

CFR+ CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium



Caractéristiques techniques et constructives

Les unités de renouvellement d'air des séries CFR+ et CFRE+ se caractérisent par l'adoption d'un échangeur air-air spécial en aluminium à flux à contre-courant. Cela nous permet d'éviter, ou en tout cas de réduire considérablement, l'utilisation de systèmes de post-traitement de l'air de remplacement, avec ce que cela implique en termes d'énergie et d'ingénierie d'installation.

Les unités des séries CFR+ et CFRE+, destinées aux faux plafonds ou applications similaires, permettent de grandes configurations d'installation et disposent de ventilateurs standards qui peuvent être remplacés, en alternative, par ceux correspondants de technologie EC (série CFRE+).

Ils sont équipés en standard de filtres compacts d'efficacité F7 sur le débit de renouvellement et M5 sur le débit d'expulsion (F7 en expulsion en option) et s'intègrent de manière optimale aux systèmes de chauffage/climatisation ambiants traditionnels, qu'ils soient situés en série ou en parallèle.

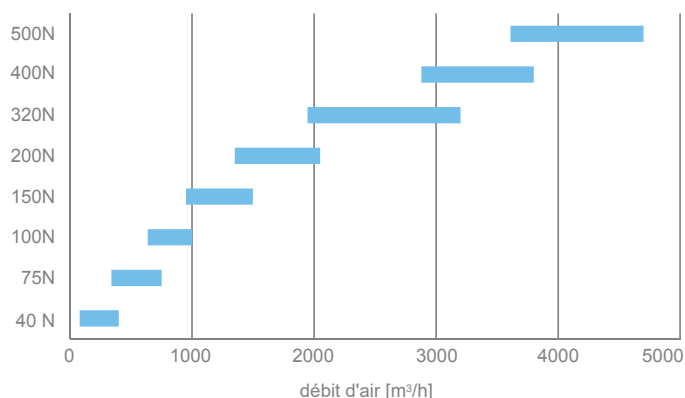
La série CFR+ se compose de n. 6 modèles, tandis que la série CFRE+ se compose de n. 8 modèles, tous exclusivement en version horizontale, pour couvrir un besoin de renouvellement d'air d'un minimum de 400 m³/h jusqu'à un maximum de 5000 m³/h.

Tous les modèles peuvent être fournis en combinaison avec un système d'ionisation de l'air appelé BIOXIGEN®.

Ce système, unique en son genre, a pour but d'assainir et de désodoriser l'air et les surfaces de la machine, les conduits et les espaces confinés.

Les caractéristiques générales sont :

- Ventilateurs électriques centrifuges à double ouïe avec technologie AC sur les modèles CFR+ ;
- Ventilateurs électriques centrifuges à double ouïe avec technologie EC sur les modèles CFRE+ ;
- Dispositif de by-pass thermique intégré ;
- Structure en panneau sandwich épaisseur 23 mm en tôle galvanisée à l'intérieur et pré-peint à l'extérieur, avec isolation thermoacoustique en polyuréthane injecté de densité 45 kg/m³ ;
- Sections de filtration constituées de filtres cellulaires compacts polypropylène à faible perte de charge, extractible latéralement, en classe d'efficacité ISO 16890 ePM1 55 % dans le flux de renouvellement et ePM10 55 % dans le flux d'expulsion ;
- Pressostat d'avertissement de filtre sale intégré ;
- Bac de récupération des condensats en tôle galvanisée, drain inférieur qui garantit un drainage total.



