



Všeobecný návod k použití pro armatury

Stav k 1. 7. 2026

Veškerá práva k těmto dokumentům jsou vyhrazena společnosti **müller co-ax gmbh**.

Rozmnožování, šíření nebo pozměňování těchto dokumentů bez předchozího písemného souhlasu společnosti müller co-ax gmbh není dovoleno.

müller co-ax gmbh
Friedrich-Müller-Str. 1
74670 Forchtenberg
Německo

Tel. +49 7947 828-0
Fax +49 7947 828-11
E-mail info@co-ax.com
Internet www.co-ax.com

Obsah

1	Obecné informace	4
1.1	Cílová skupina	4
1.1.1	Kvalifikace pracovníků	4
1.2	Struktura dokumentace	4
1.2.1	„Obecný návod k obsluze“	5
1.2.2	„Datové listy“	5
1.2.3	Doplňující specifické návody k obsluze ventilů do prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex)	5
1.2.4	Doplňující specifické návody k obsluze regulačních ventilů	5
1.3	Uchovávání dokumentace	5
2	Popis produktu	5
2.1	Důležité informace o armaturách	5
2.1.1	Určené použití	5
2.1.2	Armatury pro použití s kyslíkem	6
2.1.3	Bezpečnostní opatření	7
2.1.4	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	7
2.1.5	Označení armatury	8
2.1.6	Shoda	8
2.2	Technické údaje	8
3	Bezpečnostní předpisy	8
3.1	Zobrazení	8
3.2	Bezpečnost výrobku	9
3.3	Organizační požadavky a požadavky na pracovníky	9
3.3.1	Obecné informace	9
3.3.2	Přeprava / montáž / uvedení do provozu / údržba / opravy	9
3.3.3	Elektroinstalace	10
3.4	Nebezpečí specifická pro výrobek	10
3.4.1	Použití média nevhodného pro armaturu	10
3.4.2	Pokles tloušťky stěny pod minimální požadovanou hodnotu v důsledku koroze nebo abraze	10
3.4.3	Překročení přípustného tlaku s nebezpečím prasknutí	11
3.4.4	Nadměrná zatížení armatury	11
3.4.5	Povolování šroubových spojů na armatuře, která se nachází pod tlakem	11
3.4.6	Vytečení nebezpečných látek	12

3.4.7	Volný výstup armatury	12
3.4.8	Výpadek energie pohonu	12
3.4.9	Lakování	13
3.5	Pokyny pro mimořádné situace	13
4	Způsob fungování	13
5	Instalace / uvedení do provozu	13
5.1	Opatření a doporučení před instalací	13
5.2	Montáž armatury	14
5.2.1	Montáž u závitového spoje	15
5.2.2	Montáž s přírubovým připojením	15
5.3	Připojení k přívodu el. proudu	15
5.4	Pneumatické / hydraulické připojení	16
5.5	Ochrana před popáleninami / omrzlinami	16
5.6	Uvedení do provozu	17
6	Údržba a opravy	17
7	Úpravy	19
8	Uskladnění	19
9	Balení	19
10	Přeprava	20
11	Recyklace a likvidace odpadu	20
12	Náhradní díly	21
13	Oprava	21
14	Prohlášení o shodě	22
15	Typový štítek	23
16	Právní upozornění	24
17	Výrobce a adresa pro zasílání dotazů	25

1 Obecné informace

Pro zajištění správného a bezpečného používání našich armatur je před jejich instalací a uvedením do provozu nutné přečíst celý návod k obsluze a porozumět jeho obsahu. Zvláštní pozornost je přitom třeba věnovat bezpečnostním pokynům. Aby byl zajištěn bezpečný provoz, směji montáž, uvedení do provozu, údržbu a opravy provádět výhradně zaškolení nebo poučení pracovníci.

DŮLEŽITÉ

Před použitím našich armatur si přečtěte bezpečnostní pokyny a řiďte se jimi.

Pokud se vyskytnou problémy, které nelze vyřešit pomocí tohoto návodu k obsluze, obraťte se na dodavatele nebo výrobce.

Tento návod k obsluze obsahuje informace o instalaci a uvádění do provozu, údržbě a opravách, úpravách, skladování, balení, přepravě, recyklaci a likvidaci, náhradních dílech a opravách. Tento návod k obsluze byl vypracován v souladu s ustanoveními směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních a normy DIN EN IEC/IEEE 82079-1.

Za dodržování místních bezpečnostních předpisů ze strany přizvaného montážního personálu odpovídá rovněž provozovatel. Při používání armatury mimo území Spolkové republiky Německo je provozovatel, popřípadě osoba odpovědná za projektování zařízení, povinen zajistit dodržování platných vnitrostátních právních a technických předpisů.

Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli provést technické změny a zlepšení. Používání tohoto návodu k obsluze a přímá manipulace s armaturami vyžadují, aby uživatel splňoval kvalifikační požadavky uvedené v kapitole 1.1.

1.1 Cílová skupina

Tento návod k obsluze je určen osobám pověřeným projektováním instalace, montáží, uváděním do provozu nebo údržbou či opravami, které mají kvalifikaci odpovídající jejich činnostem a funkcím, tj. které jsou na základě svého odborného vzdělání, znalostí, zkušeností a znalosti příslušných norem schopny posoudit svěřené práce a rozpoznat možná nebezpečí. Součástí těchto kvalifikačních požadavků je také znalost příslušných předpisů k prevenci úrazů, obecně uznávaných bezpečnostních pravidel, směrnic EU a vnitrostátních norem a předpisů.

1.1.1 Kvalifikace pracovníků

Přepravu, montáž, uvedení do provozu, údržbu a opravy zařízení smí provádět pouze zaškolení nebo poučení pracovníci.

Elektroinstalace: Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba odborně způsobilá v elektrotechnice nebo poučené osoby pod vedením a dohledem osoby odborně způsobilé v elektrotechnice, a to v souladu s pravidly techniky.

1.2 Struktura dokumentace

Návod k obsluze našich armatur standardně sestává ze dvou hlavních modulů – „Obecný návod k obsluze“ a „Datové listy“ – a z doplňkových modulů pro ventily Ex a regulační ventily (viz následující kapitoly).

1.2.1 „Obecný návod k obsluze“

Obsahuje základní informace a bezpečnostní pokyny důležité pro bezpečnou manipulaci se všemi armaturami společnosti müller co-ax gmbh.

1.2.2 „Datové listy“

Obsahují doplňující informace a technické údaje potřebné pro jednotlivé konkrétní typy armatur. Datové listy lze používat pouze ve spojení se všeobecným návodem k obsluze. Zejména je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v obecném návodu k obsluze!

1.2.3 Doplňující specifické návody k obsluze ventilů do prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex)

Obsahují doplňující pokyny k obsluze nezbytné pro jednotlivé ventily určené k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex), které nejsou uvedeny ve všeobecném návodu k obsluze ani v datovém listu. Doplňující specifické návody k obsluze ventilů do prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex) se používají pouze společně s obecným návodem k obsluze. Zejména je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v obecném návodu k obsluze!

