



indoor air quality and energy saving

FICHE TECHNIQUE



CRHE-V



GRUPE DE VENTILATION AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR POUR TERTIAIRE ET INDUSTRIE



CRHE-V

Groupe de ventilation non résidentiel à double flux avec récupération de chaleur à haut rendement. **Toutes les tailles sont également disponibles dans la version avec ÉCHANGEUR ENTHALPIQUE**

PRESTATIONS

Équipé avec un échangeur de chaleur contre-courant en aluminium (certifié Eurovent) et ventilateurs électroniques EC à pales à l'envers. Le by-pass total automatique en série permet d'exploiter des conditions favorables externes au bâtiment pour le free cooling (ou free heating) en mode automatique.

STRUCTURE

CRHE-V est réalisé avec un châssis en profilés d'aluminium extrudé et panneaux sandwich, 36 mm d'épaisseur, isolés en mousse polyuréthane. Les panneaux et les composants sont réalisés en zinc magnésium, matériau qui assure une résistance élevée à la corrosion et à l'oxydation. Un panneau avec ouverture à vanne rend l'accès aux filtres aisé (ePM1 70% (F7) pour le flux d'air de renouvellement et ePM10 50% (G4) or ePM10 50% (M5) pour le flux d'air d'extraction). Le CRHE-V est prévu pour être installé aussi bien à l'extérieur (avec toit spécial de protection en option) qu'à l'intérieur de bâtiments : il est fourni avec des bases en aluminium de hauteur 100 mm pour installation au sol. Disponibles dans 6 tailles, il peut être équipé avec des systèmes de post-traitement air (à l'intérieur du groupe) comme : batterie à eau chaud/froid, dispositif de chauffage électrique ou batterie à expansion directe. Le CRHE-V a été conçu pour permettre une configuration facile des connexions aux conduits de distribution/captage de l'air. Par ailleurs, l'installation après la vente des dispositifs de post-traitement air est possible et aisée. La résistance de préchauffage est interne à la machine entre le filtre et l'échangeur.

CONTRÔLES

CRHE-V est doté d'un tableau électrique et d'un système de contrôle : la version équipée avec contrôle EVO-PH et la version avec contrôle EVOD-PH-IP prévue pour l'intégration complète dans des circuits de domotique (protocole Modbus avec connexion Ethernet ou, sur demande, avec l'ajout de la connexion RS485) sont disponibles. La nouvelle version de nos systèmes de contrôle permet avec une facilité extrême et rapidité le passage par un système de contrôle à un autre, même après l'installation rien qu'avec le remplacement du panneau à distance.

Le contrôle EVO-PH a une interface à écran tactile rétro-éclairé couleur qui permet une vision intuitive de l'état de fonctionnement de la machine ; il permet le réglage ponctuel de la vitesse des ventilateurs et il a un chrono-programme hebdomadaire pour la gestion automatique des ventilateurs. EVO-PH peut être commandé depuis un interrupteur externe pour activer la fonction booster ; il peut régler automatiquement le débit d'air si branché à une sonde de qualité de l'air ; il peut gérer des accessoires éventuels de post-traitement air, il gère de façon automatique le by-pass et évite le dégivrage de l'échangeur de chaleur en gérant la vitesse des ventilateurs ou, si installée, une résistance de préchauffage électrique (accessoire en option externe à la machine) ; il signale la nécessité de remplacement des filtres (l'état d'obstruction des filtres est contrôlé par un couple de pressostats différentiels en série) ou l'apparition d'une anomalie qui indique son origine. Avec l'ajout d'accessoires en option (Kit COP et Kit CAV installés en canal), il est possible de gérer la machine de ventilation en modalité pression constante ou débit constant.

Le contrôle EVOD-PH-IP a les mêmes caractéristiques que la version EVO-PH avec l'ajout du protocole de communication Modbus qui permet un contrôle total de la machine de la part du logiciel de supervision de l'installation de domotique. Le serveur internet appliqué permet d'agir avec la machine également avec le navigateur internet d'un dispositif connecté (même à distance) au réseau domotique où la machine est introduite. Pour une vision plus complète des caractéristiques des systèmes de contrôle, on renvoie aux manuels respectifs.

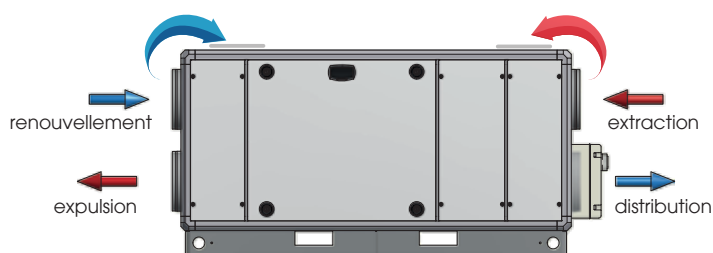
ACCESSOIRES

CRHE-V peut être doté d'autres accessoires comme :

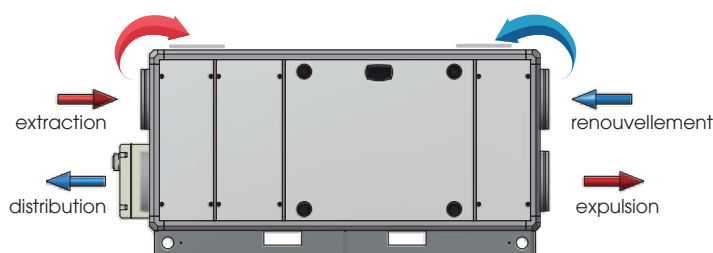
- sonde de U.R., CO₂ ou CO₂/VOC
- kit fonctionnement à pression ou débit constant
- toit de protection pour installation à l'extérieur
- grilles et vannes

Pour une vision plus complète des caractéristiques des systèmes de contrôle, on renvoie aux manuels respectifs.

CRHE-V (Vue latérale)



CRHE-V "miroir" Vue latérale



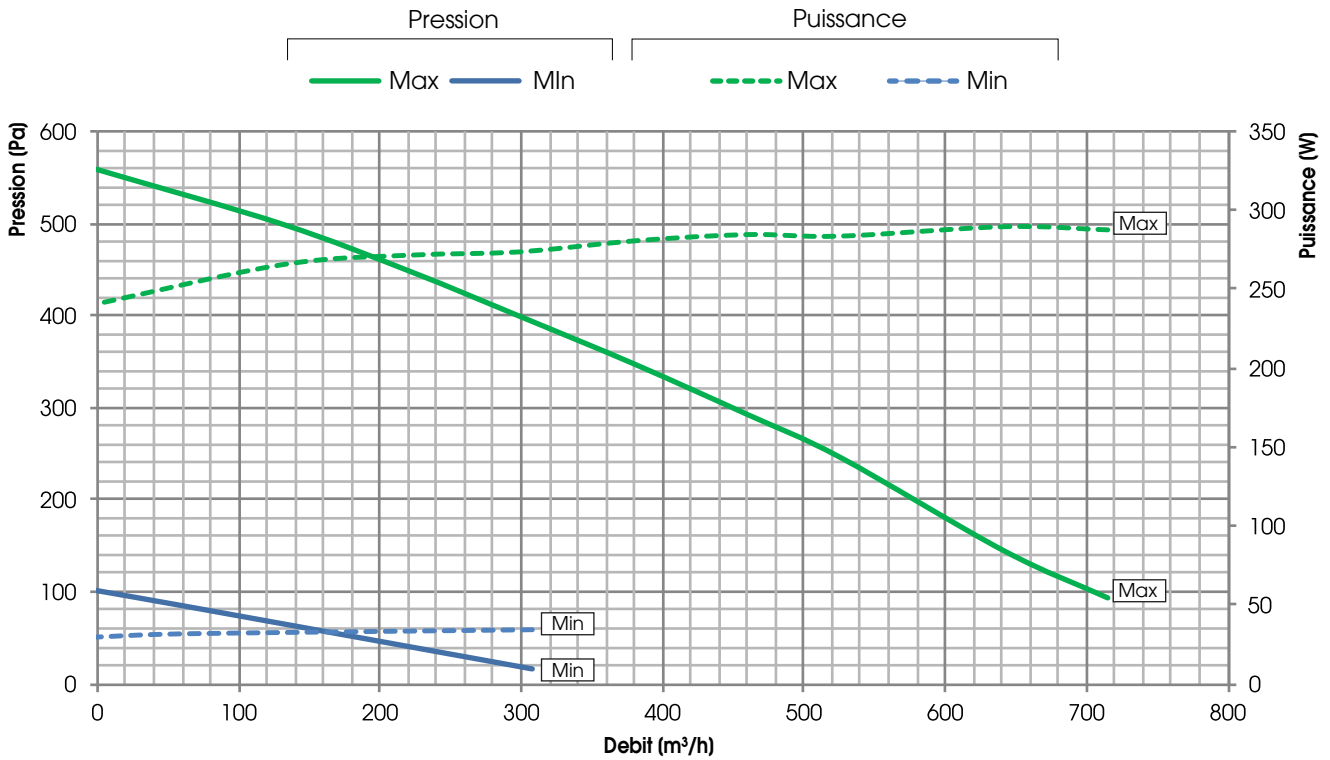
Échangeur à contre-courant aluminium produit par RECUTECH
RECUTECH participe au programme Eurovent Certification
Échangeur à contre-courant produit par POLYBLOC
participe au programme Eurovent Certification



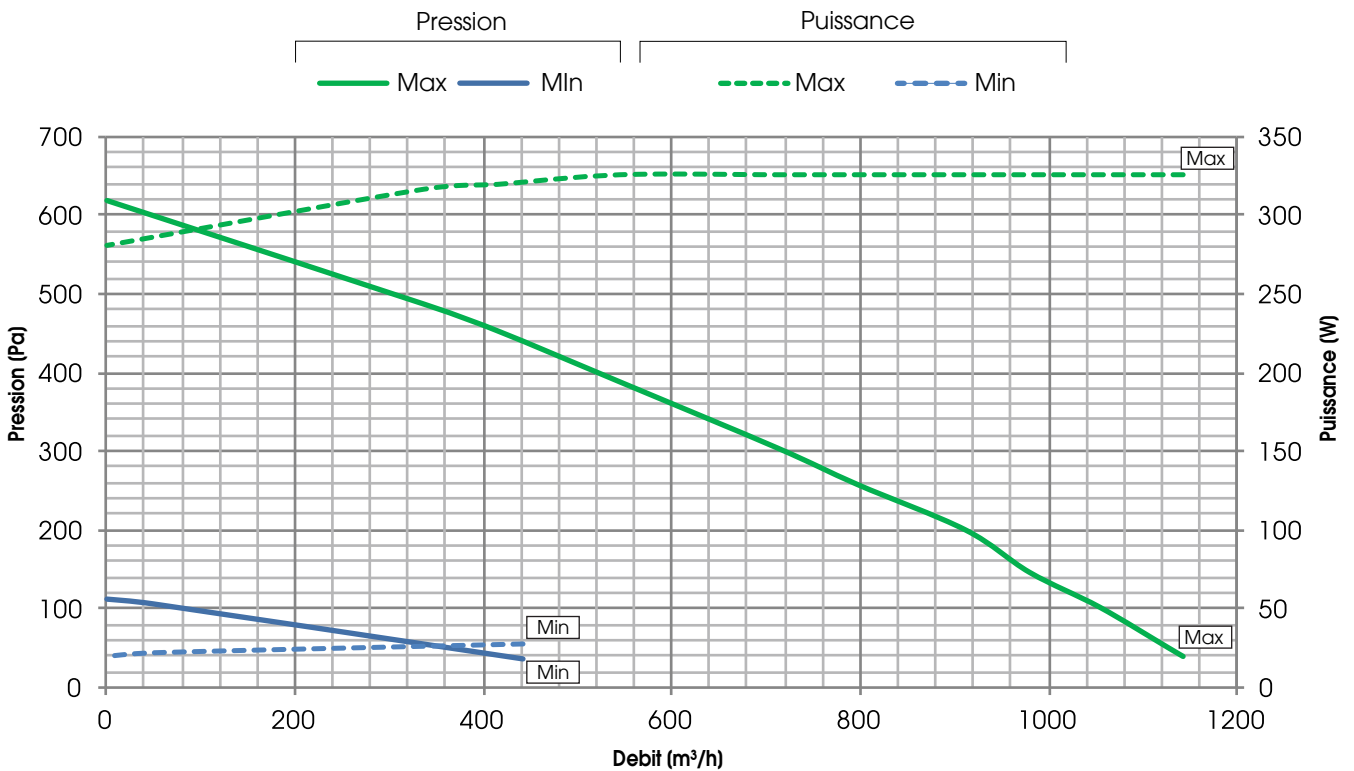
PRESTATIONS AÉRAULIQUES (UNI EN 13141-7)

Le groupe doit être canalisé : on n'autorise son utilisation qu'à l'intérieur de la courbe représentée.
Les prestations déclarées sont avec des filtres PROPRES et garanties EXCLUSIVEMENT avec les filtres UTEC à faible perte de charge.

