



RK

CS Překlad návodu k obsluze
zpětných klapek

RKE

850239-01

Tento návod k obsluze vám pomůže při bezpečném, hospodárném a zamýšlenému určení odpovídajícím používání armatur typů RK a RKE. Tyto armatury budou dále označovány krátce jako zařízení.

Tento návod k obsluze je určen pro každého, kdo je pověřen uváděním do provozu, provozováním, obsluhou, údržbou, čištěním nebo likvidací tohoto zařízení. Návod k obsluze je určen obzvláště pro montéry servisu, vyškolený odborný personál a kvalifikovaný a autorizovaný provozní personál. Každá z těchto osob musí být seznámena s obsahem tohoto návodu k obsluze a musí mu porozumět.

Dodržování pokynů v návodu k obsluze přispívá k zabránění nebezpečí a ke zvýšení spolehlivosti a životnosti zařízení. Kromě pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze bezpodmínečně dodržujte závazná ustanovení bezpečnosti práce a uznaná technická pravidla pro bezpečnou a odbornou práci platná v zemi použití a na místě používání.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy spolu s dokumentací zařízení. Zajistěte, aby návod k obsluze byl pro obsluhu k dispozici.

Návod k obsluze je součástí zařízení. Předjte tento návod k obsluze při prodeji nebo jiném předání zařízení.

Zamýšlené používání

Zpětné klapky RK a RKE slouží k zabránění zpětného toku médií v potrubí.

Jako koncová armatura (např. zavzdušňovací ventil) se smějí používat pouze zpětné klapky typu RKE. Tato zařízení byla podrobena příslušným zkouškám a mají příslušná označení a nesmějí se používat s bezpečnostní funkcí (např. pojistný ventil).

Zařízení se smějí používat pouze v mezích povoleného tlaku a teploty při zohlednění chemických a korozivních vlivů.

K používání v souladu se zamýšleným účelem patří také respektování a dodržování všech údajů v tomto návodu, obzvláště pokynů pro bezpečné zacházení.

Jakékoliv jiné použití zařízení se považuje za použití v rozporu se zamýšleným účelem.

Jako použití v rozporu se zamýšleným účelem se považuje také použití zařízení z materiálu nevhodného pro použité médium.



Varování

Závažná nebo smrtelná poranění při nerespektování následujících pokynů pro bezpečné zacházení!

- Dodržujte a respektujte všechny pokyny v tomto návodu, obzvlášť pokyny pro bezpečné zacházení.

Základní pokyny pro bezpečné zacházení

Nebezpečí závažných poranění

- Během provozu je zařízení pod tlakem a může být horké. Pracujte na zařízení pouze, když jsou splněny tyto podmínky:
 - Potrubí musí být bez tlaku.
 - Ze zařízení a přívodního potrubí musí být odstraněno veškeré pracovní médium.
 - Nadřazené zařízení musí být při všech úkonech vypnuto a zajištěno proti nepovolanému opětovnému zapnutí.
 - Potrubí a zařízení musí být ochlazeny na přibližně 20 °C (lažné).
- U zařízení používaných v kontaminovaných oblastech hrozí nebezpečí závažných nebo smrtelných poranění způsobených škodlivinami na zařízení. Práce na zařízení vykonávejte pouze když jsou úplně dekontaminována. Při všech úkonech používejte předepsaný ochranný oděv pro kontaminovanou oblast.

- Zařízení se smí používat pouze s médii, které nenarušují materiál a těsnění zařízení. Jinak mohou vzniknout netěsnosti a může unikat horké nebo jedovaté médium.
- Zařízení a jeho součásti smí montovat nebo demontovat pouze odborný personál. Odborný personál musí mít znalosti a zkušenosti z těchto oblastí:
 - Vytváření přípojů na potrubích.
 - Volba zvedacího zařízení vhodného pro výrobek a jeho bezpečné používání.
 - Práce s nebezpečnými (kontaminovanými, horkými nebo natlakovanými) médii.

Nebezpečí lehčích poranění

- Vnitřní díly s ostrými hranami mohou způsobit řezná poranění. Při všech pracech na zařízení používejte ochranné rukavice.
- Při nedostatečném zajištění zařízení během montáže může dojít k pohmožděninám v důsledku pádu zařízení. Pokud je k dispozici, použijte svorník s okem k připevnění zvedacího zařízení. Zajistěte zařízení během montáže proti pádu. Používejte stabilní ochrannou obuv.

