

KSS Rozstřikovací ventil



1	Obecné	1
1.1	Bezpečnost	1
1.2	Použitelnost.....	1
1.3	identifikace	1
2	Doprava a skladování	1
2.1	Doprava	1
2.2	Skladování	2
3	Vlastnosti výrobku	2
3.1	Znaky a popis funkce	2
3.2	Aplikace	3
3.3	Hranice výkonnosti.....	3
3.4	Přípustné a nepřípustné druhy provozu.....	3
4	Instalace do potrubí	3
4.1	Předpoklady ze strany stavby	3
4.2	Místo zabudování do stavby	3
4.2.1	Instalace v potrubí před a za ventilem	3
4.2.2	Rovnoměrné proudění	3
4.2.3	Rychlost proudění	4
4.2.4	Specifické podrobnosti	4
4.3	Pozice instalace	4
4.4	Montážní pokyny a tvarovky	4
5	Nastavení a provoz ventilu	4
5.1	Vizuální posouzení.....	4
5.2	Kontrola funkčnosti a tlaková zkouška	4
6	Pohony	5
6.1	Všeobecně.....	5
6.2	Ovládací krouticí moment	5
6.3	Montáž elektrického servopohonu	5
7	Servis a údržba	6
7.1	Všeobecné bezpečnostní předpisy	6
7.2	Inspekční a servisní intervaly.....	6
7.3	Údržba a výměna náhradních dílů	6
7.3.1	Konstrukce	6
7.3.2	Výměna dílů.....	6
7.3.3	Výměna těsnění.....	6
7.3.4	Mazání převodovky	7
7.3.5	Mazání dílů ventilu.....	7
8	Řešení problémů	7
9	Kontakt	8

1 Obecné

1.1 Bezpečnost



Tento návod na provoz, montáž a údržbu spolu se všeobecným „Návodem na provoz a údržbu armatur“ je nutné při montáži respektovat a používat.

Svévolné změny na tomto výrobku jakož i na společně dodaném příslušenství a nerespektování návodu, jsou v případě vzniklých škod u zákazníka podkladem pro odmítnutí případných reklamací. Při montáži a provozování je nutné dbát uznávaných technických pravidel a předpisů. Montáž smí být provedena pouze kvalifikovaným odborným personálem (viz. kapitola 7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny). Další technické údaje a informace, jako jsou rozměry, materiály a oblasti použití naleznete v katalogovém listu (KAT-A 2011).

Armatury z nabídky JMA jsou konstruovány a vyráběny dle posledních technických trendů. Jsou maximálně provozně spolehlivé. Armatury však přesto mohou být nebezpečné, pokud se používají neodborně nebo k účelům, ke kterým nejsou určeny.

Každá osoba, která se v provozu uživatele zabývá montáží, demontáží, obsluhou a údržbou armatur, se musí s kompletním návodem na provoz a údržbu seznámit a pochopit ho.

Dříve než se odstraní zabezpečovací prvky, nebo než se zahájí práce na armaturách, je třeba úsek potrubí odtlakovat a provést další bezpečnostní opatření. Je třeba se vyvarovat neoprávněného, chybného či nečekaného spuštění, jakož i předejít ohrožení pohybem nahromaděné energie (stlačený vzduch, natlakovaná voda apod.).

U povinně sledovaných zařízení rozhodující zákony, vyhlášky, nařízení, předpisy bezpečnosti práce apod. Kromě toho platí také místní předpisy bezpečnosti práce.

Jelikož má ventil funkci koncové armatury a je otevřený v natlakovaném potrubí, je třeba s největší opatrností dohlédnout na to, aby vystřikující médium nezpůsobilo žádné škody. Pozor při zavírání - v žádném případě se nesmí dostat prsty obsluhy do vnitřního prostoru koncové armatury!

Jestliže je armatura demontována z potrubí, může z potrubí nebo z ventilu vytékat médium. Dříve než se demontuje, musí být potrubí zcela vyprázdněno. Pozor na zbytky média, které mohou z potrubí ještě dotékat.

1.2 Použitelnost

KSS rozstříkovací ventil je vysoce účinná regulační a uzavírací armatura a je spojena s potrubím přírubou.

V sériovém provedení je především určen jako spodní výpusť přehrad. Jeho hlavní činností je rozptýlení a potlačení kinetické energie vody, která vzniká při vypouštění z přehrad. Tento ventil má navíc vynikající regulační vlastnosti i při velmi nízkých ovládacích silách.

Pro příslušnou technickou aplikaci (například provozní tlak, médium, teplota) podívejte se prosím do katalogového listu (KAT-A 2011).

