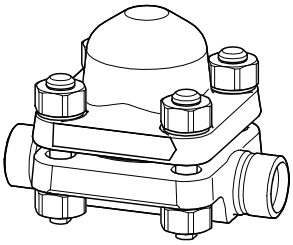
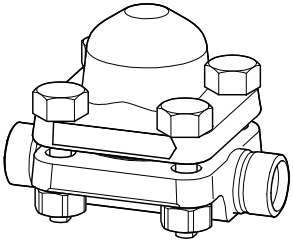
GESTRA®





Kondensatavledare

BK 37
BK 28
BK 29
BK 37 ASME
BK 28 ASME
BK 29 ASME

SV
Svenska

Översättning av original bruksanvisning

818719-02

Innehållsförteckning

Förord **3**
Tillgänglighet 3
Typografiska markeringar i texten 3

Säkerhet **3**
Ändamålsenlig användning 3
Grundläggande säkerhetsanvisningar 4
Personalens kvalifikation 4
Skyddsklädsel 5
Typografiska markeringar av varningar i texten 5
Typografiska markeringar för hänvisningar angående materiella skador 5

Beskrivning **5**
Leveransomfång och beskrivning av enheten 5
Uppgift och funktion 8

Lagra och transportera enhet **8**
Lagra enhet 8
Transportera enhet 9

Montera och ansluta enhet **9**
Förbereda montage 9
Ansluta enhet 10

Drift **10**
Åtgärder under drift 10

Efter driften **11**
Avlägsna utvändig smuts 11
Underhålla enhet 11
Reparera enhet och installera reservdelar 14

Åtgärda fel eller störningar **15**

Ta enhet ur drift **18**
Avlägsna farliga ämnen 18
Demontera enhet 18
Använda enhet på nytt efter lagring 19
Skrota enhet 19

Tekniska data **20**
Mått och vikter 20
Användningsgränser 24

Tillverkardeklaration **27**

Förord

Denna bruksanvisning ska hjälpa dig vid ändamålsenlig, säker och ekonomisk användning av följande armaturtyper:

- BK 37, PN 63
- BK 37 ASME,CL 400
- BK 28, PN 100
- BK 28 ASME, CL 600
- BK 29, PN 160
- BK 29 ASME, CL 900

Dessa kondensatavledare benämns enhet i den fortsatta texten.

Denna bruksanvisning vänder sig till varje person, som tar enheten i drift, använder, betjänar, underhåller, rengör eller kasserar den. Bruksanvisningen riktar sig i synnerhet till servicetekniker, utbildad fackpersonal och kvalificerad och auktoriserad driftspersonal.

Var och en av dessa personer måste känna till och förstå innehållet i denna bruksanvisning.

Genom att följa anvisningarna i bruksanvisningen kan man undvika faror och samtidigt öka enhetens tillförlitlighet och livslängd. Beakta, utöver hänvisningarna i denna bruksanvisning, absolut även de regler som gäller i användarlandet och på arbetsplatsen beträffande förebyggande av olycksfall samt erkända tekniska regler för säkerhets- och fackmässigt arbete.

Tillgänglighet

Förvara alltid den här bruksanvisningen tillsammans med anläggningens dokumentation. Se till att bruksanvisningen står till förfogande för operatören.

Bruksanvisningen är en beståndsdel av enheten. Låt denna bruksanvisning följa med enheten om du säljer den eller lämnar den vidare på annat sätt.

Typografiska markeringar i texten

Olika element i bruksanvisningen är försedda med bestämda typografiska markeringar. Så kan du med lätthet skilja mellan följande element:

Normal text

Korshänvisningar

- Uppräkningar
  - Underpunkter vid uppräkningar

➢ Arbetsmoment.

Dessa tips innehåller extra information, som exempelvis uppgifter om ekonomisk användning av enheten.

Säkerhet

Ändamålsenlig användning

De nedan uppräknade termiska kondensatavledarna byggs in i rörledningar:

- BK 37, PN 63
- BK 37 ASME,CL 400
- BK 28, PN 100
- BK 28 ASME, CL 600
- BK 29, PN 160
- BK 29 ASME, CL 900

Enheterna används till att avleda kondensat ur vattenånga eller som avluftare i rörledningar.

Enheterna får bara användas inom tillåtna tryck- och temperaturgränser med hänsyn taget till kemiska och korrosiva inflytanden.

Till ändamålsenlig användning hör även att alla uppgifter i denna handbok beaktas och följs, detta gäller i synnerhet säkerhetsanvisningarna.

All annan användning av enheterna betraktas som felaktig.

Till icke ändamålsenlig användning hör även de fall där enhetens material inte är lämpade för det använda mediet.

Grundläggande säkerhetsanvisningar

Risk för allvarliga personskador

- Vid drift står enheten under tryck och kan vara het. Utför endast arbeten på enheten när följande villkor är uppfyllda:
  - Rörledningarna måste vara trycklösa.
  - Mediet måste ha avlägsnats fullständigt ur rörledningarna och enheten.
  - Den överordnade anläggningen måste vara avstängd vid alla arbeten och säkrad mot obehörig återinkoppling.
  - Rörledningarna och enheten måste ha kylts ner till ca 20 °C (ljumma).
- Vid enheter som används i kontaminerade områden finns risk för allvarliga eller livshotande personskador genom farliga ämnen på enheten. Utför arbeten på enheten endast när den är fullständigt dekontaminerad. Vid alla arbeten ska den skyddsklädsel användas som är föreskriven inom det kontaminerade området.
- Enheten får bara användas till medier som inte angriper materialet och tätningarna i enheten. I annat fall kan läckage uppstå och heta eller giftiga medier strömma ut.
- Enheten och dess komponenter får bara monteras eller demonteras av fackpersonal. Fackpersonal måste förfoga över kunskaper och erfarenhet inom följande områden:
  - Tillverka anslutningar på rörledningar.
  - Val av lämpligt lyftdon för produkten och hur det används säkert.
  - Arbeten med farliga (kontaminerade, heta eller trycksatta) medier.

