

VMCS70SH



4BRF



SEHR HOHE EFFIZIENTE DEZENTRALISIERTE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT

**Kabellose Plug-and-Play-Anpassung im Lieferumfang enthalten
AUTOMATISCHER BYPASS INKLUSIVE**

Wärmerückgewinnungseinheit: Gegenstromanlage, komplett aus Kunststoff.

Struktur: selbsttragend aus versiegeltem EPS mit äußerem Stahlgehäuse, komplett mit Filterabsaugsystem und Kondensat Ableitung.

Ventilatoren: Steckerventilatoren mit bürstenlosen EC-Motoren.

Filter: Die Geräte werden standardmäßig mit gewellten Kunstfaserverfilterzellen der Klasse G4 geliefert, optional mit einem F7-Effizienzfilter für die Außenluft.

Schallgedämmtes Plenum zur Luftverteilung und -verteilung.

- Optionen:**
- CO₂-Kontrolle (CO2RF)
 - Effizienzfilter F7 (FTRSV48)
 - Modbus-Kommunikationsmodul (MODBUSRF)

DECENTRALIZED HEAT RECOVERY UNIT WITH VERY HIGH EFFICIENCY AND WITH WIRELESS PLUG AND PLAY CONTROL SYSTEM INCLUDED AUTOMATIC BY-PASS INCLUDED

Heat recovery: heat exchanger of the type in countercurrent entirely made of plastic material.

Structure: free standing EPS seal with outer coat painted steel complete of filters extraction system and drain condensate.

Fans: plug fan type with EC Brushless engine.

Filters: the units are equipped with standard filter cells synthetic fiber efficiency G4, optional F7 efficiency on fresh air.

Soundproofed plenum box for air distribution and diffusion.

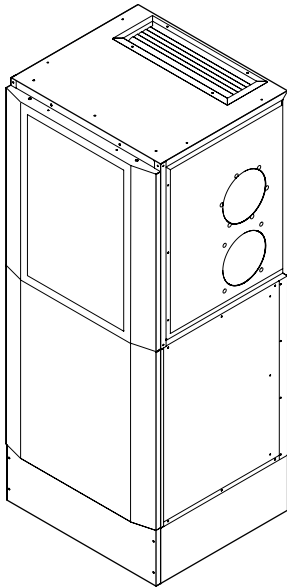
- Optional:**
- CO₂ control (CO2RF)
 - F7 efficiency filter (FTRSV48)
 - modbus communication device (MODBUSRF)

| | |
|---|-------------------------|
| Luftdurchsatz (mc/h) Nominal air flow (mc/h) | 600 |
| DIREKT GEKOPPELTER LÜFTER FANS (DATA FOR EACH FAN) | |
| Nennleistung (w) Installed power (W) | 169 |
| I Nennstrom (A) Current (A) | 1,5 |
| Spannung (V) Rated voltage (V) | 230 |
| Frequenz (Hz) Frequency (HZ) | 50 |
| Geschwindigkeit (nr) Speed (nr) | 3+(1 booster) |
| FILTER FILTERS | |
| Wirkungsgrad Efficiency Standard | G4 ISO COARSE > 65 % |
| Wirkungsgrad Efficiency Optional | F7 ISO e PM1 > 65 % |

