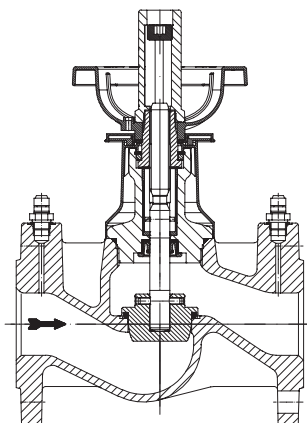
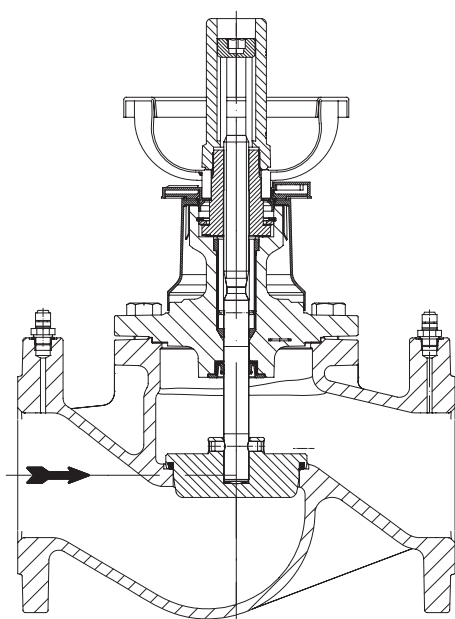


Návod na použití a montáž

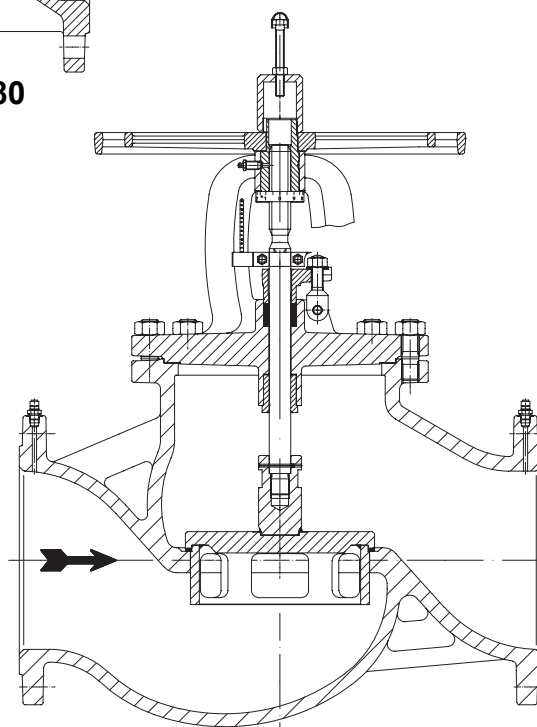
Regulační ventil s jemnou regulací ASTRA®



DN 15 - 80



DN 100 - 200



DN 250 - 500

Obsah

1.0 Všeobecně k návodu k použití	11-2	5.0 Montáž.....	11-6
2.0 Bezpečnostní upozornění	11-2	5.1 Všeobecné pokyny pro montáž	11-6
2.1 Význam symbolů	11-2	5.2 Pokyny pro montáž číslicového ukazatele zdvihu.....	11-7
2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti	11-2	5.2.1 Demontáž ručního ovládacího kola	11-7
3.0 Skladování a doprava	11-2	5.2.2 Montáž ručního kola a ukazatele.....	11-7
4.0 Popis	11-3	6.0 Uvedení do provozu.....	11-8
4.1 Oblast použití	11-3	7.0 Údržba	11-8
4.2 Způsob činnosti	11-3	8.0 Příčiny a pomoc při provozních poruchách	11-9
4.3 Obrázek.....	11-4	9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch...11-10	
4.3.1 Seznam dílů DN15-200.....	11-4	10.0 Demontáž armatury resp. horního dílu.....	11-11
4.3.2 Seznam dílů DN250-500.....	11-5	11.0 Záruka / ručení.....	11-11
4.4 Technické údaje - poznámka.....	11-6		
4.5 Označení.....	11-6		

1.0 Všeobecně k návodu k použití

Tento návod k použití platí jako instrukce pro bezpečnou montáž a údržbu armatur. Při potížích, které nelze vyřešit za pomoci tohoto návodu, se spojte s dodavatelem nebo výrobcem.

