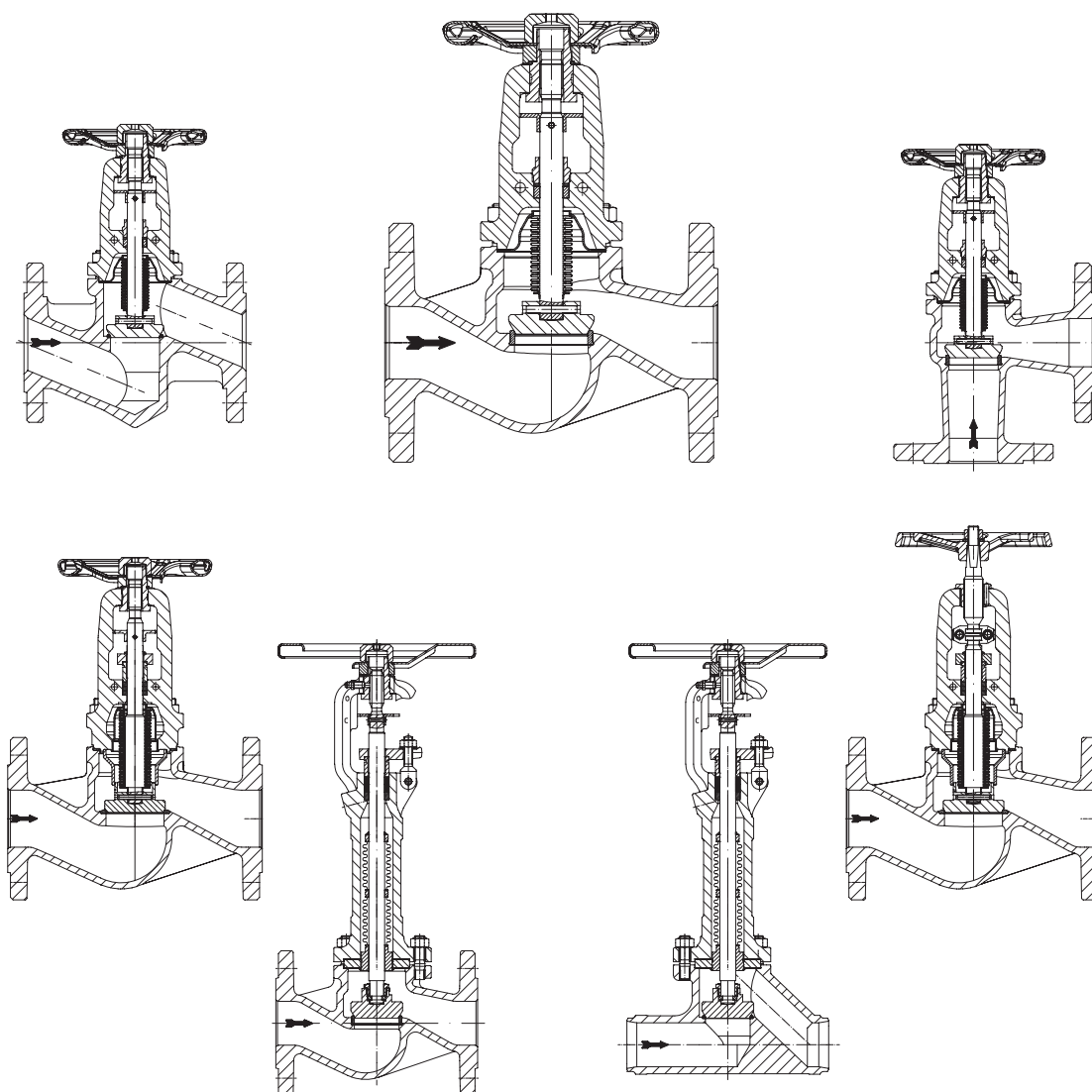


Návod na použití a montáž

Uzavírací ventil s vlnovcovým těsněním, bezúdržbový FABA[®]-Plus / FABA[®]-Supra / FABA[®]-LA



Obsah

1.0 Všeobecně k návodu k použití	11-2	5.3 Pokyny pro montáž armatur s odlehčovací kuželkou	11-8
2.0 Bezpečnostní upozornění.....	11-2	5.4 Pokyny pro montáž armatur s volnou kuželkou	11-9
2.1 Význam symbolů	11-2	5.5 Pokyny pro montáž armatur s koncovým spínačem	11-9
2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti	11-2	6.0 Uvedení do provozu.....	11-9
3.0 Skladování a doprava	11-2	7.0 Údržba	11-10
4.0 Popis.....	11-3	7.1 Použití mazací hlavice / Aretační kolík.....	11-12
4.1 Oblast použití	11-3	8.0 Příčiny a pomoc při provozních poruchách	11-12
4.2 Způsob činnosti	11-3	9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch....	11-13
4.3 Obrázek.....	11-4	10.0 Demontáž armatury resp. horního dílu	11-14
4.4 Seznam dílů	11-6	11.0 Záruka / ručení.....	11-14
4.5 Technické údaje - poznámka.....	11-6		
4.6 Označení.....	11-6		
5.0 Montáž	11-7		
5.1 Všeobecné pokyny pro montáž.....	11-7		
5.2 Pokyny pro montáž armatur s přivařovacími konci.....	11-7		

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.