Upozornění na hmotné škody a funkční poruchy

- Při montáži proti uvedenému směru průtoku nebo na nesprávném místě dojde k chybné funkci. Zařízení nebo nadřazené zařízení se mohou poškodit. Namontujte zařízení do potrubí ve směru průtoku média uvedeném na tělese.
- Zařízení vyrobená z materiálů nevhodných pro použité médium podléhají rychlejšímu opotřebení. Může tak dojít k úniku média. Zkontrolujte, zda je použit materiál pro příslušné médium.
- Při nesprávném skladování nebo přepravě může dojít k poškození zařízení. Skladování: v suchu, okolní vzduch čistý při 5–40 °C (nekondenzující, nekorozivní). Zajistěte uzavřením všech otvorů, aby zařízení zůstalo suché a aby bylo chráněno před korozivní atmosférou.
- Škody způsobené mrazem u neprovozovaného zařízení. Vyprázdněte zařízení při nebezpečí mrazu.

Kvalifikace personálu

Odborný personál musí mít znalosti a zkušenosti z těchto oblastí:

- ustanovení platná na místě instalace týkající se ochrany proti výbuchu, požární ochrany a bezpečnosti práce
- Práce na tlakových zařízeních
- Vytváření přípojů na potrubích
- Práce s nebezpečnými (horkými nebo natlakovanými) médii
- Zvedání a přepravování břemen
- všechny pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a v spoluplatné dokumentaci

Ochranný oděv

Provozovatel musí zajistit, aby při veškerých pracovních úkonech na zařízení byl používán ochranný oděv předepsaný pro příslušné činnosti na místě instalace. Při volbě ochranného oděvu se musí přihlížet k použitému médiu. Musí poskytovat ochranu proti rizikům, které lze očekávat při výkonu příslušné činnosti na místě instalace. Ochranný oděv musí chránit zejména proti těmto rizikům:

- Poranění hlavy
- Poranění očí
- Poranění těla
- Poranění rukou
- Poranění nohou
- Poškození sluchu

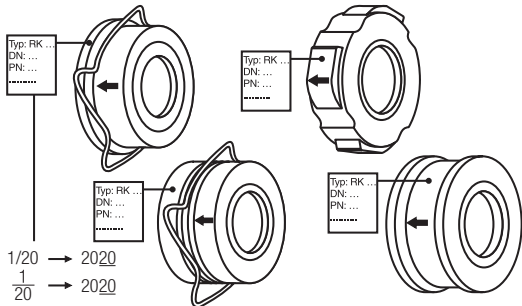
Tento seznam není úplný. Provozovatel musí na základě rizik na místě instalace stanovit náležitosti pro dodatečný ochranný oděv.

Objem dodávky

1 Zpětná klapka

1 Návod k obsluze

Typový štítek / Označení



Na tělese jsou uvedeny tyto údaje:

- Výrobce
- Typové označení
- Jmenovitá světlost
- Tlakový stupeň
- Směr průtoku média
- Datum výroby
- Materiál
- V daném případě označení šarže
- V daném případě speciální označení
- Označení (pokud je požadováno), např. CE, UKCA, EAC

Funkce

Zařízení zabraňuje zpětnému toku médií v potrubích.

Šipka na zařízení označuje směr průtoku. Zařízení je otevřeno, když médium proudí ve směru šipky. Zařízení se uzavře, když médium proudí proti směru šipky.

Ke snížení minimálního objemového proudu je pro zařízení dostupné omezení zdvihu.

Typy připojení

Zařízení jsou sevřena mezi příruby.

Aplikace evropských směrnic**Média**

Zařízení je dimenzováno pro tato média

(podle Směrnice EU o tlakových zařízeních resp. UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

RK 70, RK 71, RK 41, RK 44S:

■ Média fluidní skupiny 2

RK 44, RK 76, RK 86, RKE 86, RK 86A, RKE 86A, RK 16A, RK 16C, RK 26A, RK 49, RK 29A:

■ Média fluidních skupin 1 a 2

Prostředí s nebezpečím výbuchu

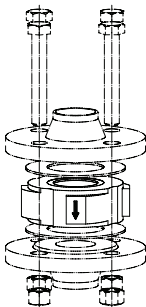
Zařízení RKE není vhodné pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

