

# SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130

Kompaktní, otočné trojcestné směšovací ventily řady VRG130 se dodávají v provedení DN 15–50 a jsou vyrobeny z mosazi, PN 10. K dispozici je čtyři druhů připojení - s vnitřním závitem, vnějším závitem, svěrným šroubením a otočnou maticí. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

## POPIS

Řada ESBE VRG130 je řada kompaktních směšovacích ventilů s vysokou těsností, zhotovených ze speciálních mosazných slitin, umožňujících použití pro rozvody vytápění i chlazení.

Pro jednodušší a pohodlnější ruční ovládání jsou ventily opatřeny protiskluzovými knoflíky s měkkým povrchem a nastavitelnými koncovými dorazy s akčním rozsahem max 90°. Stupnice pod knoflíkem může být umístěna libovolně po dráze otáčení srdce klapky v závislosti k orientaci ventilu v aplikaci. Spolu se servopohonem ARA600 vytváří ventily řady VRG130 neobyčejně přesný a ekonomický celek díky unikátnímu mimořádně stabilnímu spojení ventil-servopohon. Regulátory ESBE mají vyspělejší řídicí funkce, proto je lze používat v širší oblasti aplikací.

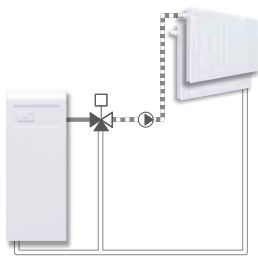
Ventily ESBE VRG130 jsou k dispozici ve velikostech DN 15-50 s vnitřním nebo vnějším závitem, s otočnou maticí v DN 20 nebo se svěrným šroubením pro potrubí s vnějším průměrem 22 a 28 mm.

## SERVIS A ÚDRŽBA

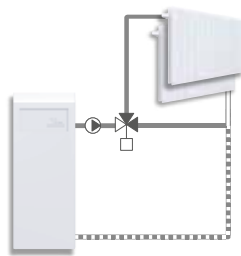
Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.

## PŘÍKLADY INSTALACÍ

Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



Směšování



Rozdělování



## VENTILY VRG 130 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Chlazení
- Podlahové topení
- Solární systémy
- Ventilaci
- Centrální rozvody

## VHODNÉ SERVOPOHONY A REGULÁTORY

- Řada ARA600
- Řada 90\*
- Řada CRA210, CRA120\*
- Řada CRB210, CRB220
- Řada CRC210, CRC120\*
- Řada CRD220
- Řada CRK210
- Řada CRS210

\* Nutný adaptér

## TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Teploty média: \_\_\_\_\_ max. trvalá +110°C  
 \_\_\_\_\_ max. dočasná +130°C  
 \_\_\_\_\_ min. -10°C  
 Ovládací síla (při nominálním tlaku) DN15-32: \_\_\_\_\_ < 3 Nm  
 DN40-50: \_\_\_\_\_ < 5 Nm  
 Netěsnost v % \*: \_\_\_\_\_ Směšování < 0.05%  
 \_\_\_\_\_ Rozdělování < 0.02%  
 Pracovní tlak: \_\_\_\_\_ 1 MPa (10 bar)  
 Max. rozdíl tlakové ztráty: \_\_\_\_\_ Směšování, 100 kPa (1 bar)  
 \_\_\_\_\_ Rozdělování, 200 kPa (2 bar)  
 Uzavírací tlak: \_\_\_\_\_ 200 kPa (2 bar)  
 Regulační rozsah Kv/Kv<sup>min</sup>, A-AB: \_\_\_\_\_ 100  
 Připojení: \_\_\_\_\_ Vnitřní závit, EN 10226-1  
 \_\_\_\_\_ Vnější závit, ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Svěrné šroubení, EN 1254-2  
 Média: \_\_\_\_\_ Topná voda (v souladu s normou VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Směsi vody a glykolu, max. 50 %  
 \_\_\_\_\_ Směsi vody a ethanolu, max. 28 %

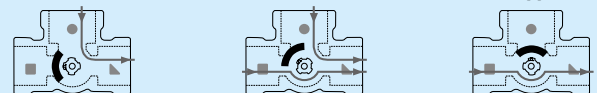
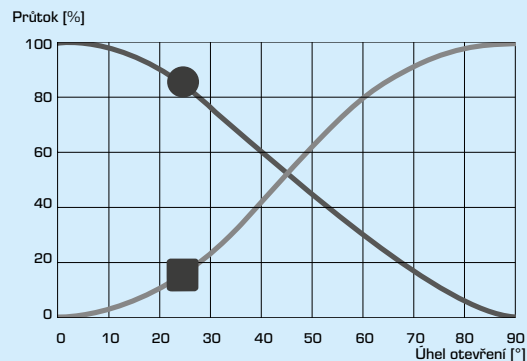
\* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