Veškeré odchylky a jiné konstrukční prvky musí být schváleny od výrobce a písemně potvrzeny.

Tento návod obsahuje důležité pokyny a jeho dodržování vám pomůže:

- předejít rizikům
- redukovat náklady na opravy a dobu nečinnosti ventilu či příslušenství na minimum
- zvýšit bezpečnost a životnost příslušenství

1.3 identifikace

Dle DIN EN 19 všechny armatury nesou identifikační štítek specifikování jmenovitého průměru (DN), jmenovitého tlaku (PN), materiálu tělesa a loga výrobce.

Identifikační štítek je přichycen na tělese a obsahuje zejména následující informaci:

VAG/JMA	Jméno výrobce
	Typ ventilu
DN	Jmenovitý průměr ventilu
PN	Jmenovitý tlak ventilu
Zkušební tlak:	Těleso
Zkušební tlak:	Sedlo
	Datum výroby

2 Doprava a skladování

2.1 Doprava

Ventil musí být při dopravě na místo montáže zabalený v stabilním obalovém materiálu odpovídajícím jeho velikosti. Ventil je chráněn proti atmosférickým vlivům a externímu poškození. Když je ventil zaslán při specifických klimatických podmínkách (například námořní přeprava), musí být speciálně chráněn, zabalen v obalu z plastické hmoty a musí být dodrženy příslušné předpisy, které se daného druhu přepravy týkají.



Obr. 1 Přepravní poloha (horizontální)

Výrobní ochrana proti korozi (epoxidové povrstvení) musí být během dopravy a skladování chráněna proti poškození vnějšími vlivy. Při transportu KSS Rozstříkovacího ventilu v horizontální poloze musí být těleso zajištěno řádnými podpěrami. Pro zvednutí ventilu použijte jeřábu, lan a úvazků s oky. Na ventil je upínejte na označených místech dle obr. 1.

V případě, menších světlostí (DN <1000) je přípustné přepravovat ventil ve vzpřímené poloze s přírubou jako základnou (viz. obr. 2).

Pokud je ventil vybaven ovladači, musí být prověřeno, že ovladače jsou bezpečně uloženy a kotveny a nemůže dojít k jejich poškození při nakládání.



Obr. 2 Převrácená poloha (vertikální na přírubě)

Pro dopravu je nutné připravit zdvihací zařízení a prvky jako jsou kabely a pásy. Ty mohou být připojeny pouze k tělesu ventilu. Ventil musí být v horizontální poloze během celé procedury zdvihání.

U armatur, které jsou přepravovány v originálním balení v bednách, musí být při zvedání využíváno pouze na bednách vyznačené těžiště.

2.2 Skladování

Skladování ventilu musí být bezpodmínečně ve vodorovné poloze. Pryžové díly musí být chráněny proti UV záření nebo světlu, aby nedocházelo k její postupné degradaci.

Skladujte ventil v suchém a dobře větraném prostředí bez přímých zdrojů tepla. Chraňte ovládací hřídele, převody, válec i pohon proti špíně a prachu (např. vhodným přehozem).

Neodstraňujte ochranné prvky spojení/přírub, dokud nebude ventil předán k montáži.

Ventil může být skladován v prostředí o teplotách v rozsahu od -20 °C do $+50\text{ °C}$ (chráněný adekvátními kryty). Pokud je ventil skladován při teplotě pod 0 °C , měl by být před montáží uložen v temperovaném prostředí a rozehrán alespoň na $+5\text{ °C}$.

3 Vlastnosti výrobku

3.1 Znaky a popis funkce

KSS Rozstříkovací ventily jsou určeny jako regulační a uzavírací ventily odlehčené konstrukce. Na rozdíl od uzavíracích klapek a

šoupátek, kde je funkce pevně stanovena, je rozstříkovací ventil konstruován jako speciální armatura se specifickými funkcemi pro maření energie vypouštěné z přehrad. Ventil má osově symetrické proudové pole s prstencovým otevřením v příčném řezu. Na rozdíl od škrticích klapek je zabezpečeno, že proud vody se utrhne od výtokové hrany ventilu a nedochází k vibracím. Proudící médium je ve velké rychlosti v dutém kuželovém ventilu rozprášeno do formy aerosolu a energie vodního proudu je tak zmařena.

Kinetická energie proudícího média se snižuje ve směru proudění ke čtvrté mocnině průměru proudícího média. To výrazně potlačuje projevy proudění, takže na výstupu nejsou nutné žádné zvláštní výtuhy (viz obr. 3).