1.2.4 Doplňující specifické návody k obsluze regulačních ventilů

Obsahují doplňující pokyny k obsluze nezbytné pro jednotlivé regulační ventily, které nevyplývají ze všeobecného návodu k obsluze ani z datového listu. Doplňující specifické návody k obsluze regulačních ventilů lze používat pouze ve spojení s obecným návodem k obsluze. Zejména je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v obecném návodu k obsluze!

1.3 Uchovávání dokumentace

Provozovatel musí zajistit, aby všechny dokumenty uvedené v kapitole 1.2 byly v místě používání armatury vždy úplné a snadno přístupné. To zahrnuje obecný návod k obsluze, všechny příslušné datové listy i veškeré doplňující moduly požadované pro daný typ zařízení.

Dokumentaci je nutné nejméně jednou ročně zkontrolovat a v případě potřeby aktualizovat, aby bylo zajištěno dodržování právních, bezpečnostních a provozních požadavků.

2 Popis produktu

2.1 Důležité informace o armaturách

2.1.1 Určené použití

Armatury jsou určeny výhradně k uzavírání, vedení nebo regulaci průtoku médií v rámci přípustných mezí tlaku a teploty, a to po jejich zabudování do potrubního systému (mezi

příruby, do závitových hrdel, pomocí šroubení nebo obdobným způsobem) a po připojení pohonu k řídicímu systému.

Je nutné zajistit, aby v tomto potrubním systému nebyly při trvalém provozu překračovány obvyklé rychlosti proudění (podle uznávaných technických tabulek, např. německých datových listů 1300.1306) a aby byly s výrobcem projednány nestandardní provozní podmínky, jako jsou vibrace, vodní rázy, eroze (např. způsobená mokrou párou), kavitace nebo více než nepatrný obsah pevných částic v médiu, zejména abrazivních.

Musí být dodržen druh média sjednaný při objednávce (s ohledem na jeho chemické, abrazivní a korozní působení). Jakékoli jiné nebo nad rámec tohoto určení přesahující použití se považuje za použití v rozporu s určeným účelem.

Za stanovení oblasti použití armatury odpovídá projektant zařízení. Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nesprávného použití zařízení. Toto riziko nese provozovatel.

Je třeba dbát zvláštního označení armatury, viz kapitola 2.1.5.

2.1.2 Armatury pro použití s kyslíkem



NEBEZPEČÍ

Nedodržení těchto předpisů může **ohrozit život a zdraví osob**; vznícení v prostředí s kyslíkem má účinky srovnatelné s explozí!

POZNÁMKA

Armatury pro použití s kyslíkem musí být čištěny a udržovány v souladu s pokyny výrobce. Práce na údržbě smí provádět pouze proškolení pracovníci.

Při vstupní kontrole dodávky je nutné ověřit, zda jsou dodané armatury určené pro použití s kyslíkem opatřeny příslušnými certifikáty o čištění pro kyslíkové aplikace a zda jsou zabaleny způsobem vhodným pro použití s kyslíkem (viz označení pro kyslík „Clean for Oxygen Service“). Je rovněž nutné zkontrolovat, zda obal není poškozen. Jsou-li zjištěna jakákoli poškození, nesmějí být tyto armatury použity pro provoz s kyslíkem, protože existuje riziko jejich znečištění, které může vést k hoření kyslíku.

Je-li zajištěno, že během přepravy nedošlo k jakémukoli poškození obalu, je třeba armatury vyjmout z obalu ve vhodném prostoru. Tento prostor musí být prostý olejů a tuků a současně je nutné zajistit, aby se v něm nevyskytovala atmosféra obsahující oleje nebo tuky. Pracovníci, kteří armatury vyjmají z obalu a následně je montují do potrubního systému, musí používat vhodné ochranné prostředky (zejména rukavice bez obsahu olejů a tuků a oděv neznečištěný oleji ani mazivy).

Po vyjmutí z obalu je nutné armatury znovu zkontrolovat, zda nejsou znečištěné. Je třeba provést alespoň vizuální kontrolu za UV osvětlení. Armatury, u nichž byla ověřena nepřítomnost případných nečistot a potvrzen jejich bezvadný stav, je třeba neprodleně dopravit na místo montáže. Přitom je nutné zajistit, aby během přepravy nepřišly do styku s olejem nebo tukem ani nebyly jinak znečištěny.

Při montáži armatur je nutné dodržovat obvyklé bezpečnostní předpisy i pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze. Současně je přitom nutné zajistit, aby potrubí, protilehlé příruby i těsnění byly vhodné pro použití s kyslíkem a nebyly znečištěny, zejména oleji nebo tuky.

2.1.3 Bezpečnostní opatření



VAROVÁNÍ

Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze může mít za následek **vážná zranění osob nebo hmotné škody** (např. v důsledku mechanických, chemických nebo elektrických vlivů).

Při používání armatur je nutné dodržovat aktuálně platné právní předpisy (např. směrnice EU a vnitrostátní předpisy) i uznávaná pravidla techniky, například normy DIN, datové listy a pracovní předpisy DVGW, směrnice VDI, jednotné listy VDMA apod.

U zařízení podléhajících povinnému dozoru je nutné dodržovat příslušné právní předpisy, například živnostenský zákon, předpisy pro prevenci úrazů, nařízení o parních kotlích, nařízení o vysokotlakých plynovodech, nařízení o hořlavých kapalinách, jakož i technické předpisy a pravidla VDE, ATEX, TAB, TRD, TRG, TRbF, TRGL, TRAC, katalogové listy apod.

Dále platí obecné předpisy pro projektování a bezpečnost při výstavbě potrubních systémů a technologických zařízení, jakož i místní bezpečnostní předpisy a předpisy pro prevenci úrazů.

Při všech pracích na armatuře i při jakékoli manipulaci s armaturou je nutné bezpodmínečně dodržovat tento návod k obsluze.

2.1.4 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Výrobce stroje nebo zařízení je povinen zajistit elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) celého stroje nebo celého zařízení, do kterého jsou elektromagnetické ventily zabudovány. Elektromagnetické ventily musí být namontovány a připojeny v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

POZNÁMKA

Vlastnosti elektromagnetického ventilu z hlediska elektromagnetické kompatibility (EMC) jsou ovlivněny mimo jiné způsobem zapojení, délkou vodičů, spínacími přístroji, napájením i podmínkami montáže. Shodu celého stroje nebo celého zařízení s požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) proto nelze odvozovat pouze od vlastností elektromagnetického ventilu.

