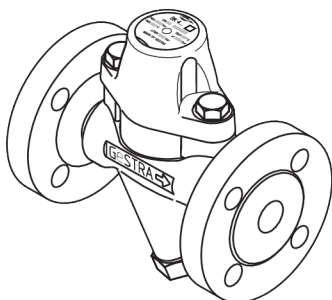


Condenspot



BK 45

BK 45U

BK 45-LT

BK 46



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Beschikbaarheid.....	3
Symbolen in de tekst	3
Veiligheid	3
Correcte toepassing.....	3
Principiële veiligheidsinstructies	4
Opmerkingen betreffende materiële schade of functiestoringen.....	4
Kwalificatie personeel	5
Beschermende kleding	5
Symbolen voor de waarschuwingsinstructies in de tekst.....	5
Symbolen voor verwijzingen naar materiële schade.....	5
Beschrijving	6
Leveringsomvang en omschrijving apparaat	6
Toepassing van Europese richtlijnen	7
Taak en werking.....	8
Apparaat opslaan en transporteren	8
Apparaat opslaan	8
Apparaat transporteren	9
Apparaat monteren en aansluiten	9
Montage voorbereiden	9
Apparaat aansluiten.....	10
Bedrijf	10
Na gebruik	11
Externe vervuiling verwijderen	11
Apparaat onderhouden	11
Apparaat repareren en reserveonderdelen inbouwen	12
Fouten of storingen verhelpen	14
Apparaat uit bedrijf nemen	16
Schadelijke stoffen verwijderen	16
Apparaat demonteren	17
Apparaat na opslag opnieuw gebruiken.....	17
Apparaat retourneren.....	17
Apparaat afvoeren	18
Technische gegevens	19
Afmetingen en gewichten.....	19
Toepassingsgrenzen	20
Verklaring over de conformiteit – normen en richtlijnen	23

Voorwoord

Deze gebruiksaanwijzing helpt u bij het correct, veilig en economisch gebruik van de armaturen van de volgende typen:

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

Deze condenspot wordt hierna apparaat genoemd.

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor iedereen die dit apparaat in bedrijf neemt, gebruikt, bedient, onderhoudt, reinigt of afvoert. De gebruiksaanwijzing is vooral bedoeld voor servicemonteurs, opgeleide specialisten en het gekwalificeerde en geautoriseerde bedieningspersoneel.

Ieder van deze personen moet de inhoud van deze gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

Het opvolgen van de instructies in de gebruiksaanwijzing helpt gevaren te voorkomen en de betrouwbaarheid en de levensduur van het apparaat verlengen. Houd behalve de instructies in deze gebruiksaanwijzing ook de nationaal en lokaal geldende bindende regelgeving voor ongevallenpreventie aan, en de erkende regels voor veilig en deskundig werken.

Beschikbaarheid

Bewaar deze gebruiksaanwijzing altijd bij de documentatie van de installatie. Zorg ervoor, dat de gebruiksaanwijzing altijd voor de operator beschikbaar is.

De gebruiksaanwijzing is onderdeel van het apparaat. Lever deze gebruiksaanwijzing mee, wanneer u het apparaat verkoopt of op een andere manier doorgeeft.

Symbolen in de tekst

Verschillende elementen van de gebruiksaanwijzing zijn voorzien van vastgelegde symbolen. Zo kunt u de volgende elementen gemakkelijk onderscheiden:

Normale tekst

Kruisverwijzing

- Opsommingen
 - Subpunten in opsommingen
- Handelingsstappen.



Deze tips bevatten aanvullende informatie, zoals bijzondere informatie over het efficiënt gebruik van het apparaat.

Veiligheid

Correcte toepassing

De hierna genoemde thermische condenspotten worden in leidingen ingebouwd:

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

Deze apparaten zijn bedoeld voor het afvoeren van condensaat uit waterdamp of als ontlufter voor de leidingen.

De apparaten mogen alleen binnen de toegestane druk- en temperatuurgrenzen worden toegepast rekening houdend met de chemische en corrosieve invloeden.

Tot de correcte toepassing behoort ook het aanhouden en opvolgen van alle instructies in deze handleiding, in het bijzonder de veiligheidsinstructies.

Ieder ander gebruik van het apparaat geldt als niet correct.

Als niet correct geldt ook het toepassen van een apparaat met behuizingsmaterialen die niet geschikt zijn voor het gebruikte medium.