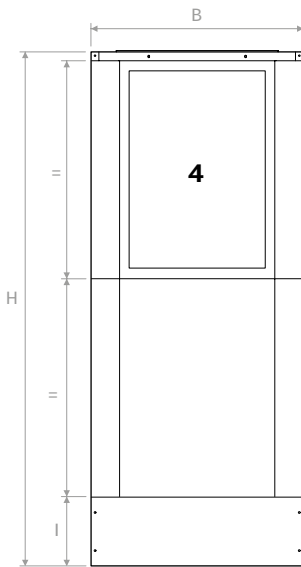


ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

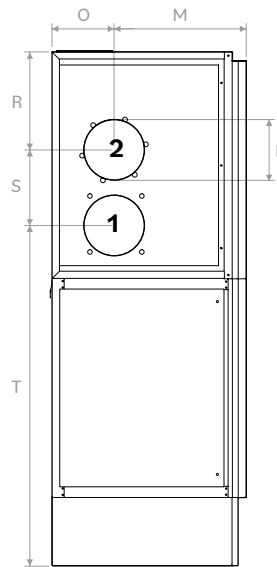
GEWICHT | WEIGHT: 85 kg



Frontansicht | Front view

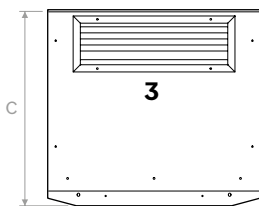


Seitenansicht | Side view



Auf Anfrage Ausführung mit externem Lufteinlass und hinteren Abluftanschlüssen.
On request version with rear freshair and exuast air spigots.

Ansicht von oben | Top view



- 1** Luftausstoß - Exhaust air
- 2** Außenlufteinlass - Fresh air
- 3** Luftzufuhr - Supply air
- 4** Luftrückführung - Return air

| | B | C | H | ØE | I | M | O | R | S | T |
|----|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| mm | 702 | 642 | 1700 | 200 | 228 | 437 | 205 | 324 | 250 | 1126 |

ZERTIFIZIERTER WÄRMETAUSCHER NACH EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

Diagramm Wirkungsgrad im Sommer

Außenluft: 32 °C / 50 % U.R.

Raumluft: 26 °C / 50 % U.R.

Summer efficiency chart

Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.

Return air: 26 °C / 50 % R.H.

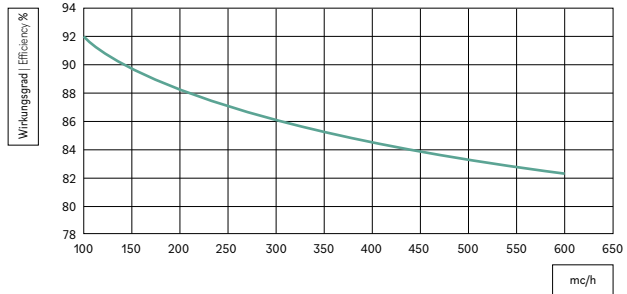


Diagramm Wirkungsgrad im Winter

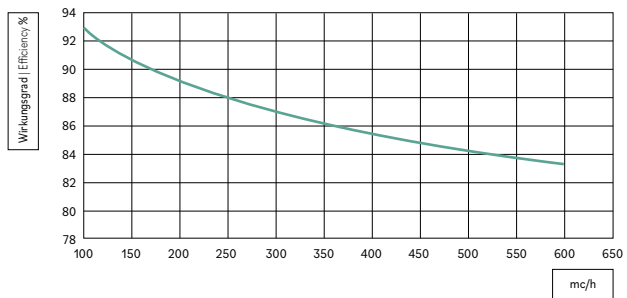
Außenluft: -5 °C / 80 % U.R.

Raumluft: 20 °C / 50 % U.R.

Winter efficiency chart

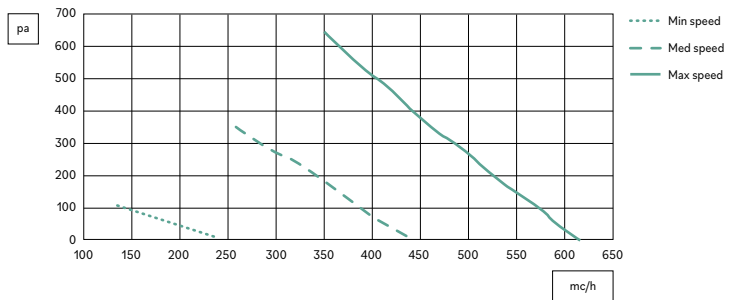
Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.

Return air: 20 °C / 50 % R.H.



