

ERSR

Unité de récupération de chaleur à rendement élevé avec récupérateur rotatif

Débit d'air 1000 - 30000 m³/h

- Technologie à rendement élevé
- Ventilation mécanique contrôlée
- Récupération jusqu'à 80 % de l'énergie de l'air expulsé
- Purification de l'air



DESCRIPTION

Les récupérateurs de chaleur ERSR, à installer aussi bien en intérieur qu'en extérieur, ont été conçus pour des applications de type commercial et permettent d'associer un excellent confort environnemental à une économie d'énergie sure.

Il est toujours plus nécessaire de créer dans les installation industrielles une ventilation forcée, mais cela entraîne aussi pourtant l'expulsion de l'air climatisé, en provoquant ainsi une augmentation de la consommation d'énergie.

Les unités ERSR qui sont cependant équipées d'un récupérateur de chaleur rotatif (sur demande également rotatif hygroscopique) permettent d'économiser plus de 80 % de l'air qui serait autrement perdue avec l'air vicié expulsé.

Ils peuvent être intégrés dans des installations équipées de ventilo-convecteurs ou groupes d'eau glacée et peuvent fonctionner aussi bien en hiver qu'en été.

VERSIONS

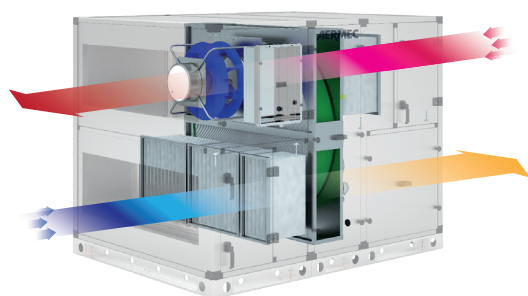
H Avec récupérateur rotatif hygroscopique

T Avec récupérateur rotatif sensible

STRUCTURE

- Récupérateur de chaleur rotatif (avec option en matériau hygroscopique) à rendement élevé et faible perte de charge.
- Filtres à air (refoulement et reprise) à poches souples F7 équipés de série d'un pressostat différentiel, amovibles des deux côtés afin de garantir leur entretien périodique.
- **Ventilateurs (aspiration et refoulement), Plug fan équipés de pales courbées en arrière et dotés d'un moteur directement couplé à contrôle électronique pour les tailles 07-17 et d'un inverseur pour les tailles 21-24.**
- Châssis portant et panneaux sandwich d'une épaisseur de 50 mm en tôle galvanisée pour la surface intérieure et pré-peinte à l'extérieur avec isolément en laine minérale (densité 40 kg/m³). Bâti composé de profils continus en acier galvanisé. Les tailles 07 et 09 sont monobloc tandis que les autres tailles sont divisées en sections. L'unité peut être inspectée des deux côtés.
- L'unité est équipée d'un tableau électrique de puissance à bord de l'appareil et de réglage spécialement étudiée pour réduire les consommations d'énergie. Port sériel de série pour communication sur RS485 avec protocole MODBUS Master/Slave.

CARACTÉRISTIQUES



- Air expulsé
- Air de reprise de l'environnement
- Air extérieur de renouvellement
- Air introduit dans l'environnement

Qualité de l'air

La qualité de l'air interne des locaux est actuellement fondamentale. Le système de ventilation mécanique contrôlée s'avère indispensable non seulement d'un point de vue énergétique mais également pour l'habitabilité des locaux.

ACCESSOIRES

CAP: Protecteur anti-pluie pour l'aspiration.

BDL: Protecteur anti-pluie pour le refoulement.

TDP: Toit pour installation à l'extérieur.

VRC: Bac de condensation.

VVR: Vitesse variable du récupérateur.

KDP: Kit de gestion déshumidification et post-chauffage.

RBC: Module batterie à eau chaude avec vanne à 3 voies.