CRHE-V 700



CRHE-V 1100

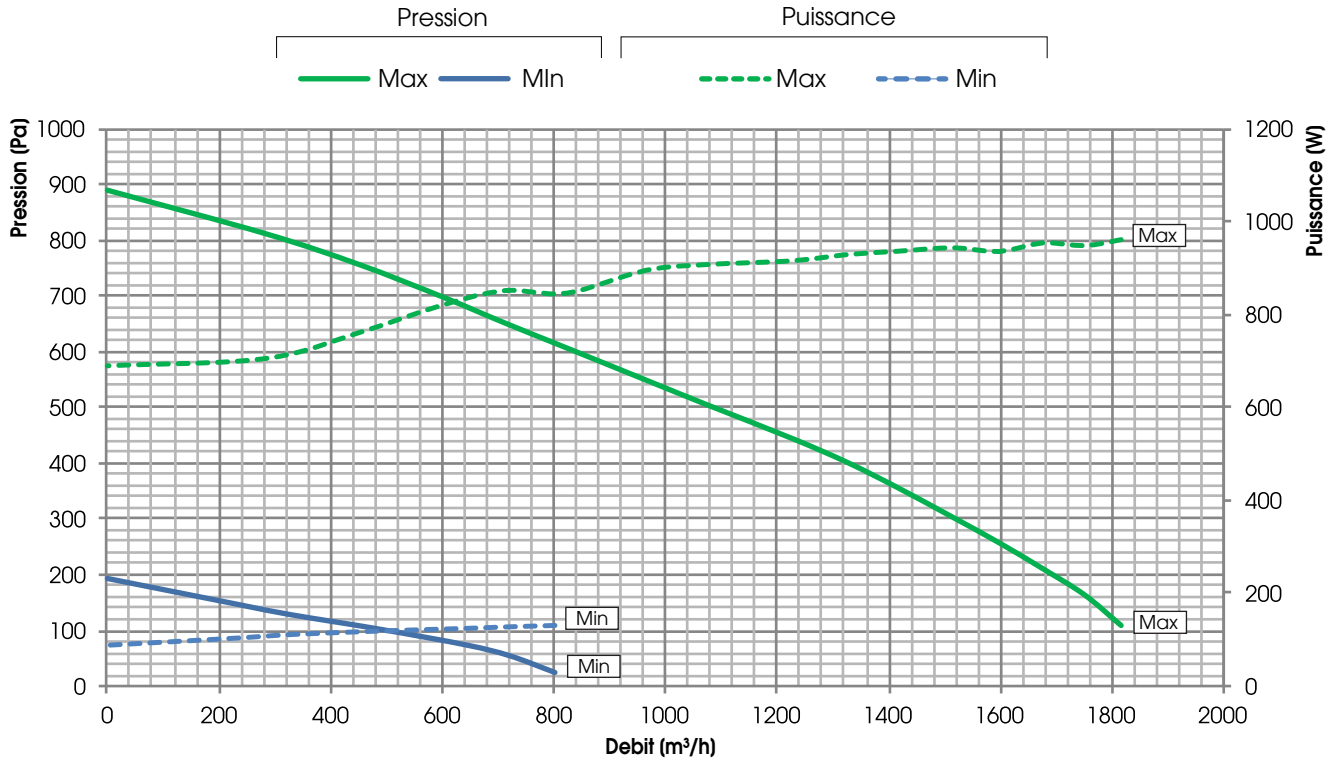




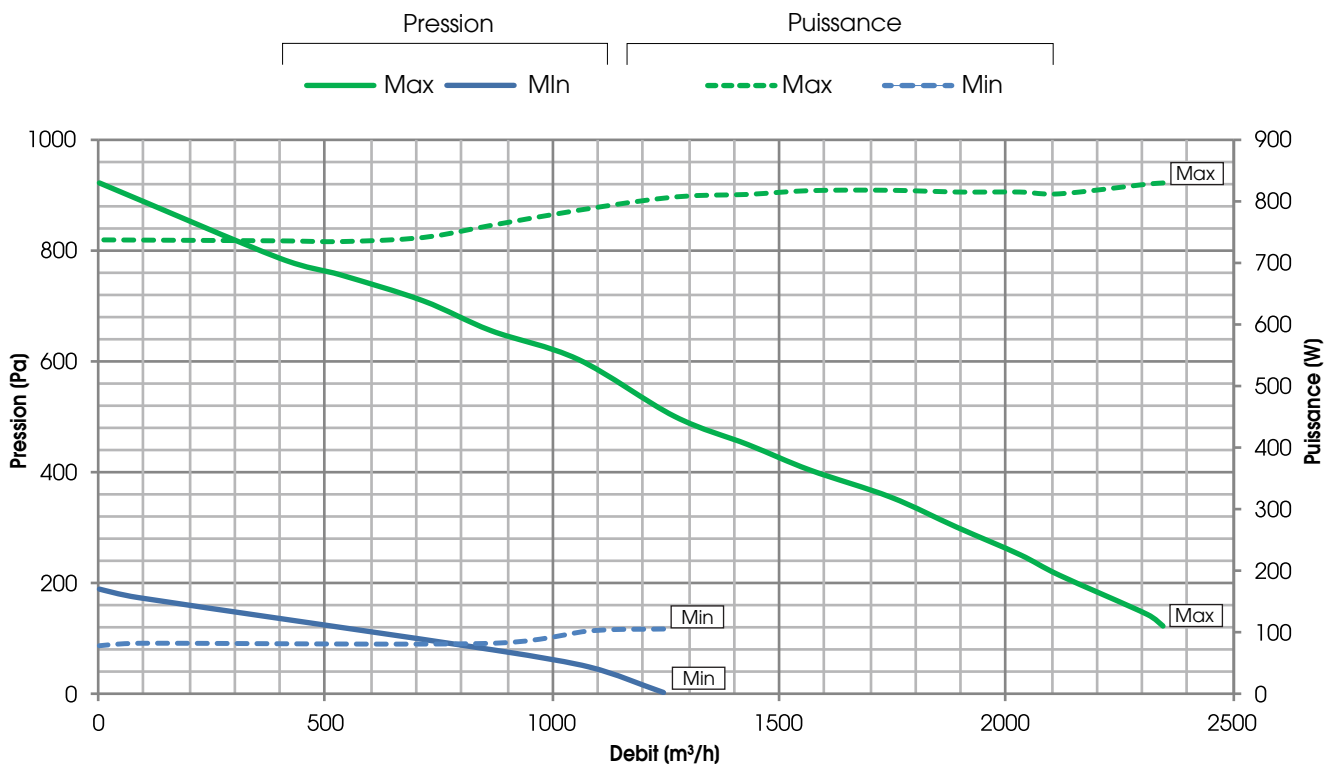
PRESTATIONS AÉRAULIQUES (UNI EN 13141-7)

Le groupe doit être canalisé : on n'autorise son utilisation qu'à l'intérieur de la courbe représentée.
Les prestations déclarées sont avec des filtres PROPRES et garanties EXCLUSIVEMENT avec les filtres UTEC à faible perte de charge.

