

PRO ZDROJE NA TUHÁ PALIVA

# PLNÍČÍ VENTIL ŘADA VTC300

Termostatické plnicí ventily řady VTC300 jsou používány k ochraně kotlů na pevná paliva do výkonu 30 kW proti nízkoteplotní korozi a k efektivnímu plnění akumulčních nádob.

## POPIS

Kompaktní termostatické ventily řady VTC300 jsou vyrobeny k ochraně kotlů před nízkou teplotou ve zpátečce. Konstantní udržování vyšší teploty znamená vyšší účinnost kotle, minimalizaci dehtování a maximální prodloužení životnosti kotle. Ventily řady VTC300 jsou určeny do aplikací s výkonem kotle do 30 kW s plněním akumulčních nádob. Ventil lze instalovat na zpátečce ke kotli. Alternativa je znázorněna na příkladech instalace dole.

## FUNKCE

Funkce ventilu je nezávislá na jeho poloze v aplikaci. Ventil obsahuje termostat, který začíná otvírat vstup A při teplotě výstupní smíchané vody ve výstupu AB 45 °C, 55 °C nebo 60 °C. Když teplota ve vstupu A překročí jmenovitou otevírací teplotu o 10 °C, vstup B se úplně zavře.

Je doporučeno použít v aplikaci vypínací ventily k usnadnění případného servisu apod. Ventily řady VTC300 nevyžadují žádnou údržbu v případě nainstalování v aplikaci ve staardních 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 nemá podstatnější vliv na činnost.

## SERVIS A ÚDRŽBA

Útlý a kompaktní design těla umožňuje velmi dobrou přístupnost pro instalaci ventilu. Pro všechny hlavní části ventilu jsou k dispozici náhradní díly. Výměnu dílu je možné realizovat bez nutnosti vymontovat ventil z aplikace.

## PŘÍKLADY INSTALACÍ



## PLNÍČÍ VENTILY VTC300 JSOU NAVRŽENY PRO

- Topení
- Solární systémy

## MOŽNOSTI

Termostat 45°C _____	Obj. číslo 57000100
Termostat 55°C _____	Obj. číslo 57000200
Termostat 60°C _____	Obj. číslo 57000300
Termostat 70°C _____	Obj. číslo 57000400
Termostat 80°C _____	Obj. číslo 57000500

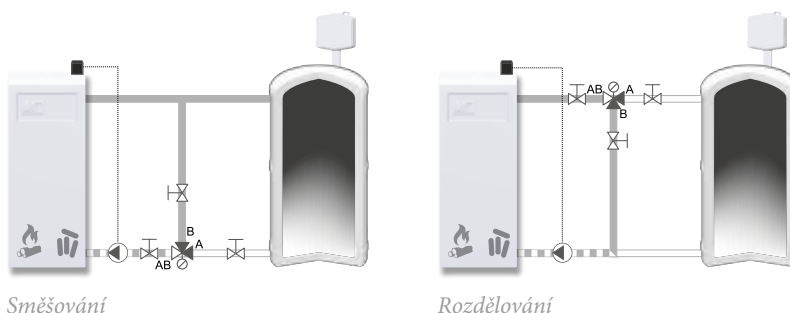
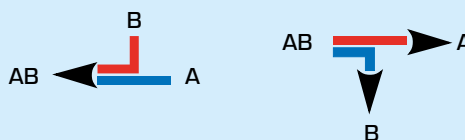
## TECHNICKÁ DATA

Tlaková třída: \_\_\_\_\_ PN 10  
Teplota média: \_\_\_\_\_ max 100°C  
\_\_\_\_\_ min 0°C  
Max. rozdílový tlak: \_\_\_\_\_ Směšování, 100 kPa (1,0 bar)  
\_\_\_\_\_ Rozdělování, 30 kPa (0,3 bar)  
Netěsnost A - AB: \_\_\_\_\_ Těsné uzavření  
Netěsnost B - AB: \_\_\_\_\_ max 3% Kvs  
Regulační rozsah Kv/Kv<sup>min</sup>: \_\_\_\_\_ 100  
Připojení: \_\_\_\_\_ Vnitřní závit (Rp), ISO 7/1  
\_\_\_\_\_ 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 ostatní součásti v kontaktu s médiem:  
Mosaz DZR, CW 625N, s ochranou proti vyuhlování zinku