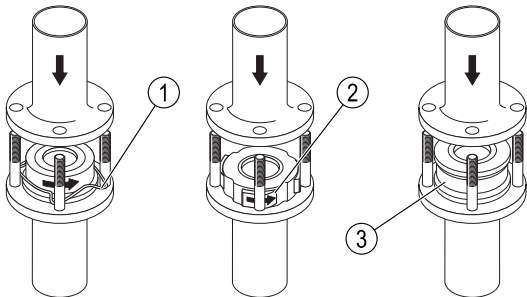
Zařízení RK nevykazuje žádný potenciální zdroj vznícení (podle směrnice ATEX). Musí se dodržovat tyto pokyny: V namontovaném stavu je možný výskyt statické elektřiny mezi zařízením a připojeným systémem. Při použití v prostředí s výbušnou atmosférou odpovídají za odvádění resp. znemožnění možného statického náboje výrobce resp. provozovatel zařízení. Existuje-li možnost úniku média, např. vlivem ovládacích zařízení nebo netěsností na šroubových spojích, musí k tomu výrobce, resp. provozovatel zařízení přihlížet při zařazování do zón.

- Uschovejte obal pro pozdější použití.
- Vypněte zařízení a zajistěte je proti nepovolanému opětovnému zapnutí.
- Vyprázdněte potrubí.
- Zkontrolujte, zda je potrubní systém zařízení čistý.

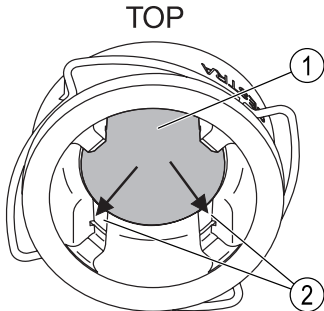
Zařízení s uzavírací pružinou lze montovat v libovolné poloze. Zařízení bez uzavírací pružiny lze montovat jen ve svislých potrubích se směrem průtoku zespodu nahoru.

- Zkontrolujte, zda zařízení neobsahuje nečistoty.
- Zkontrolujte, zda směr šipky na tělese ukazuje v požadovaném směru průtoku.
- Namontujte a vystředte zařízení se dvěma těsněními mezi přírubami. Viz vyobrazení.
- Otáčejte zařízení se spirálovým středěním (1) nebo centrovacími vačkami (2), dokud centrování nebude přiléhat ke všem šroubům. Zařízení se středěním na těleso (3) se nemusí otáčet.





- Při montáži zařízení s vodicími lištami (bez centrovacích vaček) do vodorovného potrubí, musí deska klapky (1) rovnoměrně doléhat na dvě vodicí lišty (2).
- Sešroubujte obě příruby (utahovací moment závisí na zákaznických komponentách).
- Zkontrolujte, zda se na těsnicích plochách vyskytují netěsnosti.
- Zkontrolujte, zda bylo zařízení bezpečně montováno a byly všechny přípoje odborně provedeny.



- Kontrolujte v pravidelných intervalech funkci a stav zařízení.
- Vyčistěte zařízení podle potřeby.
- Nečistoty ze zařízení odstraňte čistou vodou a hadrem neuvolňujícím vlákna.
- Vytrvalé nečistoty odstraňte pro materiál vhodným čisticím prostředkem a hadrem neuvolňujícím vlákna.

- Zajistěte vhodnou dekontaminací, aby zařízení a potrubí neobsahovaly zbytky médií.
- Likvidujte všechny zbytky podle ustanovení platných na místě použití.
- Zařízení demontujte v opačném pořadí montáže.
- Likvidujte zařízení podle ustanovení platných na místě použití.

Údaje o materiálu zařízení jsou uvedeny v datovém listu a na zařízení.

Vrácení produktů musí být smluvnímu partnerovi oznámeno před expedicí.

- Vracenému zboží přiložte zvenčí přístupné vyplněné a podepsané prohlášení o dekontaminaci.
- Nahraďte poškozené zařízení novým zařízením.

Vlastnost	Příčina	Opatření
Velká hlučnost	Zařízení je v nestabilní oblasti objemového proudu a deska klapky kmitá.	Zvětšete objemový proud zvýšením výkonu čerpadla.
		Při směru průtoku zespodu nahoru odstraňte existující uzavírací pružinu.
		Použijte zařízení s menší jmenovitou světlostí.
Netěsnost v sedle (zařízení se neuzavírá)	Zařízení je znečištěno usazeninami v oblasti sedla/desky klapky. Uzavírací pružina je zlomená nebo opotřebovaná. Sedlo nebo deska klapky jsou poškozeny.	Zkontrolujte stav zařízení. Očistěte těsnicí plochy zařízení. Vyměňte poškozené zařízení.
Na zařízení uniká médium	Opotřebení nebo poškození některého těsnění.	Zkontrolujte stav těsnění. Vyměňte poškozená těsnění.

