

Zehnder ComfoAir XL



Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a



Utilisation

La gamme ComfoAir XL est la solution de ventilation centralisée pour les locaux résidentiels et tertiaires. Les unités double flux sont disponibles en 6 tailles, la capacité maximale variant de 800 à 6 000 m³/h. Nos centrales double flux monobloc à récupération de chaleur vous garantissent une qualité d'air intérieur optimale avec environ 90 % de déperdition thermique en moins par rapport aux systèmes simple flux classiques. Elles sont synonymes de confort maximum, de maintenance aisée et de rendement élevé.

Composition du caisson

- Caisson en panneaux sandwichs sans pont thermique
- Isolation thermique et phonique grâce à la mousse haute densité 44 mm
- Tôle en acier galvanisé par trempé (procédé Sendzimir)
- Revêtement extérieur en Plastisol résistant aux conditions climatiques extrêmes

Propriétés suivant NF EN 1886

Résistance mécanique de l'enveloppe : D1 = **Meilleure note**

Étanchéité de l'enveloppe (à -400 Pa) : L2 = **Bien**

Étanchéité de l'enveloppe (à +700 Pa) : L2 = **Bien**

Étanchéité périphérique des filtres : F8 = **Très bien**

Transmittance thermique des panneaux :

T1 0.49 W/m²K = **Meilleure note**

Facteur de ponts thermiques des panneaux : TB1 = **Meilleure note**

Résistance au feu : B(M1)

Avantages

- Récupérateur de chaleur à plaques
 - Efficacité thermique > 90%
- Label de performance énergétique
 - Institut Passiv Haus
- Caisson en panneaux sandwichs
 - Étanchéité exceptionnelle grâce à un double joint
 - Pas de pont thermique
- Moteurs basse consommation
 - EC (variation électronique) développé spécifiquement pour Zehnder
- Régulation intégrée complète et adaptable au besoin
- Siphon à membrane pour l'échangeur de chaleur intégré à l'appareil dès le montage en usine.



Caractéristiques

- Régulation
 - Mode débit constant ou pression constante.
 - Mesure du débit d'air en m³/h par sonde pitot annulaire.
 - Carte SD incluse pour enregistrement des données sur une période de 24 mois.
 - Possibilité de paramétrage et de visualisation des données via raccordement d'un ordinateur portable.
 - Régulation possible par sonde CO₂
 - Programmation journalière ou hebdomadaire.
 - Décalage possible de consigne soufflage/extraction.
 - Pilotage à distance par signal 0-10 V.
 - Régulation par GTC via ModBus.
 - Mesures et commandes complètes disponibles sur la GTC.
 - Pilotage de batterie sur courbe de chauffe.
 - 9 entrées contact sec paramétrables (26 fonctions).
 - 4 sorties relais 230V paramétrables (13 fonctions).
 - 4 sorties relais contact sec paramétrables (13 fonctions).
 - 5 sorties 0,10V paramétrables (9 fonctions).
 - 3 entrées 0,10V paramétrables (9 fonctions).
 - Gestion par l'unité de commande ComfoTouch

La société Zehnder, en tant que membre du syndicat Uniclma, adhère aux recommandations d'affichage des performances définies



AFFICHAGE DES PERFORMANCES

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

Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

Alimentation électrique

- 230V/50Hz/1~ pour CA XL 800 à 4400
- 400V/50Hz/3~ pour CA XL 6000

Signalisation de défauts

Le système intègre, de série, un report de défauts et une alarme d'encrassement des filtres.



Ventilateurs

Ventilateurs à courant continu EC munis d'aubes inclinées vers l'arrière. Indice de protection des moteurs : IP54

- Mise au point spécifiquement pour Zehnder

Echangeur thermique

- Echangeur à plaques à contre-courant croisé.
- Rendement thermique > 90%
- Labellisé EUROVENT
- En aluminium résistant à l'eau de mer.



By-pass intégré

By-pass ON/OFF de série.

Dérivation totale de l'air repris pour permettre le Freecooling (rafraîchissement des locaux avec de l'air extérieur froid).

Filtres

Le flux d'air neuf est équipé d'un filtre panneau F7.

Le flux d'air repris (vicié) est équipé d'un filtre panneau G4.

Un système de maintien en appui des filtres garantit l'efficacité (pas de fuite).

Capteur de pression permettant la mesure des pertes de charge des filtres intégré de série à la machine.

Options

Batterie de Préchauffage Hydraulique

- Maintien hors gel de l'air neuf.
- Dimensionnement sur mesure en fonction des conditions de service.

