

SAVE VSC 100

Rekuperační jednotka, s MaR, bez ovládacího panelu

Číslo výrobku: 488806

Varianta: Panelové filtry (standard)



Popis

Rekuperační jednotka **SAVE VSC 100** je díky své konstrukci a parametrům určena k větrání nejen **rezidenčních objektů**, ale také k větrání komerčních prostorů a školních tříd s podlahovou plochou **až do cca 100 m²** (doporučení Systemair). Nízké vnitřní tlakové ztráty snižují spotřebu elektrické energie na minimum, což potvrzují **nízké hodnoty SFP** (kW/m³*s) faktoru jednotky. Vzhledem k **nízké výšce** a horizontální orientaci hrdel je jednotka SAVE VSC 100 určena pro **podstropní montáž**.

Konstrukce

Dvojitý plášť jednotky je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu a je vyplněn 30 mm vrstvou tepelné a protihlukové **izolace z minerální vlny**. Plášť je navíc straně "venkovního" vzduchu posílen dodatečnou **izolací proti kondenzaci**. Jednotka se vyrábí v univerzálním provedení, je vybavena panelovými filtry pro přívod **ePM1 60%** a odvod **ePM10 50%**, účinnými ventilátory s EC motory a **deskového protiproudého rekuperátoru a obtokové klapky**.

Jednotku lze doplnit elektrickým nebo vodním ohřevem CB resp. VBC (možné použít i jako předehřev), vodním chladičem CWK nebo přímým výparníkem DXRE, jež se instalují do potrubní trasy (volitelné příslušenství). **Externí svorkovnice CB** usnadňuje propojení externího příslušenství jednotky díky vstupům a výstupům včetně **rozhraní RS485 pro ModBus RTU**. Lze do ní zapojit přes kabel (4P4C s RJ10) i **ovladač**, který **není součástí dodávky**. Připojení jednotky k elektrické síti je přes standardní jednofázovou zásuvku 230/50Hz. Součástí dodávky je elektrický kabel o délce 1m.

Řídicí systém SAVE Control

Jednotka je vybavena inteligentním vestavěným řídicím systémem SAVE Control, který umožňuje variabilně zvolit ovládání:

SAVE LIGHT - jednoduchý ovladač pro **základní řízení** (stupně otáček, indikace alarmu a výměny filtrů)

SAVE TOUCH - dotykový ovladač je koncipován jako Smartphone a nabízí **plné ovládání jednotky**

SAVE CONNECT – modul pro vzdálené řízení **přes aplikaci SAVE CONNECT (pro iOS i Android)**.

Průtoky vzduchu v jednotlivých stupních otáček (**maximální, vysoké, normální, nízké, minimální**), se pro přívodní a odvodní ventilátor nastavují samostatně a lze tak docílit požadovaného přetlaku, podtlaku nebo rovnotlaku. Jednotlivé **funkce a režimy** vždy využívají některý z těchto stupňů.

Vestavěné čidlo vlhkosti společně s řízením otáček ventilátorů může zajišťovat snižování vlhkosti ve větraném prostoru resp. je využíváno společně s obtokovou klapkou k proaktivnímu řízení procesu **odmrazování**.

Funkce regulace

MANUAL, AUTO, řízení **dle vlhkosti / CO₂**, týdenní program, **rekuperace chladu**, CAV/VAV řízení, **volné chlazení**, kompenzace průtoku vzduchu dle venkovní teploty, **ECO**, dále je možné aktivovat různé režimy jako např. **provětrání**, návštěva, **krb**, mimo domov, **dovolená** - bližší popis v katalogu resp. níže...

Certifikace

Jednotka SAVE VSC 100 získala certifikát **Eurovent**. Testování bylo provedeno dle evropské normy EN13141-7:2010. Jednotka je držitelem i certifikátu **Passive House Institute (PHI)**.