Risk för lättare kroppsskador

- Enhetens skarpkantade invändiga delar kan orsaka skärskador. Bär skyddshandskar vid alla arbeten på enheten.
- Om enheten inte säkras tillräckligt under montaget kan klämskador uppstå om enheten skulle falla ner. Säkra enheten så att den inte kan falla ned under montaget. Bär stabila säkerhetsskor.

Hänvisningar om materiella skador eller funktionsstörningar

- Om enheten byggs in i motsatt riktning till den angivna flödesriktningen eller på fel ställe uppstår en felfunktion. Enheten eller den överordnade anläggningen kan skadas. Installera enheten i rörledningen enligt den flödesriktning som finns angiven på huset.
- Enheter tillverkade av material som är olämpliga för det använda mediet utsätts för starkare slitage. Detta kan leda till att mediet tränger ut. Säkerställ att materialet är lämpligt för det använda mediet.

Personalens kvalifikation

Fackpersonal måste förfoga över kunskaper och erfarenhet inom följande områden:

- de bestämmelser som gäller på uppställningsplatsen beträffande explosionsskydd, brandskydd och arbetsskydd
- Arbeten på tryckbärande utrustning
- Tillverka anslutningar på rörledningar
- Arbeten med farliga (heta eller trycksatta) medier
- Lyfta och transportera laster
- alla anvisningar i denna bruksanvisning och underlag med samma giltighet

Skyddsklädsel

Erforderlig skyddsklädsel beror på de bestämmelser som gäller på arbetsplatsen och de medier som används. Uppgifter om lämplig skyddsklädsel och skyddsutrustning finner du i säkerhetsdatabladet för det använda mediet.

Principiellt omfattar skyddsklädsel följande komponenter:

- skyddshjälm enligt EN 397
- säkerhetsskor enligt EN ISO 20345
- stabila läderhandskar enligt EN 388

Under drift måste dessutom hörselskydd enligt EN 352 användas inom en radie av en meter från enheten.

Typografiska markeringar av varningar i texten



FARA

Hänvisningar med ordet FARA varnar för en farlig situation, som leder till dödsfall eller allvarliga personskador.



VARNING

Hänvisningar med ordet VARNING varnar för en farlig situation, som möjligen kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



SE UPP

Hänvisningar med ordet SE UPP varnar för en situation, som kan leda till lätta eller måttliga personskador.

Typografiska markeringar för hänvisningar angående materiella skador

Observera!

Dessa hänvisningar varnar för en situation, som leder till materiella skador.

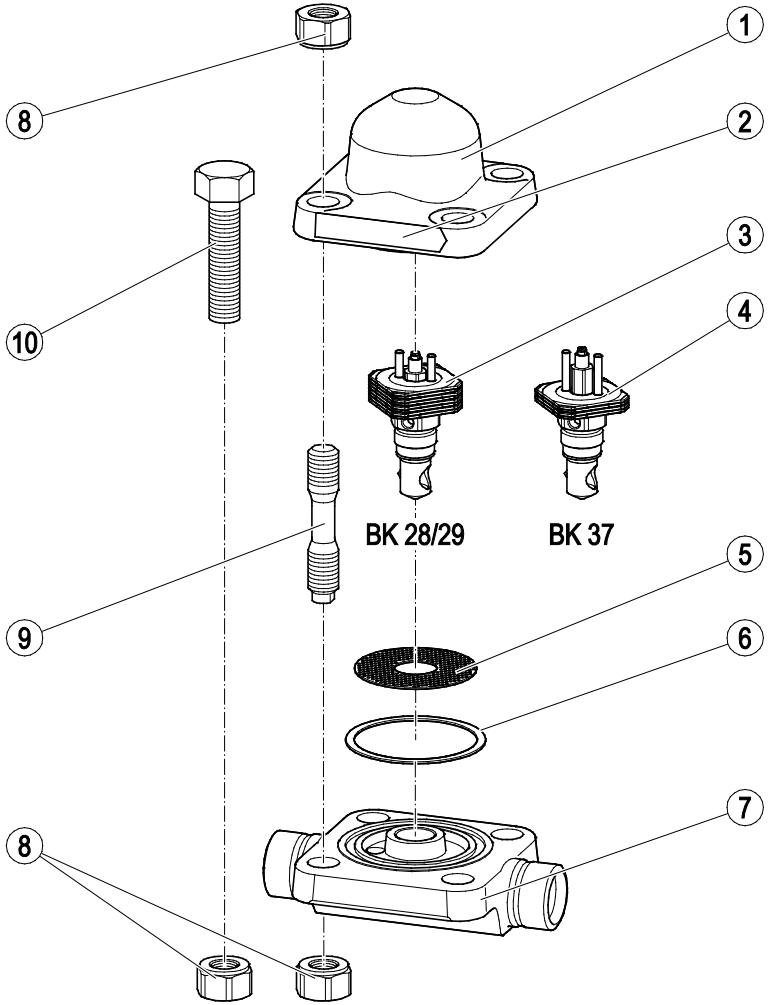
Beskrivning

Leveransomfång och beskrivning av enheten

Leveransomfattning

Enheten levereras förpackad monteringsfärdig.