Návod je závazný pro přepravu, skladování, montáž, uvedení do provozu, provoz, údržbu a opravy.

Pokyny a varování musí být zohledněny a dodržovány.

- Manipulace a všechny ostatní práce musí být prováděny odborným personálem, resp. musí být všechny činnosti prováděny pod dohledem a musí být překontrolovány.

Stanovení oblasti odpovědnosti, kompetence a kontroly personálu náleží provozovateli.

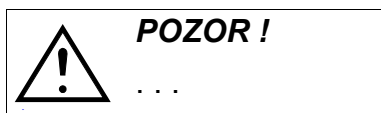
- Při vyřazení z provozu, údržbě, resp. opravách musí být dodatečně dodržovány aktuální regionální bezpečnostní požadavky.

Výrobce si vyhrazuje kdykoli právo technických změn a vylepšení.

Tento návod k použití odpovídá požadavkům směrnic EU.

2.0 Upozornění na nebezpečí

2.1 Význam symbolů



Symbol vykřičníku v trojúhelníku znamená varování před nebezpečím.

2.2 Pojmy týkající se bezpečnosti

V tomto návodu k obsluze a montáži se zvláště upozorňuje na nebezpečí, rizika a bezpečnostně relevantní informace zvýrazněným zobrazením.

Pokyny, které jsou viz výše označeny symbolem a „**POZOR !**“, popisují pracovní předpisy, jejichž nedodržení může vést k vážným zraněním nebo nebezpečí života pro uživatele nebo třetí osoby resp. k materiálním škodám na zařízení nebo životním prostředí. Musí být bezpodmínečně dodržovány, respektive musí být kontrolovány jejich dodržování.

Dodržování ostatních, ne zvláště zvýrazněným transportních, montážních, provozních a údržbových pokynů jakož i technických údajů (v návodech k obsluze, dokumentacích o produktu a na samotném přístroji), je však stejně nezbytné, aby se předešlo poruchám, které by mohly bezprostředně nebo návazně způsobit škodu na zdraví osob nebo materiální škody.

3.0 Skladování a doprava



POZOR !

- *Chraňte před vnějším poškozením (nárázem, úderem, vibracemi, atd.).*
- *Nástavby armatur, jako pohony, ruční kola, kryty, nesmějí být zneužívány k podchycení vnějších sil, jako např. pomůcky pro výstup, upínací body pro zdvihač, atd.*
- *Musí být používány vhodné dopravní a zdvihací prostředky.*
Hmotnosti viz katalogový list.

- Při -20°C do +65°C.

- Lakování je základní barva, která má během dopravy a skladování chránit před korozi. Ochranný nátěr nepoškozujte.

4.0 Popis

4.1 Oblast použití

Regulační ventil s jemnou regulací, měkkým těsněním a s pevně definovanými regulačními charakteristikami je vhodný především pro vytápěcí a chladicí systémy.

Armatury se používají na „uzavření a / anebo škrcení médií“.



POZOR !

- Oblasti použití, meze použití a možností naleznete na katalogovém listu.
- Určitá média předpokládají speciální materiály nebo určité materiály vylučují.
- Armatury jsou dimenzovány pro normální podmínky použití. Jestliže podmínky tyto požadavky překročí, jako např. agresivní nebo abrazivní média, musí provozovatel tyto vyšší požadavky při objednávce uvést.
- Armatury z šedé litiny nejsou povoleny pro použití v zařízení dle TRD 110.

Údaje jsou shodné se směrnicí 2014/68/EU o tlakových zařízeních.

Za jejich dodržování je zodpovědný projektant zařízení.

Dbejte na zvláštnosti označení armatur.

Materiály standardních provedení naleznete v katalogovém listu.

