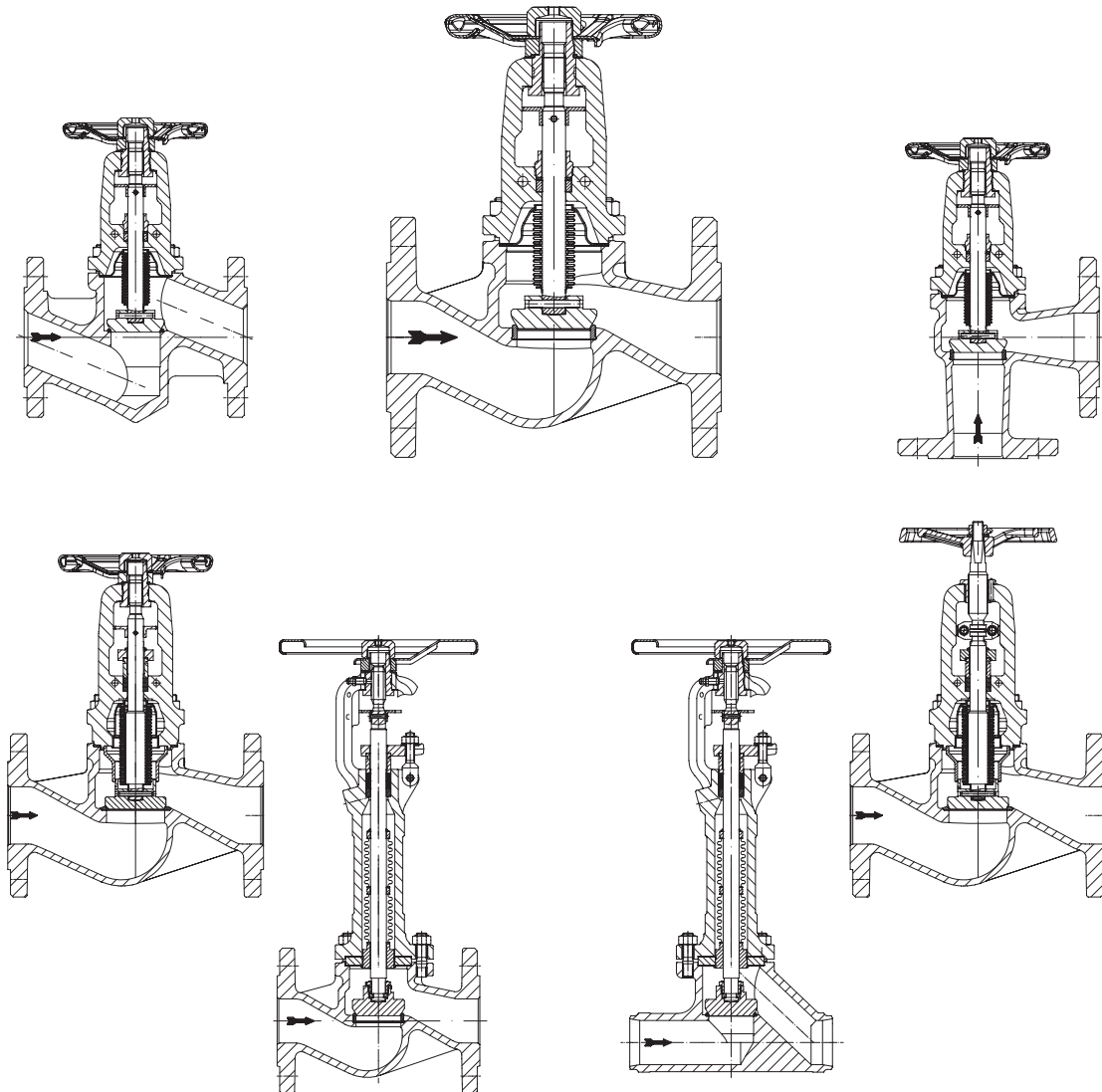


# Návod na použití a montáž

## Uzavírací ventil s vlnovcovým těsněním, bezúdržbový FABA<sup>®</sup>-Plus / FABA<sup>®</sup>-Supra / FABA<sup>®</sup>-LA



### Obsah

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

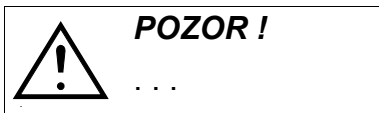
- Při vyřazení z provozu, údržbě, resp. opravách musí být dodatečně dodržovány aktuální regionální bezpečnostní požadavky.