Batterie de Post-chauffage Hydraulique

- Chauffage de l'air soufflé.
- Dimensionnement sur mesure en fonction des conditions de service.

Batterie de refroidissement

- Rafraîchissement de l'air soufflé.
- Dimensionnement sur mesure en fonction des conditions de service.

Registre

- Registre ON/OFF sur l'air neuf
- Registre ON/OFF sur l'air rejeté

Filtres à poches

- Longue durée de vie
- Moins de pertes de charge

By-pass modulant

Disponible en option, le by-pass modulant permet une régulation de la température d'air en aval de l'échangeur.

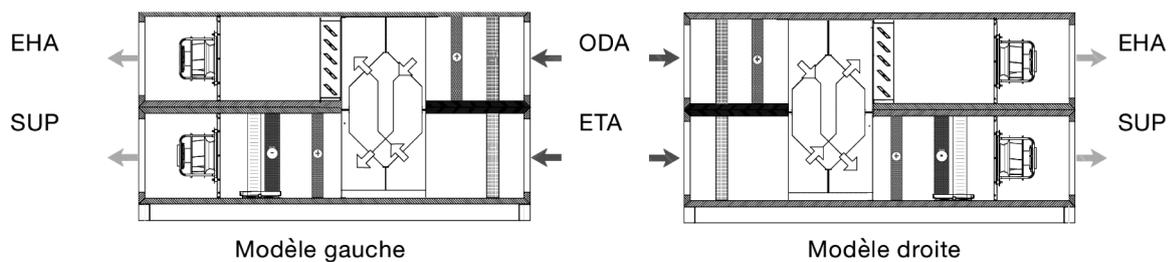
Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

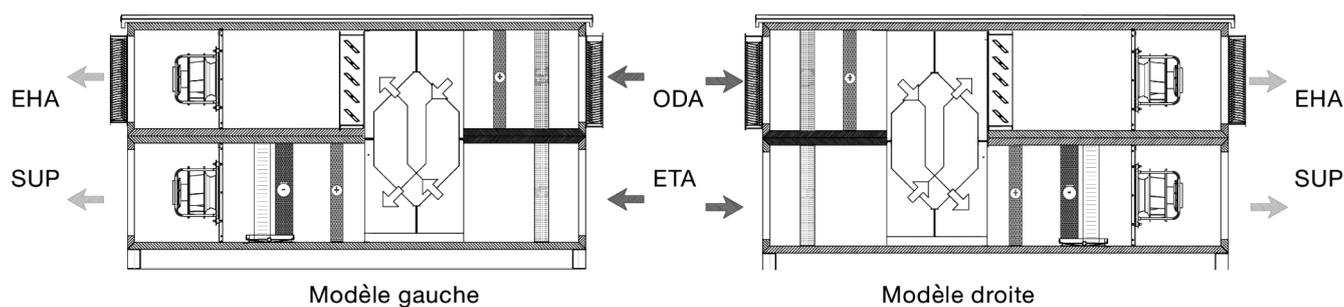
Ed.a

Montage

Montage à l'intérieur (I)

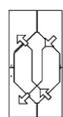


Montage à l'extérieur (O)



Légendes

ODA : air neuf
 EHA : air extrait
 ETA : air repris
 SUP : air soufflé



échangeur à plaques



batterie à eau froide (optionnel)



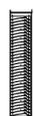
circulation de l'air



by-pass



batterie à eau chaude (optionnel)



bouches d'aération à lames



filtre



ventilateur



bac collecteur avec évacuation du condensat

Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

Gammes								
Modèle ComfoAir	Longueur de panneau (mm)	Référence de base en version droite	Référence de base en version gauche	Options possibles				
				*Filtres à poches et préchauffeur ne peuvent pas être sélectionnés simultanément				
				Filtres à poches*	Préchauffeur à eau chaude*	Batterie Air soufflé à eau chaude	Batterie Air soufflé à eau glacée	Pièce de raccordement rectangulaire vers circulaire
XL 800	1750	420081750	420081755	OUI	OUI	OUI	-	DN 250
	2100	420082100	420082105	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 455 mm
XL 1500	1750	420151750	420151755	OUI	OUI	OUI	-	DN 350
	2100	420152100	420152105	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 455 mm
XL 2200	2450	420222450	420222455	-	-	OUI	-	DN 400
	2800	420222800	420222805	OUI	OUI	OUI	-	
	3150	420223150	420223155	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 455 mm
XL 3300	2450	420332450	420332455	-	-	OUI	-	DN 450
	2800	420332800	420332805	OUI	OUI	OUI	-	
	3150	420333150	420333155	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 500 mm
XL 4400	2450	420442450	420442455	-	-	OUI	-	DN 550
	2800	420442800	420442805	OUI	OUI	OUI	-	
	3150	420443150	420443155	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 560 mm
XL 6000	2450	420602450	420602455	-	-	OUI	-	DN 630
	2800	420602800	420602805	OUI	OUI	OUI	-	
	3150	420603150	420603155	OUI	OUI	OUI	OUI	Longueur 650 mm

