7	
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	7,8 / 44	902 / 43	10,5 / 41	11,7 / 40	12,8 / 39	13,8 / 38	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	680 / 4	800 / 4	920 / 5	1020 / 6	1120 / 7	1210 / 6	
45 / 40	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	6,2 / 34	7,3 / 33	8,4 / 32	9,4 / 31	10,3 / 30	11,1 / 29	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1080 / 6	1280 / 7	1460 / 9	1630 / 9	1780 / 11	1930 / 12	
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	5,4 / 35	6,4 / 34	7,3 / 33	8,1 / 32	8,9 / 32	9,6 / 31	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	940 / 5	1110 / 7	1260 / 7	1410 / 8	1540 / 10	1670 / 9	
7 / 12	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	5,4 / 16,8-83	6,3 / 17,6-81	7,1 / 18,2-80	7,9 / 18,7-78	8,6 / 19,2-77	7,3 / 19,9-82	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	930 / 6	1080 / 7	1220 / 7	1350 / 9	1470 / 10	1250 / 8	
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	4,0 / 15,7-87	4,7 / 16,3-86	5,2 / 16,8-85	5,7 / 17,2-83	6,2 / 17,5-83	5,5 / 18,0-87	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	690 / 5	800 / 4	890 / 5	980 / 6	1070 / 7	940 / 6	
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	2,7 / 14,8-94	3,2 / 15,5-90	3,6 / 16,0-87	4,0 / 16,4-85	4,4 / 16,8-83	4,7 / 17,2-81	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	470 / 5	550 / 3	620 / 4	690 / 5	750 / 6	810 / 4	
6 / 11	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	5,9 / 16,2-83	6,9 / 17,0-81	7,8 / 17,6-79	8,6 / 18,2-78	9,4 / 18,7-77	10,1 / 19,1-76	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1010 / 6	1180 / 7	1330 / 9	1470 / 10	1600 / 10	1720 / 11	
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	4,5 / 15,0-87	5,2 / 15,7-86	5,9 / 16,2-84	6,5 / 16,6-83	7,0 / 17,0-82	7,5 / 17,3-81	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	770 / 4	890 / 5	1010 / 6	1110 / 8	1200 / 7	1290 / 8	
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	3,4 / 14,5-88	4,0 / 15,0-86	3,9 / 15,3-91	4,3 / 15,8-88	4,7 / 16,2-86	5,1 / 16,6-84	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	590 / 4	680 / 5	670 / 5	740 / 5	810 / 4	870 / 5	

## Caractéristiques de performance de la batterie électrique Zehnder Flatpower™ 1800

BE pour versions d'appareil		Batterie électrique												
Débit Air neuf		0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	
(m³/h)	1800	1800			1800			1800			1800			
Version	FIRST, SEASON	SMART Batterie de préchauffage			PREMIUM BE Batterie de chauffage			INFINITE BE Batterie de préchauffage + chauffage						
Puissance (kW)	-	3,75			3,75			3,75 + 3,75						
Température à la sortie de la centrale (°C)	16,3	15,6	16,1	11,7	16,7	22,6	21,8	16,8	23,5	22,4	18,0	24,5		

Ces données sont indiquées pour une configuration optimale de la régulation en fonction des températures extérieures considérées.