Obr. 3 Ventil s integrovaným zavzdušňovacím systémem a usměrňovacím difuzorem výtoku

Ventil je standardně dodáván s dvojitou šikmou převodovkou a elektrickým servopohonem, který je v případě nutnosti dálkově řízen (obr. 4). Je možné jej umístit i mimo ventil do nadřazené oblasti a připojit jej pomocí dálkového ovládacího systému.

Rotační pohyb servopohonu je přes převodovku rovnoměrně přenášen pomocí dvou hřídelí. Hřídele zajišťují axiální pohyb kónického regulačního válce.



Obr. 4 Ventil ovládaný pomocí elektrického servopohonu

Jako alternativu k elektrickému servopohonu lze použít ovládání ručním kolem nebo hydraulickými válci.

Ventily jsou dodávány ve světlostech od DN 300 do DN 2000. Konstruktivní prvky a provedení dle požadavků zákazníků.

3.2 Aplikace

Vzhledem k použití pryže NBR je ve standardním provedení KSS Rozstříkovací ventil určen pro:

- vodu
- surovou vodu a chladicí vodu

Další aplikace:

- vodní elektrárny
- přehrady
- rezervoáry pitné vody
- umělé nádrže
- zadržovací nádrže dešťové vody

Specifické vlastnosti:

- osově symetrické proudové pole
- vysoká rychlost proudění (až do 30 m/s)
- bez chvění
- antikavitační
- volné propuštění usazenin
- jednoduchý, robustní design
- jednoduchá a uživatelsky přátelská údržba
- mechanické, elektrické nebo hydraulické ovládání
- spolehlivé a těsné těsnění
- vynikající regulační vlastnosti
- relativně nízké ovládání síly
- až do DN 1600 není nutná podpěra ventilu pod výstupem
- možnost zabudování pod vodní hladinou
- díly z korozivzdorné oceli
- díky svařované konstrukci může být přizpůsobený dle přání zákazníka či podmínek na místě montáže
- od DN 1000 lze znovu upravit kluznice vedení regulačního válce
- přesné osově symetrické nastavení proudícího média
- výměna vnitřních dílů bez nutnosti demontáže ventilu

Provozní teploty a další informace najdete v katalogovém listu KAT-A 2011.

3.3 Hranice výkonnosti

Výkonnost ventilu je stanovena na základě předaných parametrů od zákazníka. Pro výpočet lze použít plánovací nástroje obsažené ve VAG UseCAD® 7.0.

Maximální rychlost proudění média je do 30 m/s.

3.4 Přípustné a nepřípustné druhy provozu



Nejvyšší provozní teplota a provozní tlaky jsou specifikovány v technické dokumentaci (KAT-A 2011) a jsou uvedeny i na identifikačním štítku výrobku. Tyto parametry nesmí být překročeny! Tlak působící na zavřený ventil nesmí přesahovat jeho jmenovitý tlak.

Ventil nesmí být trvale provozován otevřený na méně jak 8 %. V této poloze dochází k enormnímu zatěžování a opotřebení vnitřních částí ventilu. Z tohoto důvodu je doporučený trvalý provoz ventilu v rozmezí 8 – 100 % otevření.

4 Instalace do potrubí

4.1 Předpoklady ze strany stavby

Projekt stavby musí být proveden tak, aby bylo možné ventil bez větších problémů zabudovat. Pokud je ventil montován mezi příruby vlastního potrubí a potrubí zavzdušňovacího, musí být vše souosé, aby nedocházelo k pnutí v přírubách. Pokud tomu tak není, musí být nesouosost odstraněna. Spojení s potrubím musí

být dostatečně tuhé a potrubí, na které je ventil připojen, musí být dostatečně tuhé. Ventil DN 1200 a menší nemusí být fixován, ale musí být fixováno dané potrubí. Po dobu montáže musí být všechny prvky chráněny, aby nedošlo k jejich znečištění během montáže a stavebních a natěračských prací.

Zvláštní pozornost musí být věnována kluzným plochám, musí být čisté, a namazané. Pro mazání je dovoleno používat jen schválená maziva s ohledem na použité médium (např. pitná voda).

Před zabudováním ventilu do potrubí musí být potrubí propláchnuto a vyčištěno.

4.2 Místo zabudování do stavby

Místo pro montáž ventilu musí zabezpečovat dostatek prostoru pro jeho údržbu, montáž a demontáž. Pokud ventil není chráněný proti vnějším vlivům, je nutné ho chránit (např. tvoření ledu).