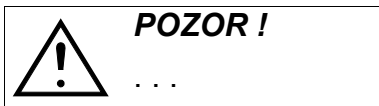
- Při vyřazení z provozu, údržbě, resp. opravách musí být dodatečně dodržovány aktuální regionální bezpečnostní požadavky.

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 zdvihadla, atd.*
- *Musí být používány vhodné dopravní a zdvihací prostředky. Hmotností viz katalogový list.*

- Při -20°C do +65°C.

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

4.0 Popis

4.1 Oblast použití

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.

4.2 Způsob činnosti

Otočením ručního kolečka (směrem doprava ve směru hodinových ručiček) se armatura uzavře.

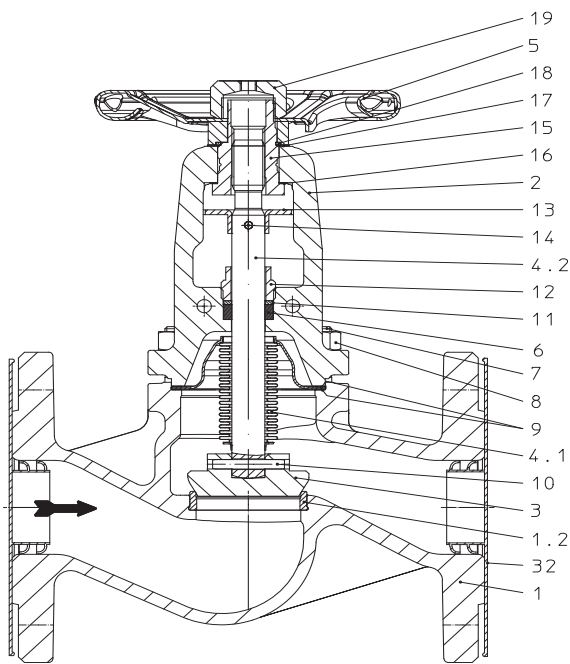


POZOR !

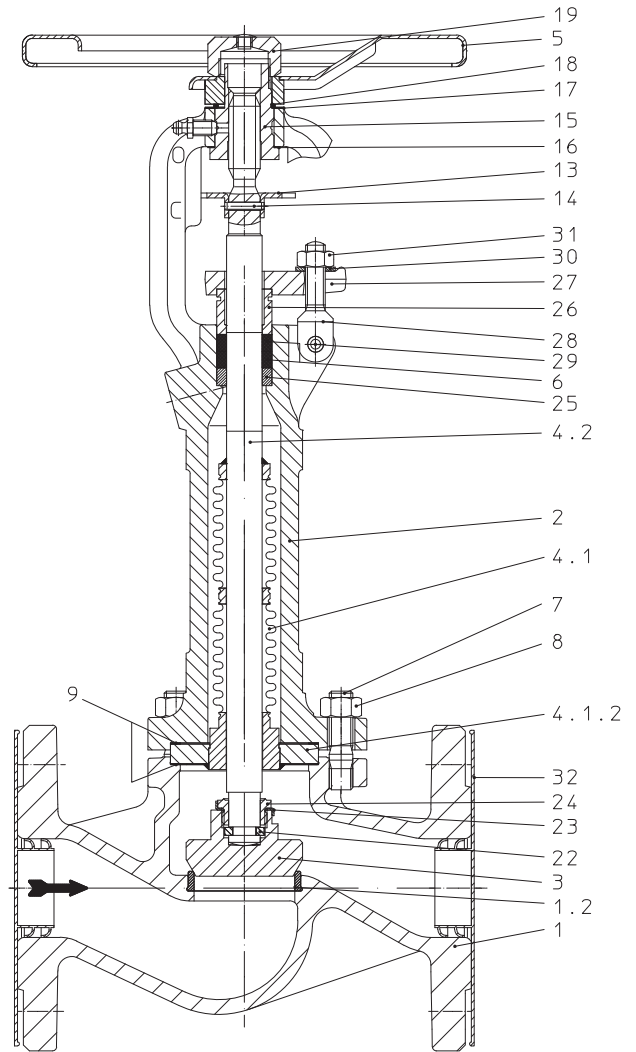
Nástroje na zvětšení otočného momentu ručního kolečka nejsou povolené.