Beskrivning av enheten



Nr	Beteckning
1	Lock
2	Typskylt
3	Thermovit-regulator BK 28/BK 29
4	Thermovit-regulator BK 37
5	Smutssil

Nr	Beteckning
6	Huspackning
7	Hus
8	Muttrar
9	Pinnskruvar (endast EN-enheter)
10	Sexkantskruvar (endast ASME-enheter)

Levererbara tillbehör

För enheten kan nedan angivna tillbehör levereras:

- Ultraljudsmätare VAPOPHONE®
- Permanent övervakning av kondensatavledare

Monteringssätt

Enheten kan levereras för följande monteringssätt:

- Fläns
- Svetsändar, BW
- Instickssvets, SW
- Gänganslutning

Typskylt

På typskylten finner du följande uppgifter:

- Tillverkare
- Typbeteckning
- Nominell storlek
- Tryckklass
- Dimensioneringstemperatur
- Dimensioneringstryck
- Maximalt tillåtet differenstryck
- Flödesriktning

På huset finner du dessutom följande uppgifter:

- Material
- Godkännandemarkering för materialet
- Partimarkering
- Flödesriktning
- Tillverkningsdatum

Vid enheter med flänsanslutning finns tillverkningsdatumet angivet på flänsen.

På anslutningarna finner du följande uppgifter:

- Flänsens storlek
- Typ av tätningsyta (vid RJ)
- Typ av gänga

Tillämpning av europeiska direktiv

Direktiv för tryckbärande anordningar

Enheten uppfyller detta direktiv (se avsnitt ”Tillverkardeklaration”) och kan användas till följande medier:

- Medier i fluidgrupp 2

ATEX-direktiv

Enheten har ingen potentiell tändkälla och omfattas inte av detta direktiv (se avsnitt ”Tillverkardeklaration”).

I monterat tillstånd kan det finnas statisk elektricitet mellan enheten och det anslutna systemet.
Vid användning i områden med explosionsrisk ansvarar anläggningens tillverkare resp. ägare för att avleda eller förhindra eventuell statisk laddning.

Om det finns risk för att medium läcker ut, t.ex. genom manöveranordningar eller läckage på skruvförband, ska anläggningens tillverkare resp. ägare beakta detta vid zonindelningen.

Uppgift och funktion

Uppgift

Enheten används till att avleda kondensat ur vattenånga eller för avluftning av rörledningar.

Enheten är utrustad med en integrerad backventil.

Thermovit-regulatorns funktion

Enheten reglerar mediets flöde genom en Thermovit-regulator. Thermovit-regulatorn är fastskruvad i huset.

Thermovit-regulatorn består av flera över varandra placerade bimetallplattor. Dessa utvidgas vid stigande medietemperatur och förskjuter därvid munstycksnålen. Genomströmningsöppningen stängs.

När anläggningen är kall är Thermovit-regulatorn öppen.

Vid mottryck i mediet trycks munstycksnålen in i munstyckshållaren av trycket. Därigenom stängs genomströmningsöppningen.

Lagra och transportera enhet

Observera!

Enheten skadas vid felaktig lagring eller transport.

- ➢ Förslut alla öppningar med de medföljande tätningar eller jämförbara tätningar.
- ➢ Se till att enheten hålls torr och skyddas mot korrosiv atmosfär.
- ➢ Kontakta tillverkaren om du vill transportera eller lagra enheten under andra villkor.

Lagra enhet

- ➢ Vid lagringen måste följande villkor uppfylls:
- ◗ Lagra enheten endast i upp till 12 månader.
- ◗ Alla öppningar på enheten måste förslutas med de medföljande pluggarna eller jämförbara tätningar.
- ◗ Anslutningsytorna och tätningsytorna måste vara skyddade mot mekaniska skador.
- ◗ Enheten och alla komponenter måste vara skyddade mot stötar och slag.
- ◗ Enheten får bara lagras i slutna utrymmen med följande omgivningsvillkor:
  - ◗ Luftfuktighet under 50 %, icke kondenserande
  - ◗ Rumsluft ren och inte salthaltig eller på annat sätt korrosiv
  - ◗ Temperatur 5–40 °C.
- ➢ Se till att dessa villkor ständigt uppfylls under lagringen.
- ➢ Kontakta tillverkaren om du vill lagra enheten under andra villkor.

Transportera enhet

- Uppfyll samma villkor under transporten som vid lagringen.
- Sätt in pluggarna i anslutningarna före transporten.

Om de medföljande pluggarna inte längre återfinns ska anslutningarna förslutas med jämförbara tätningar.

- Du kan transportera enheten utan förpackning över sträckor på några meter.
- Du kan transportera enheten i originalförpackningen över längre sträckor.
- Om inte originalförpackningen står till förfogande ska enheten förpackas så att den är skyddad mot korrosion och mekaniska skador.

En kortvarig transport är möjlig även vid temperaturer under 0 °C, förutsatt att enheten är fullständigt tömd och torr.

Montera och ansluta enhet

Förbereda montage

- Ta bort enheten ur transportförpackningen.
- Kontrollera om transportskador har uppstått.
- Kontakta tillverkaren om transportskador har uppstått.

