



**TECHNICKÝ POPIS A NÁVOD NA MONTÁŽ,
OBSLUHU A ÚDRŽBU VÝROBKU**

VENTIL UZAVÍRACÍ typ V46 (8/649)

VENTIL REGULAČNÍ typ V40 (8/649)

DN 15 – 125 PN 250 – 500

OBSAH:

1. TECHNICKÝ POPIS
2. POUŽITÍ
3. POVRCHOVÁ OCHRANA
4. ZNAČENÍ
5. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY
6. ZÁRUKY
7. BALENÍ A DOPRAVA
8. SKLADOVÁNÍ
9. POKYNY PRO MONTÁŽ
10. OBSLUHA-UVEDENÍ DO PROVOZU
11. OPRAVA
12. ÚDRŽBA
13. MONTÁŽ
14. ZKOUŠENÍ

Použití :

Ventily jsou určeny pro vodu, vodní páru, plyn a jiné pracovní látky. Uplatnění najdou zejména v energetice, v chemickém průmyslu atd... kde jsou kladeny vysoké nároky na funkčnost při vysokých tlacích a teplotách. Ventily je možné dodat i s různými úpravami.

Provozní teploty a tlaky:

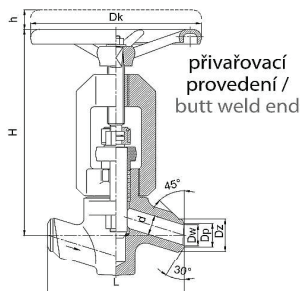
t max. podle použitých materiálů
až 600°C (450°C)

p max. podle typu ventilu
250 bar, 320 bar

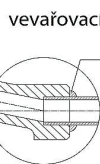


přírubové EN 1092-1, ISO 7005-1
přivařovací EN 12627

DN 15-65

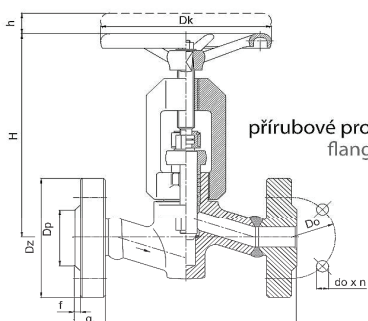
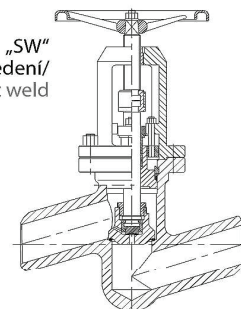


přivařovací
provedení /
butt weld end

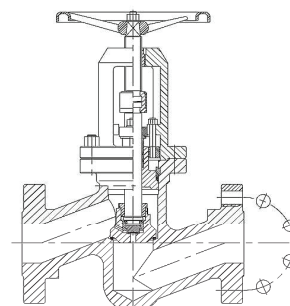


vevařovací provedení/
socket weld

DN 80-125



přírubové provedení /
flanged ends



Materiálové provedení

název součásti	materiály				
	Tmax 450°C	Tmax 530°C	Tmax 560°C	Tmax 600°C	Tmax 570°C
těleso	P250GH (1.0460)	16Mo3(1.5415)	13CrMo4-5(1.7335)	10CrMo9 (1.7380)	14MoV6 (1.7715)
víko	DN15-25 13CrMo4-5 (1.7335), DN32-125 G17CrMo5-5 (1.7357)				
vřeteno	X17Cr16-2 (1.4057), X39CrNi17-1 (1.4122), X22CrMoV12-1 (1.4923)				
kuželka	P250GH (1.0460)	16Mo3(1.5415)	13CrMo4-5(1.7335)	10CrMo9 (1.7380)	14MoV6 (1.7715)
těsnící sedlový kroužek	BT9 nebo Stellite 6				
horní vřeteno	X17CrNi16-2 (1.4057), X39CrNi17-1 (1.4122)				
ruční kolo	litina				

Tabulka rozměrů

DN	přív.konec	Přivařovací připojení				H	h	Dk	Přírubové připojení						
		Dz	Dp	DW	L				DZ	Dp	Do	do	n	L	g
15	I	28	19	16	160	235	15	160	130	45	90	18	4	230	26
20	I	34	26,5	23,5	160	250	15	200	150	58	1058	22	4	260	30
	II	34	27,5	24,5											
	III	30	25	22											
25	I	40	29	26	160	250	15	200	150	68	105	22	4	260	30
	II	40	30	27											
	III	40	32	29											
32	I	44,5	36	33,3	300	365	27	320	-	-	-	-	-	300	-
40	I	54	45	41,4	300	365	27	320	195*	88	145	256	4	300	38
50	I	72	65	61	300	365	27	360	200	102	150	26	8	350	42
	II	72	61	57											
	III	72	58	54											
	IV	78	64	60											
	V	78	60	56											
	VI	78	58	54											
	VII	78	55	51											
65	I	90	71	68	340	450	30	360	230	122	180	26	8	400	51
80	I	115	90	86	380	580	40	400	255	138	200	30	8	450	55
100	I	133	109	101	430	620	55	400	300	162	235	33	8	520	65
125	I	159	141	124	500	670	65	400	340	188	275	33	12	600	75