Poids et dimensions						
Modèle ComfoAir	Longueur de panneau (mm)	Poids en version basique sans batteries (Kg)		Dimensions L x H x B (mm)		Raccords L X H (mm)
		int.	ext.	intérieure	extérieure	
XL 800	1750	235	335	1750 x 1168 x 819	2010 x 1151 x 859	525 x 395
	2100	275	385	2100 x 1168 x 819	2360 x 1151 x 859	
XL 1500	1750	310	420	1750 x 1168 x 1168	2010 x 1152 x 1209	875 x 395
	2100	340	460	2100 x 1168 x 1168	2360 x 1152 x 1209	
XL 2200	2450	450	560	2514 x 1500 x 818	2643 x 1502 x 858	612 x 612
	2800	525	655	2864 x 1500 x 818	3193 x 1501 x 858	
	3150	600	750	3214 x 1500 x 818	3543 x 1501 x 858	
XL 3300	2450	600	730	2514 x 1500 x 1171	2643 x 1501 x 1210	962 x 612
	2800	675	825	2864 x 1500 x 1171	3193 x 1501 x 1210	
	3150	750	920	3214 x 1500 x 1171	3543 x 1501 x 1210	
XL 4400	2450	750	900	2514 x 1500 x 1520	2643 x 1501 x 1535	1312 x 612
	2800	825	995	2864 x 1500 x 1520	3193 x 1501 x 1535	
	3150	900	1090	3214 x 1500 x 1520	3543 x 1501 x 1535	
XL 6000	2450	900	1070	2514 x 1500 x 1871	3543 x 1501 x 1535	1662 x 612
	2800	975	1178	2864 x 1500 x 1871	3193 x 1503 x 1886	
	3150	1050	1280	3214 x 1500 x 1871	3543 x 1501 x 1886	

Poids des batteries			
Modèle ComfoAir	Poids des batteries (Kg)		
	Préchauffeur à eau chaude	Batterie Air soufflé à eau chaude	Batterie Air soufflé à eau glacée
XL 800	3,4	4,7	6,9
XL 1500	5,0	6,9	9,8
XL 2200	4,6	7,5	10,6
XL 3300	6,2	10,3	15,1
XL 4400	8,6	13,1	20,3
XL 6000	10,4	24,3	29,2

Spécifications électriques				
Modèle ComfoAir	Puiss. Maxi (kW)	Intensité Maxi (A)	Tension (V)	Indice protection moteurs (IP)
XL 800	0,86	5,6	230	54
XL 1500	1,56	6,9	230	54
XL 2200	1,59	7,1	230	54
XL 3300	2,68	11,6	230	54
XL 4400	3,00	13,2	230	54
XL 6000	4,50	6,4	3 x 400	54

Moteurs à courant continu

Zehnder ComfoAir XL

Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

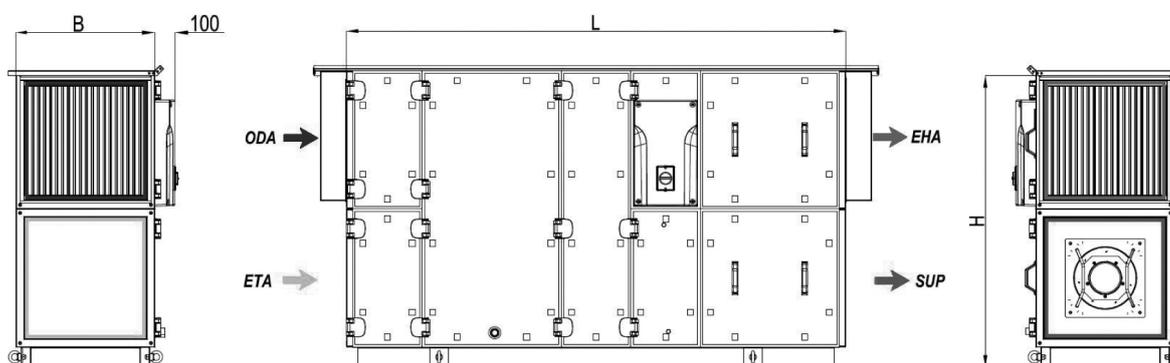
Ed.a

Détermination

ComfoAir XL 800 CFE	ComfoAir XL 2200 CFE	ComfoAir XL 4400 CFE
ComfoAir XL 1500 CFE	ComfoAir XL 3300 CFE	ComfoAir XL 6000 CFE

