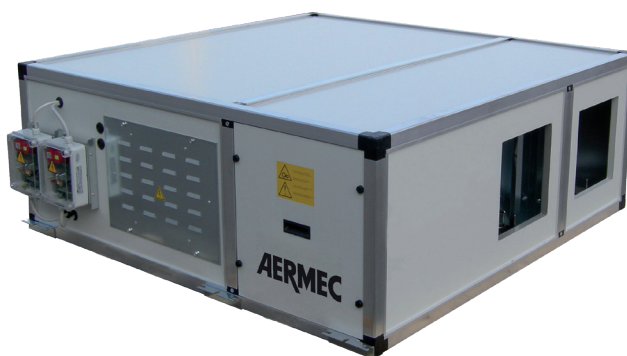


URHE-CF

Unité de récupération de la chaleur à efficacité élevée avec circuit frigorifique sans unité externe

Débits d'air 1000 ÷ 3300 m³/h

Technologies à haute efficacité



Les unités de la série URHE_CF représentent la solution disposant d'une efficacité élevée afin de satisfaire les besoins de bien-être thermo-hygrométrique et de renouvellement de l'air sur les installations de climatisation utilisés dans des locaux du secteur civil et du tertiaire comme par exemple les bureaux, les bars, les restaurants, etc.

Les unités URHE_CF sont des machines particulièrement performantes puisqu'elles utilisent un système de récupération de chaleur à plaques à flux croisés à haut rendement accompagné d'un circuit frigorifique en pompe de chaleur qui travaille avec du liquide réfrigérant R410A.

Ce système de récupération à flux croisés à rendement élevé permet de réduire sensiblement le temps d'allumage du circuit frigorifique tout au long de l'année, en réduisant ainsi les consommations d'énergie électrique. Les petites dimensions des unités permettent une installation pratique même sur des faux plafonds les rendant parfaitement accessibles pour faire de l'entretien sur tous les composants internes.

Les nombreux accessoires disponibles sur demande, comme par exemple les filtres compacts à efficacité élevée, les batteries à eau ou les silencieux, complètent les fonctions de la machine qui généralement est associée à une installation de climatisation.

VERSIONS

4 grandeurs possibles en dispositif horizontal pour une installation au sol ou à faux plafonds.

Unité complète de régulation thermique et prête pour l'utilisation.

STRUCTURE ET PANNEAUX

Structure en profilés d'aluminium avec cornières en nylon renforcé avec de la fibre de verre.

Panneaux sandwich épaisseur 25 mm en tôle galvanisée pour la surface interne, pré-peints pour l'extérieur avec une isolation en polyuréthane injecté (densité 42 kg/m³).

RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR

À flux croisés à plaques en aluminium performant pour garantir des rendements élevés.

FILTRES À DIAPHRAGME ONDULÉ

Classe G4 efficacité 80% gravimétrique selon EN 779, épaisseur 48 mm, placé avant le récupérateur aussi bien en refoulement qu'en reprise du flux d'air.

ÉLECTRO-VENTILATEURS CENTRIFUGES

À pales avant avec moteur directement couplé à hauteur d'élévation importante. Le débit d'air est constant grâce à un dispositif de contrôle électronique.

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

En pompe de chaleur avec liquide frigorigène R410A équipé de compresseurs rotatifs ou scroll (en fonction des tailles) à efficacité élevée et silence, vanne 4 voies d'inversion de cycle, batterie pour l'évaporation, batterie pour la condensation, récepteur de liquide, soupape thermostatique, témoin liquide, filtre déshydrateur, pressostat haute pression, pressostat basse pression, vanne de sécurité, vanne de by-pass (pour les petites tailles).

TABLEAU ÉLECTRIQUE

L'unité est équipée d'un tableau électrique complet de section de puissance et régulation (y compris le contrôle des vannes à 3 voies pour la batterie à eau chaude à intégration et ses servocommandes), capables de garantir la gestion de toutes les fonctions du circuit frigorifique. Équipé de : sonde de température NTC sur la reprise d'air ambiant, sonde de température d'air externe, registres et ses servomoteurs dans la version free-cooling, pressostat sur filtre en refoulement. Un terminal à distance montable est fourni pour la gestion automatique de l'unité.

RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Grâce à la technologie appliquée et grâce à l'utilisation du liquide de refroidissement R410A, sans effet sur l'ozone stratosphérique, la série URHE_CF est l'alliée de l'environnement. R410A est aussi un liquide à efficacité thermodynamique élevée, ce qui permet, avec aussi l'utilisation des compresseurs scroll, de réduire les émissions de CO₂.

ACCESSOIRES

MBCH: Module avec batterie à eau chaude

MBCX: Module avec batterie électrique

FCT: Filtres compacts à efficacité élevée F7

BIT: Socle d'installation au sol

BIM: Socle d'installation au sol des modules en rajout

TPE: Toit pour installation à l'extérieur

TPM: Toit pour installation à l'extérieur des modules en rajout

FCH: Kit free-cooling

RS485: Carte RS485

MSS: 1 module avec cloison d'isolation phonique silencieux

TPMSS: Toit pour cloison d'isolation phonique silencieux

FGE: Brides circulaires

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Taille	10	15	25	33
MBCH	MBCH1	MBCH1	MBCH1	MBCH2
MBCX	MBCX1	MBCX2	MBCX3	MBCX4
FCT	FCT1	FCT1	FCT2	FCT3
BIT	BIT1	BIT1	BIT2	BIT3
BIM	BIM1	BIM1	BIM1	BIM1
TPE	TPE1	TPE1	TPE2	TPE3
TPM	TPM1	TPM1	TPM1	TPM2
FCH	FCH1	FCH1	FCH2	FCH2
RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
MSS	MSS1	MSS1	MSS1	MSS2
TPMSS	TPMSS1	TPMSS1	TPMSS1	TPMSS2
FGE	FGE1	FGE1	FGE1	FGE1



Panneau à distance
(en série)

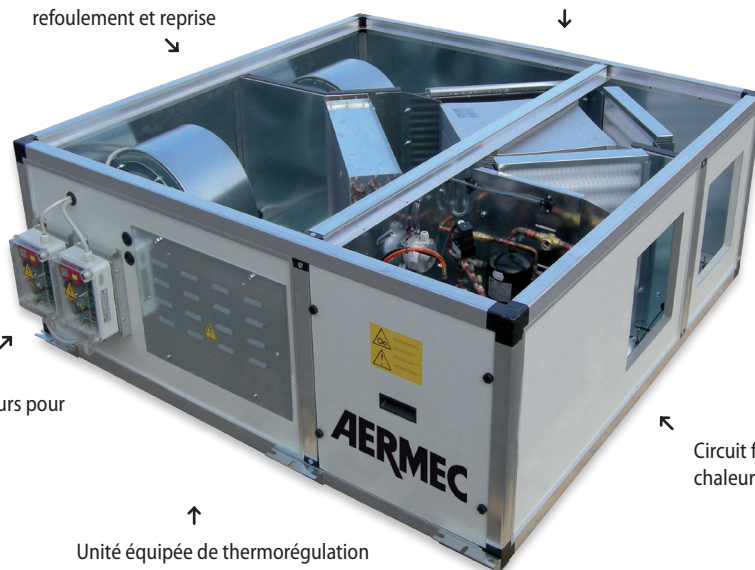
Filtres classe **G4 EN779**
refoulement et reprise

Récupérateur de chaleur à plaques
à **efficacité élevée**

Inverseur en série sur les ventilateurs pour
maintenir le débit de l'air constant