Armatury se vyrábějí jako přímé přivařovací nebo přírubové se směrem proudění pracovní látky pod kuželku ve směru šipky. Příruby a přivařovací konce odpovídají výše uvedeným normám. Vřeteno armatury je utěsněno grafitovým ucpávkovým těsněním. Stoupající vřeteno se ovládá ručním kolem nebo elektropohonem. Uzavírací armatury jsou dimenzovány pro provoz v otevřeném nebo uzavřeném stavu. Na požádání mohou být armatury vybaveny:

- škrťací nebo regulační kuželkou (pro hrubou regulaci)
- uzamykatelným provedením
- úpravou pro elektropohon
- koncovými spínači
- stíracím kroužkem v pouzdře ucpávky

2. POUŽITÍ

Armatury mohou být používány jako armatury uzavírací a uzavírací se škrťací nebo regulační kuželkou pro hrubou regulaci. Armatury jsou určeny pro použití v energetickém a chemickém průmyslu pro pracovní látky, tekutiny, páry a plyny. Vhodnost použití je závislá na životnosti použitého materiálu a agresivitě pracovního média za provozní teploty. Použití armatur pro pracovní látky obsahující nečistoty, abrazivní látky, látky způsobující zledovatění povrchu může vést ke zhoršení funkce, předčasnému opotřebení a vyřazení armatury z provozu. Dále v tomto případě hrozí narušení tlakového obalu armatury.

3. POVRCHOVÁ OCHRANA

- armatury jsou opatřeny nátěrem dle objednávky nebo zvyklostí výrobce
- vnitřní prostory a plochy jsou nakonzervované dle zvyklostí výrobce nebo dle požadavku zákazníka. Výjimku tvoří armatury pro kyslík, kdy jsou armatury odmaštěny a bez mazacích tuků, které nejsou vhodné pro kyslík.

4. ZNAČENÍ

Na armaturách je předlito nebo vyraženo následující označení:

- DN jmenovitá světlost
- PN jmenovitý tlak
- šipka označující směr proudění
- značka materiálu
- výrobní číslo/rok výroby
- znak výrobce
- eventuální další údaje např. hodnota kv atd.

5. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- armatury mohou být používány pouze v souladu s tímto technickým popisem a návodem na montáž, obsluhu a údržbu.
- armatury nesmí být vystaveny přetížení nebo nepředpokládaným chemickým a mechanickým vlivům pracovních látek.
- montáž, uvádění do provozu, obsluhu a údržbu mohou provádět pouze pracovníci, kteří byli seznámeni s obsahem technického popisu a návodu na montáž, obsluhu a údržbu.
- bez povolení výrobce nejsou přípustné změny, úpravy na armaturách, které ovlivní jejich funkci, bezpečnost provozu a obsluhu.
- vedle pokynů tohoto technického popisu a návodu na montáž, obsluhu a údržbu se musí dodržovat všeobecně platné bezpečnostní předpisy a předpisy zabráňující úrazům.

6. ZÁRUKY

Výrobce dává záruku, že tento výrobek bude mít po smluvně stanovenou dobu vlastnosti určené technickými normami, popř. jinými sjednanými doklady. Výrobce odpovídá za vady, které byly zjištěny v záruční době a včas písemně reklamovány.

Výrobce nepřebírá záruku za dodané výrobky jestliže:

- byla na nich provedena jakákoliv úprava nebo změna bez předchozí dohody s výrobcem

- výrobek byl nesprávně nainstalován, provozován a vystaven přetížení nebo nepředpokládaným chemickým nebo mechanickým vlivům pracovních látek

Výrobek o jmenovité světlosti větší než DN 25 odpovídá požadavkům NV 26/2003 Sb. v platném znění. a směrnici PED 97/23/EC. V souladu s §13 zákona 22/1997 Sb., v platném znění a směrnici PED 97/23/EC bylo na výrobek vydáno ES prohlášení o shodě. Výrobek je označen značkou shody CE.

Výrobek o jmenovité světlosti £ DN 25 odpovídá požadavkům čl. 3 odst. 3 směrnice PED 97/23/EC a §2 odst 6 NV 26/2003 Sb. v platném znění. Na výrobek se nevystavuje

prohlášení o shodě a nesmí být označen značkou shody CE.