Principiële veiligheidsinstructies

Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel

- Het apparaat staat tijdens de werking onder druk en kan afhankelijk van het gebruikte medium heet of erg koud zijn. Voer werkzaamheden aan het apparaat alleen uit als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - De leidingen moeten drukloos zijn.
 - Het medium moet volledig uit de leidingen en het apparaat zijn verwijderd.
 - De overkoepelende installatie moet bij alle werkzaamheden zijn uitgeschakeld en beveiligd tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.
 - De leidingen en het apparaat moeten handwarm of ca. 20 °C warm zijn.
- Indien apparaten in besmette omgevingen worden gebruikt, bestaat er gevaar voor ernstig of dodelijk letsel door schadelijke stoffen aan het apparaat. Voer werkzaamheden aan het apparaat alleen uit als dit volledig is ontsmet. Draag bij alle werkzaamheden de in de besmette omgeving voorgeschreven veiligheidskleding.
- Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt met media die het materiaal en de afdichtingen van het apparaat niet aantasten. Anders kan er lekkage en ontsnapping van heet resp. koud of giftig medium optreden.
- Het apparaat en de componenten ervan mogen alleen door vakpersoneel worden gemonteerd of gedemonteerd. Vakpersoneel moet over kennis en ervaring beschikken op de volgende gebieden:
 - Maken van aansluitingen aan leidingen.
 - Heftoestellen kiezen die voor het product geschikt zijn en deze veilig gebruiken.
 - Werken met gevaarlijke (besmette, hete, koude of onder druk staande) media.
- Bij het overschrijden van de toegestane gebruiksgrenzen kan het apparaat worden vernietigd en kan er heet, koud of onder druk staand medium lekken. Zorg ervoor dat het apparaat altijd binnen de toegestane gebruiksgrenzen wordt gebruikt.

Informatie over de gebruiksgrenzen vindt u op het typeplaatje en in het hoofdstuk "*Technische gegevens*".

- Het apparaat kan tijdens het gebruik afhankelijk van het gebruikte medium heet of koud worden. Neem het apparaat alleen in gebruik als het aanraken van de oppervlakken door een isolatie of een contactbeveiliging wordt verhinderd. Draag bij alle werkzaamheden aan het apparaat en mediumvoerende leidingen veiligheidskleding. Gegevens over de veiligheidskleding vindt u in het veiligheidsinformatieblad van het gebruikte medium.

Gevaar voor licht lichamelijk letsel

- Aan de scherpe binnendelen van het apparaat zijn snijwonden mogelijk. Draag bij alle werkzaamheden aan het apparaat veiligheidshandschoenen.
- Bij onvoldoende ondersteuning van het apparaat tijdens de montage zijn beknellingen of vallen van het apparaat mogelijk. Borg het apparaat tijdens de montage tegen vallen. Draag stevige veiligheidsschoenen.

Opmerkingen betreffende materiële schade of functiestoringen

- Bij inbouw tegen de aangegeven doorstroomrichting in of op de verkeerde positie, ontstaat verkeerd functioneren. Het apparaat of de master-installatie kunnen beschadigd raken. Monteer het apparaat met de op de behuizing aangegeven doorstroomrichting in de leiding.
- Apparaten van materiaal die niet geschikt is voor het gebruikte medium slijten sterker. Dit kan leiden tot lekkage van medium. Zorg er voor dat het materiaal geschikt is voor het gebruikte medium.

Kwalificatie personeel

Vakpersoneel moet over kennis en ervaring beschikken op de volgende gebieden:

- ▮ Bepalingen die op de plaats van opstelling gelden voor explosiebescherming, brandveiligheid en arbeidsbescherming
- ▮ Werken met drukapparaten
- ▮ Maken van aansluitingen aan leidingen
- ▮ Werken met gevaarlijke (hete, koude of onder druk staande) media
- ▮ Heffen en transporteren van lasten
- ▮ Alle aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en de eveneens geldende documenten

Beschermende kleding

De eigenaar moet waarborgen, dat bij alle werkzaamheden aan het apparaat de beschermende kleding wordt gedragen, die is voorgeschreven op de betreffende locatie en voor de betreffende werkzaamheden. De beschermende kleding moet gekozen worden afhankelijk van het aanwezig medium. Deze moet tegen de bij de betreffende werkzaamheden op de opstellingslocatie te verwachten risico's bescherming bieden. De beschermende kleding moet in het bijzonder tegen de volgende risico's beschermen:

- ▮ Hoofdletsel
- ▮ Oogletsel
- ▮ Lichamelijk letsel
- ▮ Handletsel
- ▮ Letsel aan de voeten
- ▮ Gehoorbeschadiging

Deze lijst is niet volledig. De eigenaar moet overeenkomstig de risico's op de opstellingslocatie voorschriften voor extra beschermende kleding opstellen.

Symbolen voor de waarschuwingsinstructies in de tekst



Gevaar

Instructies met het woord GEVAAR waarschuwen voor een gevaarlijke situatie, welke kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



Waarschuwing

Instructies met het woord WAARSCHUWING waarschuwen voor een gevaarlijke situatie, welke mogelijk ernstig of dodelijk letsel kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



VOORZICHTIG

Instructies met het woord VOORZICHTIG waarschuwen voor een situatie, welke kan leiden tot licht, of middelzwaar letsel.

Symbolen voor verwijzingen naar materiële schade

Opgelet!

Deze instructies waarschuwen voor een situatie welke kan leiden tot materiële schade.