Pokud je ventil montován na konci potrubí, **je nutné zabránit přístupu třetím osobám**, které by mohly být při jeho provozu ohroženy na životě. **Pracovní tlak nesmí nikdy přesáhnout hodnotu tlaku jmenovitého.**

Pro zajištění bezporuchové funkce ventilu dodržte níže uvedené podmínky:

- eliminace znečištění na vnější straně
- instalace do horizontální polohy
- kontrola funkce nejméně jednou ročně otevřením/uzavřením ventilu
- zabezpečení přístupu k ventilu pro servis a revize (závěsná oka pro na horní straně ventilu)
- zajistit dostatečnou velikost vývařiče
- v případě potřeby dostatečný přívod vzduchu na výstupu ventilu
- ujistěte se, že jsou řádně eliminovány axiální síly
- protipříruba ventilu musí být dostatečně ukotvena
- od DN 1600 musí být ventil podepřen

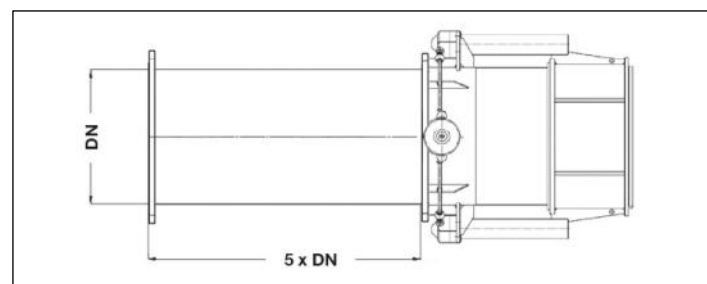
4.2.1 Instalace v potrubí před a za ventilem

Všechny armatury a tvarovky zabudované před ventilem musí být projektovány na konkrétní rychlost proudění. Jejich funkce a konstrukce musí umožňovat, aby k ventilu přicházel nepřerušovaný proud média.

Ventil musí stát na pevných základech stavby. Musí být dodrženy teplotní parametry, nesmí být překročen tlak v potrubí při uzavření ventilu.

4.2.2 Rovnoměrné proudění

Ventil bude spolehlivě pracovat na projektované parametry, pokud do něj bude vstupovat rovnoměrný proud média. Z tohoto důvodu by délka uklidňovacího potrubí před ventilem by měla být minimálně 5 x DN (viz. obr. 5).



Obr. 5 Uklidňovací zóna potrubí



Pokud to nebude dodrženo, mohou vznikat v potrubí turbulence a nežádoucí vzduchové efekty a může docházet ke zvýšenému opotřebení ventilu či k jiné regulační charakteristice, než na jakou byl ventil konstruován.

4.2.3 Rychlost proudění

KSS Rozstříkovací ventil je vhodný pro provoz s maximální rychlostí proudění média do 30 m/s.

Pro optimální rychlost proudění je důležitá již zmiňovaná uklidňovací zóna (viz. oddíl 4.2.2).

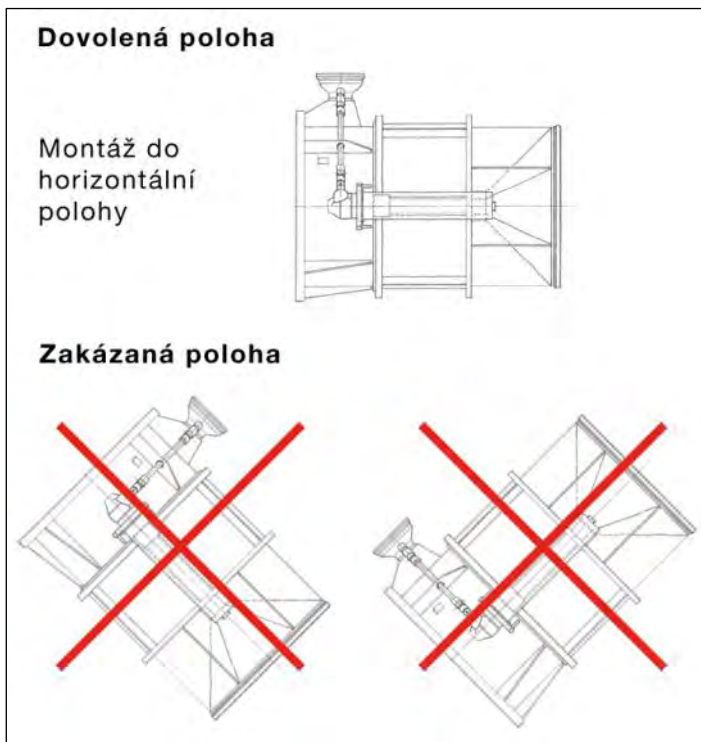
Pokud výše uvedené není možné dodržet, musí být rychlost proudění omezena jiným způsobem.

