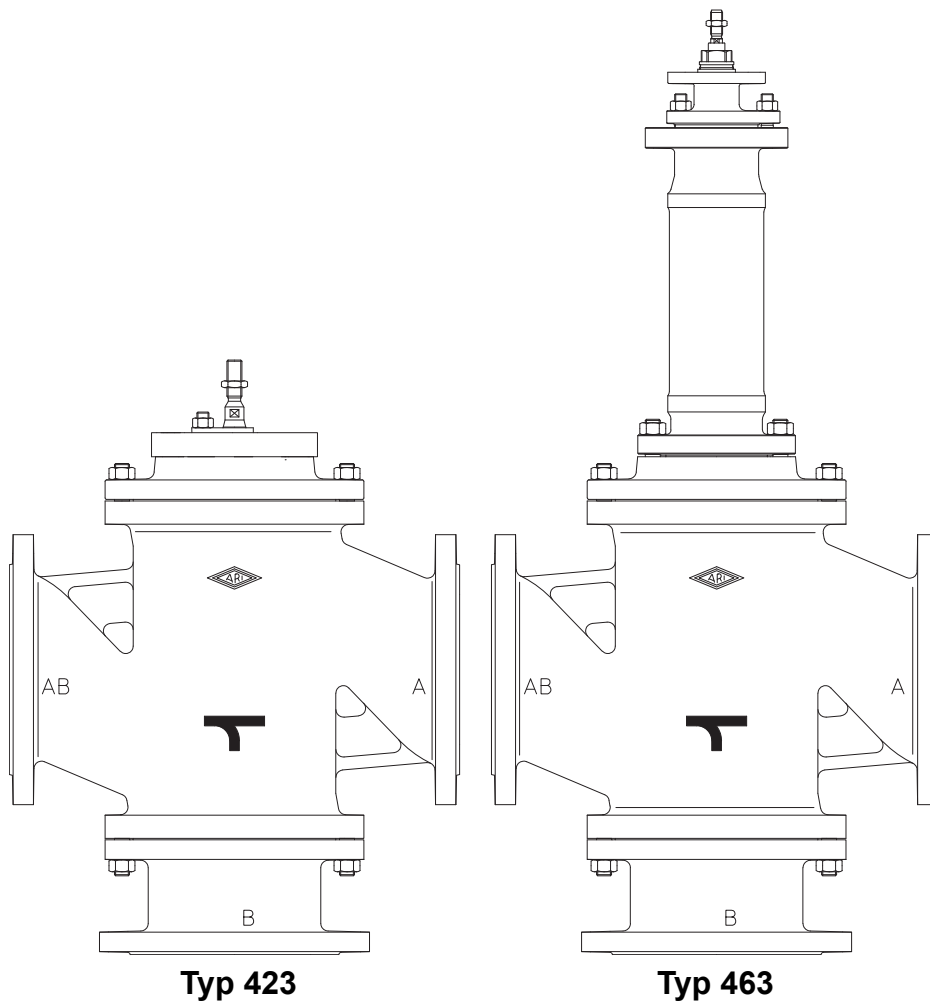


Návod na použití a montáž

3-cestné regulační ventily - STEVI® 423 / 463



Obsah

1.0 Všeobecně k návodu k použití	11-2	7.1.1 Provedení s ucpávkou	11-8
2.0 Bezpečnostní upozornění	11-2	7.1.2 Provedení s vlnovcem	11-10
2.1 Význam symbolů	11-2	7.1.2.1 Vlnovec a směšovací kuželka	11-11
2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti	11-2	7.1.2.2 Vlnovec a rozdělovací kuželka	11-12
3.0 Skladování a doprava	11-2	7.2 Výměna vnitřních dílů	11-13
4.0 Popis	11-3	7.2.1 Výměna kuželky a vřetena	11-13
4.1 Oblast použití	11-3	7.2.1.1 Provedení se směšovací kuželkou	11-13
4.2 Způsob činnosti	11-3	7.2.1.2 Provedení se rozdělovací kuželkou	11-14
4.3 Obrázek	11-4	7.2.2 Výměna sedel	11-14
4.3.1 Provedení se směšovací kuželkou	11-4	7.3 Utahovací momenty	11-15
4.3.2 Provedení s rozdělovací kuželkou	11-4	7.3.1 Utahovací momenty šestihranné matice	11-15
4.4 Technické údaje - poznámky	11-5	7.3.2 Utahovací momenty pro sedlo	11-15
4.5 Označení	11-5	8.0 Příčiny a pomoc při	
5.0 Montáž	11-6	provozních poruchách	11-15
5.1 Všeobecné pokyny pro montáž	11-6	9.0 Tabulka hledání a odstranění poruch	11-16
5.2 Pokyny pro místo montáže	11-7	10.0 Demontáž armatury resp.	
5.3 Pokyny pro montáž a demontáž pohonu	11-7	víka ventilu	11-17
6.0 Uvedení do provozu	11-8	11.0 Záruka / ručení	11-17
7.0 Údržba	11-8		
7.1 Výměna těsnění vřetena	11-8		

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



POZOR !