Při dotazech se obraťte na dodavatele nebo na výrobce.

Armatury ASTRA nepoužívat pro médium pára!

4.2 Způsob činnosti

Otočením ručního kolečka (směrem doprava ve směru hodinových ručiček) se armatura uzavře (funkce kužel / sedlo).



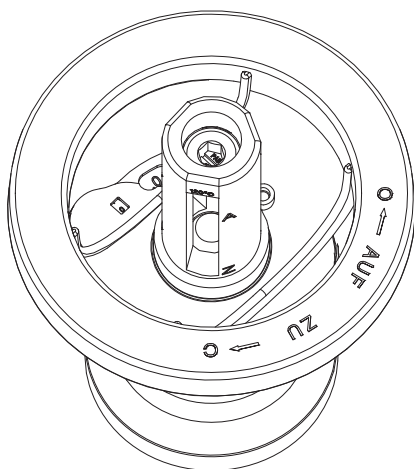
POZOR !

Nástroje na zvětšení otočného momentu ručního kolečka nejsou povolené.

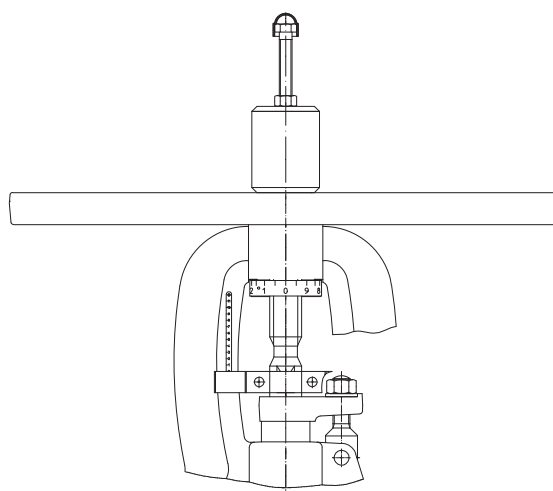
Jako těsnění vřetena ventilu se používá EDD – elastický dvojité těsnicí materiál.

Při plně otevřeném ventilu odlehčuje zpětné těsnění EDD - elastický dvojité těsnicí systém.

Poloha kuželky je zobrazena na číselném ukazateli s přesností na dvě desetinná místa – desetiny a pětisetiny v celém rozsahu regulace.



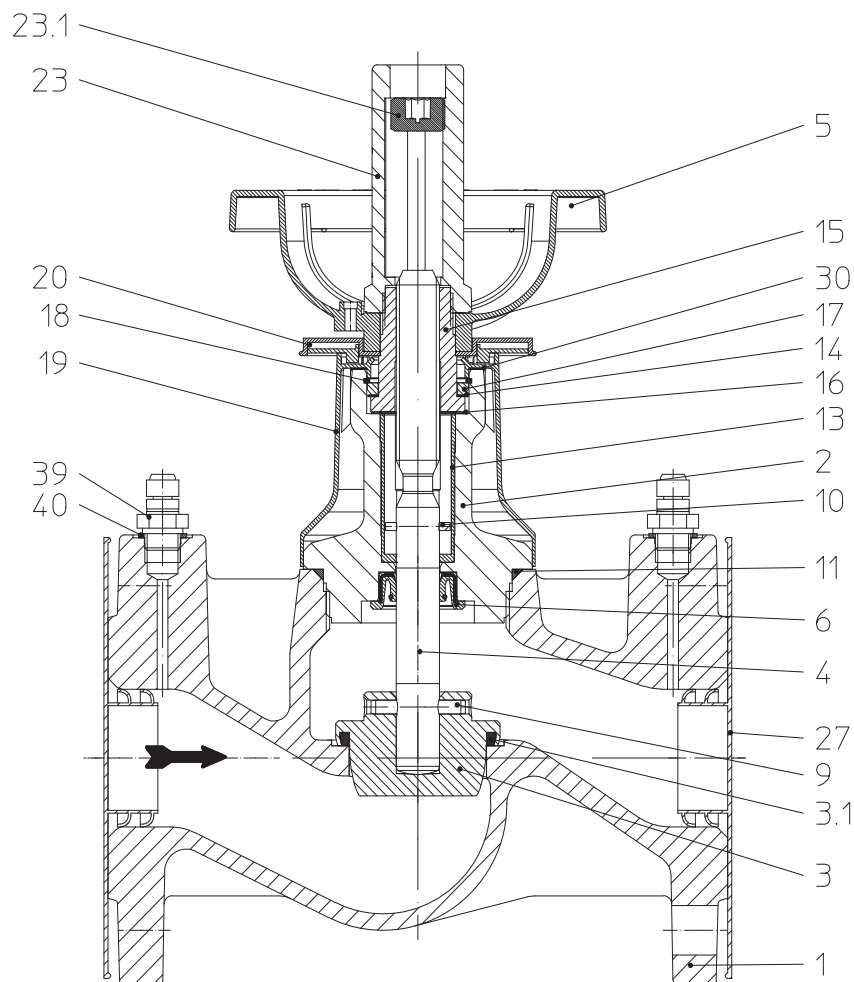
Obr. 1: DN 15- 200 s číselným ukazatelem