4.2.4 Specifické podrobnosti

- KSS Rozstříkovací ventil DN 400– 2000, PN 6, 10, 16 a 25
- směr paprsku vody 45°
- bez / s usměrňovacím difuzorem s integrovaným ventilačním systémem
- pro montáž na prstencovou koncovou přírubu nebo pro zabetonování na kotevním kusu do stěny šachty
- ventil může být ovládán:
 - ručním kolem
 - elektrickým servopohonem
 - přímo řízený
 - ze stojanu pomocí ovládacích prvků
- pro hydraulické ovládání je možná konstrukce:
 - pomocí pracovních válců po stranách tělesa
 - v délce včetně uklidňovací zóny
 - před ventilem v suché zóně
- ventily jsou konstruovány dle požadavků zákazníka a dle konkrétní situace v místě zabudování

4.3 Pozice instalace

Ventil může být instalován pouze v horizontální poloze, jiná poloha není přípustná (viz. obr. 6).



Obr. 6 Montážní poloha

4.4 Montážní pokyny a tvarovky

Zkontrolujte ventil, zda nebyl během přepravy a skladování poškozený. Chraňte ho během stavebních prací adekvátním přikrytím až do doby montáže. Před vlastní montáží zkontrolujte ventil, zda není uvnitř znečištěný, zda jsou všechny funkční části čisté či zda v něm nejsou odloženy díly ze stavby (cihly, prkna,...). Výrobce nebude odpovídat za škody vzniklé znečištěním ventilu.

Pohyblivý díl by měl být kontrolován ještě před instalací.

Pokud bude ventil dodatečně přetíráný, musí být zajištěno, že za žádných okolností nebudou přetřeny funkční části a identifikační štítek.

Jestliže se používá pískovací zařízení je nutné ventil chránit. Pokud jsou používána ředidla a rozpouštědla, musí být před nimi chráněny těsnicí plochy a pryžová těsnění. Pro manipulaci s ventilem musí být připravena odpovídající zdvihací zařízení a příslušenství, není povoleno používat provizorní řešení. Upínání ventilu při manipulaci je dovoleno pouze za těleso a v místech k tomu určených.

Pro spojení s potrubím je nutné použít šrouby o rozměrech uvedených v katalogovém listu (KAT-A 2011), pod maticemi musí být podložky. Šrouby jsou dotahovány do kříže, aby se předešlo pnutí a bylo zabezpečeno rovnoměrné dotažení po celém obvodu. Potrubí nesmí být kvůli šroubům nataženo. Jako těsnění mezi přírubou potrubí a ventilem doporučujeme použít pryžové těsnění s ocelovou výstelkou. V případě, že jsou použity příruby bez lišty, je toto těsnění povinné.

Pokud je ventil součástí instalace při betonářských pracích, je nutné ho chránit před znečištěním. Pokud se tak neděje, je nutné jej ihned očistit.

Před instalací ventilu je nutné zabezpečit, aby příruba potrubí byla kolmá a souosá. Svařovací práce musí být provedeny před instalací, jelikož by mohlo přijít k poškození sedel nebo pryžových dílů. Potrubí musí být položeno tak, aby v něm nevznikaly síly, které by se přenášely na vlastní ventil.

Pokud jsou nad ventilem prováděny stavební práce, je nutné ventil před znečištěním ochránit zakrytím.

5 Nastavení a provoz ventilu

5.1 Vizuelní posouzení

Před zprovozněním ventilu je nutné vizuelně zkontrolovat všechny funkční části a zkontrolovat, zda jsou všechny šroubové spoje dotažené.

Jestliže je ventil používán pro pitnou vodu je nutné používat výhradně maziva, která jsou pro toto médium schválena.

Doporučujeme mazat mazadlem:

- lišty KLÜBERSYNTH VR 69 – 252
- vřeteno a vřetenové matice KLÜBERPLEX BE 31-502.

Pro elektrické servopohony používejte mazadla schválená jejich výrobcem.

5.2 Kontrola funkčnosti a tlaková zkouška

Po montáži by měl být ventil minimálně jedenkrát otevřen a zavřen a měl by být prověřen jeho správný chod.

Upozornění: Zkušební tlak uzavřeného ventilu nesmí přesahovat hodnotu jmenovitého tlaku.

Pokud je ventil ovládán ručním kolem, je průměr kola dimenzován pro obsluhu jednou osobou. Není dovoleno pro ovládání používat dodatkové prodlužovací tyče.