Jako těsnění vřetena ventilu se používá vlnovec a navíc také bezpečnostní ucpávka. Bezpečnostní ucpávku lze podle potřeby dotáhnout.

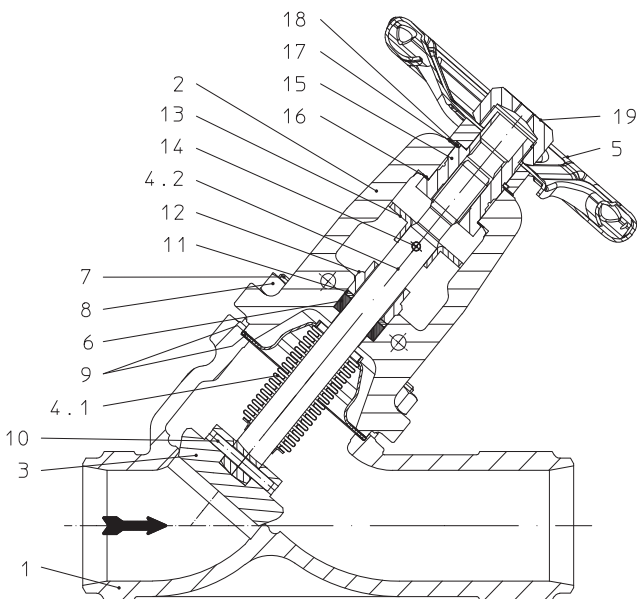
4.3 Obrázek



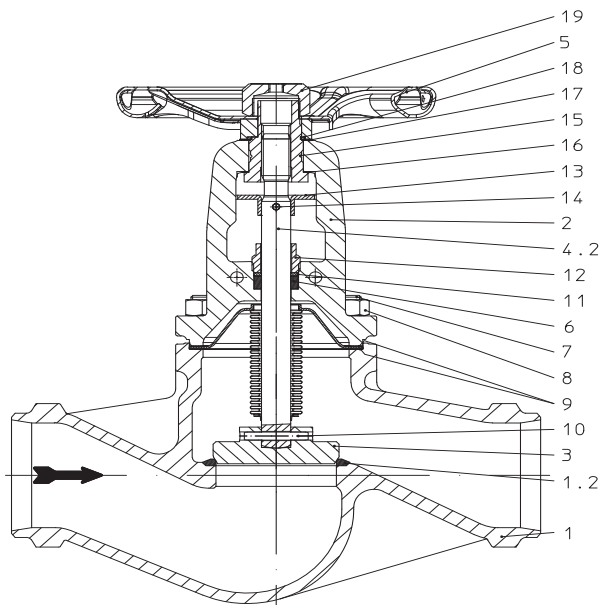
obr. 1: FABA[®]-Plus - DG



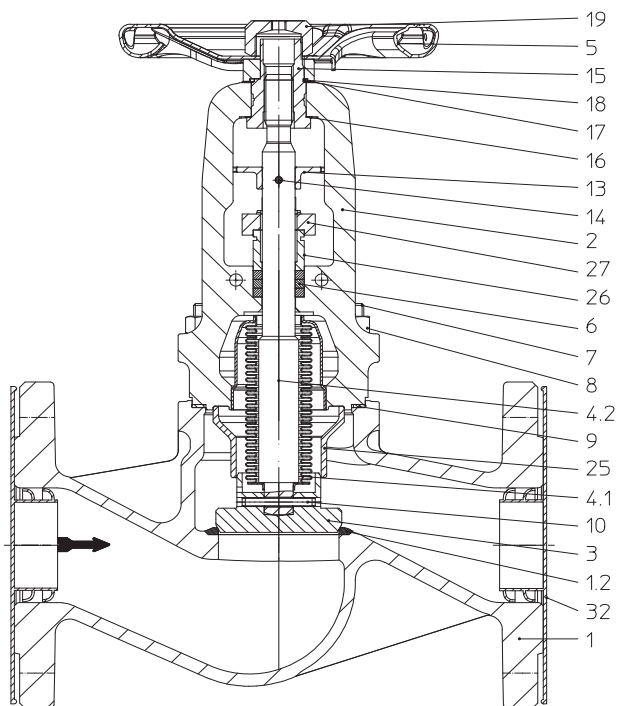
obr. 2: FABA[®]-LA



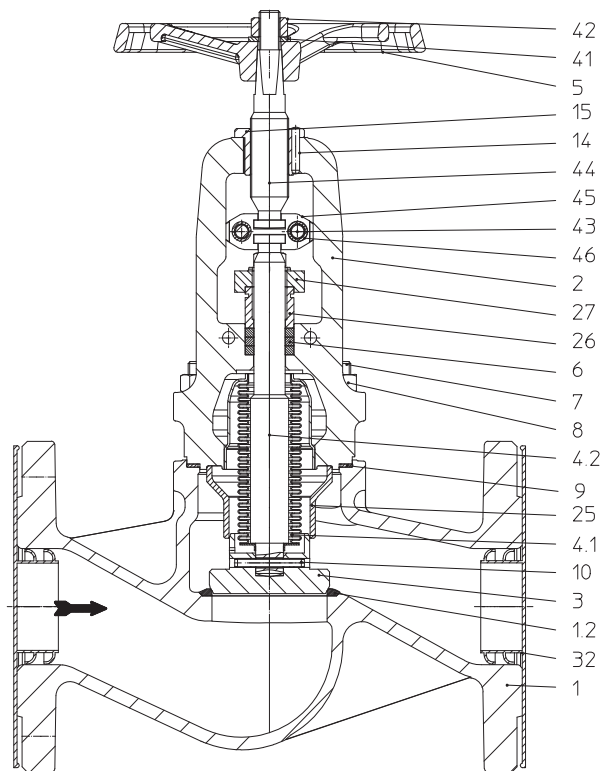
obr. 3: FABA[®]-Plus - Y SE