Vid leveransen kan anslutningarna vara förslutna med pluggar.

- Ta bort pluggarna före monteringen.
- Lägg undan pluggarna och förpackningen för senare användning.

FARA

Vid arbeten på rörledningarna är mycket allvarliga personskador eller dödsfall möjliga genom brännskador eller förgiftning.

- Säkerställ att inga heta eller farliga medier finns i enheten och rörledningarna.
- Säkerställ att rörledningarna vid enheten är trycklösa.
- Säkerställ att anläggningen är avstängd och säkrad mot obehörig återinkoppling.
- Säkerställ att enheten och rörledningarna har kylts ner så att de bara är ljumma.
- Bär en skyddsklädsel som är lämplig för mediet och använd vid behov lämplig skyddsutrustning.

Uppgifter om lämplig skyddsklädsel och skyddsutrustning finner du i säkerhetsdatabladet för det använda mediet.

- Töm rörledningarna.
- Stäng av anläggningen och säkra den mot obehörig återinkoppling.

Ansluta enhet

FARA

En felaktigt ansluten enhet kan orsaka olyckor med mycket allvarliga personskador eller dödsfall.

- ➢ Se till att enheten bara ansluts till rörledningen av fackpersonal.
- ➢ Säkerställ att flödesriktningen i rörledningen stämmer överens med pilen för flödesriktningen på enheten.

Fackpersonalen måste ha kunskap och erfarenhet av tillverkning av röranslutningar för respektive anslutningstyp.

Observera!

Enheten kan skadas vid underdimensionerade anslutningar.

- ➢ Säkerställ att anslutningarna är stabila nog att bära enhetens vikt och de krafter som kan förväntas uppstå under drift.

För att tillräckligt utrymme ska finnas för montering vid ett eventuellt utbyte av komponenter, ska du följa servicemåtten till intilliggande anläggningsdelar.

För mer information se sidan 20.

- ➢ Se till att anläggningens rörledningssystem är rent.

Du kan montera enheten i önskar läge.

Vid montering i horisontella rörledningar är det gynnsammaste läget med locket uppåt.

- ➢ Se till att enheten är fri från främmande ämnen.
- ➢ Montera enheten i önskat inbyggnadsläge.
- ➢ Säkerställ att enheten är säkert monterad och att alla anslutningar har utförts fackmässigt.

Observera!

Funktionsstörningar genom isolering av enheten eller kondensatledningen.

- ➢ Se till att värmen från enheten och kondensatledningen kan ledas bort under drift.

Drift

Åtgärder under drift

Under drift kan du vid behov kontrollera att enheten fungerar felfritt med hjälp av GESTRA ultraljudsmätare VAPOPHONE®.

- ➢ Närmare information ges i ultraljudsmätarens bruksanvisning.

För processkritiska användningar kan enheten utrustas med en permanent övervakning av kondensatavledaren.

- ➢ Närmare information ges i bruksanvisningen till den permanenta övervakningen av kondensatavledaren.

Efter driften

FARA

Vid enheter som används i kontaminerade områden finns risk för allvarliga eller livshotande personskador genom farliga ämnen på enheten.

- ➢ Låt endast fackpersonal utföra arbeten på kontaminerade enheter.
- ➢ Vid alla arbeten ska den skyddsklädsel användas som är föreskriven inom det kontaminerade området.
- ➢ Se till att enheten är fullständigt dekontaminerad innan arbeten utförs på enheten.
- ➢ Följ i sådana fall anvisningarna för hantering av de farliga ämnen som kommer ifråga.

Observera!

Frostskador när anläggningen inte är i drift.

- ➢ Töm enheten vid frostrisk.

Avlägsna utvändig smuts

- ➢ Avlägsna smuts på enheten med rent vatten och en luddfri trasa.
- ➢ Avlägsna fasttorkade smutsavlagringar med en luddfri trasa och ett rengöringsmedel som är lämpligt för materialet.

Underhålla enhet

För att ta isär enheten krävs följande verktyg:

- ◗ Blocknyckel, NV 24, DIN 3113 form B
- ◗ Momentnyckel 20-100 Nm, ISO 6789

Före hopmonteringen måste tätningsytor och gängor förses med ett tunt lager temperaturbeständigt smörjmedel. Ett lämpligt smörjmedel är exempelvis OKS 217.

Vid vissa kondensattyper kan funktionsstörningar uppstå. Det gäller i synnerhet följande kondensat:

- ➢ starkt oljehaltiga kondensat
- ➢ hartsbildande kondensat
- ➢ utkristalliserande kondensat
- ➢ kondensat som innehåller fasta ämnen.

I dessa fall bör enheten kontrolleras regelbundet beträffande nedsmutsning och ev. smuts avlägsnas.
För att minska nedsmutsningen kan du ansluta en behållare framför enheten.

Rengöring av enhetens inre komponenter är normalt sett inte erforderligt.

För att rengöra enheten fullständigt måste du demontera locket och ta bort Thermovit-regulatorn.

Demontera Thermovit-regulator

För att rengöra och eventuellt byta ut Thermovit-regulatorn ska den demonteras på följande sätt:

Vid enheter av typ BK 37, BK 28 och BK 29 är lock och hus förbundna med pinnskruvar (9).
Vid enheter av typ BK 37 ASME, BK 28 ASME och BK 29 ASME är lock och hus förbundna med sexkantskruvar.

