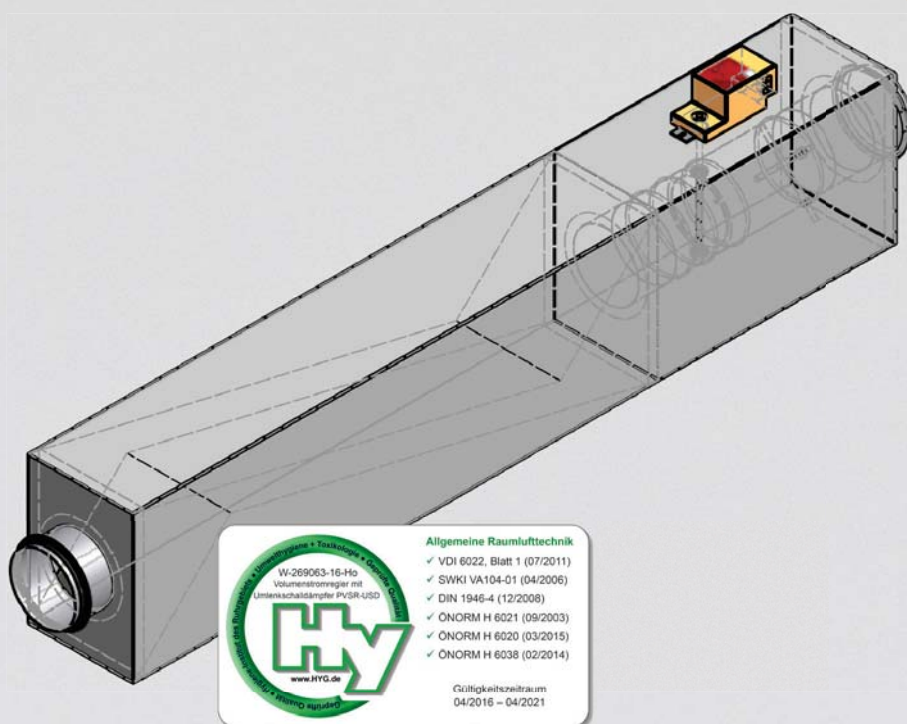


# PVSR-USD REGULÁTOR PRŮTOKU VZDUCHU S TLUMIČEM

VEDENÍ  
VZDUCHU



 **PICHLER**

Systemové větrání.

## Popis produktu

Regulátor průtoku s tlumičem hluku PVSR-USD Ø 100 / Ø 125 / Ø 160 pro větrání s proměnným nebo konstantním průtokem (VAV/CAV) obsahuje:

- Vnitřní část jako rozdělovací komoru s akusticky a průtokově optimalizovanými přepážkami
- Přepážky s odolným povrchem ze skelného hedvábí odpuzujícím vlhkost, s prvky pro absorpci a rezonanci pro optimální tlumení hluku
- Plechový kryt z pozinkované oceli s instalovanou regulační motýlkovou klapkou a funkcí vypnutí
- Regulační klapku s odolným a trvale pružným obvodovým těsněním
- Měřicí čidlo se senzorem průměrujícím diferenciální tlak a řídicími komponenty

- Regulační klapku s těsností uzavření třídy 3 v souladu s ÖNORM EN 1751
- Připojovací kus pro jednoduché napojení potrubí s dvojitým těsněním
- Uzávěry na připojení jako ochranu proti znečištění, které jsou součástí dodávky boxu
- Technická data spolu se zkušebními posudkem z univerzity v Lucernu, číslo posudku HP-09855/2

Regulátor průtoku PVSR-USD má tovární přednastavení parametrů, jako je  $V_{\min}$ ,  $V_{\max}$  a  $V_{\text{comfort}}$ . Každý regulátor je testován na speciálně upraveném zkušebním zařízení. Následné seřízení parametrů během uvedení do provozu je tak velice snadné.

## EXTERNÍ TESTY

Výrobek splňuje hygienické požadavky, které jsou specifikované ve směrnících obsažených v VDI 6022 (1 07/2011), SWKI VA104-01 (04/2006), DIN 1946-4 (12/2008), ÖNORM H 6021 (09/2003), ÖNORM H 6020 (03/2015) a ÖNORM H 6038 (02/2014), a je dále v souladu s provedenými odbornými posudky na hygienu.