...

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 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 „regulaci kapalných, plyných a parních médií v technologii výrobních procesů a procesní technice jakož i ve výstavbě zařízení“.



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

ARI – regulační ventily jsou ovládané především pneumatickými anebo elektrickými pohony.

Podle způsobu použití jsou možná dvě různá provedení:

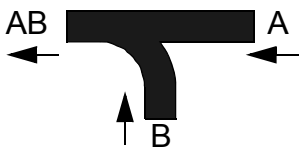
1. provedení se směšovací kuželkou
2. provedení s rozdělovací kuželkou

Standardní provedení ventilu je provedení se směšovací kuželkou.

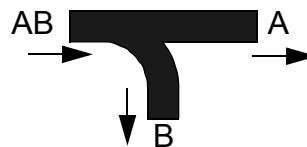
To se volí, když je armatura použita jako směšovač (2 vstupy, 1 výstup). Ve výjimečných případech lze použít provedení se směšovací kuželkou i jako rozdělovač (1 vstup, 2 výstupy). Toto použití lze ale za podmínky, že jsou nízké diferenční tlaky a stabilní pohon. Provedení s rozdělovací kuželkou lze použít pouze v provozu pro rozdělování.

Pro vysvětlení:

Provoz směšovací

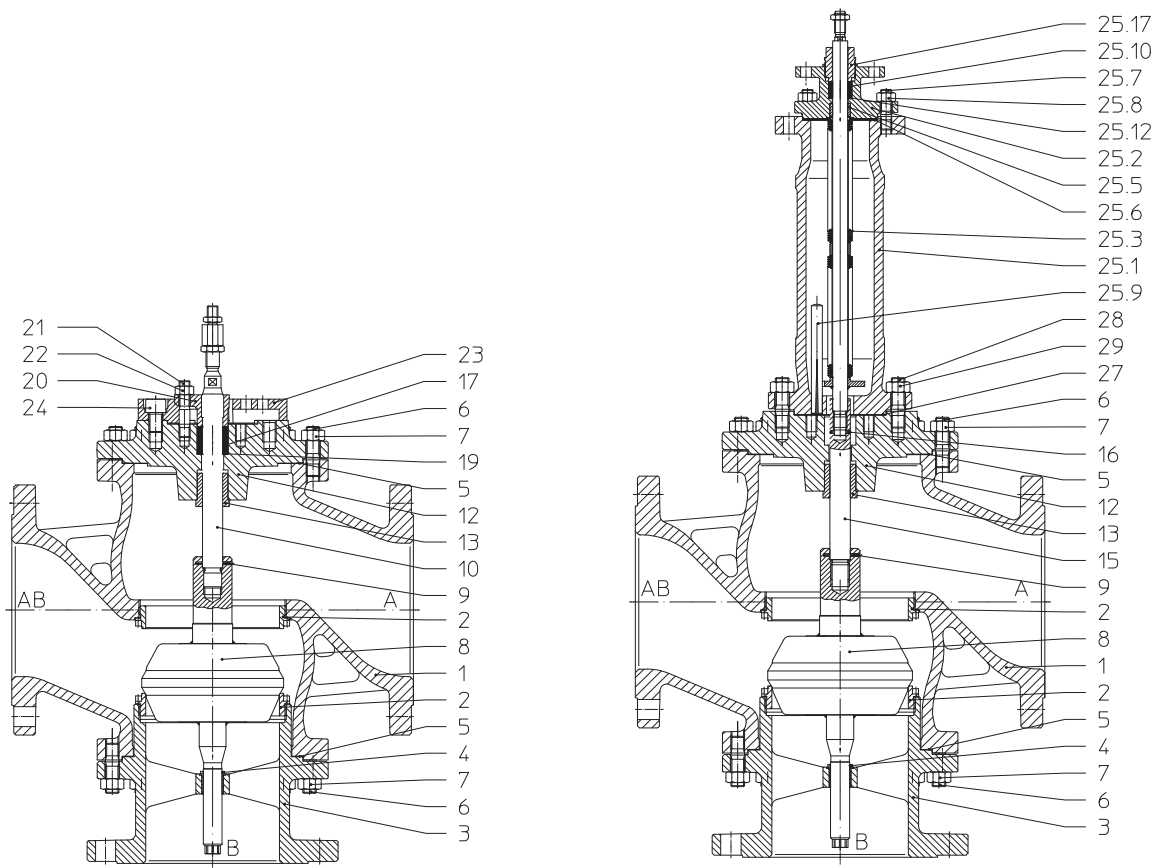


Provoz rozdělovací



4.3 Obrázek

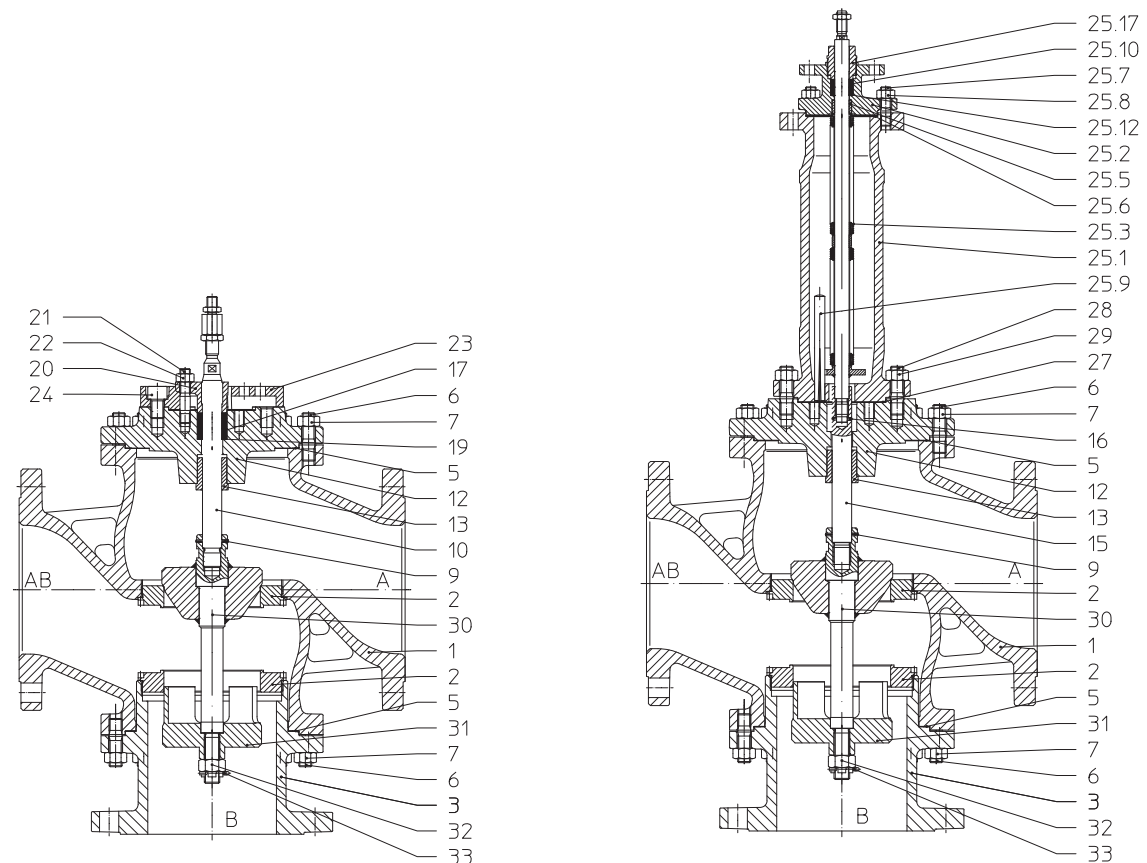
4.3.1 Provedení se směšovací kuželkou



obr. 1: Typ 423

obr. 2: Typ 463

4.3.2 Provedení s rozdělovací kuželkou



obr. 3: Typ 423

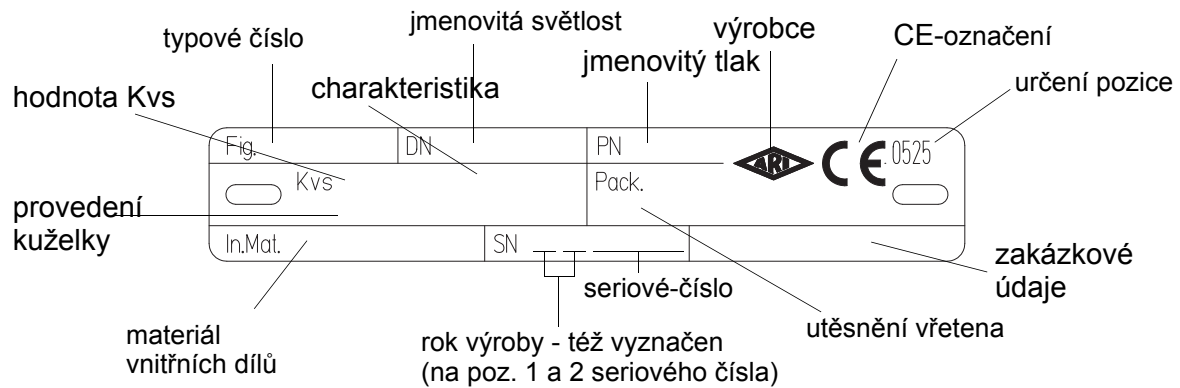
obr. 4: Typ 463

4.4 Technické údaje - poznámky

jako jsou například:

- Hlavní rozměry,
- teplotní a tlakové závislosti atd. jsou uvedeny v katalogovém listu.