Obr. 2: ≥ DN 250 se stupnicí

4.3 Obrázek

Materiály s označením a čísla tvarů naleznete na katalogovém listu.

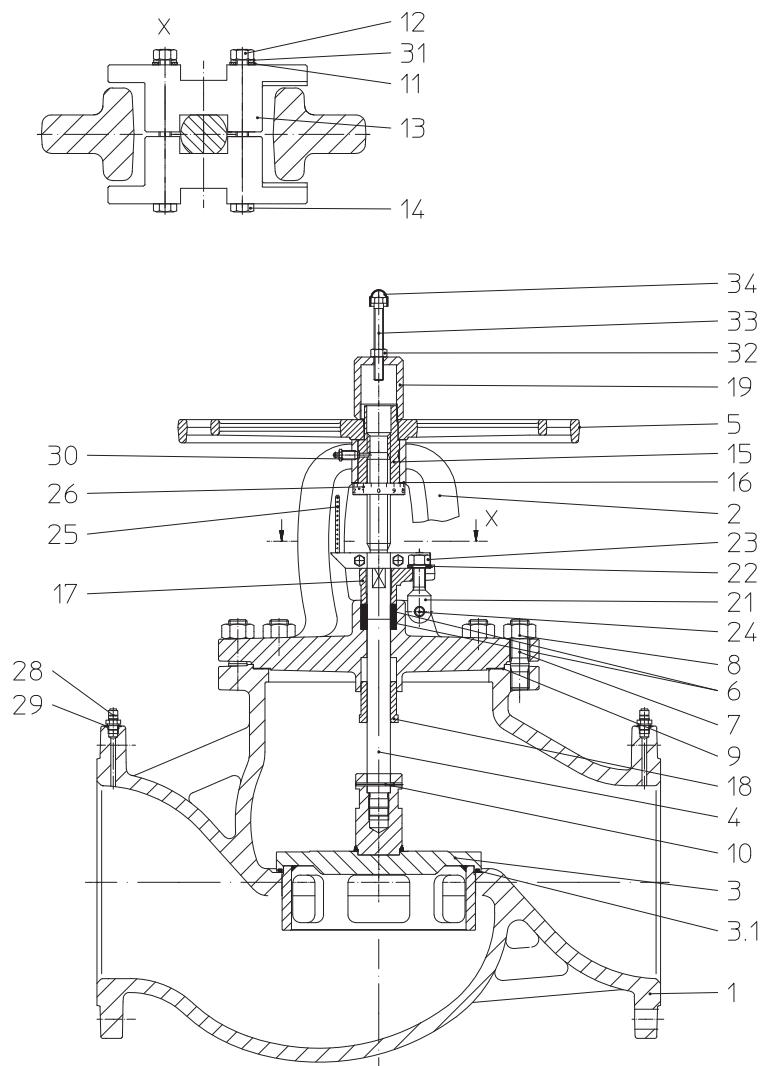


Obr. 3: DN 15 - 200 s číslicovým ukazatelem

4.3.1 Seznam dílů DN15-200

Poz.	Název
1	Těleso
2	Kryt
3	Kuželka
3.1	Měkké těsnění
4	Vřeteno
5	Ruční ovládací kolo
6	Ploché těsnicí kroužek
9	Pružný spirálový kolík
10	Válcový kolík
11	O-kroužek / Podložka
13	Vodicí pouzdro
14	Podložka
15	Závitové pouzdro