## Použití

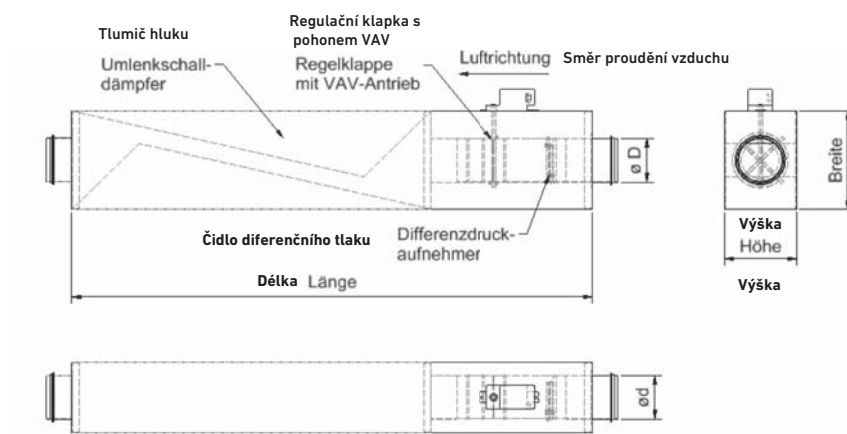
Kompaktní zařízení PVSR-USD s integrovaným VAV/CAV regulátorem průtoku, s MP bus rozhraním je určeno pro systémy s konstantním nebo proměnným průtokem vzduchu. PVSR-USD regulátor je vybaven regulační klapkou s možností těsného uzavření a je vhodný pro montáž na přívodní nebo odvodní potrubí, a to nezávisle na umístění.



## Schéma

Rozdíl mezi provedením pro přívodní a odvodní vzduch je v umístění snímače pro diferenciální tlak. Odvodní vzduch může být aktivován pomocí Master-Slave sekvenčního okruhu na VAV regulátoru, a to paralelně s regulátorem přívodního vzduchu (který v tomto případě udává referenční hodnotu).

### PŘI INSTALACI POZOR NA SMĚR PROUDĚNÍ VZDUCHU.



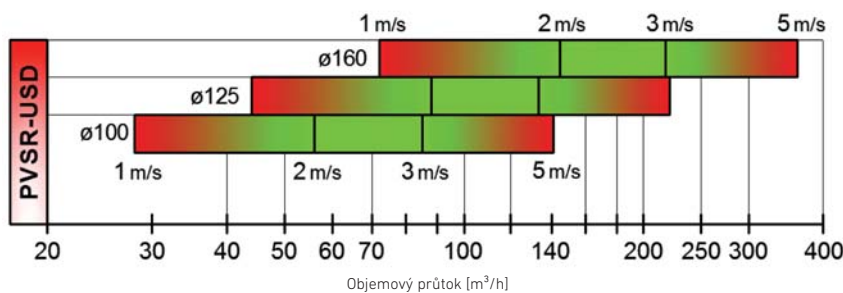
Obr: PVSR-USD jako regulátor přívodního vzduchu

Kód produktu	Popis produktu	Objemový průtok (m <sup>3</sup> /h)	Ø D (mm)	Šířka (mm)	V (mm)	D (mm)	Hmotnost (kg)
10PVSRUSDZ100	Přívodní vzduch, bez MP bus rozhraní. Externí kontrola	30...140	100	280	200	1500	cca. 20
10PVSRUSDZ125	Přívodní vzduch, bez MP bus rozhraní. Externí kontrola	45...220	125	280	200	1500	cca. 22
10PVSRUSDZ160	Přívodní vzduch, bez MP bus rozhraní. Externí kontrola	85...360	160	260	280	1600	cca. 30
10PVSRUSDA100	Odvodní vzduch, bez MP bus rozhraní. Externí kontrola.	30...140	100	280	200	1500	cca. 20
10PVSRUSDA125	Odvodní vzduch, bez MP bus rozhraní. Externí kontrola.	45...220	125	280	200	1500	cca. 22
10PVSRUSDA160	Odvodní vzduch, bez MP bus rozhraní. Externí kontrola.	85...360	160	260	280	1600	cca. 30
10PVSRBUSDZ100	Přívodní vzduch, s MP bus rozhraním. Externí kontrola.	30...140	100	280	200	1500	cca. 20
10PVSRBUSDZ125	Přívodní vzduch, s MP bus rozhraním. Externí kontrola.	45...220	125	280	200	1500	cca. 22
10PVSRBUSDZ160	Přívodní vzduch, s MP bus rozhraním. Externí kontrola.	85...360	160	260	280	1600	cca. 30
10PVSRBUSDA100	Odvodní vzduch, s MP bus rozhraním. Externí kontrola.	30...140	100	280	200	1500	cca. 20
10PVSRBUSDA125	Odvodní vzduch, s MP bus rozhraním. Externí kontrola.	45...220	125	280	200	1500	cca. 22
10PVSRBUSDA160	Odvodní vzduch, s MP bus rozhraním. Externí kontrola.	85...360	160	260	280	1600	cca. 30

