

SAVE VSC 300

Rekuperační jednotka, s MaR, bez ovládacího panelu

Číslo výrobku: 488808

Varianta: Panelové filtry (standard)



Popis

Rekuperační jednotka **SAVE VSC 300** 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 320 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 300 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 ohřevačem 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 300 získala certifikát **Eurovent**. Testování bylo provedeno dle evropské normy EN13141-7:2010. Jednotka je držitelem i certifikátu **Passive House Institute (PHI)**.

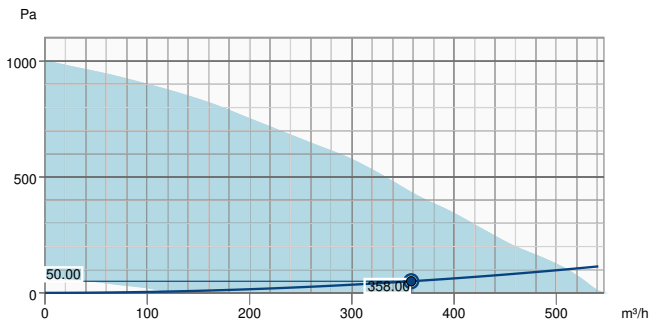
Technické parametry

Jednotka		
Frekvence	50	Hz
Napětí (jmenovité)	230	V
Fáze	1~	
Doporučená pojistka	10 A	
Třída krytí	IP24	
Typ regulace	Plynulá	
Průtok vzduchu	300	m³/h
Typ výrobku	Rekuperační jednotka	
Missing DictionaryId: Supply air side for AHU	Right	
Přívodní ventilátor		
Příkon (P1) pro přívodní ventilátor	115	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	160	mm
Rozměry potrubí; Kruhové, výtlač	160	mm
Odvodní ventilátor		
Příkon, odvodní ventilátor	115	W
Ostatní		
Velikost	300	
Regulace ventilátoru	Plynulá napěťová regulace	
Typ instalace	Podstropní	
Přívodní strana	Pravý; Levý	
Barva pláště		
Barva pláště	Pozinkovaná ocel	
Rozměry a hmotnosti		
Hmotnost	80	kg

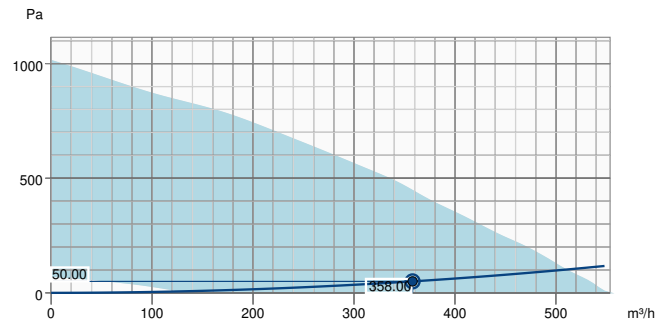
ErP	
Energetická třída, základní jednotka	A
Energetická třída, jednotka s příslušenstvím	A
Splňuje požadavky ErP:	ErP 2018

