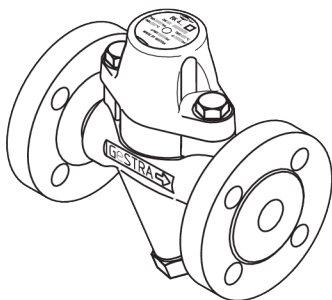


Odvaděč kondenzátu



BK 45

BK 45-U

BK 45-LT

BK 46



CS
česky

Překlad původního návodu k
obsluze

818631-03

Obsah

Úvod	3
Dostupnost	3
Charakteristika uspořádání textu	3
Bezpečnost	3
Zamýšlené používání	3
Základní bezpečnostní pokyny	4
Možnost vzniku hmotných škod nebo funkčních poruch	4
Kvalifikace personálu	5
Ochranný oděv	5
Charakteristika uspořádání výstražných upozornění v textu	5
Charakteristika uspořádání pro upozornění na hmotné škody	5
Popis	6
Objem dodávky a popis zařízení	6
Aplikace evropských směrnic	7
Úloha a funkce	8
Skladování a přeprava zařízení	8
Skladování zařízení	8
Přeprava zařízení	9
Montáž a připojení zařízení	9
Příprava montáže	9
Připojení zařízení	10
Provoz	10
Po ukončení provozu	11
Odstranění vnějších nečistot	11
Údržba zařízení	11
Oprava zařízení a výměna náhradních dílů	12
Odstranění chyb nebo poruch	14
Vyřazení zařízení z provozu	16
Odstranění škodlivin	16
Demontáž zařízení	17
Opětné použití zařízení po skladování	17
Vrácení zařízení	17
Likvidace zařízení	18
Technické údaje	19
Rozměry a hmotnosti	19
Hranice použití	20
Prohlášení o shodě – Normy a směrnice	22

Úvod

Tento návod k obsluze vám pomůže při bezpečném, hospodárném a zamýšlenému určení odpovídajícím používání těchto typů armatur:

- ▶ BK 45
- ▶ BK 45-U
- ▶ BK 45-LT
- ▶ BK 46

Tyto odvaděče kondenzátu 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 obzvlášť 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.

Dostupnost

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. Předajte tento návod k obsluze při prodeji nebo jiném předání zařízení.

Charakteristika uspořádání textu

Různé prvky návodu k obsluze jsou opatřeny stanovenou charakteristikou uspořádání, aby bylo možno snadno rozlišovat následující prvky:

normální text

křížové odkazy

- ▶ výčty
 - ▶ podpoložky ve výčtech
- kroky činností.



Tyto typy obsahují přídavné informace jako například zvláštní specifikace týkající se hospodárného používání zařízení.

Bezpečnost

Zamýšlené používání

Níže uvedené termické odvaděče kondenzátu se montují do potrubí:

- ▶ BK 45
- ▶ BK 45-U
- ▶ BK 45-LT
- ▶ BK 46

Tato zařízení slouží k odvodu kondenzované vodní páry nebo jako odvzdušňovače v potrubí.

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, obzvlášť bezpečnostních pokynů.

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.

Základní bezpečnostní pokyny

Nebezpečí závažných poranění

- ▶ Zařízení je během provozu pod tlakem a může být podle použitého média horké nebo velmi studené. Pracujte na zařízení pouze, když jsou splněny tyto podmínky:
 - ▶ Potrubí musí být bez tlaku.
 - ▶ Ze zařízení a přírodního potrubí musí být odstraněno veškeré pracovní médium.
 - ▶ Nadřazené zařízení musí být při všech úkonech vypnuto a zajištěno proti nepovolenému opětovnému zapnutí.
 - ▶ Potrubí a zařízení musí být vlažné resp. mít teplotu přibližně 20 °C.
- ▶ 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 resp. studené 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, studenými nebo natlakovanými) médii.
- ▶ Při překročení povolených mezí použití může dojít ke zničení zařízení a může unikat horké resp. studené nebo natlakované médium. Zajistěte, aby se zařízení provozovalo vždy v rámci povolených mezí použití. Informace o mezích použití jsou uvedeny na typovém štítku a v kapitole „Technické údaje“.
- ▶ Zařízení může během provozu být podle použitého média horké nebo studené. Zařízení

uvádějte do provozu pouze za předpokladu, že je dotyku povrchů zabráněno izolací nebo ochranou proti dotyku. Při všech úkonech na zařízení a potrubích vedoucích média používejte ochranný oděv. Informace o ochranném oděvu naleznete v bezpečnostním listu použitého média.

