



# P Ř E K L A D

## Prohlášení o shodě podle Směrnice 2014/68/EU

Výrobce	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, 47906 Kempen, Německo
prohlašuje, že armatury:	<b>Přírubové kulové kohouty BR22a, BR26a, BR26b(ECO), BR26d, BR26e, BR26k, BR26s a BR26u s ucpávkovým pouzdem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• s pneumatickým/elektrickým/hydraulickým pohonem,</li> <li>• s volným koncem ovládací hřídele pro pozdější montáž pohonu</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. jsou tlakové díly ve smyslu Směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU a jsou konformní s požadavky této směrnice.</li> <li>2. smí být provozovány pouze při zohlednění spolu dodávaného návodu k obsluze &lt;BA26a-01&gt;.</li> </ol> <p>Uvedení těchto armatur do provozu je povoleno až po oboustranné instalaci armatury do potrubí a vyloučí se tím nebezpečí poranění. (Pro kulové kohouty, používané jako koncová armatura, viz část 2.3).</p>	

*Aplikované normy:*

<b>Předpisy AD 2000</b>	Předpisy pro tlakové části těla armatur
-------------------------	---

*Popis typů a technické vlastnosti:*

Typové listy Pfeiffer <TB22a, TB26a, TB26b, TB26d, TB26e, TB26k, TB26s a TB26u>  
POZNÁMKA: Toto prohlášení výrobce platí pro všechny typy uvedené v těchto typových listech.

*Postup použitý pro vyhodnocení shody:*

**Podle dodatku III Směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU, modul „H“**

*Název notifikovaného orgánu:*

*Identifikační číslo notifikovaného orgánu:*

<b>TÜV Rheinland Service GmbH</b> Am Grauen Stein 51101 Kolín nad Rýnem Německo	<b>0035</b>
--	-------------

Tato prohlášení ztrácejí platnost, pokud jsou na kulových kohoutech a/nebo sestavách provedeny změny, které mají vliv na technické údaje kulového kohoutu, na <použití v souladu s určením >, popsané v části 1 návodu k obsluze, a podstatně změni armaturu nebo s ní dodané součásti.

Kempen, 1. srpna 2017

Marcus Miertz, jednatel společnosti

Stefan Czayka, IMS-zmocněnec (pro manažerský informační systém)



# Návod k obsluze

## Automatizované pířubové kulové kohouty


### Obsah

0.	Úvod	3
1.	Použití v souladu s určením	3
2.	Bezpečnostní pokyny	3
2.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
2.2	Bezpečnostní pokyny pro provozovatele	3
2.3	Zvláštní nebezpečí	4
2.4	Značení kulových kohoutů	5
3.	Doprava a skladování	5
4.	Instalace do potrubí	6
4.1	Obecně	6
4.2	Pracovní kroky	6
5.	Tlaková kontrola úseku potrubí	7
6.	Standardní provoz a údržba	7
7.	Pomoc při poruchách	8
8.	Další informace	8

## 0. Úvod

Účelem těchto pokynů je podpořit uživatele při instalaci, provozu a údržbě kulových kohoutů výrobních řad **BR22a, BR26a, BR26b(ECO), BR26d, BR26e, BR26k, BR26s** a **BR26u**.


Tento návod platí jen pro samotnou kulový kohout, k namontovanému pohonu platí dodatečně příslušný návod.

	Pokud se nebudete řídit následujícími varováními a upozorněními, mohou tím vzniknout nebezpečí a zaniknout platnost záruky výrobce.
Pozor	S jakýmkoliv dotazy se obraťte na výrobce, kontaktní adresa, viz část 8.


## 1. Použití v souladu s určením

Tyto kulové kohouty jsou určeny výhradně k tomu, aby po instalaci do potrubního systému a po připojení pohonu k řídicí jednotce, v přípustných tlakových a teplotních rozsazích uzavřely, vedly nebo regulovaly média.

Přípustné rozsahy tlaku a teploty jsou pro tyto kulové kohouty specifikovány v typových listech <**TB22a, TB26a, TB26b, TB26d, TB26e, TB26k, TB26s** a **TB26u**>.