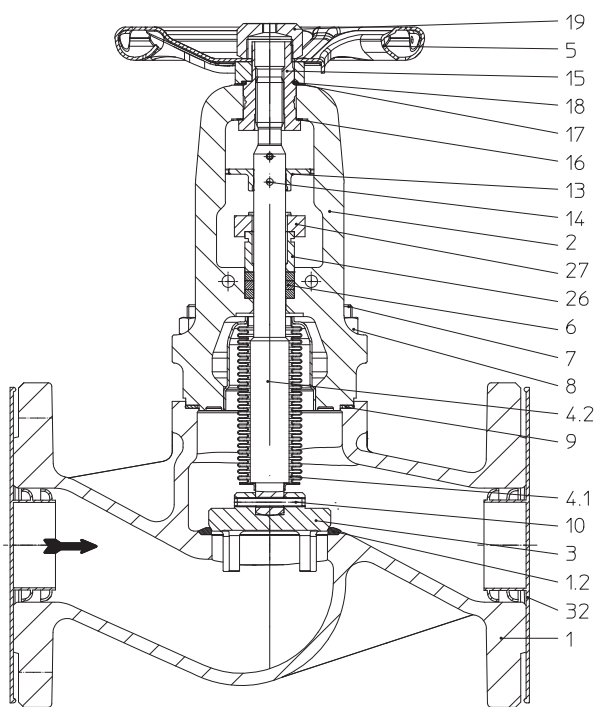
obr. 4: FABA[®]-Plus - DG SE



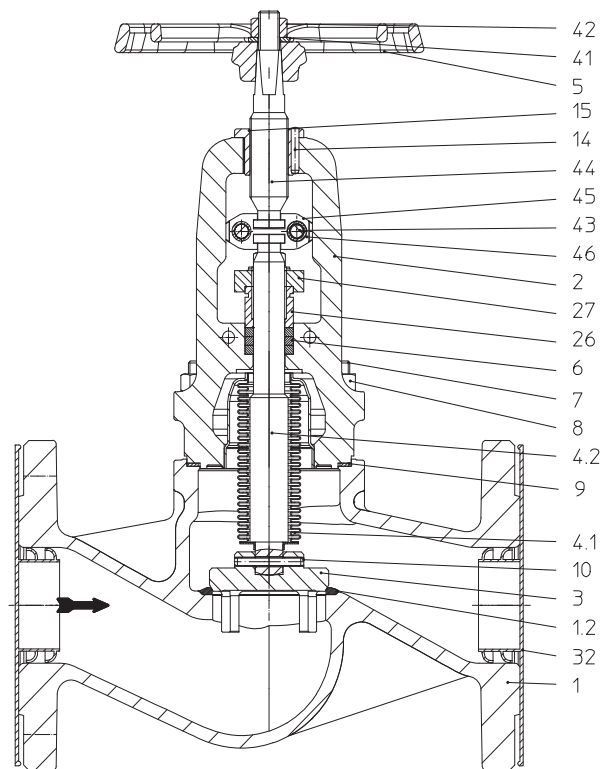
obr. 5: FABA[®]-Supra I - DG
jednodílné vřeteno



obr. 6: FABA[®]-Supra I - DG
dvoudílné vřeteno



obr. 7: FABA[®]-Supra C - DG
jednodílné vřeteno



obr. 8: FABA[®]-Supra C - DG
dvoudílné vřeteno

Materiály s označením a čísly tvarů naleznete na katalogovém listu.