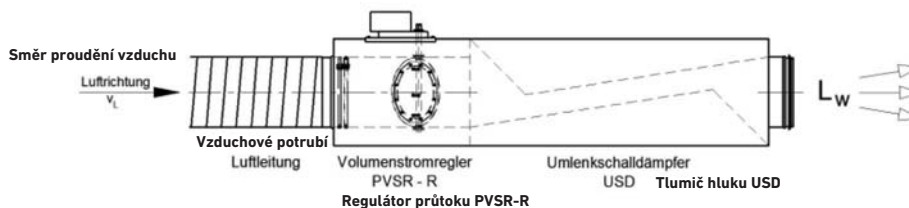


# Technická data

## RYCHLÝ VÝBĚR



## HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU



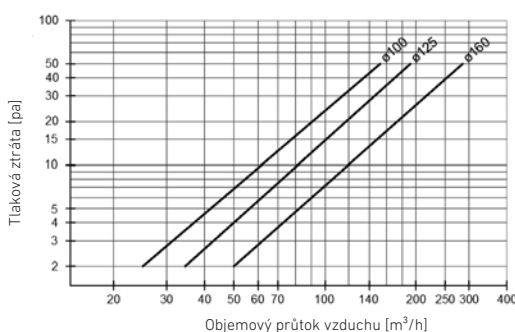
Jmenovitý rozměr	$v_L$ [m/s]	Objemový průtok		$\Delta p_t = 50 \text{ Pa}$										$\Delta p_t = 125 \text{ Pa}$										$\Delta p_t = 250 \text{ Pa}$									
		[m³/h]	[l/s]	$L_w$ [dB/Oct]								$L_{wa}$ [dB(A)]	$L_w$ [dB/Oct]								$L_{wa}$ [dB(A)]	$L_w$ [dB/Oct]								$L_{wa}$ [dB(A)]			
				Hz									Hz									Hz											
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
ø 100	1	28	8	34	24	18	<16	<16	<16	<16	<16	18	34	26	19	<16	<16	<16	<16	<16	19	29	26	20	<16	<16	<16	<16	<16	19			
	3	85	24	51	51	32	<16	<16	<16	<16	<16	35	55	54	32	19	<16	<16	<16	<16	36	53	52	38	27	<16	<16	<16	<16	36			
	5	141	39	56	53	38	29	<16	<16	<16	<16	40	58	58	40	30	21	<16	<16	<16	41	62	63	44	31	21	<16	<16	<16	45.4			
ø 125	1	44	12	45	38	24	<16	<16	<16	<16	<16	21	46	40	26	<16	<16	<16	<16	<16	23	44	40	26	17	<16	<16	<16	<16	25			
	3	133	37	58	50	33	22	<16	<16	<16	<16	37	61	53	34	22	<16	<16	<16	<16	39	62	58	40	27	<16	<16	<16	<16	42			
	5	221	61	59	55	42	34	24	<16	<16	<16	41	61	57	44	34	25	<15	<15	<16	42	70	66	46	34	24	<16	<16	<16	50			
ø 160	1	83	23	43	36	27	23	<16	<16	<16	<16	25	45	38	29	24	<16	<16	<16	<16	27	43	37	28	24	<16	<16	<16	<16	26			
	3	217	60	57	54	40	29	<16	<16	<16	<16	38	59	56	41	29	<16	<16	<16	<16	40	60	54	47	39	22	<16	<16	<16	43			
	5	362	101	60	55	45	36	28	17	<16	<16	42	62	58	47	37	28	19	<16	<16	44	67	65	51	41	29	19	<16	<16	49			