Výrobce stroje nebo zařízení odpovídá za přijetí vhodných opatření k zajištění souladu celého zařízení s platnými požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC). Za tímto účelem mohou být například nezbytná tato opatření:

- Použití konektorů ventilů s integrovanými ochrannými obvody pro elektromagnetickou kompatibilitu (např. varistor nebo RC člen).
- Použití vhodných síťových filtrů nebo jiných prostředků pro potlačení elektromagnetického rušení.
- Provedení napájecích, řídicích a signálových vedení v souladu se zásadami elektromagnetické kompatibility (EMC).
- Odborné uzemnění a vyrovnání potenciálů.
- Dodržení požadavků na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) platných pro celé zařízení.

2.1.5 Označení armatury

Armatury jsou opatřeny typovým štítkem, který obsahuje požadované údaje podle směrnice o tlakových zařízeních. Vysvětlení údajů uvedených na typovém štítku je uvedeno v kapitole 15.

2.1.6 Shoda

Armatury společnosti müller co-ax gmbh jsou vyrobeny v souladu se současným stavem techniky a se směrnicí 2014/68/EU o tlakových zařízeních. Informace o prohlášení o shodě jsou uvedeny v kapitole 14.

2.2 Technické údaje

Materiály tělesa a těsnění jsou voleny podle provozních podmínek, které zákazník uvedl při objednávce. Tyto provozní podmínky použití mají zásadní vliv na životnost armatury, například z důvodu abrazie nebo chemického či korozního působení na použité materiály. Armatury jsou konstruovány bez přídavku na opotřebení a jsou staticky dimenzovány s bezpečnostním součinitelem 1,5 vůči jmenovitému tlaku médií při maximální přípustné teplotě.

Technické údaje (včetně elektrických parametrů) a hlavní přípustné hraniční hodnoty, zejména tlak a teplota média, jsou uvedeny v datovém listu; u armatur do prostředí s nebezpečím výbuchu a u regulačních ventilů rovněž v příslušném doplňujícím specifickém návodu k obsluze.

3 Bezpečnostní předpisy

Tato kapitola obsahuje důležité obecné bezpečnostní pokyny. Kromě nich je však nutné dodržovat také zvláštní bezpečnostní pokyny uvedené v ostatních kapitolách tohoto návodu k obsluze.

Před použitím armatur si tuto kapitolu pečlivě přečtěte a dodržujte pokyny uvedené pro používání armatur.

3.1 Zobrazení

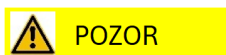
Nebezpečí jsou podle své závažnosti a pravděpodobnosti označována výstražným slovem a příslušnou bezpečnostní barvou podle normy ANSI Z535:



Pro bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo smrti.



Pro potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým poraněním nebo smrti.



Pro potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému zranění nebo ke škodám na majetku.



Pro potenciálně škodlivou situaci, při níž může dojít k poškození výrobku nebo věcí v jeho okolí.

DŮLEŽITÉ

Pro pokyny k používání a další užitečné informace.

Stejně nezbytné je však také dodržování ostatních, zvláště nezdůrazněných pokynů a informací, aby se předešlo poruchám, které mohou přímo nebo nepřímo způsobit újmu na zdraví osob nebo škody na majetku.

3.2 Bezpečnost výrobku

Armatury odpovídají současnému stavu techniky a uznávaným bezpečnostně-technickým pravidlům, přesto však při jejich používání mohou vzniknout určitá nebezpečí. Armatury smí být provozovány pouze v bezvadném technickém stavu a při dodržení všech pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Armatury jsou určeny výhradně k použití uvedenému v kapitole 2.1.1.

**VAROVÁNÍ**

Použití médií nekompatibilních s materiálem armatury, překročení hraničních hodnot tlaku a teploty média nebo mechanická dodatečná zatížení, např. připojením potrubí, mohou vést k **selhání materiálu armatury a jejímu prasknutí**.

3.3 Organizační požadavky a požadavky na pracovníky

3.3.1 Obecné informace

Je nutné dodržovat uznávaná pravidla bezpečnosti práce. Osoby pověřené projektováním instalace, montáží, uváděním do provozu, údržbou nebo opravami musí mít kvalifikaci odpovídající vykonávaným činnostem a svěřeným funkcím.

Musí být na základě svého odborného vzdělání, znalostí, zkušeností a znalosti příslušných norem schopny posoudit svěřené práce, porozumět vzájemnému působení armatury a zařízení a rozpoznat možná nebezpečí.

Musí být rovněž obeznámeny s příslušnými předpisy pro prevenci úrazů, obecně uznávanými bezpečnostními pravidly, směrnicemi EU a vnitrostátními normami a předpisy, jakož i se všemi předpisy a požadavky vyplývajícími z konkrétního použití, místních podmínek a vnitropodnikových pravidel.

Musí absolvovat odborné školení nebo instruktáž v souladu se standardy bezpečnostní techniky týkající se používání a údržby vhodných bezpečnostních prostředků a prostředků na ochranu zdraví při práci, jakož i školení v poskytování první pomoci apod. (viz také TRB 700). Před uvedením armatury do provozu si musíte přečíst celý návod k obsluze a porozumět jeho obsahu.

Bez souhlasu výrobce nebo dodavatele nesmí být prováděny jakékoli změny, přístavby ani úpravy, viz kapitola 7.

3.3.2 Přeprava / montáž / uvedení do provozu / údržba / opravy

Pouze zaškolenými nebo poučenými pracovníky. Před zahájením prací je z bezpečnostních důvodů nutné znovu ověřit, zda byla přijata všechna nezbytná opatření k ochraně osob. Armatury, které přišly do styku s médii nebezpečnými pro zdraví, musí být před zahájením prací dekontaminovány.

3.3.3 Elektroinstalace

Je nutné vyloučit ohrožení elektrickou energií. Práce na elektrickém zařízení armatury směřjí provádět pouze osoby s odbornou způsobilostí v elektrotechnice nebo poučené osoby pod vedením a dohledem osoby s odbornou způsobilostí v elektrotechnice v souladu s uznávanými pravidly techniky.

3.4 Nebezpečí specifická pro výrobek

Nebezpečí způsobená průtočným médiem, řídicím tlakem a pohyblivými částmi musí být eliminována vhodnými opatřeními.

Dále je nutné zajistit, aby byly armatury používány pouze v případech, kdy druh média, provozní tlak a teplota odpovídají návrhovým parametrům, které byly stanoveny při objednávce a jsou uvedeny na typovém štítku. Předpokládá se, že armatura byla řádně přepravována a odborně skladována.

Následující kapitoly obsahují přehled rizik specifických pro tento výrobek a opatření k jejich předcházení.

3.4.1 Použití média nevhodného pro armaturu

Materiály, z nichž je armatura vyrobena, jsou kompatibilní pouze s určitými druhy médií. Při použití s médii, která vyžadují použití určitých materiálů nebo naopak použití určitých materiálů vylučují, je nezbytné předem konzultovat výrobce. Pro hořlavá, agresivní nebo toxická média používejte armatury vyrobené z vhodných materiálů. Pro amoniak používejte armatury bez neželezných kovů.