Výrobce si vyhrazuje kdykoli právo technických změn a vylepšení.

Tento návod k použití odpovídá požadavkům směrnic EU.

## 2.0 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

	<p><b>POZOR!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Chránit před vnějším poškozením (názazem, úderem, vibracemi, atd.).</i></li><li>- <i>Nástavby armatur, jako pohony, ruční kola, kryty, nesmějí být zneužívány k podchycení vnějších sil, jako např. pomůcky pro výstup, upínací body pro zdvihadla, atd.</i></li><li>- <i>Musí být používány vhodné dopravní a zdvihací prostředky.</i> <i>Hmotnosti viz katalogový list.</i></li></ul>
---	---

- 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

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.

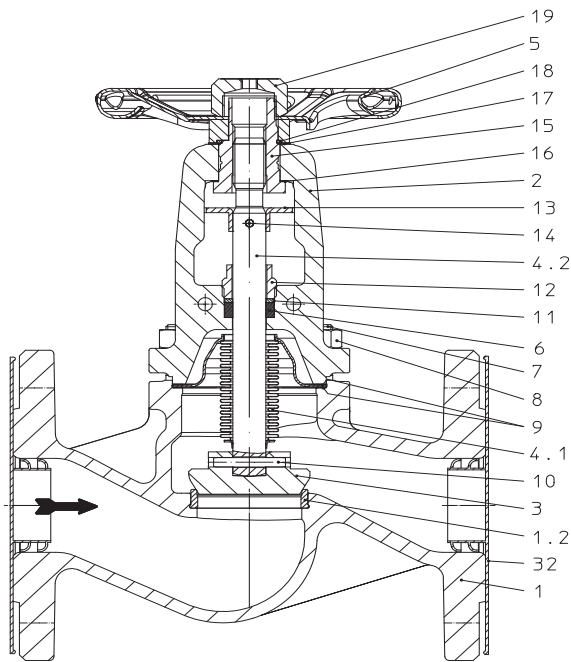


**POZOR !**

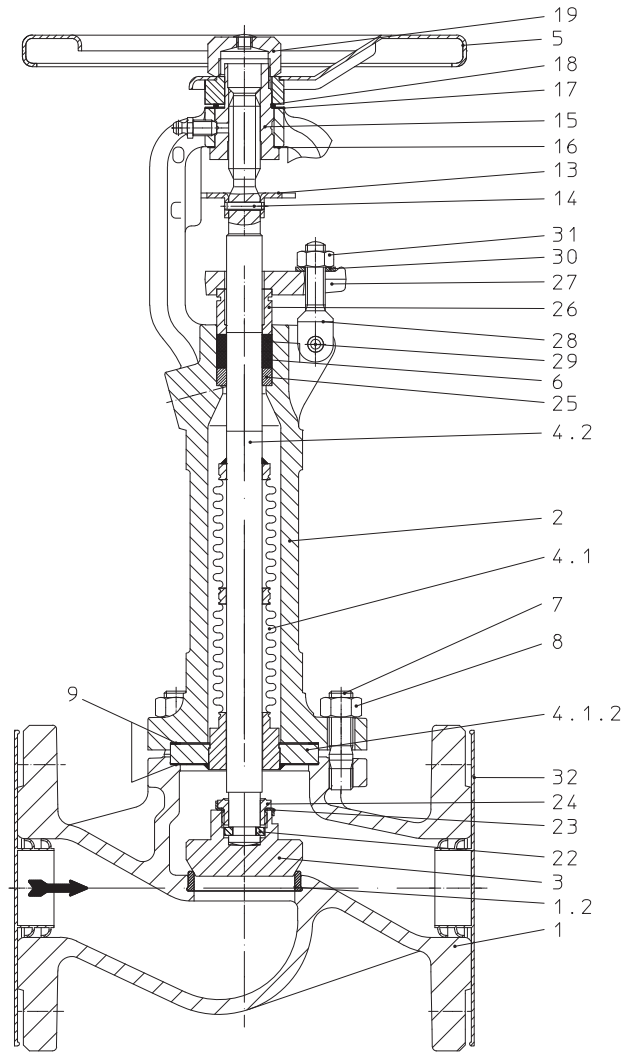
*Nástroje na zvětšení otočného momentu ručního kolečka nejsou povolené.*

