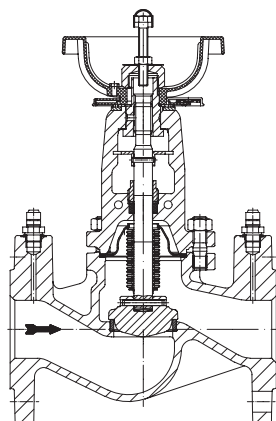
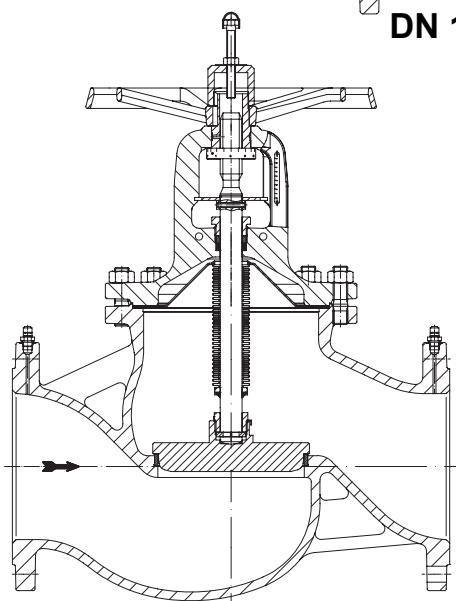


Návod na použití a montáž

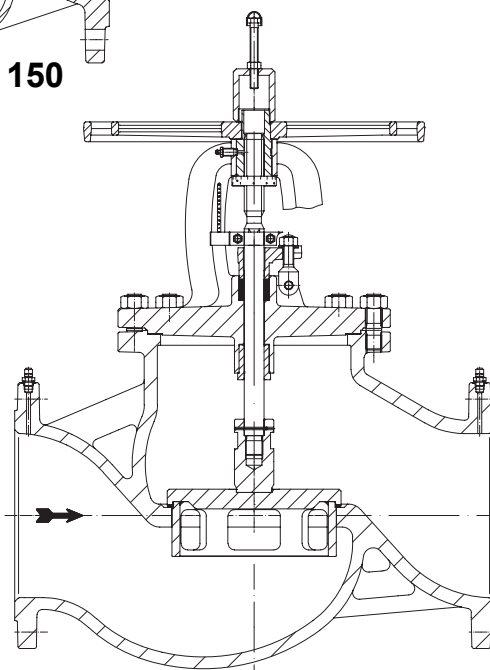
Regulační ventil ASTRA®Plus



DN 15 - 150



DN 200



DN 250 - 400

Obsah

1.0 Všeobecně k návodu k použití	11-2	5.2 Pokyny pro montáž číslicového ukazatele zdvihu	11-7
2.0 Bezpečnostní upozornění	11-2	5.2.1 Demontáž ručního ovládacího kola DN 15 - 150	11-7
2.1 Význam symbolů	11-2	5.2.2 Montáž ručního kola a ukazatele DN 15 - 150	11-7
2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti	11-2	6.0 Uvedení do provozu	11-8
3.0 Skladování a doprava	11-2	7.0 Údržba	11-8
4.0 Popis	11-3	7.1 Použití mazací hlavice / Aretační kolík	11-10
4.1 Oblast použití	11-3	8.0 Příčiny a pomoc při provozních poruchách	11-10
4.2 Způsob činnosti	11-3	9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch ..	11-11
4.3 Obrázek	11-4	10.0 Demontáž armatury resp. horního dílu	11-12
4.3.1 Seznam dílů DN 15 - 200	11-4	11.0 Záruka / ručení	11-12
4.3.2 Seznam dílů DN 250	11-5		
4.4 Technické údaje - poznámka	11-6		
4.5 Označení	11-6		
5.0 Montáž	11-6		
5.1 Všeobecné pokyny pro montáž	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.

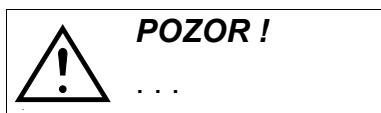
- Při vyřazení z provozu, údržbě, resp. opravách musí být dodatečně dodržovány aktuální regionální bezpečnostní požadavky.