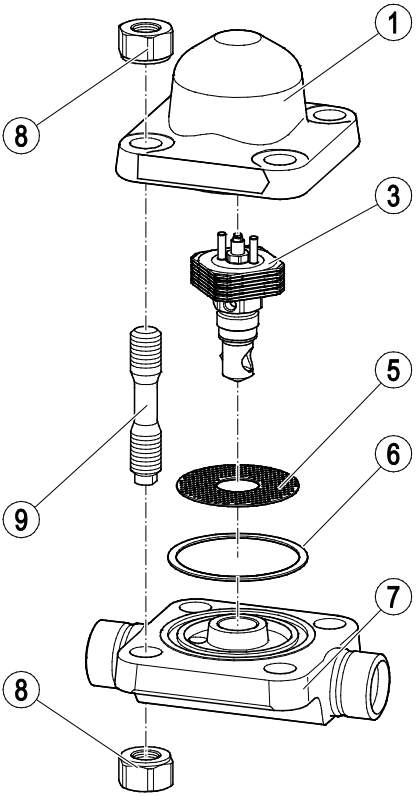
Tillvägagångssättet för att lossa locket är det samma vid alla typer.

I följande avsnitt visas en enhet med pinnskruvar.

- Lossa muttrarna (8) vid pinnskruvarna.
- Ta bort pinnskruvarna (9).
- Lyft bort locket (1) från huset (7).
- Ta bort packningen (6).
- Skruva ut Thermovit-regulatorn (3) ur huset med en öppen nyckel.
- Avlägsna smutssilen (5).

I följande illustration visas en EN-enhet. Vid ASME-enheter finns sexkantskruvar med vardera en mutter i stället för pinnskruvarna (9) med vardera två muttrar (8).

- Gå tillväga vid ASME-enheter analogt till EN-enheter.



Rengöra Thermovit-regulator

- Rengör Thermovit-regulatorn med rent vatten och en luddfri duk.
- Rengör tätningsytorna.

Kontrollera komponenterna beträffande skador

- Kontrollera om de demonterade delarna har synliga skador.
- Byt ut skadade delar mot felfria.

Demontera och rengöra smutssil

För att rengöra smutssilen gör du så här:

- ➢ Ta bort Thermovit-regulatorn på det sätt som beskrivs i avsnitt "*Demontera Thermovit-regulator*" från och med sidan 12.
- ➢ Avlägsna smutssilen.
- ➢ Rengör tätningen och smutssilen med rent vatten och en luddfri duk.
- ➢ Rengör tätningsytorna.

Montera smutssil

- ➢ Fetta in gängan med ett temperaturbeständigt smörjmedel.
- ➢ Använd en ny tätning om den är skadad.
- ➢ Sätt in smutssilen och tätningen i huset.
- ➢ Skruva in Thermovit-regulatorn i huset med ett åtdragningsmoment av 100 Nm.
- ➢ Sätt ner locket på huset.
- ➢ Fäst locket med skruvarna och muttrarna på huset.

Skruvarnas åtdragningsmoment för fastsättning av locket på huset är beroende av typen.

- ◗ BK 37, BK 37 ASME, BK 28, BK 28 ASME: 60 Nm
- ◗ BK 29, BK 29 ASME: 80 Nm

- ➢ Dra åt alla skurvar med angivet åtdragningsmoment.

Montera Thermovit-regulator

För att montera Thermovit-regulatorn gör du så här:

- ➢ Fetta in följande ytor med ett temperaturbeständigt smörjmedel (OKS 217):

- ◗ alla gängor
- ◗ lockets tätningsyta

- ➢ Använd en ny tätning om den är skadad.
- ➢ Sätt in smutssilen och tätningen i huset.
- ➢ Skruva in Thermovit-regulatorn i huset med ett åtdragningsmoment av 100 Nm.
- ➢ Sätt ner locket på huset.
- ➢ Fäst locket med skruvarna och muttrarna på huset.

Skruvarnas åtdragningsmoment för fastsättning av locket på huset är beroende av typen.

- ◗ BK 37, BK 37 ASME, BK 28, BK 28 ASME: 60 Nm
- ◗ BK 29, BK 29 ASME: 80 Nm

- ➢ Dra åt alla skurvar med angivet åtdragningsmoment.

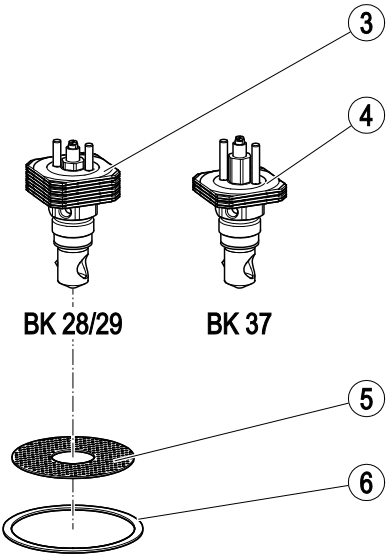
Reparera enhet och installera reservdelar

Vid slitage eller skador kan följande komponenter bytas ut i enheten:

- Thermovit-regulator
- Smutssil
- Huspackning

För att ta isär enheten krävs följande verktyg:

- Blocknyckel, NV 24, DIN 3113 form B
- Momentnyckel 20-100 Nm, ISO 6789



Nr	Benämning	Beställningsnummer
3, 6	Reservdelssats för BK 28 och BK 28 ASME, komplett med tätning	379825
	Reservdelssats för BK 29 och BK 29 ASME, komplett med tätning	379826
4, 6	Reservdelssats för BK 37 och BK 37 ASME, komplett med tätning	377722
5	Smutssil	096701
6	Tätning för BK 28 och BK 28 ASME Tätning för BK 37 och BK 37 ASME	086519
	Tätning för BK 29 och BK 29 ASME	372095

Byta ut Thermovit-regulator

➢ Demontera Thermovit-regulatorn på det sätt som beskrivs i avsnitt "*Demontera Thermovit-regulator*" från och med sidan 12.

