PLNÍCÍ VENTIL
ŘADA VTC500

Termostatické plnící ventily řady VTC500 lze použít k efektivnímu plnění akumulačních nádob a dále k ochraně kotlů na pevná paliva až do výkonu 150 kW proti nízkoteplotní korozi. Patent přihlášen.



VTC511
Vnitřní závit



VTC512
Vnější závit

POPIS

Kompaktní termostatické ventily řady VTC500 jsou koncipovány k ochraně kotlů před nízkou teplotou ve zpátečce. Konstantní udržování vyšší teploty zpátečky znamená vyšší účinnost kotle, minimalizaci dehtování a maximální prodloužení životnosti kotle. Ventily řady VTC500 jsou určeny do aplikací s výkonem kotle do 150kW s plněním akumulačních nádob. Ventil lze instalovat buď na zpátečce ke kotli (teploty 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C nebo 70 °C), popřípadě k plnění akumulačních nádob. První alternativa je znázorněna na příkladech instalace dole.

FUNKCE

Ventil reguluje dva výstupy, což usnadňuje instalaci a nejsou potřebné žádné nástroje.Ventily lze použít jak ve funkci rozdělovací tak směšovací, což zjednodušuje jejich aplikovatelnost.

Ventil obsahuje termostat, který začíná otvírat vstup A při teplotě výstupní smíchané vody ve výstupu AB 50 °C, 55 °C, 60 °C, 65 °C nebo 70 °C. Když teplota ve vstupu A překročí jmenovitou otvírací teplotu o 10 °C, vstup B se úplně zavře.

Je doporučeno použít v aplikaci kulové ventily k usnadnění případného servisu apod. Ventily řady VTC500 nevyžadují žádnou údržbu v případě nainstalování v aplikaci ve standardních podmínkách.

MÉDIUM

V médiu může být obsažen glykol v koncentraci max 50%. V případě příměsi glykolu je třeba vzít v úvahu jak změnu viskozity tak změnu tepelné vodivosti. Při koncentraci glykolu v rozmezí 30–50% je maximální výstupní průtok ventilem snížen o 30–40%. Nižší koncentrace glykolu nemá podstatnější vliv na činnost.

SERVIS A ÚDRŽBA

Doporučujeme ventilové připojení v aplikaci opatřit vypínacími komponenty pro zjednodušení případného budoucího servisu.

Plnící ventily řady VTC 500 nevyžadují žádnou speciální údržbu při chodu v normálních podmínkách. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.

PLNÍCÍ VENTILY VTC500 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení

DOPLŇKY

Obj. číslo	
57020100	Termostat 50°C
57020200	Termostat 55°C
57020300	Termostat 60°C
57020800	Termostat 65°C
57020400	Termostat 70°C
57020600	Teploměr, 3 ks
57020700	Izolace, ≥ DN32

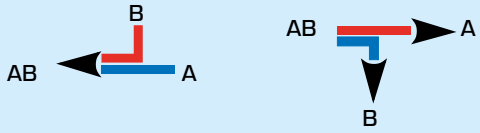
TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída:	Řada VTC510, PN 10
Teplota média:	max 110°C
	min 0°C
Max. rozdílový tlak:	100 kPa (1,0 bar)
Max. rozdílový tlak A - B:	30 kPa (0,3 bar)
Netěsnost A - AB:	max 1% Kvs
Netěsnost B - AB:	max 3% Kvs
Regulační rozsah Kv/Kv^{min}:	100
Připojení:	Vnitřní závit (Rp), EN 10226-1
	Vnější závit (G), ISO 228/1
Média:	Topná voda (v souladu s normou VDI2035)
	Směsi vody a glykolu, max. 50 %
	Směsi vody a ethanolu, max. 28 %
Materiál	
Tělo ventilu a kryt:	Tvárná litina EN-JS 1050

PED 2014/68/EU, článek 4.3

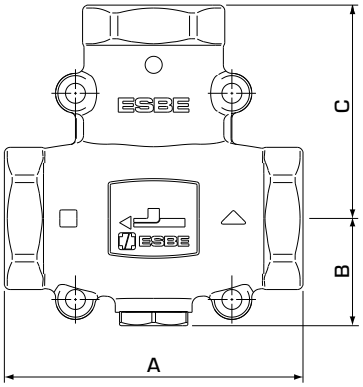
Tlakové zařízení vyhovuje čl. 4.3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (správná technická praxe). Podle této směrnice nebude zařízení opatřeno označením CE.