Technické parametry

Jednotka		
Frekvence	50	Hz
Napětí (jmenovité)	230	V
Fáze	1~	
Doporučená pojistka	10 A	
Třída krytí	IP24	
Typ regulace	Plynulá	
Průtok vzduchu	100	m³/h
Typ výrobku	Rekuperační jednotka	
Missing DictionaryId: Supply air side for AHU	Right	
Přívodní ventilátor		
Příkon (P1) pro přívodní ventilátor	27	W
Přívodní filtr		
Třída filtru, přívod vzduchu	ePM1 60%	
Odvodní filtr		
Třída filtru, odvod vzduchu	ePM10 50%	
Výměník		
Výměník tepla	Protiproudý	
Připojení		
Rozměry potrubí; Kruhové, sání	125	mm
Rozměry potrubí; Kruhové, výtlač	125	mm
Odvodní ventilátor		
Příkon, odvodní ventilátor	27	W
Ostatní		
Velikost	100	
Regulace ventilátoru	Plynulá napěťová regulace	
Typ instalace	Podstropní	
Přívodní strana	Pravý; Levý	

Barva pláště

Barva pláště

Pozinkovaná ocel

Rozměry a hmotnosti

Hmotnost

47 kg

ErP

Energetická třída, základní jednotka

A

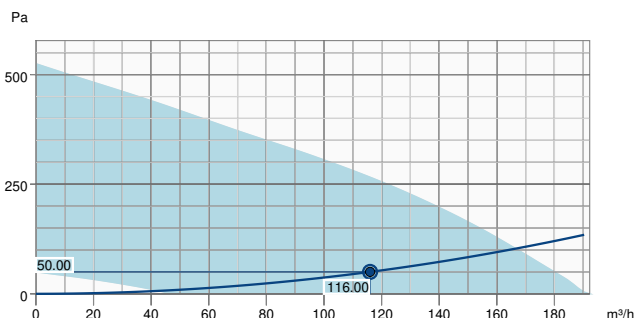
Energetická třída, jednotka s příslušenstvím

A+

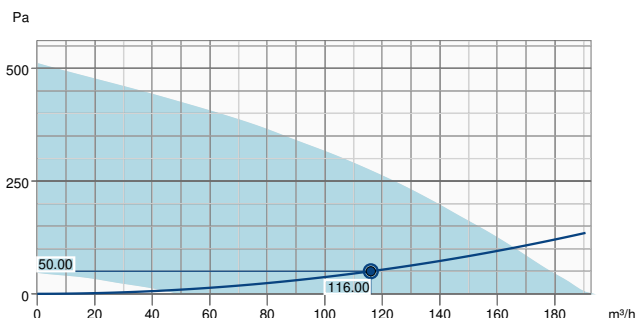
Splňuje požadavky ErP:

