

Wärmerückgewinner

UTNR-HP

Luftmenge 350÷4.500 m³/h

Merkmale



Aktive thermodynamische Kreuzstrom-Wärmerückgewinnung

Standardluftfilter mit Wirkungsgrad G4

Integrierte Elektronik

Steuervergünstigungen*

Inneneinheiten Klimatruhen mit Wärmerückgewinnung in zwei Stufen.

Konstruktionsmerkmale

- Wärmerückgewinner:
 - Erste Stufe statische Kreuzstrom-Wärmerückgewinnung Luft-Luft mit Wärmetauschplatten aus Aluminium; untere Kondensatwanne, die sich über den gesamten Bereich der Wärmebehandlung erstreckt.
 - Zweite Stufe thermodynamische, aktive Wärmerückgewinnung mit Kältekreislauf und Wärmepumpe (mit Kältegas R410A), bestehend aus einem hermetischen Verdichter (Rotations- oder Scroll-Verdichter je nach Gerätegröße), Verdampfungs- und Verflüssigungsregistern mit Kupferrohren und Alu-Rippen, elektronischem Expansionsventil, Flüssigkeitsabscheider und -empfänger, 4-Wege-Ventil zur Zyklusumkehr, Freon-Filter, Flüssigkeitsanzeige.
- Ventilatoren: Für Frischluft und Abluft, Radialausführung mit doppelter Ansaugung und direkt gekoppeltem Elektromotor. Lüfterkörper auf Schwingungsdämpfern montiert, damit keine Vibrationen übertragen werden.
- Tragrahmen und Paneele: Rahmen aus stranggepresstem Profilaluminium, Anticorodal 63, mit Eckverbindungen aus vorgespanntem Nylon. Sandwichplatten St. 23 mm aus verzinktem Blech innen und vorlackiertem Blech außen (RAL 9002), mit thermoakustischer Isolierung aus eingespritztem Polyurethan, Dichte 45 kg/m³.
- Filtersektion: Bestehend aus zwei Filtern Klasse G4 (einer am Frischluft- und einer am Raumlufteinlass), beide sowohl von unten als auch von der Seite entnehmbar.

- Schaltschrank: Steuerung und Leistung integriert; NTC-Temperaturfühler an beiden Luftkreisläufen (Zu- und Abluft); elektronische Mikroprozessorsteuerung zur automatischen Steuerung der Raumtemperatur, zur Umschaltung Sommer/Winter und der Abtauzyklen; Bedientafel bis zu 20 m von der Einheit entfernbare,

Ausführungen

Verfügbare Ausrichtungen:

- UTNR-HP 01, 02 – Thermodynamischer aktiver Kreuzstrom-Wärmerückgewinner mit doppeltem Wärmetauscher, mit Ausrichtung 01 oder 02 (Anschlüsse an der rechten Seite), bzw. 01s oder 02s (Anschlüsse an der linken Seite).

Für die Auslieferung des Auftrags ist die Angabe der gewählten Ausrichtung unabdingbar.

Installation

- EXT - Schutzdach für Außenaufstellung.

Erhältliches Zubehör, im Werk eingebaut

- BER - Innen installierter elektrischer Nachheizwiderstand, mit Sicherheitsthermostat und Steuerrelais. Einphasig 230/1/50 für die Modelle 035÷150. Dreiphasig 400/3/50 für die Modelle 230÷450.
- BEP - Intern installierte elektrische Vorheizspirale, komplett mit Sicherheitsthermostaten und Steuerrelais. Einphasig 230/1/50 für die Modelle 035÷150. Dreiphasig

400/3/50 für die Modelle 230=450.

- PF - Differenzdruckwächter zur Meldung des verschmutzten Filters, am Ansaugfilter montiert.
- ATG - Frostschutzthermostat, nach der Warmwasserbatterie montiert.
- EG4PF - Frischluftfilter G4 mit Differenzdruckschalter.
- ERG4PF - Frischluftfilter G4 und Lufteinlass G4 mit Differenzdruckwächter.
- EF7 - Frischluftfilter F7 ePM1 70%
- ERF7 - Frischluft- und Lufteinlassfilter F7 ePM1 70%.
- EF7PF - Frischluftfilter F7 ePM1 70% mit Differenzdruckwächter.
- ERF7PF - Frischluft- und Lufteinlassfilter F7 ePM1 70% mit Differenzdruckwächter.

Erhältliches Zubehör, lose beigelegt

- KSBFR - Sektion mit Warm-/Kaltwasserregister zur Nachheizung oder Nachkühlung, außen am Gerät vor der Ansaugöffnung angebracht. Enthält Kondensatwanne aus Edelstahl mit Anschluss Ablass von unten.
- KSBFR + ATG - Einheit mit warm-/kaltwasserbetriebenem Register und montiertem Frostschutzthermostat.
- KV2V ON/OFF - 2-Wege-Ventil mit On/Off-Servosteuerung.
- KV3V ON/OFF - 3-Wege-Ventil mit On/Off-Servosteuerung.
- KSRE230 - Regelschieber, bestehend aus einem verzinkten Blechrahmen mit schwenkbaren Luftklappen, mit Servosteuerung ON/OFF 230V.
- KSME230R - Regelschieber, bestehend aus einem verzinkten Blechrahmen mit schwenkbaren Luftklappen, mit Servosteuerung ON/OFF 230V mit Federrücklauf.
- KSSC - Kanalschalldämpfer mit rechteckigen Scheidewänden aus Glaswolle mit Schutzschicht aus Glasfaser und Streckmetallblech.
- KRMS - Sektion mit 3 Luftklappen für den Betrieb mit Außenluft niedriger Temperatur (bis -20°C), mit modulierenden Servosteuerungen.