Při použití médií, pro která armatura není určena, mohou být materiály použité v armatuře chemicky narušeny nebo může dokonce dojít k jejich výbušnému vznícení.

- Používejte pouze taková média, pro která je armatura schválena.
- Armatury určené pro kyslík udržíte bez oleje a mastnoty.

3.4.2 Pokles tloušťky stěny pod minimální požadovanou hodnotu v důsledku koroze nebo abraze



Nezjištěné poškození materiálu nebo perforace stěny mohou vést k úniku média a ke zranění osob nebo poškození zařízení.

- **Nejméně jednou ročně** je nutné provést kontrolu vnitřního povrchu stěny za účelem ověření jejího bezpečného technického stavu.

Intervaly těchto kontrol závisejí na konkrétním riziku a provozních podmínkách. Obvykle se stanovují na základě posouzení rizik, které zohledňuje rychlost koroze, druh média, teplotu, tlak a historii provozu zařízení. Konkrétní intervaly musí být stanoveny v souladu s uznávanými technickými pravidly a normami (např. předpisy DVGW, DIN EN ISO 6509) kvalifikovanou odbornou osobou.

Technické prohlídky musí provádět kvalifikované a způsobilé odborné osoby nebo certifikovaní znalci, kteří jsou obeznámeni s příslušnými metodami zkoušek (např. ultrazvukovým měřením tloušťky stěny, magneticko-indukčními zkouškami nebo vizuální kontrolou).

3.4.3 Překročení přípustného tlaku s nebezpečím prasknutí

Jednou z příčin tohoto překročení by mohly být například tzv. tlakové rázy při uzavírání nebo tlakové vlny vznikající v důsledku kavitace. Tlakové rázy při uzavírání jsou tlakové špičky, které vznikají při uzavírání potrubí pomocí armatury. Jejich příčinou je zjednodušeně řečeno náraz pohybujícího se sloupce média na uzavírací se armaturu. Tlakové špičky vznikající při uzavírání mohou dosahovat několikanásobku klidového tlaku.



VAROVÁNÍ

Překročení maximálního přípustného provozního tlaku může vést k selhání materiálu, netěsnostem nebo prasknutí armatury.

- Jmenovitý tlak armatury musí být zvolen tak, aby tlakové špičky vznikající v konkrétní v konkrétních podmínkách instalace nepřekročily maximální přípustný provozní tlak armatury.
- Dbejte na to, aby byl statický tlak kapalného média vždy vyšší než jeho tlak nasycených par, aby nedocházelo ke kavitaci.

3.4.4 Nadměrná zatížení armatury

Nadměrná zatížení armatury mohou být způsobena dodatečným mechanickým zatížením, například zatížením chůzí, připojeným potrubím nebo vysokou okolní teplotou.



VAROVÁNÍ

Nepřípustné silové nebo tlakové zatížení může vést k poruchám funkce, poškození materiálu, netěsnostem nebo prasknutí, zejména u armatury vystavené tlaku média.

- Ventil musí být namontován bez působení sil.
- Musí být zajištěno, aby nedocházelo k žádnému dodatečnému mechanickému zatížení, například připojeným potrubím nebo zatížením chůzí.

Na tlakově namáhaných stěnách nesmějí být prováděny žádné svařovací práce ani tepelné úpravy ani do nich nesmějí být zhotovovány montážní otvory. Armatura i elektrická a pneumatická vedení musí být instalovány tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození a aby na elektrických konektorových spojkách nemohl vzniknout zkrat způsobený vlhkostí.

3.4.5 Povolování šroubových spojů na armatuře, která se nachází pod tlakem

Povolení šroubových spojů na armatuře, která je pod tlakem, vede k úniku média a poškození armatury.



NEBEZPEČÍ

V případě otevření armatury, která je pod tlakem, hrozí **ohrožení života!**

**VAROVÁNÍ****Nebezpečí těžkého nebo smrtelného zranění v důsledku náhlého uvolnění tlaku, úrazu elektrickým proudem, popálení nebo otravy.**

Před zahájením jakýchkoli prací na armatuře:

- Armatura i všechna připojená potrubí musí být bez tlaku.
- Ujistěte se, že je armatura odpojena od elektrického napětí. Nechte armaturu i médium vychladnout. Přitom musí teplota klesnout také pod teplotu odpařování média, aby bylo vyloučeno nebezpečí opaření.
- Při práci s médii, která jsou např. žíravá, hořlavá, agresivní nebo toxická, propláchněte a odvětrejte potrubní systém, používejte ochranné brýle nebo ochrannou masku s ochranou očí, popřípadě přijměte další nezbytná ochranná opatření.

3.4.6 Vytečení nebezpečných látek

Nebezpečné látky mohou unikat například odlehčovacími otvory nebo při demontáži armatury.

**VAROVÁNÍ****Uvolněná média mohou způsobit těžká zranění, otravu, poleptání nebo poškození životního prostředí.**

- Nebezpečná média (např. média unikající z odlehčovacích otvorů k odtlakování nebo zbytky média zůstávající v armatuře při její demontáži) musí být zachycena a zlikvidována tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani životního prostředí. Je nutné dodržovat zákonná ustanovení.

3.4.7 Volný výstup armatury

V případě neúmyslného otevření armatury, k jejímuž výstupu není připojeno žádné potrubí ani příslušenství, může médium volně unikat.

**VAROVÁNÍ****Unikající médium může způsobit vážná zranění, například v důsledku popálení, poleptání nebo zásahu vysokotlakým výtryskem média.**

- Aby se vyloučilo nebezpečí na výpusti armatury, musí být médium z výpusti armatury kontrolovaně odváděno nebo musí být výpust tlakově odolně uzavřena zásepkou / slepou přírubou.

3.4.8 Výpadek energie pohonu

V případě výpadku energie pohonu může armatura přejít do stavu, který není pro daný způsob použití bezpečný.

**POZOR****Může dojít k nebezpečnému stavu zařízení s ohrožením osob a majetku.**

- Funkci ventilu (NC/NO) zvolte tak, aby armatura v případě výpadku energie pohonu přešla do provozního stavu, který je pro daný způsob použití bezpečný.

3.4.9 Lakování

Při lakování může dojít k přelakování ventilu, což může zhoršit vyzařování tepla magnetu nebo způsobit ucpání odlehčovacího otvoru.

POZNÁMKA

Jsou-li v okolí armatury prováděny práce, které mohou způsobit její znečištění, jako například betonářské, zednické nebo lakýrnické práce či pískování, armaturu účinně zakryjte.

3.5 Pokyny pro mimořádné situace

V případě mimořádné situace musí být neprodleně přivolána tísňová služba a případně musí být vyrozuměna interní bezpečnostní služba. Při úniku média neprodleně opusťte nebezpečný prostor a použijte vhodné osobní ochranné prostředky.



NEBEZPEČÍ

Použití nevhodných hasicích prostředků nebo nesprávný postup při hašení může způsobit životu nebezpečný úraz elektrickým proudem nebo nekontrolované chemické reakce.