7. BALENÍ A DOPRAVA

Není-li v hospodářské smlouvě uveden způsob přepravy, dodávají se armatury v uzavřeném stavu se zaslepenými otvory, nebalené volně uložené na paletách. Armatury musí být zajištěny proti posunutí. Při manipulaci není dovoleno armaturu vázat za ovládací prvky (kolo, pohon, vřeteno). Poškození, vzniklá nesprávnou manipulací nebo skladováním, nejsou předmětem oprávněných reklamací

8. SKLADOVÁNÍ

Skladování musí odpovídat ČSN 133060-3. Armatury se skladují v uzavřeném prostoru s pevnou podlahou, musí být chráněny proti vlhkosti, povětrnostním nebo jiným rušivým vlivům. Ochranné nátěry a konzervační vrstvy je nutno v šestiměsíčních intervalech kontrolovat a podle potřeby nakonzervovat. Za tímto účelem odstraněné balení a zaslepovací zátky se musí po odstranění koroze opět uvést do původního stavu. Armatury se nesmí skladovat přímo na sebe ve vrstvách.

9. POKYNY PRO MONTÁŽ

9.1

Před započítím montáže musí být odpovídající potrubí čisté a zbaveno všech nečistot. Profukování potrubí po zamontování armatur je nepřípustné, mohlo by způsobit poškození těsnících ploch sedla tělesa a vřetena. Dále před montáží je nutno zkontrolovat:

- zda údaje na armatuře odpovídají objednávce
- překontrolovat stavební délku, připojovací rozměry přírub, přivařovacích konců a jejich čistotu

Zjistí-li se, že při manipulaci a skladování došlo k poškození armatury, nesmí být použita k montáži.

9.2 MONTÁŽ:

Armatury se montují do přímých úseků potrubí s nerušeným proudem pracovní látky a ne bezprostředně za křížové nebo směšovací kusy. Doporučená poloha armatury – vřeteno a ovládací prvky kolmo nahoru, nebo vřeteno je sklopeno max. k horizontále o 90°. Směr proudění pracovní látky se musí shodovat se směrem šipky na armatuře. Montáž a uchycení potrubí musí eliminovat síly, momenty a vibrace působící na armatury. U armatur s otočným elektropohonem je nutno elektropohon uchytit samostatně tak, aby armatura nebyla zatížena vahou elektropohonu. Na armatury, které byly dodány bez elektropohonu, je možno namontovat pouze elektropohony s odpovídajícím uzavíracím momentem. Při instalaci elektropohonu je nutno dodržet postup montážního návodu příslušného elektropohonu. Připojení přífázování elektropohonu musí být provedeno tak, aby směr otáčení elektropohonu splňoval požadavky na ovládání armatury (otevřeno, zavřeno).

9.3 PŘIVAŘENÍ ARMATURY K POTRUBÍ:

Přivaření armatury k potrubí mohou provádět pouze svářeči s úředními zkouškami. Před přivařením armaturu otevřeme přibližně o 2 otáčky. Protilehlé potrubí s upravenými přivařovacími konci ustavíme tak, aby byla zajištěna jejich souosost s armaturou a přesah vnitřních a vnějších rozměrů trubek odpovídal příslušným normám. Postup při svařování volit tak, aby pnutí ve svarovém spoji bylo co nejmenší aby nevznikaly nepříznivé struktury

ohrožující bezpečnost svarového spoje a poškození sedla v tělese armatury. Při svařování je nutno dodržovat postupy pro technologii svařování, tepelného zpracování a zkoušení svarových spojů.

9.4 PŘIPOJENÍ PŘÍRUBOVÝCH ARMATUR K POTRUBÍ

Při montáži přírubových armatur k potrubí je nutno dodržet vzájemnou sousost přírub

potrubí s přírubami armatur, vzájemnou polohu děr pro šrouby, rovnoběžnost těsnících ploch protilehlých přírub. Těsnění nesmí v žádném případě zasahovat do průtočného průřezu potrubí. Šrouby bočních přírub utahujeme do kříže. Momenty a postup montáže bočních přírub určí odběratel s ohledem na použité těsnění.

9.5

Těleso a třmen je možno zaizolovat až k ucpávce. Nesmí být zaizolovány ucpávkové šrouby

9.6

Po ukončení montáže je nutno překontrolovat:

- otevření a uzavření armatury její ovladatelnost
- dotažení šroubů a matic ucpávkového pouzdra
- zkontrolovat šipku na tělese, zda souhlasí se směrem proudění pracovní látky v potrubí