Nebezpečí lehčích poranění

- ▶ Vnitřní díly s ostrými hranami mohou způsobit řezná poranění. Při všech pracích na zařízení používejte ochranné rukavice.
- ▶ Při nedostatečném zajištění zařízení během montáže může dojít k pohmožděním v důsledku pádu zařízení. Zajistěte zařízení během montáže proti pádu. Používejte stabilní ochrannou obuv.

Možnost vzniku hmotných škod nebo funkčních poruch

- ▶ Při montáži proti uvedenému směru průtoku nebo na nesprávném místě dojde k chybné funkci a 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.

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 přípojí na potrubích
- ▶ Práce s nebezpečnými (horkými studenými nebo natlakovanými) médii
- ▶ Zvedání a přepravování břemen
- ▶ Všechny pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a v souběžně platné 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.

Charakteristika uspořádání výstražných upozornění v textu



NEBEZPEČÍ

Nápisy obsahující slovo NEBEZPEČÍ varují před nebezpečnou situací, která má za následek smrt nebo závažná poranění.



VAROVÁNÍ

Nápisy obsahující slovo VAROVÁNÍ varují před nebezpečnou situací, která může mít za následek smrt nebo závažná poranění.



UPOZORNĚNÍ

Nápisy obsahující slovo UPOZORNĚNÍ varují před situací, která může mít za následek lehčí nebo méně závažná poranění.

Charakteristika uspořádání pro upozornění na hmotné škody

Pozor!

Tato upozornění varují před situací, při jejímž nerespektování dojde k hmotným škodám.

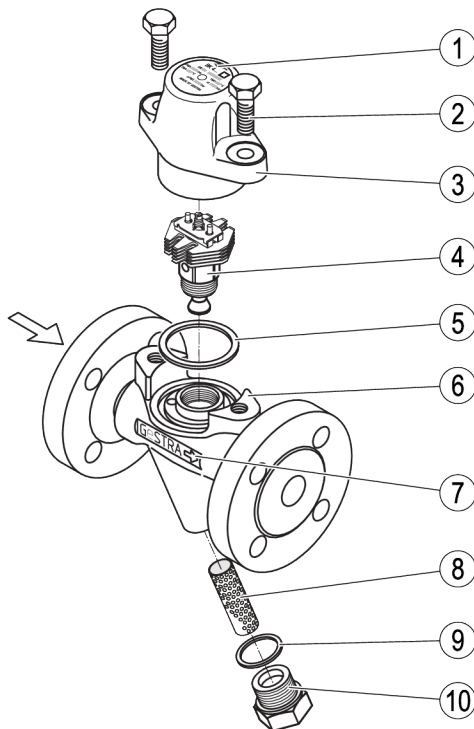
Popis

Objem dodávky a popis zařízení

Objem dodávky

Zařízení se dodává ve stavu připravenosti k montáži.

Popis zařízení



Č.	Označení
1	Typový štítek
2	Šroub
3	Víko
4	Regulátor Thermovit
5	Těsnění víka

Č.	Označení
6	Těleso
7	Šipka ukazující směr průtoku
8	Kalové síto
9	Těsnění
10	Závěrný šroub

Dodávané příslušenství

Pro zařízení je dostupné níže uvedené příslušenství:

- ▶ Odvzdušňovací ventil
- ▶ Ultrazvukový měřicí přístroj VAOPHONE®
- ▶ Stálé monitorování odvaděče kondenzátu

Typy připojení

Zařízení se dodává s těmito typy připojení:

- ▶ Příruba
- ▶ Přivařovací konec
- ▶ Navařovací hrdlo
- ▶ Závitové hrdlo

Typový štítek/Označení

Na typovém štítku jsou uvedeny tyto údaje:

- ▶ Typové označení
- ▶ Hodnota otevírací teploty regulátoru Thermovit (pouze při odchylce od standardní hodnoty)
- ▶ Jmenovitá světlost
- ▶ Tlakový stupeň
- ▶ Návrhový tlak
- ▶ Návrhová teplota
- ▶ Maximální provozní teplota při odpovídajícím provozním tlaku
- ▶ Maximálně přípustný rozdílový tlak
- ▶ Výrobce

Na tělese jsou navíc uvedeny tyto údaje:

- ▶ Materiál
- ▶ Datum výroby
- ▶ Směr průtoku média
- ▶ Označení (pokud je požadováno), na př. CE, UKCA, EAC

Aplikace evropských směrnic

Média

Zařízení je dimenzováno pro tato média (podle Směrnice EU o tlakových zařízeních resp. UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

- ▶ Skupina média 2

Nutnost zohlednění chemických a korozivních vlivů.