	Kulový kohout nesmí být používán, pokud jeho přípustný rozsah tlaku/teploty (= „Rating“) neodpovídá provozním podmínkám specifikovaným v typových listech < <b>TB22a, TB26a, TB26b, TB26d, TB26e, TB26k, TB26s</b> nebo <b>TB26u</b> >.
<b>Nebezpečí ohrožení života</b>	<b>Nerespektování těchto bezpečnostních opatření může mít za následek ohrožení uživatele a způsobit poškození v potrubním systému.</b>

### Posouzení souladu se směrnicí 2014/34/EU

	Armatury Pfeiffer nemají na základě posouzení nebezpečí vzplanutí podle DIN EN 13463-1 žádný vlastní potenciální zápalný zdroj a tím nespádají pod směrnici 2014/34/EU.
<b>Poznámka</b>	S ohledem na tuto směrnici není přípustné označení CE. Zapojení armatur do vyrovnání napětí na zařízení platí bez ohledu na směrnici pro všechny kovové části instalované v místech s nebezpečím výbuchu.

- ⇒ Při použití pro regulační účely je nutno zohlednit typový list <**DB20a-kd**>.
- ⇒ U kulového kohoutu zůstává v uzavřené a otevřené poloze v těle kohoutu uzavřené malé množství média: Když existuje možnost, že u nainstalovaného kulového kohoutu může dojít k přivedení vnějšího tepla do tohoto uzavřeného prostoru a tím k ohřátí tohoto média, musí se k vyloučení nepřijatelného navýšení tlaku použít varianta s odlehčovacím vrtním.
- ⇒ Součásti podléhající rychlému opotřebení jsou ze záruky vyloučeny.
- ⇒ Předpokládá se, že při použití v souladu s určením bude respektována část 2 <Bezpečnostní pokyny> .

## 2. Bezpečnostní pokyny

### 2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



Pro kulové kohouty platí ty samé bezpečnostní předpisy jako pro potrubní systém, ve kterém jsou namontovány, a jako pro řídicí systém, na který je připojen pohon. Tento návod obsahuje pouze takové bezpečnostní pokyny, které je třeba navíc dodatečně zohlednit pro kulové kohouty.

Dodatečné bezpečnostní pokyny mohou být obsaženy v návodech pohonných sestav.


### 2.2 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za užívání v rozporu s určením, proto při používání kulového kohoutu zajistěte, aby


- ⇒ byla armatura používána jen v souladu s určením, jak je to popsáno v části 1.

 <b>Nebezpečí</b>	<p><b>Ochrana před nesprávným používáním kulového kohoutu:</b>  Zvláště je třeba zajistit, aby byly vybrané materiály částí kulového kohoutu vedoucí média vhodné pro použité média, tlaky a teploty.</p> <p><b>Nedodržení těchto bezpečnostních opatření může mít za následek ohrožení uživatele a poškození v potrubním systému, které potom již neleží v rozsahu zodpovědnosti výrobce.</b></p>
 <b>Pozor</b>	<p><b>Obsluhu a údržbu armatury může provádět pouze personál kvalifikovaný pro tlaková potrubí:</b>  Kvalifikovaným personálem ve smyslu tohoto návodu k obsluze jsou osoby, které na základě odborného výcviku, znalostí a zkušeností a znalostí příslušných norem mohou posoudit práci, která jim byla přidělena, a rozpoznat možná nebezpečí.</p>





- ⇒ byla pohonná jednotka, následně namontovaná na armaturu, přizpůsobena na kulový kohout a zohledněn max. krouticí moment. Kulový kohout musí být též správně seřízen ve svých koncových polohách, zejména v uzavřené poloze,
- ⇒ byly potrubní a řídicí systém kvalifikovaně nainstalovány a v pravidelných intervalech kontrolovány. Tloušťka stěny těla kulového kohoutu musí být dimenzována tak, aby zohlednila přídatné zatížení  $F_z$  v běžném rozsahu ( $F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$ ), které se může v takto řádně položených trubkových systémech vyskytovat,
- ⇒ byla armatura na tyto systémy správně připojena,
- ⇒ nebyly v tomto potrubním systému překročeny při nepřetržitém provozu běžné rychlosti průtoku a s výrobcem byly konzultovány abnormální provozní podmínky, jako jsou vibrace, vodní rázy, kavitace a větší podíly pevných látek v médiu - zejména abrazivních,


 <b>Nebezpečí</b>	<p>Doporučuje se armaturu v pravidelných intervalech aktivovat. S přihlédnutím ke konstrukčnímu typu, by měla aktivace proběhnout v kratších, než ročních intervalech.  V závislosti na době trvání nečinnosti se mohou použité momenty odtrhu a aktivace výrazně lišit od specifikací kroutícího momentu v typovém listu. Aby mohla být tato skutečnost zohledněna při dimenzování pohonu, musí být při zpětném dotazu uvedena doba trvání nečinnosti.  V případě následné montáže pohonu provozovatelem není výrobce, s ohledem na dobu trvání nefunkčnosti, zodpovědný za správné dimenzování pohonu.</p>
--	--

- ⇒ byly kulové kohouty, provozované při teplotách vyšších než +50°C nebo nižších než -20°C, chráněny spolu s přípojkami potrubí proti dotyku.

