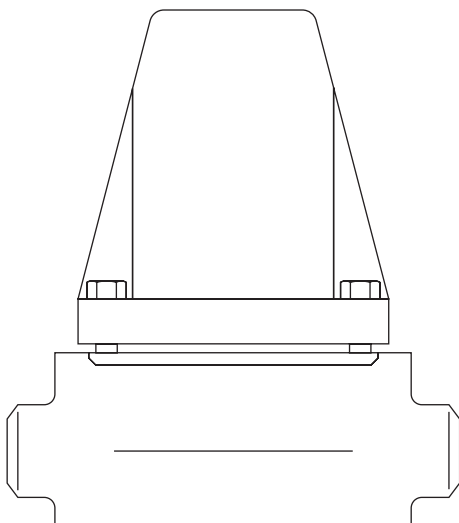


AV45**Odvzdušňovací ventil pro parní systémy****Návod k montáži a údržbě**



- 1. Bezpečnostní pokyny*
- 2. Všeobecné informace*
- 3. Montáž*
- 4. Uvádění do provozu*
- 5. Provoz*
- 6. Údržba*
- 7. Náhradní díly*

1. Bezpečnostní pokyny

Bezpečný provoz výrobku může být garantován pouze tehdy, je-li výrobek správně namontován, uveden do provozu a je-li údržba prováděna kvalifikovanou osobou, to vše v souladu s provozními předpisy. Musí být dodrženy také všeobecné bezpečnostní předpisy týkající se potrubních systémů a konstrukce zařízení a musí být používáno vhodné nářadí a osobní ochranné pomůcky.

Upozornění

Těsnění víka obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

Oddělení od systému

Zvažte, zda uzavření ventilů před, popř. za výrobkem nebude mít negativní vliv na jiné části systému, uzavření dalších ventilů, ochranná zařízení a alarmy nebo zda neohrozí ostatní personál. Uzavírací ventily musí být otevírány a uzavírány postupně takovým způsobem, aby se předešlo šokům v systému.

Tlak

Před zahájením údržby na výrobku je třeba vědět, co je nebo by mohlo být v potrubním systému. Zajistěte, aby byl výrobek bezpečně odtlakován až na atmosférický tlak, toto lze zajistit např. odtlakovacím ventilem Spirax Sarco typ DV (detaily viz příslušná firemní literatura). I když manometr ukazuje nulový přetlak, nemusí to znamenat, že systém je zcela odtlakován.

Teplota

Po oddělení výrobku od systému je třeba počkat na ochlazení výrobku, aby se předešlo možnosti popálení. Zvažte nutnost použití ochranného oděvu a ochranných brýlí.

Likvidace

Výrobek je recyklovatelný. Za předpokladu správného způsobu likvidace nehrozí žádné poškození životního prostředí.

2. Všeobecné informace

2.1 Popis

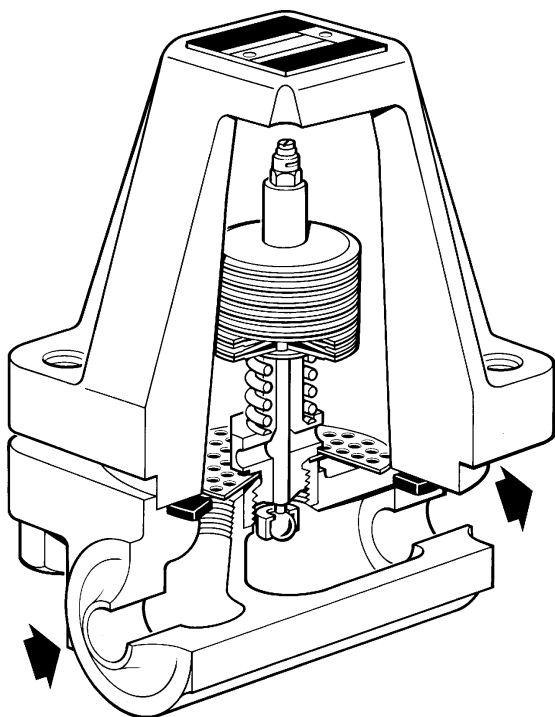
AV45 je termostatický bimetalový odvodušňovací ventil pro středotlaké parní systémy s tělesem z kované ocelové slitiny. Pracovní element je složen z bimetalových disků, které umožňují odvod vzduchu a dalších nezkondenzovatelných plynů při určité přednastavené teplotě pod mezí sytosti páry.

Pozn.: Více informací naleznete v katalogovém listu TI-P025-03.

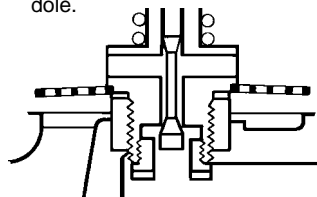
2.2 Velikosti a připojení

1/2", 3/4", 1" a 1.1/2" závit BSP (dtto Rp dle ČSN ISO 7-1) nebo NPT, tupý svar B/W dle schedule 80 pipe nebo koutový obvodový svar S/W dle BS 3799 Class 3000.