CRHE-V 1600



CRHE-V 2500

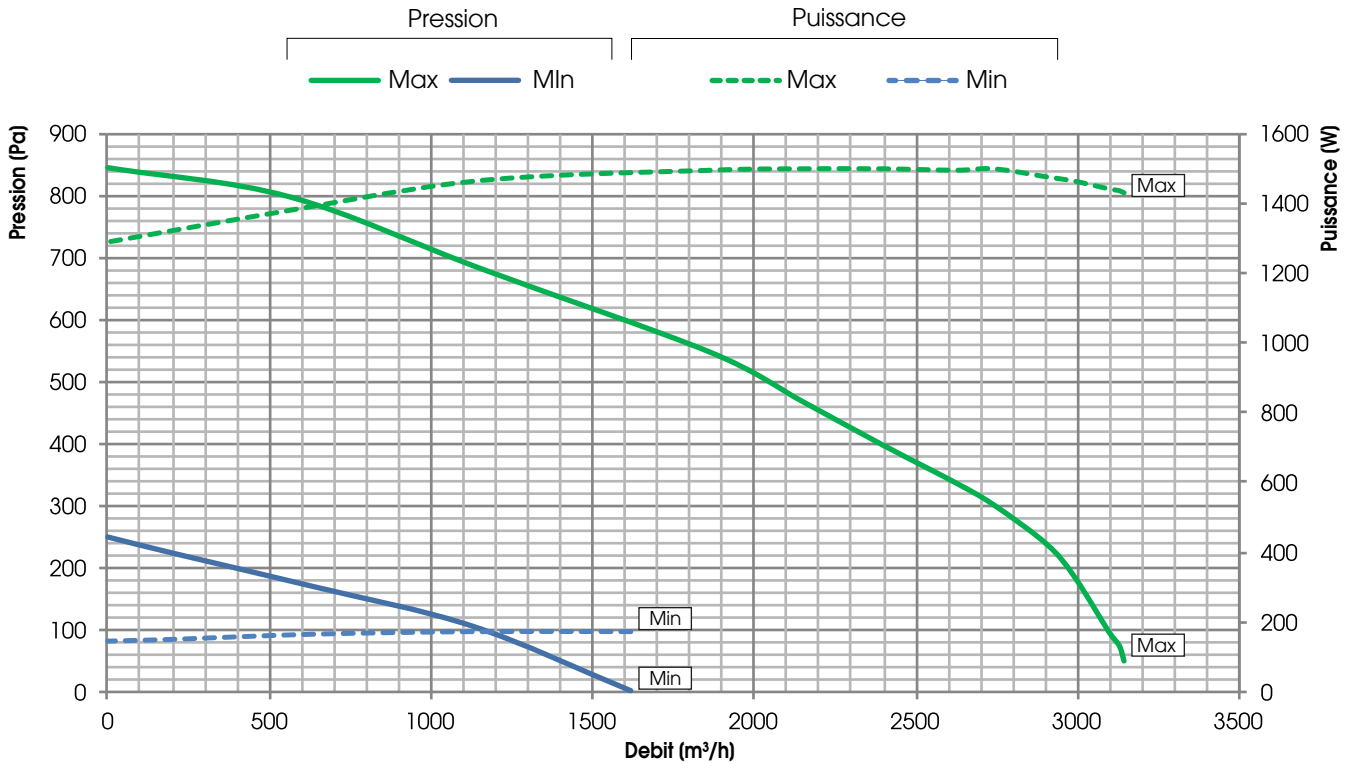




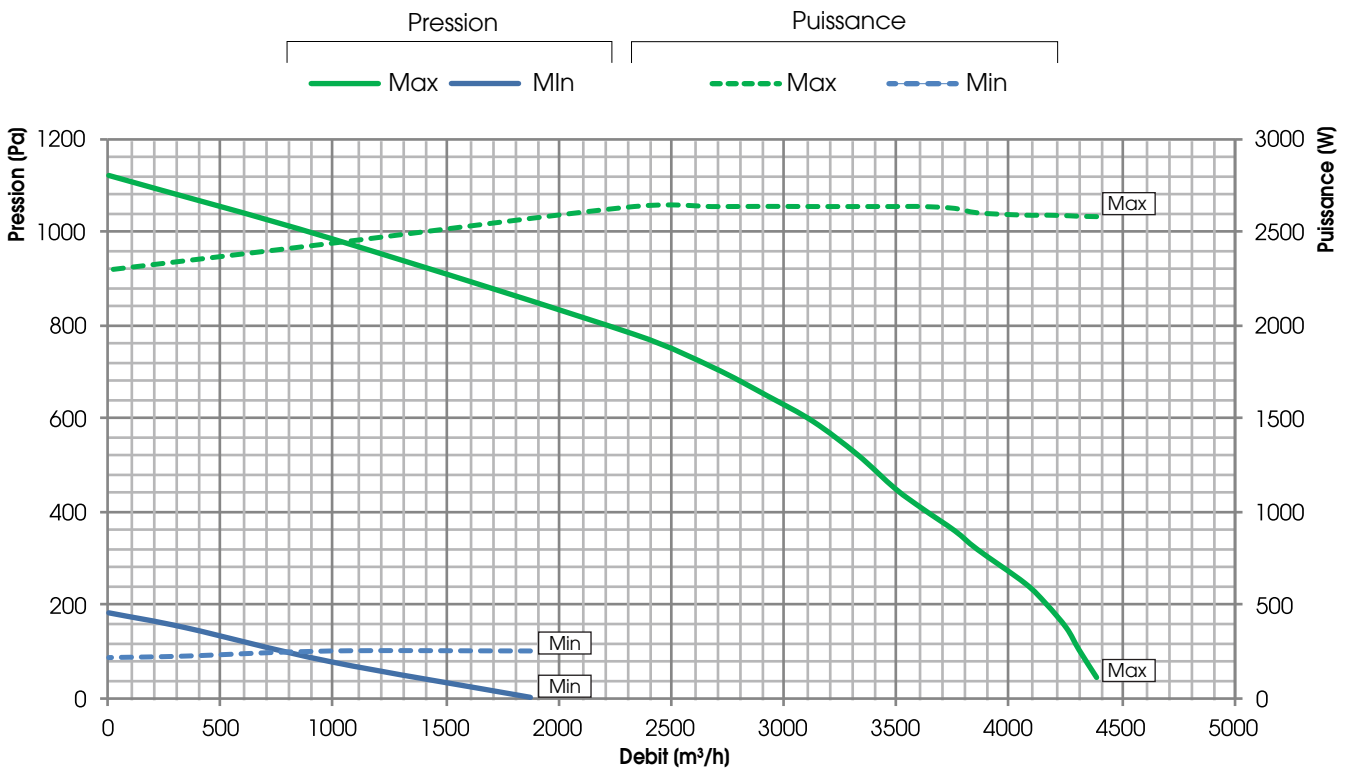
PRESTATIONS AÉRAULIQUES (UNI EN 13141-7)

Le groupe doit être canalisé : on n'autorise son utilisation qu'à l'intérieur de la courbe représentée.
Les prestations déclarées sont avec des filtres PROPRES et garanties EXCLUSIVEMENT avec les filtres UTEC à faible perte de charge.

CRHE-V 3200



CRHE-V 4500

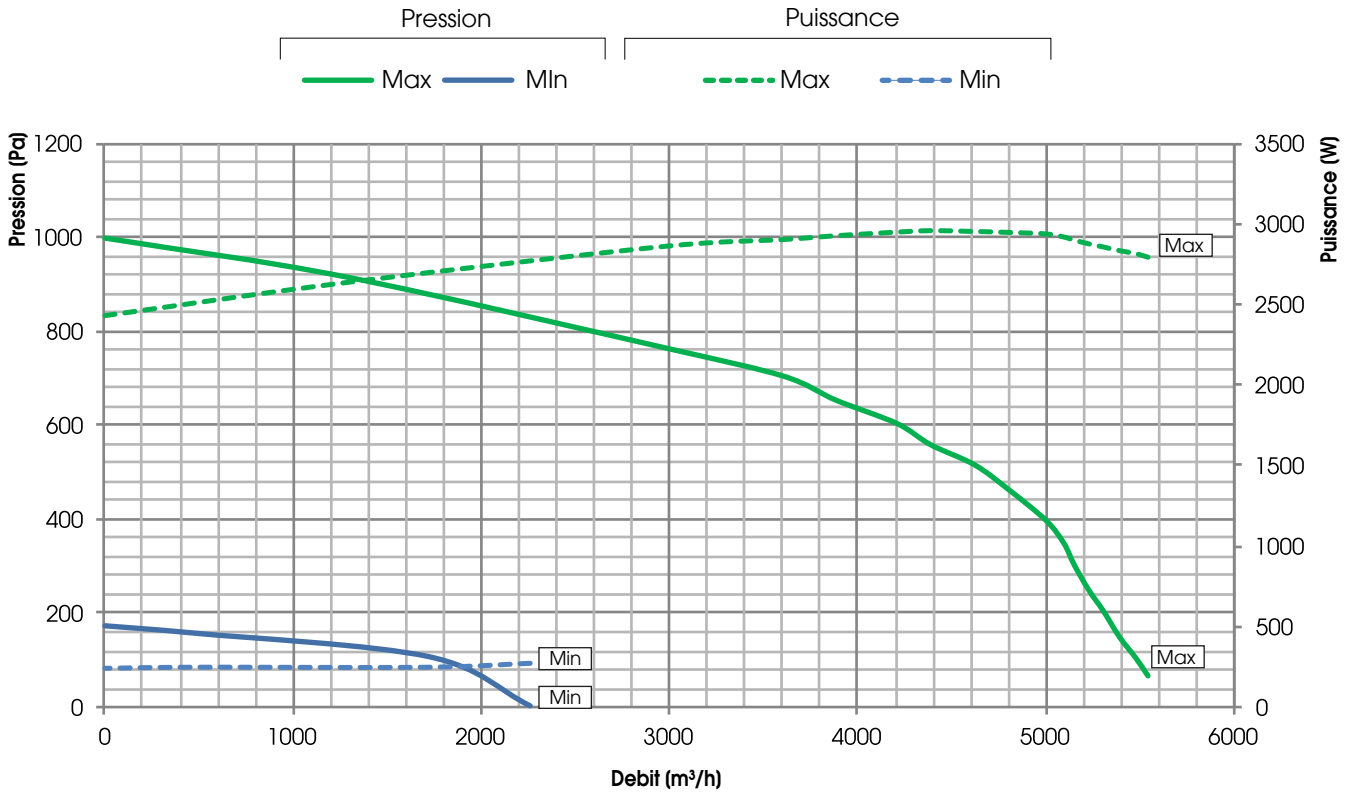




PRESTATIONS AÉRAULIQUES (UNI EN 13141-7)

Le groupe doit être canalisé : on n'autorise son utilisation qu'à l'intérieur de la courbe représentée.
Les prestations déclarées sont avec des filtres PROPRES et garanties EXCLUSIVEMENT avec les filtres UTEC à faible perte de charge.

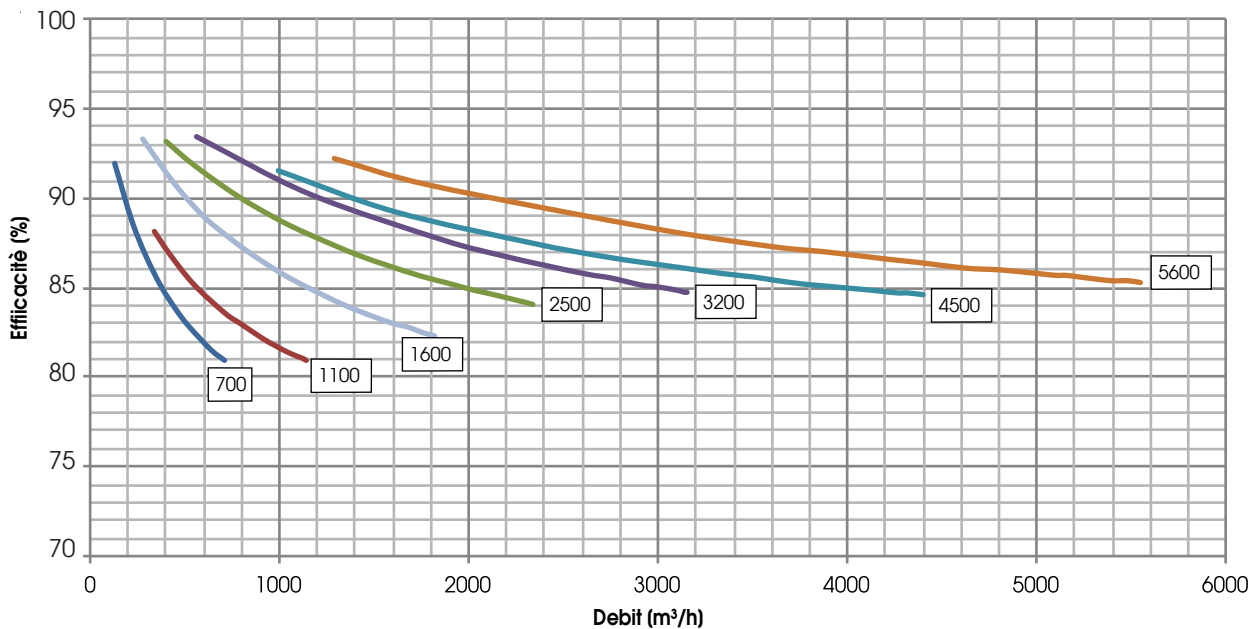
CRHE-V 5600



EFFICACITÉ DE RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR SENSIBLE

Valeurs en référence avec les conditions suivantes (UNI EN 308:1998) : T_{bs} air extérieur 5°C ; U.R. extérieur 72% ; T_{bs} ambiant 25°C ; U.R. ambiant 38%

- CRHE-V 700
- CRHE-V 1100
- CRHE-V 1600
- CRHE-V 2500
- CRHE-V 3200
- CRHE-V 4500
- CRHE-V 5600





ECODESIGN

MOD.	$\eta_{t,nvru}$ (%)	q_{nom} (m ³ /s)	$\Delta p_{s,ext}$ (Pa)	P (kW)	SFPint (W/(m ³ /s))	SFPint_lim 2016 (W/(m ³ /s))	SFPint_lim 2018 (W/(m ³ /s))	VITESSE FRONTALE (m/s)	$\Delta p_{s,int}$ (Pa)	η_{Fan} (%)	* LEAKAGE interne (%)	* LEAKAGE externe (%)
CRHE-V 700	82,2	0,16	200	0,29	843	1632	1352	1,21	475	56,5	9,5	5,4
CRHE-V 1100	82,2	0,25	200	0,33	460	1618	1338	1,31	278	58,5	7,1	4,6
CRHE-V 1600	82,7	0,47	200	0,95	1103	1601	1321	1,56	697	63,2	4,5	2,9
CRHE-V 2500	84,6	0,60	200	0,81	568	1639	1359	1,52	344	55,4	4,6	4,0
CRHE-V 3200	85,0	0,83	200	1,47	694	1617	1337	1,49	299	48,3	3,5	4,2
CRHE-V 4500	84,9	1,13	250	2,59	1040	1568	1288	2,00	480	51,4	2,8	3,6
CRHE-V 5600	85,6	1,45	250	2,88	782	1540	1260	1,80	370	54,0	2,3	3,0

* Par rapport à q_{nom}

VALEURS SUIVANT UNI EN 1886: 2008

MOD.	DÉFORMATION CAISSE	LEAKAGE CAISSE	CLASSE FILTRES	TRANSMITTANCE THERMIQUE	PONT THERMIQUE
CRHE-V 700	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 1100	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 1600	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 2500	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 3200	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 4500	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 5600	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)