Prostředí s nebezpečím výbuchu

Zařízení 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 nebezpečím výbuchu odpovídají za odvádění resp. znemožnění možného statického náboje výrobce resp. provozovatel zařízení.

Existuje-li možnost úniku média, např. vlivem ovládacích zařízení nebo lekází na šroubových spojích, musí k tomu výrobce resp. provozovatel zařízení přihlížet při zařazování do zón.

Úloha a funkce

Účel použití

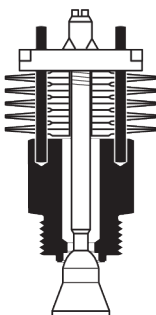
Zařízení slouží k odvodu kondenzované vodní páry nebo k odvzdušnění parních potrubí.

Funkce regulátoru Thermovit

Zařízení reguluje průtok média pomocí regulátoru Thermovit, který je sešroubován s tělesem.

Regulátor Thermovit se skládá z několika nad sebou uspořádaných dvojkovových desek. Při stoupajících teplotách média se roztahují a pohybují tak jehlu v trysce. Směr průtoku se uzavře.

V chladném stavu zařízení je regulátor Thermovit otevřen.



Regulátory Thermovit armatury BK 45 se dodávají ve dvou provedeních:

- Standardní nastavení cca 15 K podchlazení
- Zvláštní nastavení cca 30 K podchlazení (značka otevírací teploty „U“ na typovém štítku)

Regulátor Thermovit armatury BK 46 se dodává se standardním nastavením s podchlazením cca 15 K.

Skladování a přeprava zařízení

Pozor!

Nebezpečí poškození zařízení při nesprávném skladování nebo přepravě.

- Uzavřete všechny otvory dodanými nebo obdobnými uzavíracími kryty.
- Zajistěte, aby zařízení zůstalo suché a aby bylo chráněno před korozivní atmosférou.
- Kontaktujte výrobce, pokud budete chtít zařízení přepravovat nebo skladovat za odlišných podmínek.

Skladování zařízení

- Skladujte zařízení pouze za těchto podmínek:
 - Skladujte zařízení pouze po dobu 12 měsíců.
 - Všechny otvory zařízení musí být uzavřeny dodanými uzavíracími zátkami nebo obdobnými uzávěry.
 - Připojné plochy a těsnicí plochy musí být chráněny před mechanickým poškozením.
 - Zařízení a všechny jeho součásti musí být chráněny před nárazy a údery.
 - Zařízení se smí skladovat pouze v uzavřených prostorech za těchto okolních podmínek:
 - vlhkost vzduchu pod 50%, nekondenzující
 - okolní vzduch čistý a bez obsahu soli a ani jiným způsobem korozivní
 - teplota 5–40 °C.
- Zajistěte při skladování stálé dodržování těchto podmínek.
- Kontaktujte výrobce, pokud budete chtít zařízení skladovat za odlišných podmínek.

Přeprava zařízení

- Při přepravě dodržujte stejné podmínky jako při skladování.
- Před přepravou vložte uzavírací zátky na připojovací konce.



Pokud nebudete mít k dispozici dodané uzavírací zátky, uzavřete připoje obdobnými uzávěry.

- Na vzdálenosti pouhých několika metrů můžete zařízení přepravovat bez obalu.
- Na delší vzdálenosti přepravujte zařízení v původním obalu.
- Pokud není původní obal dostupný, chraňte zařízení odpovídajícím obalem před korozí nebo mechanickým poškozením.



Krátkodobý transport je možný také při teplotách pod 0 °C, pokud je zařízení zcela suché.

Montáž a připojení zařízení

Příprava montáže

- Vyjměte zařízení z přepravního obalu.
- Zkontrolujte, zda zařízení nevykazuje známky poškození vzniklých při přepravě.
- Kontaktujte výrobce, pokud zjistíte škody vzniklé při přepravě.

Připojovací konce mohou být uzavřeny plastovými uzavíracími zátkami.

- Před montáží odstraňte uzavírací zátky.
- Ušchovejte uzavírací zátky a obal pro pozdější použití.



NEBEZPEČÍ

Při práci na potrubí hrozí nebezpečí nejzávažnějších nebo smrtelných úrazů v důsledku popálení resp. omrznutí nebo otrav.