Standardně je ventil dodáván s elektrickým servopohonem, jehož funkce je prověřena ve výrobním závodě. Před spuštěním elektricky, nastavte ventil ručně do mezipolohy. Po spuštění elektrického ovládání kontrolujte směr otáčení pohonu. V případě chybného zapojení je nutné přívody přepólovat. Následně zkontrolujte, zda funguje nastavení pohonu na polohu a na moment.

Pro uvedení servopohonu do provozu doporučujeme využít služeb našeho servisního střediska.

6 Pohony

6.1 Všeobecně

Bez souhlasu výrobce nelze do nastavení pohonu zasahovat. Schéma vybavení pohonu je uvedeno v technické dokumentaci výrobce pohonu.

Nedoporučujeme zasahování do pohonu! Volejte náš servis nebo servis výrobce pohonu.

Ovládání pohonu je nastaveno na polohu a max. dovolený krouticí moment. Koncové spínače jsou nastaveny dle technické dokumentace výrobce pohonu a postup musí být respektován. Pokud nebudou postupy dodržovány, může dojít k poškození zdraví osob, poškození pohonu, ventilu či potrubí.

Při jakémkoliv zásahu do pohonu musí být přívod elektrické energie vypnut.

6.2 Ovládací krouticí moment

Pro každou světlost ventilu je stanoven max. krouticí moment v Nm při koeficientu bezpečnosti 1,5. Při jeho překročení dojde k automatickému vypnutí. V případě nutnosti nás pro informaci o příslušných krouticích momentech nebo řídicích momentech pro servopohony můžete kontaktovat.

6.3 Montáž elektrického servopohonu

Servopohon je připojen k ventilu prostřednictvím příruby na převodovce.

Velikost pohonu je vybrána dle max. ovládacích momentů.

Elektropohon na ventilu je seřízen výrobcem ventilu. Koncové polohy na spínačích jsou nastaveny a zapečetěny. Jakýkoliv neodborný zásah do mechaniky pohonu není dovolen a je předpokladem pro odmítnutí garance. Pro veškeré zásahy do pohonu volejte náš servisní tým nebo servis výrobce pohonu.

Ruční nouzové ovládání (ruční kolo):

Při ovládání pohonu ručním kolem nefungují bezpečnostní prvky v pohonu, takže při vniknutí nečistot do konstrukce ventilu může dojít ke stržení ovládacích prvků.

Každý z výrobců pohonů má jiný systém ručního ovládání, je tedy nezbytně nutné tento systém znát.



Obr. 7 Zapečetěná převodovka



Upozornění: Pokud cítíte během nouzového otáčení zvýšený odpor. Změňte smysl otáčení, proveďte opatrně několik otáček zpět, vypláchněte potrubí a pokračujte. Pokud nedojde ke zlepšení stavu, zavolejte naše servisní středisko.

7 Servis a údržba

7.1 Všeobecné bezpečnostní předpisy

Před započatím inspekčních nebo údržbových prací na armatuře nebo její montážní části uzavřete potrubí, proveďte jeho dekompresi a přijměte veškerá opatření, aby nemohlo dojít k jeho nežádoucímu nebo nechtěnému otevření. Dodržujte všechna bezpečnostní opatření vyplývající z nebezpečí spojeného s dopravovanou kapalinou!

Ventil není samosvorný, takže pokud je odpojena převodovka a ovládací hřídele, musí být zabezpečeny posuvné části.

Před opětovným otevřením potrubí po ukončení údržby proveďte kontrolu těsnosti všech spojů a proveďte kroky pro počáteční nastavení popsané v oddílu 5 (Nastavení a provoz armatury).

Servis, údržba, inspekce a výměna částí armatury musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem. Za zhodnocení vhodnosti personálu a/nebo zajištění požadované kvalifikace personálu zodpovídá provozovatel.

V případě, že zaměstnanci provozovatele nemají požadovanou kvalifikaci, měly by se zúčastnit příslušného školení. Školení k armaturám mohou provést pracovníci servisního oddělení JMA nebo VAG.

Provozovatel musí navíc zajistit, že všichni jeho zaměstnanci pochopili pokyny uvedené v tomto manuálu a všechny další pokyny, které se k těmto instrukcím vztahují nebo na ně odkazují.

Při provádění prací, které vyžadují použití ochranných pomůcek (bezpečnostní obuv, ochranné helmy, ochranné obleky, brýle, rukavice, apod.) nebo pro které jsou tyto pomůcky předepsány, musí být tyto pomůcky používány.

Při provozu armatury je třeba se vyhnout nevhodnému, špatnému nebo hrubému zacházení.