➢ Montera den nya Thermovit-regulatorn på det sätt som beskrivs i avsnitt "*Montera Thermovit-regulator*" från och med sidan 13.

Byta smutssil

➢ Demontera smutssilen på det sätt som beskrivs i avsnitt "*Demontera och rengöra smutssil*" från och med sidan 13.

➢ Montera den nya smutssilen på det sätt som beskrivs i avsnitt "*Montera smutssil*" från och med sidan 13.

Åtgärda fel eller störningar

Problem	Orsak	Åtgärd
Kondensatavledaren är kall eller bara ljummen.	Avstängningsventilerna för kondensatets in- eller -utlopp är stängda.	Öppna avstängningsventilerna.
	Kondensatets in- eller -utlopp är igensatt av smuts.	Rengör rörledningarna. Rengör enheten.
Kondensatavledaren har ångförluster.	Thermovit-regulatorn är igensatt av smuts. Avlagringar har samlats i enheten.	Rengör Thermovit-regulatorn. Rengör smutssilen och enheten. Byt ut Thermovit-regulatorn.
	Thermovit-regulatorn är sliten. Sätet läcker.	Byt ut Thermovit-regulatorn.
	Bypassen är öppnad.	Stäng bypassen.
Medium läcker ut (läckage).	Anslutningarna läcker.	Täta anslutningarna t.ex. fläns- eller gänganslutningar.
	En tätning är defekt i huset.	Ersätt den trasiga tätningen.
	Huset är defekt på grund av korrosion eller erosion.	Kontrollera materialets beständighet mot det aktuella mediet. Använd en kondensatavledare av mediebeständigt material.
	Enheten har skadats av frost.	Ersätt enheten. Stäng av anläggningen och säkerställ att kondensatledningarna och kondensatavledaren är fullständigt tomma.
	Enheten har skadats genom vattenslag.	Ersätt enheten. Vidta motåtgärder för att förhindra vattenslag, t.ex. genom att installera lämpliga backventiler.

Problem	Orsak	Åtgärd
Otillräcklig kondensatavledning. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Avstängningsventilerna för kondensatets in- eller -utlopp är stängda.	Öppna avstängningsventilerna.
	Kondensatets in- eller -utlopp är igensatt av smuts.	Rengör rörledningarna. Rengör enheten.
	Starkt varierande ångtryck och kondensatmängder. Trycket före kondensatavledaren är för lågt för den använda kondensatavledartypen.	Använd en annan kondensatavledartyp. Kontakta tillverkaren för att hitta en lämplig typ.
	Kondensatavledaren är underdimensionerad.	Använd en kondensatavledare med större kondensatkapacitet.
	Differenstrycket är för lågt.	Öka ångtrycket. Sänk trycket i kondensatledningen. Kontrollera kondensatledningens dimension. Använd en kondensatavledare med större kondensatkapacitet, en kondensatavledare med pump eller ett återföringssystem för kondensatet.
	Trycket före kondensatavledaren är för lågt. Trycket i kondensatledningen är för högt.	Använd en annan kondensatavledartyp. Kontakta tillverkaren för att hitta en lämplig typ.
	Avståndet mellan avvattningspunkten och kondensatavledaren är för litet.	Kondensatavledaren ska vara installerad på ca 1–-2 m avstånd från avvattningspunkten. Dra kondensatledningen med fall.
	Kondensatledningen har dragits utan fall från avvattningspunkten till kondensatavledaren. Kondensatet leds uppåt före kondensatavledaren.	Dra kondensatledningen med fall. Kontrollera dragningen av kondensatledningen.

Problem	Orsak	Åtgärd
	Kondensattemperaturen är högre än kondensatavledarens arbetstemperatur. Thermovit-regulatorn öppnar inte eller med fördröjning.	Avlägsna eventuellt förekommande isolering runt kondensatavledaren eller kondensatledningen. Använd en annan kondensatavledartyp. Kontakta tillverkaren för att hitta en lämplig typ.
	Bristfällig avluftning.	Installera en extra avluftning. Använd en annan kondensatavledartyp. Kontakta tillverkaren för att hitta en lämplig typ.

➢ Kontakta tillverkaren om störningen inte kunde avhjälpas med dessa tips.

Ta enhet ur drift

Avlägsna farliga ämnen

FARA

Vid enheter som används i kontaminerade områden finns risk för allvarliga eller livshotande personskador genom farliga ämnen på enheten.

- ➢ Låt endast fackpersonal utföra arbeten på kontaminerade enheter.
- ➢ Vid alla arbeten ska den skyddsklädsel användas som är föreskriven inom det kontaminerade området.
- ➢ Se till att enheten är fullständigt dekontaminerad innan arbeten utförs på enheten.
- ➢ Följ i sådana fall anvisningarna för hantering av de farliga ämnen som kommer ifråga.