Poz.	Název
16	Pérová podložka
17	Kroužek
18	Pojistný kroužek plochý
19	Izolační víko
20	Ukazatel
23	Víko
23.1	Omezení zdvihu
24	Šestihranný šroub
25	Šestihranná matice
26	Ochranné víko šroubů
30	Ploché těsnění
39	Přípojky pro měření tlaku G1/4"
40	Ploché těsnicí kroužek



Obr. 4: DN 250-500 s horním dílem ucpávky a stupnicí zdvihu

4.3.2 Seznam dílů DN250-500

Poz.	Název
1	Těleso
2	Kryt
3	Kuželka
3.1	Měkké těsnění
4	Vřeteno
5	Ruční ovládací kolo
6	Těsnicí kroužek
7	Závrtný šroub
8	Šestihranná matice
9	Ploché těsnění
10	Pružný kolík
11	Podložka
12	Šestihranná matice
13	Svěrací lišta
14	Šestihranný šroub
15	Závrtové pouzdro
16	Podložka

Poz.	Název
17	Víko ucpávky
18	Vodící pouzdro
19	Ochranné víko
21	Sklopný šroub
22	Podložka
23	Šestihranná matice
24	Pružný kolík
25	Stupnice
26	Kroužek se stupnicí
28	Přípojky pro měření tlaku G1/4"
29	Plochý těsnicí kroužek
30	Kuželová maznička
31	Pérový kroužek
32	Šestihranná matice
33	Šestihranný šroub
34	Ochranné víko matic

4.4 Technické údaje - poznámka

jako např.

- Hlavní rozměry,
- Přiřazení tlaku a teploty, etc. naleznete na katalogovém listu.

4.5 Označení

Údaje na armaturách dle značení CE:

 Znak CE

0525 Pozice

 Výrobce

Adresa výrobce:

Typ Typ armatury

viz bod 11.0 Ručení / Záruka

Bj. Rok výroby

V souladu se směrnicí pro tlaková zařízení diagram 6, příloha II smí být armatury bez bezpečnostní funkce označeny znakem CE až od DN32.

5.0 Montáž

5.1 Všeobecné pokyny pro montáž

Kromě všeobecných předpisů týkajících se montáž, je potřebné dodržet i následující pokyny:



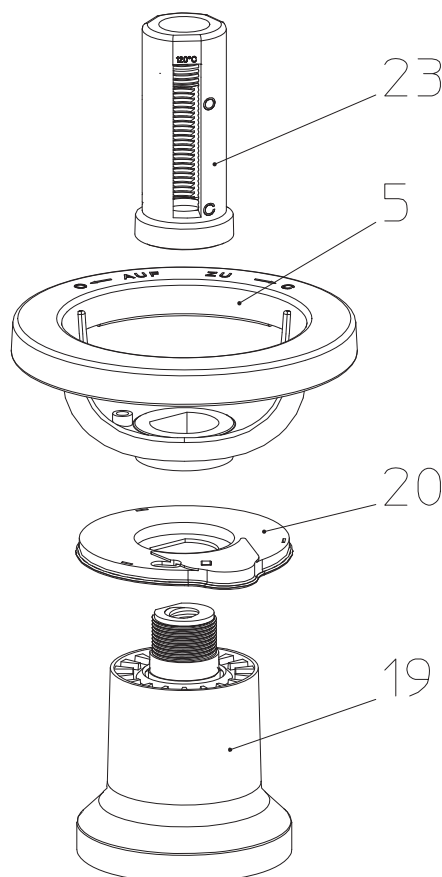
POZOR !