ERP 2018
COMPLIANT



SYSTÈME BIOXIGEN
OPTIONAL



UNITÉ
GAINABLE



FILTRATION
DE L'AIR



RENOUELEMENT
DE L'AIR



DES ÉCONOMIES
ÉNERGIE



FLUX D'AIR
CONSTANTE



VENTILATEURS
EC (CFRE+)



RÉCUPÉRATION
ÉNERGIE















INSTALLATION
FACILE

Modèle	Débit d'air nominal m ³ /h	Efficacité hivernale %	Efficacité estivale %	Code	€
CFR+ 40N	400	83,6	75,5	75800301	3.470,00
CFR+ 75N	750	82,9	75,9	75800302	4.820,00
CFR+ 100N	1000	81,6	74,5	75800303	5.070,00
CFR+ 150N	1500	83,3	75,1	75800304	5.580,00
CFR+ 200N	2050	83,7	75,6	75800305	6.820,00
CFR+ 320N	3200	86,8	78,0	75800306	7.340,00
CFRE+ 40N	400	83,6	75,5	75801301	4.630,00
CFRE+ 75N	750	82,9	75,9	75801302	6.370,00
CFRE+ 100N	1000	81,6	74,5	75801303	6.650,00
CFRE+ 150N	1500	83,3	75,1	75801304	7.420,00
CFRE+ 200N	2050	83,7	75,6	75801305	8.530,00
CFRE+ 320N	3200	86,8	78,0	75801306	9.400,00
CFRE+ 400N	3800	84,1	75,0	75801307	10.800,00
CFRE+ 500N	4700	84,2	75,1	75801308	11.750,00

CFR+ / CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium









Accessoires CFR+ / CFRE+

		Code	€
	Kit bypass freecooling automatique permettant l'ouverture du bypass par lecture des conditions d'air	mod. 40N - 150N	75800361 410,00
		mod. 200N - 500N	75810361 410,00
	Résistance électrique PRE et POST chauffage installée sur la machine avec thermostat et relais de sécurité	mod. PRE 40N (1,5 kW M)	75810321 692,00
		mod. PRE 75N - 100N (3 kW M)	75810322 692,00
		mod. PRE 150N - 200N (6 kW T)	75810323 738,00
		mod. PRE 320N (12 kW T)	75810326 966,00
		mod. PRE 400N (12 kW T)	75810327 1.090,00
		mod. PRE 500N (18 kW T)	75810328 1.208,00
		mod. POST 40N (1,5 kW M)	75800321 692,00
		mod. POST 75N - 100N (3 kW M)	75800322 692,00
		mod. POST 150N - 200N (6 kW T)	75800323 738,00
		mod. POST 320N (12 kW T)	75800326 966,00
	Batterie interne de post-chauffage d'eau à 2 rangs avec raccords 3/4" fixés directement à l'intérieur du récupérateur	mod. 40N (3,3 kW)	75800331 446,00
		mod. 75N - 100N (7,8 kW)	75800332 546,00
	Batterie interne de post-chauffage d'eau à 2 rangs avec raccords 3/4" fixés directement à l'intérieur du récupérateur	mod. 150N (10,7 kW)	75800334 686,00
		mod. 200N (14,8 kW)	75800335 732,00
		mod. 320N (20,5 kW)	75800336 792,00
		mod. 400N (23,7 kW)	75800337 956,00
		mod. 500N (30,4 kW)	75800338 1.048,00
	Kit vanne 2 voies avec servomoteur ON-OFF pour batterie de post-chauffage interne	mod. 40N - 400N	75800340 298,00
		mod. 500N	75800360 392,00
	Kit vanne 3 voies avec servomoteur modulant pour batterie de post-chauffage interne	mod. 40N - 400N	75801397 522,00
		mod. 500N	75801399 528,00
	Section avec batterie à eau 3 rangées pour post-chauffage et refroidissement positionné à l'extérieur de la machine devant la bouche aspiration complète avec bac à condensats en acier inoxydable	mod. 40N (5,1 kW)	75800341 884,00
		mod. 75N - 100N (11,8 kW)	75800342 1.160,00
		mod. 150N (18,6 kW)	75800344 1.288,00
		mod. 200N (23,9 kW)	75800345 1.476,00
		mod. 320N (35,5 kW)	75800346 1.680,00
		mod. 400N (41,6 kW)	75800347 1.904,00
		mod. 500N (49,2 kW)	75800348 2.184,00
	Kit vanne 2 voies avec servomoteur ON-OFF pour batterie externe de post-chauffage et de refroidissement	mod. 40N - 200N	75800479 298,00
		mod. 320N - 400N	75800481 392,00
		mod. 500N	75800482 410,00
	Kit vanne 3 voies avec servomoteur ON-OFF pour batterie externe de post-chauffage et de refroidissement	mod. 40N - 200N	75801388 404,00
		mod. 320N - 400N	75801389 410,00
	Kit vanne 3 voies avec servomoteur modulant pour batterie externe de post-chauffage et de refroidissement	mod. 40N - 200N	75801390 522,00
		mod. 320N - 400N	75801398 528,00
		mod. 500N	75801400 628,00
	Pressostat pour signaler le colmatage du filtre	75800617	192,00
	Thermostat antigel à bord de la machine pour éviter la formation de givre à acheter en combinaison avec la résistance électrique de préchauffage	75800362	206,00

