

ERSR

Unità di recupero calore ad alta efficienza con recuperatore rotativo

Portata aria 1000 - 30000 m³/h

- Tecnologia ad alta efficienza
- Ventilazione meccanica controllata
- Recupero fino all'80% dell'energia dell'aria espulsa
- Purificazione dell'aria



DESCRIZIONE

I recuperatori di calore ERSR, per installazione sia interna che esterna, sono stati progettati per applicazioni di tipo commerciale e permettono di coniugare il massimo comfort ambientale con un sicuro risparmio energetico. Sempre più nell'impiantistica moderna è necessario creare una ventilazione forzata, che comporta però l'espulsione anche dell'aria climatizzata, determinando in questo modo un maggior consumo energetico.

Le unità ERSR che però sono dotate di un recuperatore di calore rotativo (a richiesta anche rotativo igroscopico) permettono di risparmiare più dell'80% dell'aria che altrimenti verrebbe persa con l'aria viziata espulsa.

Possono essere integrati in impianti con ventilconvettori, refrigeratori e possono funzionare sia nel periodo invernale che estivo.

VERSIONI

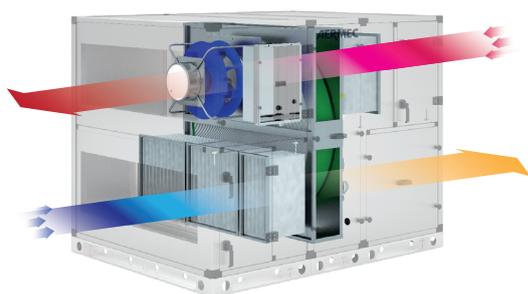
H Con recuperatore rotativo igroscopico

T Con recuperatore rotativo sensibile

STRUTTURA

- Recuperatore di calore rotativo (con opzione in materiale igroscopico) ad alta efficienza e bassa perdita di carico.
- Filtri aria (mandata e ripresa) a tasche flosce F7 dotati di serie di un pressostato differenziale, estraibili da entrambi i lati per garantire la loro periodica pulizia.
- **Ventilatori (aspirazione e mandata), Plug fan a pale curve indietro con motore direttamente accoppiato a controllo elettronico per le taglie 07-17 e con inverter per le taglie 21-24.**
- Telaio portante e pannelli sandwich con spessore 50 mm in lamiera zincata per la superficie interna e preverniciata esterna con isolamento in lana minerale (densità 40 kg/m³). Basamento in profili continui di acciaio zincato. Le taglie 07 e 09 sono monoblocco mentre le altre taglie sono divise in sezioni. L'ispezionabilità dell'unità è possibile su entrambi i lati.
- L'unità è dotata di quadro elettrico di potenza a bordo macchina e di regolazione appositamente studiata per ridurre i consumi energetici. Porta seriale di serie per comunicazione su RS485 con protocollo MODBUS Master/Slave.

CARATTERISTICHE



- Aria espulsa
- Aria di ripresa dall'ambiente
- Aria esterna di rinnovo
- Aria immessa in ambiente

Qualità dell'aria

La qualità dell'aria interna degli ambienti al giorno d'oggi è fondamentale. Il sistema di ventilazione meccanica controllata risulta indispensabile non solo dal punto di vista energetico, ma anche per la vivibilità degli ambienti.

ACCESSORI

CAP: Cuffia anti pioggia per l'aspirazione.

BDL: Cuffia anti pioggia per la mandata.

TDP: Tetto per l'installazione all'esterno.

VRC: Vasca raccolta condensa.

VVR: Velocità variabile recuperatore.

KDP: Kit gestione deumidificazione e post riscaldamento.

RBC: Modulo batteria ad acqua calda con valvola a 3 vie.

RBF: Modulo batteria ad acqua fredda con valvola a 3 vie.

RBE: Modulo batteria ad acqua elettrica.

Gli elementi nocivi e gli odori presenti nell'aria vengono eliminati dall'efficiente sistema di filtrazione con filtri a tasche (F7) facilmente estraibili, e rigenerabili.

Circolazione dell'aria ad alta efficienza grazie ai ventilatori plug-fan con motore a controllo elettronico od inverter a seconda delle taglie

Freecooling: il comfort gratuito

Nelle stagioni intermedie, le condizioni climatiche esterne, possono essere più gradevoli di quelle interne, in tali situazioni gli ERSR fermando il recuperatore permettono il prelievo dell'aria fresca esterna per climatizzare i locali interni a costo zero.

Recuperatore ad alta efficienza (80% dell'energia dell'aria espulsa)

Recupero del calore dell'aria sia in estate che in inverno, grazie al recuperatore rotativo (disponibile anche igroscopico). L'aria immessa in ambiente è sempre in condizioni favorevoli, grazie allo scambio termico tra l'aria ripresa e l'aria esterna di rinnovo.

Controllo elettronico

Naturalmente tutti questi plus tecnologici sono controllati da una termoregolazione di ultima generazione, garantendo il massimo risparmio energetico in ogni condizione di utilizzo.