- Při hašení požáru používejte pouze hasicí prostředky schválené pro hašení příslušných elektrických zařízení (např. CO₂ nebo hasicí prášek pro zařízení pod napětím podle DIN VDE 0132).
- Dbejte na to, aby použitý hasicí prostředek nebezpečně nereagoval s případně unikajícím médiem.

4 Způsob fungování

Popis funkce konkrétní armatury je uveden v příslušném datovém listu, popřípadě u armatur do prostředí s nebezpečím výbuchu a regulačních ventilů rovněž v příslušném specifickém návodu k obsluze.

5 Instalace / uvedení do provozu

DŮLEŽITÉ

Před instalací nebo uvedením do provozu si přečtěte obecné bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 3 a příslušné kapitoly doplňujících specifických návodů k obsluze a dodržujte je. Při jakékoli manipulaci s armaturami vždy dodržujte platné předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.

5.1 Opatření a doporučení před instalací

Při instalaci dodržujte požadavky technických pravidel TRB 700 a dále následující pokyny: Porovnejte údaje o materiálu, tlaku a teplotě armatury s provozními podmínkami potrubního systému, aby bylo možné ověřit odolnost materiálu a jeho zatížitelnost. Vznikající tlakové rázy nesmí překročit maximální přípustný tlak armatury.



VAROVÁNÍ

Překročení maximálního přípustného provozního tlaku může vést k selhání materiálu, netěsnostem nebo prasknutí armatury.

- Tlakový stupeň armatury musí být zvolen tak, aby tlakové špičky vznikající v konkrétní montážní situaci nepřekročily maximální přípustný provozní tlak armatury.
- Dbejte na to, aby byl statický tlak kapalného média vždy vyšší než jeho tlak nasycených par, aby nedocházelo ke kavitaci.

Armaturu instalujte tak, aby byla dobře přístupná pro všechny případně později nezbytné připojovací a údržbové práce (např. připojení pohonu, snímačů a řídicích jednotek, výměnu kartušových armatur apod.). Není-li uvedeno jinak, je montážní poloha libovolná.

Před armaturu je vhodné instalovat vhodné lapače nečistot, aby byl zajištěn její bezporuchový provoz. Před lapačem nečistot a za armaturou se doporučuje osadit ruční uzavírací ventily, aby bylo možné provádět údržbu lapače nečistot i armatury bez nutnosti vypouštět celý systém.

Má-li zařízení zůstat v nepřetržitém provozu, je třeba již při jeho projektování počítat s obtokem (bypassem).

Při instalaci ve venkovním prostředí chraňte armaturu před přímými povětrnostními vlivy. Při přírubovém připojení musí připojovací příruby vzájemně odpovídat.

Armaturu namontujte tak, aby na ni během montáže ani po jejím dokončení nepůsobilo mechanické namáhání. Armatura smí být zatěžována výhradně vnitřním tlakem určeného média, bez jakýchkoli mechanických dodatečných zatížení.

**VAROVÁNÍ**

Mechanická dodatečná zatížení mohou způsobit poruchy funkce nebo přetížení, a tím také prasknutí armatury, zejména jejích částí vystavených tlaku média.

- Pro montáž bez působení sil musí být připojovací potrubí souosá s přípoji armatury a musí mít správný rozestup.
- Tepelné roztažnosti potrubí je nutné kompenzovat použitím kompenzátorů.
- Přenosu vibrací je v případě potřeby nutné zabránit použitím flexibilních kompenzátorů vibrací.

5.2 Montáž armatury

**POZOR**

Poškozené armatury již nemusí splňovat bezpečnostní požadavky, což může vést ke ztrátě funkčnosti, netěsnostem nebo ohrožení osob. Proto nesmějí být namontovány.

- Před montáží zkontrolujte armaturu, zda nedošlo k jejímu poškození při přepravě.

DŮLEŽITÉ

Před montáží armatury zkontrolujte, zda je potrubní systém zcela čistý, aby při uvádění do provozu nedošlo k zanesení armatury zbytky z montáže potrubí nebo jinými cizími částicemi.

Nelze-li při montáži armatury zajistit bezpečné vodivé spojení (s nízkým elektrickým odporem) s připojovanými částmi, musí být armatura zahrnuta do systému vyrovnání potenciálů. Přitom je nutné použít k tomu určený připojovací bod.

Ochranné krytky na přípojkách odstraňte až bezprostředně před montáží a dbejte na to, aby nedošlo k poškození těsnicích ploch ani závitů. Těsnicí plochy musí být v bezvadném technickém stavu.

Je povoleno používat pouze schválené spojovací prvky (např. podle normy DIN EN 1515-1) a schválené těsnicí prvky (např. podle normy DIN EN 1514).

Pro vysokoteplotní ventily (řada HT) navíc platí: Preferována je montáž ventilů s vodorovným pohonem. Není-li to možné, je třeba pohon nainstalovat tak, aby se co nejvíce odchyloval od svislice. Je nutné zajistit odborné provedení tepelné izolace pohonu včetně připojovacích kabelů a vedení. Připojovací kabely a vedení musí být vhodné a schválené pro příslušný teplotní rozsah a zamýšlený způsob použití.

5.2.1 Montáž u závitového spoje

Dodržujte směr průtoku vyznačený na armatuře, aby byla zajištěna její správná funkce.

Použijte vhodný těsnicí prostředek.

Potrubí musí být provedeno tak, aby na armaturu nepůsobily síly ve směru její podélné osy.

Po montáži proveďte kontrolu těsnosti a funkce.

5.2.2 Montáž s přírubovým připojením

Dodržujte směr průtoku vyznačený na armatuře, aby byla zajištěna její správná funkce.

Použijte předepsané šrouby a využijte přitom všechny určené otvory příruby.

Použijte vhodné těsnění a vycentrujte je mezi přírubami.

Šrouby utahujte rovnoměrně křížovým způsobem, aby nedošlo k deformaci. Potrubí se přitom v žádném případě nesmí přitahovat k armatuře. Nakonec šrouby utáhněte předepsaným utahovacím momentem. Dbejte na správné usazení těsnění.

Po montáži proveďte kontrolu těsnosti a funkce.

5.3 Připojení k přívodu el. proudu

Práce na elektrickém zařízení armatury smějí provádět pouze osoby s elektrotechnickou kvalifikací nebo poučené osoby pod vedením a dohledem osoby s elektrotechnickou kvalifikací v souladu s pravidly techniky a při dodržení normy DIN EN 60204-1 (Elektrická zařízení strojů), předpisů VDE včetně bezpečnostních pravidel, předpisů pro prevenci úrazů a tohoto návodu k obsluze.

Elektrická vedení musí být uložena pevně a chráněna před vnějšími vlivy. Kabelové průchodky neslouží jako odlehčení tahu, proto je nutné na straně zákazníka zajistit odpovídající odlehčení připojovacích vodičů.