ErP 2018

Přívod - Výkonová křivka



Odvod - Výkonová křivka



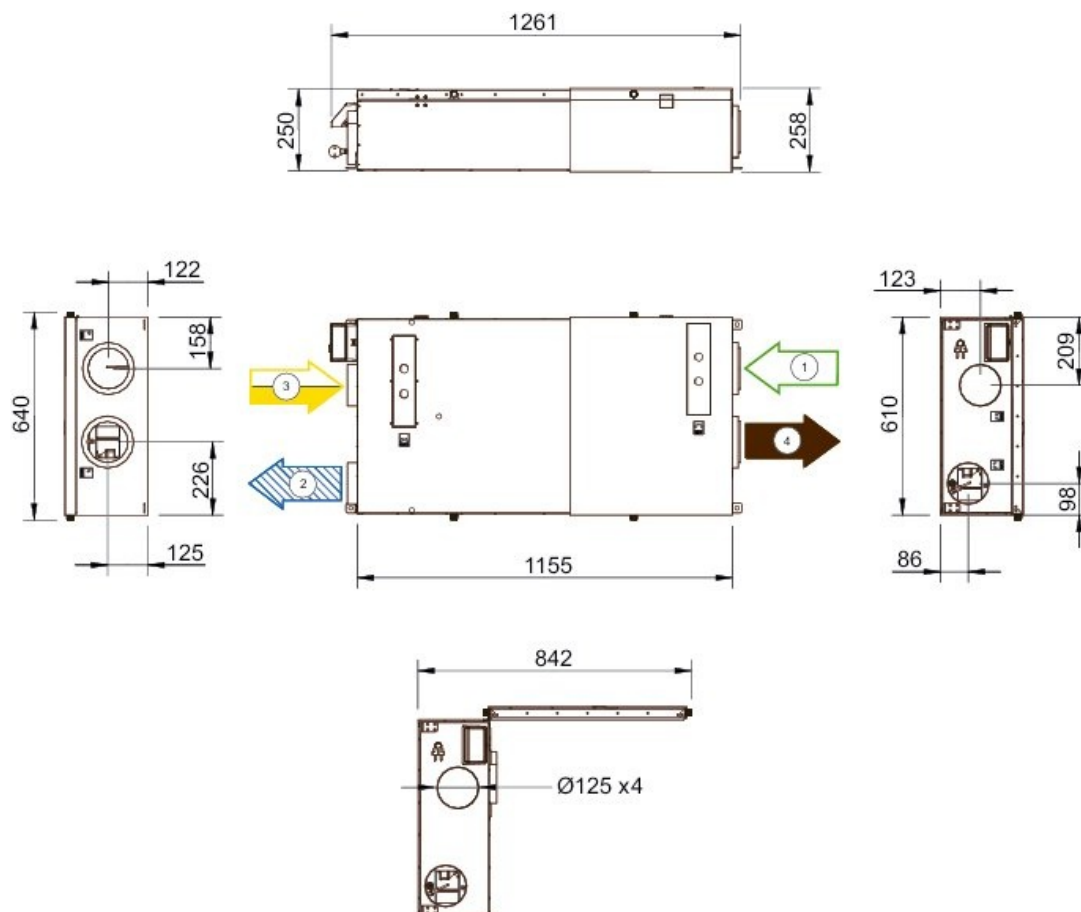
Jednotka	Přívod	Odvod
Požadovaný průtok vzduchu	116 m³/h	116 m³/h
Průtok vzduchu	116 m³/h	116 m³/h
Požadovaná externí tlaková ztráta	50 Pa	50 Pa
Externí tlaková ztráta	50 Pa	50 Pa
Výkon	12.1 W	11.7 W
Pracovní otáčky - normální úroveň	2752 ot/min	2705 ot/min
Doporučené otáčky - nízká úroveň	1784 ot/min	1736 ot/min
Doporučené otáčky - vysoká úroveň	3273 ot/min	3231 ot/min
Pracovní manuální výkon - normální úroveň	72 %	69 %
Doporučený manuální výkon - nízká úroveň	45 %	42 %
Doporučený manuální výkon - vysoká úroveň	86 %	84 %
Hustota vzduchu	1.204 kg/m³	
SFP	0.739 kW/m³/s	
Teplota přívodního vzduchu	18.6 °C	

Hladina akustického výkonu	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		Celkem	
Přívod	71	64	62	59	54	49	44	28	dB	61	dB(A)
Sání venkovního vzduchu	66	46	53	43	22	14	16	19	dB	47	dB(A)
Výtlač odvodního vzduchu	67	64	63	58	55	48	44	31	dB	61	dB(A)
Odvod	62	46	47	38	28	16	16	21	dB	42	dB(A)
Okolí	43	42	42	33	21	16	17	21	dB	36	dB(A)

Hladina akustického tlaku (pole dozvuku)				Celkem
Okolí	-7 dB	dB	20 m² (Sabin)	30

Rekuperace tepla	Přívod	Odvod
Vstupní teplota vzduchu	-15.0 °C	22.0 °C
Výstupní teplota vzduchu	18.6 °C	-2.4 °C
Vlhkost vzduchu (sání)	90 % r.H	40 % r.H
Výstupní vlhkost vzduchu	8 % r.H	95 % r.H
Kondenzát	0.01 l/m	
Přenesený výkon	1.31 kW	
Wet temperature efficiency	-	
Teplotní účinnost jednotka (EN 13141-7)	86 %	
Teplotní účinnost komponent (EN308)	-	
Vlhkostní účinnost	-	
Typ výměníku	counterFlow	