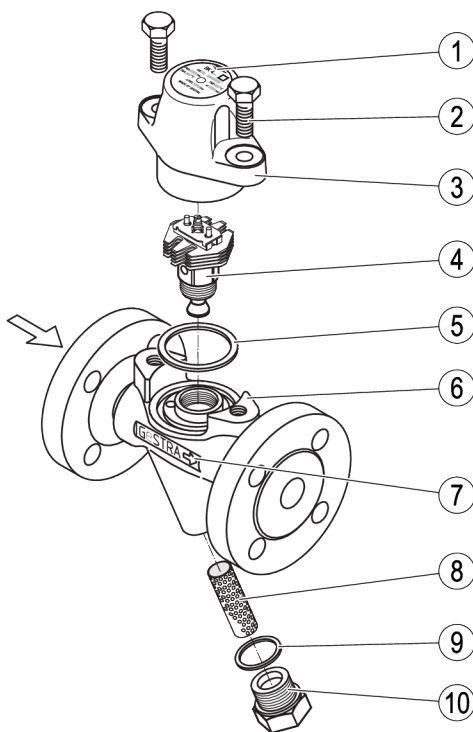
Beschrijving

Leveringsomvang en omschrijving apparaat

Leveringsomvang

Het apparaat wordt montageklaar verpakt geleverd.

Beschrijving apparaat



Nr.	Benaming
1	Typeplaatje
2	Bout
3	Kap
4	Bimetaal regelaar
5	Kapafdichting

Nr.	Benaming
6	Behuizing
7	Doorstroomrichtingspijl
8	Filter
9	Afdichting
10	Afsluitplug

Leverbare toebehoren

Voor het apparaat zijn de volgende toebehoren leverbaar:

- ▶ Afblaasventiel
- ▶ Ultrasoon meetinstrument VAPOPHONE®
- ▶ Permanente condensataftapbewaking

Aansluitsoorten

Het apparaat kan met de volgende soorten aansluiting worden geleverd:

- ▶ Flens
- ▶ Laseind
- ▶ Lasmof
- ▶ Schroefdraadmof

Typeplaatje/markering

Op de typeplaat vindt u de volgende informatie:

- ▶ Typecodering
- ▶ Markering van de openingstemperatuur van de bimetaal-regelaar (alleen bij afwijking van de standaardwaarde)
- ▶ Nom. doorlaat
- ▶ Druktrap
- ▶ Ontwerpdruk
- ▶ Ontwerptemperatuur
- ▶ Maximale bedrijfstemperatuur bij bijbehorende bedrijfsdruk
- ▶ Maximaal toegestane verschildruk
- ▶ Fabrikant

Op de behuizing vindt u daarnaast de volgende informatie:

- ▶ Materiaal
- ▶ Datum van de fabricage
- ▶ Doorstroomrichting
- ▶ Markering (indien vereist), bijv. CE, UKCA, EAC

Toepassing van Europese richtlijnen

Media

Het apparaat is voor volgende media ontworpen (conform EU-drukveiligheidsrichtlijn resp. UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

- ▶ Media in fluidgroep 2

Chemische en corrosieve invloeden moeten in acht worden genomen.

Explosiegevaarlijke omgevingen

Het apparaat heeft geen potentiële ontstekingsbron (conform ATEX-richtlijn). Volgende aanwijzingen moeten in acht worden genomen:

In ingebouwde toestand kan statische elektriciteit tussen het apparaat en het aangesloten systeem worden opgebouwd.

Bij gebruik binnen explosieve omgevingen valt de afleiding of voorkoming van eventuele statische elektriciteit onder de verantwoordelijkheid van de producent of exploitant van de installatie.

Indien een ontsnapping van medium, bijvoorbeeld door bedieningsinrichtingen of lekkages bij schroefverbindingen, mogelijk is, moet de producent of exploitant van de installatie hiermee rekening houden bij de zone-indeling.

Taak en werking

Taak

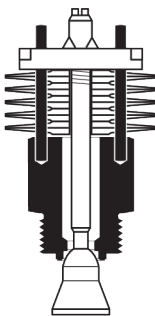
Het apparaat is bedoeld voor het aftappen van condensaat uit waterdamp of voor het ontluchten van stoomleidingen.

Werking van de bimetaal-regelaar

Het apparaat regelt de doorstroming van het medium via een bimetaal-regelaar. De bimetaal-regelaar is op de behuizing geschroefd.

De bimetaal-regelaar bestaat uit meerdere boven elkaar opgestelde bimetaalplaten. Deze zetten uit bij het toenemen van de mediumtemperatuur en bewegen daardoor de multi-zitting naald. De doorstroomopening wordt gesloten.

In koude toestand van de installatie is de bimetaal-regelaar geopend.



De bimetaal-regelaars van de BK 45 zijn voor twee verschillende openingstemperaturen leverbaar:

- standaard instelling ca. 15 K onderkoeling
- Speciale instelling ca. 30 K onderkoeling (markering van de openingstemperatuur "U" op de typeplaat)

De bimetaal-regelaar van de BK 46 wordt met de standaard instelling met ca. 15 K onderkoeling geleverd.

Apparaat opslaan en transporteren

Opgelet!

Beschadiging van het apparaat bij verkeerde opslag of onjuist transport.

- Sluit alle openingen af met de meegeleverde of vergelijkbare afdekkingen.
- Zorg er voor dat het apparaat droog blijft en tegen corrosieve atmosferen wordt beschermd.
- Neem contact op met de fabrikant, wanneer u het apparaat onder andere omstandigheden wilt opslaan.