- Zajistěte, aby se v zařízení a v potrubí nenacházela žádná nebezpečná nebo horká, resp. studená média.
- Zajistěte, aby byla potrubí na zařízení bez tlaku.
- Zajistěte, aby zařízení bylo vypnuto a zajištěno proti nepovolanému opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby zařízení a potrubí byly vložné.
- Používejte pro médium vhodný ochranný oděv a podle potřeby vhodné ochranné prostředky.

Informace o vhodném ochranném oděvu a ochranných pomůckách naleznete v bezpečnostním listu použitého média.

- Vyprázdněte potrubí.
- Vypněte zařízení a zajistěte je proti nepovolanému opětovnému zapnutí.

Připojení zařízení



NEBEZPEČÍ

Nesprávně připojené zařízení může způsobit úrazy s nejzávažnějšími nebo smrtelnými následky.

- Zajistěte, aby byl připojením zařízení k potrubí pověřován pouze odborný personál.
- Zajistěte, aby se směr průtoku média v potrubí shodoval se šipkou na zařízení ukazující směr průtoku.
- Zajistěte, aby během vestavby a provozu na těleso nepůsobila žádná zatížení potrubního přípoje (síly, momenty).

Odborný personál musí mít znalosti a zkušenosti s vytvářením potrubních spojů s odpovídajícím typem připojení.

Pozor!

Poškození zařízení při nedostatečně dimenzovaných přípojích.

- Zajistěte, aby byly přípoje dostatečně stabilní k zachycení hmotnosti zařízení a sil, které lze za provozu očekávat.

K zajištění dostatečného montážního prostoru pro eventuální výměnu komponentů dodržujte montážní prostory vůči okolním částem zařízení.

Příslušné údaje jsou uvedeny počínaje stranou 19.

- Zkontrolujte, zda je potrubní systém zařízení čistý.
- Připojte zařízení k potrubí tak, aby kalové síto viselo směrem dolů.



Ve výjimečných případech můžete zařízení montovat i v jiné poloze kalového síta.

Pozor!

Montážní poloha, která se liší od polohy s kalovým sítím směřujícím dolů, může omezit bezchybnou funkci zařízení.

- Kontaktujte výrobce, pokud není možná montáž s kalovým sítím směřujícím dolů.

- Zkontrolujte, zda zařízení neobsahuje nečistoty.
- Namontujte zařízení v požadované povolené montážní poloze.
- Zajistěte, aby bylo zařízení bezpečně montováno a aby byly všechny přípoje odborně provedeny.

Pozor!

Funkční poruchy v důsledku izolování zařízení nebo potrubí kondenzátu.

- Zajistěte, aby bylo možné odvádět provozní teplo zařízení a potrubí kondenzátu.

Provoz

Bezchybnou funkci přístroje můžete podle potřeby kontrolovat během provozu GESTRA ultrazvukovým měřicím přístrojem VAPOPHONE®.

- V této souvislosti si přečtěte návod k obsluze ultrazvukového měřicího zařízení.

Pro procesně kritické použití lze zařízení vybavit stálým monitorováním odvaděče kondenzátu.

- V této souvislosti si přečtěte návod k obsluze stálého monitorování odvaděče kondenzátu.

Po ukončení provozu



NEBEZPEČÍ

U zařízení používaných v kontaminovaných oblastech hrozí nebezpečí závažných nebo smrtelných poranění způsobených škodlivinami na zařízení.

- Práce na kontaminovaných zařízeních smí provádět pouze odborný personál.
- Při všech úkonech používejte předepsaný ochranný oděv pro kontaminovanou oblast.
- Zkontrolujte, zda zařízení bylo před veškerými pracemi úplně dekontaminováno.
- Řiďte se přitom podle pokynů pro zacházení s dotýčnými nebezpečnými látkami.



NEBEZPEČÍ

Při úniku média hrozí nebezpečí nejzávažnějších nebo smrtelných úrazů v důsledku popálení, resp. omrznutí nebo otrav.

- Zajistěte po všech úkonech na zařízení těsnost přípojů a ventilů.
- Zajistěte, aby byla těsnění na zařízení neporušená.

Pozor!

Škody způsobené mrazem u neprovozovaného zařízení.

- Vyprázdněte zařízení při nebezpečí mrazu.

Odstranění vnějších nečistot

- Nečistoty ze zařízení odstraňte čistou vodou a hadrem neuvolňujícím vlákna.
- Vytvrelé nečistoty odstraňte pro materiál vhodným čisticím prostředkem a hadrem neuvolňujícím vlákna.

