

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRB240



Svěrné šroubení

Kompaktní, otočné směšovací bivalentní ventily řady VRB240 se dodávají v provedení DN 20 a jsou vyrobeny z mosazi, PN 10. Dodává se svěrným šroubením. Patentovaná a registrovaná konstrukce.

POPIS

Kompaktní, otočné směšovací bivalentní ventily řady VRB240 jsou vyrobeny z mosazi typu DZR s ochranou proti vyluhování zinku s možností použití pro aplikace se dvěma nezávislými zdroji tepla zapojenými buď sériově či paralelně. Model VRB240 má stejnou konfiguraci portu a uspořádání průtoku jako starší ventil řady BIV.

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 servopohony ARA 600 vytváří ventily řady VRB240 neobyčejně přesný 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 VRB240 jsou dodávány se svěrným šroubením pro trubky s vnějším průměrem 22 mm.

FUNKCE

Ventily VRB240 mají 2 vstupy od zdrojů tepla, zapojených buď sériově nebo paralelně. Ekonomičtější alternativní zdroj energie může být připojen ke vstupu 1 a záložní ke vstupu 2. Při stavu bez poptávky tepla jsou oba vstupy uzavřeny. Při potřebě tepla se otvírá vstup od zdroje 1 až do doby kdy je plně otevřen. V případě, že aktuální potřeba tepla je vyšší, začíná se plynule otvírat i vstup od zdroje 2, přivírá se vstup 1. V konečné fázi je vstup 1 zcela uzavřen a vstup 2 plně otevřen. Funkce je podobná jako u třicestného ventilu, ale s dvěma vstupy namísto jednoho.

Ventily VRB240 mohou být také použity u akumulčních nádrží, kde jsou požadovány dva výstupy.

Jeden výstup na vrchu nádoby a druhý uprostřed slouží ventilu jako zpátečka z topného okruhu, jež je spojený se dnem nádoby. V této aplikaci bude horká voda z vrchu akumulční nádrže použita spolu s chladnější vodou ze středu nádoby.

SERVIS A ÚDRŽBA

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

VENTILY VRB240 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Podlahové topení
- Chlazení
- Solární systémy

VHODNÉ SERVOPOHONY A REGULÁTORY

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

* Nutný adaptér

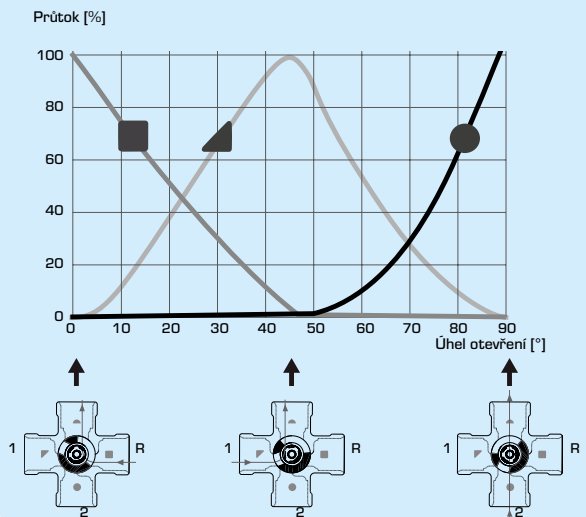
TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku): _____ < 5 Nm
 Netěsnost v %*: _____ < 0,5%
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ Směšovací, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdělování, 200 kPa (2 bar)
 Vypínací tlak: _____ 200 kPa
 Regulační rozsah Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Připojení: _____ 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 50 kPa (0,5 bar)

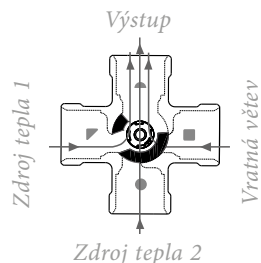
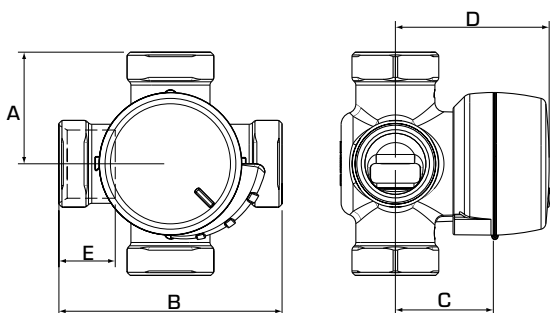
Materiál
 Tělo ventilu: _____ Mosaz odolávající dezinfekci, DZR
 Srdce: _____ Mosaz odolná otěru
 Osa a průchodka: _____ Kompozit PPS
 O-kroužky: _____ EPDM

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

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRB240



Zploštělý konec hřídele srdce ventilu, stejně jako ukazatel knoflíku indikuje otevřenou pozici