Apparaat opslaan

- Sla het apparaat uitsluitend op onder de volgende omstandigheden:
 - Sla het apparaat maximaal 12 maanden lang op.
 - Alle openingen van het apparaat moeten met de meegeleverde afsluitpluggen of vergelijkbare afdekkingen zijn afgesloten.
 - De aansluitvlakken en de afdichtingsoppervlakken moeten zijn beschermd tegen mechanische beschadiging.
 - Het apparaat en alle onderdelen moeten zijn beschermd tegen stoten en slagen.
 - Het apparaat mag alleen in afgesloten ruimten onder de volgende omgevingscondities worden opgeslagen:
 - Luchtvochtigheid minder dan 50%, niet condenserend.
 - Ruimtelucht schoon en niet zout of op andere wijze corrosief
 - Temperatuur 5–40 °C.
- Zorg er bij het opslaan voor dat deze condities continu worden aangehouden.
- Neem contact op met de fabrikant, wanneer u het apparaat onder andere condities wilt opslaan.

Apparaat transporteren

- Houd bij het transport dezelfde condities aan als bij de opslag.
- Plaats voorafgaande aan het transport de afsluitpluggen in de aansluitingen.



Wanneer u niet meer beschikt over de meegeleverde afsluitpluggen, sluit dan de aansluitingen af met vergelijkbare afdekkingen.

- U kunt het apparaat over een afstand van enkele meters onverpakt transporteren.
- Transporteer het apparaat over langere afstanden in de oorspronkelijke verpakking.
- Wanneer de originele verpakking niet beschikbaar is, verpak dan het apparaat zo, dat het is beschermd tegen corrosie of mechanische beschadigingen.



Kortstondig transport is ook bij temperaturen onder 0 °C mogelijk, wanneer het apparaat volledig leeg en droog is.

Apparaat monteren en aansluiten

Montage voorbereiden

- Neem het apparaat uit de transportverpakking.
- Controleer het apparaat op transportschade.
- Neem contact op met de leverancier, wanneer u transportschade constateert.

De aansluitingen kunnen bij levering zijn afgesloten met afsluitpluggen.

- Verwijder de afsluitpluggen voorafgaande aan de montage.

- Bewaar de afsluitpluggen en de verpakking voor later gebruik.



GEVAAR

Bij werkzaamheden aan de leidingen is zeer ernstig of dodelijk letsel door verbrandingen of bevroering of vergiftiging mogelijk.

- Zorg ervoor dat geen gevaarlijke of hete resp. koude media in het apparaat en de leidingen zitten.
- Zorg ervoor dat de leidingen aan het apparaat drukloos zijn.
- Zorg ervoor dat de installatie is uitgeschakeld en is beveiligd tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.
- Zorg ervoor dat het apparaat en de leidingen handwarm zijn.
- Draag voor het medium geschikte veiligheidskleding en gebruik indien nodig geschikte veiligheidsuitrusting.

Gegevens over geschikte veiligheidskleding en veiligheidsuitrusting vindt u in het veiligheidsinformatieblad van het gebruikte medium.

- Leeg de leidingen.
- Schakel de installatie uit en borg deze tegen onbevoegd herinschakelen.

Apparaat aansluiten



GEVAAR

Een verkeerd aangesloten apparaat kan dodelijke ongevallen of ernstig letsel tot gevolg hebben.

- Zorg ervoor dat het apparaat alleen door vakpersoneel wordt aangesloten op de leiding.
- Zorg ervoor dat de stroomrichting in de leiding overeenkomt met de pijl van de doorstromingsrichting op het apparaat.
- Zorg ervoor dat tijdens de inbouw en bediening geen leidingaansluitlasten (krachten en draaimomenten) op de behuizing inwerken.

Het vakpersoneel moet kennis en ervaring hebben met het maken van leidingverbindingen met het desbetreffende aansluittype.

Opgelet!

Schade aan het apparaat bij te zwak gedimensioneerde aansluitingen.

- Waarborg, dat de aansluitingen voldoende stabiel zijn, om het gewicht van het apparaat en de tijdens bedrijf te verwachten krachten op te vangen.

Om bij een mogelijke vervanging van componenten voldoende montage ruimte te hebben, moet u de benodigde vrije ruimte tot naastgelegen installatiedelen aanhouden.

Specificaties hiervoor vindt u vanaf pagina 19

- Waarborg, dat het leidingsysteem van de installatie schoon is.
- Sluit het apparaat zodanig aan op de leidingen, dat het filter naar beneden hangt.



U kunt het apparaat in uitzonderingsgevallen met een andere positie van het filter inbouwen.

Opgelet!

Een andere inbouwpositie dan met naar beneden wijzend filter kan het goed functioneren van het apparaat nadelig beïnvloeden.

- Neem contact op met de leverancier, wanneer inbouw met naar beneden hangend filter in uw installatie niet mogelijk is.
-
- Waarborg, dat het apparaat vrij is van vreemde stoffen.
 - Monteer het apparaat in de gewenste toegestane inbouwpositie.
 - Zorg er voor dat het apparaat stevig is gemonteerd en dat alle aansluitingen deskundig zijn gerealiseerd.

Opgelet!