TEST LEAKAGE (UNI EN 13141-7)

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSIFICATION LEAKAGE						
		CRHE-V 700	CRHE-V 1600	CRHE-V 1100	CRHE-V 2500	CRHE-V 3200	CRHE-V 4500	CRHE-V 5600
EXTERNE	Pression positive 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
EXTERNE	Pression négative 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2	A1	A1
INTERNE	Différence de Pression 250 Pa	A3	A2	A3	A2	A2	A2	A2

NIVEAUX DE BRUIT

L_w Niveau de puissance sonore mesuré suivant UNI EN ISO 3747 - CLASSE 3

CRHE-V 700	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	53	58	54	46	42	38	44	54,7
CRHE-V 700	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	63	62	60	56	54	54	62	65,0
CRHE-V 1100	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	58	60	53	47	45	44	46	56,2
CRHE-V 1100	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	65	68	63	59	56	48	55	65,3
CRHE-V 1600	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	69	67	61	54	51	43	46	62,9
CRHE-V 1600	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	72	70	68	66	64	63	67	72,6

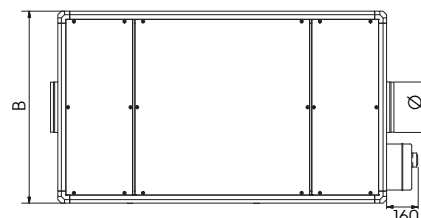
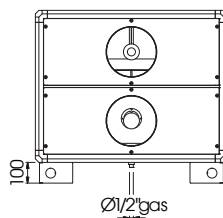
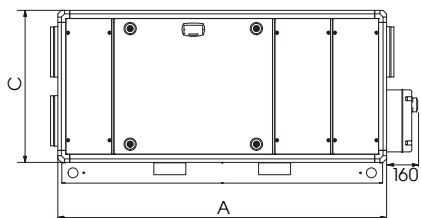


CRHE-V 2500	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	63	67	60	50	43	36	46	61,5
CRHE-V 2500	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	65	72	69	67	63	60	63	72,2
CRHE-V 3200	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	67	71	66	58	49	44	48	66,4
CRHE-V 3200	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	66	76	72	71	67	65	70	76,2
CRHE-V 4500	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	70	76	69	61	53	47	49	70,7
CRHE-V 4500	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	73	81	77	75	70	67	71	80,3
CRHE-V 5600	BRUIT DE LA CAISSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	73	78	73	66	57	51	55	73,9
CRHE-V 5600	BRUIT DANS LE CANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	75	88	77	75	69	66	70	82,2

DONNÉES ÉLECTRIQUES

ASSOCIATION	VENTILATEUR				GROUPE CRHE-V		
	Puissance (W)	Alimentation	Courant max.(A)	Classe isolation	Alimentation	Courant max.(A)	Classe isolation
CRHE-V 700	2 x 145	230V 50/60 Hz 1F	2 x 1,20	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	2,5	IP 20
CRHE-V 1100	2 x 170	230V 50/60 Hz 1F	2 x 1,40	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	2,9	IP 20
CRHE-V 1600	2 x 448	230V 50/60 Hz 1F	2 x 2,80	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	5,7	IP 20
CRHE-V 2500	2 x 448	230V 50/60 Hz 1F	2 x 2,80	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	5,7	IP 20
CRHE-V 3200	2 x 715	230V 50/60 Hz 1F	2 x 3,10	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	6,3	IP 20
CRHE-V 4500	2 x 1270	230V 50/60 Hz 1F	2 x 5,60	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	11,3	IP 20
CRHE-V 5600	2 x 1400	230V 50/60 Hz 1F	2 x 6,00	IP54 CLASSE B	230V 50 Hz 1F	12,1	IP 20

DIMENSIONS (mm) POIDS (kg)



MODÈLE	Dimensions (mm)				
	A	B	C	Ø	Poids (kg)
CRHE-V 700	1475	760	660	200	104
CRHE-V 1100	1645	960	760	250	140
CRHE-V 1600	2000	970	980	355	222
CRHE-V 2500	2150	1060	1180	355	268
CRHE-V 3200	2305	1460	1180	450	352
CRHE-V 4500	2465	1360	1320	500	406
CRHE-V 5600	2545	1910	1320	560	674

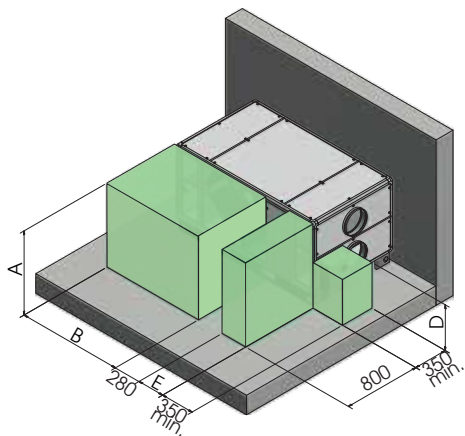


INSTALLAZIONE CRHE-V INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

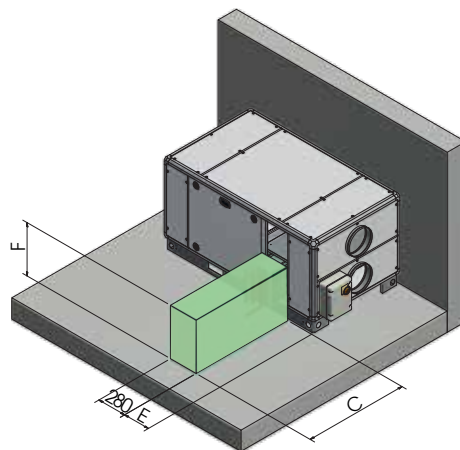
Spazi minimi di manutenzione (mm)

MODELLO	Dimensioni (mm)			
	A	B	D	E
CRHE-V 700	760	985	420	240
CRHE-V 1100	860	1125	470	270
CRHE-V 1600	1080	1320	600	400
CRHE-V 2500	1280	1550	680	350
CRHE-V 3200	1280	1625	680	430
CRHE-V 4500	1420	1785	750	430
CRHE-V 5600	1420	1865	750	430

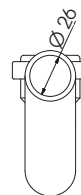
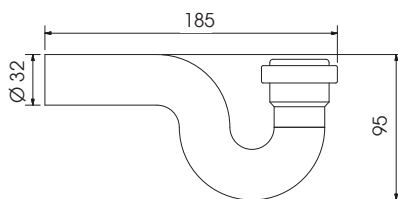
MODELLO	Dimensioni (mm)		
	C	E	F
CRHE-V 700	800	240	460
CRHE-V 1100	850	270	510
CRHE-V 1600	1000	430	630
CRHE-V 2500	950	350	720
CRHE-V 3200	1320	430	720
CRHE-V 4500	1320	430	790
CRHE-V 5600	1830	430	790



Entretien extraordinaire et remplacement de batterie à eau ou de dispositif de chauffage électrique



SIPHON STANDARD (mm)



N.B. : prévoir 1 siphon supplémentaire si la batterie à eau froide BA-AF/AC ou gaz droite est prévue.

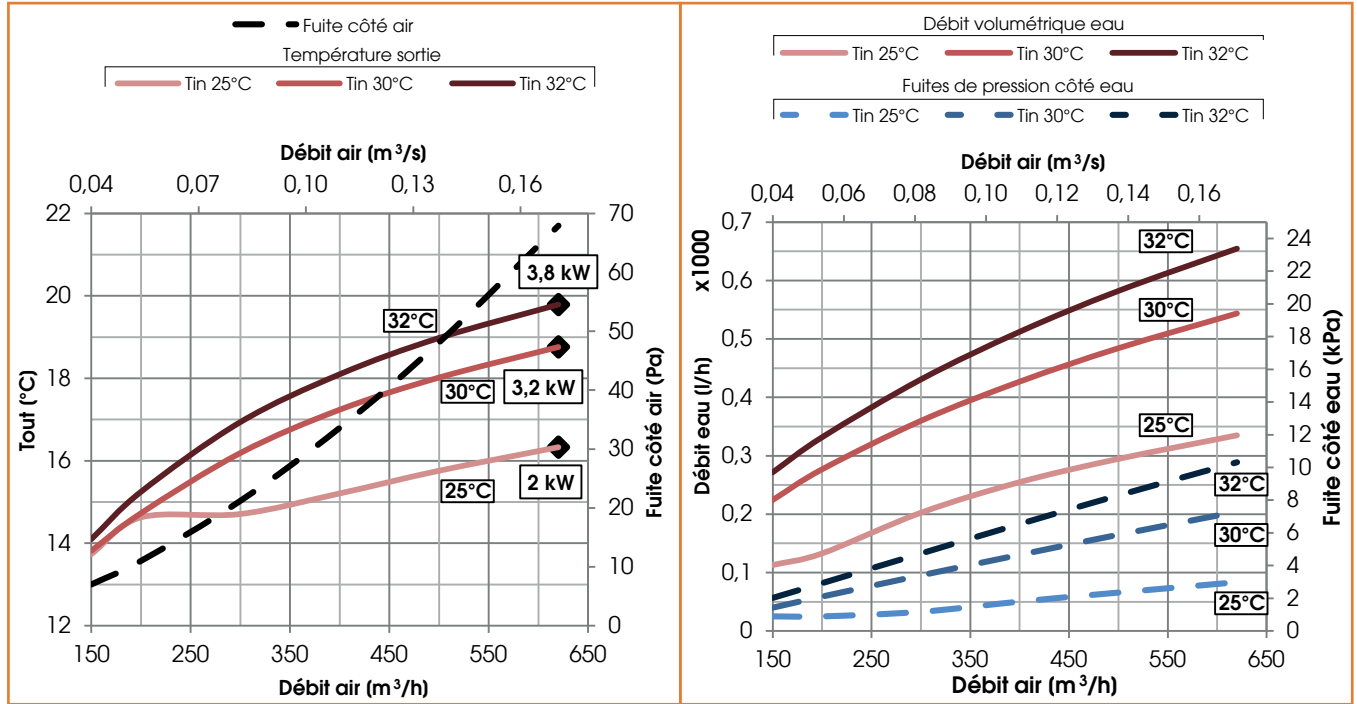


La façon de lire les graphiques est spécifiée dans les accessoires technolistino.