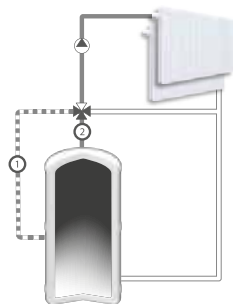
ŘADA VRB243, SVĚRNÉ ŠROUBENÍ

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	A	B	C	D	E	Hmot. [kg]	Poznámka
11661800	VRB243	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	18 (x4)	0,40	

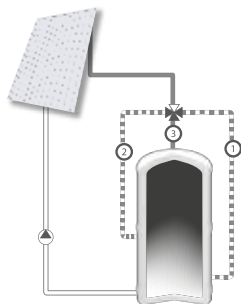
* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. CPF = svěrné šroubení

PŘÍKLADY INSTALACÍ

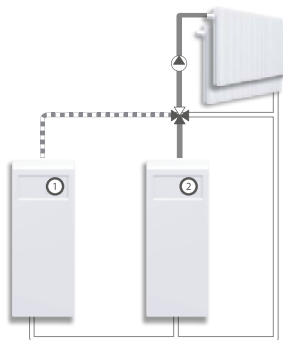
Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



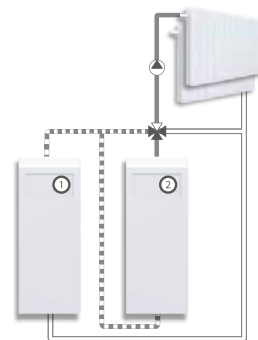
Akumulační nádoba směšování



Akumulační nádoba plnění



Paralelní zapojení zdrojů tepla



Sériové zapojení zdrojů tepla

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRB240

DIMENZOVÁNÍ

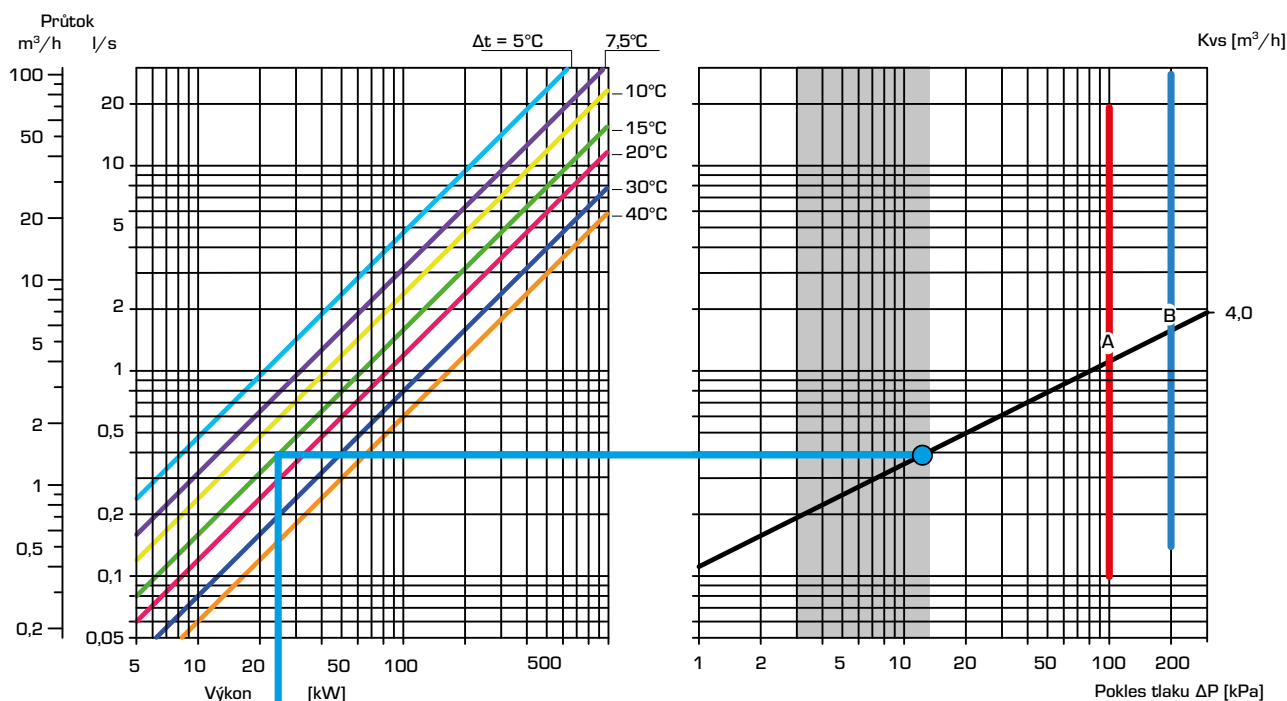
SYSTÉMY S RADIÁTORY A PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

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 Kvs (např. 4,0).

DALŠÍ APLIKACE

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



— A — max. ΔP Směšování
 — B — max. ΔP Přepínání
 100 kPa = 1 bar \approx 10 metrů vodního sloupce