Functiestoringen door isoleren van het apparaat of de condensaatleiding.

- Waarborg dat de bedrijfswarmte van het apparaat en de condensaatleiding kan worden afgeleid.

Bedrijf

U kunt het apparaat indien gewenst tijdens bedrijf met het GESTRA ultrasone meetinstrument VAPOPHONE® controleren op goed functioneren.

- Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van het ultrasone meetinstrument.

Voor proceskritische toepassingen kan het apparaat worden uitgerust met een permanente condenspotbewaking.

- Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van de permanente condenspotbewaking.

Na gebruik



Gevaar

Bij apparaten die zijn ingezet in gecontamineerde zones bestaat gevaar van ernstig of dodelijk letsel door schadelijke stoffen op het apparaat.

- Laat werkzaamheden aan verontreinigde apparaten uitsluitend uitvoeren door vakpersoneel.
- Draag bij werkzaamheden in gecontamineerde zones de voorgeschreven beschermende kleding.
- Zorg er voor dat het apparaat voor alle werkzaamheden volledig is gedecontamineerd.
- Volg daarbij de aanwijzingen omtrent de omgang met de betreffende gevaarlijke stoffen.

Externe vervuiling verwijderen

- Verwijder verontreinigingen met schoon water en een pluisvrije doek van het apparaat.
- Verwijder hardnekkig vuil met een voor het materiaal geschikt reinigingsmiddel en een pluisvrije doek.

Apparaat onderhouden

Voor het apparaat zijn geen speciale onderhoudswerkzaamheden vereist.



GEVAAR

Bij het lekken van medium is zeer ernstig of dodelijk letsel door verbrandingen of bevrozing of vergiftiging mogelijk.

- Zorg er na alle werkzaamheden voor dat de aansluitingen en ventielen dicht zijn.
- Zorg ervoor dat de afdichtingen aan het apparaat intact zijn.

Opgelet!

Vorstschade wanneer de installatie niet in bedrijf is.

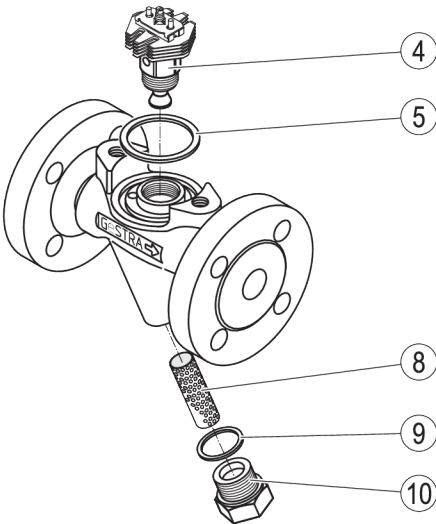
- Maak het apparaat leeg bij vorstgevaar.

Apparaat repareren en reserveonderdelen inbouwen

U kunt de volgende onderdelen van het apparaat bij slijtage of schade vervangen:

- Bimetaal regelaar
 - Filter
 - Kapafdichting
 - Afdichting
- Vervang componenten alleen door originele reserveonderdelen van de fabrikant.

Reserve-onderdelen



Nr.	Benaming	Bestelnummer			
		BK45	BK 45-LT	BK 45-U	BK 46
4	Thermovit-regelaar	375234		375235	375464
8, 9, 10	Vuilzeef met sluitschroef en afdichting	375113	375382	375113	375113
5	Kapafdichting*	375159		375159	375159
9	Afdichting*	375162		375162	375162

* Minimale bestelhoeveelheid 50 stuks. Kleine hoeveelheden zijn via de vakhandel te verkrijgen.

Bimetaal-regelaar uitbouwen

Om de bimetaal-regelaar te reinigen en eventueel te vervangen, demonteert u deze als volgt:

- Draai de beide bouten met een steeksleutel SW16 uit de behuizing.
- Til de kap van de behuizing op.
- Verwijder de kapafdichting.
- Schroef de bimetaal-regelaar met een steeksleutel SW22 uit de behuizing.

Bimetaal-regelaar reinigen

- Reinig de bimetaal-regelaar met schoon water en een pluisvrije doek.
- Reinig de afdichtingsoppervlakken.

Controleer de onderdelen op beschadiging

- Controleer de gedemonteerde onderdelen op zichtbare beschadiging.
- Vervang beschadigde onderdelen.

Bimetaal-regelaar inbouwen

Om de bimetaal-regelaar in te bouwen gaat u als volgt te werk:

- Bestrijk de volgende vlakken met temperatuurbestendig smeermiddel:
 - Alle schroefdraad
 - Alle afdichtoppervlakken van de nozzle
 - De afdichtoppervlakken van de kap
- Schroef de bimetaal-regelaar met een steeksleutel SW22 en een draaimoment van 90 Nm in de behuizing.
- Gebruik een nieuwe kapafdichting, wanneer deze is beschadigd.
- Plaats de kapafdichting in de behuizing.
- Plaats de kap op de behuizing.
- Trek de bouten diagonaal en in meerdere stappen vast met een draaimoment van 25 Nm.