4.5 Označení



Obr. 5

Adresa výrobce: viz bod 11.0 Záruka / ručení

5.0 Montáž

5.1 Všeobecné pokyny pro montáž

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



POZOR !

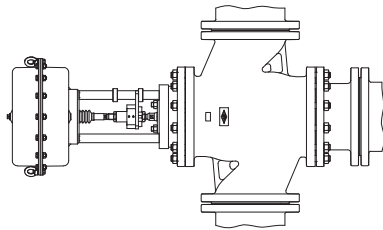
- Z přírub odstraňte víka.
- Vnitřek armatury a potrubí nesmí obsahovat cizí tělesa.
- Dbát na polohu vestavění vzhledem k průtoku, viz označení na armatuře.
- Systémy parních potrubí dimenzovat tak, aby bylo zabráněno nahromadění vody.
- Potrubí položit tak, aby bylo zabráněno působení škodlivých axiálních, 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).
- 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.
- Závity a hřídel vřetena musí být bez laku.
- Těsnění mezi přírubami musí být centrované.
- Před armaturou naplánovat lapač nečistot / filtr.

- 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.

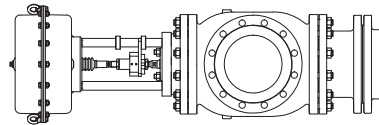
5.2 Pokyny pro místo montáže

Místo montáže by mělo být dobře přístupné a poskytovat dostatek prostoru pro údržbu a sejmутí servopohonů. Před a za regulačním ventilem osadte ruční uzavírací ventily, které umožňují údržbářské a opravářské práce na regulačním ventilu bez toho, aniž by muselo být zařízení vyprázdněno. Regulační ventil by měl být přednostně namontován svisle s nahoře ležícím pohonem. Šikmá až vodorovná poloha montáže je bez podepření přípustná pouze u pohonů s nízkou vlastní hmotností.

Pohon musí být ale montován tak, aby oba distanční sloupky, resp. třmeny ležely v jedné svislé rovině nad sebou:



obr. 6: Potrubí svislé



obr. 7: Potrubí vodorovné

Přípustné hmotnosti pohonů při horizontální poloze ve vztahu k vřetenu ventilu, bez stavebního podepření jsou:

55 kg pro DN 200-250

Aby byly servopohony chráněny před velkým teplem, musí být potrubí izolována. Přitom je potřeba pamatovat na dostatečný prostor pro údržbu utěsnění vřetena.

K bezvadné funkci regulačního ventilu by mělo být potrubí na délce min. 2 x DN před regulačním ventilem a min. 6 x DN za regulačním ventilem rovné.

5.3 Pokyny pro montáž a demontáž pohonu

V normálním případě je regulační ventil dodáván kompletně s namontovaným servopohonem.

Pro armatury, které se již nacházejí v provozu, pod provozním tlakem a teplotou, není montáž a demontáž přípustná. Při přestavbě nebo údržbě pohonů provést montáž pohonů podle návodů k provozu pro pohony.

Při montážních pracích nesmí být kuželka pod přitlakem vytočena ze sedla.



POZOR !

*U vlnovcových ventilů dbát na to, aby při montáži, resp. demontáži pohonu nebyla vřetenová jednotka otočena a tím nebyl vlnovec poškozen.
(Na plošce vřetena pro nasazení klíče zajistit proti otáčení!)*

Při dodatečné montáži servopohonu je třeba dodržet maximálně přípustnou řídicí sílu pro ovládání ventilu:

Typ 423

59kN pro DN 200-250

Typ 463

37kN pro DN 200-250

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 znovuuvedením 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.

7.1 Výměna těsnění vřetena

7.1.1 Provedení s ucpávkou

Těsnění ucpávky (poz. 17) není bezúdržbové.

Jakmile se objeví netěsnosti, utáhněte šestihrannou matici (poz. 22) až po dosažení těsnosti ucpávky (poz. 17).

Pravidelnou kontrolu těsnosti se zvyšuje životnost těsnění ucpávky (poz. 17).

Jakmile už není utěsnění pomocí dalšího dotáhnutí možné, musíte namontovat nový těsnící kroužek (poz. 17).

Výměna ucpávkového těsnění:

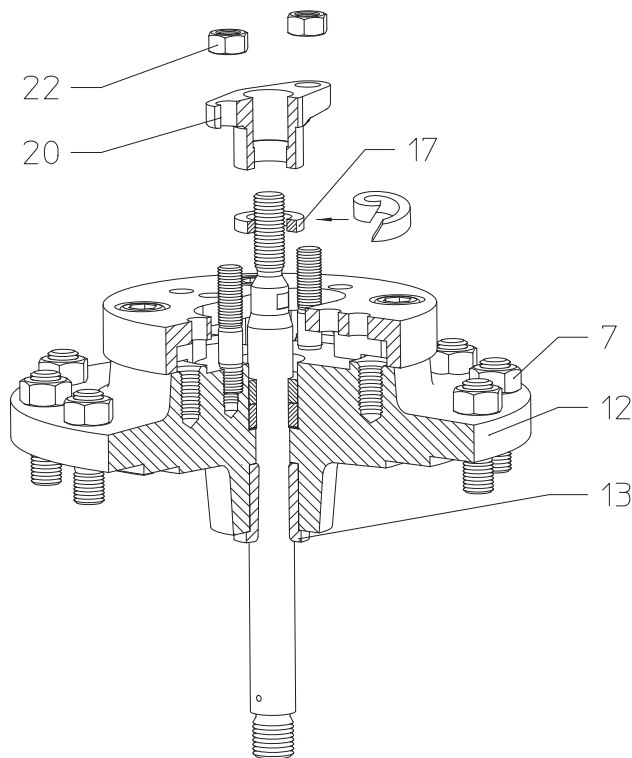


POZOR !

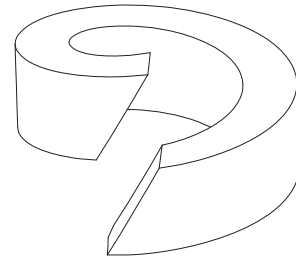
Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !

- Demontujte pohon. (Viz návod na provoz servopohonu!)

- Vložte nové ucpávkové těsnění (poz.17) a montáž provedte dle vyobrazení na obr. 8.



obr. 8: Těsnění ucpávky



obr. 9: dělený těsnící kroužek

Když použijete dělený těsnící kroužek, při přiřezání těsnění je třeba použít šikmý řez (viz obr. 9).

Poškozené vřeteno též vyměňte (viz kapitola 7.2), protože nové těsnění se při poškození vřetene v krátkém čase znovu opotřebuje.

7.1.2 Provedení s vlnovcem

Při netěsnosti na vřetenu je poškozený vlnovec (poz. 20.3). Lehkým dotažením šroubení (poz. 25.17) popř. převlečnou maticí (poz. 25.16) lze prozatímním způsobem dosáhnout dostatečnou těsnost.

Při výměně mohou být vřeteno a vlnovec (poz. 20.3) vyměněny pouze společně.

Výměna vlnovcové jednotky:



POZOR !

Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !

- Demontujte pohon. (Viz návod na provoz servopohonu!)
- Uvolněte šroubení (poz. 25.17) příp. převlečnou maticí (poz. 25.16) o ca. jednu otáčku.
- Sejměte matice (poz. 29).
- Zdvihněte kryt vlnovce (poz. 25.1).
- Vyražte průbojníkem pružný kolík (poz.16).

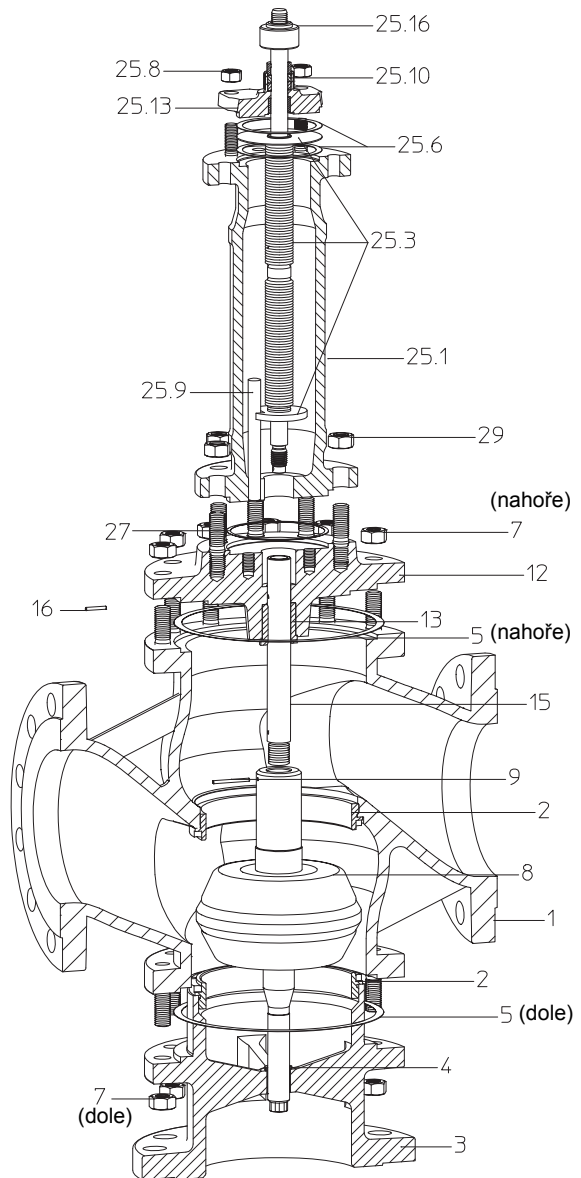
7.1.2.1 Vlnovec a směšovací kuželka

- Sejměte matice (poz. 7).
- Selměte objímku (poz. 3).
- Odšroubujte kuželku (poz.8) s adapterem (poz. 15).
- Sejměte matice (poz. 29).
- Vyjměte vlnovcovou jednotku (poz. 25).
- Sejměte matice (poz. 25.8).
- Vyjměte víko ucpávky (poz. 25.13) příp. traverzové víko (poz. 25.2).
- Z krytu vlnovce (poz. 25.1) vytáhněte vřeteno/ vlnovcovou jednotku (poz.25.3).
- Nové díly sešroubujte a svrtejte.
- Vyměňte 2+2 ploché těsnění (poz. 25.6 a poz. 5 dole) za nová.
- Složení proveďte v obráceném pořadí. (utahovací momenty viz bod.7.3.