DN15, 20, 25 a 40 standardní příruby dle DIN 2546 PN64, ANSI 300, ANSI 600 a JIS/KS 30K.



Obrázek vlevo ukazuje uspořádání hlavního ventilu pro velikosti 3/4", 1" a 1 1/2". Uspořádání hlavního ventilu pro velikost 1/2" je na obrázku dole.



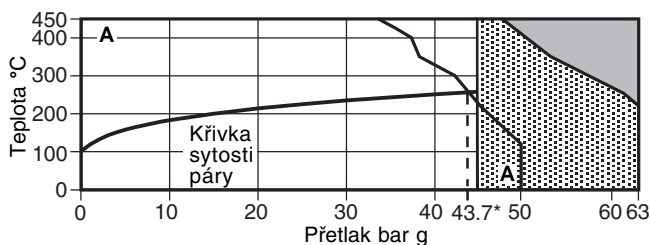
Obr. 1 AV45 přivařovací připojení B/W

2.3 Omezující podmínky

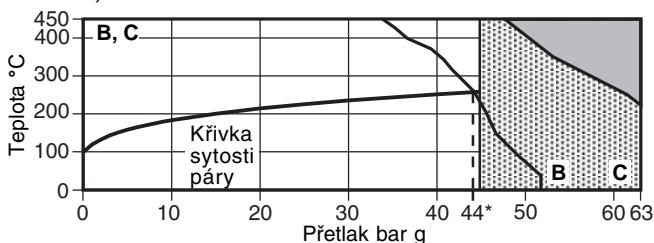
Maximální podmínky pro tělo		PN63
PMA - maximální dovolený přetlak	63 bar g	(913.5 psi g)
TMA - maximální dovolená teplota	450°C	(842°F)
PMO - maximální provozní přetlak	45 bar g	(652.7 psi g)
TMO - maximální provozní teplota	450°C	(842°F)
Navrženo pro maximální hydraulický test za studena :	Přírubový PN64, závitový, přivař. SW a BW	109 bar g (1 581 psi g)
	Přírubový ANSI 300	80 bar g (1 160 psi g)
	Přírubový ANSI 600	109 bar g (1 581 psi g)
	Přírubový JIS / KS 30K	79 bar g (1 145.8 psi g)

2.4 Oblast použití


Závitový, přivařovací S/W a B/W, přírubový JIS / KS 30K



Přírubový ANSI 300, ANSI 600 a PN64



 Výrobek nesmí být použit v tmavě vyznačené oblasti.

 Výrobek by neměl být použit v této oblasti, mohlo by dojít k poškození vnitřních částí.

*PMO Maximální provozní přetlak doporučený pro sytou páru.

A - A Závitový, přivařovací a přírubový dle JIS/KS 30K

B - B Přírubový dle ANSI 300

C - C Přírubový dle ANSI 600 a PN64

2.5 Hodnoty K_{vs}

Velikost	DN15 - 1/2"	DN20 - 3/4"	DN25 - 1"	DN40 - 1 1/2"
Kv	0.25	0.6	0.6	0.6

3. Montáž

Pozn. : Před montáží čtete kapitolu 1. Bezpečnost.

Pomocí tohoto Návodu k montáži a údržbě, katalogového listu a údajů na štítku výrobku zkontrolujte vhodnost výrobku pro danou aplikaci.

- 3.1** Zkontrolujte materiál výrobku, maximální provozní hodnoty tlaku a teploty média. Pokud maximální provozní hodnoty výrobku jsou nižší než maximální možné hodnoty v systému, musí být systém vybaven ochranným zařízením proti překročení maximálního provozního tlaku.
- 3.2** Určete správnost instalace a směr průtoku média.
- 3.3** Vyměňte ochranné krytky ze všech připojení.
- 3.4** Odvzdušňovací ventil AV45 je navržen pro instalaci s elementem v horizontální poloze a víkem nahoře. Ventil by měl být umístěn na nejvyšším místě parního potrubí nebo v místech, kde se hromadí vzduch. Výstup z ventilu musí být vyveden na bezpečné místo. Pro snazší údržbu by před a za ventilem měla být umístěna uzavírací armatura. Za předpokladu, že svařování je prováděno elektrickým obloukem, není nutné demontovat element z odvzdušňovacího ventilu.
- 3.5** Odvzdušňovací ventil by neměl být izolován.

4. Uvedení do provozu

Po instalaci nebo údržbě výrobku se ujistěte, že systém je plně funkční. Proveďte nezbytné testování alarmů nebo ochranných zařízení.