 <b>Nebezpečí</b>	<p>Při zkušebním provozu armatur, které nejsou namontovány do potrubí, se nesmí během spínacího procesu nikdy sahat do armatury, následkem by mohla být těžká poranění.</p>
---	---

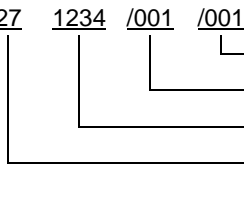
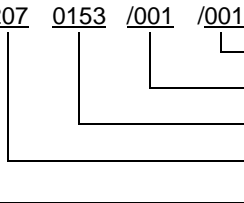
### 2.3 Zvláštní nebezpečí

 <b>Nebezpečí ohrožení života</b>	<p>Aby nemohlo médium nekontrolovatelně uniknout z potrubí, musí <b>dojít</b> před demontáží kulového kohoutu z potrubí <b>ke kompletnímu odtlakování potrubí</b>.</p>
 <b>Nebezpečí</b>	<p>Pokud musí být kulový kohout vymontován z potrubí, může z potrubí nebo z kulového kohoutu uniknout médium. V případě zdraví škodlivého nebo nebezpečného média, musí být potrubí předtím, než z něho vymontujete kulový kohout, zcela vypuštěno.  Dávejte pozor na <b>zbytky, které následně vytékají z potrubí</b> nebo které zůstaly v <b>nevyužitých (mrtvých) prostorech</b>.</p>
 <b>Nebezpečí</b>	<p>Šroubové spojení na dílech těla kohoutu smí být vymontováno nebo povoleno pouze po demontáži armatury. Při zpětné montáži musí být šrouby utahovány podle návodů k opravě &lt;EB22a, <b>EB26a</b>, <b>EB26b</b>, <b>EB26d</b>, <b>EB26e</b>, <b>EB26k</b>, <b>EB26s</b> nebo <b>EB26u</b>&gt; s momentovým klíčem.</p>
 <b>Nebezpečí</b>	<p><i>Pro kulové kohouty použité jako koncové armatury:</i>  Při normálním provozu, obzvláště s plynými, horkými a/nebo nebezpečnými médii, namontujte na volné přípojovací hrdlo zaslepovací přírubu nebo zajistěte, aby byl kulový kohout spolehlivě chráněn proti nepovolené manipulaci.</p>

 <b>Nebezpečí</b>	Když musí být kulový kohout použitý v tlakovém potrubí jako koncová armatura otevřen, smí se to provádět s nejvyšší opatrností a tak, aby vystřikující médium nezpůsobilo žádnou škodu.
---	---

## 2.4 Značení kulových kohoutů

Každý kulový kohout nese zpravidla následující označení:

pro	Označení	Poznámka
Výrobce	<b>Pfeiffer</b>	Adresa, viz část 8 <Informace>
Typ armatury	<b>BR (a číselná hodnota)</b>	Např. BR 26d = výrobní řada 26d, viz katalog Pfeiffer
Materiál těla	<b>Např.: 1.4408</b>	Materiál podle normy DIN 10213-4
Velikost	<b>DN (a číselná hodnota)</b>	Číselná hodnota v mm, např. DN80
Maximální tlak	<b>PN (a číselná hodnota)</b>	Číselná hodnota v barech při prostorové teplotě
Max. přípustná provozní teplota	<b>TS (a číselná hodnota)</b>	PS a TS jsou zde související hodnoty při maximální přípustné provozní teplotě s maximálně přípustným provozním tlakem.
Max. přípustný tlak	<b>PS (a číselná hodnota)</b>	
Výrobní č. od roku 2009	<b>Např.: 271234/001/001</b>	 Č. armatury uvnitř položky Položka v komisi Komise Rok výroby (např. 29=2009, 20=2010, 21=2011 atd.)
Výrobní č. do roku 2008	<b>Např.: 2070153/001/001</b>	 Č. armatury uvnitř položky Položka v komisi Komise Rok výroby (např. 206=2006, 207=2007 atd.)
Rok výroby	<b>Např.: 2017</b>	Na vyžádání zákazníka je rok výroby extra vyražen na armatuře.
Shoda	<b>CE</b>	Shodu osvědčuje výrobce samostatně.
Identifikační čís.	<b>0035</b>	Notifikovaný orgán podle směrnice EU = TÜV Rheinland Service GmbH
Směr průtoku	<b>➔</b>	<b>Pozor: viz upozornění v části 4.2 &lt;Pracovní kroky&gt;</b>

