

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / DECLARATION OF CONFORMITY**

Dle přílohy VII směrnice 97/23/EG - tlaková zařízení  
 According to Annex VII of Directive 97/23/EC - Pressure Equipment

Certifikát č. / Certificate No.: 01 202 620/Q-02-0870/001

**Výrobce / Manufacturer:**

**KECO, Ltd.**

**Výrobní závod / Manufacturing Plant:**

Taiwan, R.O.C

<b>Vlastnosti tlakového zařízení / Characteristics of pressure Equipment:</b>			<b>Použití / Application:</b>	
Popis tlakového zařízení / Description of pressure equipment:	<b>KECO</b>	<b>A+R</b>	<b>Tekutiny skupiny 1, plynné/ Fluids of Group 1, gas</b>	
Typ / Type:	<b>2PA00-12</b>		DN 32	PN 63
<b>Dvojdílný kohout kulový závitový A+R datový list PC 207</b>	<b>2PA00-14</b>	<b>PC 207</b>	DN 40	PN 63
	<b>2PA00-20</b>		DN 50	PN 63
	<b>2PA00-24</b>		DN 65	PN 63
	<b>2PA00-30</b>		DN 80	PN 63
	<b>2PA00-40</b>		DN 100	PN 63
	<b>2P- Screwed-Ends-Ball Valve A+R datasheet PC 207</b>			

**Kategorie / Category:**

**II**

**Postup posuzování shody /**

**D1**

**Conformity assessment procedure:**

Osvědčení o typové zkoušce /

č. / No:

Respective EC Design-Examination certificate

**nepovinné / N/A**

**Oznámený subjekt / Notified Body :**

**TÜV Anlagentechnik GmbH, Berlin**

**Identifikační číslo / Identification No.:**

**0035**

**Harmonizované normy /  
Harmonized Standards**

Pr EN 12516-1

Pr EN 12266-1

EN 10213-4

EN 10028

**další použité technické normy /**

**other techn. Standards & Specifications applied**

JIS B0203

ISO 7/1

ANSI B1 20.1

DIN 259

ANSI V16.11

DIN 2999

ANSI V16.25

BS 5351

**Další platné evropské směrnice: žádné**

**Other European Directives applied: None**

Výrobce, KECO, Ltd, prohlašuje, že konstrukce, výroba a kontrola výše uvedeného tlakového zařízení je ve shodě s ustanovením přílohy I směrnice o tlakových zařízeních 97/23/EC.

*The manufacturer, KECO, Ltd, declares that the design, manufacturing and inspection of the pressure equipment described above is in conformity with the provisions of annex I of the Directive 97/23/EC referred to as the EC Pressure Equipment Directive.*

Taiwan, December 15, 2003

Huang wen kwei, PED QC representative


(místo a datum / Place and Date)

(jméno a pozice / Name and Position)

# Návod k použití č. 53: A+R kulové kohouty závitové, Typ PC-207 - ruční ovládání

## 0 Úvod

Tyto pokyny by měly pomoci při montáži, provozu a údržbě kulových kohoutů.

 <b>Pozor</b>	Pokud nebudou dodržovány následující pokyny a varování, může dojít ke ztrátě záruky. Distributor je k dispozici pro jakékoliv dotazy týkající se výroby. Adresa je uvedena v kapitole 8.
---	--

## 1 Určené použití (normální použití)

Tyto kulové kohouty jsou po montáži určeny výhradně jako ručně ovládané a pro potrubní systémy, kde média v rámci stanovených tlakových a teplotních limitů musí protékat nebo být uzavřena.

V záznamech o plánování 503 <tlak/ teplota - diagram (graf) > uvedeno v kapitole 8 <Další informace> jsou zaznamenané tlakové / teplotní oblasti pro tyto kulové kohouty.

## 2 Bezpečnostní upozornění

### 2.1 Obecná bezpečnostní upozornění


Pro kulové kohouty platí stejné bezpečnostní předpisy jako pro potrubní systémy, ve kterých jsou montovány. Tyto bezpečnostní pokyny jsou chápány pouze jako dodatečné bezpečnostní pokyny, které je nutné dodržovat navíc, nad běžné bezpečnostní pokyny týkající se kulových kohoutů.

Kromě zmíněných bezpečnostních pokynů, obsahují obecné bezpečnostní směrnice i doplňkové bezpečnostní pokyny týkající se konstrukčních skupin, pokud existují.