4.4 Seznam dílů

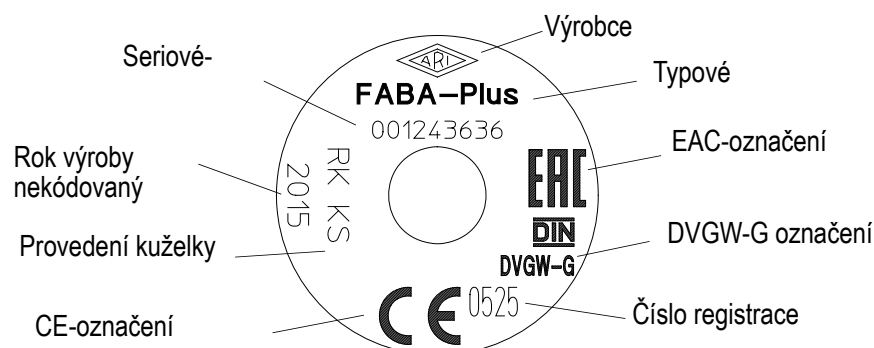
Poz.	Název	Poz.	Název
1	Těleso	17	Podložka lícovaná
1.2	Sedlo	18	Rozpěrný kroužek (seeger)
2	Víko se třmenem	19	Ochranný kryt
3	Kuželka	22	Kroužek vřetena
4	Vlnovcová jednotka	23	Pojistný plech
4.1	Vlnovec	24	Šroubení
4.1.2	Svěrná příruba	25	Vodicí pouzdro
4.2	Vřeteno	26	Pouzdro
5	Ruční ovládací kolo	27	Víko ucpávky
6	Těsnicí kroužek	28	Sklopné šrouby
7	Šestihranný šroub / Závrtný šroub	29	Upínací kolík
8	Šestihranná matice	30	Podložka
9	Ploché těsnění	31	Šestihranná matice
10	Kolík pružný spirálový	32	Kryt příruby
11	Přítlačný kroužek	41	Podložka
12	Šroubení	42	Šestihranná matice
13	Pojistná podložka	43	Šestihranná matice
14	Kolík rýhovaný válcový / Kolík pružný spirálový	44	Vřeteno
15	Závitové pouzdro	45	Spojka
16	Podložka	46	Šroub s válcovou hlavou

4.5 Technické údaje - poznámka

jako např.

- Hlavní rozměry,
- Přiřazení tlaku a teploty,
- Armatury s přivařovacím ukončením, etc. naleznete na katalogovém listu.

4.6 Označení



obr. 9

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

DVGW-G značení FABA-Plus pro fig. č. 22.046 DN15-350.

Principy zkoušení pro produktovou řadu plynové armatury dle DIN EN 13774 jsou do tlaku max. PN16, s rozsahem teplot okolí od -20 °C do + 60 °C.

Certifikát NG-4313AO 0772 lze v případě potřeby od ARI Armaturen vyžádat.

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 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.
- Poloha "hlavou dolů" je přípustná jen u čistých médií.
- Závity a hřídel vřetena musí být bez laku.
- Těsnění mezi přírubami musí být centrované.

- Za polohování a montáž výrobků zodpovídají projektanti / stavební firmy, resp. provozovatel.
- Pro bezchybnou funkci armatury by mělo být potrubí umístěno napřímo v délce min. 2 x DN před ventilem a min. 6 x DN za ventilem.
- Mezi čerpadlem a první uzavírací armaturou doporučujeme použít zklidňující potrubí na výstupu čerpadla o délce od 2m resp. nejméně 10 x DN až do DN200 včetně.
- Při pulzujícím, turbulentním proudění (za čerpadlem, rozdělovačem, větvemi atd.) doporučujeme použít provedení FABA-Supra I (vlnovec mimo průtokový prostor).
- Armatury jsou projektovány pro použití v zařízeních chráněných proti povětrnostním podmínkám.
- Pro použití do volného okolí nebo při zvlášt nepříznivých okolních podmínkách, kde lze předpokládat vznik koroze (mořská voda, chemické páry, atp.) doporučujeme zvláštní provedení nebo ochranné opatření.

5.2 Pokyny pro montáž armatur s přivařovacími konci

Upozorňujeme na to, že přivařování armatur musí být prováděno vhodnými prostředky kvalifikovaným personálem a podle technických předpisů. Zodpovědnost nese provozovatel zařízení.

Údaje k tvaru sávrěných konců naleznete v katalogovém listu.

Armatury přivařujte v uzavřeném stavu.