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

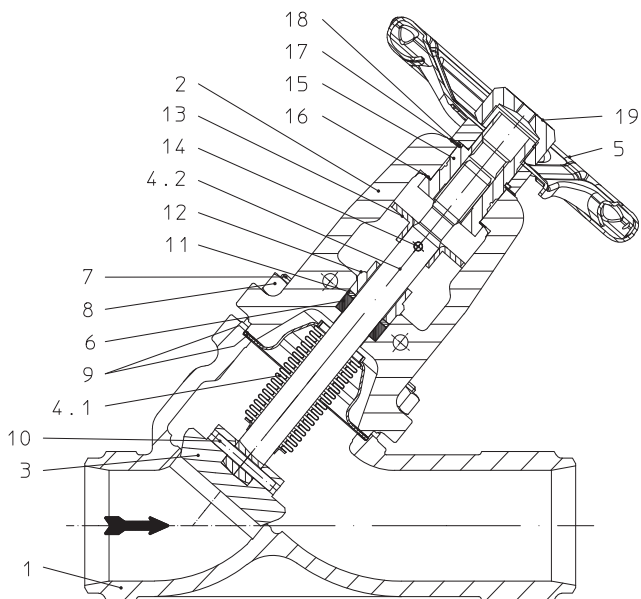
4.3 Obrázek



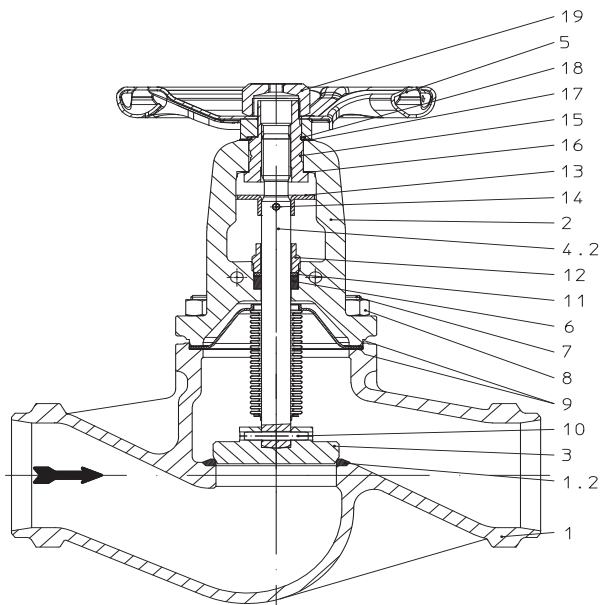
obr. 1: FABA<sup>®</sup>-Plus - DG



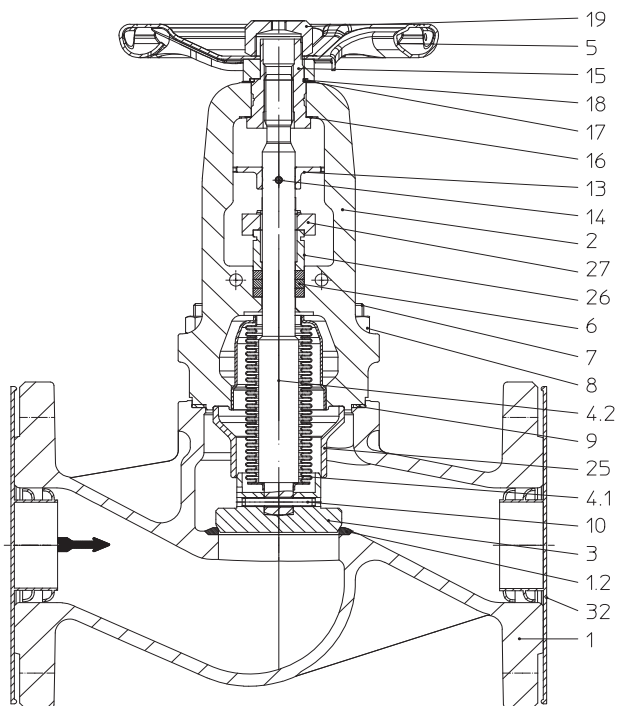
obr. 2: FABA<sup>®</sup>-LA



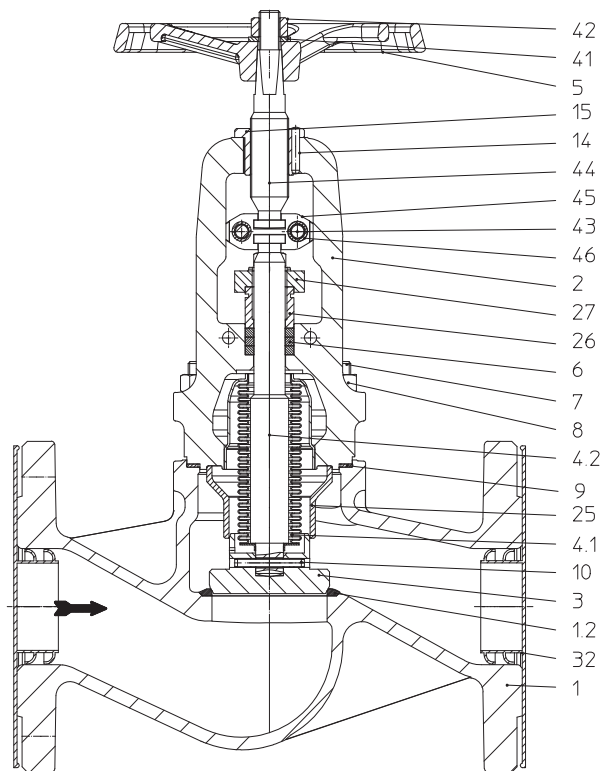
obr. 3: FABA<sup>®</sup>-Plus - Y SE



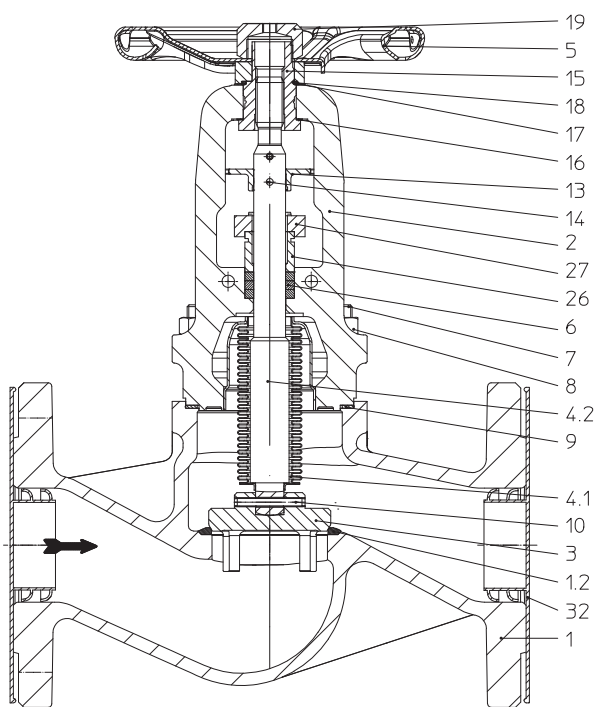
obr. 4: FABA<sup>®</sup>-Plus - DG SE



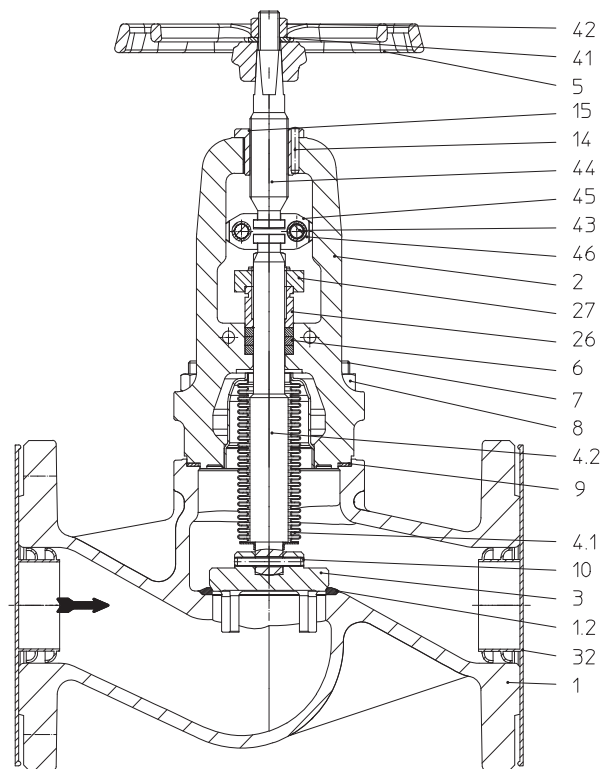
obr. 5: FABA<sup>®</sup>-Supra I - DG  
jedinodílné vřeteno



obr. 6: FABA<sup>®</sup>-Supra I - DG  
