

ERSR

Wärmerückgewinnungseinheit mit Rotationswärmerückgewinner

Luftdurchsatz 1000 - 30000 m³/h

- **Technologie mit hohem Wirkungsgrad**
- **Kontrollierte mechanische Belüftung**
- **Rückgewinnung bis zu 80% der Energie der ausgestoßenen Luft**
- **Luftreinigung**



BESCHREIBUNG

Die Wärmerückgewinner ERSR für die interne und auch externe Installation wurden zur Anwendung in Geschäftsräumen entwickelt und ermöglichen es, einen optimalen Raumkomfort mit deutlicher Energieeinsparung zu vereinen.

In der modernen Gebäudetechnik ist es immer mehr erforderlich, eine Gebläselüftung zu schaffen, die jedoch auch zum Ausstoß der klimatisierten Luft und damit zu einem höheren Energieverbrauch führt.

Die Einheiten ERSR, die mit einem Rotations-Wärmerückgewinner (auf Wunsch auch mit hygroskopischer Rotation) ausgerüstet sind, ermöglichen eine Energieeinsparung über 80%, die andernfalls mit der verbrauchten Luft ausgestoßen und verloren gehen würde.

Sie können in Anlagen mit Gebläsekonvektoren und Kaltwassersätzen integriert werden und können im Winter und auch im Sommer betrieben werden.

AUSFÜHRUNGEN

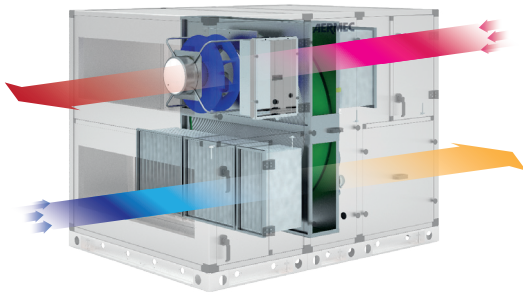
H Mit hygroskopischem Rotations-Wärmerückgewinner

T Mit sensiblen Rotations-Wärmerückgewinner

AUFBAU

- Rotations-Wärmerückgewinner (mit Option aus hygroskopischem Material) mit hohem Wirkungsgrad und niedrigem Lastverlust.
- Luftfilter (Ein- und Austritt) mit schlaffen Taschen F7, serienmäßig mit einem Differenzdruckwächter ausgestattet, von beiden Seiten ausziehbar, um ihre regelmäßige Reinigung zu garantieren.
- **Gebläse (Ansaugung und Eintritt), Plug-Fan mit nach hinten gekrümmten Schaufeln mit direkt gekoppeltem Motor mit elektronischer Steuerung für die Größen 07-17 und mit Inverter für die Größen 21-24.**
- Traggelast und Sandwich-Platten mit 50 mm Stärke aus verzinktem Blech für die Innenfläche und außen vorlackiert mit Isolierung aus Mineralwolle (Dichte 40 kg/m³). Unterbau aus durchgehenden verzinkten Stahlprofilen. Die Größen 07 und 09 sind aus einem Block, während die anderen Größen in verschiedene Sektionen aufgeteilt sind. Die Einheit kann auf beiden Seiten untersucht werden.
- Die Einheit ist mit einem Leistungsschaltschrank am Gerät und mit einer Regelung ausgestattet, die eigens dafür entwickelt wurde, um den Energieverbrauch zu senken. Serienmäßige serielle Schnittstelle für die Kommunikation auf RS485 mit Protokoll MODBUS Master/Slave.

EIGENSCHAFTEN



- Fortluft
- Abluft aus dem Raum
- Frischluft von außen
- In die Umwelt abgegebene Luft

Luftqualität

Die Luftqualität in den Räumen ist heute von großer Bedeutung. Das gesteuerte mechanische Belüftungssystem ist nicht nur vom Gesichtspunkt der Energie aus ge-

ZUBEHÖR

- CAP:** Regenhaube für die Ansaugung.
- BDL:** Regenhaube für den Lufteintritt.
- TDP:** Dach für Außeninstallation.
- VRC:** Kondensatwanne.
- VVR:** Variable Drehzahl Rückgewinner.
- KDP:** Satz Steuerung der Entfeuchtung und Nachheizung.
- RBC:** Modul Warmwasserregister mit 3-Wege-Ventil.
- RBF:** Modul Kaltwasserregister mit 3-Wege-Ventil.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Einstellung

Rechteckiger Flansch.

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

Kondensatsammelwanne.

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

Zusatzmodule

Rechteckige schwingungsdämpfende Verbindung.

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

Modul Umluftklappe

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

Dieses Zubehör kann nicht auf den mit „-“ gekennzeichneten Konfigurationen montiert werden

Flachfilter G4.

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

Ansaugklappe für Frischluft mit Servosteuerung.

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

Schutzdach für Basiseinheit bei Installation im Freien.

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

Regenhaube für den Lufteintritt.

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

sehen unbedingt notwendig, sondern auch für die Lebensqualität in den Räumen. Die schädlichen Elemente und die Gerüche in der Luft werden von dem leistungsstarken Filtrationssystem mit leicht ausziehbaren und regenerierbaren Filtern mit Taschen (F7) beseitigt.

Hocheffiziente Luftumwälzung dank Plug-Fan-Gebläse mit elektronisch gesteuertem Motor oder Inverter je nach Größen

Freecooling: der kostenlose Komfort

Im Frühjahr und Herbst können die Klimabedingungen im Freien angenehmer als die Bedingungen im Raum sein; in diesen Situationen erlauben die ERSR die Entnahme der äußeren Frischluft, um die Innenräume kostenlos zu klimatisieren.