$L_w$  [dB(A)] Hladina akustického výkonu vlastního hluku  
 $v_L$  [m/s] Rychlost proudění vzduchu v potrubí  
 $\Delta p_t$  [Pa] Celková tlaková ztráta

## AKUSTICKÝ ÚTLUM

Útlum	PVSR-USD		
	ø 100	ø 125	ø 160
125 Hz	18 dB	18 dB	19 dB
250 Hz	28 dB	28 dB	26 dB
500 Hz	36 dB	34 dB	31 dB
1 kHz	50 dB	41 dB	41 dB
2 kHz	55 dB	47 dB	51 dB
4 kHz	51 dB	43 dB	53 dB
8 kHz	48 dB	43 dB	44 dB

## TLAKOVÁ ZTRÁTA REGULÁTORU V OTEVŘENÉ POZICI



## Specifikace produktu

### REGULÁTOR PRŮTOKU S TLUMIČEM PVSr-USD Ø100 MM

PVSr-USD je zařízení s integrovaným VAV regulátorem průtoku s MP bus rozhraním. Je určeno pro systémy s proměnným nebo konstantním průtokem a je vhodné pro přívod vzduchu do obytných prostor. Obsahuje regulační klapku a těsný uzavírací ventil, měřicí čidlo se senzorem průměrujícím diferenciální tlak a řídicí komponenty. Regulátor průtoku lze umístit jak na přívodní, tak odvodní potrubí, a to nezávisle na umístění.

Součástí regulátoru je tovární přednastavení parametrů, jako je  $V_{min}$ ,  $V_{max}$  a  $V_{comfort}$ . Každý regulátor je pak testován na speciálně upraveném zkušebním zařízení, a i proto je následné seřízení parametrů během uvedení do provozu tak snadné.

Plechový kryt regulátoru je vyroben z pozinkované oceli, stejně jako regulační a uzavírací klapka se stálým a trvale pružným těsněním. Obsahuje dále i měřicí zařízení s průtokově optimálními kruhovými profily s integrovanými referenčními otvory, nenáchylnými na znečištění, třecí ložiska z kvalitního plastu a připojovací kusy pro jednoduché napojení potrubí s integrovaným těsněním. Regulátor je dodáván s uzávěry na připojovacích kusech, které chrání zařízení proti nečistotám a prachu.

Při dodržení pokynů pro montáž může být regulátor průtoku instalován na potrubní systém nezávisle na umístění.

Zařízení obsahuje uzavírací ventil s těsností třídy 3 v souladu s ÖNORM EN 1751, regulátor VAV, tlakové čidlo, digitální ovladač a klapkový regulátor. Dále střídavý protiblokovací pohon s úsporným režimem, zabudované MP bus rozhraní, připojení na aktivní nebo pasivní čidla nebo vypínače pomocí MP busu, zástrčky pro ovladače a rotační řídicí adaptéry.

Výrobek splňuje hygienické požadavky specifikované ve směrnících obsažených ve VDI 6022, SWKI VA104-01, DIN 1946-4, ÖNORM H 6021, ÖNORM 6020 a ÖNORM H 6038, a je také v souladu s provedenými odbornými posudky na hygienu.

Jmenovité napětí: AC 24 V, 50 / 60 Hz / DC 24 V

Pohon: stálý DC 0 - 10 V

Pracovní rozsah: DC 2 - 10 V

Opakovač: DC 2 - 10 V

Spotřeba energie: 3 W

Připojení: kabel 1m, 4 x 0.75 mm<sup>2</sup>

Točivý moment: 5 Nm

Tlačítko: adaptace / adresování / údržba

LED: 24 V napájení a funkce status / údržba

Úhel natočení: 95 mechanické nebo elektronické nastavení

Třída ochrany: III jištění extra nízkého napětí, ochrana: IP54

Pracovní teplota: + 0°C to + 50°C

Zahrnuje zástrčky na boxu zařízení pro regulaci a nastavení.