Výkon

Přívod - Výkonová křivka



Odvod - Výkonová křivka

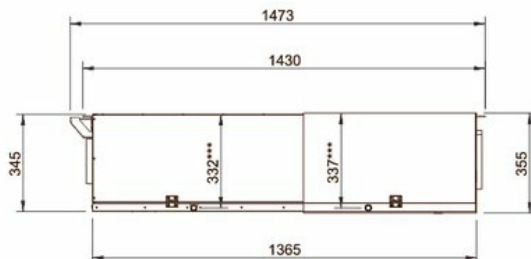
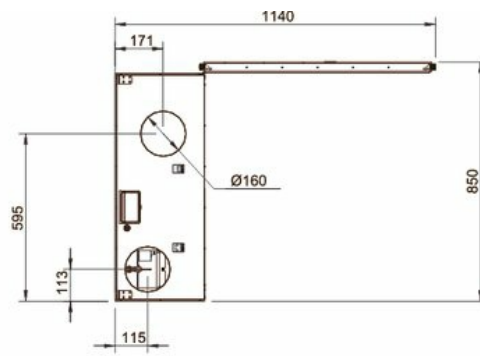
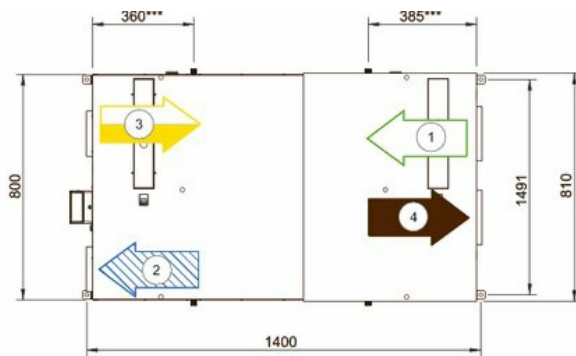


Jednotka	Přívod	Odvod
Požadovaný průtok vzduchu	358 m³/h	358 m³/h
Průtok vzduchu	358 m³/h	358 m³/h
Požadovaná externí tlaková ztráta	50 Pa	50 Pa
Externí tlaková ztráta	50 Pa	50 Pa
Výkon	52.3 W	50.8 W
Pracovní otáčky - normální úroveň	2697 ot/min	2613 ot/min
Doporučené otáčky - nízká úroveň	1700 ot/min	1649 ot/min
Doporučené otáčky - vysoká úroveň	3202 ot/min	3098 ot/min
Pracovní manuální výkon - normální úroveň	69 %	66 %
Doporučený manuální výkon - nízká úroveň	44 %	42 %
Doporučený manuální výkon - vysoká úroveň	84 %	81 %
Hustota vzduchu	1.204 kg/m³	
SFP	1.036 kW/m³/s	
Teplota přívodního vzduchu	18.4 °C	

Hladina akustického výkonu	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Celkem	
Přívod	76	72	76	64	59	59	52	40	dB	70 dB(A)
Sání venkovního vzduchu	66	50	53	41	35	29	21	23	dB	47 dB(A)
Výtlač odvodního vzduchu	75	73	73	66	58	58	53	45	dB	69 dB(A)
Odvod	71	50	51	40	30	28	20	24	dB	46 dB(A)
Okolí	52	49	53	36	26	25	21	24	dB	46 dB(A)

Hladina akustického tlaku (pole dozvuku)								Celkem	
Okolí	-7 dB		dB			20 m² (Sabin)		40	

Rekuperace tepla	Přívod	Odvod
Vstupní teplota vzduchu	-15.0 °C	22.0 °C
Výstupní teplota vzduchu	18.4 °C	-2.3 °C
Vlhkost vzduchu (sání)	90 % r.H	40 % r.H
Výstupní vlhkost vzduchu	8 % r.H	95 % r.H
Kondenzát		0.03 l/m
Přenesený výkon		4.02 kW
Wet temperature efficiency		-
Teplotní účinnost jednotka (EN 13141-7)		85 %
Teplotní účinnost komponent (EN308)		-
Vlhkostní účinnost		-
Typ výměníku		counterFlow



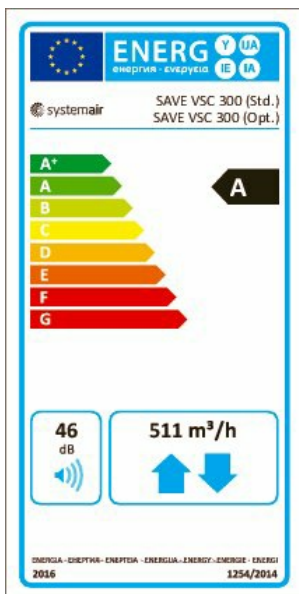
- 1 Sání čerstvého vzduchu
- 2 Výtlačk čerstvého vzduchu
- 3 Sání odvodního vzduchu
- 4 Výtlačk odvodního vzduchu