ComfoAir XL	2200	CFE	L	PF	I	PRH	POH	CL
Nom de la série du produit	Dénomination du type (débit d'air en m ³ /h)	Echangeur à plaques à contre-courant	L = Modèle montage à gauche R = Modèle montage à droite	PF = filtre à plaques BF = filtre à poches	I = Montage à l'intérieur O = Montage à l'extérieur	Préchauffeur	Réchauffeur aval	Refroidisseur

Détermination



ODA : air neuf
 EHA : air extrait
 ETA : air repris
 SUP : air soufflé

Zehnder ComfoAir XL

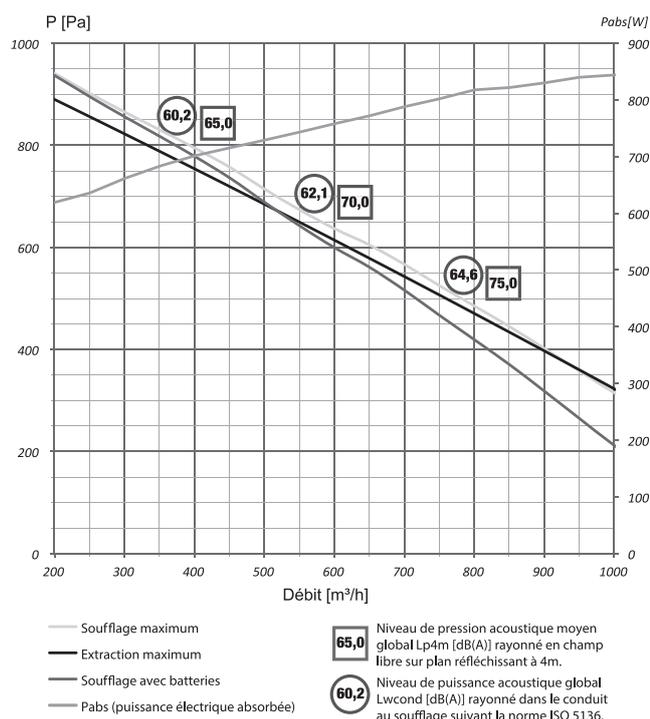
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