POZOR !

- Při vkládání nového vřetena/ vlnovcové jednotky dbejte na správnou polohu pojistky proti pootočení. Licovaný vodící kolík (poz. 25.9) zasuňte do drážky pojistky proti pootočení. Dbejte na hladký chod bez tření!

- Upevněte maticemi (poz. 7, 25.8 a 29) a křížově utáhněte. (utahovací momenty viz bod. 7.3.1)
- Šroubení (poz. 25.17) příp. převlečnou matici (poz. 25.19) utáhněte až do dosažení těsnosti ucpávky.



obr. 10: BR 463 se směšovací kuželkou

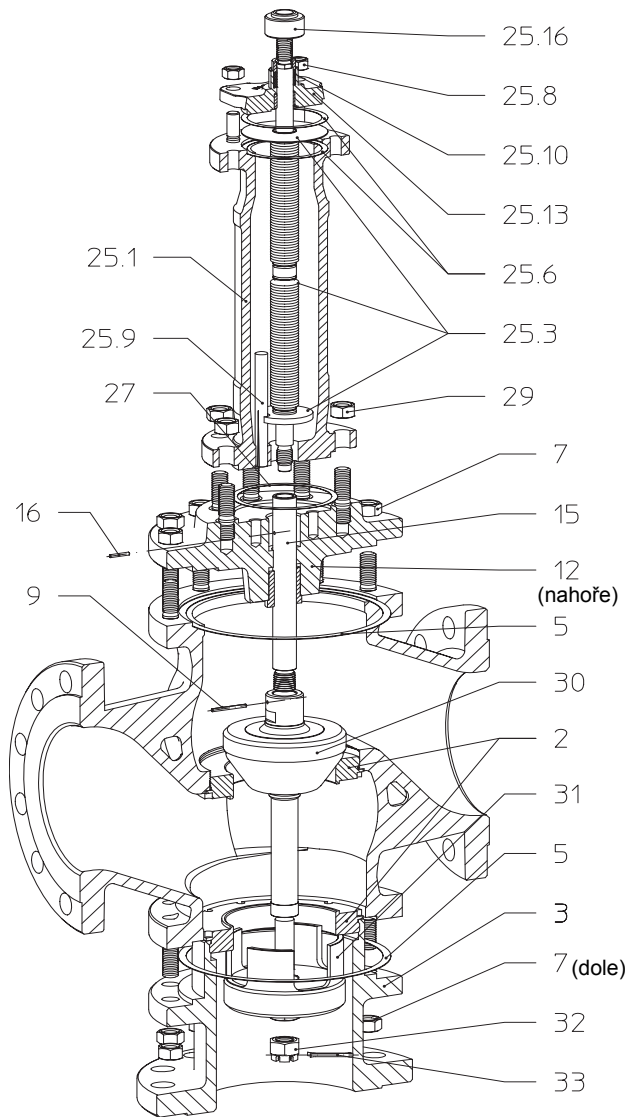
7.1.2.2 Vlnovec a rozdělovací kuželka

- Odstraňte závlačku (poz. 33)
- Odšroubujte korunkovou matici (poz. 32)
- Odmontujte válcovou kuželku (poz. 31)
- Sejměte matice (poz. 7 nahoře).
- Vyjměte vlnovcovou jednotku (poz. 25) včetně víka ucpávky (poz. 12).
- Sejměte matice (poz. 25.8).
- Vyjměte víko ucpávky (poz. 25.13) příp. traverzové víko (poz. 25.2)
- Z krytu vlnovce (poz. 25.1) vytáhněte vřeteno/vlnovcovou jednotku (poz. 25.3).
- Nové díly sešroubujte a svrtejte.
- Vyměňte 2+2 ploché těsnění (poz. 25.6 a poz. 5) za nová.
- Složení provedte v obráceném pořadí. (utahovací momenty viz bod..)

POZOR !

- Při vkládání nového vřetena/vlnovcové jednotky dbejte na správnou polohu pojistky proti pootočení. Licovaný vodící kolík (poz. 25.9) zasuňte do drážky pojistky proti pootočení. Dbejte na hladký chod bez tření!!