BATTERIES CRHE-V 700

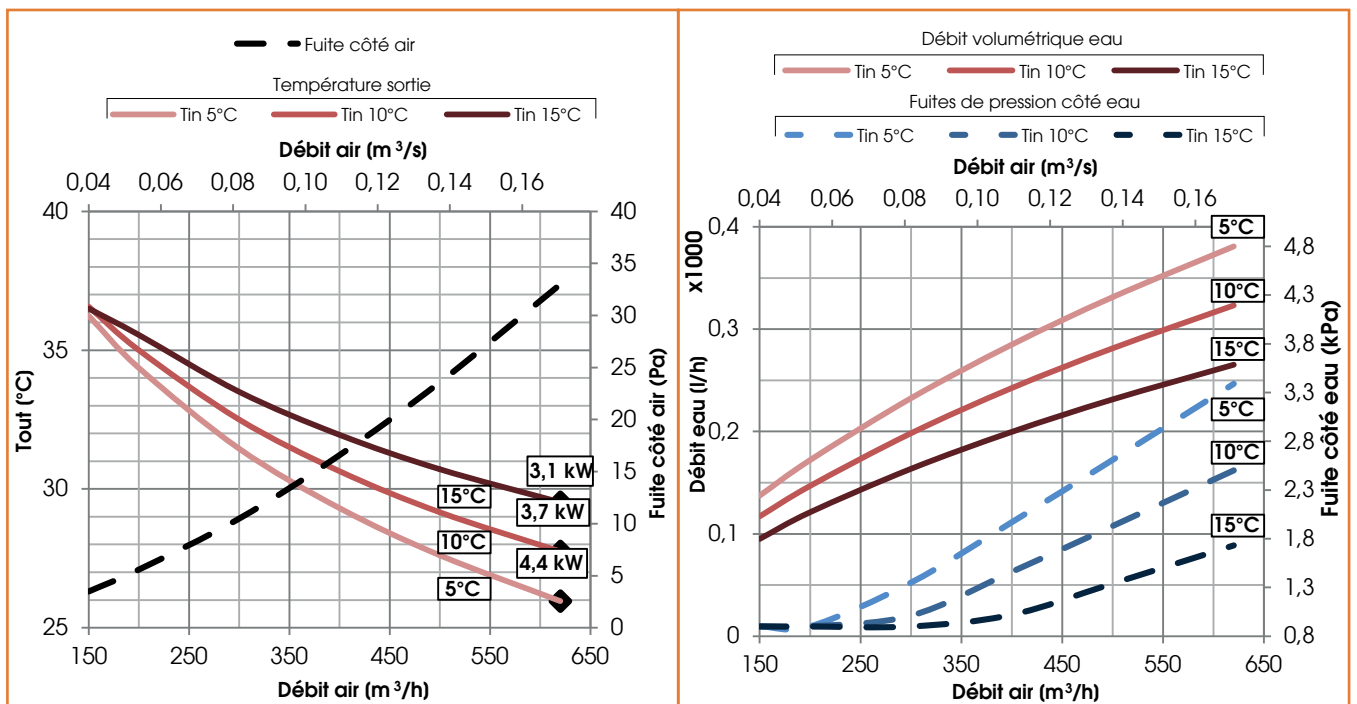
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1/2"	4	2,5	2	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batterie de chauffage à eau (45°C/35°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1/2"	4	2,5	2	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ

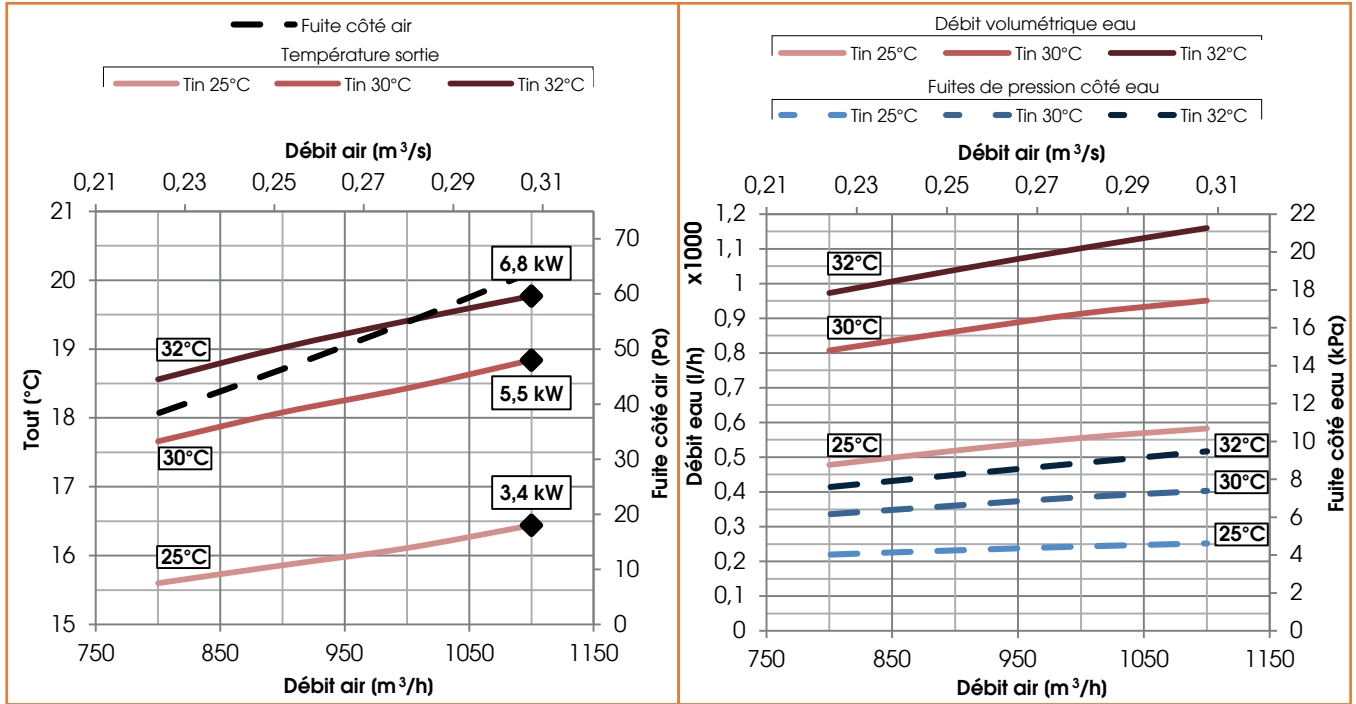




BATTERIES CRHE-V 1100

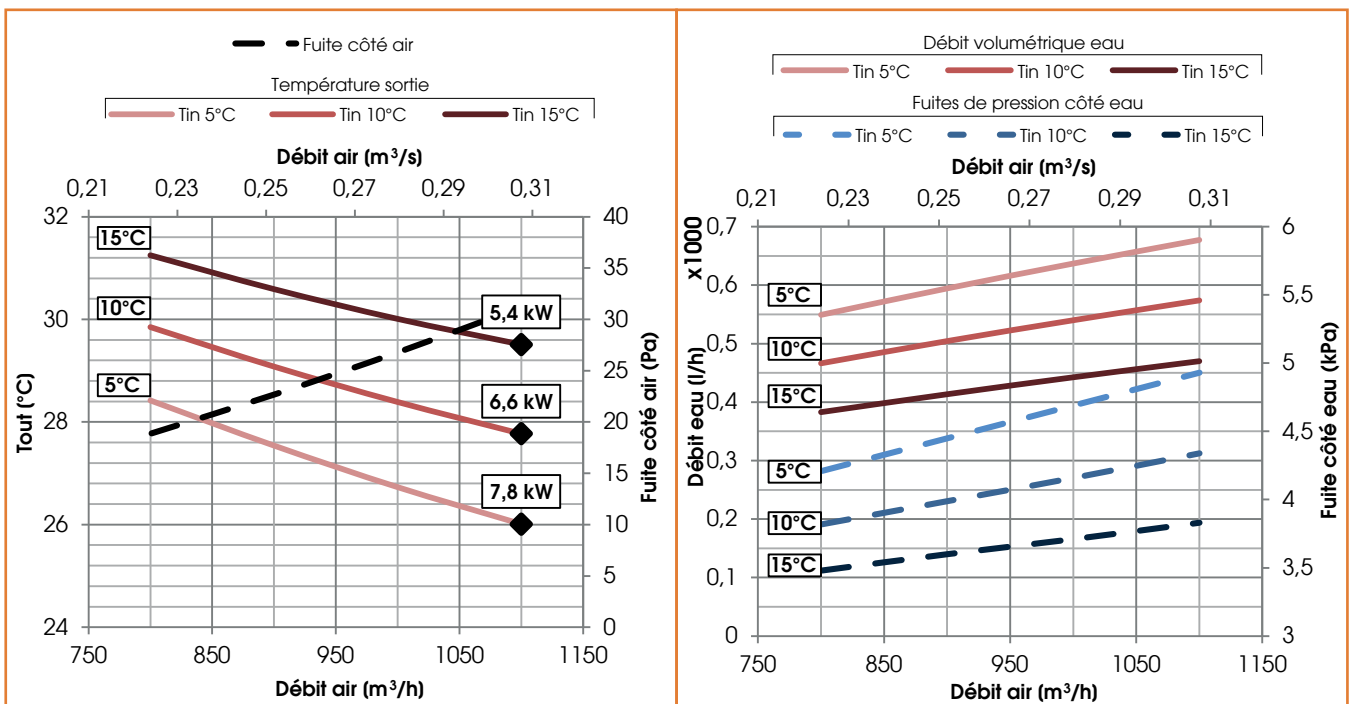
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

				MATÉRIAU		
Ø EAU (”gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
3/4”	4	2,5	3	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batterie de chauffage à eau (45°C/35°C)

				MATÉRIAU		
Ø EAU (”gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
3/4”	4	2,5	3	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ

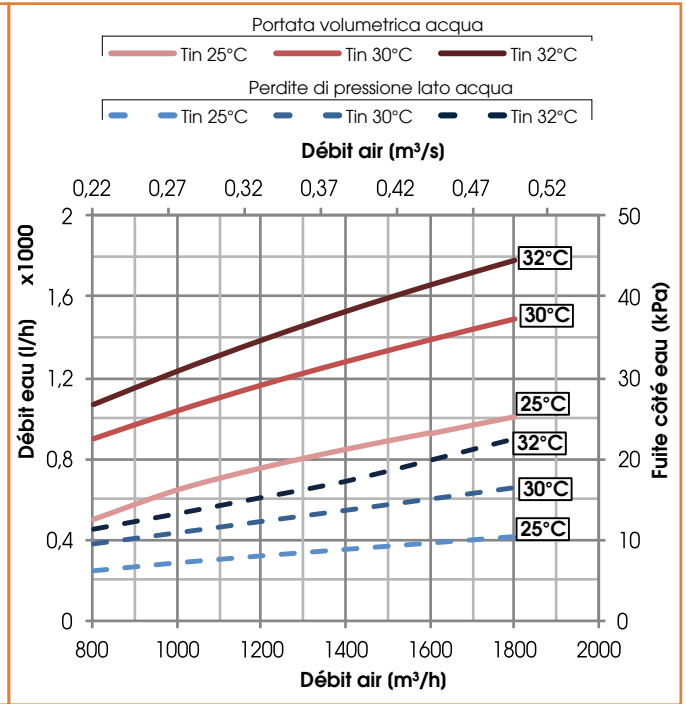
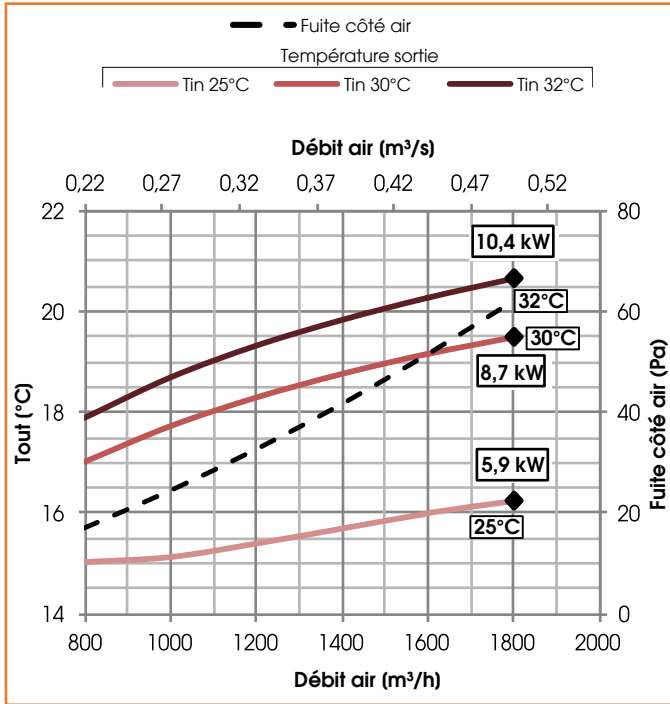