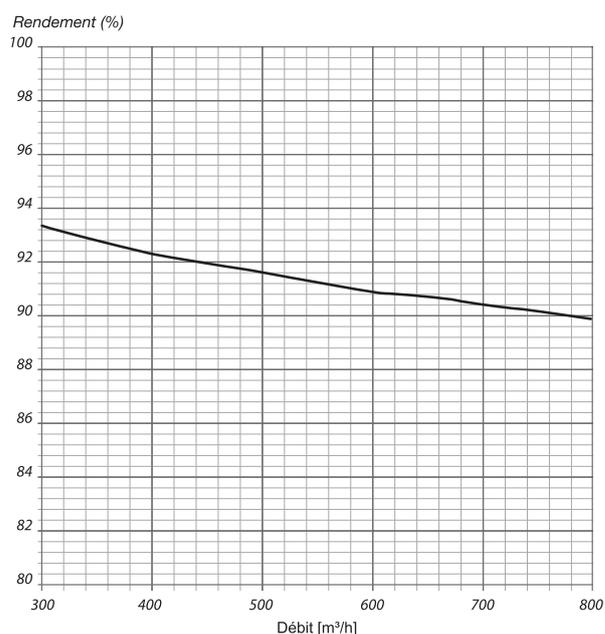
Zehnder ComfoAir XL 800



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



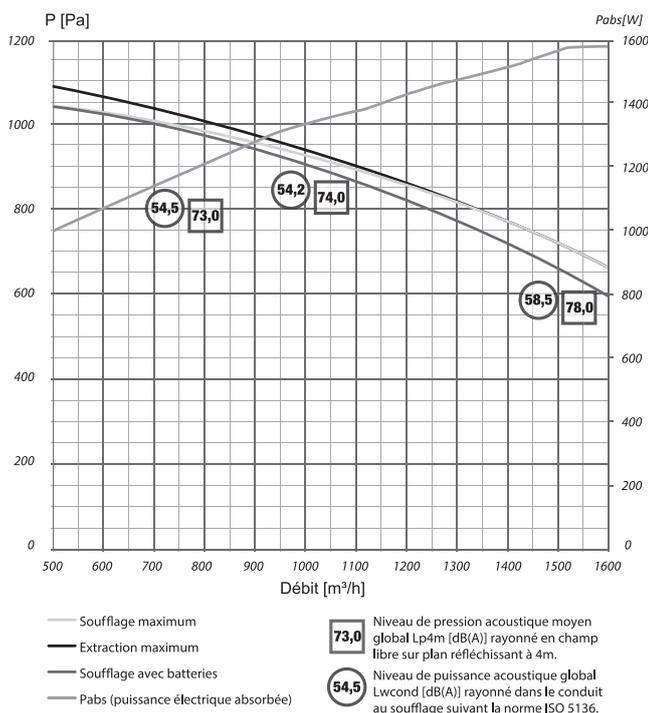
* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

Données SFP

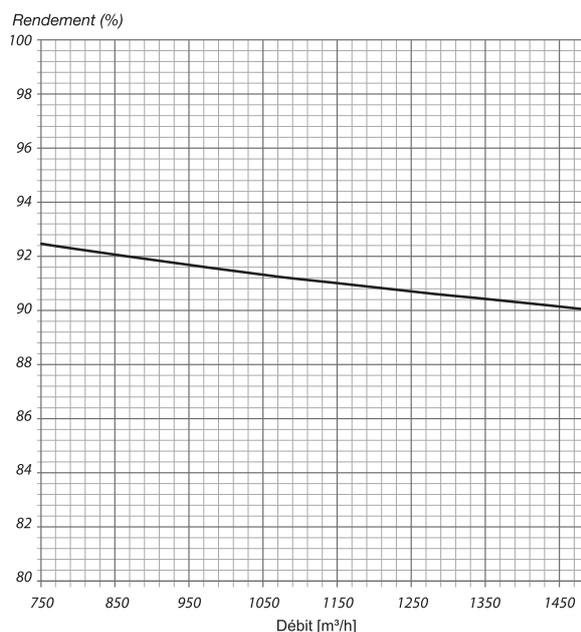
SFP 1 = 0,5 Wh/m ³		SFP 2 = 0,7 Wh/m ³		SFP 3 = 0,9 Wh/m ³		SFP 4 = 1,1 Wh/m ³		SFP 5 = 1,3 Wh/m ³	
Débit (m ³ /h)	Pression (Pa)								
1771	-278	1190	181	884	410	697	545	572	634
1591	-161	1064	234	787	430	619	545	507	620
1102	64	731	306	538	423	421	490	343	533
794	162	521	315	381	384	296	422	240	446
511	201	334	277	243	312	188	331	152	343
288	180	188	214	137	230	106	240	86	246



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
 Intérieur 20°C, 50% Hr
 Extérieur -10°C, 90% Hr



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

Données SFP

SFP 1 = 0,5 Wh/m³		SFP 2 = 0,6 Wh/m³		SFP 3 = 0,7 Wh/m³		SFP 4 = 0,8 Wh/m³		SFP 5 = 0,9 Wh/m³	
Débit (m³/h)	Pression (Pa)								
2836	-274	2502	27	2207	262	1947	446	1718	590
2415	10	2149	201	1912	360	1702	491	1514	600
2258	0	1802	279	1490	453	1263	569	1092	652
1560	239	1243	391	1025	488	868	553	749	600
1028	323	813	402	667	452	562	486	483	509
596	307	469	340	383	361	321	375	275	385

Zehnder ComfoAir XL

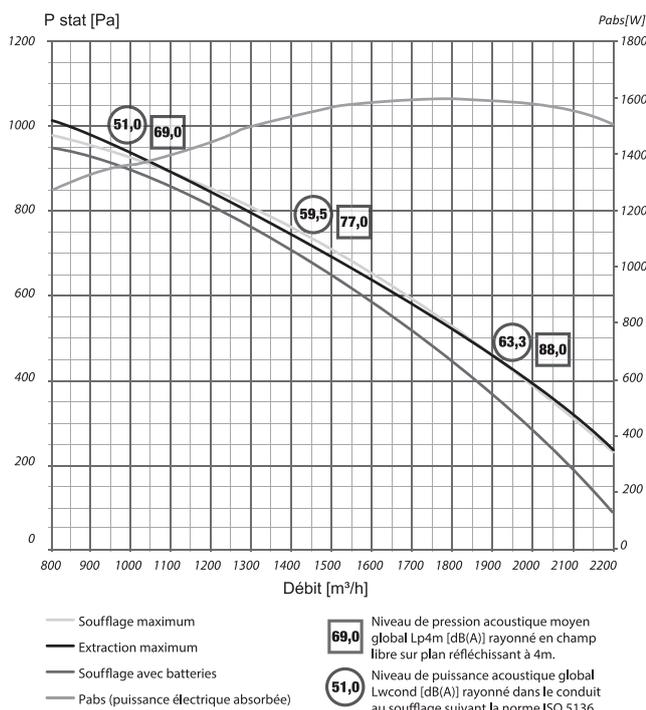
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