Údržba zařízení

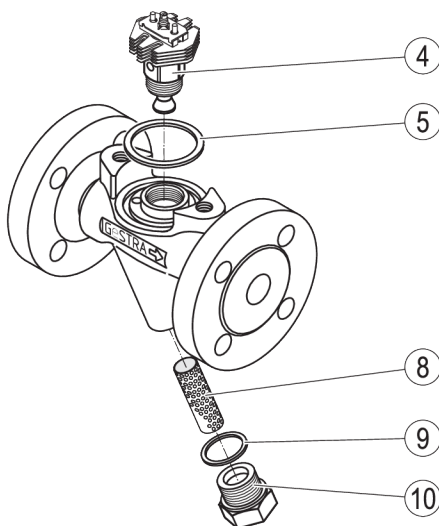
Zařízení nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu.

Oprava zařízení a výměna náhradních dílů

U zařízení lze v případě opotřebení nebo poškození vyměnit:

- Regulátor Thermovit
 - Kalové síto
 - Těsnění víka
 - Těsnění
- Nahradte náhradní díly pouze původními náhradními díly výrobce.

Náhradní díly



Č.	Název	Objednací číslo			
		BK45	BK 45-LT	BK 45-U	BK 46
4	Regulátor Thermovit	375234		375235	375464
8, 9, 10	Kalové síto se závěrným šroubem a těsněním	375113	375382	375113	375113
5	Těsnění víka*	375159		375159	375159
9	Těsnění*	375162		375162	375162

* Minimální objednávkové množství 50 ks. Malá množství nakupujte v odborných prodejnách.

Demontáž regulátoru Thermovit

Regulátor Thermovit při čištění eventuální výměně demontujte následovně:

- Vyšroubujte z tělesa oba šrouby otevřeným klíčem velikosti 16.
- Sejměte víko.
- Odstraňte těsnění víka.
- Vyšroubujte regulátor Thermovit otevřeným klíčem velikosti 22 z tělesa.

Čištění regulátoru Thermovit

- Vyčistěte regulátor Thermovit čistou vodou a hadrem neuvolňujícím vlákna.
- Očistěte těsnicí plochy.

Kontrola možného poškození součástí

- Zkontrolujte, zda demontované součásti nevykazují viditelná poškození.
- Nahradte poškozené součásti bezvadnými.

Montáž regulátoru Thermovit

Při montáži regulátoru Thermovit postupujte následovně:

- Namažte následující plochy teplotně odolným mazacím prostředkem:
 - všechny závit
 - těsnicí plochu koncovky trysky s jehlou
 - těsnicí plochu víka
- Našroubujte regulátor Thermovit otevřeným klíčem velikosti 22 a utahovacím momentem 90 Nm do tělesa.
- V případě poškození těsnění víka, použijte nové.
- Vložte těsnění víka do tělesa.
- Nasadte víko na těleso.
- Utáhněte šrouby střídavě v několika krocích utahovacím momentem 25 Nm.

Demontáž a čištění kalového síta

Při demontáži, čištění a eventuální výměně kalového síta postupujte následovně:

- Vyšroubujte závěrný šroub otevřeným klíčem velikosti 30 z tělesa.
- Odstraňte těsnění.
- Odstraňte kalové síto.
- Očistěte závěrný šroub, těsnění a kalové síto čistou vodou a hadrem neuvolňujícím vlákna.
- Očistěte těsnicí plochy.

Kontrola možného poškození součástí

- Zkontrolujte, zda demontované součásti nevykazují viditelná poškození.
- Nahradte poškozené součásti bezvadnými.

Montáž kalového síta

Při montáži kalového síta postupujte následovně:

- Namažte závit závěrného šroubu teplotně odolným mazacím prostředkem.
- V případě poškození těsnění víka, použijte nové.
- Položte těsnění na závěrný šroub.
- Spojte kalové síto se závěrným šroubem.
- Našroubujte závěrný šroub otevřeným klíčem velikosti 30 a utahovacím momentem 75 Nm do tělesa.