Elektrické připojení se provádí po sejmutí víka připojovací skříňky nebo prostřednictvím příslušné zástrčky. Před zahájením jakýchkoli prací na elektrické výbavě armatury ji odpojte od napájecího napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí. Armatura musí být uzemněná v souladu s místními předpisy.

Ve schématech elektrického zapojení nejsou uvedena ochranná opatření. Při připojování armatury musí být tato ochranná opatření dodatečně provedena v souladu s normou VDE 0100 a předpisy příslušného provozovatele distribuční elektrické sítě.

Při připojování jakýchkoli elektrických zařízení vždy zajistěte, aby bylo přivedeno pouze předepsané napětí se správnou polaritou; předejdete tak poškození zařízení nebo vzniku nebezpečných situací.

Je-li armatura vybavena doplňkovými zařízeními, jako jsou koncové spínače, ochrana do výbušného prostředí (Ex) apod., je vždy nutné dodržovat příslušné doplňující návody, odpovídající datové listy a předepsané hodnoty pro připojení.

Armatury se střídavým napájením určené pro vyšší provozní teploty jsou v souladu se současným stavem techniky dodávány se samostatným usměrňovačem. Aby nedošlo k nepřipustnému zahřívání, měl by být namontován mimo oblast působení tepla. Příslušné pokyny jsou uvedeny na našich vysokoteplotních armaturách.

Pro všechny stejnosměrné elektromagnety platí tolerance napájecího napětí +5 % a -10 % vzhledem ke jmenovitému napětí a přípustné zbytkové zvlnění 20 %.

Elektrické parametry, resp. schéma zapojení, jsou uvedeny v datovém listu; u armatur určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu a u regulačních ventilů jsou uvedeny rovněž v příslušném doplňujícím návodu k obsluze.

5.4 Pneumatické / hydraulické připojení

U pneumaticky ovládaných armatur používejte upravený stlačený vzduch (v případě potřeby předřaďte jednotku pro úpravu vzduchu). U hydraulicky ovládaných armatur dodržujte uznávaná pravidla pro zacházení s hydraulickými systémy.

Podrobnější informace o připojení řídicího vzduchu nebo řídicí hydrauliky naleznete v datovém listu; u ventilů určených k použití ve výbušném prostředí (Ex) a regulačních ventilů rovněž v příslušném doplňujícím návodu k obsluze.

5.5 Ochrana před popáleninami / omrzlinami

Armatury a potrubí provozované při vysokých (> 50 °C) nebo nízkých teplotách (< 0 °C) musí být chráněny vhodnou ochranou proti dotyku, nebo musí být na nebezpečí při možném dotyku upozorněno odpovídajícím označením. U elektromagneticky ovládaných ventilů nesmí ochrana proti dotyku z důvodu nebezpečí přehřátí omezovat chlazení ventilu. V případě tvorby kondenzátu nebo nebezpečí námrazy v klimatizačních, chladicích a mrazicích zařízeních je nutné zajistit odborné provedení difúzně uzavřené izolace celé armatury. Při případě námrazy hrozí zablokování pohonu.



Na ventily ovládané elektromagnetem se z důvodu nebezpečí přehřátí nesmí instalovat tepelná izolace. V tomto případě postačuje pouze ochrana proti odkapávající a stříkající vodě, která nesmí omezovat chlazení ventilu.

5.6 Uvedení do provozu

DŮLEŽITÉ

Před uvedením do provozu si přečtěte bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 3 a dodržujte je.

Před uvedením armatury do provozu je zákazník povinen zkontrolovat provozní parametry, jako jsou jmenovitá světlost, tlakový stupeň, médium, provozní teplota, regulační charakteristika, Ex-ochrana nebo – v případě provedení s přidavným pojistným ventilem – otevírací tlak pojistného ventilu.

Před každým uvedením nového zařízení do provozu nebo opětovným uvedením zařízení do provozu po opravách či úpravách zajistěte následující:

Jsou dodrženy požadavky technických pravidel TRB 700. Veškeré montážní a instalační práce byly řádně dokončeny. Uvedení do provozu provádí pouze kvalifikovaný personál podle kapitoly 3.3.

Potrubní systém byl při zcela otevřených armaturách důkladně propláchnut, aby byly odstraněny nečistoty, které by mohly poškodit těsnicí plochy. Armatura se nachází ve správné pracovní poloze. Všechna ochranná zařízení byla opět namontována, popřípadě uvedena do provozuschopného stavu.

6 Údržba a opravy



NEBEZPEČÍ

V případě otevírání armatur pod tlakem hrozí nebezpečí ohrožení života!

DŮLEŽITÉ

Před zahájením jakýchkoli prací na armatuře si přečtěte obecné bezpečnostní pokyny uvedené v kapitole 3 a příslušné části doplňujících návodů a řiďte se jimi.

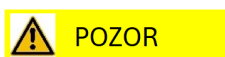
Naše armatury jsou z velké části bezúdržbové. Z důvodu zajištění provozní bezpečnosti je nutné kontrolovat, zda z odlehčovacích otvorů ventilů nedochází k úniku média. Rovněž je nutné kontrolovat vnější stav armatury včetně jejího příslušenství a připojení. Současně je třeba dodržovat požadavky uvedené ve specifických návodech k obsluze.

Armatury je nutné pravidelně uvádět do činnosti, nejméně však každých 6 měsíců a před opětovným uvedením do provozu po delší době odstávky, aby byla zajištěna bezvadná pohyblivost všech pohyblivých částí. Údržbu a intervaly údržby stanoví provozovatel podle provozních podmínek použití (viz též TRB 700).



VAROVÁNÍ

Armatury, které při používání u zákazníka přišly do styku s látkami nebezpečnými pro zdraví, musí být před provedením opravy dekontaminovány. Při provádění opravných prací bez provedení předchozí dekontaminace **hrozí nebezpečí otravy, infekce nebo jiných poškození zdraví.**



Armatura i připojená potrubí mohou být v důsledku teploty média velmi studené nebo velmi horké. Armatury s elektromagnetickým pohonem mohou dosahovat vysokých teplot také v důsledku ztrátového elektrického výkonu pohonu. Hrozí **nebezpečí úrazu**, viz kapitola 5.5



Hrozí nebezpečí těžkého úrazu v důsledku náhlého poklesu tlaku, úrazu elektrickým proudem, opaření, působení chemických látek nebo uvolnění síly pružin. Kromě toho může kontakt s toxickými látkami představovat zdravotní riziko.