Hochleistungsfähiger Rückgewinner (80% der Energie der ausgestoßenen Luft)

Wärmerückgewinnung der Luft sowohl im Sommer als auch im Winter durch den Rotations-Rückgewinners (auch hygroskopisch erhaltlich). Die in die Umwelt abgegebene Luft hat durch den Wärmeaustausch zwischen der Abluft und der Frischluft von außen immer günstige Bedingungen.

Elektronische Steuerung

Selbstverständlich werden all diese technologischen Pluspunkte von einer Temperaturregelung der neuesten Generation überwacht und garantieren daher in jeder Einsatzbedingung höchste Energieeinsparung.

RBE: Modul elektrisches Heizregister.

RBP: Modul Kaltregister und Nachheizung mit 3-Wege-Ventil.

MSS: Modul Schalldämmschirme.

FRR: Rechteckiger Flansch.

GAR: Rechteckige schwingungsdämpfende Verbindung.

HSR: Ansaugklappe Frischluft mit Servosteuerung.

RSR: Modul Umluftklappe.

HG4: Flachfilter G4.

ERGÄNZUNGEN

Sonde Luftqualität (VOC).

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

Variable Drehzahl Rückgewinner.

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

Satz Steuerung der Entfeuchtung und Nachheizung

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

Regenhaube für die Ansaugung.

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

Modul Warmwasserregister mit 3-Wege-Ventil.

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

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

Größe	07	09	12	15	17	21	24	
Wärmerückgewinner								
Spannungsversorgung	400V 3N ~ 50Hz							
Gerätetyp	UVNR (Lüftungseinheit für Nicht-Wohngebäude)							
Typ der Wärmerückgewinnung	Typ/h°							
Rückgewonnene Heizleistung (EN308) (1)	kW	5,8	10,3	19,4	31,4	41,3	64,3	85,0
Wärmetrockenwirkungsgrad (2)	%	79,0	78,9	78,3	78,8	78,9	78,5	78,7
Informationen nach Anlage V der EU-Verordnung Nr. 1253/2014								
Abluft-/Zuluftdurchsatz	m³/s	0,31	0,54	1,03	1,65	2,17	3,39	4,47
Abluft-/Zuluftdurchsatz	m³/h	1100	1950	3700	5950	7800	12200	16100
Mindest-Luftdurchsatz	m³/h	-	-	-	-	-	-	-
Ventilatoren (3)								
Betätigung	Typ							
Typ	Typ	Analogsignal auf EC-Gebläse Plug-fan						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Max. Stromleistungsaufnahme Vorlauf	kW	0,27	0,48	0,85	1,31	1,90	2,20	2,80
Max. Stromleistungsaufnahme Rückgewinnung	kW	0,27	0,48	0,86	1,30	1,90	2,20	2,80
Gesamtstromaufnahme	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
Frontale Geschwindigkeit Filter	m/s	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	1,6	1,7
Externer Nenndruck Δps est. (3)	Pa	100	100	100	100	100	100	100
Statischer Nutzdruk Zufuhr	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Statischer Nutzdruk Rückgewinnung	Pa	360	520	1000	1100	900	1440	1500
Abfall Innendruck Vorlauf Δps int.	Pa	269	262	276	222	216	240	241
Abfall Innendruck Rückgewinnung Δps int.	Pa	272	265	280	225	219	243	244
Statische Effizienz Ventilatoren (4)	%	64,5	65,5	62,8	64,1	67,2	64,7	65,8
Interne Undichtigkeit (5)	%	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Externe Undichtigkeit	%	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Luftfilter								
Abluftfilter	Typ/h°							
Luftfilter Vorlauf	Typ/h°							
Energieklasse Vorlauffilter	D							
Energieklasse Rückgewinnungsfilter	D							

(1) Abluft: Tbs=25°C; Tbu<14°C. Frischluft: Tbs=5°C.

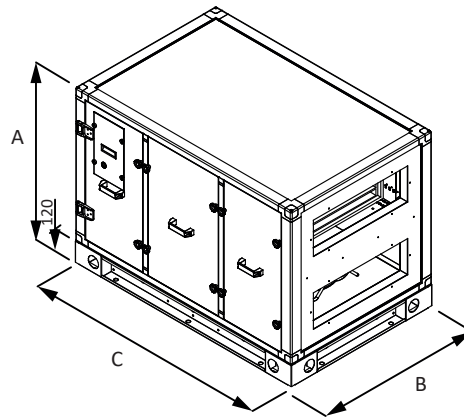
(2) Verhältnis zwischen Wärmegegewinnung der zugeführten Luft und Wärmeverlust der Abluft, beide in Bezug auf die Außenlufttemperatur, gemessen unter trockenen Bedingungen, mit ausgewogener Luftflussmenge und einem thermischen Unterscheid der Ab-/Frischluft von 20K, ausgenommen der Wärmegegewinnung von den Ventilatormotoren und interne Durchsicherungen.

(3) Leistungen bezogen auf saubere Filter

(4) Laut EU-Reglementierung 327/2011

(5) Externer Durchsicherungstest ausgeführt bei +400 Pa und -400 Pa; Interner Durchsicherungstest ausgeführt bei 250 Pa

ABMESSUNGEN UND GEWICHT



Größe		07	09	12	15	17	21	24
Abmessungen und gewicht								
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
Leergewicht	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