CFR+ / CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium











Accessoires CFR+ / CFRE+

		Code	€
 <p>Section avec 3 registres, système de mélange de l'air extérieur avec l'air extrait actif en mode hiver</p>	mod. 40N (800x370 mm)	75800333	932,00
	mod. 75N - 100N (990x470 mm)	75800343	1.042,00
	mod. 150N (1000x540 mm)	75800357	1.446,00
	mod. 200N (1400x540 mm)	75800358	1.640,00
	mod. 320N (1400x670 mm)	75800365	1.704,00
	mod. 400N (1400x670 mm)	75801365	1.732,00
	mod. 500N (1700x680 mm)	75800366	1.944,00
 <p>Kit servomoteur pour section de 3 registres 230V commande 2/3 points</p>	mod. 40N - 500N	75800483	996,00
	mod. 40N - 500N	75800484	1.434,00
 <p>Kit de raccords circulaires en tôle galvanisée pour raccorder l'unité aux gaines aérauliques de section circulaire aussi bien du côté refoulement que du côté aspiration (kit composé de 4 connexions)</p>	mod. 40N (Ø 200)	75800390	342,00
	mod. 75N - 100N (Ø 315)	75800372	298,00
	mod. 150N (Ø 355)	75800374	346,00
	mod. 200N (Ø 355)	75800375	358,00
	mod. 320N (Ø 400)	75800376	370,00
	mod. 400 N - 500N (Ø 450)	75800377	422,00
 <p>Kit d'installation extérieure comprenant : - Toit résistant aux intempéries - Housse de pluie - Sous-sol - Coffret électrique extérieur</p>	mod. 40N	75801391	706,00
	mod. 75N - 100N	75801392	890,00
	mod. 150N	75801393	816,00
	mod. 200N	75801394	860,00
	mod. 320N - 400N	75801395	952,00
	mod. 500N	75801396	1.000,00
 <p>Kit casque externe pour l'entrée d'air frais et l'expulsion de l'air évacué sans avoir besoin de canalisations</p>	mod. 40N	75800471	136,00
	mod. 75N - 100N	75800472	200,00
	mod. 150N	75800473	262,00
	mod. 200N	75800474	328,00
	mod. 320N	75800475	392,00
	mod. 400N - 500N	75800476	392,00
 <p>Silencieux de gaine composé de chicanes de section rectangulaire en tôle d'acier galvanisé remplie de laine de verre recouverte d'un tissu compact</p>	mod. 40N (300x300 mm)	75800381	532,00
	mod. 75N - 100N (300x450 mm)	75800382	978,00
	mod. 150N (600x450 mm)	75800384	1.066,00
	mod. 200N (600x600 mm)	75800385	1.182,00
	mod. 320N (600x750 mm)	75800386	1.260,00
	mod. 400N - 500N (750x750 mm)	75800387	1.500,00
 <p>Filtres haute efficacité ISO 16890 (F7 EN 779) en polypropylène à insérer sur la machine à la place du filtre standard fourni en standard</p>	mod. 40N	75800477	94,00
	mod. 75N - 100N	75800478	158,00
	mod. 150N	75800380	176,00
	mod. 200N	75800371	212,00
	mod. 320 N - 400N	75800368	258,00
	mod. 500N	75800453	276,00
 <p>Module avec système d'assainissement de conduits Bioxygen®, à positionner en correspondance avec la prise d'air extérieur</p>	mod. 40N	75800391	468,00
	mod. 75N - 100N	75800392	726,00
	mod. 150N	75800394	756,00
	mod. 200N	75800395	844,00
	mod. 320N	75800396	1.100,00
	mod. 400N - 500N	75800397	1.270,00