Před zahájením jakýchkoli prací na armatuře se ujistěte, že jsou splněny následující podmínky:

- Armatura i všechna připojená potrubí musí být bez tlaku. Zařízení a médium nechte vychladnout, aby bylo vyloučeno nebezpečí opaření.
- Ujistěte se, že se pohon nachází ve stavu bez přívodu energie a že je vyloučen jeho neúmyslný pohyb. Nezapomeňte přitom, že armatura může stále obsahovat silně předepjaté pružiny.
- Při práci s médii, která jsou např. žíravá, hořlavá, agresivní nebo toxická, propláchněte a odvětrejte potrubní systém, používejte ochranné brýle nebo ochrannou masku s ochranou očí, popřípadě přijměte další nezbytná ochranná opatření.
- Zbytky média zůstávající v armatuře při její demontáži musí být zachyceny a zlikvidovány tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani životního prostředí. Je nutné dodržovat zákonná ustanovení. Armatury, které přišly do styku s médii nebezpečnými pro zdraví, musí být před zahájením prací dekontaminovány.

Pro účely oprav je nutné armaturu zaslat zpět výrobci (viz kapitola 13). Po předchozí konzultaci s výrobcem a jeho souhlasu mohou být tyto práce ve výjimečných případech provedeny přímo na místě kvalifikovanými a speciálně zaškolenými pracovníky. Bez předchozího souhlasu výrobce nesmějí být armatury zásadně demontovány.

Při demontáži armatury je nutné dodržovat obecně platné montážní předpisy a technická pravidla TRB 700. Montážní a demontážní práce smějí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci (viz kapitola 3.3) podle pokynů výrobce. Po demontáži nebo přestavbě součástí vždy používejte nové náhradní díly. Používejte pouze originální náhradní díly výrobce müller co-ax gmbh.

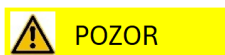


Před opětovným uvedením do provozu si přečtěte kapitolu 5.6 Uvedení do provozu a dodržujte pokyny v ní uvedené. Po opravě a před uvedením do provozu musí být armatury podrobeny zkoušce pevnosti a těsnosti podle normy DIN EN 12266.

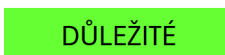
7 Úpravy

Není povoleno provádět na armaturách vlastní úpravy, změny nebo přestavby. To se týká zejména:

- mechanických nebo elektrických zásahů do armatury nebo jejího pohonu
- výměny součástí za komponenty, které nebyly schváleny



Neschválené úpravy mohou narušit funkční spolehlivost, těsnost a provozní bezpečnost armatury a způsobit **ohrožení osob, zařízení a životního prostředí**.



Jakákoli neoprávněná úprava má za následek okamžitou ztrátu všech nároků z titulu záruky a garance.

Je povoleno používat pouze úpravy schválené výrobcem nebo originální náhradní díly výrobce, společnosti müller co-ax gmbh. V případě nejasností je třeba se předem poradit s výrobcem/dodavatelem.

8 Uskladnění

Během skladování chraňte armatury před vnějšími vlivy a znečištěním. Vzniku kondenzátu zabraňte vhodným větráním, použitím vysoušedla nebo vytápěním. Připojovací otvory chraňte před vniknutím nečistot.

Armatury musí být skladovány tak, aby si i po dlouhodobém skladování zachovaly svou plnou funkčnost. Za tímto účelem je třeba zejména dodržovat směrnici pro skladování elastomerů (DIN 7716):

Skladovací prostor musí být suchý, bezprašný a přiměřeně větraný. Skladujte v prostředí chráněném před mrazem při teplotě do +25 °C. Zásoby spotřebovávejte v pořadí jejich naskladnění, aby byla doba skladování co nejkratší. Náhradní díly skladujte tak, aby elastomery nebyly vystaveny slunečnímu záření ani UV záření z jiných zdrojů. V případě dlouhodobého skladování (déle než 6 měsíců) je nutné nejméně jednou za 6 měsíců zkontrolovat těsnění a pohyblivé části, zda nevykazují známky stárnutí nebo koroze.

Před montáží je třeba zkontrolovat armaturu z hlediska případných mechanických poškození a čistoty.

9 Balení



Armatury, které u zákazníka přišly do styku se zdraví nebezpečnými médii, musí být před zabalením dekontaminovány. Při provádění opravných prací bez provedení předchozí dekontaminace **hrozí nebezpečí otravy, infekce nebo jiných poškození zdraví**. Při jakékoli manipulaci s armaturami vždy dodržujte platné předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.

Armatury musí být zabaleny tak, aby při následné přepravě nemohlo dojít k poškození případných povrchových úprav ani příslušenství, jako jsou například konektory, regulátory

nebo snímače. Připojovací otvory chraňte před vniknutím nečistot. Použijte obal odpovídající příslušné třídě balení podle platných předpisů a dodržujte vnitrostátní předpisy platné v zemi určení. Označení a štítky na obalu musí být v souladu s platnými předpisy pro transport a přepravu nebezpečných věcí.

10 Přeprava



Armatury, které u zákazníka přišly do styku se zdraví nebezpečnými médii, musí být před přepravou dekontaminovány. Při provádění opravných prací bez provedení předchozí dekontaminace **hrozí nebezpečí otravy, infekce nebo jiných poškození zdraví**. Při jakékoli manipulaci s armaturami vždy dodržujte platné předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.

Armatury, se kterými již nelze manipulovat ručně, přepravujte pomocí zdvihacích prostředků, jejichž nosnost odpovídá hmotnosti armatur.

Armatury vybavené závěsnými oky nebo závěsnými šrouby přepravujte jejich správným zavěšením za tyto prvky. Zdvihací prostředky nepřipevňujte k příslušenství, jako jsou ruční kola, ovládací vedení, manometry ani k otvorům v přírubách. Při použití zvedacích popruhů je vedle tělesa armatury, zajistěte ochranu hran a dbejte na rovnoměrné rozložení hmotnosti. Přepravní teplota: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$. Chraňte armaturu před vnějšími mechanickými vlivy (otřesy, nárazy, vibracemi apod.). Stávající těsnicí plochy na připojovacích koncích chraňte před poškozením. Dbejte na to, aby nedošlo k poškození protikorozní ochranné vrstvy.

Po přepravě je třeba zkontrolovat, zda armatury nevykazují vnější poškození a zda jsou kompletní. V případě zjištění poškození nesmí být armatura namontována ani uvedena do provozu; o zjištěných vadách je třeba informovat výrobce.

11 Recyklace a likvidace odpadu



Armatury, které u zákazníka přišly do styku s médii nebezpečnými pro zdraví, musí být před likvidací dekontaminovány. Při provádění opravných prací bez provedení předchozí dekontaminace **hrozí nebezpečí otravy, infekce nebo jiných poškození zdraví**.

Je nutné zajistit ekologickou likvidaci a recyklaci armatury a jejích součástí.

Je třeba dodržet následující požadavky:

- Likvidace armatur, obalů a příslušenství musí být prováděna v souladu s platnými vnitrostátními a regionálními předpisy na ochranu životního prostředí.
- Před likvidací musí být armatura zcela vyprázdněna, vyčištěna a v případě potřeby dekontaminována, zejména pokud přišla do styku s nebezpečnými nebo životní prostředí ohrožujícími médii.

