

# VMCS70SH



4BRF



## UNITATE DE RECUPERARE A CĂLDURII DESCENTRALIZATĂ CU EFICIENȚĂ FOARTE RIDICATĂ SISTEM DE CONTROL WIRELESS PLUG AND PLAY INCLUS BY-PASS AUTOMAT INCLUS

**Recuperarea căldurii:** prin schimbător de căldură în contracurent realizat în întregime din material plastic.

**Structură:** corp din EPS cu panouri din oțel vopsit, inclusiv filtre și sistem de evacuare condens.

**Ventilatoare:** ventilator plug-fan cu motor EC fără perii.

**Filtre:** unitățile sunt echipate cu celule filtrante din fibră sintetică G4, eficiență opțională F7 la aer proaspăt.

**Cutie plenum izolată fonic pentru distribuția și difuzia aerului.**

**Opțional:**

- Controlul CO<sub>2</sub> (CO2RF)
- Filtru eficiență F7 (FTRSV48)
- Dispozitiv de comunicare modbus (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:**

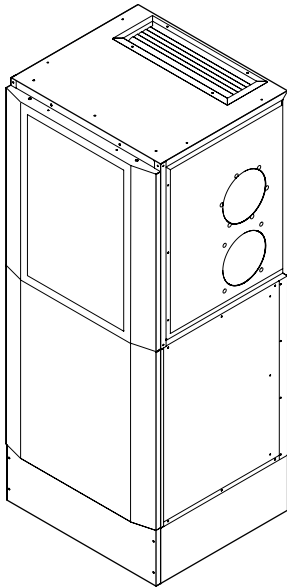
- CO<sub>2</sub> control (CO2RF)
- F7 efficiency filter (FTRSV48)
- modbus communication device (MODBUSRF)

Debit de aer nominal (mc/h)   Nominal air flow (mc/h)	600
<b>VENTILATOARE (DATE PENTRU FIECARE VENTILATOR)   FANS (DATA FOR EACH FAN)</b>	
Putere instalată (W)   Installed power (W)	169
Curent (A)   Current (A)	1,5
Tensiune alimentare (V)   Rated voltage (V)	230
Frecvență (HZ)   Frequency (HZ)	50
Viteze (nr)   Speed (nr)	3+(1 booster)
<b>FILTRE   FILTERS</b>	
Eficiență   Efficiency Standard	G4 ISO COARSE > 65 %
Eficiență   Efficiency Optional	F7 ISO e PM1 > 65 %

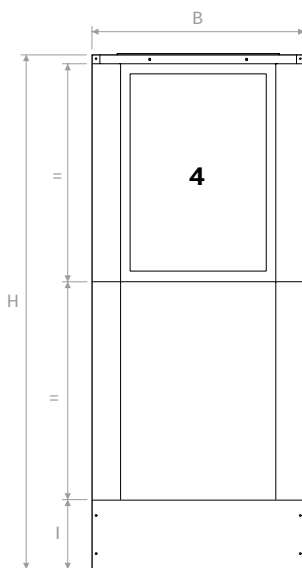


## DESENE | DRAWINGS

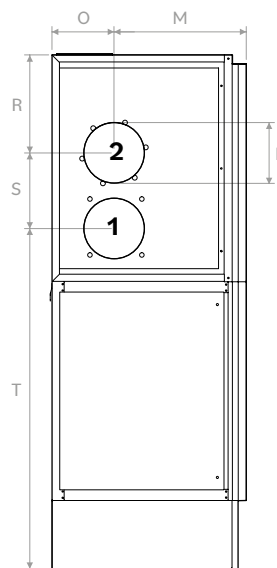
GREUTATE | WEIGHT: 85 kg



Vedere din față | Front view

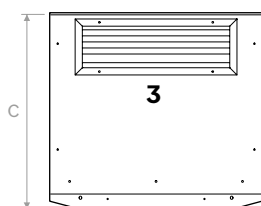


Vedere laterală | Side view



La cerere versiune cu racord de aer proaspăt și aer evacuat la partea din spate.  
On request version with rear freshair and exuast air spigots.