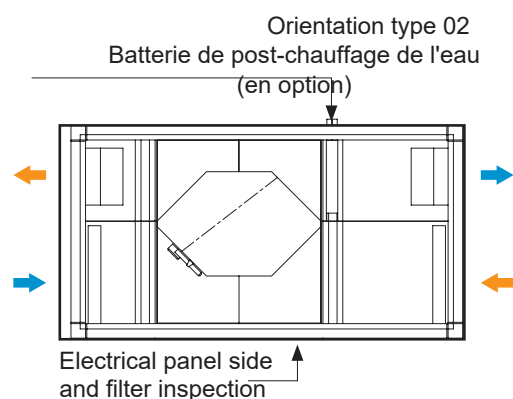
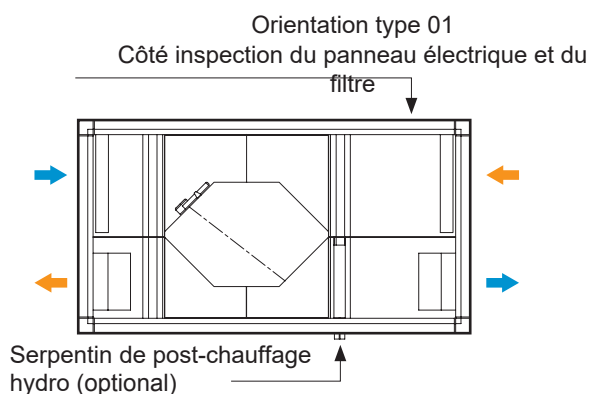
CFR+ / CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium

Accessoires CFR+ / CFRE+

		Code	€
	Registre de régulation constitué d'un cadre en tôle galvanisée avec ailerons réglables	mod. 40N	75800351 176,00
		mod. 75N - 100N	75800352 262,00
		mod. 150N	75800353 272,00
		mod. 200N	75800354 304,00
		mod. 320N	75800355 316,00
		mod. 400N - 500N	75800356 344,00
	Servomoteur pour registre de régulation 230V commande 2/3 points	mod. 40N - 500N	75801366 334,00
	Servomoteur pour registres de régulation 230V Commande par ressort de rappel ON-OFF	mod. 40N - 500N	75800370 556,00
	Panneau mural électronique pour contrôler l'unité PCUS	75800897	310,00
	Panneau mural électronique pour contrôle de l'unité avec port Modbus pour la gestion à distance PCUSM	75810021	392,00
	Panneau mural électronique pour le contrôle de l'unité et pour la gestion du kit vanne 3 voies PCUS-V3M	75800363	458,00
	Panneau mural électronique pour le contrôle de l'unité doté de port Modbus pour la gestion à distance et pour la gestion du kit vanne 3 voies PCUSM-V3M	75800369	540,00
	Sonde CO2 pour le contrôle de la ventilation en fonction de la qualité de l'air ambiant	mod. canalisé	75801382 1.072,00
		mod. mural	75800867 1.142,00
	Sonde d'humidité pour le contrôle de la ventilation en fonction de l'humidité détectée dans l'environnement	mod. camalisé	75800869 540,00
		mod. mural	75800868 310,00
	Sondes de gaine pour la mesure électronique de la température de l'air entrant et sortant	75810020	82,00