- Z přírub odstraňte víka.
- Vnitřek armatury a potrubí nesmí obsahovat cizí tělesa.
- Dbát na polohu vestavění vzhledem k průtoku, viz označení na armatuře.
- Potrubí položit tak, aby bylo zabráněno působení škodlivých axiálních, ohýbacích a kroutících sil.
- Při stavebních pracích chránit armatury před znečištěním.
- Spojovací příruby se musí shodovat.
- Spojovací šrouby pro připojení přírub potrubí přednostně nasadíte ze strany protipřírub (6-ti hranné matice na stranu armatury).
Pro DN 15-32: budou-li armatury sešroubovány s armaturami přímo, jsou horní šrouby prioritně v provedení se závrtným šroubem a s oboustrannými 6-ti hrannými maticemi.
- Nástavby armatur, jako pohony, ruční kola, kryty, nesmějí být zneužívány k podchycení vnějších sil, jako např. pomůcky pro výstup, upínací body pro zdvihadla atd.
- Pro montážní práce musí být používány vhodné dopravní a zdvihací pomůcky. Hmotnosti viz katalogový list.
- Poloha armatury při montáži vzhledem na směr vřetena je libovolná, upřednostňuje se poloha, kde je vřeteno vertikálně.
- Montáž v poloze "dolu hlavou" je přípustná jen u čistých médií.
- Těsnění mezi přírubami musí být centrováno.

- *Upozornění k izolaci: při teplotě média výrazně nižší než je teplota okolí - kontaktujte výrobce.*
- *Zahřátí armatury (také svářením apod.) nad povolenou teplotu (viz katalog) není přípustné.*
- *Pro bezproblémovou funkci ventilu zvolte délku potrubí 2 x DN před ventilem a 6 x DN za ventilem.*

- Za polohování a montáž výrobků zodpovídají projektanti / stavební firmy, resp. provozovatel.
- Armatury jsou projektovány pro použití v zařízeních chráněných proti povětrnostním podmínkám.
- Pro použití do volného okolí nebo při zvlášť nepříznivých okolních podmínkách, kde lze předpokládat vznik koroze (mořská voda, chemické páry, atp.) doporučujeme zvláštní provedení nebo ochranné opatření.

5.2 Pokyny pro montáž číslicového ukazatele zdvihu



Obr. 5

5.2.1 Demontáž ručního ovládacího kola

1. Ventil pevně uzavřeme (poz. 5) (poloha – 0).
 2. Ochrannou krytku odšroubujte.
 3. Ruční kolo (poz. 5) zajistěte a sejměte číslicový ukazatel (poz. 20).
 4. Průměr izolace : DN 15- 50 = 60 mm
DN 65-200 = 87 mm
- Izolační (poz. 19) kryt nestahovat.

5.2.2 Montáž ručního kola a ukazatele

1. Nasadíte ukazatel polohy (poz. 19), nastavte nulovou polohu.
2. Nasadíte ruční ovládací kolo (poz. 5).
3. Našroubujeme ochrannou krytku (poz. 23):
DN 15- 50 = 11 Nm
DN 65-200 = 15 Nm

6.0 Uvedení do provozu



POZOR !

- Před uvedením do provozu zkontrolovat údaje o materiálu, tlaku, teplotě a směru proudění.
- Regionální bezpečnostní pokyny musí být zásadně dodržovány.
- Zbytky v potrubích a armaturách (jako nečistoty, okuje, atd.) vedou k netěsnostem, resp. poškozením.
- *Za provozu při vysokých ($> 50\text{ °C}$) nebo nízkých ($< 0\text{ °C}$) teplotách média hrozí při dotknutí se armatur nebezpečí poranění.*
V případě potřeby upevnit varovné štítky nebo izolaci!

Před každým uvedením nového zařízení do provozu, popřípadě před znovuvvedením zařízení po opravě anebo přestavbě do provozu je potřebné zabezpečit:

- Řádné ukončení všech prací!
- Armatura musí být ve správné pozici, aby mohla plnit svoje funkce.
- Namontování ochranných zařízení.