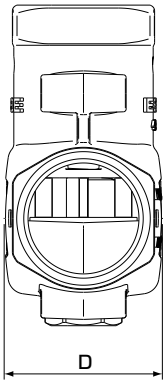
PROUDOVÝ VZOREC



© Copyright. Právo změny vyhrazeno.

PLNÍCÍ VENTIL
ŘADA VTC500





ŘADA VTC511, VNITŘNÍ ZÁVIT

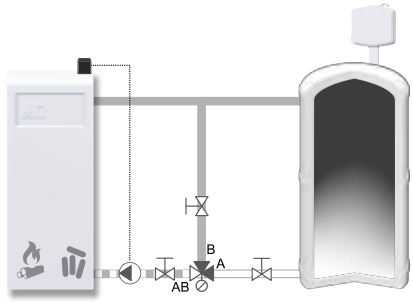
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	Otvírací teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
51020100	VTC511	25	9	Rp 1“	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,84	
51020200					55°C ± 5°C						
51020300					60°C ± 5°C						
51021100					65°C ± 5°C						
51020400					70°C ± 5°C						
51020600	VTC511	32	14	Rp 1¼“	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,38	
51020700					55°C ± 4°C						
51020800					60°C ± 4°C						
51021200					65°C ± 4°C						
51020900					70°C ± 4°C						

ŘADA VTC512, VNĚJŠÍ ZÁVIT

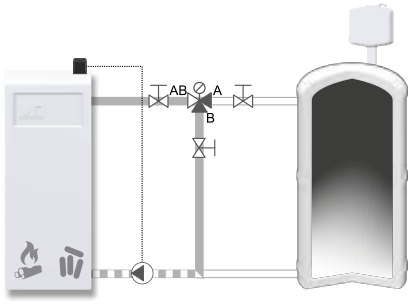
Obj. číslo	Označení	DN	Kvs*	Připojení	Otvírací teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
51021500	VTC512	25	9	G 1¼“	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,80	
51021600					55°C ± 5°C						
51021700					60°C ± 5°C						
51022500					65°C ± 5°C						
51021800					70°C ± 5°C						
51022000	VTC512	32	14	G 1½“	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,31	
51022100					55°C ± 4°C						
51022200					60°C ± 4°C						
51022600					65°C ± 4°C						
51022300					70°C ± 4°C						

* Hodnota Kvs je udaná v m^3/h a při tlakové ztrátě 1 bar.

MONTÁŽ



Směšování



Rozdělování

© Copyright. Právo změny vyhrazeno.