BATTERIES CRHE-V 1600

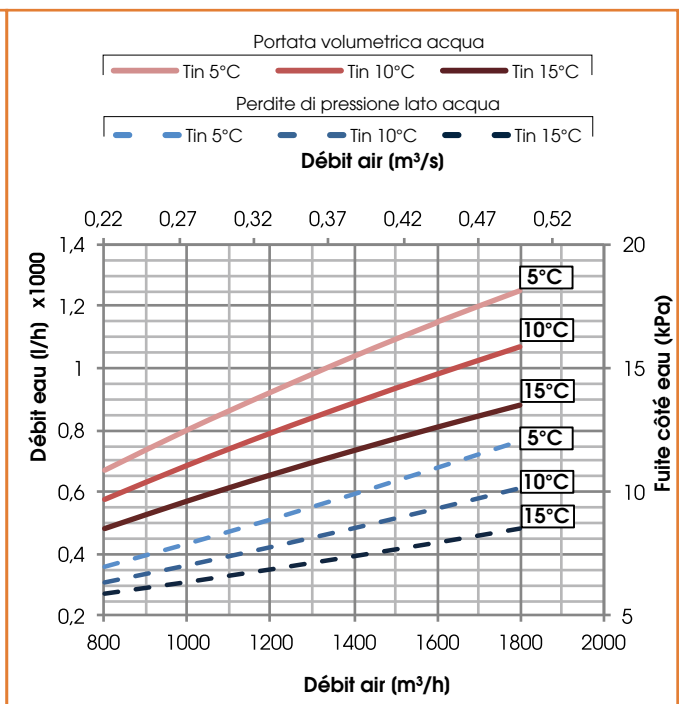
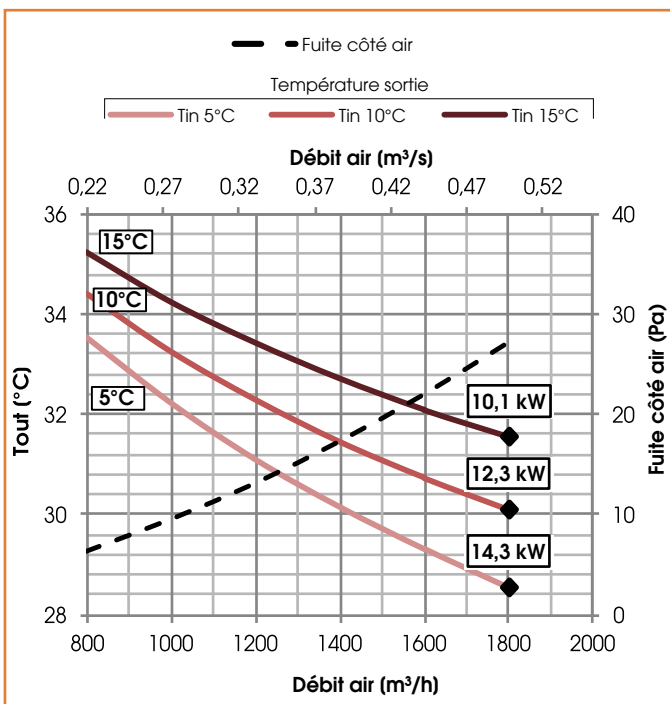
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
3/4"	4	2,5	5	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batterie de chauffage à eau (45°C/35°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
3/4"	4	2,5	5	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ

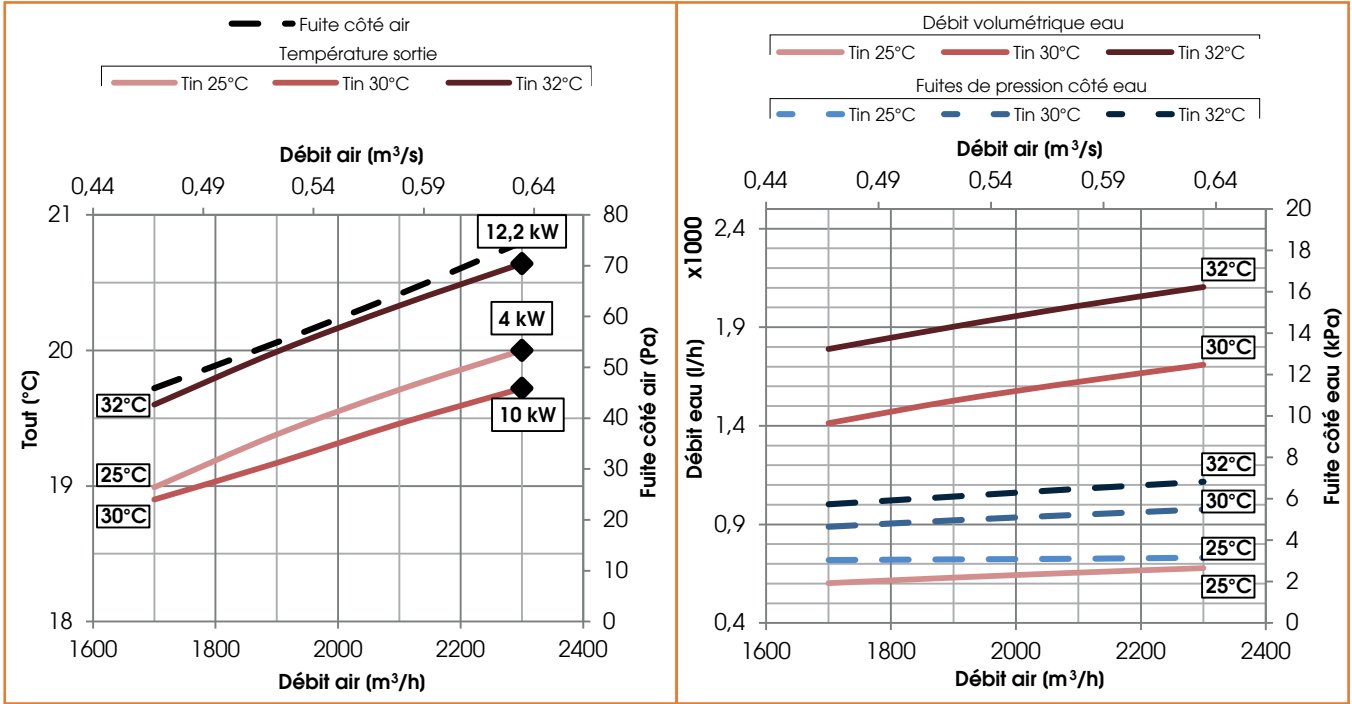




BATTERIES CRHE-V 2500

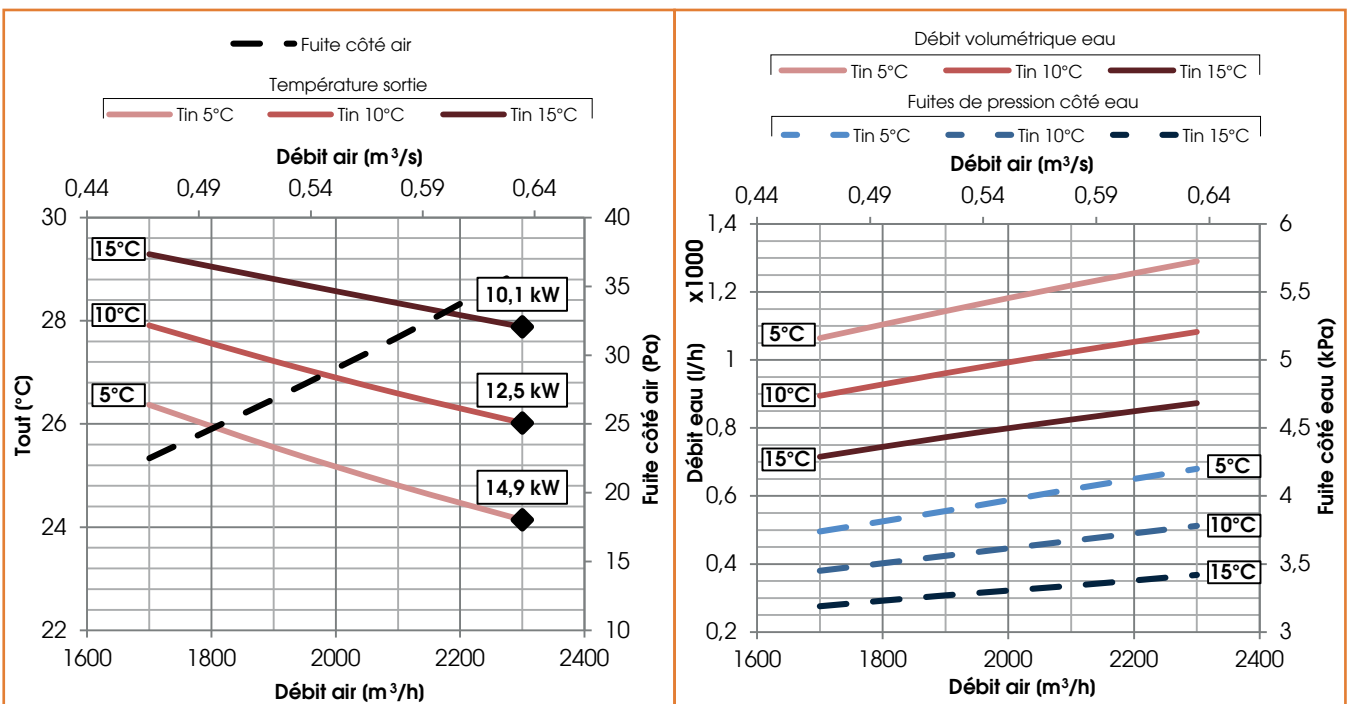
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
3/4"	4	2,5	6	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batterie de chauffage à eau (45°C/35°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
3/4"	4	2,5	6	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ

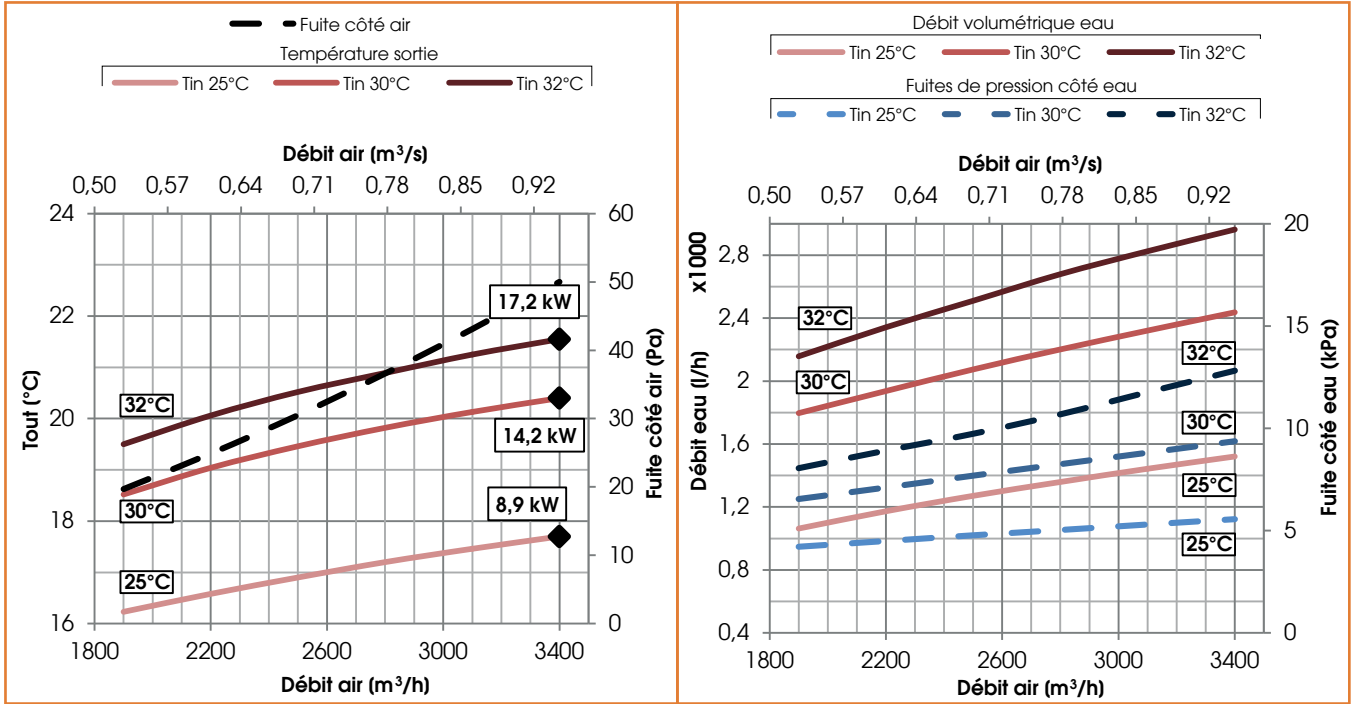




BATTERIES CRHE-V 3200

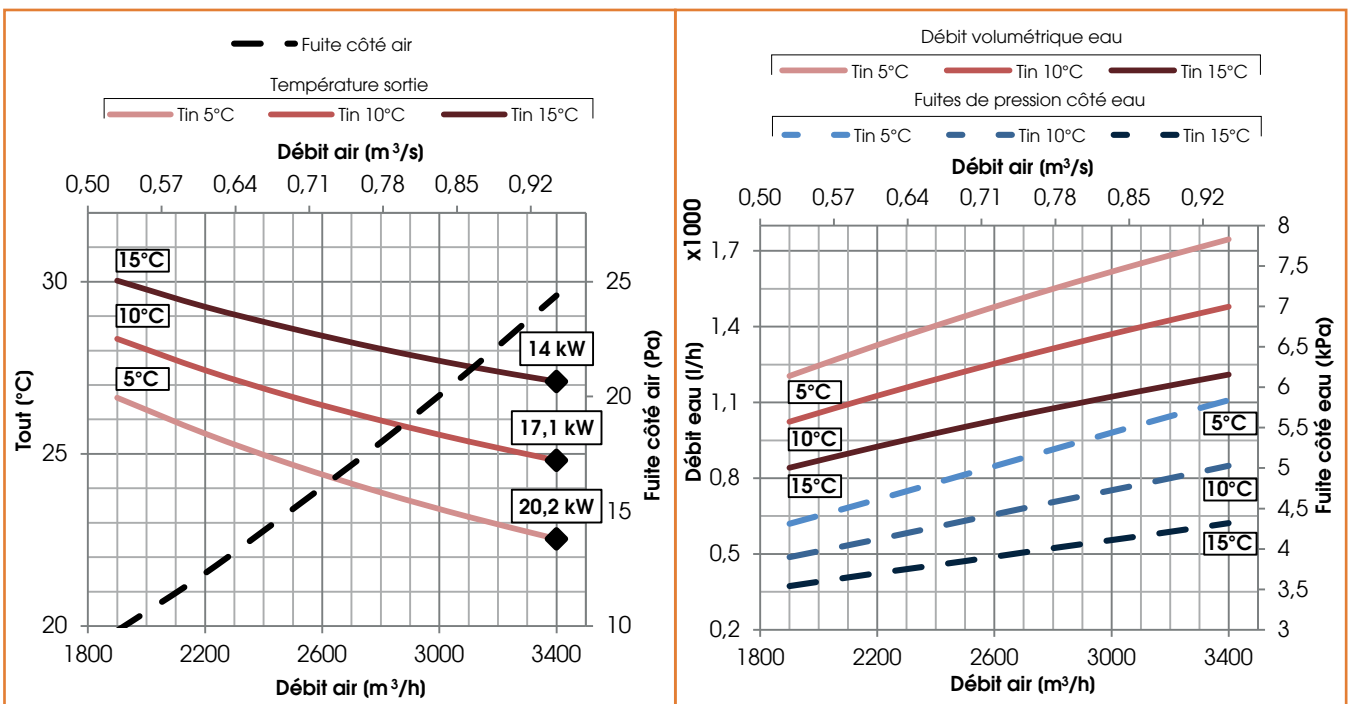
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1"	3	2,5	7	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batterie de chauffage à eau (45°C/35°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1"	3	2,5	7	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ

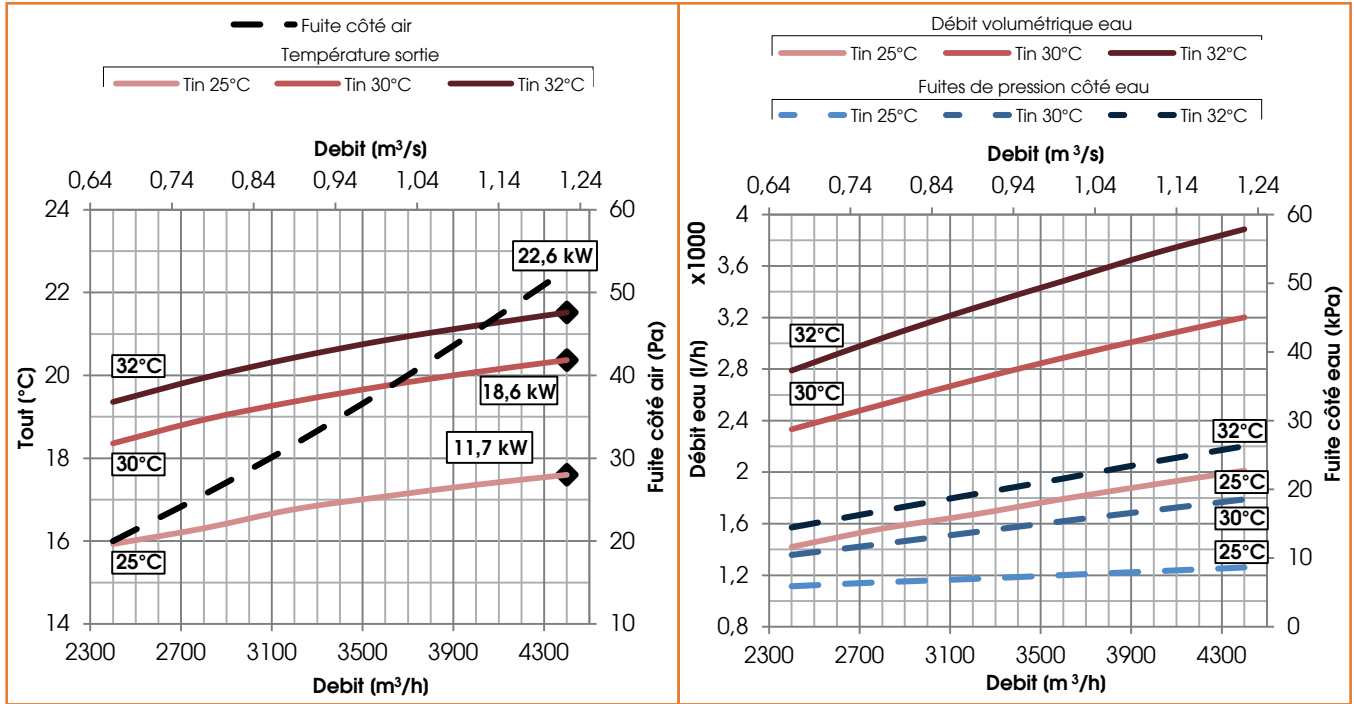




BATTERIES CRHE-V 4500

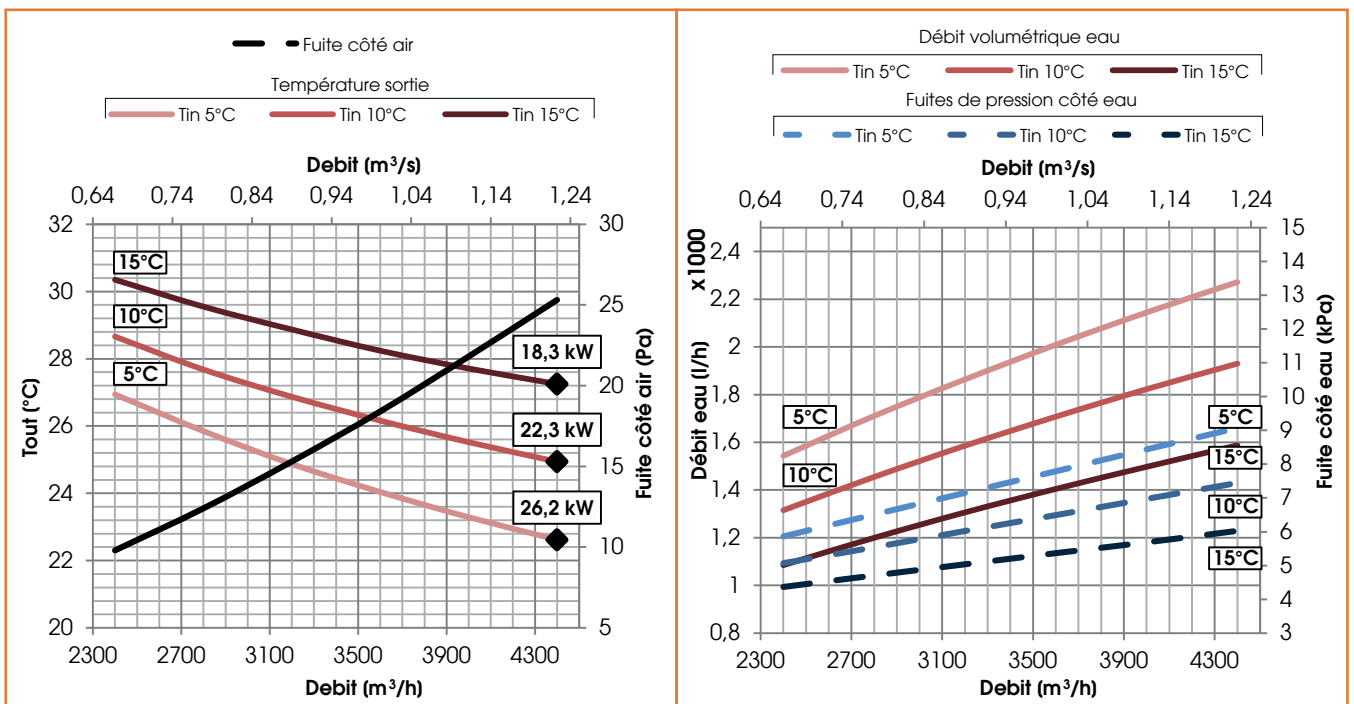
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1"	3	2,5	8	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batterie de chauffage à eau (45°C/35°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1"	3	2,5	8	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ

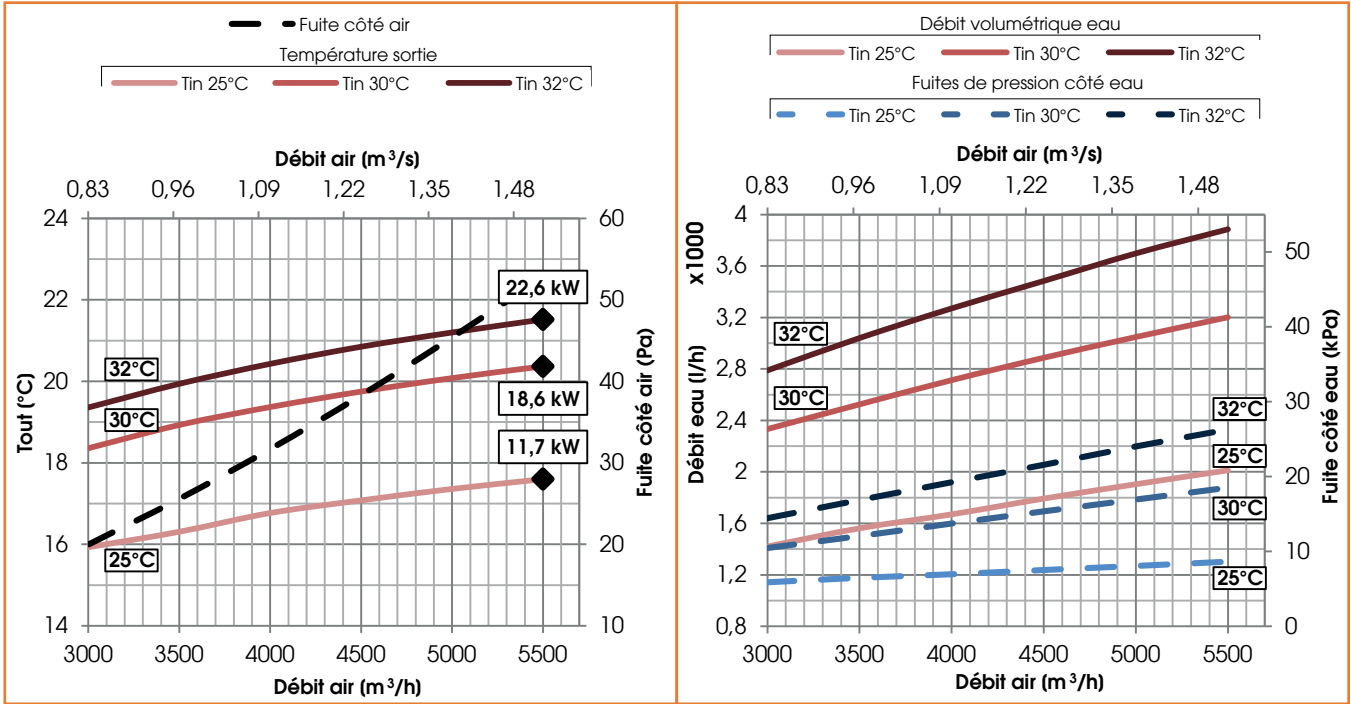




BATTERIES CRHE-V 5600

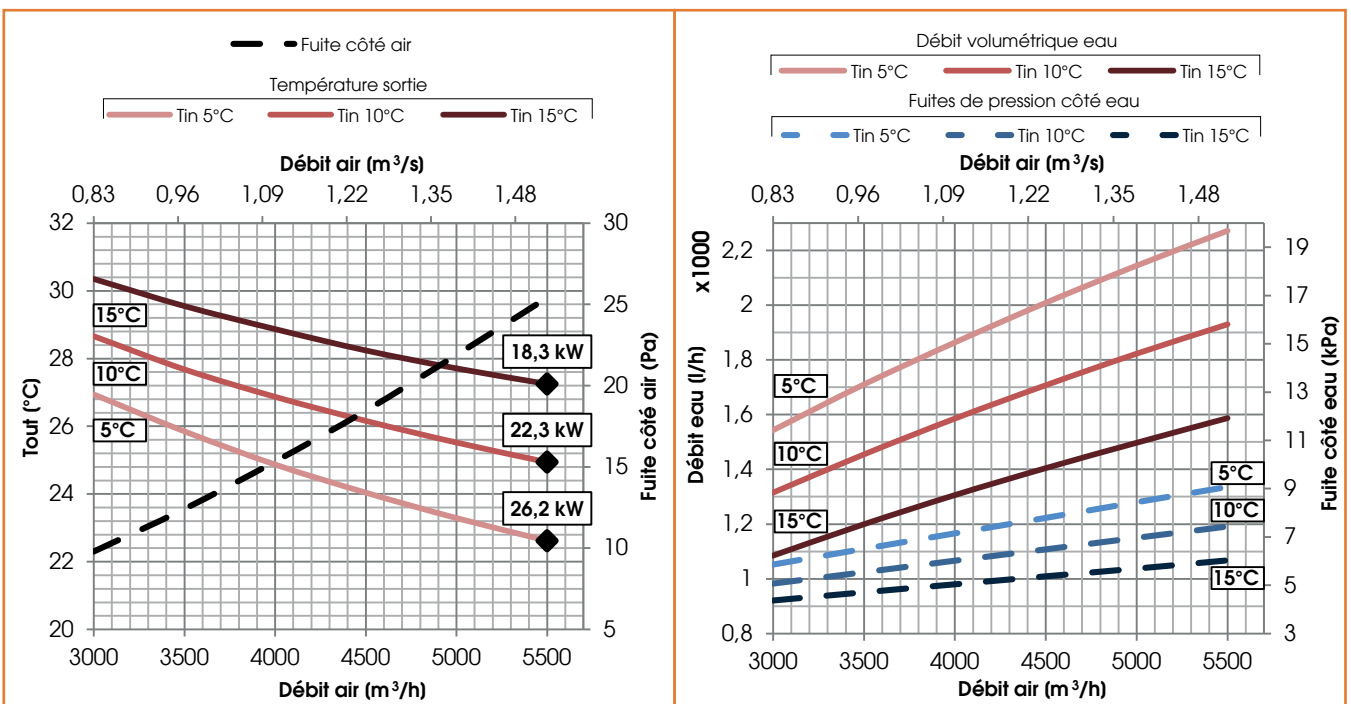
Batterie de rafraîchissement à eau (7°C/12°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1"1/4	3	2,5	12	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ



Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø EAU ("gaz)	N. RANGS	PASSAGE AILETTES (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATÉRIAU		
				TUBES	AILETTES	CHÂSSIS
1"1/4	3	2,5	12	CUIVRE	ALUMINIUM	FER ZINGUÉ





Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 700

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
700	28	68	4,8	18	91	60
Ø connexions (mm)	Passage ailettes (mm)	N. rangs	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
22-12	4,0	4	2	5	50	

Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 1100

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
1100	28	28	8	18	92	47
Ø connexions (mm)	Passage ailettes (mm)	N. rangs	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
22-12	4,0	4	3	5	50	

Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 1600

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
1600	28	68	14	15	100	44
Ø connexions (mm)	Passage ailettes (mm)	N. rangs	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
28-12	2,5	3	3	5	50	

Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 2500

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
2500	28	68	17	19	94	70
Ø connexions (mm)	Passage ailettes (mm)	N. rangs	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
28-28	2,5	3	5	5	50	

Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 3200

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
3200	28	68	22	19	94	60
Ø connexions (mm)	Passage ailettes (mm)	N. rangs	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
28-22	2,5	3	6	5	50	

Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 4500

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
4500	28	68	35	18	92	101
Ø connexions (mm)	Passage ailettes (mm)	N. rangs	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
42-28	2,5	4	10	5	50	

Batterie à GAZ R410A - CRHE-V 5600

DONNÉES BATTERIE EXPANSION DIRECTE GAZ R410A

Débit air (m³/h)	Tin (C°)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perte de charge (Pa)
5600	29	70	44	18,5	95	51
Ø connexions (mm)	Passo alette (mm)	Nr. Ranghi	Vol.Int (dm³)	T evap (°C)	T cond (°C)	
42-35	2,5	3	11	5	50	

Résistance électrique

DONNÉES RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE DE PRE/POST-CHAUFFAGE

Modèle	Alimentation	Puissance (kW)	Courant (A)	N. stades
CRHE-V 700	230V, 50Hz,1F	2	8,7	1
CRHE-V 1100	230V, 50Hz,1F	3	13,0	1
CRHE-V 1600	230V, 50Hz,1F	6	26,1	1
CRHE-V 2500	230V, 50Hz,1F	6	26,0	1
CRHE-V 3200	230V, 50Hz,1F*	8	34,7	1
CRHE-V 3200	400V, 50Hz,3F	8	11,5	1
CRHE-V 4500	400V, 50Hz,3F	12	17,3	1
CRHE-V 5600	400V, 50Hz,3F	16	23,0	1

*Les batteries de préchauffage sont toujours triphasées. Pour les autres batteries de PRE ou POST traitement, voir la liste technique ACCESSOIRES

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l.		
B	Manufacturer's model identifier	CRHE 700EC BP EVO-PH SV	CRHE 1100EC BP EVO-PH SV	CRHE 1600EC BP EVO-PH SV
C	Declared typology	UVNR / UVB		
D	Type of drive installed	Variable speed drive	Variable speed drive	Variable speed drive
E	Type of HRS	other	other	other
F	Thermal efficiency of heat recovery (%)	82,2	82,2	82,7
G	Nominal NRVU flow rate (m³/s)	0,161	0,254	0,47
H	Effective electric power input (kW)	0,29	0,33	0,95
I	SFPint (W/(m³/s))	842	461	1103
J	Face velocity at design flow rate (m/s)	1,2	1,3	1,5
K	Nominal external pressure (Pa)	200	200	200
L	Internal pressure drop of ventilation components (Pa)	475	278	697
M	Optional: internal pressure drop of non-ventilation components	-	-	-
N	Static efficiency of fans used in accordance with Regulation (EU) No 327/2011 (%)	56,5	58,5	63,2
	Declared maximum external leakage rate of the casing of ventilation units (%)	5,4	4,6	2,9
O	Declared maximum internal leakage rate of bidirectional ventilation units or carry over (for regenerative heat exchangers only) (%)	9,5	7,1	4,5
P	Energy performance, preferably energy classification, of the filters (declared information about the calculated annual energy consumption)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	Filter warning is signaled on the display of the control system: the flashing writing "DirtyFilters" will appear. "To preserve the energy efficiency of the NRVU, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection		
R	Casing sound power level (LWA) (dB)	52	51	59
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.utek-air.it		

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l.		
B	Manufacturer's model identifier	CRHE 3200EC BP EVO-PH SV	CRHE 4500EC BP EVO-PH SV	CRHE 5600EC BP EVO-PH SV
C	Declared typology	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB
D	Type of drive installed	Variable speed drive	Velocità variabile	Velocità variabile
E	Type of HRS	other	altro	altro
F	Thermal efficiency of heat recovery (%)	85,0	84,9	85,6
G	Nominal NRVU flow rate (m³/s)	0,825	1,129	1,453
H	Effective electric power input (kW)	1,47	2,59	2,88
I	SFPint (W/(m³/s))	695	1040	781
J	Face velocity at design flow rate (m/s)	1,5	2,0	1,8
K	Nominal external pressure (Pa)	200	250	250
L	Internal pressure drop of ventilation components (Pa)	299	480	370
M	Optional: internal pressure drop of non-ventilation components	-	-	-
N	Static efficiency of fans used in accordance with Regulation (EU) No 327/2011 (%)	48,3	51,4	54,0
	Declared maximum external leakage rate of the casing of ventilation units (%)	4,2	3,6	3,0
O	Declared maximum internal leakage rate of bidirectional ventilation units or carry over (for regenerative heat exchangers only) (%)	3,5	2,8	2,3
P	Energy performance, preferably energy classification, of the filters (declared information about the calculated annual energy consumption)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	Filter warning is signaled on the display of the control system: the flashing writing "DirtyFilters" will appear. "To preserve the energy efficiency of the NRVU, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection		
R	Casing sound power level (LWA) (dB)	63	68	73
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.utek-air.it		

Cher Client,

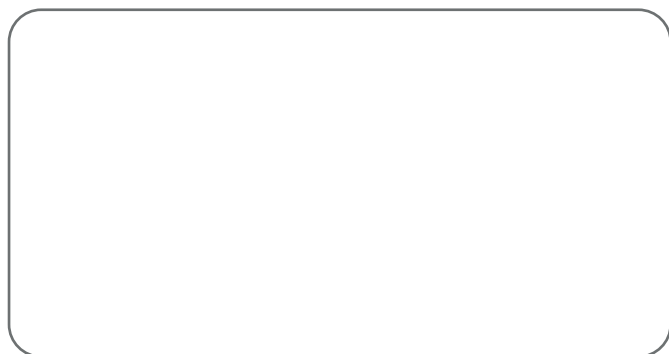
Merci pour l'attention prêtée au produit UTEK, conçu et réalisé pour garantir des valeurs réelles à l'Utilisateur : Qualité, Sécurité et Economie sur les consommations.



Made in Italy

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001**

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO
DA DNV
ISO 14001**



le Concessionnaire

CRHE-V_2018_5_FR

Validité à partir du 20/09/2022



GRUPE DE VENTILATION AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR POUR TERTIAIRE ET INDUSTRIE