### 2.2 Bezpečnostní upozornění pro obsluhu



Správné použití kulových kohoutů není odpovědností distributora, přesvědčte se, že

⇒ Kulové kohouty se používají pouze podle pokynů v kapitole 1,





 <b>Nebezpečí</b>	<i>Ochrana před nesprávným použitím kulových kohoutů:</i> Zvláštní opatrnost musí být věnována tomu, aby zvolené materiály částí kulových kohoutů, které přicházejí do kontaktu s pracovním médiem, byly vhodně volené pro dané pracovní médium. Zanedbávání bezpečnostních pokynů může vést k ohrožení provozu, zaměstnanců a poškození potrubního systému. Distributor A+R Armaturen nepřijímá žádnou odpovědnost za škody způsobené korozí, abrazy, atd..., způsobené pracovním médiem.
---	---

- ⇒ Mechanické příslušenství, ručně ovládané, které bylo dodatečně namontováno na kohout, je třeba seřídít v koncových polohách, zejména v poloze "otevřeno".
- ⇒ Potrubní systém (a řídicí systém) musí být odborně montován a pravidelně udržován.
- ⇒ jsou kohouty k potrubním systémům odborně připojené,
- ⇒ v potrubních systémech je průtoková rychlost (např. 4 m/s pro kapaliny), která během permanentního průtoku není překračována a nestandardní pracovní podmínky, jako jsou vibrace, vodní rázy, kavitace a větší podíly, zejména odírání pevnými částicemi v médiu, jsou konzultovány s distributorem A+R Armaturen.
- ⇒ kulové kohouty, které mají pracovní teploty od > +50°C nebo < 20°C jsou společně se vstupy a výstupy potrubí a spoji chráněny před nárazy
- ⇒ potrubní systémy, které jsou pod tlakem, jsou obsluhovány a udržovány proškoleným personálem.
- ⇒ personál je seznámen s návodem k použití.

### 2.3 Výjimečná nebezpečí:

 <b>Životu nebezpečné</b>	Čep je uložen v ucpávce, která lze nastavit ucpávkovou maticí. Než se uvolní a odstraní matice, tlak v potrubním systému musí být snížen tak, aby nemohlo dojít k úniku média. Při práci na kohoutech s nebezpečnými pracovními médii je třeba dodržovat bezpečnostní opatření – zvláště důležitý je ochranný oblek.
 <b>Životu nebezpečné</b>	Než demontujete kulový kohout, ujistěte se, že potrubní systém není pod tlakem a že jste schopni kontrolovat únik pracovního média.

# Návod k použití č. 53: A+R kulové kohouty závitové, Typ PC-207 - ruční ovládání

 <b>Nebezpečí</b>	Pokud musí být vyměněn kulový kohout nebo pouzdro, vždy je možnost, že dojde k úniku pracovního média. Pro provádění takové údržby u potrubních systémů se zdravými škodlivými látkami (COSHH) nebo jinak nebezpečnými pracovními médii musí být potrubí zcela vyčerpáno. Dbejte na to, aby v potrubních systémech nebo v dutinách kulových kohoutů nezůstaly žádné zbytky těchto látek.
 <b>Nebezpečí</b>	Před uvolněním šroubových spojů, které spojují tělo a víko, musí být kohout demontován. Při opětovném sestavování je třeba při dotahování šroubů požit sílu úměrnou velikosti šroubů.
 <b>Nebezpečí</b>	<i>Pro kulové kohouty, které se používají pouze jako koncové ventily:</i> Během běžných operací, obzvláště pak během operací s plyny, horkými a/nebo jinak nebezpečnými pracovními médii, musí být kohout připojen k výpusti nebo musí být bezpečně zajištěn v uzavřené poloze.
 <b>Nebezpečí</b>	Při otevírání kulového kohoutu, použitého jako koncový ventil na potrubních systémech v provozu a pod tlakem, dbejte na to, aby unikající médium nezpůsobilo žádné škody.