Odstranění chyb nebo poruch

Vlastnost	Příčina	Opatření
Odvaděč kondenzátu je chladný nebo pouze vlažný.	Uzavírací ventily přívodu nebo odtoku kondenzátu jsou zavřeny.	Otevřete uzavírací ventily.
	Přívod nebo odtok kondenzátu jsou znečištěny.	Vyčistěte potrubí. Vyčistěte zařízení.
Odvaděč kondenzátu vykazuje ztráty páry.	Regulátor Thermovit je znečištěn. Na zařízení jsou usazeniny.	Vyčistěte regulátor Thermovit. Vyčistěte kalové síto a zařízení. Vyměňte regulátor Thermovit.
	Regulátor Thermovit je opotřeben. Sedlo je netěsné.	Vyměňte regulátor Thermovit.
	By-pass (obtok) je otevřen.	Zavřete obtok.
Vystupuje médium (netěsnost).	Přípoje jsou netěsné.	Utěsněte připojení např. přírubová nebo závitová.
	Jedno z těsnění na tělese je vadné.	Vyměňte vadné těsnění.
	Těleso je poškozeno působením koroze nebo eroze.	Kontrolujte odolnost materiálu proti vlivům médií. Použijte typ odvaděče kondenzátu z materiálů odolných proti vlivům médií.
	Zařízení je poškozeno působením mrazu.	Vyměňte zařízení. Zajistěte, aby po odstavení zařízení byla kompletně vyprázdněna potrubí na kondenzát a odvaděč kondenzátu.
	Zařízení je poškozeno působením vodního rázu.	Vyměňte zařízení. Učiňte vhodná preventivní opatření, aby nedošlo k vodním rázům, např. vestavbou vhodných zpětných klapků.

Vlastnost	Příčina	Opatření
Nedostatečný odtok kondenzátu. Nedostatečný tepelný výkon spotřebičů.	Uzavírací ventily přívodu nebo odtoku kondenzátu jsou zavřeny.	Otevřete uzavírací ventily.
	Přívod nebo odtok kondenzátu jsou znečištěny.	Vyčištěte potrubí. Vyčištěte zařízení. Vyměňte regulátor Thermovit.
	Značně kolísající tlaky páry a množství kondenzátu. Tlak před odvaděčem kondenzátu je pro použitý typ odvaděče kondenzátu příliš nízký.	Použijte jiný typ odvaděče kondenzátu. Kontaktujte výrobce ke zjištění vhodného typu.
	Dimenze odvaděče kondenzátu jsou příliš malé.	Použijte odvaděč kondenzátu s větším kondenzačním výkonem.
	Rozdílový tlak je příliš malý.	Zvyšte tlak páry. Snižte tlak v potrubí na kondenzát. Zkontrolujte velikost potrubí na kondenzát. Použijte odvaděč kondenzátu s větším kondenzačním výkonem, čerpadlový odvaděč kondenzátu nebo systém vracení kondenzátu.
	Tlak před odvaděčem kondenzátu je příliš nízký. Tlak v potrubí na kondenzát je příliš vysoký.	Použijte jiný typ odvaděče kondenzátu. Kontaktujte výrobce ke zjištění vhodného typu.
	Vzdálenost mezi bodem odvodnění a odvaděčem kondenzátu je příliš malá.	Namontujte odvaděč kondenzátu ve vzdálenosti asi 1–2 m od bodu odvodnění. Instalujte potrubí na kondenzát se spádem.
	Potrubí na kondenzát je mezi bodem odvodnění a odvaděčem kondenzátu instalováno bez spádu. Kondenzát je před odvaděčem kondenzátu veden směrem nahoru.	Instalujte potrubí na kondenzát se spádem. Změňte průběh potrubí na kondenzát.

Vlastnost	Příčina	Opatření
	Teplota kondenzátu je vyšší než pracovní teplota odvaděče kondenzátu. Regulátor Thermovit neotevívá nebo otevírá se zpožděním.	Odstraňte eventuálně existující izolaci odvaděče kondenzátu nebo potrubí na kondenzát. Použijte jiný typ odvaděče kondenzátu. Kontaktujte výrobce ke zjištění vhodného typu.
	Nedostatečné odvodušnění.	Instalujte přídavné odvzdušnění. Použijte jiný typ odvaděče kondenzátu. Kontaktujte výrobce ke zjištění vhodného typu.

- Kontaktujte výrobce, když se vám pomocí těchto pokynů nepodařilo poruchu odstranit.

Vyřazení zařízení z provozu

Odstranění škodlivin



NEBEZPEČÍ

U zařízení používaných v kontaminovaných oblastech hrozí nebezpečí závažných nebo smrtelných poranění způsobených škodlivinami na zařízení.

- Práce na kontaminovaných zařízeních smí provádět pouze odborný personál.
- Při všech úkonech používejte předepsaný ochranný oděv pro kontaminovanou oblast.
- Zkontrolujte, zda zařízení bylo před veškerými pracemi úplně dekontaminováno.
- Říďte se přitom podle pokynů pro zacházení s dotýcnými nebezpečnými látkami.

Odborný personál musí mít následující znalosti a zkušenosti:

- ▮ předpisy pro zacházení se škodlivinami platné na místě použití
- ▮ speciální předpisy pro zacházení se vznikajícími škodlivinami
- ▮ používání předepsaného ochranného oděvu.