Výrobce si vyhrazuje kdykoli právo technických změn a vylepšení.

Tento návod k použití odpovídá požadavkům směrnic EU.

2.0 Bezpečnostní upozornění

2.1 Význam symbolů



Symbol vykřičníku v trojúhelníku znamená varování před nebezpečím.

2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti

V tomto návodu k použití a montáži je zdůrazněnými symboly zvláště poukazováno na nebezpečí, rizika a bezpečnostně relevantní informace

Pokyny, které jsou označeny výše uvedeným symbolem a „**POZOR !**“, popisují pravidla chování, jejichž nedodržení může vést k těžkým poraněním nebo ohrožení života uživatele nebo třetích, resp. k věcným škodám na zařízení nebo životním prostředí. Musí být bezpodmínečně dodržovány, resp. jejich dodržování kontrolováno.

Kromě toho je potřeba dodržet i ostatní upozornění týkající se dopravy, montáže, provozu a údržby, tak jako i technické údaje (v návodu na použití, v dokumentaci výrobku i na samotném stroji), i když nejsou zvláště zdůrazněné, aby se předešlo poruchám, které mohou přímo anebo nepřímo způsobit úraz anebo věcnou škodu.

3.0 Skladování a doprava

**POZOR !**

- *Chránit před vnějším poškozením (nárazem, úderem, vibracemi, atd.).*
- *Nástavby armatur, jako pohony, ruční kola, kryty, nesmějí být zneužívány k podchytení vnějších sil, jako např. pomůcky pro výstup, upínací body pro zdvihadla, 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 korozí. Barvu nepoškozujte. Nepoškodit ochranu barvy.

4.0 Popis

4.1 Oblast použití

Regulační ventil s pevně definovanými regulačními charakteristikami je vhodný především pro vytápěcí a chladicí systémy.

Armatury se používají na „uzavření a / nebo 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.

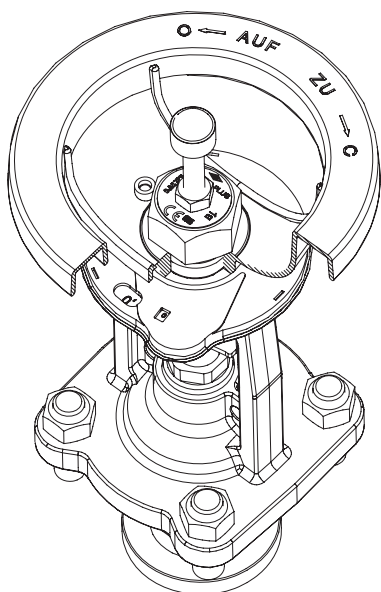
4.2 Způsob činnosti

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

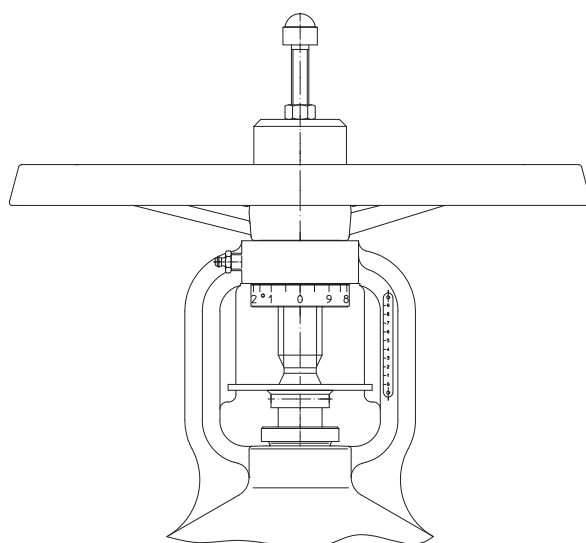
Nástroje na zvětšení otočného momentu ručního kolečka nejsou povolené.

Jako těsnění vřetena ventilu se používá vlnovec a pojistné ucpávkové těsnění.