Vedere de sus | Top view



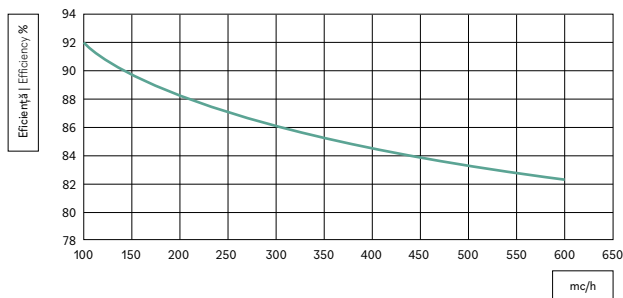
- 1 Aer aspirat - Exhaust air
- 2 Aer proaspăt - Fresh air
- 3 Introducere aer - Supply air
- 4 Evacuare aer - Return air

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

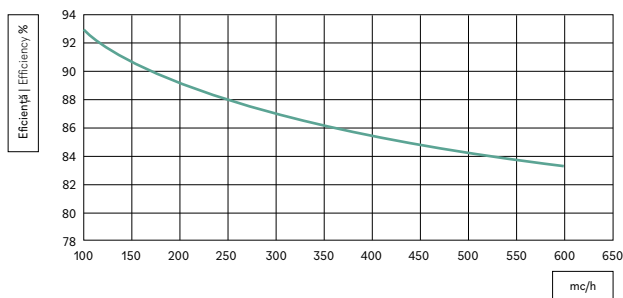
## DIAGrame PARAMETRII | PERFORMANCE CHARTS

### SCHIMBĂTOR DE CALDURĂ CERTIFICAT EN 13147:7:2011 | HEAT EXCHANGER EN 13147:7:2011 CERTIFIED

**Diagramă eficiență vara**  
 Aer proaspăt: 32 °C / 50 % R.H.  
 Aer evacuat: 26 °C / 50 % R.H.  
**Summer efficiency chart**  
 Fresh air: 32 °C / 50 % R.H.  
 Return air: 26 °C / 50 % R.H.

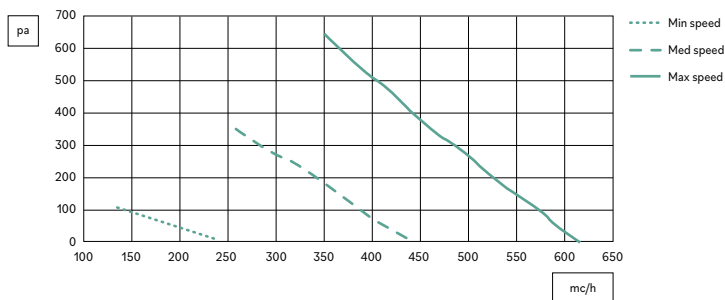


**Diagramă eficiență iarna**  
 Aer proaspăt: -5 °C / 80 % R.H.  
 Aer evacuat: 20 °C / 50 % R.H.  
**Winter efficiency chart**  
 Fresh air: -5 °C / 80 % R.H.  
 Return air: 20 °C / 50 % R.H.



### PERFORMANȚĂ CERTIFICATĂ CONFORM EN 13141:7:2011 | PERFORMANCE EN 13141:7:2011 CERTIFIED

**Presiune statică utilă**  
**Useful static pressure**



**DATE PRIVIND ZGOMOTUL | NOISE DATA**

PUTEREA ACUSTICĂ MĂSURATĂ LA 3 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 3 METERS

FRECVENȚĂ   FREQUENCY	VITEZĂ REDUSĂ   LOW SPEED	VITEZĂ MEDIE   MEDIUM SPEED	VITEZĂ MARE   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
Total   Total	24 dB(A)	33,4 dB(A)	38,5 dB(A)

PUTEREA ACUSTICĂ MĂSURATĂ LA 5 METRI | SOUND POWER MEASURED AT 5 METERS

FRECVENȚĂ   FREQUENCY	VITEZĂ REDUSĂ   LOW SPEED	VITEZĂ MEDIE   MEDIUM SPEED	VITEZĂ MARE   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
Total   Total	20,2 dB(A)	29,6 dB(A)	34,7 dB(A)

Date certificate de un laborator independent acreditat Accredia | Data certified by an Accredia accredited independent laboratory