IV regulátoru je zabudovaný tlumič hluku s účinnými tlumícími přepážkami. Vnitřní část je navržena jako rozdělovací komora s akusticky a průtokově optimalizovanými přepážkami. Ty jsou opatřeny nehořlavým, odolným povrchem odpuzujícím vlhkost, s prvky pro absorpci a rezonanci pro optimální tlumení hluku. Připojovací kusy mají dvojité těsnění pro jednoduchou montáž.

Výkonové a akustické údaje byly zkontrolovány na Technology & Architecture University v Lucernu, číslo produktu je HP-09855/2.

#### Technické údaje

Průměr:	ø 100 mm
Velikost:	280 x 200 mm
Délka:	1500 mm
Objemový průtok vzduchu $V_{min} / V_{max}$	..... / ..... m <sup>3</sup> /h
Objemový průtok vzduchu $V_{mid}$	..... m <sup>3</sup> /h
Pracovní rozsah:	..... V

Model VAV regulátoru ..... s MP busem

Výrobce PICHLER  
Model PVSr-USD

	LO:	.....	
	SO:	.....	
ST	EP:	.....	.....



## REGULÁTOR PRŮTOKU S TLUMIČEM PVSU-USD Ø125 MM

PVSU-USD je zařízení s integrovaným VAV regulátorem průtoku s MP bus rozhraním. Je určeno pro systémy s proměnným nebo konstantním průtokem a je vhodné pro přívod vzduchu do obytných prostor. Obsahuje regulační klapku a těsný uzavírací ventil, měřící čidlo se senzorem průměrujícím diferenciální tlak a řídicí komponenty. Regulátor průtoku lze umístit jak na přívodní, tak odvodní potrubí, a to nezávisle na umístění.

Součástí regulátoru je tovární přednastavení parametrů, jako je  $V_{min}$ ,  $V_{max}$  a  $V_{comfort}$ . Každý regulátor je pak testován na speciálně upraveném zkušebním zařízení, a i proto je následné seřízení parametrů během uvedení do provozu tak snadné.

Plechový kryt regulátoru je vyroben z pozinkované oceli, stejně jako regulační a uzavírací klapka se stálým a trvale pružným těsněním. Obsahuje dále i měřící zařízení s průtokově optimálními kruhovými profily s integrovanými referenčními otvory, nenáchylnými na znečištění, třecí ložiska z kvalitního plastu a přípojovací kusy pro jednoduché napojení potrubí s integrovaným těsněním. Regulátor je dodáván s uzávěry na přípojovacích kusech, které chrání zařízení proti nečistotám a prachu.

Při dodržení pokynů pro montáž může být regulátor průtoku instalován na potrubní systém nezávisle na umístění.

Zařízení obsahuje mimo jiné uzavírací ventil s těsností třídy 3 v souladu s ÖNORM EN 1751, regulátor VAV, tlakové čidlo, digitální ovladač a klapkový regulátor. Dále střídavý protiblokovací pohon s úsporným režimem, zabudované MP bus rozhraní, připojení na aktivní nebo pasivní čidla nebo vypínače pomocí MP busu, zástrčky pro ovladače a rotační řídicí adaptéry.

Výrobek splňuje hygienické požadavky specifikované ve směrnících obsažených ve VDI 6022, SWKI VA104-01, DIN 1946-4, ÖNORM H 6021, ÖNORM 6020 a ÖNORM H 6038, a je také v souladu s provedenými odbornými posudky na hygienu.

Jmenovité napětí: AC 24 V, 50 / 60 Hz / DC 24 V

Pohon: stálý DC 0 - 10 V

Pracovní rozsah: DC 2 - 10 V

Opakovač: DC 2 - 10 V

Spotřeba energie: 3 W

Připojení: kabel 1m, 4 x 0.75 mm<sup>2</sup>

Točivý moment: 5 Nm

Tlačítko: adaptace / adresování / údržba

LED: 24 V napájení a funkce status/údržba

Úhel natočení: 95°, mechanické nebo elektronické nastavení

Třída ochrany: III jištění extra nízkého napětí, ochrana: IP54

Pracovní teplota: + 0 °C to + 50 °C

Zahrnuje zástrčky na boxu zařízení pro regulaci a nastavení.