Poloha kuželky je zobrazena na číselném ukazateli s přesností na dvě desetinná místa – desetiny a pětisetiny v celém rozsahu regulace. Od jmenovité světlosti DN 200 je zdvih zobrazen pomocí stupnice.



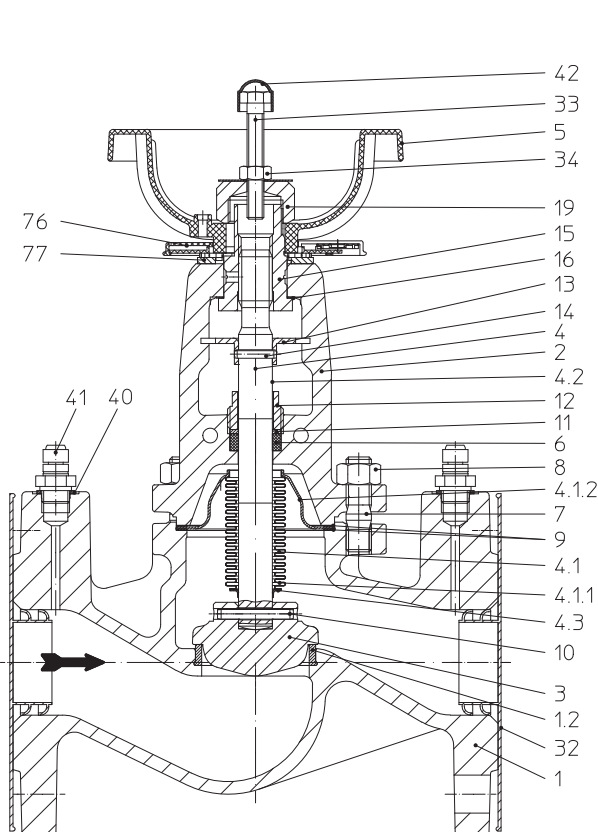
Obr. 1: DN 15-150 s číselným ukazatelem



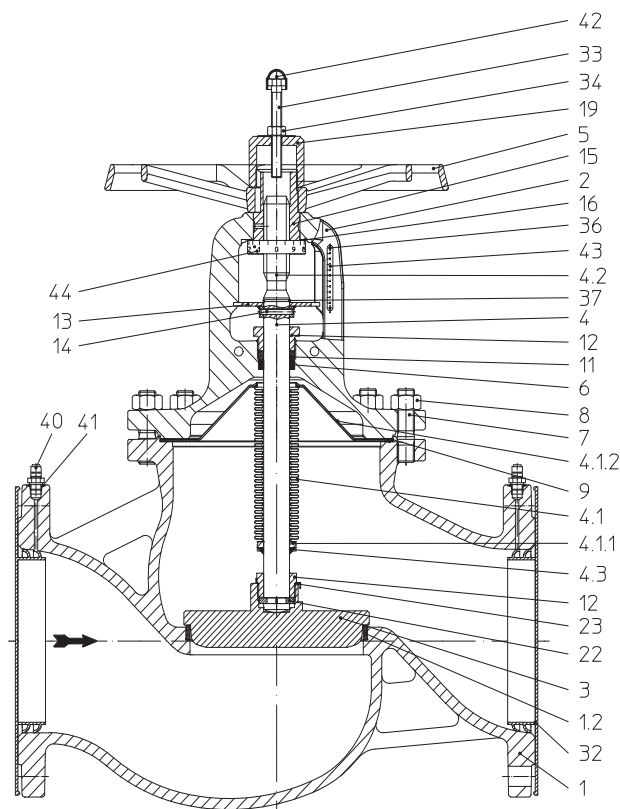
Obr. 2: DN >150 se stupnicí

4.3 Obrázek

Materiály s označením a číslu tvarů naleznete na katalogovém listu.