UPOZORNĚNÍ

Možnost ekologických škod působením zbytků jedovatých médií.

- Zajistěte před likvidací zařízení, aby bylo vyčištěno a neobsahovalo zbytky médií.
 - Likvidujte všechny materiály podle ustanovení platných na místě použití.
-
- Odstraňte ze zařízení všechny zbytky.
 - Likvidujte všechny zbytky podle ustanovení platných na místě použití.

Demontáž zařízení



NEBEZPEČÍ

Při práci na potrubí hrozí nebezpečí nejzávažnějších nebo smrtelných úrazů v důsledku popálení resp. omrznutí nebo otrav.

- Zajistěte, aby se v zařízení a v potrubí nenacházela žádná nebezpečná nebo horká, resp. studená média.
- Zajistěte, aby byla potrubí na zařízení bez tlaku.
- Zajistěte, aby zařízení bylo vypnuto a zajištěno proti nepovolanému opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby zařízení a potrubí byly vložné.
- Používejte pro médium vhodný ochranný oděv a podle potřeby vhodné ochranné prostředky.

Informace o vhodném ochranném oděvu a ochranných pomůckách naleznete v bezpečnostním listu použitého média.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění při pádu zařízení.

- Zajistěte zařízení při demontáži vhodnými opatřeními proti pádu.

Vhodná opatření jsou například:

- Přizvěte druhou osobu, aby přidržovala lehčí zařízení.
- Zdvíhejte těžké zařízení zvedacími zařízeními s dostatečnou nosností.
- Odpojte přípoje zařízení od potrubí.
- Odložte zařízení na vhodný podklad.
- Uskladněte přístroj podle popisu od strany 8.

Opětné použití zařízení po skladování

Zařízení můžete demontovat a použít je na jiném místě použití, pokud budou dodrženy následující podmínky:

- Zajistěte, aby ze zařízení byly odstraněny všechny zbytky médií.
- Zajistěte, aby byly všechny přípoje v bezvadném stavu.
- K obnovení bezvadného stavu bude eventuálně třeba svařované přípoje dodatečně obrobit.
- Zařízení používejte pouze podle podmínek použití pro nové zařízení.

Vrácení zařízení

Zařízení můžete vrátit svému smluvnímu partnerovi.

- Zajistěte, aby ze zařízení byly odstraněny všechny škodliviny.
- Vložte uzavírací zátky na připojovací konce.
- Dodržujte pokyny uvedené v oddíle "Přeprava zařízení" počínaje stranou 9.
- Zabalte zařízení do původního obalu nebo do vhodného přepravního obalu.

Přepravní obal musí zařízení chránit stejným způsobem před poškozením jako původní obal.

- Přiložte k zařízení vyplněné a podepsané prohlášení o dekontaminaci. Prohlášení o dekontaminaci musí být zvenčí přístupně umístěno na obalu.
- Oznamte vrácení svému smluvnímu partnerovi již před odesláním zařízení.

Likvidace zařízení



UPOZORNĚNÍ

Možnost ekologických škod působením zbytků jedovatých médií.

- Zajistěte před likvidací zařízení, aby bylo vyčištěno a neobsahovalo zbytky médií.
- Likvidujte všechny materiály podle ustanovení platných na místě použití.

Zařízení je vyrobeno z těchto materiálů:

BK 45, BK 45-U

Součást	DIN / EN	ASME
Těleso a kryt	1.0460	SA105
Šrouby	1.7225	A193 B7
Těsnění	grafit/CrNi	
Regulátor Thermovit	Nerezová ocel	
Ostatní vnitřní součásti	Ušlechtilé oceli	

BK 45-LT

Součást	ASME
Těleso a víko	SA 350 LF2
Šrouby	A193 B7
Těsnění	grafit/CrNi
Regulátor Thermovit	Nerezová ocel
Ostatní vnitřní součásti	Ušlechtilé oceli

BK 46

Součást	DIN / EN	Srovnatelné s ASME*
Těleso a víko	1.5415	A182 F1
Šrouby	1.7225	A193 B7
Těsnění	grafit/CrNi	
Regulátor Thermovit	Nerezová ocel	
Ostatní vnitřní součásti	Ušlechtilé oceli	

* Povšimněte si rozdílů chemických a fyzikálních vlastností vůči normě DIN.