- Upevněte maticemi (poz. 7, 25.8 a 29) a křížově utáhněte. (utahovací momenty viz bod 7.3.1)
- Šroubení (poz. 25.17) případně převlečnou matici (poz.25.16) utáhněte až do dosažení těsnosti ucpávky.



obr. 11: BR 463 s rozdělovací kuželkou

7.2 Výměna vnitřních dílů

7.2.1 Výměna kuželky a vřetena



POZOR !

Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0 !

- Demontujte pohon. (Viz návod na provoz servopohonu!)
- Uvolněte matice (poz.22) o cca. 2-3 otáčky.

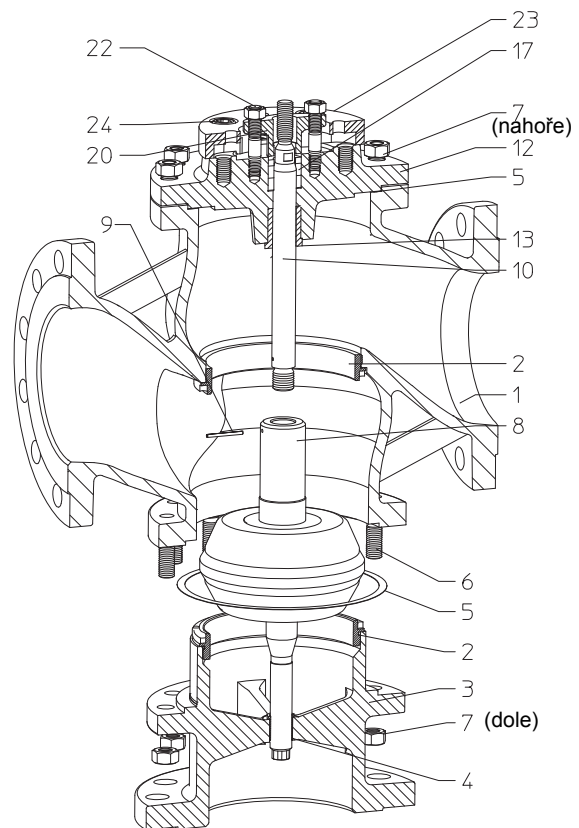
7.2.1.1 Provedení se směšovací kuželkou

BR 423

- Sejměte matice (poz. 7).
- Selměte objímku (poz. 3).
- Vytáhněte kuželku (poz. 8) s vřetenem (poz. 10).
- Vyražte průbojníkem kolík (poz. 9).
- Odšroubujte kuželku (poz. 8)
- Nové díly sešroubujte, svrtejte a zakolíkujte.
- Vyměňte 2 plochá těsnění (poz. 5) za nová.
- Složení provedte v obráceném pořadí.
- Upevněte maticemi (poz. 7) a křížově utáhněte.
- (utahovací momenty matic viz bod 7.3.1)

BR 463

Výměna směšovací kuželky a vřetena u armatur s vlnovcem (BR 463) je popsána pod bodem 7.1.2.1.

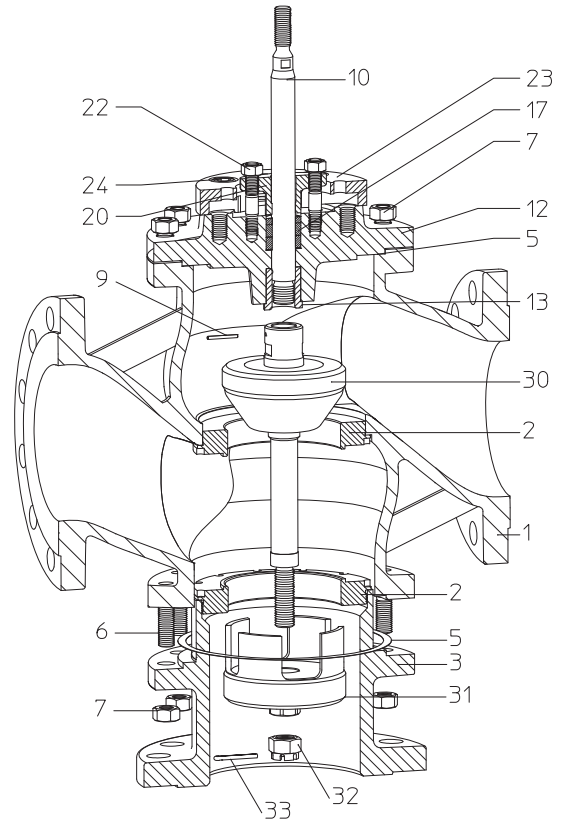


obr. 12: BR423
se směšovací kuželkou

7.2.1.2 Provedení se rozdělovací kuželkou

BR 423

- Odstraňte závlačku (poz.33)
- Odšroubujte korunkovou matici (poz.32)
- Odšroubujte válcovou kuželku (poz. 31)
- Sejměte matice (poz. 7).
- Selměte víko ucpávky (poz. 12).
- Vytáhněte kuželku (poz. 30) s vřetenem (poz. 10).
- Vyraďte průbojníkem kolík (poz. 9).
- Odšroubujte kuželku (poz. 30)
- Nové díly sešroubujte, svrtejte a zakolíkujte.
- Vyměňte 2 plochá těsnění (poz. 5) za nová.
- Složení provedte v obráceném pořadí.
- Upevněte maticemi (poz. 7) a křížově utáhněte.
- (utahovací momenty matic viz bod 7.3.1)



obr. 13: BR423
s rozdělovací kuželkou

BR 463

Výměna rozdělovací kuželky a vřeten u armatur s vlnovcem (BR 463) je popsána pod bodem 7.1.2.1.