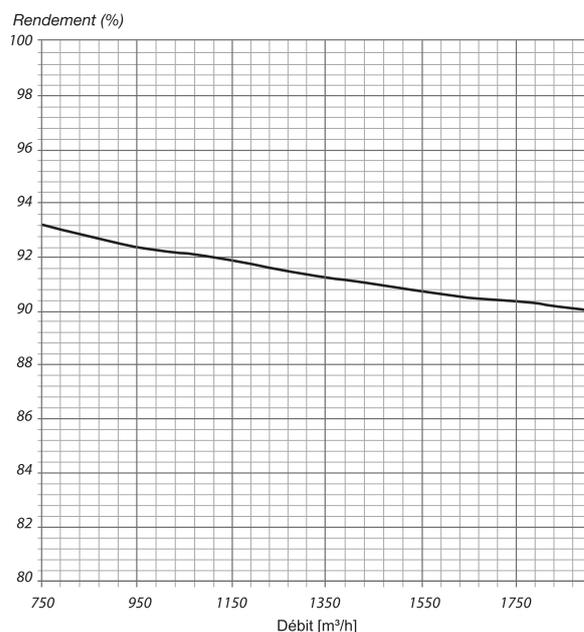
Zehnder ComfoAir XL 2200



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
 Intérieur 20°C, 50% Hr
 Extérieur -10°C, 90% Hr



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

Données SFP

SFP 1 = 0,5 Wh/m ³		SFP 2 = 0,6 Wh/m ³		SFP 3 = 0,7 Wh/m ³		SFP 4 = 0,8 Wh/m ³		SFP 5 = 0,9 Wh/m ³	
Débit (m ³ /h)	Pression (Pa)								
2640	-99	2358	126	2107	310	1882	461	1681	585
2673	-207	2188	161	1848	388	1596	538	1402	644
2117	72	1708	316	1424	468	1217	570	1059	642
1542	259	1241	404	1032	494	881	555	765	598
999	334	798	406	660	450	559	479	484	500
584	304	467	331	386	349	328	360	284	368

Zehnder ComfoAir XL

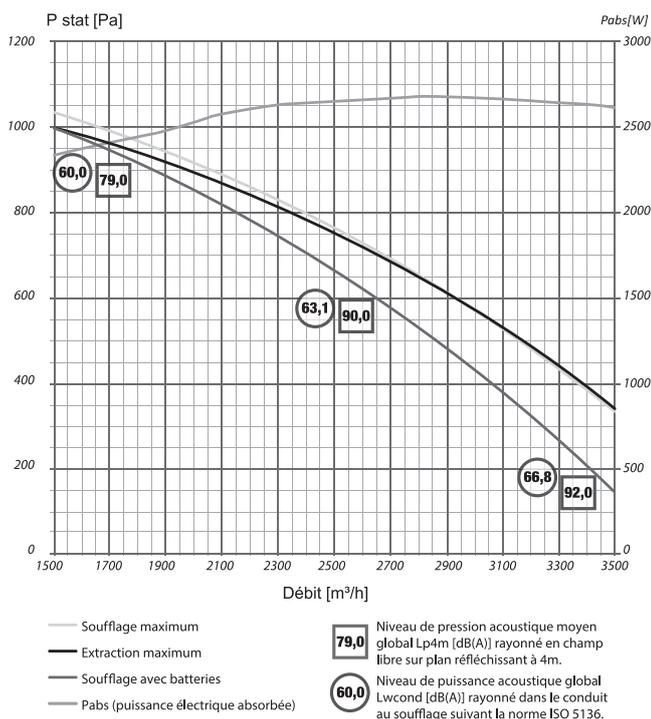
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