Rozměry



*** Drainage connection

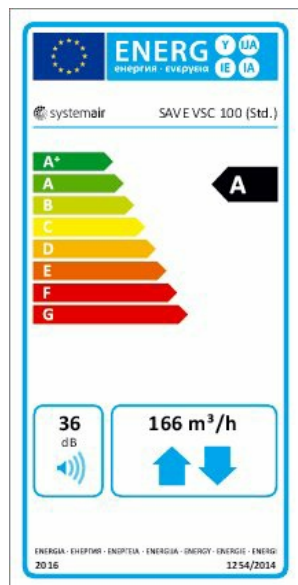
- 1 Sání čerstvého vzduchu
- 2 Výtlač čerstvého vzduchu
- 3 Sání odvodního vzduchu
- 4 Výtlač odvodního vzduchu

Výrobek		
Obchodní název	Systemair	
Název výrobku	SAVE VSC 100	
Základní provedení		
Vyhovuje ErP	2018	
SEC průměrné klima	-39,3	kWh/(m².a)
SEC chladné klima	-82,6	kWh/(m².a)
SEC teplé klima	-14,6	kWh/(m².a)
SEC třída	A	
Kategorie jednotky	RVU	
Typ jednotky	BVU	
Typ pohonu	Integrovaná regulace otáček (VSD)	
Typ rekuperace (ZZT)	Rekuperační	
Tepelná účinnost rekuperace	86	%
qv max	166	m³/h
P max	57	W
Hlukový výkon (LWA)	36	dB(A)
qv ref	0,032	m³/s
Ps ref	50	Pa
SPI	0,24	W/(m³/h)
CTRL	0,85	
MISC	1,1	
Hodnota x	2	
Vnější netěsnost	2	%
Vnitřní netěsnost	1	%
Typ výrobku	RAHU/AAHE	
AEC průměrné klima	262	kWh
AEC chladné klima	800	kWh
AEC teplé klima	217	kWh
AHS průměrné klima	4.521	kWh/rok
AHS chladné klima	8.845	kWh/rok
AHS teplé klima	2.045	kWh/rok

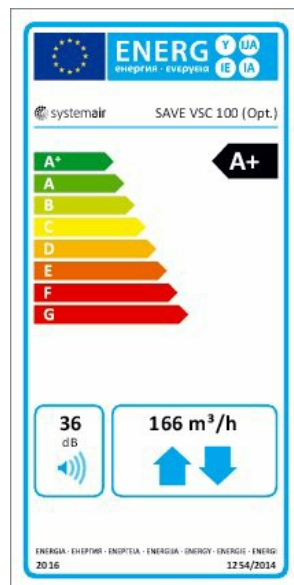
Jednotka s příslušenstvím		
Vyhovuje ErP	2018	
SEC průměrné klima	-42,5	kWh/(m².a)
SEC chladné klima	-86,6	kWh/(m².a)
SEC teplé klima	-17,2	kWh/(m².a)
SEC třída	A+	
Kategorie jednotky	RVU	
Typ jednotky	BVU	
Typ pohonu	Integrovaná regulace otáček (VSD)	
Typ rekuperace (ZZT)	Rekuperační	
Tepelná účinnost rekuperace	86	%
qv max	166	m³/h
P max	57	W
Hlukový výkon (LWA)	36	dB(A)
qv ref	0,032	m³/s
Ps ref	50	Pa
SPI	0,24	W/(m³/h)
CTRL	0,65	
MISC	1,1	
Hodnota x	2	
Vnější netěsnost	2	%
Vnitřní netěsnost	1	%
Typ výrobku	RAHU/AAHE	
AEC průměrné klima	172	kWh
AEC chladné klima	710	kWh
AEC teplé klima	127	kWh
AHS průměrné klima	4.611	kWh/rok
AHS chladné klima	9.019	kWh/rok
AHS teplé klima	2.085	kWh/rok