V regulátoru je zabudovaný tlumič hluku s účinnými tlumícími přepážkami. Vnitřní část je navržena jako rozdělovací komora s akusticky a průtokově optimalizovanými přepážkami. Ty jsou opatřeny nehořlavým, odolným povrchem odpuzujícím vlhkost, s prvky pro absorpci a rezonanci pro optimální tlumení hluku. Přípojovací kusy mají dvojité těsnění pro jednoduchou montáž.

Výkonové a akustické údaje byly zkontrolovány na Technology & Architecture University v Lucernu, číslo posudku je HP-09855/2.

### Technické údaje

Průměr: ø 125 mm  
Velikost: 280 x 200 mm  
Délka: 1500 mm

Objemový průtok vzduchu  $V_{min} / V_{max}$  ...../..... m<sup>3</sup>/h

Objemový průtok vzduchu  $V_{mid}$  ..... m<sup>3</sup>/h

Pracovní rozsah: ..... V

Model VAV regulátoru ..... **s MP bus**

Výrobce PICHLER

Model **PVSU-USD**

LO: .....  
SO: .....  
ST EP: ..... .....



## REGULÁTOR PRŮTOKU S TLUMIČEM PVSR-USD Ø160 MM

PVSR-USD je zařízení s integrovaným VAV regulátorem průtoku s MP bus rozhraním. Je určeno pro systémy s proměnným nebo konstantním průtokem a je vhodné pro přívod vzduchu do obytných prostor. Obsahuje regulační klapku a těsný uzavírací ventil, měřicí čidlo se senzorem průměrujícím diferenciální tlak a řídicí komponenty. Regulátor průtoku lze umístit jak na přívodní, tak odvodní potrubí, a to nezávisle na umístění.

Součástí regulátoru je tovární přednastavení parametrů, jako je  $V_{min}$ ,  $V_{max}$  a  $V_{comfort}$ . Každý regulátor je pak testován na speciálně upraveném zkušebním zařízení, a i proto je následné seřízení parametrů během uvedení do provozu tak snadné.

Plechový kryt regulátoru je vyroben z pozinkované oceli, stejně jako regulační a uzavírací klapka se stálým a trvale pružným těsněním. Obsahuje dále i měřicí zařízení s průtokově optimálními kruhovými profily s integrovanými referenčními otvory, nenáchylnými na znečištění, třecí ložiska z kvalitního plastu a přípojovací kusy pro jednoduché napojení potrubí s integrovaným těsněním. Regulátor je dodáván s uzávěry na přípojovacích kusech, které chrání zařízení proti nečistotám a prachu.

Při dodržení pokynů pro montáž může být regulátor průtoku instalován na potrubní systém nezávisle na umístění.

Zařízení obsahuje mimo jiné uzavírací ventil s těsností třídy 3 v souladu s ÖNORM EN 1751, regulátor VAV, tlakové čidlo, digitální ovladač a klapkový regulátor. Dále střídavý protiblokovací pohon s úsporným režimem, zabudované MP bus rozhraní, připojení na aktivní nebo pasivní čidla nebo vypínače pomocí MP busu, zástrčky pro ovladače a rotační řídicí adaptéry.

Výrobek splňuje hygienické požadavky specifikované ve směrnících obsažených ve VDI 6022, SWKI VA104-01, DIN 1946-4, ÖNORM H 6021, ÖNORM 6020 a ÖNORM H 6038, a je také v souladu s provedenými odbornými posudky na hygienu.

Jmenovité napětí: AC 24 V, 50 / 60 Hz / DC 24 V

Pohon: stálý DC 0–10 V

Pracovní rozsah: DC 2–10 V

Opakovač: DC 2–10 V

Spotřeba energie: 3 W

Připojení: 1 m kabel, 4 x 0.75 mm<sup>2</sup> Točivý moment: 5 Nm

Tlačítko: adaptace / adresování / údržba

LED: 24 V napájení a funkce status/údržba

Úhel natočení: 95°, mechanické nebo elektronické nastavení

Třída ochrany: III jištění extra nízkého napětí, ochrana: IP54

Pracovní teplota: + 0 °C to + 50 °C

Zahrnuje zástrčky na boxu zařízení pro regulaci a nastavení.