5. Provoz

Odvzdušňovací ventily AV45 pracují na principu dvou protichůdných sil působících na ventil - otevírací síla je vyvozována tlakem v systému, uzavírací síla je vyvozována teplotou páry působící na bimetalový element. Odvzdušňovací ventily AV45 pracují beze ztrát páry a rychle odvádějí vzduch a nezkondenzovatelné plyny při najíždění.

Pozn. : Před prováděním údržby čtěte kapitolu 1. Bezpečnost.

Upozornění

Těsnění víka výrobků obsahuje tenký nerezový vyztužovací kroužek, který by v případě nesprávné a neopatrné manipulace mohl způsobit zranění.

6.1 Všeobecné informace



Před prováděním údržby musí být ventil na vstupu i výstupu oddělen od systému, musí být ochlazen na bezpečnou teplotu a přetlak musí být bezpečně uvolněn do atmosféry. Při zpětné montáži musí být stykové a těsnící plochy čisté.

6.2 Výměna bimetalového elementu:

Upozornění: Nikdy nepovolujte nebo neutahujte sestavu elementu manipulací se zajišťovací maticí (2), došlo by tím k přenastavení ventilu.

- Po demontáži matic víka (11) sejměte víko z tělesa.
- Vyšroubujte sestavu bimetalového elementu (3, 4 a 6) a vyměňte za novou, závit sedla ventilu potřete vhodným těsnícím prostředkem např. Loctite Superflex Silicone Sealant White.
- Opatrně nasadte těsnění sedla ventilu (6) a zašroubujte novou sestavu bim. elementu.
- Vyměňte těsnění víka (10) a přesvědčte se, zda je síto (4) správně umístěno.
- Šrouby víka (11) musí být utahovány postupně stejnoměrně doporučeným utahovacím momentem (viz Tab. 1).

Tab.1 Doporučené utahovací momenty

Položka	 nebo mm		N m	(lbf ft)
3	27 A/F		120 - 132	(89 - 97)
11	19 A/F	M12	110 - 120	(81 - 89)

7. Náhradní díly

Dodávané náhradní díly jsou nakresleny plnou čarou. Díly nakreslené přerušovanou čarou nejsou dodávány jako náhradní díly.

Dodávané náhradní díly

Sestava elementu	3, 6
Kompletní s ventilem, sedlem ventilu a těsněním sedla ventilu	
Síto (3 ks v sadě)	4
Sada těsnění (3 ks od každého v sadě)	6, 10

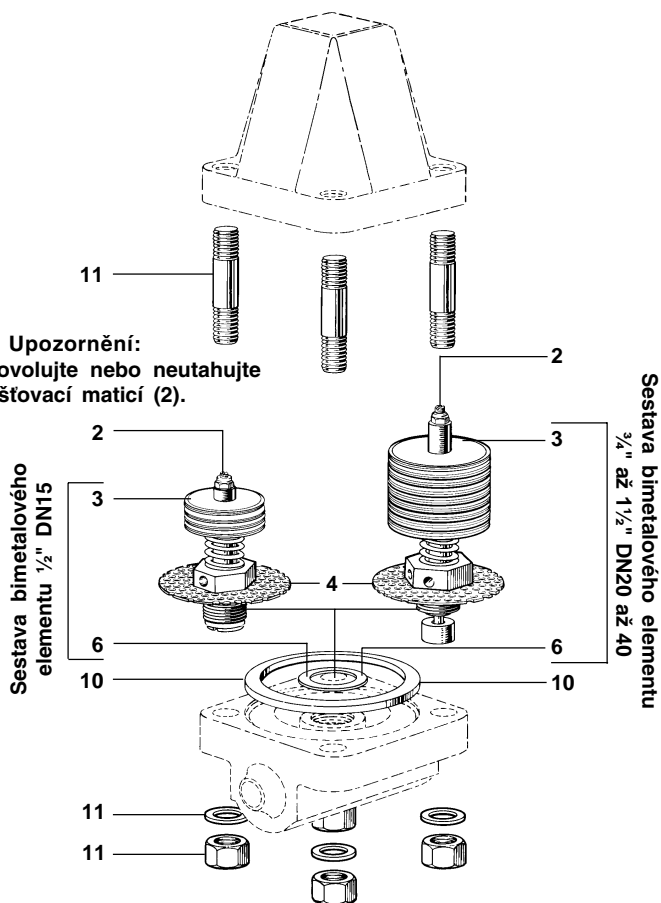
Upozornění

Starší verze AV45 má 4 dlouhé svorníky a 8 podložek a matic pro spojení víka a tělesa. Novější verze AV45 má 4 závitové díry ve víku, 4 kratší šrouby, 4 matice a podložky.

Jak objednávat náhradní díly

Při objednávání používejte označení uvedená v odstavci Dodávané náhradní díly (ND). Uveďte velikost a typ ventilu.

Příklad: Sestava elementu pro bimetalový odvzdušňovací ventil AV45 DN25.



Obr. 2