Tabulka 1 – Označení kulového kohoutu

Označení na těle a na identifikačním štítku musí zůstat zachována, aby armatura zůstala identifikovatelná.

## 3. Doprava a skladování






Při manipulaci, přepravě a skladování je nutné zacházet s kulovými kohouty velmi opatrně:

- ⇒ Armaturu skladujte v jejím ochranném obalu a/nebo s ochrannými krytkami na přípojkách. Kulové kohouty, které váží více než cca 10 kg, skladujte a přepravujte (až na místo instalace) na paletách (nebo podobně uložené).
- ⇒ Při skladování před instalací by měla být armatura zpravidla skladována v uzavřeném prostoru a chráněna před škodlivými vlivy, jako nečistotami nebo vlhkostí.
- ⇒ Před poškozením mechanickými nebo jinými vlivy by měly být chráněny zvláště pohon a příruby kulového kohoutu.
- ⇒ Kulové kohouty se zpravidla dodávají v otevřené poloze. Musí být skladovány tak, jak byly dodány. Nespouštějte pohon.
- ⇒ Kulové kohouty výrobní řady 26s by měly být přednostně zvedány a transportovány na závěsných šroubech podle DIN 580, které jsou uchyceny do k tomu určených závitů v základním odlitku kohoutu.



## 4. Instalace do potrubí

### 4.1 Obecně


Pro instalaci kulových kohoutů do potrubí platí stejné pokyny jako pro připojování trubek a podobných prvků trubkových rozvodů. Pro kulové kohouty platí dodatečně následující pokyny. Dodržujte také pokyny v části 3 (výše), týkající se přepravy kulových kohoutů na místo instalace.

 <b>Poznámka</b>	Protilehlé příruby musí mít hladké těsnící plochy. Použití jiných tvarů přírub musí být odsouhlaseno s výrobcem.
 <b>Pozor</b>	<i>Pro kulové kohouty s jednostrannou pružinou:</i> K dosažení požadované funkčnosti u kulových kohoutů s jednostrannou pružinou s plovoucí koulí, se montuje kulový kohout do potrubí vždy tak, že působení tlaku v jeho směru je vždy podporováno pružinou (přitom je těsnící kroužek v těle kohoutu přitlačován pružinou.) <b>Při opačné montáži může dojít, v závislosti na diferenčním tlaku, k poškození pružiny.</b>
 <b>Nebezpečí</b>	Pokud namontujete dodatečně pohon, musí být na kulový kohout přizpůsobeny krouticí moment, směr otáčení, hnací úhel a koncové dorazy OTEVŘENO a ZAVŘENO. <b>Nedodržení těchto bezpečnostních opatření může mít za následek ohrožení obsluhy a poškození v potrubním systému.</b>
 <b>Poznámka</b>	<i>Pohon je nastaven na provozní data specifikovaná v objednávce.</i> Nastavení koncových dorazů OTEVŘENO a ZAVŘENO uživatelem je v jeho pravomoci.
 <b>Nebezpečí</b>	<i>Pouze pro kulové kohouty s elektrickým pohonem:</i> Musí být zajištěno, že se pohon vypne <b>v koncové poloze signálem koncového spínače</b> . Když dojde k vypnutí – v mezi poloze - <b>signálem momentového spínače</b> , měl by být tento signál využit dodatečně pro poruchové hlášení. Tato porucha musí být co nejdříve odstraněna, viz část 7 <Pomoc při poruchách>. Další pokyny, viz návod elektropohonu

U pohonů je třeba dbát na následující:


 <b>Nebezpečí</b>	<i>Nestoupejte na pohony, nejsou to žádné „schůdky“:</i> Nezatěžujte pohony žádnými vnějšími zátěžemi, to by mohlo kulový kohout poškodit nebo zničit.
 <b>Nebezpečí</b>	<i>Pohony, jejichž hmotnost je vyšší, než hmotnost kulového kohoutu:</i> Tyto pohony, které by jinak při své velikosti a/nebo svojí instalací mohly působit na armaturu deformační silou, je třeba podepřít.