Orientations disponibles CFR+ / CFRE+

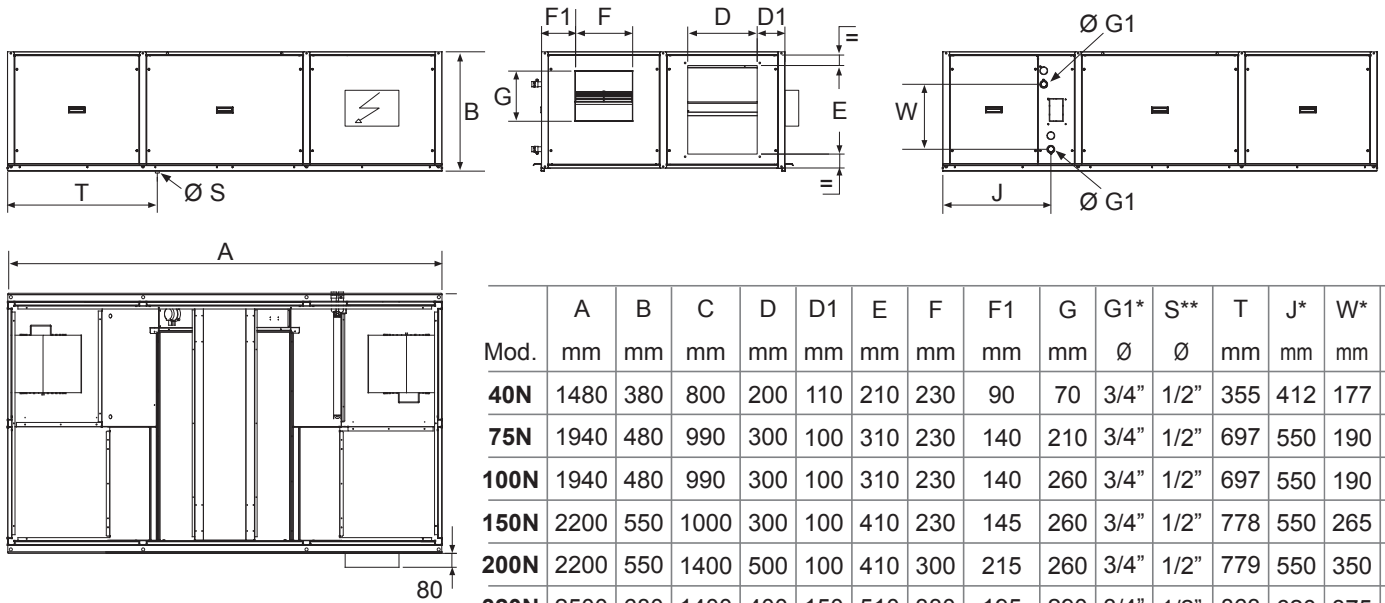


Légende:  Air expulsé  Air renouvelé - Les orientations représentées sont relatives aux machines vues de dessus

CFR+ / CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium

Dimensions CFR+ / CFRE+



Mod.	A	B	C	D	D1	E	F	F1	G	G1*	S**	T	J*	W*	Poids
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	Ø	mm	mm	mm	Kg
40N	1480	380	800	200	110	210	230	90	70	3/4"	1/2"	355	412	177	90
75N	1940	480	990	300	100	310	230	140	210	3/4"	1/2"	697	550	190	140
100N	1940	480	990	300	100	310	230	140	260	3/4"	1/2"	697	550	190	150
150N	2200	550	1000	300	100	410	230	145	260	3/4"	1/2"	778	550	265	170
200N	2200	550	1400	500	100	410	300	215	260	3/4"	1/2"	779	550	350	200
320N	2500	680	1400	400	150	510	330	195	290	3/4"	1/2"	863	620	375	230
400N	2500	680	1400	500	100	510	405	157	405	1"	1/2"	863	620	375	260
500N	2500	680	1700	500	185	510	405	232	405	1"	1/2"	863	620	375	300