### Materiál

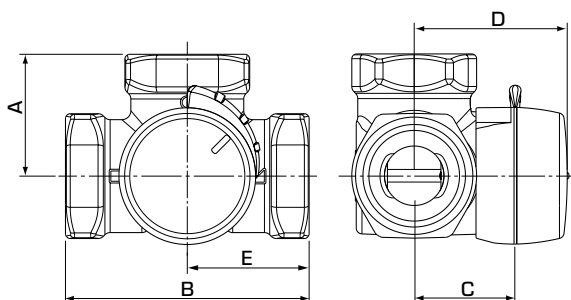
Tělo ventilu: \_\_\_\_\_ Mosaz odolávající dezinfekci, DZR  
 Srdce: \_\_\_\_\_ Mosaz odolná otěru  
 Osa a průchodka: \_\_\_\_\_ Kompozit PPS  
 O-kroužky: \_\_\_\_\_ EPDM

PED 2014/68/EU, článek 4.3 / SI 2016 No. 1105 (UK)

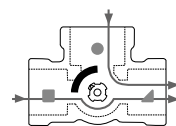
## REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



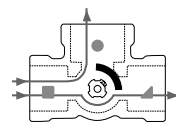
# SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130



VRG131, VRG132, VRG133



Směšování



Rozdělování

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku, směřuje do středu srdce ventilu.

## ŘADA VRG131, VNITŘNÍ ZÁVIT

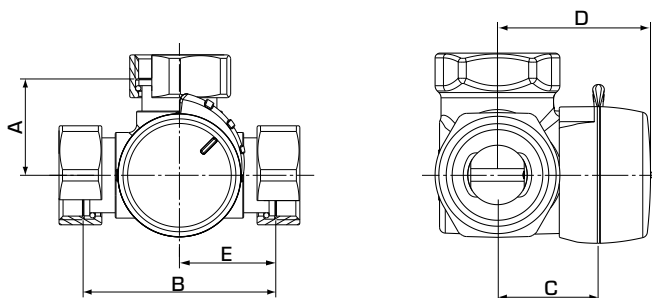
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Nahrazuje
11600100	VRG131	15	0,4	Rp 1/2"	36	72	32	50	36	0,40	
11600200			0,63								
11600300			1								
11600400			1,6								
11600500			2,5								
11600600			4								
11600700	VRG131	20	2,5	Rp 3/4"	36	72	32	50	36	0,43	
11600800			4								
11600900			6,3								
11601000	VRG131	25	6,3	Rp 1"	41	82	34	52	41	0,70	
11601100			10								
11601200	VRG131	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	47	0,95	
11603400	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	53	106	44	62	53	1,68	
11603600	VRG131	50	40	Rp 2"	60	120	46	64	60	2,30	

## ŘADA VRG132, VNĚJŠÍ ZÁVIT

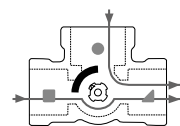
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Nahrazuje
11601500	VRG132	15	0,4	G 3/4"	36	72	32	50	36	0,40	
11601600			0,63								
11601700			1								
11601800			1,6								
11601900			2,5								
11602000			4								
11602100	VRG132	20	2,5	G 1"	36	72	32	50	36	0,43	
11602200			4								
11602300			6,3								
11602400	VRG132	25	6,3	G 1 1/4"	41	82	34	52	41	0,70	
11602500			10								
11602600	VRG132	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	47	0,95	
11603500	VRG132	40	25	G 2"	53	106	44	62	53	1,69	
11603700	VRG132	50	40	G 2 1/4"	60	120	46	64	60	2,30	

\* Hodnota Kvs je v m<sup>3</sup>/h při tlakové ztrátě 1 bar.

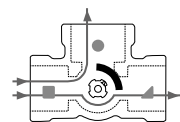
# SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130



VRG138



*Směšování*



*Rozdělování*

Zploštělý konec osy ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku, směřuje do středu srdce ventilu.

## ŘADA VRG133, SVĚRNÉ ŠROUBENÍ

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Nahrazuje
11606000	VRG133	20	1,6	CPF 22 mm	36	72	32	50	36	0,40	
11606100			2,5								
11602900			4								
11603000			6,3								
11603100	VRG133	25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	41	0,45	

## ŘADA VRG138, OTOČNÁ MATICE A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Nahrazuje
11603800	VRG138	20	4	2x RN 1" + G 1"	36	72	32	50	36	0,56	
11604100			6,3	3x RN 1"						0,59	

\* Hodnota Kvs je v m<sup>3</sup>/h při tlakové ztrátě 1 bar. CPF = svěrné šroubení RN = Otočná matice

# SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130

## DIMENZOVÁNÍ

### SYSTÉMY S RADIÁTORY A PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

Začněte spotřebou tepla v kW (např. 25 kW) a přejděte svisle na zvolenou hodnotu  $\Delta t$  (např. 15 °C).

Přejděte vodorovně do podbarveného pole (pokles tlaku o 3-15 kPa) a vyberte nejmenší hodnotu  $K_{vs}$  (např. 4,0).  
Směšovací ventil s vhodnou hodnotou  $K_{vs}$  najdete v popisu příslušného výrobku.

### DALŠÍ APLIKACE

Ujistěte se, že není překročena maximální hodnota  $\Delta P$  (viz přímky A a B v níže uvedeném grafu).

