

SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRB240

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.



Svěrné šroubení

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
- Chlazení
- Podlahové topení
- Solární systémy

VHODNÉ SERVOPOHONY A REGULÁTORY

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

* Nutný adaptér

TECHNICKÁ DATA

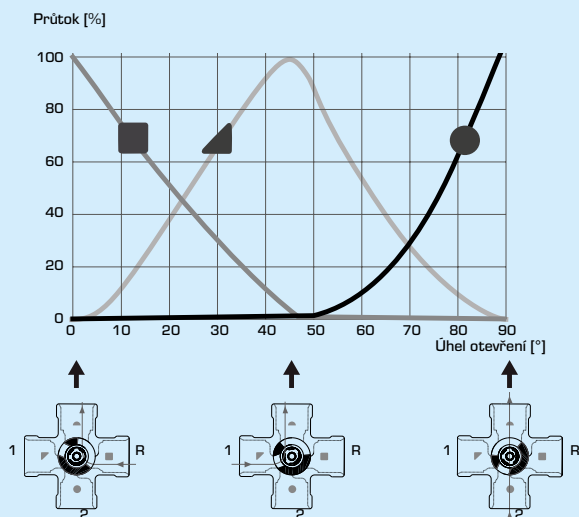
Tlaková třída: _____ PN 10
 Teploty média: _____ max. trvalá +110°C
 _____ max. dočasná +130°C
 _____ min. -10°C
 Ovládací síla (při nominálním tlaku): _____ < 5 Nm
 Netěsnost v %*: _____ < 0,5%
 Pracovní tlak: _____ 1 MPa (10 bar)
 Max. rozdíl tlakové ztráty: _____ Směšovací, 100 kPa (1 bar)
 _____ 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

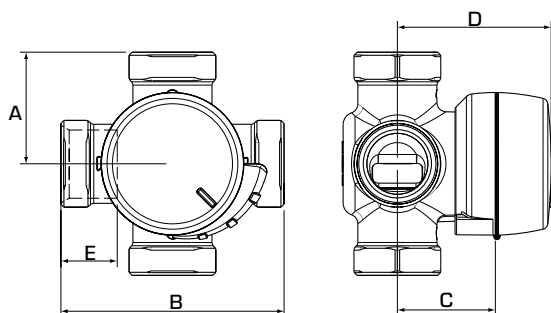
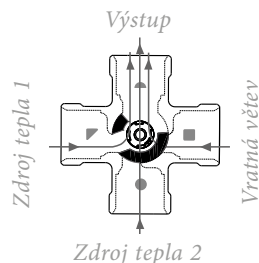
PED 2014/68/EU, článek 4.3

REGULAČNÍ CHARAKTERISTIKA



SMĚŠOVACÍ VENTILY

ŘADA VRB240



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

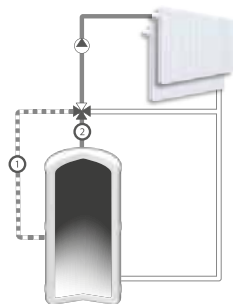
ŘADA VRB243, SVĚRNÉ ŠROUBENÍ

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	

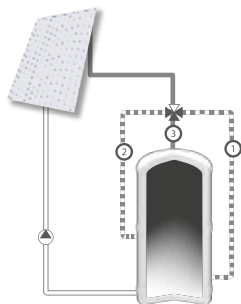
* Hodnota Kvs je v m³/h při tlakové ztrátě 1 bar. CPF = svěrné šroubení

PŘÍKLADY INSTALACÍ

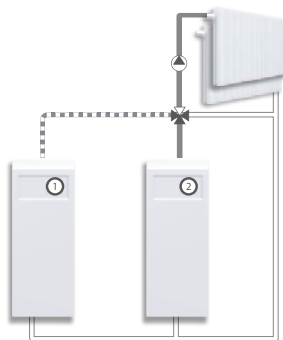
Všechny příklady instalací mohou být zrcadlově obráceny. Stupnice ukazující pozici srdce může být libovolně otáčena v závislosti na poloze. Symboly (■●▲) označující jednotlivé výstupy minimalizují riziko nesprávné instalace.