RBF: Module batterie à eau froide avec vanne à 3 voies.

Les éléments nocifs et les odeurs présents dans l'air sont éliminés grâce au système de filtration performant équipé de filtres à poches (7) faciles à retirer et réutilisables.

Circulation de l'air à rendement élevé grâce aux ventilateurs plug-fan dotés d'un moteur à contrôle électronique ou inverseur selon les tailles

Freecooling : le confort gratuit

Au cours des saisons intermédiaires, les conditions climatiques extérieures peuvent être plus agréables que celles intérieures, dans de telles situations, les ERSR, en arrêtant le récupérateur, permettent de prélever l'air frais extérieur pour climatiser les locaux intérieurs sans engendrer de coût.

Récupérateur à rendement élevé (80 % de l'énergie de l'air expulsé)

Récupération de la chaleur de l'air aussi bien en été qu'en hivers, grâce au récupérateur rotatif (également disponible hygrosopique). L'air introduit dans l'environnement s'effectue toujours en conditions favorables, grâce à l'échange thermique entre l'air reprise et l'air extérieur de renouvellement.

Contrôle électronique

Ces plus technologiques sont bien évidemment contrôlés par une thermostatisation de dernière génération, garantissant ainsi une économie d'énergie maximale dans toute condition d'utilisation.

RBE: Module batterie à eau/électrique.

RBP: Module batterie froide et post-chauffage à eau avec vannes à 3 voies.

MSS: Module avec cloisons d'isolation phonique.

FRR: Bride rectangulaire.

GAR: Joint antivibrant rectangulaire.

HSR: Registre d'aspiration de l'air de renouvellement avec servocommande.

RSR: Module registres de recirculation.

HG4: Filtres plats G4.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Réglage

Bride rectangulaire.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	FRR09	FRR09	FRR12	FRR15	FRR17	FRR21	FRR24

Bac de récupération condensation.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	VRC07	VRC09	VRC12	VRC15	VRC17	VRC21	VRC24

Modules supplémentaires

Joint antivibrant rectangulaire.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	GAR07	GAR09	GAR12	GAR15	GAR17	GAR21	GAR24

Module registre de recirculation

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	-	-	RSR12	RSR15	RSR17	RSR21	RSR24

L'accessoire ne peut pas être monté sur les configurations indiquées avec -

Filtres plats G4.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	HG407	HG409	HG412	HG415	HG417	HG421	HG424

Registre d'aspiration de l'air de renouvellement avec servocommande.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	HSR07	HSR09	HSR12	HSR15	HSR17	HSR21	HSR24

Toit de protection pour unité de base en cas d'installation à l'extérieur.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	TDP07	TDP09	TDP12	TDP15	TDP17	TDP21	TDP24

Protecteur anti-pluie pour le refoulement.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	BDL07	BDL09	BDL12	BDL15	BDL17	BDL21	BDL24

Équipements complémentaires

Sonde qualité de l'air (COV).

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	QP	QP	QP	QP	QP	QP	QP

Vitesse variable du récupérateur.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	VVR07	VVR09	VVR12	VVR15	VVR17	VVR21	VVR24

Kit de gestion déshumidification et post-chauffage

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	KDP	KDP	KDP	KDP	KDP	KDP	KDP

Protecteur anti-pluie pour l'aspiration.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	CAP07	CAP09	CAP12	CAP15	CAP17	CAP21	CAP24

Module batterie à eau chaude avec vanne à 3 voies.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	RBC07	RBC09	RBC12	RBC15	RBC17	RBC21	RBC24