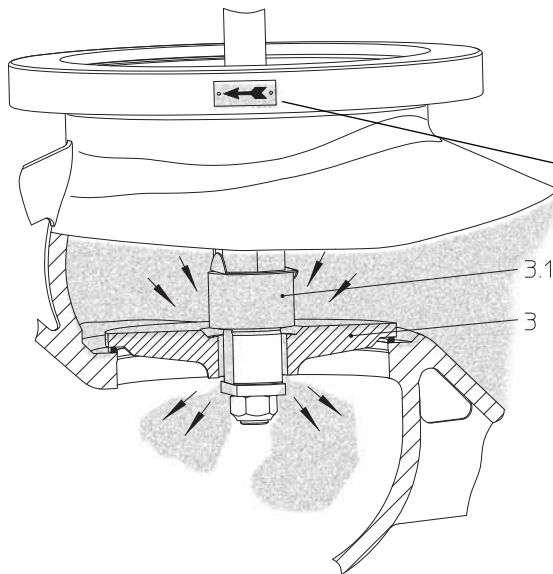
5.3 Pokyny pro montáž armatur s odlehčovací kuželkou



POZOR !

Uzavírací armatury ARI musí být při překročení diferenčních tlaků v uzavřeném stavu, které jsou uvedeny v níže stojící tabulce, vybaveny odlehčovací kuželkou.

Armatury s odlehčovací kuželkou je třeba zabudovat tak, že tlak média bude působit na kuželku (poz. 3) a vřeteno ventilu stojí kolmo nahoru.



POZOR !

Dodržte směr proudění.

obr. 10

Funkce:

Když je armatura uzavřená, otočením ručního kolečka směrem doleva se nadzvihne odlehčovací kuželka (poz. 3.1), nacházející se na kuželce (poz. 3). Takto dojde k vyrovnání tlaku média pod kuželkou.

Po vyrovnání tlaků až na hodnoty uvedené v tabulce, může být armatura dalším otočením ručního kolečka a použitím normální síly ruky, otevřená.

Odlehčovací kužel	DN	125	150	200	250	300	350	400	500
Díferenční tlak	Dp	25 bar	21 bar	14 bar	9 bar	6 bar	4,5 bar	3,5 bar	1,5 bar

- Odlehčovací kuželka je plně účinná jen v uzavřeném systému.
- Při volném výtoku médií též nemůže dojít k vyrovnání tlaku média pod kuželkou. Je potřebné přepouštěcí vedení.
- Není-li možné zajistit s odlehčovací kuželkou dostatečné vyrovnání tlaku, jsou nutná jiná konstrukční provedení (např. obtokové potrubí).

5.4 Pokyny pro montáž armatur s volnou kuželkou

Pro maximální diferenční tlak platí údaje v bodě 5.3. Reakční tlak činí 0,1 baru.

Montážní poloha hlavou dolů není dovolena.

Montážní poloha ve vodorovném a svislém potrubí (s pružinou) je možná až do DN150 včetně.

Od DN200 je možná montážní poloha pouze vodorovná.

5.5 Pokyny pro montáž armatur s koncovým spínačem

U armatur s koncovými spínači se spínače připojí s ohledem na jejich způsob činnosti podle plánu zařízení.

6.0 Uvedení do provozu



POZOR !