Fackpersonalen måste ha följande kunskaper och erfarenheter:

- de bestämmelser som gäller på arbetsplatsen för hantering av farliga ämnen
- speciella föreskrifter vid hantering av de farliga ämnen som uppstår
- användning av föreskriven skyddsklädsel.

Försiktig

Miljöskador kan uppkomma genom rester av giftiga medier.

- ➢ Före skrotning skall enheten vara rengjord och fri från rester av mediet.
- ➢ Ta hand om allt material enligt de lokala bestämmelser som gäller.

- ➢ Avlägsna allt restmaterial från enheten.
- ➢ Ta hand om alla rester enligt de bestämmelser som gäller på platsen.

Demontera enhet

FARA

Vid arbeten på rörledningarna är mycket allvarliga personskador eller dödsfall möjliga genom brännskador eller förgiftning.

- ➢ Säkerställ att inga heta eller farliga medier finns i enheten och rörledningarna.
- ➢ Säkerställ att rörledningarna vid enheten är trycklösa.
- ➢ Säkerställ att anläggningen är avstängd och säkrad mot obehörig återinkoppling.
- ➢ Säkerställ att enheten och rörledningarna har kylts ner så att de bara är ljumma.
- ➢ Bär en skyddsklädsel som är lämplig för mediet och använd vid behov lämplig skyddsutrustning.

Uppgifter om lämplig skyddsklädsel och skyddsutrustning finner du i säkerhetsdatabladet för det använda mediet.

SE UPP

Klämrisk om enheten faller ner.

- ➢ Säkra enheten genom lämpliga åtgärder så att den inte kan falla ned vid demonteringen.

Lämpliga åtgärder är till exempel:

- Låt en medhjälpare hålla fast enheten om det är en lätt enhet.
- Lyft tunga enheter med lyftdon som har tillräcklig lyftförmåga.

- ➢ Lossa enhetens anslutningar till rörledningarna.
- ➢ Lägg ner enheten på ett lämpligt underlag.
- ➢ Lagra enheten enligt beskrivingen i avsnitt *„Lagra enhet“* fr.o.m. sidan 8.

Använda enhet på nytt efter lagring

Du kan demontera enheten och använda den igen på en annan plats, förutsatt att följande villkor uppfylls:

- Säkerställ att alla medierester har avlägsnats ur enheten.
- Se till att anslutningarna är i felfritt tillstånd.
- Om så behövs måste du efterbearbeta svetsade anslutningar för att ett felfritt tillstånd ska återställas.

➢ Använd enheten enbart på det sätt som motsvarar användningsvillkoren för en ny enhet.

Skrota enhet

Observera!

Miljöskador är möjliga genom rester av giftiga medier.

➢ Före skrotning skall enheten vara rengjord och fri från rester av mediet.

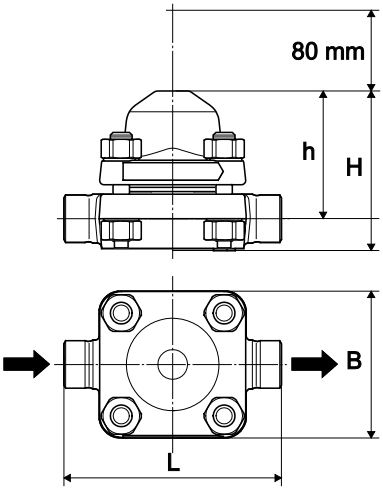
➢ Ta hand om allt material enligt de lokala bestämmelser som gäller.

Enheten består av följande material:

Komponent	**DIN/EN**	**ASME**
Hus och lock BK 37, BK 28	1.5415	A182F12
Hus och lock BK 29	1.7335	
Skruvar	1.7709	A193B7
Muttrar	1.7709	A194Gr.4
Huspackning	Grafit/CrNi	
Thermovit-regulator	Rostfritt stål	
Ventilkägla och säte	Titanlegering	
Övriga invändiga delar	Rostfritt stål	

Tekniska data

Mått och vikter



Enheter av alla typer

	Mått	
	[mm]	[tum]
Höjd h	92	3,622
Total höjd H	115	5,91
Lockets bredd B	110	4,33
Servicemått för locket	80	3,15

Mått och vikter BK 37

BK 37 med flänsanslutning

	EN 1092-1, PN 63			**ASME B 16.5, klass 400/600**		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
Flänsdiameter D [mm]	105	130	140	95	115	125
Längd L [mm]	210	230	230	230	230	230
Vikt [kg]	8	9	10	7	9	9

BK 37 med svetsändar

	EN 12627 fogutformning enligt ISO 9692, indextal 1.3			**ASME B 16.25 ASME B 36.10**		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
för rör [mm]	21,3 × 2,0	26,9 × 2,6	33,7 × 2,6	21,3 × 3,73	26,7 × 3,91	33,4 × 3,38
Längd L [mm]	160	160	160	160	160	160
Vikt [kg]	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1

BK 37 med svetsmuffar

	DIN EN 12760 klass 3000, ASME B16.11		
Nominell vidd [mm]	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1
Längd L [mm]	160	160	160
Vikt [kg]	5,1	5,1	5,1

Mått och vikter BK 28

BK 28 med flänsanslutning

	EN 1092-1, PN 100			ASME B 16.5, klass 600		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
Flänsdiameter D [mm]	105	130	140	95	115	125
Längd L [mm]	210	230	230	230	230	230
Vikt [kg]	8	9	10	7	9	9