Obr. 3: DN 15 - 150
s číslicovým ukazatelem

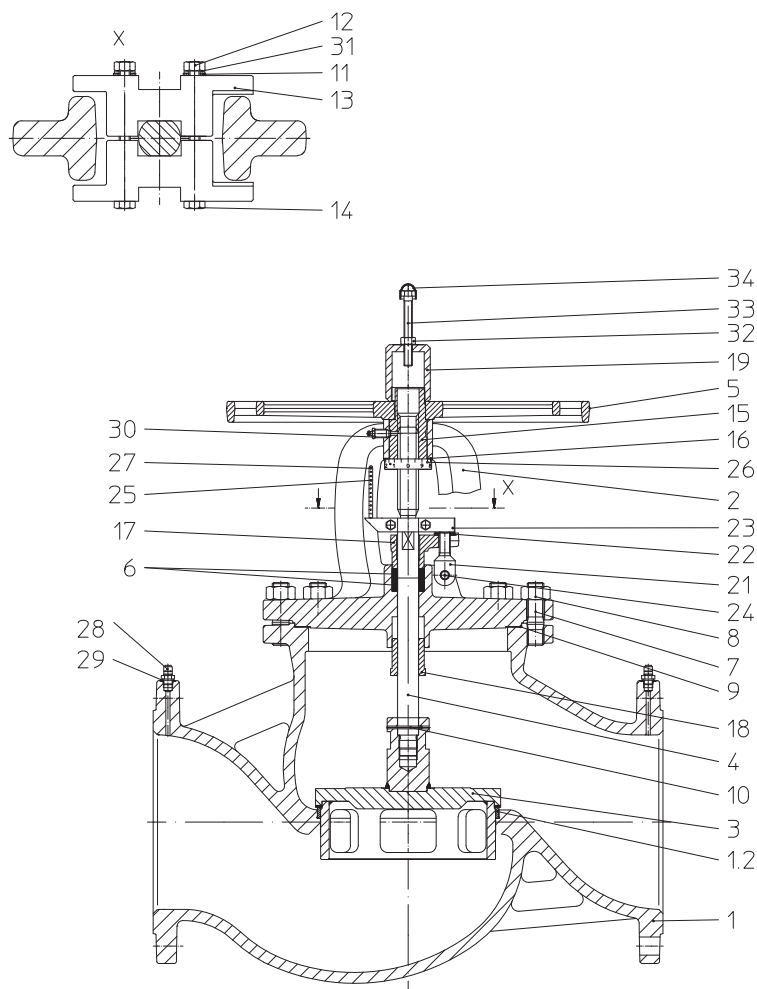


Obr. 4: DN 200
se stupnicí zdvihu

4.3.1 Seznam dílů DN 15 - 200

Poz.	Název
1	Těleso
1.2	Sedlo
2	Víko se třmenem
3	Kuželka
4	Vřeteno
5	Ruční ovládací kolo
6	Těsnicí kroužek
7	Závrtný šroub
8	Šestihranná matice
9	Ploché těsnění
10	Kolík pružný spirálový
11	Přítlačný kroužek
12	Šroubení
13	Pojistná podložka
14	Kolík pružný spirálový
15	Závitové pouzdro
16	Podložka

Poz.	Název
19	Ochranné víko
22	Vřetenový kroužek
23	Pojistný plech
33	Šestihranný šroub
32	Kryt příruby
34	Šestihranná matice
36	Půlkulový šroubový čep
37	Pojistný kroužek plochý
38	Kuželová maznička
40	Plochý těsnicí kroužek
41	Přípojky pro měření tlaku G1/4"
42	Ochranné víko matic
43	Stupnice
44	Kroužek se stupnicí
76	Ukazatel
77	Indikační kroužek



Obr. 5: DN 250 s horním dílem ucpávky a stupnicí zdvihu

4.3.2 Seznam dílů DN 250

Poz.	Název
1	Těleso
2	Víko se třmenem
3	Kuželka
4	Vřeteno
5	Ruční ovládací kolo
6	Těsnicí kroužek
7	Závrtný šroub
8	Šestihranná matice
9	Ploché těsnění
10	Kolík pružný spirálový
11	Přítlačný kroužek
12	Šroubení
13	Svěrací lišta
14	Šestihranný šroub
15	Závitové pouzdro
16	Podložka
17	Víko ucpávky