U kulových kohoutů s kovovým sedlem je třeba zohlednit:


 <b>Pozor</b>	Aby se nepoškodilo uzavírání sedla, zajistěte, aby bylo potrubí před instalací kulového kohoutu z obou stran pečlivě vyčištěno od všech tvrdých a abrazivních částic.
---	---

### 4.2 Pracovní kroky


- ⇒ Kulový kohout dopravte na místo instalace v jeho ochranném balení a teprve bezprostředně před jeho instalací do potrubí ho vybalte. Tím ho ochráníte před jakýmkoliv znečištěním.
- ⇒ Zkontrolujte armaturu a pohon s ohledem na známky poškození, k němuž mohlo dojít během přepravy. Poškozené kulové kohouty nebo pohony nesmí být namontovány.
- ⇒ Zajistěte, aby byly namontovány pouze takové kulové kohouty, u nichž se shodují parametry tlaku, forma připojení, (průtok) a rozměry přípojek s podmínkami použití. Viz odpovídající označení kulového kohoutu.

 <b>Nebezpečí ohrožení života</b>	<p>Nesmí být nainstalován žádný kulový kohout, jehož přípustné rozsahy tlaku nebo teploty (=“Rating“) nejsou dostatečné pro přípustné provozní podmínky. Limity použití jsou vyznačeny na armatuře, viz část 2.4 &lt;Značení&gt;. Přípustný rozsah je stanoven v části 1 &lt;Použití v souladu s určením&gt;.</p> <p><b>Nedodržení těchto bezpečnostních opatření může mít za následek ohrožení uživatele a poškození v potrubním systému.</b></p>
---	--

- ⇒ Koncové přípojky potrubí musí být souosé a paralelní s přípojkami kulového kohoutu.
- ⇒ Specifikace připojení pro jednotku pohonu se musí shodovat s parametry řídicího zařízení. Viz typový štítek (štítky) na pohonné jednotce.
- ⇒ Před montáží armaturu a napojované části potrubí důkladně vyčistěte od nečistot, zejména od tvrdých cizích částic.
- ⇒ Armatura může být instalována v libovolné poloze. Pokud je to ale možné, neměl by být pohon umístěn přímo pod kulovým kohoutem.
- ⇒ Bez jakýchkoliv nečistot musí být během montáže zejména těsnicí plochy na přírubě a použítá přírubová těsnění.
- ⇒ Pokud je na těle kulového kohoutu označená šipka, musí odpovídat směr proudění, resp. tlaku v potrubí, směru šipky.

 <b>Poznámka</b>	<p>Ve zvláštních případech může být nezbytné, aby armatura těsnila proti směru proudění. Při montáži v takových speciálních případech je nutná konzultace s námi, protože to může vést k nadměrnému zatížení těsnicích kroužků, koule atd.</p>
--	--

- ⇒ Při zasunutí kulového kohoutu (a potřebných těsnění) do již smontovaného potrubí musí být počítáno s takovou vzdáleností mezi konci potrubí, aby bylo zaručeno, že všechny připojovací plochy kulového kohoutu a těsnění zůstanou nepoškozené.
- ⇒ Pro připojení pohonné jednotky k řídicímu zařízení platí příslušné návody.
- ⇒ Po skončení montáže proveďte se signály od řídicího zařízení funkční zkoušku. Armatura musí v souladu s řídicími signály správně otevírat a zavírat. Všechny zjištěné funkční poruchy musí být bezpodmínečně odstraněny ještě před uvedením do provozu. Viz též část 7 <Pomoc při poruchách>.

 <b>Nebezpečí</b>	<p>Nesprávně provedené řídicí příkazy mohou vést ke vzniku nebezpečí poranění a usmrcení osob a k poškození v potrubním systému.</p>
---	--

## 5. Tlaková kontrola úseku potrubí

Tlaková kontrola armatur již byla provedena výrobcem. Chcete-li provést tlakovou zkoušku v úseku potrubí s namontovanými armaturami, musíte zohlednit následující:

- ⇒ Nově instalované potrubní systémy důkladně propláchněte, abyste vyplavili všechny cizí částice.
- ⇒ **Armatura OTEVŘENÁ:** Zkušební tlak nesmí překročit hodnotu **1,5 x PN** (viz typový štítek).
- ⇒ **Armatura ZAVŘENÁ:** Zkušební tlak nesmí překročit hodnotu **1,1 x PN** (viz typový štítek).