ZERTIFIZIERTE LEISTUNGEN NACH EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

Statischer Druck Useful static pressure



AKUSTISCHE DATEN | NOISE DATA

SCHALLLEISTUNG IN 3 METER GEMESSEN | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

| FREQUENZ FREQUENCY | LANGSAME GESCHWINDIGKEIT LOW SPEED | DURCHSCHNITTSGESCHWINDIGKEIT MEDIUM SPEED | HOHE GESCHWINDIGKEIT HIGH SPEED |
|----------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| Hz | dB | dB | dB |
| 125 | 26,1 | 32,6 | 36,1 |
| 250 | 26,5 | 32,3 | 35,7 |
| 500 | 15,8 | 24,5 | 32,7 |
| 1000 | 11,2 | 22,6 | 28,8 |
| 2000 | 8,2 | 19,9 | 25,5 |
| 4000 | - | 12,3 | 18,3 |
| 8000 | - | 8,7 | 15,4 |
| Totale Total | 24 dB(A) | 33,4 dB(A) | 38,5 dB(A) |

SCHALLLEISTUNG, GEMESSEN AUF 5 METER | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

| FREQUENZ FREQUENCY | LANGSAME GESCHWINDIGKEIT LOW SPEED | DURCHSCHNITTSGESCHWINDIGKEIT MEDIUM SPEED | HOHE GESCHWINDIGKEIT HIGH SPEED |
|----------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| Hz | dB | dB | dB |
| 125 | 22,3 | 28,8 | 32,3 |
| 250 | 22,7 | 28,5 | 31,9 |
| 500 | 12 | 20,7 | 28,9 |
| 1000 | 7,4 | 18,8 | 25 |
| 2000 | 4,4 | 16,1 | 21,7 |
| 4000 | - | 8,5 | 14,5 |
| 8000 | - | 4,9 | 11,6 |
| Gesamt Total | 20,2 dB(A) | 29,6 dB(A) | 34,7 dB(A) |

Daten zertifiziert durch ein von Accredia akkreditiertes unabhängiges Labor
Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