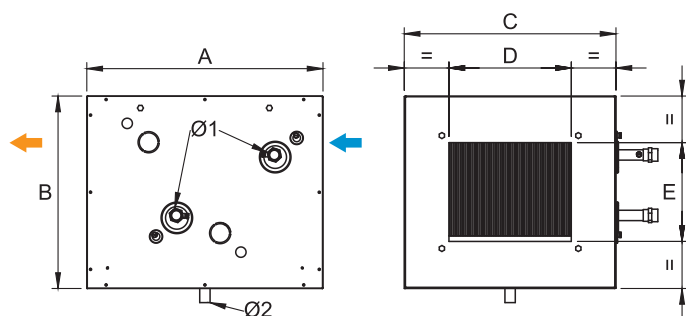
(*) Raccordements optionnels batterie à eau de post-chauffage
 (**) Évacuation des condensats

Section tableau des données techniques avec batterie externe eau chaude/froide, dimensions et poids

Module à positionner à l'extérieur de la machine, devant l'entrée, équipé de bac de récupération des condensats en acier inoxydable

Modèle	U.M.	40N	75N	100N	150N	200N	320N	400N	500N
Modèle		2522	2522	2522	2522	2522	2522	2522	2522
Géométrie		2522	2522	2522	2522	2522	2522	2522	2522
Tuyaux par rang	n.	13	16	16	24	26	28	32	32
Rang	n.	3	3	3	3	3	3	3	3
Ailerons de pitch	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Puissance thermique*	kW	5,1	9,5	11,8	18,6	23,9	35,5	41,6	49,2
Température de sortie d'eau	°C	52,3	52,1	49,5	48,9	49,0	47,9	47,8	45,6
Débit d'eau de chauffage	m³/h	0,4	0,8	1,0	1,6	2,1	3,1	3,7	4,3
Pression de l'eau chute	kPa	3	5	7	7	19	46	11	14
Pression atmosphérique chute	Pa	17	19	30	34	37	47	43	64
Puissance refroidissement**	kW	2,6	5,1	6,2	9,8	13,3	18,7	22,1	25,6
Capacité refroid. sensible	kW	1,4	2,7	3,3	5,2	7,0	9,9	11,7	13,7
Température de sortie d'air	°C	16,7	16,3	17,1	17,3	16,8	17,8	17,5	15,3
Débit d'eau de refroidissement	m³/h	0,4	0,9	1,1	1,7	2,3	3,2	3,8	4,4
Pression de l'eau chute	kPa	4,2	6,7	9,5	10,2	28,6	20,6	15,0	19,5
Pression atmosphérique chute	Pa	25	26	45	50	54	65	64	70

(*) Valeurs se référant à : Air Ting 15 °C - Eau entrée/sortie 70/60 °C débit d'air nominal
 (**) Valeurs se référant à : Air Ting 27 °C RH 65% - Eau in/out 7/12 °C débit d'air nominal



Modèle	A	B	C	D	E	Ø1	Ø2	PoidsKg
40	430	370	420	200	210	3/4"	22	14
75/100	500	470	510	300	310	3/4"	22	17
150	620	540	520	300	410	3/4"	22	21
200	700	540	670	500	410	3/4"	22	26
320	700	670	720	400	510	3/4"	22	31
400	700	680	720	500	510	1"	22	42
500	700	680	870	500	510	1"	22	42

Valeurs en mm

CFR+ / CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium

Tableau des données techniques CFR+ / CFRE+ 40÷150

Modèle	U.M.	CFR+ 40	CFRE+ 40	CFR+ 75	CFRE+ 75	CFR+ 100	CFRE+ 100	CFR+ 150
Débit d'air nominal	m ³ /h	400		750		1000		1500
Pression statique utile nominale	Pa	160		120		180		160
Pression statique utile max	Pa	160	340	120	210	180	520	160
Alimentation électrique		230V/1/50Hz						
Courant total maximum absorbé	kW	0,35	0,56	0,68	0,56	1,41	2,12	1,41
Courant total maximum absorbé	A	1,5	2,4	2,9	2,4	6,0	9,0	6,0