Pokud armatura prosakuje, postupujte podle části 7 <Pomoc při poruchách>.


## 6. Standardní provoz a údržba

- ⇒ Jednotku armatura/pohon ovládejte pomocí signálů řídicího zařízení. Kulové kohouty, dodané již z výroby s namontovaným pohonem jsou přesně nastavené. Změny provedené uživatelem jsou v jeho odpovědnosti.
- ⇒ Těsnění ovládací hřídele se sadou stříškových manžet z PTFE je předpnuté pružinovou podložkou a nevyžaduje tedy žádnou údržbu.
- ⇒ Pro ruční obsluhu pohonu (pokud je k dispozici) postačuje normální ruční síla, není přípustné použití prodloužení pro zvýšení krouticího momentu pohonu.
- ⇒ Pravidelné údržbové práce na kulových kohoutech nejsou nutné, ale při kontrole úseku potrubí nesmí na přírubových a šroubovaných spojích těla armatury a na těsnění ovládací hřídele unikat žádné médium.
- ⇒ Pokud armatura prosakuje, postupujte podle pokynů v části 7 <Pomoc při poruchách>.

## 7. Pomoc při poruchách

Při odstraňování poruch dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní pokyny uvedené v části 2 <Bezpečnostní pokyny>.

 <b>Nebezpečí</b>	Je-li zasílána použitá armatura výrobcí k provedení servisních prací, musí být tyto armatury nejprve řádně dekontaminovány.
---	---

Druh závady	Opatření	Poznámka
Prosakování na přípojce k potrubí	Utáhněte spoje. <i>Pokud se tím nepodaří odstranit prosakování:</i> Vymontujte armaturu (Zohledněte upozornění v části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>) a vyměřte těsnění.	<b>Poznámka 1:</b> Při objednávání náhradních dílů uveďte všechny specifikace zahrnuté v označení armatury. Používejte jen originální díly Pfeiffer.
Prosakování na spojích dílů těla kohoutu	S momentovým klíčem utáhněte šrouby podle návodu k opravám <EB22a, EB26a, EB26b, EB26d, EB26e, EB26k, EB26s nebo EB26u>. <i>Pokud se tím nepodaří odstranit prosakování:</i> Vymontujte armaturu (Zohledněte upozornění v části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>) a vyměřte těsnění: u firmy Pfeiffer si vyžádejte náhradní díly a nezbytné pokyny.	
Prosakování na těsnění ovládací hřídele	Vymontujte armaturu (přitom zohledněte upozornění v části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>), rozeberte kulový kohout a vyměřte těsnění na ovládací hřídeli. U firmy Pfeiffer si vyžádejte náhradní díly a nezbytné pokyny.	
Prosakování v zavěšené poloze	Vymontujte a zkontrolujte armaturu (Zohledněte upozornění v části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>). <i>Pokud je armatura poškozená:</i> Nutná oprava: vymontujte kulový kohout. Zohledněte upozornění z části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>, u firmy Pfeiffer si vyžádejte náhradní díly a nezbytné pokyny.	
Porucha funkce	Prověřte pohonnou jednotku a řídicí příkazy. <i>Jsou-li pohon a řídicí zařízení v pořádku:</i> Vymontujte armaturu (přitom zohledněte upozornění z části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>) a zkontrolujte ji. <i>Je-li armatura poškozená:</i> Nutná oprava: vymontujte kulový kohout, zohledněte upozornění z části 2.3 <Zvláštní nebezpečí>. U firmy Pfeiffer si vyžádejte náhradní díly a nezbytné pokyny.	
Pokud musí být vymontován pneumatický pohon s pružinou	 <b>Pozor: Nebezpečí poranění</b> Před demontáží pohonu od armatury musí být odpojen řídicí tlak.	
Při poruchách na pohonné jednotce	Viz k ní přiložený návod	

## 8. Další informace

Uvedené <typové listy>, <plánovací dokumenty> a <návody k opravám> a další informace obdržíte – i v angličtině - na níže uvedené adrese.

### Pfeiffer Chemie-Armaturen Bau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen  
 Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax 02152 / 1580  
 E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com