Před prováděním všech prací na armatuře nebo jejím vybavení, musí být zajištěno, že v příslušné sekci potrubí není přetlak.

7.2 Inspekční a servisní intervaly

Těsnost, správná funkce a protikorozní ochrana armatury by měly být kontrolovány minimálně jednou ročně. V případě vyššího zatěžování ventilu se kontrolní interval zkracuje.

Před zahájením servisních prací na ventilu musí být spolehlivě zajištěno, že potrubí před ventilem je bez tlaku a pracovního média, v ideálním případě část potrubí před ventilem demontovat.

Zkontrolujte povrchovou ochranu ventilu a poškozená místa opravte. Používejte pouze námi dodanou opravnou barvu.

Při kontrole se zaměřte na tyto oblasti:

- zkontrolujte příruby, zda neuniká kolem těsnění médium
- zkontrolujte, zda ventil funguje v režimu hladkého chodu po celé délce ovládání
- zkontrolujte těsnost sedel
- zkontrolujte, zda z převodovky neuniká olej
- zkontrolujte povrch kluzných ploch
- zkontrolujte stav hřídelí a těsnění
- zkontrolujte vnější stav ventilu včetně jeho ovladače

Doporučujeme kontrolní servisní otevření ventilu po celé ovládací délce několikrát ročně, omezí se tím vznik inkrustace na funkčních plochách ventilu.

7.3 Údržba a výměna náhradních dílů

Případné požadované náhradní díly jsou uvedeny v seznamu náhradních dílů v technické dokumentaci.

7.3.1 Konstrukce

Ventil se skládá z rotačních dílů, což dovoluje pomocí svařenců vyrobít lehký ventil. V tělese ventilu se pohybuje na kluzných lištách regulační válec. Radiální pohyb válce se děje pomocí dvou závitových tyčí a vřetenových matic, které jsou na přesuvném plášti. Tyče jsou ovládány prostřednictvím kuželové převodovky umístěné na horní vnější straně tělesa. Standardě je ventil ovládán elektrickým servopohonem připojeným k převodu. Dále je možné ovládat pohon ručně nebo hydraulickým pohonem. Ventil lze také ovládat pomocí prvků dálkového ovládání, které jsou v objektu nad armaturní komorou.

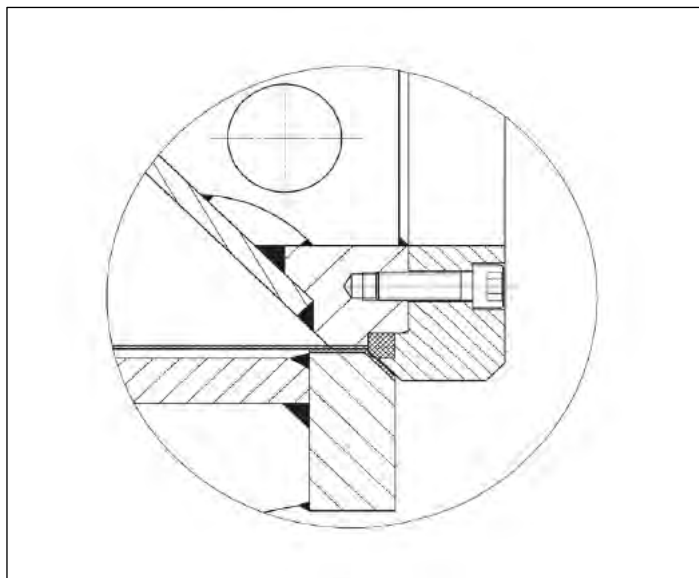
Vzhledem ke svému výkonu má ventil velmi lehkou konstrukci. Jednoduchá konstrukce umožňuje snadnou údržbu.

7.3.2 Výměna dílů

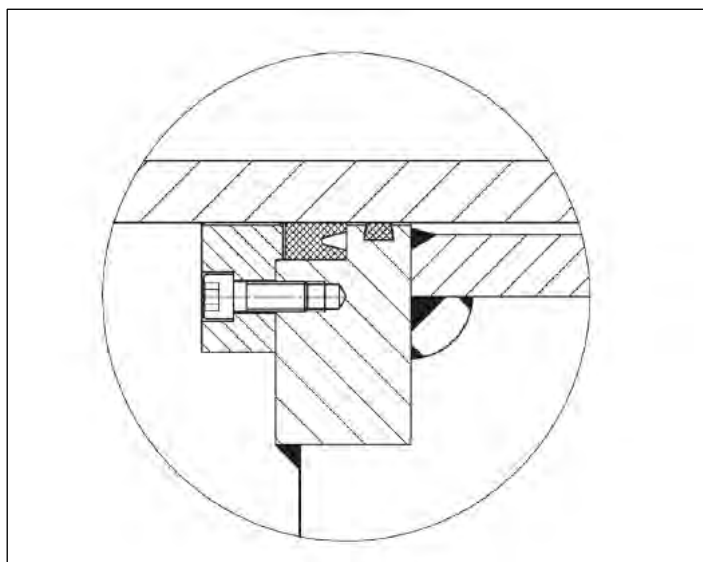
Těsnicí kroužky jsou vyměněny až v případě jejich poškození. Pravidelný interval pro jejich výměnu není stanovený.