Výrobek		
Obchodní název	Systemair	
Název výrobku	SAVE VSC 300	
Základní provedení		
Vyhovuje ErP	2018	
SEC průměrné klima	-37,7	kWh/(m².a)
SEC chladné klima	-80,7	kWh/(m².a)
SEC teplé klima	-13,1	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	85	%
qv max	511	m³/h
P max	248	W
Hlukový výkon (LWA)	46	dB(A)
qv ref	0,099	m³/s
Ps ref	50	Pa
SPI	0,299	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	316	kWh
AEC chladné klima	854	kWh
AEC teplé klima	271	kWh
AHS průměrné klima	4.494	kWh/rok
AHS chladné klima	8.792	kWh/rok
AHS teplé klima	2.032	kWh/rok

Jednotka s příslušenstvím		
Vyhovuje ErP	2018	
SEC průměrné klima	-41,5	kWh/(m².a)
SEC chladné klima	-85,1	kWh/(m².a)
SEC teplé klima	-16,1	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	85	%
qv max	511	m³/h
P max	248	W
Hlukový výkon (LWA)	46	dB(A)
qv ref	0,099	m³/s
Ps ref	50	Pa
SPI	0,299	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	203	kWh
AEC chladné klima	741	kWh
AEC teplé klima	158	kWh
AHS průměrné klima	4.590	kWh/rok
AHS chladné klima	8.979	kWh/rok
AHS teplé klima	2.075	kWh/rok

Energetický štítek

Energetická třída, základní jednotka



Příslušenství

- IAM NEW (323606)
- SAVE LIGHT White (319118)
- SAVE Touch white (138077)
- IR-24-P (6995)
- PSS 20 (202692)
- RMK-T-24 (153548)
- Systemair-1 CO2 (14906)
- Systemair-E CO2-RH-T (211522)
- CWK 160-3-2,5 (30022)
- LDC 160-600 (5192)
- Odvod kondenzátu plast (146077)
- TG-A1/NTC10-01, SAVE control (211523)
- VBC 160-2 (5458)
- CVVX 160-RAL9005 (25394)
- RVAZ4 24A (9862)
- SPI 160 (6753)
- ZTR 15-0,4 (9670)
- ZTV 15-0,4 (9829)
- SAVE LIGHT Black (319119)
- SAVE Touch black (138078)
- CAV/VAV - SAVE control (140777)
- PRE KIT - SAVE Control (142852)
- RMK-230 (153549)
- SAVE wall box (140736)
- Systemair-E CO2 (14904)
- CB 160/1,2 230V/1 (5291)
- FK 160 (1610)
- LDC 160-900 (5193)
- RS-24V (159484)
- TG-K3/NTC10-01, SAVE control (211524)
- VBC 160-3 (9840)
- CVVX 160-RAL9016 (25396)
- SonoExtra 160-1000 (2558)
- 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_200_300_INSTALLATION_EN_V1.PDF
- SAVE_VSC_200_300_SERVICE_AND_ACCESSORIES_INSTALLATION_EN_V1.PDF
- SAVE_VSC_200_300_USER_MANUAL_EN_V1.PDF
- Certificate Passive House Institute - SAVE VSC 300
- SAVE_Commissioning_record_EN_v02_20191107.pdf
- SAVE Technical fiche.pdf
- SAVE_VSC100_200_300_SCHEMA.PDF
- SYSTEMAIR_SAVE_VSC300_DISASSEMBLY_EN_SE_DE_NO_FI_20211124.PDF
- WD_VSC_100-200-300_MUL.PDF

Specifikace

Filter kits:

251909 PF STD kit (F7/ePM1 60% supply and M5/ePM10 50% extract)

251910 PF OPT kit (accessory) (F7/ePM1 70% supply and M5/ePM10 50% extract)

SAVE VSC 100 is designed for ventilated areas up to 320 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.