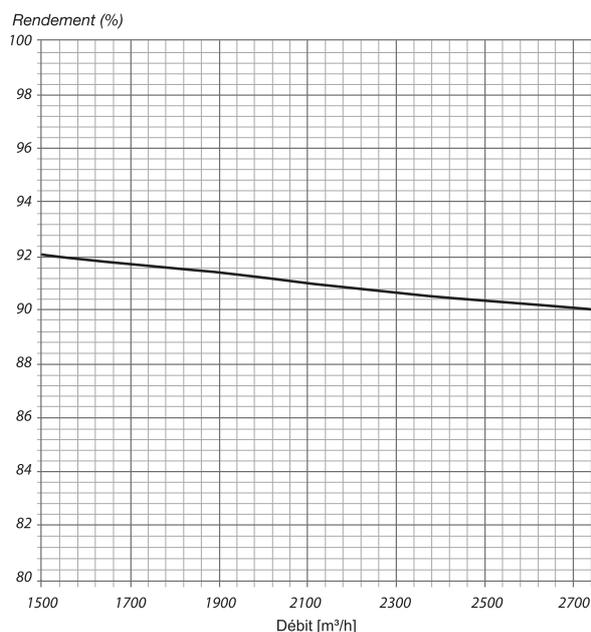
Zehnder ComfoAir XL 3300



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
 Intérieur 20°C, 50% Hr
 Extérieur -10°C, 90% Hr



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

Données SFP

SFP 1 = 0,5 Wh/m ³		SFP 2 = 0,6 Wh/m ³		SFP 3 = 0,7 Wh/m ³		SFP 4 = 0,8 Wh/m ³		SFP 5 = 0,9 Wh/m ³	
Débit (m ³ /h)	Pression (Pa)								
4527	-262	4054	39	3630	275	3250	460	2910	605
3772	43	3370	244	3011	403	2690	528	2403	627
3336	67	2639	341	2165	494	1823	586	1567	646
2216	294	1757	418	1444	486	1218	528	1049	555
1338	324	1064	371	876	397	740	413	638	423
770	266	612	283	504	293	426	299	368	303

Zehnder ComfoAir XL

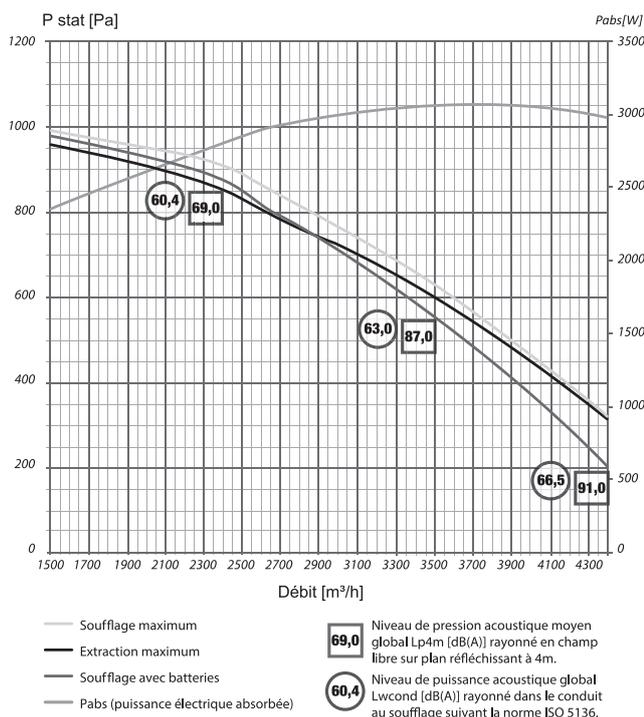
Centrales double flux monobloc à récupération de chaleur

Ed.a

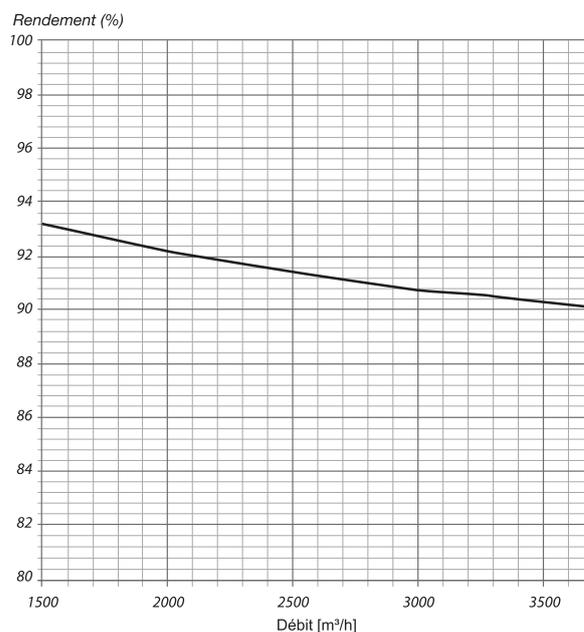
Zehnder ComfoAir XL 4400



Courbe aéraulique et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
Intérieur 20°C, 50% Hr
Extérieur -10°C, 90% Hr