Energetický štítek

Energetická třída, základní jednotka



Energetická třída, jednotka s příslušenstvím



Příslušenství

- IAM NEW (323606)
- SAVE LIGHT Black (319119)
- SAVE Touch black (138078)
- CAV/VAV - SAVE control (140777)
- PRE KIT - SAVE Control (142852)
- RMK-T-24 (153548)
- Systemair-1 CO2 (14906)
- Systemair-E CO2-RH-T (211522)
- CB 125/0,6 230V/1 (5289)
- FK 125 (1608)
- LDC 125-900 (5191)
- TG-A1/NTC10-01, SAVE control (211523)
- VBC 125-2 (5457)
- CVVX 125-RAL9005 (26421)
- RVAZ4 24A (9862)
- SPI 125 (6751)
- ZTR 15-0,4 (9670)
- ZTV 15-0,4 (9829)
- PF VSC 100 STD kit (239523)
- SAVE LIGHT White (319118)
- SAVE Touch white (138077)
- IR-24-P (6995)
- RMK-230 (153549)
- SAVE wall box (140736)
- Systemair-E CO2 (14904)
- VBC 125-3 (9839)
- CWK 125-3-2,5 (30021)
- LDC 125-600 (5190)
- RS-24V (159484)
- TG-K3/NTC10-01, SAVE control (211524)
- CE/CD-rozdvojka (37367)
- CVVX 125-RAL9016 (26422)
- SonoExtra 125-1000 (2556)
- TG-R5/NTC10-01, SAVE control (211525)
- ZTR 15-0,6 (6573)

Dokumenty

- Control_panel_mounting_guide_v4.pdf
- SAVE Energy label placement A003.pdf
- SAVE_MODBUS_VARIABLE_LIST_20210301_REV36.PDF
- SAVE_VSC_100_INSTALLATION_EN_V1.PDF
- SAVE_VSC_100_SERVICE_AND_ACCESSORIES_INSTALLATION_EN_V1.PDF
- SAVE_VSC_100_USER_MANUAL_EN_V1.PDF
- Certificate Passive House Institute - SAVE VSC 100
- SAVE_Commissioning_record_EN_v02_20191107.pdf
- SAVE Technical fiche.pdf
- SAVE_VSC100_200_300_SCHEMA.PDF
- SYSTEMAIR_SAVE_VSC100_DISASSEMBLY_EN_SE_DE_NO_FI_20211124.PDF
- WD_VSC_100-200-300_EN_SE_DE_FI_V1.PDF

Specifikace

Filter kits:

239523 PF STD kit (F7/ePM1 60% supply and M5/ePM10 50% extract)

239524 PF OPT kit (accessory) (F7/ePM1 70% supply and M5/ePM10 50% extract)

SAVE VSC 100 is designed for ventilated areas up to 100 m².

MAIN FEATURES

- High energy-efficiency counter flow heat exchanger and EC technology fans
- Demand control regulation with the built-in humidity sensor
- Automatic defrosting
- Multiple control options to choose from
- Connection board for easy access and connection of accessories
- Modbus communication RS-485 as standard
- Eurovent Certification

THE UNIT CAN BE OPERATED IN 3 WAYS

- **SAVE LIGHT** – control panel for basic functions such as airflow control, general alarm and filter change indication.
 - **SAVE TOUCH** – control panel with touch screen and full access to all functions and settings. The home screen displays information such as airflow, temperature, air quality and active functions. You can select between MANUAL and AUTO mode or select preferred settings from the pre-configured user modes and much more.
 - **SAVE CONNECT** – Home solutions by Systemair mobile application and Internet Access Module for wireless control of the SAVE unit. The mobile application mirrors functionality of SAVE TOUCH control panel and allows you to access all control functions on your smartphone.
- Each control method is optional and have to be ordered separately as an accessory. 6 meter cable for the control panel connection to the unit is included with the unit.

INSTALLATION

The unit can be installed under the ceiling.

External connection board that has prewired inputs and outputs allows easy installation and setup of external sensors as well as external heaters / coolers and other accessories.

COMPONENTS

The casing is built of sheet metal and well insulated against condensation. All components can be easily removed for maintenance and service. The unit is equipped with a high efficiency counter flow heat exchanger. Energy efficient fans with EC motors as well as low-pressure filters reduce the energy consumptions and ensures low SFP factor (Specific Fan Power) and sound level. The built-in humidity sensor in extract air can be used for demand control.

DEFROSTING

The unit has an automatic defrosting function with 3 different modes to choose from, depending on the indoor environment as well as the outdoor conditions.

Without a preheater, the unit works down to 0°C in tight houses / passive houses where unbalanced airflow is not allowed. When airflow unbalance is allowed, without a preheater the unit works down to -3 °C. Below -3 °C a preheater is always needed. The pre-heater and a CB Preheater Connection kit can be ordered as accessories.