

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:

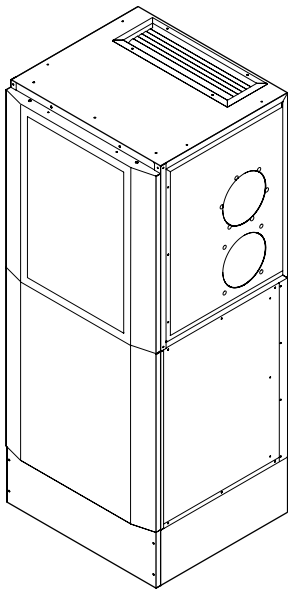
- CO₂ control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (FTRSV48)
- modbus communication device (MODBUSRF)

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 %

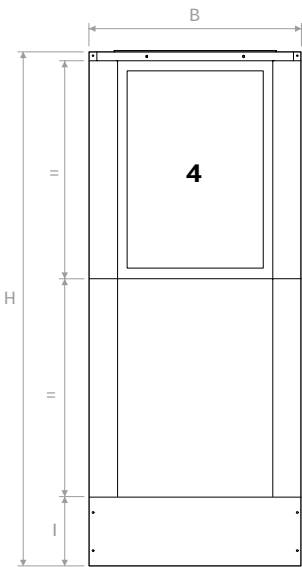


ZEICHNUNGEN | DRAWINGS

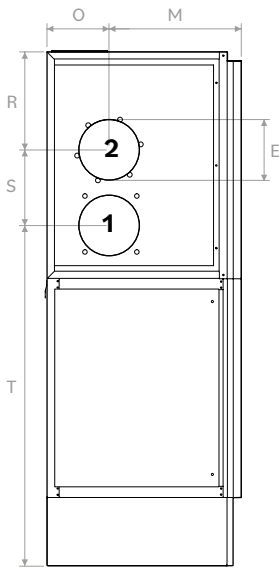
GEWICHT | WEIGHT: 85 kg



Frontansicht | Front view

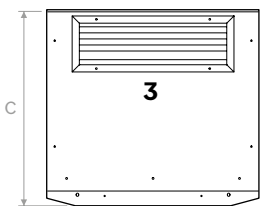


Seitenansicht | Side view



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



LEISTUNGSDIAGRAMME | PERFORMANCE CHARTS

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.

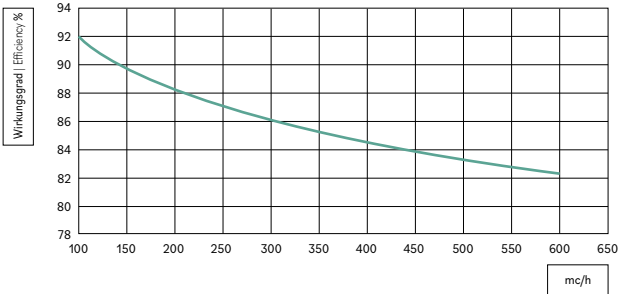


Diagramm Wirkungsgrad

im Winter

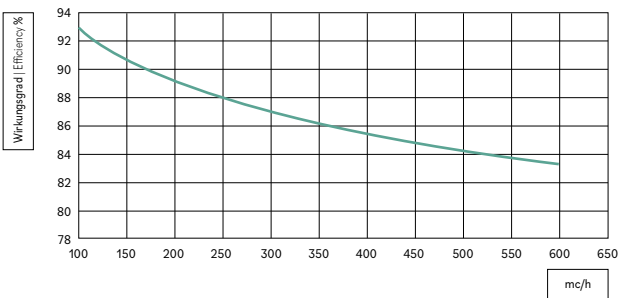
Außenluft: -5 °C / 80 % U.R.

Raumluft: 20 °C / 50 % U.R.

Winter efficiency chart

Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.

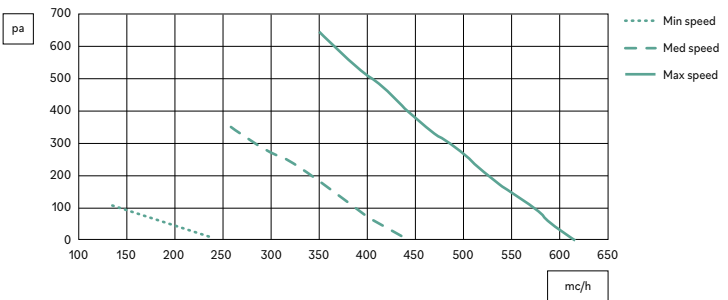
Return air: 20 °C / 50 % R.H.



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/(m²a)] 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 [m³/h] ² Maximum flow rate in [m³/h] ²	570			570			570		
Maximale elektrische Gesamtleistung in [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Schallleistungspegel (LWA) in [dB(A)] ³ Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] ³	57			57			57		
Referenz-Durchflussmenge in [m³/h] ⁴ Reference flow rate [m³/h] ⁴	399			399			399		
Referenzdruckdifferenzen [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m³/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 esternal 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



PREISE | PRICES

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 Alarmer Punctual alarms	•	•	•			•
€	im Preis inbegriffen included in the price					