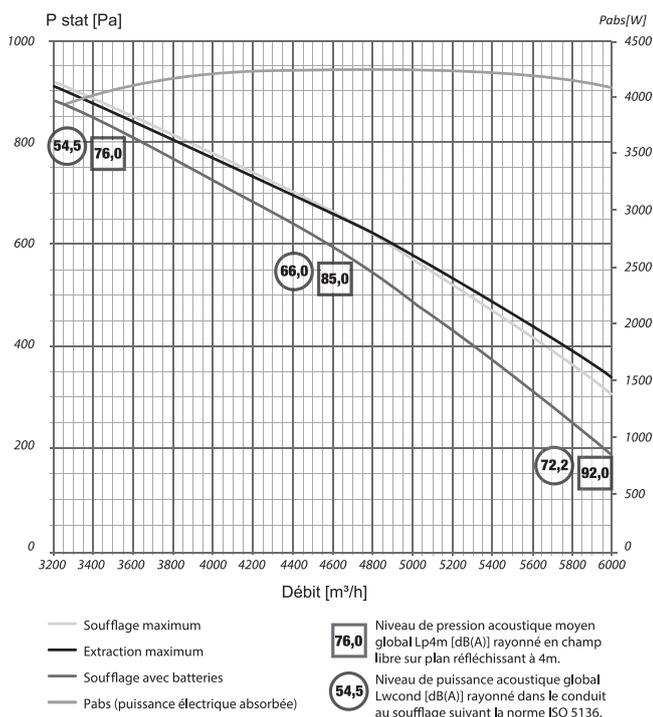
* Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Uniclimate.

Données SFP

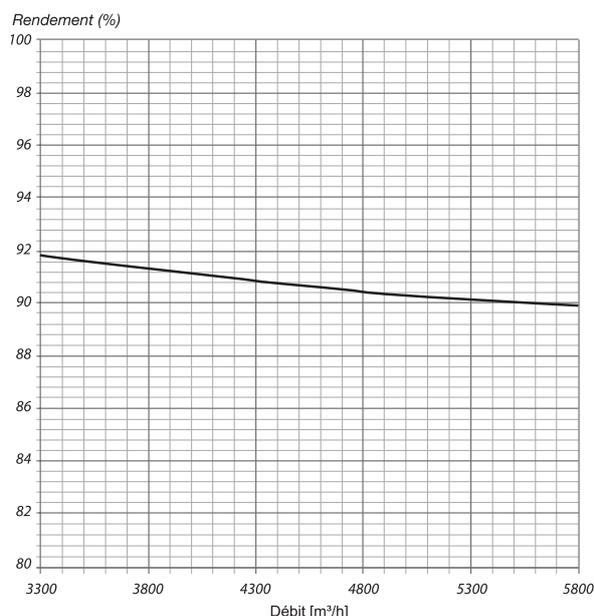
SFP 1 = 0,5 Wh/m³		SFP 2 = 0,6 Wh/m³		SFP 3 = 0,7 Wh/m³		SFP 4 = 0,8 Wh/m³		SFP 5 = 0,9 Wh/m³	
Débit (m³/h)	Pression (Pa)								
5262	-31	4660	216	4127	407	3654	555	3236	668
5447	-232	4272	229	3479	474	2912	615	2489	703
3608	231	2829	432	2304	537	1928	596	1648	632
2335	369	1830	450	1489	492	1245	515	1064	529
1338	331	1052	356	859	369	720	376	617	380
750	243	594	250	488	253	412	255	354	256



Courbe aéraluque et données acoustiques avec filtres G4 + F7 - Suivant NF 13141-7



Efficacité thermique de l'échangeur suivant EN 308



Conditions d'essai :
Intérieur 20°C, 50% Hr
Extérieur -10°C, 90% Hr



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

Données SFP

SFP 1 = 0,5 Wh/m³		SFP 2 = 0,6 Wh/m³		SFP 3 = 0,7 Wh/m³		SFP 4 = 0,8 Wh/m³		SFP 5 = 0,9 Wh/m³	
Débit (m³/h)	Pression (Pa)								
7133	-5	6311	248	5583	443	4939	595	4369	712
6198	160	5439	355	4772	505	4188	620	3674	708
4809	287	4069	432	3442	536	2912	610	2464	662
3439	350	2804	439	2286	497	1864	535	1520	560
2082	335	1611	375	1247	399	965	413	746	421
1186	261	857	277	619	285	448	289	324	291