POZOR !

Musí být zvláště dodržovány následující body:

- *Potrubní systém musí být bez tlaku.*
- *Médium musí být vychlazené.*
- *Zařízení musí být vyprázdněné.*
- *U výbušných, hořlavých, agresivních nebo toxických látek musí být potrubní systém odvětrán.*

- Hydraulické vyrovnaní může být provedeno obchodně běžnými měřicími přístroji (např. ARImetec-DX, ARImetec-D) .
- Příslušné návody k provozu jednotlivých měřicích přístrojů musí být dodržovány.

7.0 Údržba

Údržbu a její intervaly stanoví provozovatel podle příslušných požadavků.

- Dodržte bezpečnostní předpisy.
- Mazací tuk: např. Berulub HYDROHAF 2
- Dodavatel: CARL BECHEM GmbH, Weststraße 120, D-58089 Hagen
nebo odpovídající mazací tuk pro stejné použití.



POZOR !

Je třeba mít stále na zřeteli, zda se použitý mazací tuk nevylučuje s médiem.

DN15-200:

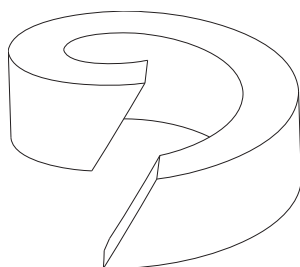
- Těsnění vřeten (poz. 6) nevyžadují žádnou údržbu.

DN250-500:

- Při netěsnostech na vřetenu (poz. 4) těsnicí přírubu ucpávky (poz. 17) s 6-hrannou maticí (poz. 23) utáhnout až do dosažení těsnosti..


POZOR !

- U horkých a zdraví škodlivých médií. V případě potřeby těsnění ucpávky včas zesílit.
- Z bezpečnostních důvodů doporučujeme dotěsňování armatur pouze v beztlakém stavu.
- Před demontáží ventilu dbejte pokynů dle bodu 10.0 a 11.0.



Obr. 6: Kroužek ucpávky

- Při přířezávání ucpávkového těsnění ze šňůry dbát na šikmý průběh řezu (viz Obr. 6).

- Před sestavením horního dílu dbejte na čistotu těsnicích ploch a použijte oba dva kusy nového těsnění (poz. 9).
- Nasadíme horní kryt ventilu
- Šestihrannou matkou (u ventilů z šedé litiny šestihranným šroubem) šesroubujeme kryt s tělesem a stejnoměrně, křížem utáhneme.
- Utahovací momenty šroubů nebo matic:

DN	šestihranná matka / nebo šroub	Krouticí moment (Nm)
250-400	M 24	340-410
500	M 27	340-410

8.0 Příčiny a odstranění při provozních poruch

Při poruchách funkce respektive provozního chování je nutné zkontrolovat, zda byly montážní a seřizovací práce provedené a ukončené podle tohoto návodu k obsluze.


POZOR !

Při hledání chyb je bezpodmínečně nutné dbat bezpečnostních předpisů.

Pokud by nebylo možné poruchy odstranit pomocí následující tabulky „**9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch**“, je nutné obrátit se na dodavatele / výrobce.

9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch


POZOR !

- Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !
- Před znovuvvedením do provozu dodržte pokyny v bodě 6.0 !