NORMATIVE ANFORDERUNGEN | REFERENCE STANDARD

ISO 11203: 1995

EN ISO 37HI: 2010

EN 13141-8: 2014



LEISTUNGSERKLÄRUNG WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT

DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT







| | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|-------------|--|--------------|-------------|--|--------------|-------------|
| Name oder Handelsname des Herstellers Supplier name or trade mark | BROFER | | | | | | | | |
| Kennzeichnung des Lieferantenmodells und installierte Optionen Supplier Model Identifier and options installed | VMCS70SH + 4BRF | | | VMCS70SH + RHRF / CO2RF | | | VMCS70SH + RHRF / CO2RF lokal-local | | |
| Bezugsklima Reference climate | gemäßigt Temperate | kalt Cold | warm Hot | gemäßigt Temperate | kalt Cold | warm Hot | gemäßigt Temperate | kalt Cold | warm Hot |
| SEC in [kWh/(m ² a)] für jede Art von Klima (gemäßigt, heiß, kalt) for each type of climate (temperate, hot, cold) | -33,54 | -76,50 | -8,93 | -37,19 | -80,73 | -12,24 | -41,28 | -85,61 | -15,89 |
| SEC Class | B | A+ | F | A | A+ | E | A | A+ | E |
| Angegebener Typ der Belüftungseinheit Declared Typology | UVR-B Bidirektional UVR-B Bidirectional | | | UVR-B Bidirektional UVR-B Bidirectional | | | UVR-B Bidirektional UVR-B Bidirectional | | |
| Typ des installierten Antriebs Type of drive installed | Variable Geschwindigkeit Variable speed | | | Variable Geschwindigkeit Variable speed | | | Variable Geschwindigkeit Variable speed | | |
| Art des Wärmerückgewinnungssystems Type of heat recovery | Rückgewinnung Recuperative | | | Rückgewinnung Recuperative | | | Rückgewinnung Recuperative | | |
| Thermischer Wirkungsgrad ¹ Thermal efficiency ¹ | 87,2 | | | 87,2 | | | 87,2 | | |
| Maximale Durchflussmenge in [m ³ /h] ² Maximum flow rate in [m ³ /h] ² | 570 | | | 570 | | | 570 | | |
| Maximale elektrische Gesamtleistung in [W] Maximum electric Power in [W] | 333 | | | 333 | | | 333 | | |
| Schalleistungspegel (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³ | 57 | | | 57 | | | 57 | | |
| Referenz-Durchflussmenge in [m ³ /h] ⁴ Reference flow rate [m ³ /h] ⁴ | 399 | | | 399 | | | 399 | | |
| Referenzdruckdifferenzen [Pa] Reference pressure difference in [Pa] | 50 | | | 50 | | | 50 | | |
| SPI in [W/m ³ /h] ⁵ | 0,349 | | | 0,349 | | | 0,345 | | |
| Kontrollfaktor und Typologie Control factor and typology | 1 | | | 0,85 | | | 0,65 | | |
| Maximale interne Leckage in Prozent [%] ⁶ Declared maximum internal leakage [%] ⁶ | 1,24 | | | 1,24 | | | 1,24 | | |
| Maximale externe Leckagerate [%] ⁶ Declared maximum external leakage [%] ⁶ | 0,85 | | | 0,85 | | | 0,85 | | |
| Internetadresse mit Konstruktionen Internet address for pre/dis-assembly instruction | www.broferpura.it | | | | | | | | |

- 1: Wirkungsgrad gemäß EN13141-7:2010 bei Referenzdurchfluss bei 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa
 - 2: Maximaler Durchfluss bei 100 Pa Außendruck | Maximum flow at 100 Pa external pressure
 - 3: Gehäuseabstrahlung bei Referenzdurchflussmenge bei 50 Pa Außendruck | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure
 - 4: Der Referenzdurchfluss beträgt 70% des maximalen Durchflusses bei 50 Pa Außendruck gemäß EN13141-7:2010
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010
 - 5: In Übereinstimmung mit EN13141-7:2010 bei Referenzdurchfluss | According EN13141-7:2010 at reference flow rate
 - 6: Nach EN13141-7:2011 | According EN13141-7:2010
- SEC: Spezifischer Energieverbrauch | Specific Energy Consumption



CODES | CODES

| Modell Model | Beschreibung Description |
|------------------|---|
| VMCS70SH | Standard-Version standard version |
| VMCS70SHE | Version mit Enthalpie-Wärmetauscher version with enthalpic heat exchanger |
| FTRSV23 | Ersatzfiltersatz (2 Stück) Wirkungsgrad G4 Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4 |
| FTRSV48 | Ersatzfilter Wirkungsgrad F7 Replacement filter efficiency F7 |

| | 4BRF | RHRF | C02RF | MODBUSRF | APPRF | DSPRF |
|--|---|---|---|--|---|---|
| Modell Model |  |  |  |  |  |  |
| Kontrolle der Geschwindigkeit Speed control | ● | ● | ● | | ● | ● |
| By-pass | ● | ● | ● | | ● | ● |
| Frostschutzmittel Defrost protection | ● | ● | ● | | ● | ● |
| Filter verstopft Clogged filters | ● | ● | ● | | ● | ● |
| Kontrolle der Feuchte Humidity control | | ● | | | | |
| Kontrolle CO ₂ CO ₂ control | | | ● | | | |
| Booster-Fuktion Booster function | ● | | | | ● | ● |
| MODBUS-Sender MODBUS gate way | | | | ● | ● | |
| Einstellung der Geschwindigkeit Speeds setting | | | | | | ● |
| ON/OFF | | | | | | ● |
| Pünktliche Alarme Punctual alarms | ● | ● | ● | | | ● |