10. OBSLUHA-UVEDENÍ DO PROVOZU

Armaturu otevíráme otáčením ručního kola doleva, uzavíráme otáčením ručního kola doprava. Ovládání armatury pomocí pák nebo jiných prostředků není dovoleno. Elektropohony musí být seřizeny na uzavírací moment. Zprovoznění (nahřívání) armatury trvá tak dlouho, až se teplota armatury vyrovná s teplotou pracovní látky. Rychlost nahřívání se řídí příslušnými směrnici podle druhu potrubí s ohledem na použitý materiál. Při uvádění do provozu se vizuálně kontroluje ucpávkové těsnění. Vzniklé netěsnosti je nutno včas odstranit dotažením šroubů a matic (poz. 13 a 14) postupem dle odstavce 13a, jinak dojde k trvalému poškození těsnění, které je nutno vyměnit za nové. Při utahování šroubů a matic ucpávkového těsnění musí být armatury bez tlaku a vychladlé. Za provozu musí být uzavírací armatura plně otevřena nebo uzavřena. Armatury vybavené zámkem jsou v uzavřené nebo otevřené poloze zajištěny proti nedovolenému použití. Před uvedením armatury do provozu se musí funkční zkouškou přezkoušet provozní připravenost armatury. K uvedení do provozu smí dojít pouze po vyhovujících provozních zkouškách a po splnění podmínek uvedených v odstavcích 9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6.

11. OPRAVA

Během záruční doby může opravy provádět pouze zástupce výrobce.

12. ÚDRŽBA

- během provozu se pravidelně provádí vizuální kontrola ucpávkových těsnění. Vzniklé netěsnosti se odstraní dotažením šroubů a matic (poz. 13, 14) postupem dle odstavce 13a. Při utahování šroubů a matic, ucpávkového těsnění musí být armatura bez tlaku a vychladlá. Netěsnosti ucpávek je povoleno po snížení tlaku na 16 barů odstranit mírným dotažením ucpávky. Při větším dotažení dochází ke vzniku velkých ovládacích sil, většímu opotřebení ucpávky a vřetena. Nedají-li se netěsnosti odstranit dotažením, musí se těsnění doplnit (vyměnit) za nové.

- doporučuje se v měsíčních intervalech protočením ručního kola kontrolovat ovladatelnost armatury

- doporučuje se pravidelně závit vřetene, ložiska jednou za půl roku promazat. Armatury pro kyslík jsou odmaštěny, proto se pro mazání nesmí používat tuky a oleje, které nejsou pro kyslík schválené.

Pozor! – u armatur pro kyslík je nutno dodržet příslušné bezpečnostní předpisy.

- uzavřením armatury se kontroluje těsnost uzávěru. Při netěsnosti sedla je nutno sedlo opravit a vyměnit kuželku za novou.

12.1 DEMONTÁŽ ARMATURY:

Demontáž se provádí na armaturách, které jsou bez tlaku, vyprázdňené a vychladlé.

Elektrické vedení musí být bez napětí a odpojeno. Armatury, které byly použity pro agresivní, hořlavé, výbušné pracovní látky, se musí vypláchnout, vyfoukat inertními nebo neutralizačními medii.

12.2 NÁHRADNÍ DÍLY

Náhradní díly je možno objednat samostatně dle zkušeností z provozu.

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ:

- vřeteno (poz. 3)
- ruční kolo (poz. 12)
- těsnění ucpávky lisované nebo pletené kroužky (poz. 9, 18 a 19)
- šrouby (poz. 13 a 16)
- matice (poz. 14 a 17)
- ukazatel polohy (poz. 23)
- pojistný kroužek (poz. 25)

V objednávce je nutno uvést:

- počet, číslo pozice, název dílu
- název výrobku, katalogové číslo, číslo tohoto dokumentu
- označení DN, PN
- výrobní číslo / rok výroby
- materiál tělesa

Pokud armatura byla objednána s úpravou je nutno náhradní díly objednat podle čísla původní objednávky.

13. MONTÁŽ

Montáž armatury se provádí po odstranění všech nedostatků a po důkladném vyčištění

v opačném pořadí než demontáž.

Pro opravu těsnící plochy tělesa postupovat dle bodu 12.1 odst. a) až e).

Pro výměnu ucpávkového těsnění postupovat dle bodu 12.1 odst. a) až g).

Zvýšenou pozornost při montáži věnovat montáži ucpávkového těsnění, opravě těsnících ploch v sedle tělesa a sedla včetně.

a) Montáž ucpávkového těsnění

- do ucpávkové komory vložit pletené nebo lisované kroužky dle druhu armatury

- rozvinutá délka pletených kroužků se vypočte ze vzorce :

D – vnější průměr ucp. těsnění

d – vnitřní průměr ucp. těsnění

- ucpávku utáhnout polovičním momentem

- armaturu otevřít, zavřít

- ucpávku dotáhnout plným momentem

- armaturu otevřít, zavřít

- na 1/2 hodiny uvolnit matice ucpávkových šroubů

- znovu ucpávku dotáhnout plným momentem

- armaturu otevřít, zavřít

14. ZKOUŠENÍ

Opravenou a smontovanou armaturu je nutno přezkoušet dle ČSN EN 12266-1 nebo ČSN 133060-2.