7.2.2 Výměna sedel



POZOR!

Před montáží a opravou dodržte pokyny v kapitole 10.0 a 11.0!

- Odmontujte pohon (viz provozní návod k pohonu!)
- Vymonujte kuželku dle popisu v bodě 7.2.1
- Speciálním klíčem (je k dispozici u výrobce) vyšroubujte sedla (poz. 2 nahore a dole).
- Závity a těsnicí plochy tělesa (poz.1) příp. hrdla (poz.3) očistěte a natřete příslušným mazacím prostředkem.
- Sedla (poz. 2 nahore a dole) vyměňte příp. opravte.
- Sedla (poz. 2 nahore a dole) našroubujte (utahovací momenty viz bod 7.3.2)
- Vyměňte 2 plochá těsnění (poz. 5) za nová.
- Složení provedte v obráceném pořadí.
- Upevněte maticemi (poz. 7) a křížově utáhněte. (utahovací momenty matic viz bod 7.3.1.)

7.3 Utahovací momenty

7.3.1 Utahovací momenty šestihranné matice

M 12	=	35 - 50 Nm
M 16	=	80 - 120 Nm
M 20	=	150 - 200 Nm
M 24	=	340 - 410 Nm

7.3.2 Utahovací momenty pro sedlo

DN 200	=	3300 Nm
DN 250	=	3850 Nm

Demontáž pohonu - viz návod na provoz příslušného pohonu!

8.0 Příčiny a pomoc při provozních poruchách

Při poruchách funkcí a nebo 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 znovuuvedením do provozu dodržte pokyny v bodě 6.0 !

Závada	Možná příčina	Odstranění
žádný průtok	Armatura je zavřená.	Otevřete armaturu (pomocí pohonu)
	Kryty přírub nebyly odstraněny.	Odstraňte kryty přírub.
Malý průtok	Armatura nedostatečně otevřená.	Otevřete armaturu. (pomocí pohonu)
	Znečištěný zachytávač nečistot	Vyčistěte sítko, popř. vyměňte.
	Špatně zvolený ventil nebo Kvs-hodnota.	Použijte ventil s větší hodnotou Kvs.
	Ucpání v potrubním systému.	Zkontrolujte potrubí.
Vřeteno ventilu se pohybuje jen zpětným směrem.	Příliš utáhnuté těsnění ucpávky (při ventilech s grafitovým těsněním)	Nepatrně uvolněte přírubové víko ucpávky (poz. 20) resp. matice (poz. 22) avšak těsnost musí být zachována
	Kuželka ventilu se kvůli částečkám nečistot zadírá.	Vyčistíte vnitřní části, poškozená místa vyhladíte.
Zaseknuté vřeteno, resp. kuželka	Sedlo a kuželka jsou zašpiněné a navzájem se lepí.	Pomocí vhodného rozpouštědla vyčistíte sedlo a kuželku.
	Kuželka ventilu se v důsledku usazenin nebo pevných částeček v médiu zadírá do sedla nebo do vedení.	Vyměňte sedlo a kuželku, případně ostatní díly zkontrolujte pohledem.
Netěsnost vřetena	U provedení s ucpávkou není přírubové víko ucpávky (poz.20) resp. matice (poz. 22) dostatečně silně utaženo.	Přírubové víko ucpávky (Poz. 20) příp. matice (poz. 22) případně přidejte těsnění; viz bod 7.1.1
	U ventilů s vlnovcem – vlnovec je poškozený	Vyměňte vlnovec; viz bod 7.1.2
Při uzavřené armatuře je míra netěsnosti příliš velká	Těsnící plochy kuželky jsou vymleté a nebo opotřebované	Vyměňte kužel; viz bod 7.2
	Těsnící okraje sedla jsou poškozené a nebo opotřebované	Vyměňte sedlo; viz bod 7.2
	Znečištění sedla nebo kuželky	Vyčistěte vnitřní části ventilu
	Pneumatický pohon není dostatečně odvzdušněný. Síla pružiny není plně účinná.	Úplně odvzdušněte vzduchovou komoru pohonu
	Pohon je příliš slabý	Použijte silnější pohon, zkontrolujte provozní data
Vřeteno "tluče"	Proudění v uzavíracím směru	Provedení kuželky (směšovací nebo rozdělovací) porovnejte s použitím a případně sestavu vyměňte a nebo zvyšte tažnou sílu pohonu.

10.0 Demontáž armatury resp. víka ventilu



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 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