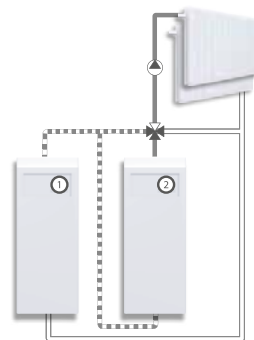
Akumulační nádoba směšování



Akumulační nádoba plnění



Paralelní zapojení zdrojů tepla



Sériové zapojení zdrojů tepla

SMĚŠOVACÍ VENTILY ŘADA VRB240

DIMENZOVÁNÍ

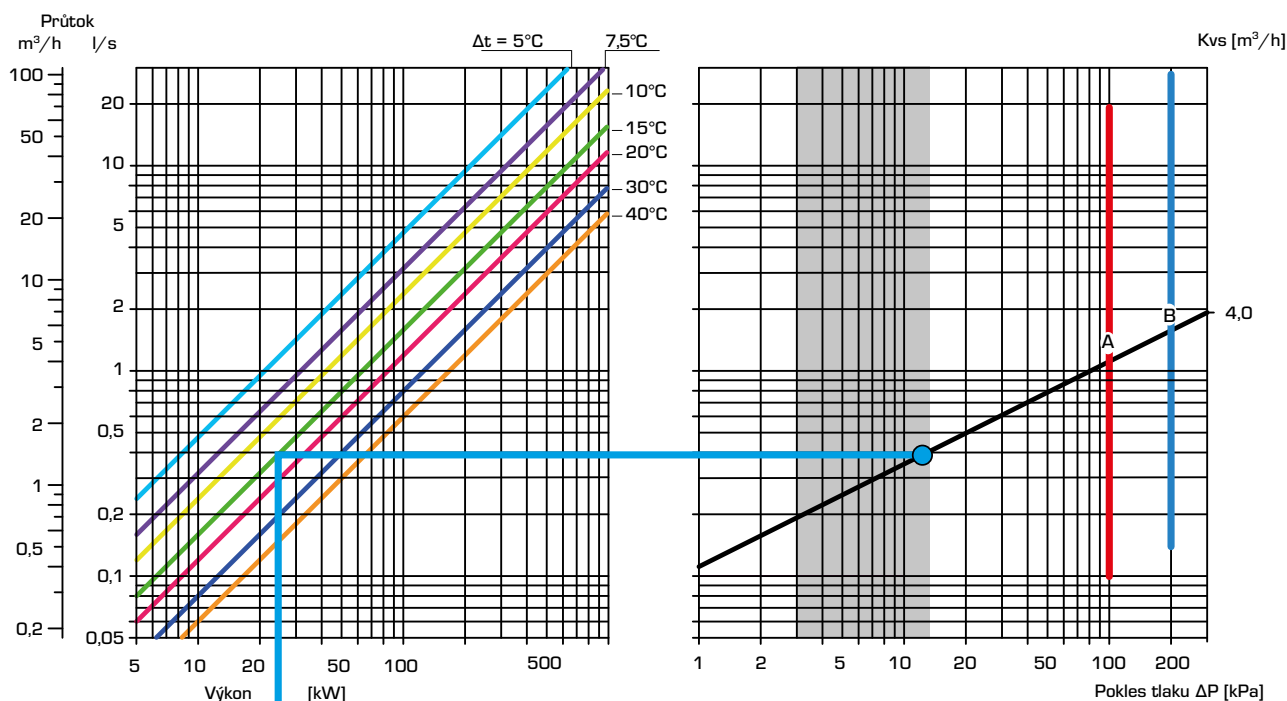
SYSTÉMY S RADIÁTORY A PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

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