- Materiály a konstrukční celky je třeba roztrždit podle druhu materiálu (kovy, plasty, těsnění, elektronika), aby bylo umožněno jejich druhově čisté recyklování.
- Elektrické a elektronické součásti musí být zlikvidovány v souladu s ustanoveními směrnice 2012/19/EU (OEEZ) nebo odpovídajícími vnitrostátními předpisy.
- Kovové součásti lze vrátit do materiálového oběhu.
- Těsnění a plastové díly je, pokud jejich opětovné použití není možné, třeba předat k energetickému využití nebo oprávněnému zařízení pro nakládání s odpady.
- Obalové materiály by měly být přednostně znovu použity nebo, není-li to možné, řádně recyklovány.
- Doklady o likvidaci odpadu je třeba uchovávat po dobu vyžadovanou zákonem.

12 Náhradní díly

V případě potřeby náhradních dílů se obraťte na dodavatele nebo výrobce. Používejte pouze originální náhradní díly výrobce müller co-ax gmbh.

13 Oprava

POZNÁMKA

Opravy smí provádět výhradně výrobce, společnost müller co-ax gmbh. Neodborné pokusy o opravu mohou vést k poruchám funkce, vzniku nebezpečných situací a ke ztrátě nároků záruky.

Před odesláním armatury ke kontrole nebo opravě je nutné dodržet následující postup:

- Armatura musí být řádně vyprázdněna, vyčištěna a v případě potřeby dekontaminována. Musí být spolehlivě vyloučeno jakékoli ohrožení způsobené ulpělými nebo vniklými médii.
- Prohlášení o opravě a vrácení zboží je k dispozici ke stažení na domovské stránce www.co-ax.com. Stáhněte si formulář, vyplňte jej a zašlete nám jej v zásilce nebo e-mailem. Neprodleně provedeme posouzení závady a v případě potřeby vám zašleme nabídku servisních služeb.
- Technické posouzení bude provedeno až po doručení všech požadovaných podkladů a předložení vyčištěné armatury.
- Po dokončení technického posouzení obdrží zákazník nabídku servisu zahrnující navrhované práce.

DŮLEŽITÉ

Bez řádně vyplněného prohlášení o opravě a vrácení nebo v případě nedostatečně vyčištěných výrobků může výrobce z bezpečnostních důvodů odmítnout jejich převzetí.

Při zasílání armatury k opravě je třeba dodržovat pokyny uvedené v kapitolách 9 Balení a 10 Přeprava. Armaturu je nutné odborně zabalit, označit a zajistit podle tam uvedených pokynů. Odpovědnost za škody způsobené nesprávnou přepravou nebo nevyhovujícím balením nese odesílatel.

14 Prohlášení o shodě

Aktuální prohlášení o shodě jsou k dispozici k nahlédnutí a ke stažení na www.co-ax.com.

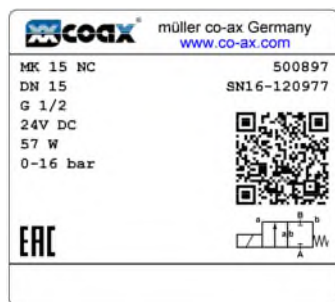
15 Typový štítek



- 1) Typové označení (včetně jmenovité světlosti a provedení)
- 2) Číslo výrobku
- 3) Jmenovitá světlost
- 4) Výrobní číslo. Toto číslo obsahuje rok výroby a jednoznačně identifikuje armaturu. Každý zákazník je může použít jako číslo výrobku pro opětovné objednání. Pod tímto číslem je vedena přesná technická specifikace a kusovník se všemi jednotlivými součástmi i variantami těsnění použitými pro daný způsob použití.

- 5) Specifikace připojení
- 6) Napájecí připojení a druh napětí elektromagnetického pohonu, popřípadě řídicí tlak pneumatického nebo hydraulického pohonu
- 7) Údaje o výkonu u elektromagnetických ventilů
- 8) Úroveň tlaku média
- 9) Doplnující údaje, například číslo TÜV, číslo DVGW, číslo úrovně integrity bezpečnosti - SIL
- 10) QR kód
- 11) Označení EAC
- 12) Označení CE
- 13) Číslo oznámeného subjektu podle směrnice o tlakových zařízeních
- 14) Symbol zapojení
- 15) Adresa výrobce

V závislosti na zařazení podle směrnice o tlakových zařízeních existují **3 typy** typových štítků:



Typ A:

Pro všechny armatury, na které se vztahuje směrnice o tlakových zařízeních podle článku 4 odstavce 3 a které nesmějí být opatřeny označením CE.
Chybí označení CE i údaj 13.



Typ B:

Pro všechny armatury kategorie I, které jsou opatřeny označením CE.
Chybí údaj 13.

**Typ C:**

Pro všechny armatury kategorií II, III a IV, jakož i pro části vybavení s bezpečnostní funkcí.

K dispozici jsou všechny údaje.

16 Právní upozornění

Výrobce nese odpovědnost za škody na majetku a na zdraví v souladu se zákonnými ustanoveními, jsou-li tyto škody prokazatelně způsobeny konstrukčními nebo výrobními vadami armatury.

Odpovědnost je vyloučena v případě, že škody byly způsobeny nesprávnou montáží, použitím v rozporu s určeným účelem, nedodržením návodu k obsluze, nedostatečnou nebo nesprávnou údržbou nebo použitím neschválených náhradních či opotřebitelných dílů.

V rozsahu dovoleném právními předpisy je vyloučena odpovědnost za nepřímé škody, následné škody, přerušení provozu nebo ušlý zisk.

Záruka se řídí smluvními ujednáními a příslušnými platnými zákonnými ustanoveními.

Uživatel je povinen používat armaturu výhradně v souladu s jejím účelem určení a v souladu s tímto návodem k obsluze a dodržovat předepsané pokyny pro údržbu a kontroly.

Údaje obsažené v tomto návodu k obsluze odpovídají stavu techniky v době tisku. Vyhrazuje si právo na technické změny a případné chyby.

17 Výrobce a adresa pro zasílání dotazů

müller co-ax gmbh

Friedrich-Müller-Str. 1

74670 Forchtenberg

Německo

Tel. +49 7947 828-0

Fax +49 7947 828-11

E-mail info@co-ax.com

Internet www.co-ax.com

V případě dotazů k rozváděcím ventilům uveďte prosím následující údaje:

- Číslo zakázky, číslo výrobku nebo sériové číslo
- Typové označení
- Tlakový stupeň
- Tlak média před a za ventilem
- Průtokové médium
- Teplota média
- Průtok v m³/h
- Montážní nákres, popřípadě skutečné provozní podmínky.

V případě dotazů k regulačním ventilům uveďte prosím následující údaje:

- Číslo zakázky, číslo výrobku nebo sériové číslo
- Typové označení
- Tlakový stupeň
- Tlak média před a za ventilem
- Průtokové médium
- Teplota média
- Průtok v m³/h
- Přesnost regulace
- Vstupy požadované hodnoty
- Montážní nákres, popřípadě skutečné provozní podmínky.