7.3.3 Výměna těsnění

Výměna těsnění posuvného dílce je poměrně snadná. Schéma dílů je na obr. 8. Podobně lze rozebrat zadní těsnění. Schéma je na obr. 9. Při výměně zadního těsnění musí být válec přesunutý mimo vodící lišty. Při opětovné montáži se ujistěte, zda je přesuvný plášť vzhledem k ovládacím tyčím ve správné poloze.



Obr. 8 Kovotěsnicí a měkkotěsnicí systém sedla



Obr. 9 Profilované těsnění

7.3.4 Mazání převodovky

Převodovka je konstruována jako bezúdržbová.

Doporučujeme jednou za 5 let demontovat horní víko převodovky a doplnit mazadlo.

Doporučujeme mazadlo FUCHS RENOLIT FEP 2 (výrobní číslo A 7451125).

7.3.5 Mazání dílů ventilu

Zaměřte se především na závitové tyče - ty musí být vždy čisté a namazané. Pro mazání závitových tyčí a matic doporučujeme použít mazadlo KLÜBERPLEX BE 31-502.

8 Řešení problémů



Pro veškeré opravy a údržbové práce prosím dodržujte instrukce popsané v oddílu 7.1.

Problém	Možná příčina	Řešení
Ventil dělá nadměrný hluk	Ventil nemá dostatečnou uklidňovací zónu	Změnit instalační pozici
	Ventil pracuje mimo vypočítané parametry	Zkontrolovat zda data odpovídají. Provést nový propočít, případně vyměnit vnitřní části.
Ventil nepracuje	Ve vnitřním prostoru jsou nahromaděny nečistoty	Ventil rozebrat a vyčistit
	Porouchaná převodovka	Opravit převodovku
	Není zdroj el. energie	Kontrola elektrických přívodů
	Nečistoty v závitových tyčích	Vyčistit závitové tyče a opět namazat
Ventil netěsní a protéká	Ventil není plně uzavřený	Zkontrolovat nastavení pohonu případně provést změnu nastavení
	Je poškozeno těsnění	Vyměnit těsnění
Rychlost proudění je vysoká	Byly změněny provozní parametry	Kontrola propočtu, případná výměna vnitřních dílů
	Vysoká hladina v přehradě	Snížit hladinu
	Ventil není ve správné poloze	Ventil nastavit do správné polohy
Není dosažena rychlost proudění	Byly změněny provozní parametry	Kontrola propočtu, případná výměna vnitřních dílů
	Nízká hladina v přehradě	Zvýšit hladinu
	Ventil není ve správné poloze	Ventil nastavit do správné polohy
Přesuvný plášť se zablokoval	Nečistota mezi přesuvným pláštěm a válcem	Otevřít a znovu zavřít, opakovat, případně vyčistit vnitřní prostor
	Tyč jsou zablokované	Vyčistit, případně rozebrat a vyměnit vřetenové matice
	Nečistota v těsnění	Několikrát v malém rozsahu pohybně tam a zpět
	Inkrustace na kluzných lištách	Plochy očistit
Při posuvu klade zvýšený odpor	Nečistoty na kluzných plochách	Kluzné plochy očistěte
	Díly ovládacích prvků nejsou namazané	Přemažte díly s vyschlým mazadlem
Úniky z přesuvného pláště	Nečistota v těsnění	Několikrát pohněte ventilem v rozmezí 10 – 30 % posuvu. Odstraňte nečistotu.
	Poškozené těsnění	Vyměnit těsnění

9 Kontakt

Jihomoravská armaturka spol. s r.o.

Lipová alej 3087/1

P. O. Box 123

695 01 Hodonín

Česká republika

Tel.: +420 518 318 111

Fax: +420 518 354 003

sales-cz@vag-group.com

JMA Servis

Tel.: +420 602 777 592

service-cz@vag-group.com



www.jmahod.cz

www.service-cz@vag-group.com