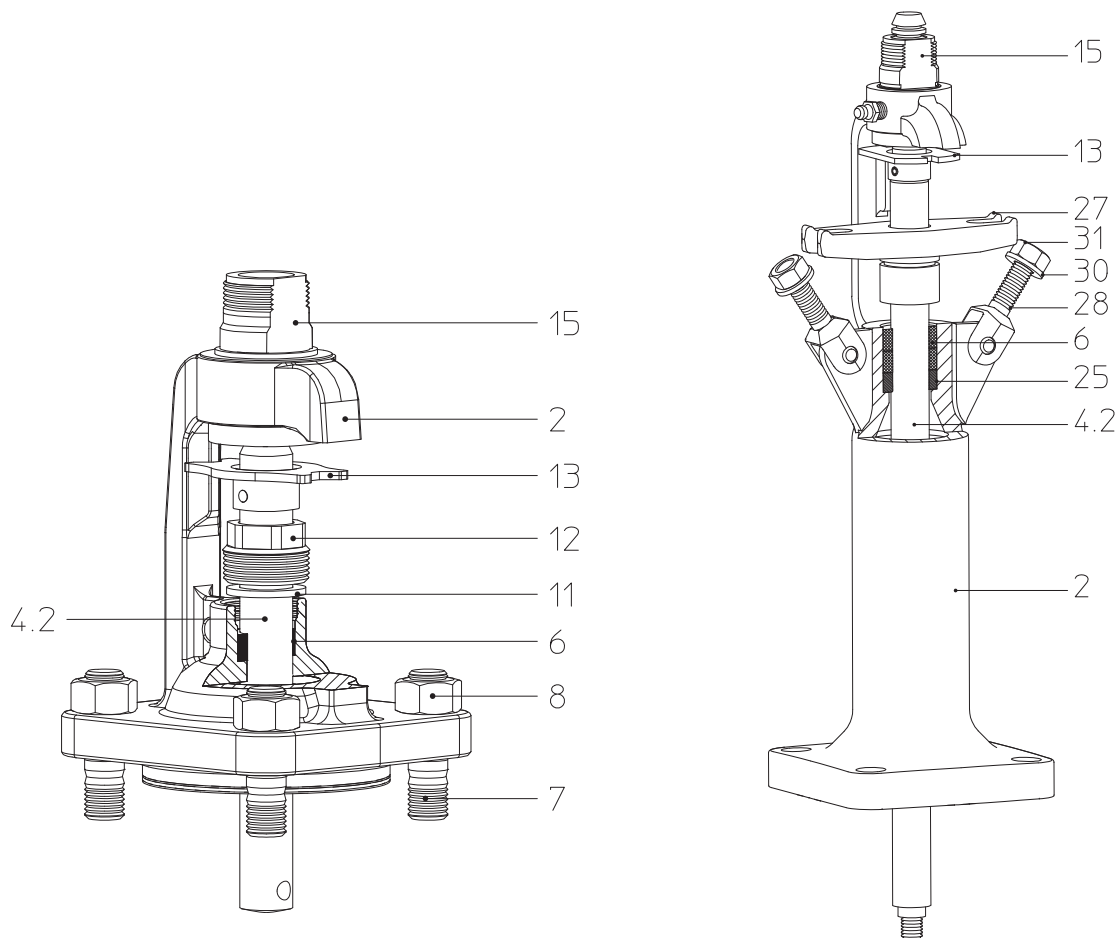
- Před uvedením do provozu zkontrolovat údaje o materiálu, tlaku, teplotě a směru proudění.
- Regionální bezpečnostní pokyny musí být zásadně dodržovány.
- Zbytky v potrubích a armaturách (jako nečistoty, okuje, atd.) vedou k netěsnostem, resp. poškozením.
- Za provozu při vysokých (> 50 °C) nebo nízkých (< 0 °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.

7.0 Údržba

Údržbu a její intervaly stanoví provozovatel podle příslušných požadavků.



obr. 11 FABA[®]-Plus:
 provedení se šroubovým uzávěrem

obr. 12 FABA[®]-Supra / FABA[®]-LA:
 provedení se sklopnými šrouby

- Dodržte bezpečnostní předpisy.

- Závit vřetena musí být vždy promazán

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 mědiem.

- FABA[®]-Plus:

Při netěsnosti na vřetenu (poz. 4.2) šroubový uzávěr ucpávky (poz. 12) napevno dotáhněte (obr. 11). Horní část musí být nová!

- FABA[®]-Supra / FABA[®]-LA:

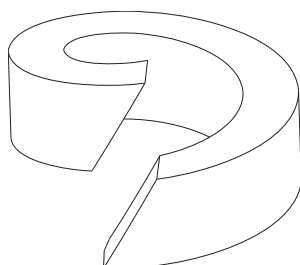
Při netěsnostech na vřetenu (poz. 4.2) a použití pojistné ucpávky, ucpávkové těsnění (poz. 6) postupně, rovnoměrně a pomocí šestihranné matice (poz. 31) napevno dotáhněte (obr. 12). Horní část musí být nová!



POZOR !

- Těsnění ucpávky v případě potřeby dotáhnout a včas ucpávku zesílit.
- Z bezpečnostních důvodů doporučujeme dotěsňování armatur pouze v beztlakém stavu.
- **Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !**

- Jestliže je to nutné, zesilte ucpávku. Zesílení ucpávky je přípustné jen u vychlazeného média a beztlakového systému. Při dráždivých a / anebo agresivních médiích musí být armatura předtím vyprázdněná a vyvětraná.



- Při přirezávání ucpávkového těsnění ze šňůry dbát na šikmý průběh řezu (viz obr. 13).

obr. 13: Kroužek ucpávky

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
500	M 27	340-410

7.1 Použití mazací hlavice / Aretační kolík

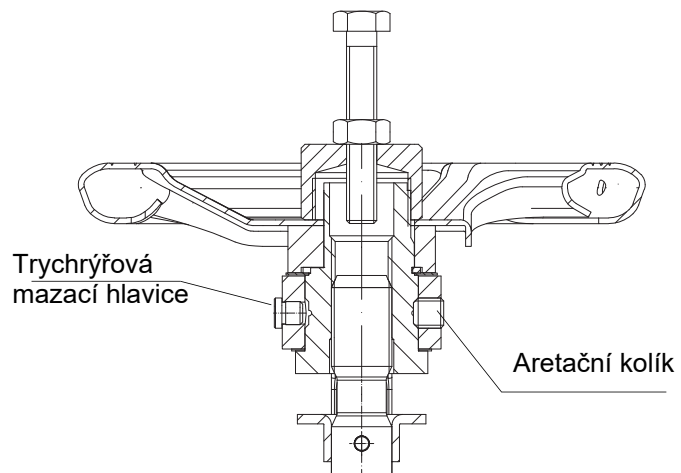
**FABA®-Plus /
 FABA®-Supra** (s jednodílným vřetenem)