Filter demonteren en reinigen

Om het filter te demonteren, te reinigen en eventueel te vervangen, gaat u als volgt te werk:

- Schroef de afsluitbout met een steeksleutel SW30 uit de behuizing.
- Verwijder de afdichting.
- Verwijder het filter.
- Reinig de afsluitbout, de afdichting en het filter met helder water en een pluisvrije doek.
- Reinig de afdichtingsoppervlakken.

Controleer de onderdelen op beschadiging

- Controleer de gedemonteerde onderdelen op zichtbare beschadiging.
- Vervang beschadigde onderdelen.

Monteer het filter

Om het filter te monteren, gaat u als volgt te werk:

- Bestrijk het schroefdraad van de afsluitbout met temperatuurbestendig smeermiddel.
- Gebruik een nieuwe afdichting, wanneer deze is beschadigd.
- Plaats de afdichting over de afsluitbout.
- Verbindt het filter met de afsluitbout.
- Schroef de afsluitbout met een steeksleutel SW30 en een draaimoment van 75 Nm in de behuizing.

Fouten of storingen verhelpen

Kenmerk	Oorzaak	Maatregel
De condenspot is koud of slechts handwarm.	De afsluitventielen voor de condensaattoe- of afvoer zijn gesloten.	Open de afsluitventielen.
	De condensaattoe- of afvoer is vervuild.	Reinig de leidingen. Reinig het apparaat.
De condenspot heeft stoomverlies.	De Thermovit-regelaar is vervuild. In het apparaat zijn afzettingen aanwezig.	Reinig de Thermovit-regelaar. Reinig de vuilzeef en het apparaat. Vervang de Thermovit-regelaar.
	De Thermovit-regelaar is versleten. De zitting is ondicht.	Vervang de Thermovit-regelaar.
	De bypass is geopend.	Sluit de bypass.
Er lekt medium (lekkage).	De aansluitingen zijn ondicht.	Dicht de aansluitingen, bijv. flens- of schroefdraadaansluitingen-, af.
	Een afdichting aan de behuizing is defect.	Vervang de defecte afdichting.
	De behuizing is door corrosie of erosie defect.	Controleer de mediumbestendigheid van het materiaal. Plaats een condenspot van mediumbestendig materiaal.
	Het apparaat is door vorst beschadigd.	Vervang het apparaat. Zorg ervoor dat na het uitschakelen van de installatie de condensaatleidingen en de condenspot volledig worden geleegd.
	Het apparaat is door waterslag beschadigd.	Vervang het apparaat. Neem voor uw toepassing geschikte maatregelen voor het vermijden van waterslag door bijv. het inbouwen van geschikte terugslagkleppen.

Kenmerk	Oorzaak	Maatregel
Ontoereikende condenspot. Gebrekkig warmtevermogen van de verbruikers.	De afsluitventielen voor de condensaattoe- of afvoer zijn gesloten.	Open de afsluitventielen.
	De condensaattoe- of afvoer is vervuild.	Reinig de leidingen. Reinig het apparaat. Vervang de Thermovit-regelaar.
	Sterk schommelende dampdruk en condensaathoeveelheden. De druk vóór de condenspot is voor het gebruikte condenspottype te gering.	Plaats een ander type condenspot. Neem contact op met de fabrikant om een geschikt type te vinden.
	De condenspot is te klein.	Plaats een condenspot met een groter condensaatvermogen.
	Het drukverschil is te klein.	Verhoog de dampdruk. Verlaag de druk in de condensaatleiding. Controleer de grootte van de condensaatleiding. Plaats een condenspot met een groter condensaatvermogen, een pompcondenspot of een condensaatrugvoersysteem.
	De druk vóór de condenspot is te gering. De druk in de condensaatleiding is te hoog.	Plaats een ander type condenspot. Neem contact op met de fabrikant om een geschikt type te vinden.
	De afstand van het ontwateringspunt naar de condenspot is te kort.	Bouw de condenspot op ca. 1 à 2 m afstand van het ontwateringspunt in. Plaats de condensaatleiding met een verval.
	De condensaatleiding is zonder verval van het ontwateringspunt naar de condenspot geplaatst. Het condensaat wordt vóór de condenspot omhooggeleid.	Plaats de condensaatleiding met een verval. Verander het verloop van de condensaatleiding.
	De condensaattemperatuur is hoger dan de werktemperatuur van de condenspot.	Verwijder een eventueel aanwezige isolatie van de condenspot of van de condensaatleiding.

Kenmerk	Oorzaak	Maatregel
	De Thermovit-regelaar opent niet of vertraagd.	Plaats een ander type condenspot. Neem contact op met de fabrikant om een geschikt type te vinden.
	Gebrekkige ontluchting.	Zorg voor een extra ventilatie. Plaats een ander type condenspot. Neem contact op met de fabrikant om een geschikt type te vinden.

- Neem contact op met de fabrikant, wanneer u de storing niet aan de hand van deze aanwijzingen kunt verhelpen.

Apparaat uit bedrijf nemen

Schadelijke stoffen verwijderen



Gevaar

Bij apparaten die zijn ingezet in gecontamineerde zones bestaat gevaar van ernstig of dodelijk letsel door schadelijke stoffen op het apparaat.