Poz.	Název
18	Vodící pouzdro
19	Ochranné víko
21	Sklopný šroub
22	Podložka
23	Šestihranná matice
24	Pružný kolík
25	Stupnice
26	Kroužek se stupnicí
27	Půlkulový šroubový čep
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:

viz bod 11.0 Záruka / ručení

Typ Typ armatury

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.
- Systémy parních potrubí dimenzovat tak, aby bylo zabráněno nahromadění vody.
- Potrubí položit tak, aby bylo zabráněno působení škodlivých axiálních, ohýbacích a krouticích 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 centrované.
- 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 číslcového ukazatele zdvihu

5.2.1 Demontáž ručního ovládacího kola DN 15 - 150

1. Ventil pevně uzavřeme (poz. 5) (poloha - 0)



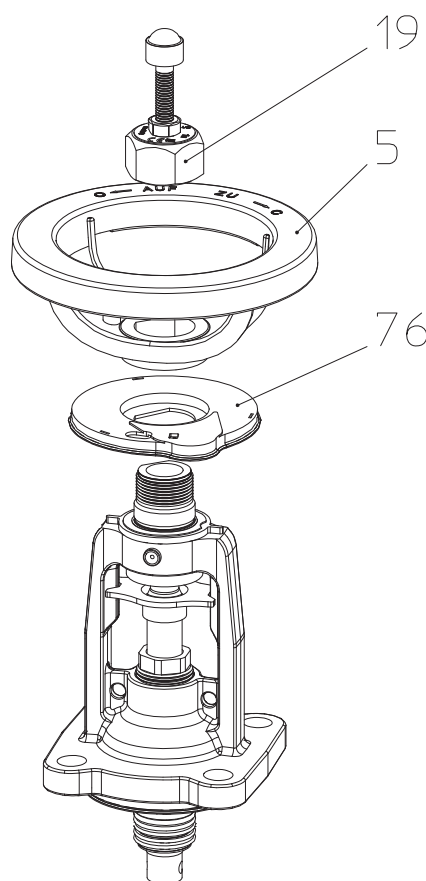
POZOR !

- Ruční kolo pro povolení ochranné krytky zajistěte (upevněte apod.).

2. Ochrannou krytku odšroubujte (poz. 19)
3. Sejměte ruční ovládací kolo (poz. 5) a číslcový ukazatel (poz. 76)

5.2.2 Montáž ručního kola a ukazatele DN 15 - 150

1. Nasadíte číslisový ukazatel (poz. 76)
2. Nasadíte ovládací kolo (poz. 5)
3. Našroubujeme ochrannou krytku (poz. 19):
 DN 15- 80 = 30 Nm
 DN 100-200 = 40 Nm



Obr. 6

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!

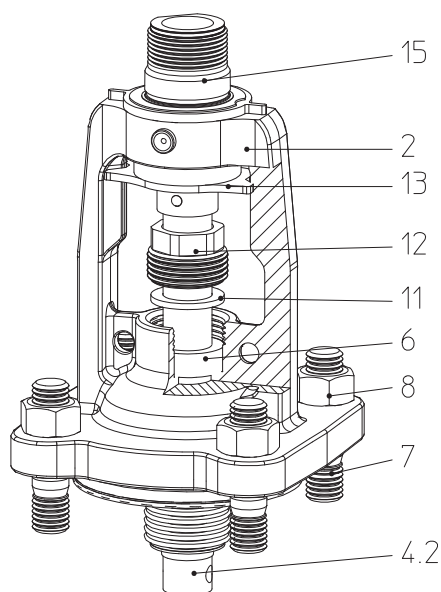
Před každým uvedením nového zařízení do provozu, popřípadě před znovuvvedením zařízení po opravě anebo přestavbě do provozu je potřebné zabezpečit:

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

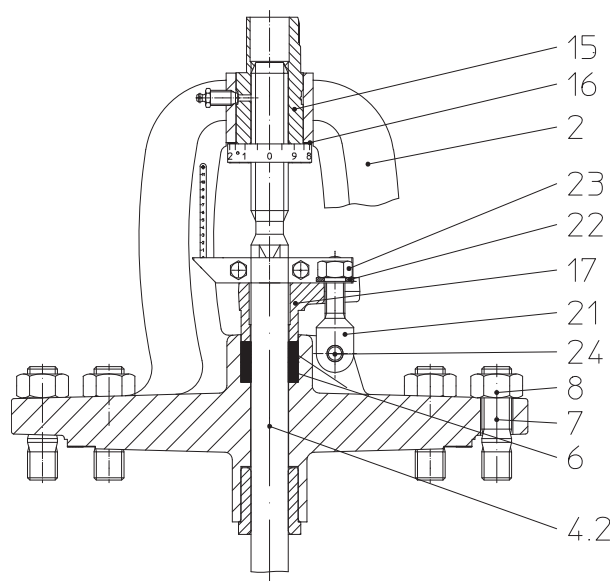
- Hydraulické vyrovnání může být provedeno obchodně běžnými měřicími přístroji (např. ARImetec-DX, ARImetec-D) .
- Příslušné návody k provozu jednotlivých měřicích přístrojů musí být dodržovány.

7.0 Údržba

Údržbu a její intervaly stanoví provozovatel podle příslušných požadavků..



Obr. 7: DN15-200



Obr. 8: DN250-400

- Dodržte bezpečnostní předpisy.
- Mazací tuk: např. Klüberpaste HEL 46-450
(armatury pro kyslík: Klüberalfa YV93-302)
Dodavatel: Klüber Lubrication München KG, Postfach 701047, D-81310 München
nebo odpovídající mazací tuk pro stejné použití.



POZOR !

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

DN15-200:

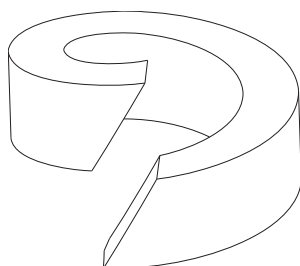
- Při netěsnostech na vřetenu (poz. 4.2) napevno dotáhněte šroubový uzávěr ucpávky (poz. 12).

DN250-400:

- 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. 9: Kroužek ucpávky

- Při přířezávání ucpávkového těsnění ze šňůry dbát na šikmý průběh řezu (viz Obr. 9).

Montáž horního dílu:

- 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)
15- 32	M 10	15-30
40- 65	M 12	35-50
80-100	M 16	75-100
125-150	M 16	80-120
200	M 20	150-200
250-400	M 24	340-410

7.1 Použití mazací hlavice / Aretační kolík

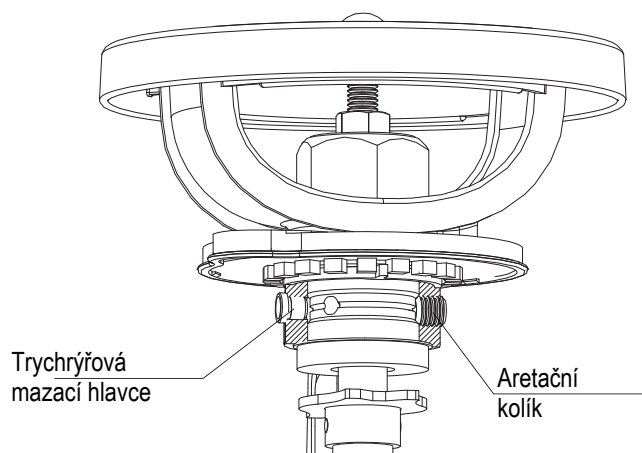
ASTRA®-Plus DN 15 - 200

1. Mazání

(mazat mazivem přes trychtýřovou mazací hlavici dle DIN 3405 použitím vytlačovací hubice.)

2. Aretační kolík

(otočením aretačního kolíku s vnitřním šestihrannem směrem vpravo dojde k aretaci ručního ovládacího kola.)