V regulátoru je zabudovaný tlumič hluku s účinnými tlumícími přepážkami. Vnitřní část je navržena jako rozdělovací komora s akusticky a průtokově optimalizovanými přepážkami. Ty jsou opatřeny nehořlavým, odolným povrchem odpuzujícím vlhkost, s prvky pro absorpci a rezonanci pro optimální tlumení hluku. Přípojovací kusy mají dvojitě těsnění pro jednoduchou montáž.

Výkonové a akustické údaje byly zkontrolovány na Technology & Architecture University v Lucernu, číslo posudku je HP-09855/2.

### Technical Details

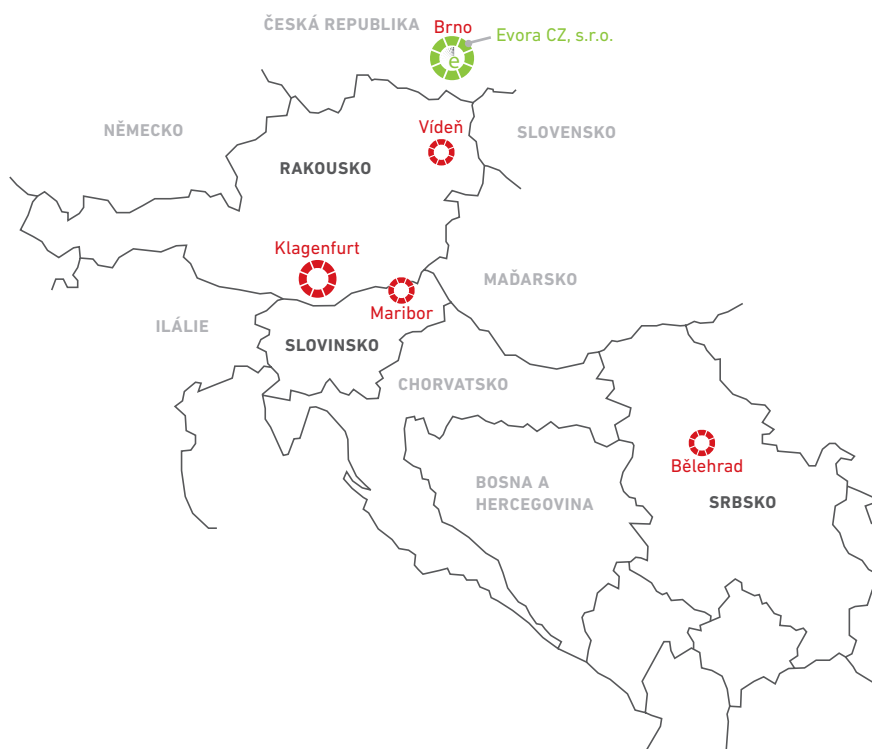
Průměr:	ø 160 mm
Velikost:	260 x 280 mm
Délka:	1600 mm
Objemový průtok vzduchu $V_{min} / V_{max}$	...../..... m <sup>3</sup> /h
Objemový průtok vzduchu $V_{mid}$	..... m <sup>3</sup> /h
Pracovní rozsah	..... V

Model VAV regulátoru ..... **s MP bus**

Výrobce PICHLER  
Model PVSR-USD

	LO:	.....	
	SO:	.....	
ST	EP:	.....	.....





**Zastoupení pro ČR a SR:**



**Evora CZ, s.r.o.**

T: +420 530 331 177

E: info@evora.cz

I: www.evora.cz

**Sídlo firmy Brno**  
Kobylnická 894/8  
664 51 Šlapanice

**Pobočka Praha**

Hellady 697/4  
140 00 Praha 4-Michle

**Pobočka Bratislava**

www.evora.sk

Odpovědnost za obsah: J. Pichler Gesellschaft M.B.H. | Grafika a rozvržení: WERK1  
Fotografie: Ferdinand Neumüller, archiv J. Pichler Gesellschaft M.B.H.  
Foto: Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H  
Text: J. Pichler Gesellschaft M.B.H. | Překlad: Evora CZ, s.r.o.  
Všechna práva vyhrazena / Všechny fotky jsou ilustrativní / Změny vyhrazeny / Verze 08/2017 cz



*Systemové větrání.*

www.pichlerluft.cz