- Laat werkzaamheden aan verontreinigde apparaten uitsluitend uitvoeren door vakpersoneel.
- Draag bij werkzaamheden in gecontamineerde zones de voorgeschreven beschermende kleding.
- Zorg er voor dat het apparaat voor alle werkzaamheden volledig is gedecontamineerd.
- Volg daarbij de aanwijzingen omtrent de omgang met de betreffende gevaarlijke stoffen.

Het vakpersoneel moet beschikken over de volgende kennis en ervaringen:

- de op de inzetlocatie geldende bepalingen voor de omgang met schadelijke stoffen
- speciale voorschriften omtrent de omgang met de betreffende schadelijke stoffen

- Gebruik van de voorgeschreven beschermende kleding.



Voorzichtig

Milieuschade door resten van giftige media mogelijk.

- Zorg er vóór het afvoeren voor dat het apparaat is gereinigd en geen mediumresten meer bevat.
 - Voer alle materialen af volgens de op de locatie geldende bepalingen.
-
- Verwijder alle resten van het apparaat.
 - Voer alle resten af volgens de op de locatie geldende bepalingen.

Apparaat demonteren



GEVAAR

Bij werkzaamheden aan de leidingen is zeer ernstig of dodelijk letsel door verbrandingen of bevroering of vergiftiging mogelijk.

- Zorg ervoor dat geen gevaarlijke of hete resp. koude media in het apparaat en de leidingen zitten.
- Zorg ervoor dat de leidingen aan het apparaat drukloos zijn.
- Zorg ervoor dat de installatie is uitgeschakeld en is beveiligd tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.
- Zorg ervoor dat het apparaat en de leidingen handwarm zijn.
- Draag voor het medium geschikte veiligheidskleding en gebruik indien nodig geschikte veiligheidsuitrusting.

Gegevens over geschikte veiligheidskleding en veiligheidsuitrusting vindt u in het veiligheidsinformatieblad van het gebruikte medium.



VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel bij vallen van het apparaat.

- Beveilig het apparaat bij de demontage door geschikte maatregelen tegen vallen.

Geschikte maatregelen zijn bijvoorbeeld:

- Laat lichtere apparaten vasthouden door een tweede persoon.
- Til zware apparaten met een hefwerktuig met voldoende draagkracht.
- Maak de aansluitingen van het apparaat op de leidingen los.
- Leg het apparaat op een geschikte ondergrond weg.
- Sla het apparaat op, zoals vanaf pagina 8 beschreven.

Apparaat na opslag opnieuw gebruiken

U kunt het apparaat demonteren en op een andere plaats opnieuw gebruiken, wanneer u voldoet aan de volgende voorwaarden:

- Waarborg, dat alle mediumresten uit het apparaat zijn verwijderd.
- Waarborg dat de aansluitingen in optimale toestand verkeren.
- Indien nodig moet u lasaansluitingen nabewerken, om de optimale toestand te herstellen.
- Gebruik het apparaat alleen conform de toepassingsvoorwaarden voor een nieuw instrument.

Apparaat retourneren

U kunt het apparaat terugsturen naar uw contractpartner.

- Zorg ervoor dat alle schadelijke stoffen uit het apparaat zijn verwijderd.
- Plaats de sluitstoppen in de aansluitingen.
- Neem de aanwijzingen in de paragraaf "Apparaat transporteren" vanaf pagina 9 in acht.
- Verpak het apparaat in de originele verpakking of in een geschikte transportverpakking.

De transportverpakking moet het apparaat net zo goed beschermen tegen beschadigingen als de originele verpakking.

- Voeg bij het apparaat de ingevulde en ondertekende ontsmettingsverklaring. De ontsmettingsverklaring moet van buiten toegankelijk op de verpakking zijn aangebracht.
- Meld de retournering aan bij uw contractpartner voordat u het apparaat terugstuurt.

Apparaat afvoeren



Voorzichtig

Milieuschade door resten van giftige media mogelijk.

- Zorg er vóór het afvoeren voor dat het apparaat is gereinigd en geen mediumresten meer bevat.
- Voer alle materialen af volgens de op de locatie geldende bepalingen.

Het apparaat bestaat uit de volgende materialen:

BK 45, BK 45-U

Component	DIN / EN	ASME
Behuizing en kap	1.0460	SA105
Schroeven	1.7225	A193 B7
Afdichting	Grafiet/CrNi	
Thermovit-regelaar	Niet-roestend staal	
Overige binnendelen	Roestvrij staal	

BK 45-LT

Onderdeel	ASME
Behuizing en kap	SA 350 LF2
Bouten	A193 B7
Afdichting	Grafiet/CrNi
Bimetaal regelaar	RVS
Overige inwendige delen	RVS

BK 46

Onderdeel	DIN / EN	Vergelijkbaar met ASME*
Behuizing en kap	1.5415	A182 F1
Bouten	1.7225	A193 B7
Afdichting	Grafiet/CrNi	
Bimetaal regelaar	RVS	
Overige inwendige delen	RVS	

- * Houdt rekening met de verschillen van de chemische en fysische eigenschappen t.o.v. DIN.