Regelungen, separat geliefert

- KTUP - Zusätzliche Benutzer-Inneneinheit, Fernbedienung bis auf 50m möglich, zur Wandbefestigung.
- KSCMB - Serielle Platine Modbus.

Technische Daten

MODELL UTNR-HP		35	60	100	150	230	320	347,666667
Nenn-Luftförderleistung	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	3476,666667
Statischer Nutzdruk Vorlauf	Pa	165	170	195	155	155	185	172,3333333
Statischer Nutzdruk Rücklauf	Pa	140	100	140	95	95	115	95,66666667
① Schalldruckpegel	db (A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	59/47/53
Max. statischer Nutzdruk Vorlauf – Ausführung E Brushless	Pa	270	285	295	290	365	265	316
Max. statischer Nutzdruk Einlass – Ausführung E Brushless	Pa	245	215	240	230	305	195	239,3333333
BETRIEBSGRENZEN								
② Grenzbedingungen Winterbetrieb Standard-Anordnung	°C / %	MIN -10°C OUT & MIN 19°C 50% IN						MIN -10°C OUT & MIN 19°C 50% IN
③ Grenzbedingungen Winterbetrieb mit Zubehör KRMS	°C / %	MIN -20°C OUT & MIN 19°C 50% IN						MIN -20°C OUT & MIN 19°C 50% IN
Grenzbedingungen Sommerbetrieb	°C / %	MAX 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN						MAX 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN
Variationsbereich Durchflussmenge	%	-10/10						-10/11
ELEKTRISCHE ANGABEN								
Stromversorgung	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	230/1/50
Max. Leistungsaufnahme	A	5,3	9	13,2	20,2	10	15,4	18,23333333
④ LEISTUNGEN IM HEIZBETRIEB		35	60	100	150	230	320	347,666667
Wirkungsgrad statische Rückgewinnung	%	62	51	50	50	50	50	45,86666667
Aktive Rückgewinnung	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17452
Gesamtleistung	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	32561,33333
Temperatur aufbereitete Luft	°C	24	23	22	22	22	22	21,2
⑤ COP insgesamt	W/W	10,9	9,6	9,22	8,64	8,9	9,9	8,758666667
④ LEISTUNGEN IM KÜHLBETRIEB								
Wirkungsgrad statische Rückgewinnung	%	56	50	50	50	50	50	48
Aktive Rückgewinnung	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16424
Gesamtleistung	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	19765,33333
Temperatur aufbereitete Luft	°C	19	20	20	20	20	20	20,33333333
⑥ EER insgesamt	W/W	4,2	3,9	4,2	3,9	3,9	4,1	3,953333333
ZUBEHÖR								
BEP-BER Nennleistung	W	1500	1500	3000	3000	6000	9000	9100
BEP-BER Stufenanzahl	Anz.	1	1	1	1	3	3	3,266666667
⑦ KSBFR- Heizleistung	W	2000	3100	4800	7800	11800	15300	17026,66667
⑧ KSBFR-Heizleistung	W	1200	1400	2900	4400	7900	9100	10533,33333
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE								
Länge	mm	1540	1540	1840	1840	2040	2040	2206,666667
Höhe	mm	370	370	410	500	550	650	678
Tiefe	mm	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1816,666667
Gewicht	Kg	122	125	185	228	267	281	327,7333333

Daten bei folgenden Bedingungen:

- ① Schalldruckpegel gemessen auf 1 m Abstand von: kanalisierter Druckleitung/Saugleitung/Verdichterfach. Der Betriebslärmpegel weicht gewöhnlich von den angegebenen Werten ab, je nach Betriebsbedingungen, reflektiertem Lärm und Umgebungslärm.
- ② Auf den Nenndurchsatz bezogen.
- ③ Frischluft -5 °C 80 % R.L.; Raumluft 20 °C 50 % R.L.
- ④ Ausgeschlossen die für die Belüftung aufgenommene Leistung.
- ⑤ Frischluft 32 °C 50 % R.L.; Raumluft 26 °C 50 % R.L.
- ⑥ Zuluft 20 °C; Wasser in/out 45/40 °C
- ⑦ Zuluft 21°C-75%; Wasser in/out 7/12 °C



RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - ITALY
tel. [+39 0432 911611](tel:+390432911611)
rhoss@rhoss.com

rhoss.com

RHOSS S.P.A. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori del presente stampato e si ritiene libera di variare senza preavviso le caratteristiche dei propri prodotti.