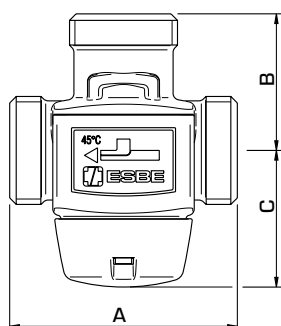
PED 2014/68/EU, článek 4.3

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

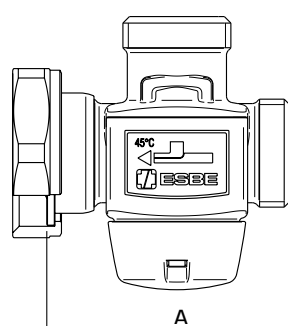
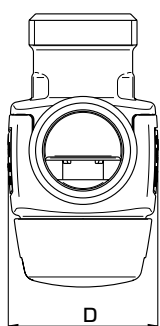
## PROUDOVÝ VZOREC



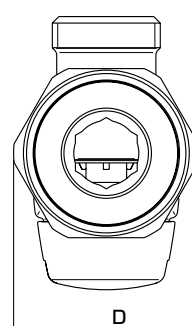
# PLNÍČÍ VENTIL ŘADA VTC300



VTC311, VTC312



VTC317, VTC318



## ŘADA VTC311, VNITŘNÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Otvírací teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
51000100	VTC311	20	3,2	Rp 3/4"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,53	
51000200					55°C ± 2°C						
51000300					60°C ± 2°C						

## ŘADA VTC312, VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Otvírací teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
51000800	VTC312	15	2,8	G 3/4"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,48	
51000900					55°C ± 2°C						
51001000					60°C ± 2°C						
51001500	VTC312	20	3,2	G 1"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,51	
51001600					55°C ± 2°C						
51001700					60°C ± 2°C						

## ŘADA VTC317, ČERPADLOVÁ PŘÍRUBA A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Otvírací teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
51002300	VTC317	20	3,2	PF 1 1/2", G 1"	55°C ± 2°C	75	42	42	57	0,57	
51002400					60°C ± 2°C						

## ŘADA VTC318, PŘEVLEČNÁ MATICE A VNĚJŠÍ ZÁVIT

Obj. číslo	Označení	DN	Kvs *	Připojení	Otvírací teplota	A	B	C	D	Hmot. [kg]	Pozn.
51002900	VTC318	20	3,2	RN 1", G 1"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,49	
51003000					55°C ± 2°C						

\* Hodnota Kvs je udaná v m<sup>3</sup>/h a při tlakové ztrátě 1 bar. PF = čerpadlová příruba RN = svěrné kroužky

# PLNÍČÍ VENTIL ŘADA VTC300

## DIMENZOVÁNÍ VENTILU A ČERPADLA

**Příklad:** Začneme v dolní části diagramu s výkonem kotle (například 20 kW), pokračujeme horizontálně, dle typu vytápění zvolíme tepelnou ztrátu  $\Delta t$  mezi výstupem z kotle a teplotou zpátečky (například  $90^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C} = 10^{\circ}\text{C}$ ).

Přejděte svisle nahoru na křivky reprezentující různé velikosti ventilů (např.  $K_{vs}$  2,8) a potom vodorovně doleva, abyste našli pokles tlaku na ventilu (např. 38 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  $K_{vs}$  k získání vhodné tlakové ztráty.

### VTC300 – poklesy tlaku

$\Delta P$   
[kPa] [m]