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Conditions limites externes de température et d'humidité		(-5 °C) ÷ (+45 °C) / (5%) ÷ (95%)						
Conditions limites d'humidité de température extérieure avec section à 3 registres		(-15 °C) ÷ (+45 °C) / (5%) ÷ (95%)						
Conditions d'humidité limite de température interne		(+10 °C) ÷ (+35 °C) / (10%) ÷ (90%)						

Ventilateurs

Moteur type		AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC
Noméro de vitesse (1) Contrôle de ventilation (1)		3	Multiple	3	Multiple	3	Multiple	3
Puissance nominale totale absorbée	kW	0,17	0,16	0,38	0,30	0,60	0,57	0,80
Courant nominal total absorbé	A	0,7	0,7	1,6	1,3	2,5	2,4	3,4
Efficacité statique des ventilateurs	%	N.A.	32,7	38,6	32,7	38,6	53,2	38,64

RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR

Efficacité thermique hivernale (2)	%	83,6		82,9		81,6		83,3
Puissance thermique récupérée (2)	kW	2,76		5,13		6,73		10,30
Température de soufflage (2)	°C	15,9		15,7		15,4		15,8
Efficacité thermique été (3)	%	75,5		75,9		74,5		75,1
Capacité frigorifique récupérée (3)	kW	0,61		1,15		1,50		2,20
Température de l'air soufflé (3)	°C	27,5		27,4		27,5		27,5
Efficacité thermique sèche (4)	%	75,9		76,4		75,0		75,6

Tableau de données spécifiques ECODESIGN CFR+ / CFRE+ 40÷150

	U.M.	40	40E	75	75E	100	100E	150
Typologie déclarée		NRVU - BVU						
Puissance de ventilation spécifique interne - SFP int (4)	W(m ³ /s)	740	705	934	742	1105	1059	1102
Puissance maximale spécifique interne des composants de ventilation (SFPint_limite)	W(m ³ /s)	1170	1170	1171	1171	1118	1118	1116
Vitesse avant à capacité nominale	m/s	0,93	0,93	1,36	1,36	1,81	1,81	2,00
Perte de pression des composants de ventilation internes (Δps, int)	Pa	140	140	119	119	179	179	202
Fuite externe maximale du boîtier	%	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5
Fuite interne maximale ou débit résiduel	%	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Consommation énergétique annuelle calculée des filtres (8760 h de fonctionn.)	kWh/a	613	487	1228	1448	2320	1684	3945
Niveau de puissance sonore rayonnée par l'enceinte (5)	dB(A)	50	49	53	52	53	51	56

(1) Multiple = Multivitesse > 3

Man = Manuel depuis le sélecteur ou le clavier ;

0-10 V = Depuis le potentiomètre ou le clavier ;

VSD = Débit constant ou modulé par capteur de qualité d'air/humidité

(2) Air extérieur -5 °C 80 % HR ; air ambiant 20 °C 50% HR

(3) Air extérieur 32 °C 50 % HR ; air ambiant 26 °C 50% HR

(4) Selon le règlement UE 1253/2014 : à pression nominale ; conditions de température et d'humidité référées à la norme EN 308

(5) Niveau de puissance sonore selon le règlement UE 1253/2014, dans les conditions nominales de pression, de température et d'humidité conformes à la norme EN 308.