RBP: Modulo batteria fredda e post-riscaldamento ad acqua con valvole a 3 vie.

MSS: Modulo setti silenziosi.

FRR: Flangia rettangolare.

GAR: Giunto antivibrante rettangolare.

HSR: Serranda di aspirazione aria di rinnovo con servocomando.

RSR: Modulo serrande di ricircolo.

HG4: Filtri piani G4.

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Regolazione

Flangia rettangolare.

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

Vasca di raccolta condensa.

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

Moduli aggiuntivi

Giunto antivibrante rettangolare.

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

Modulo serranda di ricircolo

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

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

Filtri piani G4.

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

Serranda di aspirazione aria rinnovo con servocomando.

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

Tetto di protezione per unità base in caso di installazione esterna.

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

Cuffia anti pioggia per la mandata.

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

Complementi**Sonda qualità aria (VOC).**

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

Velocità variabile recuperatore.

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

Kit gestione deumidificazione e post riscaldamento

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

Cuffia anti pioggia per l'aspirazione.

Ver	07	09	12	15	17	21	24
H,T	CAPO7	CAPO9	CAP12	CAP15	CAP17	CAP21	CAP24

Modulo batteria ad acqua calda con valvola a 3 vie.

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

DATI PRESTAZIONALI

Taglia	07	09	12	15	17	21	24	
Recuperatore								
Alimentazione	400V 3N ~ 50Hz							
Tipologia unità	UVNR (unità di ventilazione Non Residenziale)							
Tipologia sistema di recupero calore	tipo/n°							
Potenza termica recuperata (EN308) (1)	kW	5,8	10,3	19,4	31,4	41,3	64,3	85,0
Efficienza termica a secco (2)	%	79,0	78,9	78,3	78,8	78,9	78,5	78,7
Informazioni secondo quanto previsto dall'Allegato V del Regolamento EU n.1253/2014								
Portata aria nominale mandata / ripresa	m³/s	0,31	0,54	1,03	1,65	2,17	3,39	4,47
Portata aria nominale mandata / ripresa	m³/h	1100	1950	3700	5950	7800	12200	16100
Portata aria minima	m³/h	-	-	-	-	-	-	-
Ventilatori (3)								
Azionamento	tipo	Segnale analogico su ventilatore EC						
Tipo	tipo	Plug-fan						
Numero	n°	1	1	1	1	1	1	1
Potenza elettrica assorbita mandata	kW	0,27	0,48	0,85	1,31	1,90	2,20	2,80
Potenza elettrica assorbita ripresa	kW	0,27	0,48	0,86	1,30	1,90	2,20	2,80
Potenza elettrica assorbita 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
Velocità frontale filtri	m/s	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,6	1,7
Pressione esterna nominale Δps est. (3)	Pa	100	100	100	100	100	100	100
Pressione statica utile mandata	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Pressione statica utile ripresa	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Caduta di pressione interna mandata Δps int.	Pa	269	262	276	222	216	240	241
Caduta di pressione interna ripresa Δps int.	Pa	272	265	280	225	219	243	244
Efficienza statica ventilatori (4)	%	64,5	65,5	62,8	64,1	67,2	64,7	65,8
Trafilamento interno (5)	%	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Trafilamento esterno	%	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Filtro aria								
Filtro aria espulsa	tipo/n°							
Filtro aria mandata	tipo/n°							
Classificazione energetica filtro di mandata		D						
Classificazione energetica filtro di ripresa		D						

(1) Aria espulsa: Tbs = 25°C; Tbu < 14°C; Aria rinnovo: Tbs = 5°C.

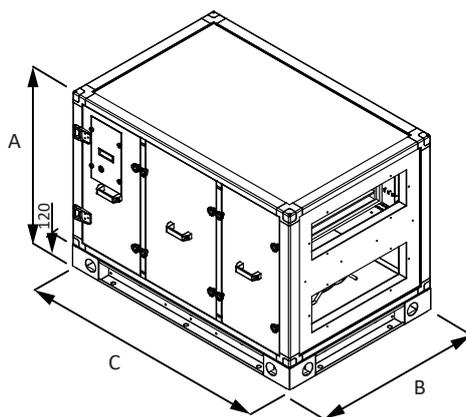
(2) Rapporto tra il guadagno termico dell'aria di immissione e la perdita termica dell'aria di espulsione, entrambi riferiti alla temperatura esterna, misurati in condizioni di riferimento asciutte, con flusso di massa bilanciato e una differenza termica dell'aria interna/esterna di 20K, escluso il guadagno termico generato dai motori dei ventilatori e dal trafilemento interno.

(3) Prestazioni riferite ai filtri puliti

(4) Come da regolamento EU 327/2011

(5) Prova di trafilemento esterno eseguita a +400 Pa e -400 Pa; Prova di trafilemento interno eseguita a 250 Pa

DIMENSIONI E PESI



Taglia		07	09	12	15	17	21	24
Dimensioni e pesi								
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
Peso a vuoto	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

Numero Verde
800-843085