STANDARD DE REFERINȚĂ | REFERENCE STANDARD

ISO 11203: 1995

EN ISO 37HI: 2010

EN 13141-8: 2014

## DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ A UNITĂȚII DE RECUPERARE CĂLDURĂ

### DECLARATION OF PERFORMANCE HEAT RECOVERY UNIT





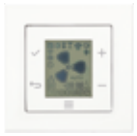
Nume fabricant sau denumire comercială Supplier name or trade mark	BROFER								
Codul furnizorului și accesoriile instalate Supplier Model Identifier and options installed	VMCS70SH + 4BRF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF			VMCS70SH + RHRF / CO2RF local-local		
Climat de referință Reference climate	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot	Temperat Temperate	Rece Cold	Cald Hot
SEC in [kWh/(m <sup>2</sup> a)] pentru fiecare tip de climat (temperat, cald, rece) 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
Tipologie declarată Declared Typology	UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional			UVR-B Bidirecțional UVR-B Bidirectional		
Tipul de ventilator instalat Type of drive installed	Ventilator cu mai multe viteze Multi-speed drive			Viteză variabilă Variable speed			Viteză variabilă Variable speed		
Tipul de recuperare de căldură Type of heat recovery	Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative			Recuperativ Recuperative		
Eficiență termică <sup>1</sup> Thermal efficiency <sup>1</sup>	87,2			87,2			87,2		
Debit maxim de aer [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup> Maximum flow rate in [m <sup>3</sup> /h] <sup>2</sup>	570			570			570		
Putere maximă [W] Maximum electric Power in [W]	333			333			333		
Nivel putere sonoră (LWA) în [dB(A)] <sup>3</sup> Sound Power Level (LWA) in [dB(A)] <sup>3</sup>	57			57			57		
Debit de referință [m <sup>3</sup> /h] <sup>4</sup> Reference flow rate [m <sup>3</sup> /h] <sup>4</sup>	399			399			399		
Presiune de referință în [Pa] Reference pressure difference in [Pa]	50			50			50		
SPI in [W/m <sup>3</sup> /h] <sup>5</sup>	0,349			0,349			0,345		
Factor de control și tipologie Control factor and typology	1			0,85			0,65		
Grad de neetanșitate internă maximă declarată [%] <sup>6</sup> Declared maximum internal leakage [%] <sup>6</sup>	1,24			1,24			1,24		
Grad de neetanșitate exterioară maximă declarată [%] <sup>6</sup> Declared maximum external leakage [%] <sup>6</sup>	0,85			0,85			0,85		
Adresa Web pentru instrucțiuni de folosire Internet address for pre/dis-assembly instruction	www.broferpura.it								

1: Eficiență conform EN13141-7:2010 la debitul nominal și 50 Pa | Efficiency according EN13141-7:2010 at reference flow at 50 Pa  
2: Debit maxim la presiune externă 100 Pa | Maximum flow at 100 Pa external pressure  
3: Zgomot radiat de carcasa la debitul nominal și presiune externă 50 Pa | Casing radiation at reference flow rate at 50 Pa external pressure  
4: Debitul de referință este 70% din debitul maxim la 50 Pa presiune externă, conform EN13141-7:2010  
Reference flow rate is 70% of maximum flow at 50 Pa external pressure according EN13141-7:2010  
5: Conform EN13141-7:2010 la debitul nominal | According EN13141-7:2010 at reference flow rate  
6: Conform EN13141-7:2010 | According EN13141-7:2010  
SEC: CConsum specific de energie | Specific Energy Consumption



## PREZZI | PRICES

Model   Model	Descriere   Description	€
<b>VMCS70SH</b>	versiune standard   standard version	
<b>VMCS70SHE</b>	versiune cu schimbător de căldură entalpic   version with enthalpic heat exchanger	
<b>FTRSV23</b>	Kit filtru de schimb (2 buc) eficiență G4   Replacement filter kit (2 pcs) efficiency G4	
<b>FTRSV48</b>	Filtru de schimb eficiență F7   Replacement filter efficiency F7	

	4BRF	RHRF	C02RF	MODBUSRF	APPRF	DSPRF
Model Model						
Control viteze Speed control	•	•	•		•	•
By-pass	•	•	•		•	•
Protecție îngheț Defrost protection	•	•	•		•	•
Filtre colmatate Clogged filters	•	•	•		•	•
Control umiditate Humidity control		•				
Control CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> control			•			
Funcție booster Booster function	•				•	•
Ieșire MODBUS MODBUS gate way				•	•	
Selectare viteze Speeds setting						•
ON/OFF						•
Alarmer punctuale Punctual alarms	•	•	•			•
€	inclus în preț included in the price					