PLNÍCÍ VENTIL
ŘADA VTC500

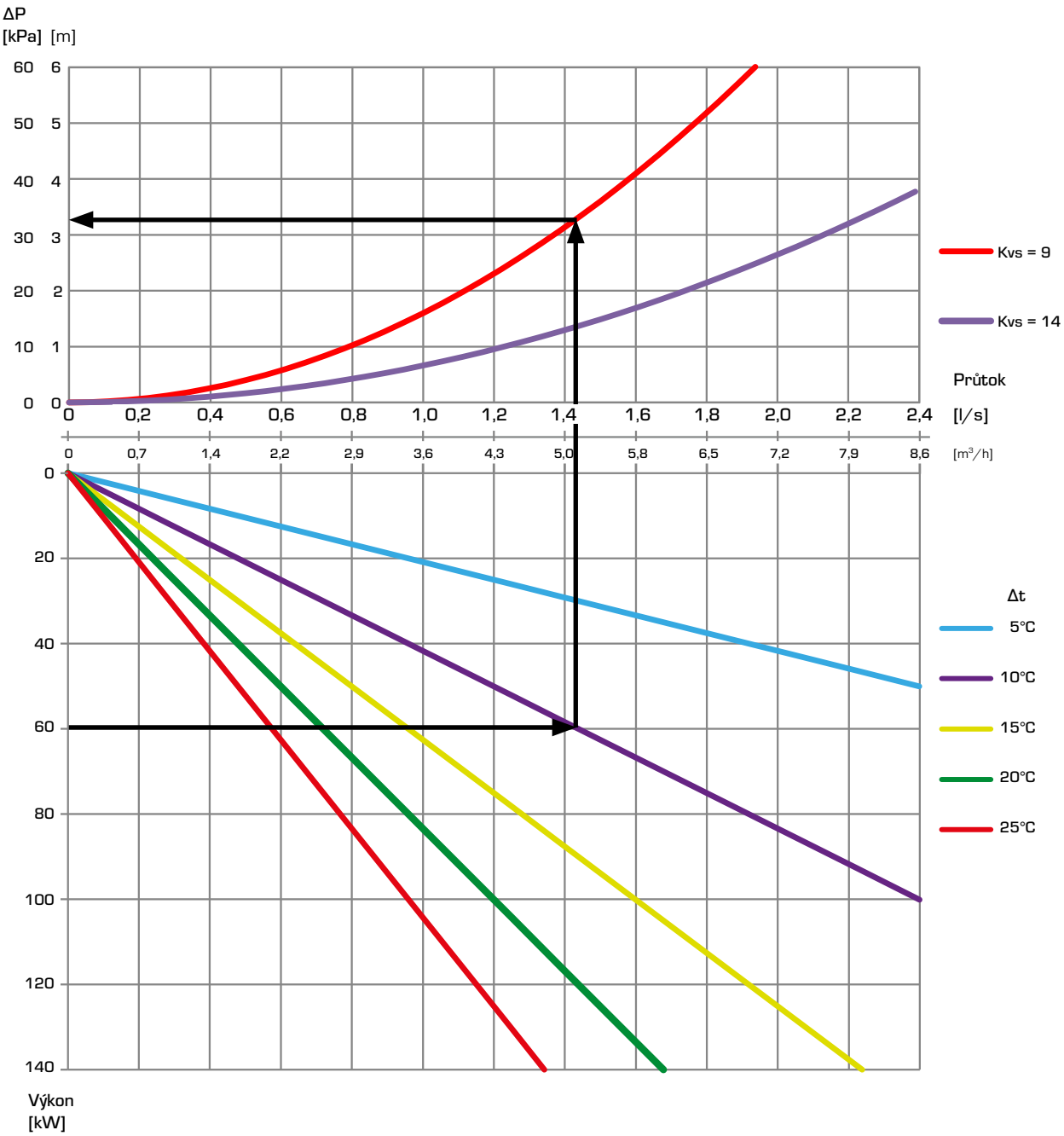
DIMENZOVÁNÍ VENTILU A ČERPADLA

Příklad: Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 60 kW), pokračujeme horizontálně, dle typu vytápění zvolíme tepelnou ztrátu Δt mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky (například 90°C – 80 °C = 10°C).

Přejděte svisle nahoru na křivky reprezentující různé velikosti ventilů (např. Kvs 9) a potom vodorovně doleva, abyste našli pokles tlaku na ventilu (např. 32 kPa), který bude muset čerpadlo překlenout. Kromě poklesu tlaku na ventilu pamatujte na to, že čerpadlo bude muset být dimenzováno tak, aby zvládlo pokles tlaku ve zbytku systému (např. v potrubí, kotli a akumulační nádrži).

V případě, že tlaková ztráta nekoresponduje s výkonem Vámi zamýšleného čerpadla k použití v aplikaci, zkuste jinou hodnotu Kvs k získání vhodné tlakové ztráty.

VTC500 – poklesy tlaku



© Copyright. Právo změny vyhrazeno.