Obr. 10

ASTRA®-Plus DN 250 - 400

1. Mazání

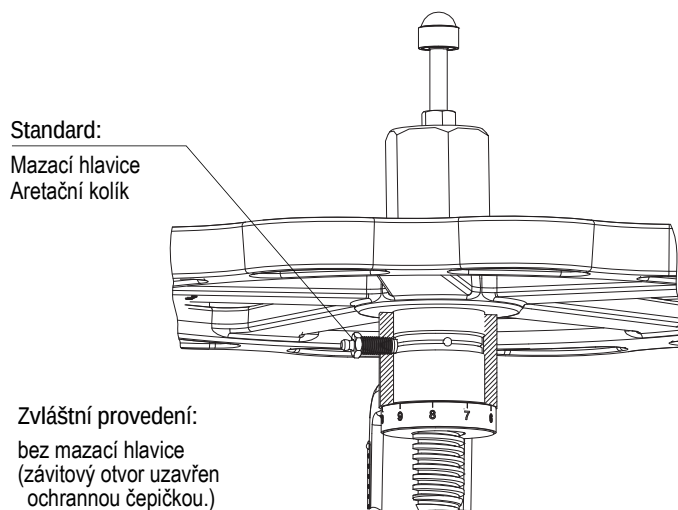
(mazací hlavice nezašroubována až na doraz, ruční ovládací kolo nevázne.)

2. Aretační kolík

(Otáčením mazací hlavice doprava dojde k zaaretování ručního ovládacího kola.)

3. Promazání a aretace

(Promazání je možné i při zaaretovaném ovládacím kole.)



Obr. 11

8.0 Příčiny a pomoc při provozních poruchách

Při poruchách funkcí anebo provozu je potřebné ověřit si, jestli montážní a nastavovací práce byly vykonány podle tohoto návodu na použití a byly ukončené.



POZOR !

- Při hledání chyb je potřebné dodržet bezpečnostní předpisy.

Při poruchách, které nemohou být odstraněny podle následující tabulky - viz bod.

„9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch“ -, kontaktujte dodavatele nebo 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	Dodržte správný směr otáčení (otevření armatury – otočte proti směru hodinových ručiček)
	Pojistné ucpávkové těsnění je příliš utaženo.	Pojistné ucpávkové těsnění mírně povolte.
an der Spindel undicht	Poškozený vlnovec	Vlnovec co nejrychleji vyměňte
	Povolené šroubení (poz. 12)	Šroubení (poz.12) dotáhněte do dosažení těsnosti. Horní díl co nejrychleji vyměňte
	Těsnicí příruba ucpávky u DN250-400 (poz.17) je uvolněna (obr. 8)	Těsnicí příruba (poz. 17) s šestihrannou maticí (poz. 23) dotáhněte do dosažení těsnosti - pomocí matic (obr. 8); 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 polohu 0/0 (DN 15-150)	Číslicový ukazatel není přiměřeně nastaven	Uzavřete ventil, odšroubujte kryt (poz.19) sejměte ovl. kolo a číslicový ukazatel. Nastavte ukazatel na polohu 0-0 a smontujte v opačném pořadí. (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. horního dílu



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.*

11.0 Záruka / ručení

Rozsah a doba záruky je uvedena ve "Všeobecných obchodních podmínkách firmy Albert Richter GmbH & Co.d KG" anebo v kupní smlouvě, která byla platná v době dodání.

Neručíme za škody způsobené neodborným používáním, nedodržením tohoto návodu na použití a montáž, předpisů na předcházení úrazům a jiných předpisů.

Za škody, které vznikly neodborným zacházením nebo nedodržením návodu k použití a montáži, katalogového listu a příslušných předpisů, nemohou být uplatňovány žádné nároky z odpovědnosti za vady.

Škody, které vzniknou za provozu kvůli odchýlným podmínkám použití vůči listu s údaji nebo ostatním dohodám, ručení rovněž nepodléhají.

Oprávněné reklamace budou vybavené opravou, vykonanou prostřednictvím našeho podniku anebo námi pověřeného subjektu.

Nároky nad rámec záruky jsou vyloučené. Nevzniká nárok na náhradní dodávku.

Údržba, montáž cizích prvků, změny konstrukce jako i přirozeného opotřebení jsou ze záruky vyloučené.

Nároky ze škod vzniklých během přepravy si uplatňujete u příslušného dopravce.



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 nebo 159
Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com