CFR+ / CFRE+

Récupérateur de chaleur horizontal avec échangeur statique à contre-courant en aluminium

Tableau des données techniques CFR+ CFRE+ / 150÷500

Modèle	U.M.	CFRE+ 150	CFR+ 200	CFRE+ 200	CFR+ 320	CFRE+ 320	CFRE+ 400	CFRE+ 500
Débit d'air nominal	m ³ /h	1500	2050	2050	3200	3200	3800	4700
Pression statique utile nominale	Pa	160	120	120	180	180	200	200
Pression statique utile max	Pa	500	120	540	180	375	330	200
Alimentation électrique		230V/1/50Hz						
Courant total maximum absorbé	kW	2,12	1,41	2,12	3,29	2,35	2,07	2,07
Courant total maximum absorbé	A	9,0	6,0	9,0	14,0	10,0	8,8	8,8

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Conditions limites externes de température et d'humidité		(-5 °C) ÷ (+45 °C) / (5%) ÷ (95%)						
Conditions limites d'humidité de température extérieure avec section à 3 registres		(-15 °C) ÷ (+45 °C) / (5%) ÷ (95%)						
Conditions d'humidité limite de température interne		(+10 °C) ÷ (+35 °C) / (10%) ÷ (90%)						

Ventilateurs

Moteur type		EC	AC	EC	AC	EC	EC	EC
Numéro de vitesse (1)		Multiple	3	Multiple	3	Multiple	Multiple	Multiple
Contrôle de ventilation (1)		0 -10V VSD	MAN	0 -10V VSD	MAN	0 -10V VSD	0 -10V VSD	0 -10V VSD
Puissance nominale totale absorbée	kW	0,76	1,00	0,84	1,79	1,77	1,78	2,19
Courant nominal total absorbé	A	3,2	4,3	3,6	7,6	7,5	7,6	9,3
Rendement statique des ventilateurs	%	53,2	40,4	55,9	43,4	59,8	66,9	66,9

RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Efficacité thermique hivernale (2)	%	83,3	83,7	83,7	86,8	86,8	84,1	84,2
Puissance thermique récupérée (2)	kW	10,30	14,14	14,14	22,90	22,90	26,34	32,62
Température de soufflage (2)	°C	15,8	15,9	15,9	16,7	16,7	16,0	16,1
Efficacité thermique été (3)	%	75,1	75,6	75,6	78,0	78,0	75,0	75,1
Capacité frigorifique récupérée (3)	kW	2,27	3,12	3,12	5,02	5,02	5,73	7,10
Température de l'air soufflé (3)	°C	27,5	27,5	27,5	27,3	27,3	27,5	27,5
Efficacité thermique sèche (4)	%	75,6	75,0	75,0	75,3	75,3	75,5	75,6

Tableau de données spécifiques ECODESIGN CFR+ / CFRE+ 150÷500

	U.M.	150E	200	200E	320	320E	400E	500E
Typologie déclarée		NRVU - BVU						
Puissance de ventilation spécifique interne - SFP int (4)	W(m ³ /s)	1048	1078	898	1054	1040	949	935
Puissance interne spécifique maximale des composants de ventilation (SFPint_limite)	W(m ³ /s)	1116	1105	1105	1066	1066	1017	982
Vitesse avant à capacité nominale	m/s	2,00	1,83	1,83	2,06	2,06	2,44	2,42
Perte de pression des composants internes de la ventilation(Δps, int)	Pa	202	177	177	194	194	252	248
Fuite externe maximale du boîtier	%	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5
Fuite interne maximale ou débit résiduel	%	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Consommation énergétique annuelle calculée des filtres (8760 h de fonctionnement)	kWh/a	2862	4601	3325	5562	4036	5456	6649
Niveau de puissance sonore rayonnée par l'enceinte (5)	dB(A)	61	64	59	68	64	66	68

(1) Multiple = Multi VITESSE > 3

Man = Manuellement via le sélecteur ou le clavier ;

0-10 V = Depuis le potentiomètre ou le clavier ;

VSD = Débit constant ou modulé par capteur de qualité d'air/humidité

(2) Air extérieur -5 °C 80 % RH ; air ambiant 20 °C 50% HR

(3) Air extérieur 32 °C 50 % HR ; air ambiant 26 °C 50% HR

(4) Selon le règlement UE 1253/2014 : à pression nominale ; conditions de température et d'humidité conformes à la

norme EN 308 (5) Niveau de puissance sonore aux conditions nominales de fonctionnement