BK 28 med svetsändar

	EN 12627 fogutformning enligt ISO 9692, indextal 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
för rör [mm]	21,3 × 2,0	26,9 × 2,6	33,7 × 2,6	21,3 × 3,73	26,7 × 3,91	33,4 × 4,5
Längd L [mm]	160	160	160	160	160	160
Vikt [kg]	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1

BK 28 med svetsmuffar

	DIN EN 12760 klass 3000, ASME B16.11		
Nominell vidd [mm]	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1
Längd L [mm]	160	160	160
Vikt [kg]	5,1	5,1	5,1

Mått och vikter BK 29

BK 29 med flänsanslutning

	EN 1092-1, PN 160			ASME B 16.5, klass 900/1500		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
Flänsdiameter D [mm]	105	–	140	120	130	150
Längd L [mm]	210	–	230	230	230	254
Vikt [kg]	8	–	10	10	11	14

BK 29 med svetsändar

	EN 12627 fogutformning enligt ISO 9692, indextal 1.3			ASME B 16.25 ASME B 36.10		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
för rör [mm]	21,3 × 2,0	26,9 × 2,6	33,7 × 3,2	21,3 × 3,73	26,7 × 3,91	33,4 × 4,5
Längd L [mm]	160	160	160	200	200	200
Vikt [kg]	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1

BK 29 med svetsmuffar

	DIN EN 12760			klass 6000, ASME B16.11		
Nominell vidd [mm]	15	20	25	15	20	25
Nominell vidd [tum]	½	¾	1	½	¾	1
Längd L [mm]	160	160	160	200	200	200
Vikt [kg]	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1

Användningsgränser

Användningsgränser BK 37

Monteringssätt	**Flänsar PN 63, EN 1092-1**						
p (övertryck under drift) [bar]	100,0	100,0	94,0	80,9	73,0	44,2	22,3
T (inloppstemperatur) [°C]	20	150	265	350	415	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	45						

Baserat på EN 1092-1

Monteringssätt	**Svetsändar DIN EN 12627 Svetsmuffar DIN EN 12760**					
p (övertryck under drift) [bar]	100,0	100,0	100	85,0	61,0	30,9
T (inloppstemperatur) [°C]	20	400	450	470	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	45					

Beräknat enligt SS EN 12516-2

Monteringssätt	**Flänsar B16.5, klass 400/600 svetsändar B16.25, sched.80 svetsmuffar B16.11, klass 3000**						
p (övertryck under drift) [bar]	103,4	100,9	85,7	73,3	67,7	42,8	30,6
T (inloppstemperatur) [°C]	20	100	300	400	450	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	45						

Beräknat enligt ASME B16.34

Användningsgränser BK 28

Monteringssätt	**Flänsar PN 100, EN 1092-1**						
p (övertryck under drift) [bar]	100,0	100,0	94,0	80,9	73,0	44,2	22,3
T (inloppstemperatur) [°C]	20	150	265	350	415	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	85						

Baserat på EN 1092-1

Monteringssätt	**Svetsändar DIN EN 12627 Svetsmuffar DIN EN 12760**					
p (övertryck under drift) [bar]	100,0	100,0	100	85,0	61,0	30,9
T (inloppstemperatur) [°C]	20	400	450	470	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	85					

Beräknat enligt SS EN 12516-2

Monteringssätt	**Flänsar B16.5, klass 600 svetsändar B16.25, sched.80 svetsmuffar B16.11, klass 3000**						
p (övertryck under drift) [bar]	103,4	100,9	85,7	73,3	67,7	42,8	30,6
T (inloppstemperatur) [°C]	20	100	300	400	450	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	85						

Beräknat enligt ASME B16.34

Användningsgränser BK 29

Monteringssätt	**Flänsar PN 160, EN 1092-1**					
p (övertryck under drift) [bar]	160,0	144,0	134,8	112,0	104,3	59,4
T (inloppstemperatur) [°C]	20	400	450	485	500	530
Differenstryck ΔPMX [bar]	110					

Baserat på EN 1092-1

Monteringssätt	**Svetsändar DIN EN 12627 Svetsmuffar DIN EN 12760**					
p (övertryck under drift) [bar]	160,0	144,0	134,8	104,3	59,4	46,4
T (inloppstemperatur) [°C]	20	400	450	500	530	540
Differenstryck ΔPMX [bar]	110					

Beräknat enligt SS EN 12516-2

Monteringssätt	**Flänsar B16.5, klass 900/1500 svetsändar B16.25, sched.160 svetsmuffar B16.11, klass 6000**					
p (övertryck under drift) [bar]	155,1	128,6	101,4	64,1	45,9	40,2
T (inloppstemperatur) [°C]	20	300	450	500	530	540
Differenstryck ΔPMX [bar]	110					

Beräknat enligt ASME B16.34

Tillverkardeklaration

Detaljer om utvärdering av överensstämmelsen enligt de europeiska direktiven framgår av vår försäkran om överensstämmelse eller vår tillverkardeklaration.

Du kan beställa giltig försäkran om överensstämmelse eller tillverkardeklaration under följande adress:

GESTRA AG
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.de

Om enheten förändras, utan att förändringen har godkänts av oss, förlorar denna försäkran sin giltighet.

Globala representanter finner du under: **www.gestra.de**

GESTRA AG

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.de

818719-02/06-2018_kx_mm (803738-07) © GESTRA AG Bremen Printed in Germany