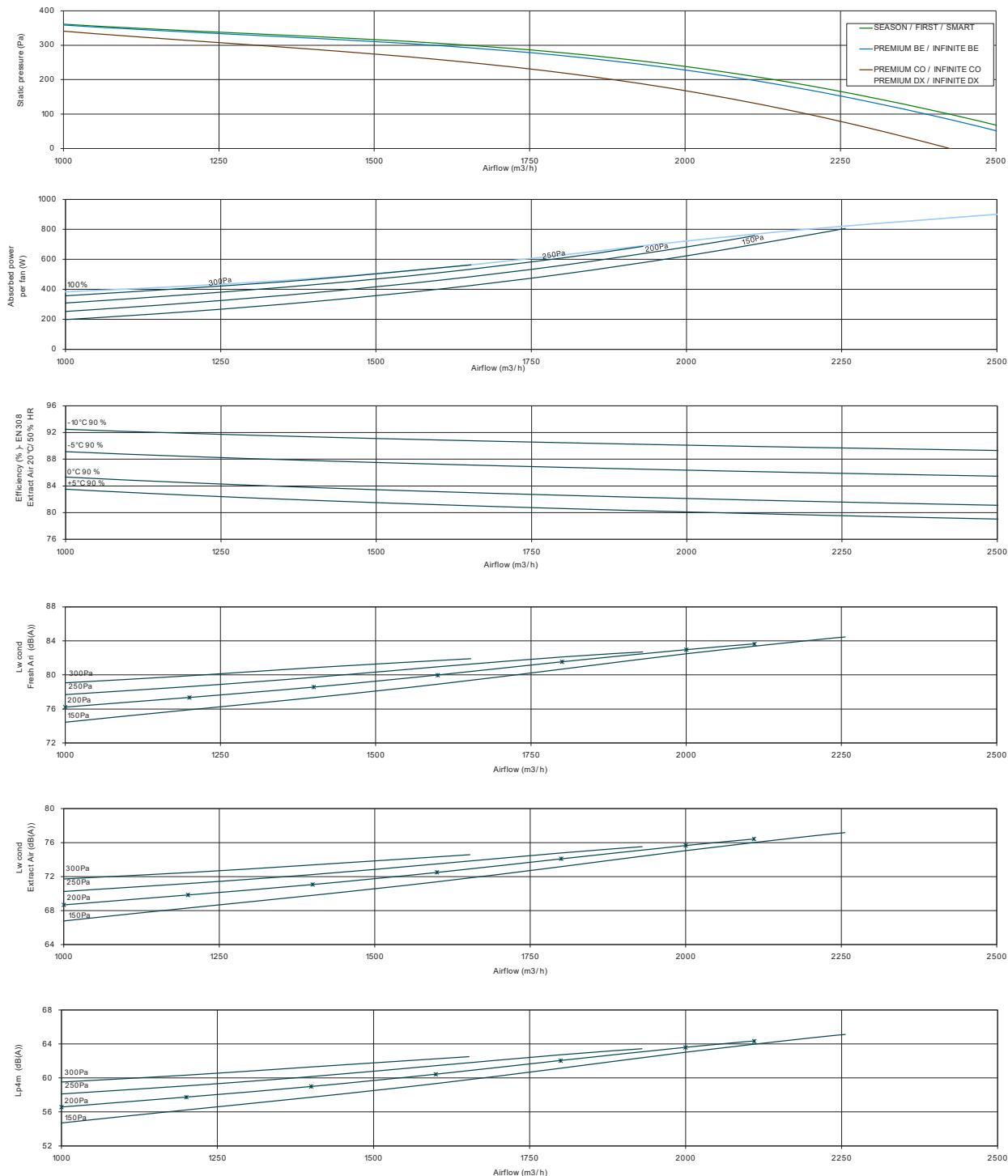
Température permanente de soufflage de la centrale, en tenant compte de l'ouverture du by-pass autorégulé et modulant pour prévenir le givrage de l'échangeur de chaleur.

\* En cas de réduction de 20 % du débit volumétrique

## Caractéristiques de performance de la batterie à détente directe réversible Zehnder Flatpower™ 1800

DXR pour versions d'appareil		Batterie R410A	
Vous référer au logiciel de sélection Softwair			

## Courbes de sélection Zehnder Flatpower™ 2500



## Caractéristiques de performance de la batterie à eau réversible Zehnder Flatpower™ 2500

CO pour les versions PREMIUM et INFINITE				Batterie changeover					
Eau Temp. °C / °C	Temp. entrée d'air °C	Débit air m³/h		1250	1500	1750	2000	2250	2500
80 / 60	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	19,0 / 56	21,8 / 54	24,4 / 53	26,8 / 51	29,1 / 50	31,2 / 48	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	830 / 5	960 / 6	1070 / 7	1180 / 7	1280 / 8	1370 / 9	
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	17,7 / 57	20,2 / 55	22,7 / 54	24,9 / 52	27,0 / 51	29,0 / 50	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	780 / 4	890 / 5	1000 / 6	1090 / 7	1190 / 7	1280 / 8	
60 / 50	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	14,2 / 45	16,3 / 43	18,2 / 42	20,1 / 41	21,8 / 40	23,5 / 39	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1240 / 8	1420 / 10	1590 / 11	1750 / 13	1900 / 15	2050 / 17	
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	12,9 / 46	14,7 / 44	16,5 / 43	18,2 / 42	19,8 / 41	21,2 / 40	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1120 / 8	1290 / 8	1440 / 10	1590 / 10	1730 / 12	1860 / 14	
45 / 40	11	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	10,1 / 35	11,6 / 34	13,1 / 33	14,4 / 33	15,7 / 32	16,9 / 31	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1760 / 13	2020 / 17	2270 / 21	2500 / 25	2720 / 27	2930 / 31	
	15	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	8,8 / 36	10,1 / 35	11,4 / 34	12,5 / 34	13,6 / 33	14,7 / 33	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1530 / 12	1760 / 13	1980 / 16	2180 / 19	2370 / 23	2550 / 26	
7 / 12	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	9,6 / 15,7-83	10,9 / 16,4-82	12,2 / 16,9-80	13,4 / 17,4-79	14,5 / 17,8-78	15,5 / 18,2-77	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1650 / 14	1880 / 17	2090 / 21	2290 / 25	2480 / 28	2660 / 31	
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	7,3 / 14,7-88	8,3 / 15,2-86	9,2 / 15,6-85	10,1 / 16,0-84	10,9 / 16,3-83	11,7 / 16,6-83	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1260 / 10	1430 / 12	1580 / 13	1730 / 15	1870 / 17	2000 / 19	
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	5,6 / 14,2-88	6,4 / 14,6-87	7,0 / 15,0-86	7,7 / 15,3-85	7,1 / 15,6-90	7,7 / 15,9-88	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	960 / 7	1090 / 9	1210 / 9	1320 / 10	1220 / 9	1310 / 10	
6 / 11	32 - 40	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	10,3 / 15,1-83	11,8 / 15,7-81	13,2 / 16,3-80	14,4 / 16,8-79	15,6 / 17,3-78	16,8 / 17,7-77	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1770 / 16	220 / 20	2260 / 24	2470 / 29	2680 / 31	2870 / 36	
	27 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	8,1 / 14,0-87	9,2 / 14,5-86	10,2 / 15,0-85	11,2 / 15,4-84	12,1 / 15,7-83	13,0 / 16,0-82	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1380 / 12	1580 / 13	1750 / 15	1920 / 18	280 / 21	2220 / 24	
	25 - 50	Puissance (kW) / air soufflé (°C)	6,4 / 13,5-88	7,2 / 14,0-86	8,0 / 14,4-85	8,8 / 14,7-84	9,5 / 15-84	10,1 / 15,3-83	
		Débit d'eau (l/h) / perte de pression de l'eau (kPa)	1090 / 9	1240 / 10	1380 / 11	1500 / 13	1620 / 13	1730 / 15	