dvoudílné vřeteno



obr. 7: FABA<sup>®</sup>-Supra C - DG  
jedinodílné vřeteno



obr. 8: FABA<sup>®</sup>-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

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 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.
- 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.
- Stavební poloha FABA<sup>®</sup>-LA a FABA<sup>®</sup>-Supra-I:  
Vlnovec je uložen mimo oblast proudění. Jeho použití je zvlášt' vhodné pro pulzující a turbulentní proudění vznikajícími za pumpami, oblouky, odbočkami atp.

### 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.

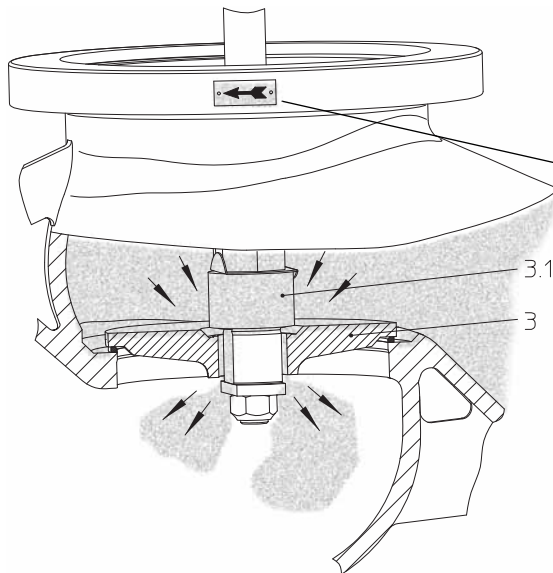
### 5.3 Pokyny pro montáž armatur s odlehčovací kuželkou



**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. 9

**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
Diferenční 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. Armatura smí být namontována do vodorovného potrubí pouze ve vzpřímené poloze.

## 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 ( $> 50\text{ °C}$ ) nebo nízkých ( $< 0\text{ °C}$ ) teplotách média hrozí při dotknutí se armatur nebezpečí poranění.