## 3 Přeprava a skladování



S kulovými kohouty musí být zacházeno (přeprava, skladování aj.) s náležitou opatrností:

- ⇒ Kulové kohouty jsou v ochranném obalu a/nebo s ochrannými kryty na koncích. Tyto ochranné pomůcky by měli být uchovány i po montáži. Kulové kohouty, které mají vyšší hmotnost než 10 kg by měly být skladovány a přepravovány na paletě (nebo simultánní podpoře).
- ⇒ Kulové kohouty musí být chráněny před škodlivými okolními vlivy (nečistoty, vlhkost aj.), proto by měli být před montáží skladovány v uzavřené a čisté místnosti.
- ⇒ Zejména konce kulových kohoutů, které jsou součástí spojů s potrubním systémem by měli být chráněny před mechanickým poškozením nebo jinými škodlivými vlivy.
- ⇒ Za běžných podmínek jsou kulové kohouty dodávány v úplně otevřené poloze. Pokud jsou před montáží skladovány, měli by být skladovány tak, jak byly doručeny. Za žádných okolností by s uzavíracím systémem kohoutu nemělo být manipulováno před montáží.


## 4 Montáž do potrubního systému

### 4.1. Obecně

Pro montáž kulových kohoutů do potrubí platí stejné pokyny, jako pro montáž závitových spojů trubek a podobných prvků na potrubí. U kulových kohoutů jsou navíc dodržovány následující předpisy. Pokyny v kapitole 3 je nutné dodržovat také při přepravě na místo montáže.

 <b>Životu nebezpečně</b>	Pokud je na kulový kohout s volným koncem čepu dodatečně namontováno manuální příslušenství, potom musí být správně přizpůsoben krouticí moment, rotace, pracovní úhel a musí být přesně nastaveny dorazy v koncových polohách "otevřeno" a "zavřeno". Porušení preventivních opatření může mít za následek ohrožení obsluhy a může způsobit škody na potrubním systému.
 <b>Nebezpečí</b>	<i>Zařízení je přizpůsobeno na vyžádání zákazníka:</i> Dorazy v koncových polohách "otevřeno" a "zavřeno" by neměli být měněny bez konzultace s distributorem.


Důležité pro mechanické příslušenství:

 <b>Nebezpečí</b>	Na převodovku není povoleno pokládat jakákoliv břemena. Mohlo by dojít k poškození nebo zničení kulového kohoutu. Převodovky nejsou "štafle".
---	---


### 4.2 Postup montáže

- ⇒ Dopravte kulový kohout v ochranném obalu na místo montáže, poté jej rozbalte a okamžitě vložte do potrubí. Tím snížíte pravděpodobnost znečištění.
- ⇒ Zjistěte, jestli nebyly kohouty poškozeny během přepravy. Poškozené kohouty nesmějí být namontovány!
- ⇒ Ujistěte se, že všechny kulové kohouty splňují následující požadavky: tlaková kategorie, zakončení a připojovací rozměry. Pro provoz musí být kohout vybaven vhodným štítkem pro snadnou identifikaci.
- ⇒ Po celou dobu provozu kohoutu musí být identifikační štítek umístěn na viditelném místě.

## Návod k použití č. 53: A+R kulové kohouty závitové, Typ PC-207 - ruční ovládání

 <p><b>Životu nebezpečné</b></p>	<p>Kulové kohouty, jejichž tlakové/teplotní pole (=“Rating“) nedosahuje provozních podmínek není povoleno používat. Povolené tlakové/teplotní pole jsou uvedeny v záznamech o plánování 503 &lt;tlak/ teplota - diagram (graf)&gt; viz také kapitola 1 &lt;Určené použití&gt;.</p> <p><b>Nedodržení tohoto opatření může mít za následek ohrožení obsluhy a může způsobit škody na potrubním systému.</b></p>
---	---


- ⇒ Ruční páky, které se dodávají samostatně, je třeba před uvedením do provozu připevnit a pevně přišroubovat. Dbejte na správnou funkčnost v koncových polohách Kulové kohouty s ruční pákou se montují vždy tak, aby páka nevyčnívala do veřejných prostor nebo únikových cest.
- ⇒ Konce potrubí musí správně zapadat do závitových konců kulového kohoutu. Nesmí dojít k poškození závitů.
- ⇒ Mezera mezi závitovými konci potrubí musí být ekvivalentní celkové délce kulového kohoutu + 2x délka závitu, aby po dotažení nevznikalo žádné pnutí v potrubním systému.
- ⇒ Závitové konce kulového kohoutu a potrubí musí být před montáží vyčištěny od všech nečistot, obzvláště pak od tvrdých abrazivních zrn.
- ⇒ Kohout může být instalován v jakékoliv montážní poloze (pokud je to možné). Příslušenství by, pokud možno, nemělo být namontováno přímo na spodní straně kulového kohoutu. Netěsnost na čepu by pak mohla příslušenství poškodit.
- ⇒ Pro utěsnění závitových konců kulových kohoutů a potrubí platí stejná pravidla jako pro závitové konce trubek. Druh těsnění musí odpovídat použití kulového kohoutu a jeho volba je na zodpovědnost provozovatele. Důležitá je zejména trvalá odolnost vůči médiím a tlaku. Závitové konce kulových kohoutů nebo trubek nesmí být poškozeny.
- ⇒ Správnou funkci příslušenství zkontrolujte ve vstupu (pokud existuje) a na řídicí jednotce/řídicím systému (pokud existuje). Ujistěte se, že signál pozice ovládání odpovídá pozici koule.