Unité équipée de thermorégulation
avec tableau électrique sur la
machine

Circuit frigorifique en pompe de
chaleur à efficacité élevée



DONNÉES TECHNIQUES

Taille		10	15	25	33
Débit d'air maximal refoulement et reprise	(m³/h)	1000	1500	2500	3300
Débits minimums air	(m³/h)	800	1100	2000	2500
Pression statique disponible en refoulement et reprise	(1) (Pa)	320	245	140	220
Puissance thermique récupérée	(2) (kW)	7	10	15,3	19,6
Puissance frigorifique récupérée	(3) (kW)	2,2	3,2	4,5	5,8
Puissance thermique totale (récupérateur + compresseur)	(2) (kW)	10,9	14,2	24,8	33,1
Puissance frigorifique totale (récupérateur + compresseur)	(3) (kW)	6,6	8,7	13,8	19,8
Puissance thermique disponible	(2) (kW)	2,8	2,9	3,9	7
Puissance frigorifique disponible	(3) (kW)	1,8	3,1	3,3	5,4
Recupérateur					
Efficience en régime hiver	(%)	82	80	73	71
Efficience en régime été	(%)	82	80	68	65
Ventilateurs					
Nombre ventilateurs		2	2	2	2
Puissance maximale absorbée 1 ventilateur	(kW)	0,42	0,46	1,1	1,1
Courant maximal absorbé 1 ventilateur	(A)	3,10	3,10	5,3	5,3
Puissance totale absorbée en réchauffement	(2) (kW)	2,2	2,4	4,2	4,9
Puissance totale absorbée en refroidissement	(3) (kW)	2,6	2,9	5,1	6,5
Degré de protection	IP	55	55	55	55
Niveau de puissance sonore	dB(A)	66	69	72	75
Filtres (de série)					
Classification selon EN779		G4	G4	G4	G4
Efficience pondérale	(%)	90	90	90	90
Classification selon EN779 (filtres accessoires)		F7	F7	F7	F7
Perte de charge supplémentaire pour filtres F7 (accessoire)	Δ (Pa)	35	59	58	63
Circuit frigorifique (compresseur)					
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A
Consommation maximum compresseur	(A)	10	11	7	10,3
Bac de condensation					
Diamètre vidage bac de condensation	(in)	1"	1"	1"	1"
MBCH - Batterie de réchauffement à eau (accessoire)					
Rangs	(n)	2	2	2	2
Pertes de charge côté air (débit nominal)	(Pa)	7	18	37	37
Puissance thermique	(4) (kW)	7,7	10,3	15,6	19,7
Puissance thermique	(5) (kW)	2,6	4	6,5	7,6
Débit d'eau aux conditions nominales	(4) (l/h)	673	906	1363	1725
Perte de charge côté eau (conditions nominales)	(4) (kPa)	11	8	18	32
Débit d'eau aux conditions nominales	(5) (l/h)	446	700	1118	1311
Perte de charge côté eau (conditions nominales)	(5) (kPa)	3	6	14	22
Diamètre collecteurs batterie à eau	(in)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
MBCX - Batterie de réchauffement électrique (accessoire)					
Alimentation		400V/3/50Hz (alimentation séparée de celle de l'unité)			
Puissance thermique	(kW)	5	7,5	12,5	16,5
Pertes de charge côté air (débit nominal)	(Pa)	10	10	10	10
Etages	(n)	1	1	1	1
Consommation batterie électrique	(A)	7,6	11,4	19	25,1

(1) Alimentation du ventilateur : 230V; débit d'air nominal; sans accessoires ;

(2) Débit d'air de renouvellement égal au débit d'air d'expulsion ; Température en entrée air externe -5°C, 80% UR ; Température de l'air environnant 20°C, 50% UR

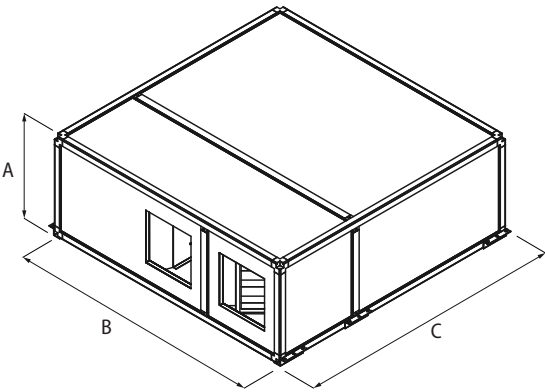
(3) Les prestations se réfèrent à : débit de l'air de renouvellement égal au débit d'air d'expulsion ; Température en entrée de l'air externe 34°C, 50% UR ; Température de l'air environnant 26°C, 50% UR.

(4) Les prestations se réfèrent à : la température de l'eau en entr./sort. 70/60°C ; aux conditions 2) avec compresseur fonctionnant

(5) Les prestations se réfèrent à : la température de l'eau en entr./sort. 45/40°C ; aux conditions 2) avec compresseur fonctionnant

Niveau de puissance sonore du ventilateur de refoulement non canalisé avec pression statique utile égale à 0 Pa.

DIMENSIONS



Taille		10	15	25	33
Dimensions et poids					
A	mm	580	580	580	580
B	mm	1640	1640	1640	1970
C	mm	1500	1500	1990	2310
Poid	kg	300	310	373	410

Aermec se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec variation éventuelle des données techniques correspondantes.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com