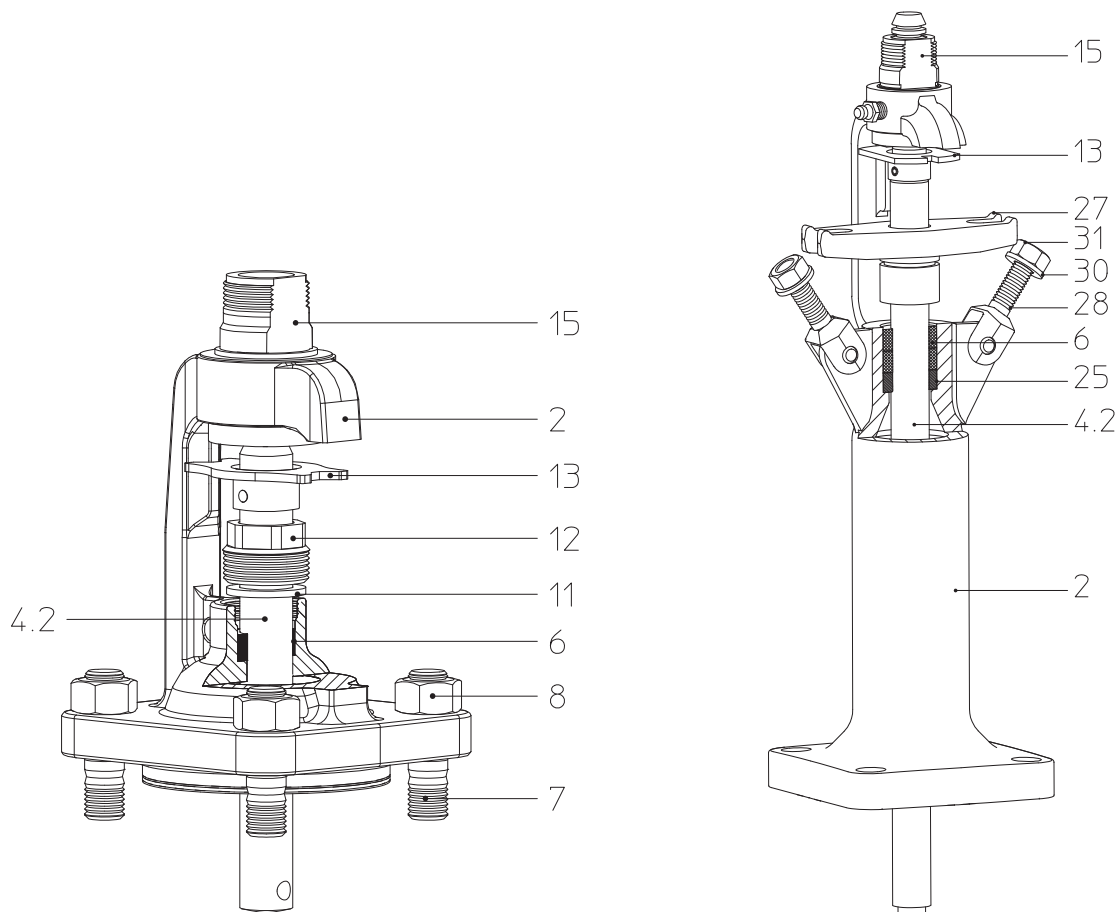
*V případě potřeby upevnit varovné štítky nebo izolaci!*

*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.

## 7.0 Údržba

Údržbu a její intervaly stanoví provozovatel podle příslušných požadavků.



obr. 10 FABA<sup>®</sup>-Plus:  
 provedení se šroubovým uzávěrem

obr. 11 FABA<sup>®</sup>-Supra / FABA<sup>®</sup>-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<sup>®</sup>-Plus:

Při netěsnosti na vřetenu (poz. 4.2) šroubový uzávěr ucpávky (poz. 12) napevno dotáhněte (obr. 10). Horní část musí být nová!