 <p><b>Nebezpečí</b></p>	<p><b>Chybná zpětná vazba z výstražných systémů polohy koule může způsobit poškození potrubního systému</b></p>
---	---

### 5 Tlaková zkouška a uvedení do provozu

Tlaková zkouška pro kulové kohouty se řídí stejnými předpisy jako tlaková zkouška pro potrubí. Navíc:



- ⇒ Nově instalované potrubní systémy je třeba důkladně propláchnout, aby bylo zajištěno, že budou odplaveny všechny nečistoty a cizorodé látky.
- ⇒ Maximální povolený zkušební tlak při otevřeném kohoutu nesmí překročit hodnotu 1,5xPN. Maximální povolený zkušební tlak omezuje součást s nejnižším jmenovitým tlakem v potrubním systému.
- ⇒ Tištěné značení na kohoutu je povoleno pouze 1,1xPS, při uzavřeném kohoutu. Pokud je značeno pouze PN, potom 1,1x PN (bar). Pokud je značena pouze třída, potom 0,077xClass (bar). (PS=maximální přípustný návrhový tlak při pokojové teplotě)
- ⇒ V průběhu tlakové zkoušky by měla být kontrolována těsnost v závitových spojích a okolo čepu, v případě úniku, okamžitě utěsnit, viz kapitola 7 <Chyby >
- ⇒ Pokud je třeba potrubní systém před uvedením do provozu vysušit, pak je nutné zajistit, aby byl limit tlaku a teploty nastaven tak, aby nebyly překročeny teplotní a tlakové limity kulového kohoutu, viz kapitole 1 <Určené použití>.

 <p><b>Nebezpečí</b></p>	<p><i>Normálně mají kulové kohouty mezi koulí, sedlem a tělem dutinu, ve které se může hromadit malé množství zkušebního média, které pochází z tlakové sondy,</i></p> <p>Pokud musí být například vysoušením odstraněna voda z části potrubí, musí být kohout uveden do dočasně do polohy "napůl otevřen" a v této poloze být ponechán.</p>
---	--

# Návod k použití č. 53: A+R kulové kohouty závitové, Typ PC-207 - ruční ovládání


## 6 Běžný provoz a údržba

Pro ruční ovládání kulových kohoutů pákou nebo kolem není nutné vyvinout vysokou sílu. Použití jakýchkoliv prodloužení za účelem zvýšení kroutícího momentu není povoleno.

 <b>Pozor</b>	Pozice double-D diedru na volném konci čepu indikuje polohu koule: double - D o 90° vůči proudění: kulový kohout uzavřen, double - D souběžně s prouděním: kulový kohout otevřen.
 <b>Životu nebezpečné</b>	<i>Pouze pro kulové kohouty s ruční pákou:</i> Otevírání a zavírání kohoutu musí být prováděno plynule, ne rázem. Předchází se tak tlakovým a/nebo teplotním rázům v potrubním systému. Nedodržení tohoto opatření může mít za následek ohrožení obsluhy a může způsobit škody na potrubním systému.

Pravidelná servisní práce na kulových kohoutech není nutná, ale při kontrolách potrubí, na nichž jsou kohouty je třeba věnovat zvýšenou opatrnost únikům pracovního média v oblastech závitových spojů, ve spoji víka s tělem a okolo čepu. V případě úniku a nutnosti oprav viz kapitola 2 <Bezpečnostní upozornění> a kapitola 7 <Chyby>.

Pro kulové kohouty, které zůstávají trvale v jedné poloze, se doporučuje zkušebně kohout otevřít/zavřít alespoň 1x až 2x ročně.