Hranice použití viz označení příp. údaje na typovém štítku (tlaková třída PN/Class, číslo materiálu, nálepka pro měkké těsnění, materiál pružiny). Dejte pozor na snížené mezní teploty při použití elastických těsnění a některých materiálů pružin.

Typ	DN	Tlakový stupeň	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 70	15 – 100	PN 6	6,0 / -10	2,0 / 80
	125 – 200		6,0 / -10	0,5 / 130
RK 71	15 – 100	PN 16	16,0 / -10	13,5 / 200
RK 41	15 – 100		16,0 / -10	13,5 / 200
	125 – 200		16,0 / -10	9,6 / 300
RK 44	15 – 100		16,0 / -200	8,0 / 250
	125 – 200		16,0 / -10	9,6 / 300
RK 44S	15 – 100		16,0 / -200	8,0 / 250
	125 – 200		16,0 / -200	8,0 / 250
RK 76	15 – 100	CL 300 (ASME)	49,6 / -10	31,6 / 300
		PN 40	40,0 / -10	25,8 / 300

Typ	DN	Tlakový stupeň	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 86 RKE 86	15 – 100	CL 300 (ASME)	51,1 / -10	37,6 / 350
		40	40,0 / -10	25,9 / 350
RK 86 RKE 86	125 – 200	CL 300 (ASME)	51,1 / -29	34,7 / 400
		PN 40	40,0 / -10	24,0 / 400
RK 86A RKE 86A	15 – 100	CL 300 (ASME)	49,6 / -200	25,1 / 538
		PN 40	40,0 / -200	20,7 / 550
RK 86A RKE 86A	125 – 200	CL 300 (ASME)	49,6 / -200	29,4 / 400
		PN 40	40,0 / -200	23,5 / 400
RK 26A	15 – 100	CL 300 (ASME)	49,6 / -200	25,1 / 538
		PN 40	40,0 / -200	20,7 / 550

RK 86A, RKE 86A, RK 26A: Pro provozní teploty nad 300°C hrozí nebezpečí interkrystalické koroze. Zařízení se smí používat při provozních teplotách nad 300°C pouze tehdy, pokud lze vyloučit interkrystalickou korozi.

Typ	DN	Tlakový stupeň	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 16A	15 – 100	CL 300 (ASME)	50,4 / -200	24,9 / 550
		PN 40	40,0 / -200	23,3 / 550
RK 16C	15 – 100	CL 300 (ASME)	51,7 / -200	36,5 / 400
		PN 40	40,0 / -200	32,0 / 400
RK 29A	15 – 200	PN 63	63,0 / -200	36,7 / 550
		PN 100	100,0 / -200	58,2 / 550
		PN 160	160,0 / -200	93,2 / 550
	15 – 100	PN 250	250,0 / -200	145,6 / 550
		PN 320	320,0 / -200	186,4 / 550
		PN 400	400,0 / -200	232,9 / 550
	15 – 200	CL 400	67,2 / -200	33,2 / 550
		CL 600	100,8 / -200	49,9 / 550
		CL 900	151,2 / -200	74,8 / 550
	15 – 100	CL 1500	252,0 / -200	124,7 / 550
		CL 2500	420,0 / -200	207,9 / 550

Typ	DN	Tlakový stupeň	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
RK 49	15 – 65	CL 900	151,2 / -10	74,8 / 550
		PN 160	160,0 / -10	93,2 / 550
	80 – 100	CL 900	155,1 / -10	37,7 / 550
		PN 160	160,0 / -10	47,0 / 550

Těsnění na desce resp. kuželce klapky

Typ	DN	Tlakový stupeň	p [bar] / T [°C]	p [bar] / T [°C]
EPDM			-40	150
FPM			-25	200
PTFE	15 – 100		-190	250
PTFE	125 – 200		-25	200

Další údaje jsou uvedeny v datovém listu.

Normy a směrnice

Podrobnosti týkající se shody zařízení a použité normy a směrnice najdete v našem prohlášení o shodě a v příslušných certifikátech.

Prohlášení o shodě můžete stáhnout z internetu na adrese www.gestra.com a příslušné certifikáty můžete vyžádat u nás.

Při provedení změny zařízení, která námi nebyla odsouhlasena, ztrácejí prohlášení o shodě a certifikáty svou platnost.



Mezinárodní zastoupení najdete na adrese: **www.gestra.com**

GESTRA GmbH

Münchener Str. 77,
28215 Bremen
Německo

Telefon +49 421 3503-0
telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com
Web www.gestra.com