**- FABA<sup>®</sup>-Supra / FABA<sup>®</sup>-LA:**

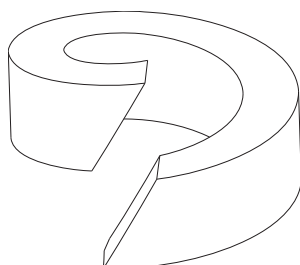
Při netěsnostech na vřetenu (poz. 4.2) a použití pojistné ucpávky, ucpávkové těsnění (poz. 6) postupně, rovnoměrně a pomocí šestihranné matice (poz. 31) napevno dotáhněte (obr. 11). Horní část musí být nová!



**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. 12).

obr. 12: 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

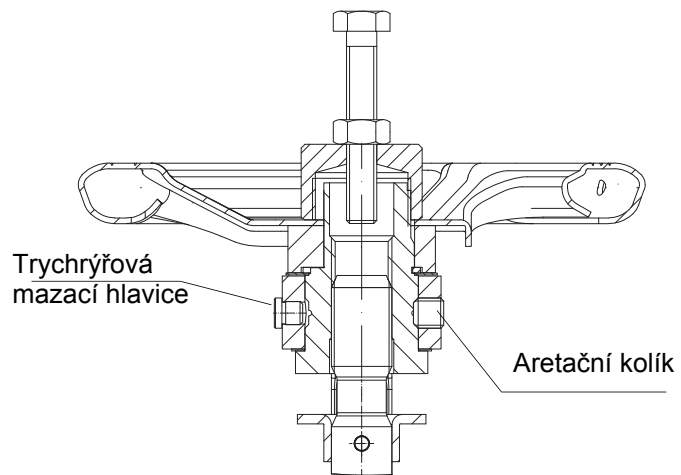
**FABA®-Plus /  
 FABA®-Supra (s jednodílným vřetenem)**

### 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. 13

**FABA®-LA**

### 1. Mazání

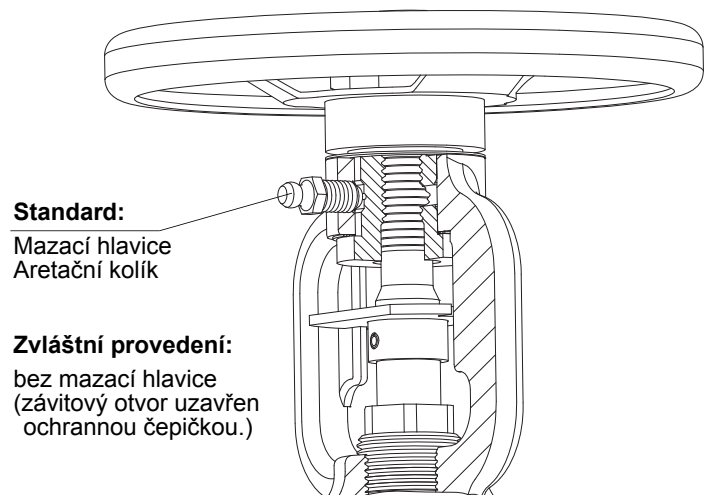
(mazací hlavice nezašroubována až na doraz, ruční ovládací kolo nevázne.)

### 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. 14

## 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

	<p><b>POZOR!</b></p> <p><b>- Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !</b></p> <p><b>- Před znovuuvedením do provozu dodržte pokyny v bodě 6.0 !</b></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. 10 - obr. 11)	Promažte vřeteno (poz. 4.2; obr. 11 - obr. 10), (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. 10)	Šroubový uzávěr (poz. 12; obr. 10) 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. 11 - obr. 10)
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. horního dílu



### **POZOR !**

*Musí být zvláště dodržovány následující body:*

- *Potrubní systém musí být bez tlaku.*
- *Médium musí být vychlazené.*
- *Zařízení musí být vyprázdňené.*
- *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 odchylným 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 uplatňujte 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](mailto:info.vertrieb@ari-armaturen.com)