1. Mazání

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

2. Aretační kolík

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



obr. 14

FABA®-LA

1. Mazání

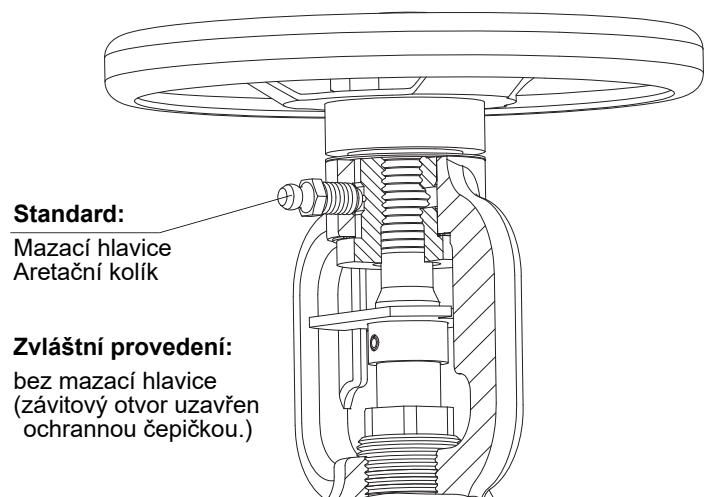
(mazací hlavice nezašroubována až na doraz, ruční ovládací kolo nevázne.)

2. Aretační kolík

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

3. Promazání a aretace

(Promazání je možné i při zaaretovaném ovládacím kole.)



obr. 15

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

	<p>POZOR!</p> <p>- Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !</p> <p>- Před znovuuvedením do provozu dodržte pokyny v bodě 6.0 !</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Závada	Možná příčina	Odstranění
Žádný průtok	Armatura je uzavřena	Armaturu otevřete
	Kryty přírub nebyly odstraněny (poz. 32; obr. 1 - obr. 8)	Odstraňte kryty přírub (poz. 32; obr. 1 - obr. 8)
Malý průtok	Armatura není dostatečně otevřena	Armaturu otevřete
	Znečištěný lapač nečistot	Vyčistěte sítko, případně jej vyměňte.
	Ucpání potrubního systému	Zkontrolujte potrubí
Těžké ovládání, armatura se nedá otevřít	Suché vřeteno (poz. 4.2; obr. 11 - obr. 12)	Promažte vřeteno (poz. 4.2; obr. 12 - obr. 11), (Mazací tuk: viz str. 10)
	Nesprávný směr otáčení	Dodržte správný směr otáčení (otevření armatury: točte proti směru hodinových ručiček)
	Mazací hlavice / Aretační kolík jsou zataženy	Mazací hlavici / Aretační kolík povolte
Netěsnost vřetena	Poškozený vlnovec	Víko ventilu s vlnovcem co nejrychleji vyměňte
	Uvolněný šroubový uzávěr (poz. 12; obr. 11)	Šroubový uzávěr (poz. 12; obr. 11) napevno utáhněte. Víko ventilu co nejrychleji vyměňte!
	Víko ucpávky (poz. 27) je příliš volné (obr. 1 - obr. 8)	Víko ucpávky (poz. 27) napevno utáhněte - šestihranná matice (obr. 1 - obr. 8) Víko ventilu co nejrychleji vyměňte!
		Pokud je to potřebné, zesilte ucpávkové těsnění (poz. 6). Dodržujte varovná upozornění (obr. 12 - obr. 11)
Armatura je netěsná v sedle	Není zcela uzavřená	Dotáhněte armaturu ručním kolem.
	Sedlo (poz. 1.2) nebo kuželka (poz. 3) byly poškozeny cizím tělesem (obr. 1 - obr. 8)	Armaturu vyměňte a nebo opravujte těsnicí plochy.
	Příliš vysoký diferenční tlak	Použijte armaturu s odlehčovací kuželkou. (viz bod 5.3)
	Medium je znečištěné (pevnými částicemi)	Vyčistěte armaturu. Před armaturu instaluje zachytávač nečistot.
Ventil se škrtkací kuželkou + omezení zdvihu + aretační kolík se nedá otevřít	Aretační kolík s mazací hlavici je utažen	Mazničku / Aretační kolík povolte
	Omezovač zdvihu byl zatažen	Uvolněte kontramatku a omezovač zdvihu vyšroubujte směrem vzhůru

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 .



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