 <b>Nebezpečí</b>	<i>Těsnění čepu je předepnuto:</i> Toto předpětí je vytvářeno přednastavenou ucpávkou, která zůstává nastavitelná, ale neměla by být přenastavována, pokud je kohout dost těsný. Uvolnění krycího šroubu vede k netěsnostem okolo čepu.
---	--

## 7 Chyby

Při odstraňování problémů je nutno věnovat pozornost kapitole 2 <Bezpečnostní upozornění>

Povaha chyby	Řešení	Poznámky
Netěsnost na závitovém spoji	Utáhněte spoj. <i>Pokud se nedaří zamezit úniku:</i> Demontujte kohout (viz kapitola 2.3) postupujte obezřetně podle pokynů a vyměňte těsnění. Zkontrolujte tlak a odolnost těsnění a kohoutu proti médiu.	<b>Poznámka 1:</b> Každá náhradní součást má své registrační číslo, podle kterého se objednává. Je povoleno používat pouze originální A+R náhradní součásti.
Netěsnost na závitovém spoji těla	Normální silou dotáhněte jednotlivé šrouby. <i>Pokud se nedaří zamezit úniku:</i> Demontujte kohout (viz kapitola 2.3) postupujte obezřetně podle pokynů a vyměňte těsnění. Potřebné náhradní součásti a postup můžete konzultovat s distributorem.	

# Návod k použití č. 53: A+R kulové kohouty závitové, Typ PC-207 - ruční ovládání

Povaha chyby	Řešení	Poznámky
Netěsnost okolo čepu	<p><i>Nastavení předepětí ucpávky okolo čepu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Nastavte kohout do úplně otevřené nebo úplně uzavřené polohy, pak odstraňte páku,</li> <li>⇒ Pro další úkon držte čep ve stejné poloze klíčem,</li> <li>⇒ Otáčejte maticí ucpávky po ¼ kroku <b>ve směru hodinových ručiček</b> dokud nezastavíte únik</li> <li>⇒ Namontujte páku zpět na původní místo, dbejte na to, aby poloha páky odpovídala poloze koule.</li> </ul> <p><i>Pokud ucpávka musí být vyměněna:</i> Viz kapitola 2.3 &lt;Výjimečná nebezpečí&gt;.</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Životu nebezpečné</b></p> </div> <p>Z důvodu bezpečí a ochrany personálu se nejprve ujistěte, že potrubní systém není pod tlakem.</p> <p><i>Pokud se nedaří zamezit úniku nebo je kroutící moment kohoutu příliš vysoký:</i> oprava je nezbytná. Potřebné náhradní součásti a postup můžete konzultovat s distributorem A+R.</p>	<p><b>Poznámka 2:</b> <i>Pokud tělo a/nebo jiné vnitřní části, které přicházejí do styku s pracovním médiem nejsou dostatečně odolná, vyberte součásti z vhodnějších materiálů.</i></p>
Netěsnost v uzavřené poloze	<p>Demontujte kohout a zkontrolujte jej (dbejte na viz kapitola 2.3 &lt;Výjimečná nebezpečí&gt;)</p> <p><i>Pokud je kulový kohout poškozen:</i> Oprava je nezbytná. Získejte náhradní díly a potřebné pokyny od výrobce A+R Armaturen. Dbejte na viz kapitola 2.3 &lt;Výjimečná nebezpečí&gt;.</p>	
Porucha chodu	<p>Proveďte kontrolu převodovky.</p> <p><i>Pokud je převodovka v pořádku:</i> Demontujte kohout a zkontrolujte jej (dbejte na viz kapitola 2.3 &lt;Výjimečná nebezpečí&gt;)</p> <p><i>Pokud je kulový kohout poškozen:</i> Oprava je nezbytná.. Získejte náhradní díly a potřebné pokyny od výrobce A+R Armaturen.</p>	

V případě vadného příslušenství, pokud existuje/je dostupné, postupujte podle přiloženého návodu.

## 8 Další informace

Zmiňované A+R <Datové listy>, A+R <Plánovací dokumenty > a další informace získáte u výrobce:

**A+R Armaturen GmbH**  
 Althenhagener Str. 4a  
 32107 Bad Salzuflen-Germany  
 Or as download under [www.ar-armaturen.com](http://www.ar-armaturen.com)

**Telefon: +49 5208 9102-0**  
**Fax: +49 5208 9102-90**  
**e-mail: [postoffice@ar-armaturen.com](mailto:postoffice@ar-armaturen.com)**