Technické údaje

Rozměry a hmotnosti

Všechna zařízení

Výška [mm]	158
Šířka víka [mm]	96
Montážní prostor pro víko [mm]	70
Montážní prostor pro závěrný šroub [mm]	30

Zařízení s přírubovým připojením

	EN 1092-1 PN 40			ASME B 16.5 Class 150			ASME B 16.5 Class 300		
Jmenovitá světlost DN	15	20	25	15	20	25	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
Stavební délka [mm]	150		160	150		160	150		160
Průměr příruby [mm]	95	105	115	88,9	98,4	107,9	95,2	117,5	123,8
Hmotnost [kg]	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8

Zařízení s přivařovacími konci

	EN 12627 tvar drážky podle ISO 9692, identifikační číslo 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
Jmenovitá světlost DN	15	20	25	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
Pro trubku	21,3 × 2,0	26,9 × 2,3	33,7 × 2,6	21,3 × 2,8	26,7 × 2,9	33,4 × 3,4
Stavební délka [mm]	200					
Hmotnost [kg]	2,5					

Zařízení s navařovacími a závitovými hrdly

Navařovací hrdla podle DIN EN 12760, ASME B 16.11 Class 3000 Závitová hrdla podle G: ISO 228-1, NPT: ASME B 16.11			
Jmenovitá světlost DN	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"
Stavební délka [mm]	95		
Hmotnost [kg]	2,2	2,1	2,0

Hranice použití

BK 45 a BK 45-U

Maximální rozdílový tlak ΔPMX : 22 bar

Způsob připojení	Příruby PN 40, EN 1092-1					
p (tlak) [bar]	40,0	33,3	27,6	25,7	23,8	17,1
T (teplota) [°C]	20	200	300	350	400	420

Zakládá se na EN 1092-1

Způsob připojení	Příruby Class 150, ASME B16.5					
p (tlak) [bar]	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
T (teplota) [°C]	−29/38	200	300	350	400	425

Zakládá se na ASME B16.5, ASME B16.34

Způsob připojení	Příruby Class 300, ASME B16.5, Přivařovací konce EN 12627, Navařovací hrdla EN 12760, Navařovací hrdla Class 3000, ASME B16.11, Závitová hrdla G, ISO 228-1, Závitová hrdla NPT, ASME B16.11					
p (tlak) [bar]	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
T (teplota) [°C]	−29/38	200	300	350	400	425

Zakládá se na ASME B16.5, ASME B16.34

BK 45-LT

Maximální rozdílový tlak ΔPMX : 22 bar

Způsob připojení	Příruby Class 150, ASME B16.5					
p (tlak) [bar]	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
T (teplota) [°C]	−46	200	300	350	400	425

Zakládá se na ASME B16.5, ASME B16.34

Způsob připojení	Příruby Class 300, ASME B16.5, Přivařovací konce EN 12627, Navařovací hrdla EN 12760, Navařovací hrdla Class 3000, ASME B16.11, Závitová hrdla G, ISO 228-1, Závitová hrdla NPT, ASME B16.11					
p (tlak) [bar]	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
T (teplota) [°C]	−46	200	300	350	400	425

Zakládá se na ASME B16.5, ASME B16.34

BK 46

Maximální rozdílový tlak ΔPMX : 32 bar

Způsob připojení	Příruby PN 40, EN 1092-1					
p (tlak) [bar]	40,0	39,0	34,2	32,3	29,9	27,6
T (teplota) [°C]	20	250	300	350	400	450

Zakládá se na EN 1092-1

Způsob připojení	Příruby Class 150, ASME B16.5					
p (tlak) [bar]	20,0	14,0	10,2	8,4	6,5	4,7
T (teplota) [°C]	−10/50	200	300	350	400	450

Zakládá se na EN 1759-1

Způsob připojení	Příruby Class 300, ASME B16.5, Přivařovací konce EN 12627, Navařovací hrdla EN 12760, Navařovací hrdla Class 3000, ASME B16.11, Závitová hrdla G, ISO 228-1, Závitová hrdla NPT, ASME B16.11					
p (tlak) [bar]	51,7	44,2	35,0	32,9	30,9	29,8
T (teplota) [°C]	−10/50	200	300	350	400	450

Zakládá se na EN 1759-1

Prohlášení o shodě – Normy a směrnice

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

Platné prohlášení o shodě si můžete stáhnout z internetu na adrese www.gestra.com. Příslušné certifikáty můžete vyžádat na této adrese:

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-Mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.com

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



Mezinárodní zastoupení najdete na adrese: www.gestra.com

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77
28215 Bremen
Germany

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

818631-03/08-2026 kx_mw (808837-03) © GESTRA Bremen