## Caractéristiques de performance de la batterie électrique Zehnder Flatpower™ 2500

BE pour versions d'appareil		Batterie électrique										
Débit Air neuf	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-15 °C*	0 °C	-5 °C	-10 °C	-10 °C*	-10 °C	-15 °C	-15 °C*
(m³/h)	2500		2500			2500			2500			
Version	FIRST, SEASON		SMART Batterie de préchauffage			PREMIUM BE Batterie de chauffage			INFINITE BE Batterie de préchauffage +			
Puissance (kW)	-		5,25			5,25			5,25 + 5,25			
Température à la sortie de la centrale (°C)	16,4	15,5	16,2	11,9	16,8	22,7	21,8	17,0	23,7	22,5	18,2	24,7

Ces données sont indiquées pour une configuration optimale de la régulation en fonction des températures extérieures considérées.

Température permanente de soufflage de la centrale, en tenant compte de l'ouverture du by-pass autorégulé et modulant pour prévenir le givrage de l'échangeur de chaleur.

\* En cas de réduction de 20 % du débit volumétrique

## Caractéristiques de performance de la batterie à détente directe réversible Zehnder Flatpower™ 2500

DXR pour versions d'appareil		Batterie R410A	
Vous référer au logiciel de sélection Softwair			

## Options

Climatique	Sécurité et contrôle
Thermostat inverseur ÉTÉ / HIVER réf. PASTILLE CHANGEOVER Pour versions FIRST et SMART associées à un module	Pressostat encrassement réf. DEP Filtre à air repris (IP54)
Kit pompe relevage condensats réf. PRC ESI10 5ML NON MONTE Raccordement direct sur régulation EASY et gestion sécurité anti-débordement.	Manomètre à liquide J réf. 0-1000 Pa VDI6022 DISPOSITIF
Kit vanne 3 voies 24V IP54 réf. DN15 Versions PREMIUM CO /INFINITE CO	Détecteur de fumée réf. CDAD (IP54)
	Boîtier déclencheur réf. BD TBTS 24/48 V c.c. (IP67)
Registre circulaire 24V réf. RC4A Sécurité antigel. Étanche classe 4	Modulation débit
Module eau froide Combiobox réf. CBX4 BF Installation en gaine (voir documentation COMBIBOX CONCEPT™ pour descriptifs). Version SEASON non compatible	Potentiomètre 0-10 V réf. POT_230 Potentiomètre uniquement pour SEASON (IP54)
Module détente directe Combiobox R410A réf. CBX4 DX Installation en gaine (voir documentation COMBIBOX CONCEPT™ pour descriptifs). Version SEASON non compatible	Commande distance confort réf. CDC 2V2 ARRÊT/PV/GV, 2 ventilateurs, boîtier (IP54)
Filtre F9 ePM1 80%	Commande distance confort réf. CDC PVGV2 PV/GV, 2 ventilateurs, boîtier (IP54)
Filtre M5 ePM10 50%	Sonde de présence réf. 360 TOR SA MARCHE/ARRÊT ou PV/GV (version SEASON non compatible)
	Commande distance confort réf. CDC 1V2 MARCHE/ARRÊT, 2 ventilateurs, boîtier (IP54)

## Régulateur électronique

## Installation

Commande USER tactile murale réf. EDT2 100ML Version SEASON non compatible.	Manchette souple réf. MTS M0 Classement au feu : M0 Diamètres Mâle (côté réseau) / Femelle (côté centrale)
--	--

**Notes**

A large grid of empty squares, intended for handwritten notes.

**zehnder**