Technische gegevens

Afmetingen en gewichten

Alle apparaten

Hoogte [mm]	158
Breedte kap [mm]	96
Benodigde vrije ruimte kap [mm]	70
Benodigde vrije ruimte afsluitbout [mm]	30

Apparaten met flensaansluiting

	EN 1092-1 PN 40			ASME B 16.5 Class 150			ASME B 16.5 Class 300		
Nom. doorlaat 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"
Inbouwlengte [mm]	150		160	150		160	150		160
Flensdiameter [mm]	95	105	115	88,9	98,4	107,9	95,2	117,5	123,8
Gewicht [kg]	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8	3,7	4,3	4,8

Apparaten met laseinden

	EN 12627 Groefvorm conform ISO 9692, kengetal 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
Nom. doorlaat DN	15	20	25	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"	1/2"	3/4"	1"
Voor leiding	21,3 × 2,0	26,9 × 2,3	33,7 × 2,6	21,3 × 2,8	26,7 × 2,9	33,4 × 3,4
Inbouwlengte [mm]	200					
Gewicht [kg]	2,5					

Apparaten met las- en schroefdraadmoffen

Lasmoffen conform DIN EN 12760, ASME B 16.11 Class 3000 Schroefdraadmoffen conform G: ISO 228-1, NPT: ASME B 16.11			
Nom. doorlaat DN	15	20	25
	1/2"	3/4"	1"
Inbouwlengte [mm]	95		
Gewicht [kg]	2,2	2,1	2,0

Toepassingsgrenzen

BK 45 en BK 45-U

Maximale verschildruk ΔPMX : 22 bar

Type aansluiting	Flens PN 40, EN 1092-1					
p (druk) [bar]	40,0	33,3	27,6	25,7	23,8	17,1
T (temperatuur) [°C]	20	200	300	350	400	420

Gebaseerd op EN 1092-1

Type aansluiting	Flens Class 150, ASME B16.5					
p (druk) [bar]	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
T (temperatuur) [°C]	−29/38	200	300	350	400	425

Gebaseerd op ASME B16.5, ASME B16.34

Type aansluiting	Flens Class 300, ASME B16.5, Laseinden EN 12627, Lasmoffen EN 12760, Lasmoffen Class 3000, ASME B16.11, Schroefdraadmoffen G, ISO 228-1, Schroefdraadmoffen NPT, ASME B16.11					
p (druk) [bar]	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
T (temperatuur) [°C]	−29/38	200	300	350	400	425

Gebaseerd op ASME B16.5, ASME B16.34

BK 45-LT

Maximale verschildruk ΔPMX : 22 bar

Type aansluiting	Flens Class 150, ASME B16.5					
p (druk) [bar]	19,6	13,8	10,2	8,4	6,5	5,5
T (temperatuur) [°C]	−46	200	300	350	400	425

Gebaseerd op ASME B16.5, ASME B16.34

Type aansluiting	Flens Class 300, ASME B16.5, Laseinden EN 12627, Lasmoffen EN 12760, Lasmoffen Class 3000, ASME B16.11, Schroefdraadmoffen G, ISO 228-1, Schroefdraadmoffen NPT, ASME B16.11					
p (druk) [bar]	51,1	43,8	39,8	37,6	34,7	28,8
T (temperatuur) [°C]	−46	200	300	350	400	425

Gebaseerd op ASME B16.5, ASME B16.34

BK 46Maximale verschilddruk ΔPMX : 32 bar

Type aansluiting	Flens PN 40, EN 1092-1					
p (druk) [bar]	40,0	39,0	34,2	32,3	29,9	27,6
T (temperatuur) [°C]	20	250	300	350	400	450

Gebaseerd op EN 1092-1

Type aansluiting	Flens Class 150, ASME B16.5					
p (druk) [bar]	20,0	14,0	10,2	8,4	6,5	4,7
T (temperatuur) [°C]	-10/50	200	300	350	400	450

Gebaseerd op EN 1759-1

Soort aansluiting	Flenzen Class 300, ASME B16.5, Laseinden EN 12627, Lasmoffen EN 12760, Lasmoffen Class 3000, ASME B16.11, Schroefdraadmoffen G, ISO 228-1, Schroefdraadmoffen NPT, ASME B16.11					
p (druk) [bar]	51,7	44,2	35,0	32,9	30,9	29,8
T (temperatuur) [°C]	-10/50	200	300	350	400	450

Gebaseerd op EN 1759-1

Verklaring over de conformiteit – normen en richtlijnen

Details over de conformiteit van het apparaat en toegepaste normen en richtlijnen vindt u in de conformiteitsverklaring en de bijbehorende certificaten.

U kunt de geldige conformiteitsverklaring op het internet onder www.gestra.com downloaden. De bijbehorende certificaten kunt u op het volgende adres aanvragen:

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefoon +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

E-mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.com

Bij een wijziging van het apparaat die niet met ons is afgestemd, verliezen conformiteitsverklaring en certificaten hun geldigheid.



Wereldwijde vertegenwoordigingen vindt u onder: www.gestra.com

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77
28215 Bremen
Germany

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

810450-05/08-2026 kx_mw (808837-03) © GESTRA Bremen