

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.

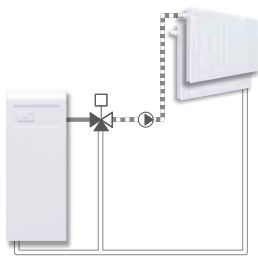
Ventily ESBE VRG130 jsou k dispozici ve velikostech DN 15-50 s vnitřním nebo vnějším závitem, s otočnou maticí v DN 20 nebo se svěrným šroubením pro potrubí s vnějším průměrem 22 a 28 mm.

SERVIS A ÚDRŽBA

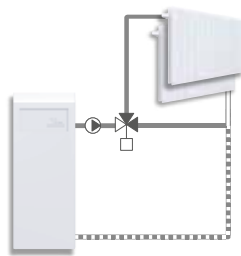
Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu.

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^{min}, 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 %

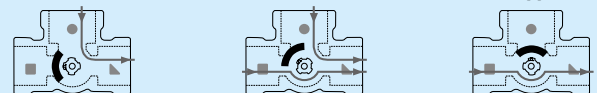
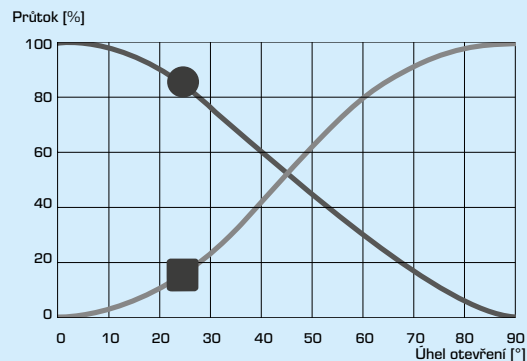
* při rozdílovém tlaku 100 kPa (1 bar)

Materiál

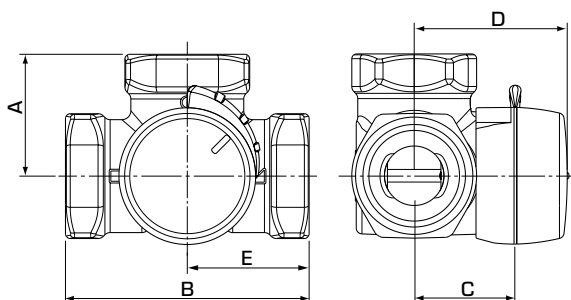
Tělo ventilu: _____ Mosaz odolávající dezinfekci, DZR
 Srdce: _____ Mosaz odolná otěru
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

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

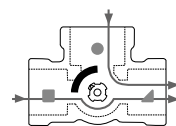
REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



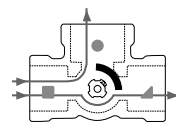
SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130



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	VRG131	20	Rp 3/4"	36	72	32	50	36	0,43	
11600700	2,5										
11600800	4										
11600900	6,3	VRG131	25	Rp 1"	41	82	34	52	41	0,70	
11601000	6,3										
11601100	10	VRG131	32	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	VRG132	20	G 1"	36	72	32	50	36	0,43	
11602100	2,5										
11602200	4										
11602300	6,3	VRG132	25	G 1 1/4"	41	82	34	52	41	0,70	
11602400	6,3										
11602500	10	VRG132	32	G 1 1/2"	47	94	37	55	47	0,95	
11602600	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	

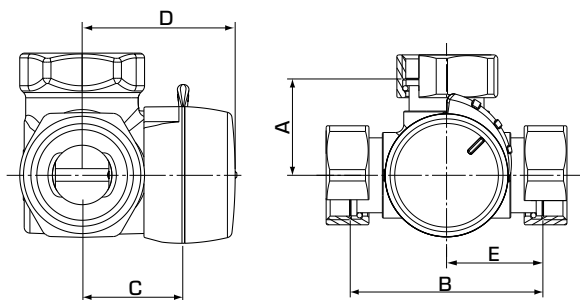
ŘADA VRG133, SVĚRNÉ ŠROUBENÍ

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

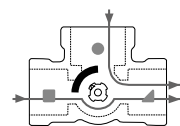
* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Diagram pro návrh ventilu, viz. úvod kapitoly. CPF = svěrné šroubení

ROTAČNÍ VENTILY

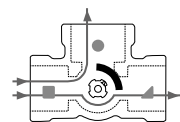
SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRG130



VRG138



Směšování



Rozdělování

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

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 m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. Diagram pro návrh ventilu, viz. úvod kapitoly. 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 Δt (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 ΔP (viz přímky A a B v níže uvedeném grafu).