Závada	Možná příčina	Odstranění
Žádný průtok	Armatura je uzavřena	Armaturu otevřete
	Kryty přírub nebyly odstraněny	Odstraňte kryty přírub
Malý průtok	Armatura není dostatečně otevřena	Armaturu otevřete
	Znečištěný zachytávač nečistot	Vyčistěte sítko, případně jej vyměňte.
	Ucpání potrubního systému	Zkontrolujte potrubí
Těžké ovládání, armatura se nedá otevřít	Nesprávný směr otáčení; pojistné ucpávkové těsnění je příliš utaženo	Dodržte správný směr otáčení (otevření armatury – otočte proti směru hodinových ručiček)
Netěsnost vřetena	Poškození dvojitého těsnicího systému EDD	Plně otevřete ventil, tak, aby zadní těsnění kužele zcela odlehčilo dvojité těsnicí systém EDD
		Vyměňte ventil nebo jen jeho horní část.
	Těsnicí příruba ucpávky u DN250-500 (poz. 17) je uvolněna (obr. 6)	Těsnicí přírubu (poz. 17) s šestihrannou maticí (poz. 23) dotáhněte do dosažení těsnosti - pomocí matic (obr. 6); Horní díl ventilu co nejrychleji vyměňte
		Případně doplňte ucpávková těsnění (Pos.6) Dodržujte nejvyšší opatnost
Armatura je netěsná v sedle	Není zcela uzavřená	Dotáhněte armaturu ručním kolem bez pomoci dalších přípravků
	Sedlo (poz. 1) nebo kuželka (poz. 3) byly poškozeny cizím tělesem (obr. 2)	Vyměňte armaturu po dohodě s dodavatelem
	Medium je znečištěné (pevnými částicemi)	Vyčistěte armaturu. Před armaturu instalujte zachytávač nečistot.
	Příliš vysoký diferenční tlak	Přezkoušejte tlak v zařízení a diferenční tlak (max.Dp=16 bar do DN 125) Zredukujte systémový tlak v zařízení
Armatura s omezovačem zdvihu m se nedá otevřít	Omezovač zdvihu byl dotažen až na vřeteno.	Omezovač zdvihu otočte směrem vzhůru.
Ulomení příruby (armatury nebo potrubí)	Šrouby protipříruby nejsou souosé	Vyrovnejte potrubí. Namontujte novou armaturu.
Ukazatel při uzavřeném ventilu nezobrazuje nulovou polohu 0-0	Číslicový ukazatel není přiměřeně nastaven	Uzavřete ventil, odšroubujte krytku (poz. 23) a sejměte ovl. kolo s číslicovým ukazatelem. Nastavte polohu 0-0 a smontujte opačným způsobem (viz bod 5.2)
Špatně naměřená data	Chybné zobrazení hodnot	Viz bod 5.2; při měření použijte návod pro dané měřicí zařízení

10.0 Demontáž armatury resp. horní část

**POZOR !**

Především je nutné dodržet tyto body:

- Beztlakový potrubní systém.
- Vychladlé médium.
- Vyprázdněné zařízení.
- Při žíravých, hořlavých, agresivních nebo toxických médiích je nutné větrat potrubní systém.

11.0 Ručení / Záruka

Rozsah a doba trvání záruky jsou uvedeny v aktuálně platném vydání "Všeobecných obchodních podmínek společnosti Albert Richter GmbH & Co.KG", nebo eventuálně v samotné kupní smlouvě.

Ručíme za bezchybnost odpovídající konkrétnímu stavu techniky a potvrzenému účelu použití.

Za škody, které vzniknou neodbornou manipulací nebo nedodržením návodu na provoz a montáž, katalogového listu a příslušnými regulačními armaturou, nemůže být uplatněna záruční náhrada škody.

Škody vznikající během provozu následkem podmínek použití, které se odlišují od technických údajů nebo jiných dohodnutých podmínek, rovněž nepodléhají záruce.

Oprávněné reklamace budou odstraněny dodatečně námi, nebo námi objednanými odbornými provozy.

Nároky, které se vymykají z dané záruky, jsou vyloučeny. Nevzniká nárok na náhradní dodávku.

Údržbářské práce, instalace cizích dílů, změny konstrukce, jakož i přirozené opotřebování jsou ze záruky vyloučeny.

Nahodilé poškození při transportu se musí nahlásit ne k nám, ale *neodkladně* Vašemu příslušnému dodavateli zboží, železnici nebo dopravci, protože jinak nároky na odškodné vůči těmto podnikům zaniknou .



Technika s budoucností.
KVALITNÍ NĚMECKÉ ARMATURY

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, 33750 Schloß Holte-Stukenbrock
telefon (+49 5207) 994-0 telefax (+49 5207) 994-158 alebo 159
Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com