DONNÉES TECHNIQUES

Taille		07	09	12	15	17	21	24
Récupérateur								
Alimentation		400V 3N ~ 50Hz						
Type d'unité		UVNR (unité de ventilation non résidentielle)						
Type de système de récupération de la chaleur	Type/n°							
Puissance thermique récupérée (EN308) (1)	kW	5,8	10,3	19,4	31,4	41,3	64,3	85,0
Efficacité thermique à sec (2)	%	79,0	78,9	78,3	78,8	78,9	78,5	78,7
Informations selon ce qui est prévu dans l'annexe V du règlement EU n° 1253/2014								
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/s	0,31	0,54	1,03	1,65	2,17	3,39	4,47
Débit d'air nominal de refoulement / reprise	m³/h	1100	1950	3700	5950	7800	12200	16100
Débit d'air minimum	m³/h	-	-	-	-	-	-	-
Ventilateurs (3)								
Mise en route	Type	Signal analogique sur le ventilateur EC						
Type	Type	Plug-fan						
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1	1
Puissance électrique absorbée au refoulement	kW	0,27	0,48	0,85	1,31	1,90	2,20	2,80
Puissance électrique absorbée à la reprise	kW	0,27	0,48	0,86	1,30	1,90	2,20	2,80
Puissance électrique absorbée totale	kW	0,84	2,04	6,10	8,78	10,20	22,37	30,37
SFP int.	W/(m³/s)	1061,00	994,00	927,00	733,00	669,00	778,00	759,00
SFP int. lim. 2018	W/(m³/s)	1141	1106	1033	942	887	886	887
Vitesse frontale des filtres	m/s	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,6	1,7
Pression extérieure nominale Δps est. (3)	Pa	100	100	100	100	100	100	100
Pression statique utile de refoulement	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Pression statique utile de reprise	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Chute de pression intérieure au refoulement Δps int.	Pa	269	262	276	222	216	240	241
Chute de pression intérieure à la reprise Δps int.	Pa	272	265	280	225	219	243	244
Efficacité statique des ventilateurs (4)	%	64,5	65,5	62,8	64,1	67,2	64,7	65,8
Fuite intérieure (5)	%	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Fuite extérieure	%	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Filtre d'air								
Filtre à air expulsé	Type/n°							
Filtre à air extérieur	Type/n°							
Classification énergétique du filtre de refoulement		D						
Classification énergétique du filtre de reprise		D						

(1) Air expulsé Tbs=25 °C ; Tbh<14 °C. Air de renouvellement : Tbs=5 °C.

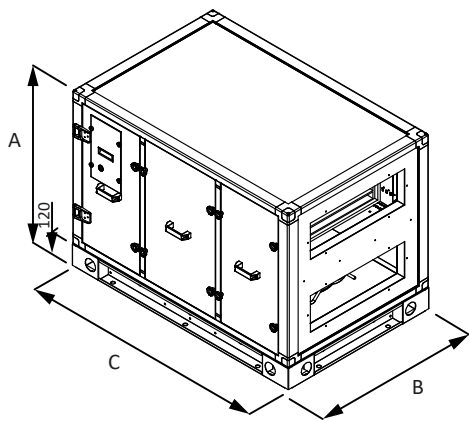
(2) Rapport entre le gain de chaleur de l'air d'amenée et la perte thermique de l'air de sortie, les deux référés à la température extérieure, mesurés dans des conditions de référence sèches, avec écoulement de masse équilibré et une différence thermique de l'air intérieur/extérieur de 20K, sauf le gain de chaleur généré par les moteurs des ventilateurs et de la fuite intérieure.

(3) Ces performances se réfèrent à des filtres propres

(4) Comme indiqué par le règlement EU 327/2011

(5) Essai de fuite extérieure réalisée à +400 Pa et -400 Pa ; essai de fuite intérieure réalisée à 250 Pa.

DIMENSIONS ET POIDS



Taille		07	09	12	15	17	21	24
Dimensions et poids								
A	mm	965	1285	1445	1765	2085	2405	2725
B	mm	895	1005	1375	1695	1855	2335	2665
C	mm	1375	1535	2045	2365	2365	3005	3005
Poids à vide	kg	240	340	570	820	1010	1610	1980

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

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

