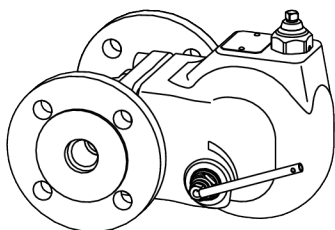


Kondensatavledare med flottör

UNA 14

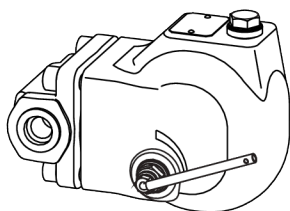
UNA 16

UNA 16A



Kondensavledare för tryckluft

UNA 14P



Innehållsförteckning

Förord.....	3
Tillgänglighet.....	3
Typografiska markeringar i texten.....	3
Säkerhet	3
Ändamålsenlig användning.....	3
Grundläggande säkerhetsanvisningar.....	4
Hänvisningar om materiella skador eller funktionsstörningar.....	4
Personalens kvalifikation	5
Skyddsklädsel	5
Typografiska markeringar av varningar i texten.....	5
Typografiska markeringar för hänvisningar angående materiella skador	5
Beskrivning	6
Leveransomfång och beskrivning av enheten	6
Uppgift och funktion.....	10
Lagra och transportera enhet.....	10
Lagra enhet	10
Transportera enhet	11
Montera och ansluta enhet	11
Förbereda montage	11
Ansluta enhet.....	12
Drift.....	13
Efter driften	13
Avlägsna utvändigt smuts	13
Underhålla enhet	14
Reparera enhet och installera reservdelar.....	16
Ändra inbyggnadsläge	19
Åtgärda fel eller störningar	20
Ta enhet ur drift.....	22
Avlägsna farliga ämnen.....	22
Demontera enhet.....	22
Använda enhet på nytt efter lagring	23
Retursändning av enheten.....	23
Skrota enhet	24
Tekniska data	25
Mått och vikter	25
Användningsgränser	28
Försäkran om överensstämmelse - standarder och direktiv	31

Förord

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

- Kondensatavledare med flottör UNA 14
- Tryckluftdränare/vätskeavledare UNA 14P
- Kondensatavledare med flottör UNA 16
- Kondensatavledare med flottör UNA 16A (rostfritt stål)

Dessa typer 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 är tillgänglig för operatören.

Bruksanvisningen är en del av enheten. Låt den här bruksanvisningen följa med, om du säljer enheten eller lämnar den vidare på något 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 uppräknings
- Arbetsmoment.



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

Säkerhet

Ändamålsenlig användning

Enheter av typ UNA 14, UNA 16 och UNA 16A används för att leda bort kondensat ur vattenånga eller andra gaser eller gasblandningar.

Enheter av typ UNA 14P används för att leda bort kondensat ur tryckluft eller andra gaser eller gasblandningar.

Enheter med reglerdon SIMPLEX R och DUPLEX används dessutom till att avlufta anläggningen.

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

På enheter med reglerorgan DUPLEX får överhettningen av ångan på reglremembranet uppgå till maximalt 5 K.

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 den kan vara antingen het eller väldigt kall, beroende på vilket medium som används. Utför arbeten på enheten endast 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 återpåslagning.
 - ▮ Rörledningarna och enheten måste vara ljumna eller cirka 20 °C.
- ▮ Vid enheter som används i kontaminerade områden finns det 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 användas enbart till medier som inte angriper materialet och tätningarna i enheten. I annat fall kan det uppstå läckage och heta, kalla eller giftiga medier kan strömma ut.
- ▮ Enheten och dess komponenter får bara monteras eller demonteras av fackpersonal. Fackpersonalen måste ha kunskaper och erfarenhet inom följande områden:
 - ▮ Skapande av anslutningar på rörledningar.
 - ▮ Val av lämpligt lyftdon för produkten och hur det används säkert.
 - ▮ Arbeten med farliga (kontaminerade, heta, kalla eller trycksatta) medier.
- ▮ Överskrids de tillåtna användningsgränserna kan enheten förstöras och hett, kallt eller trycksatt medium kan strömma ut. Se till att enheten alltid används inom de tillåtna användningsgränserna.
Användningsgränserna finns angivna på typskylten och i kapitlet "*Tekniska data*".
- ▮ Enheten kan bli het eller kall under driften, beroende på vilket medium som används. Ta

enheten i drift, endast om det går att förhindra kontakt med ytor genom isolering eller beröringsskydd. Bär skyddsklädsel vid alla arbeten på enheten och ledningar med medier i. Uppgifter om skyddsklädsel finner du i säkerhetsdatabladet för det använda mediet.

Risk för lättare kroppsskador

- ▮ Enhetens skarpkantade invändiga delar kan orsaka skårskador. Bär skyddshandskar vid alla arbeten på enheten.
- ▮ Säkras inte enheten tillräckligt under monteringen. kan klämskador uppstå om enheten skulle falla ner. Använd den eventuella ögleskruven att fästa lyftdonet i. Säkra enheten så att den inte kan falla ner under monteringen. Använd ögleskruven om det finns en sådan. Använd 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

Fackpersonalen måste ha kunskaper och erfarenhet inom följande områden:

- ▶ De bestämmelser som gäller på uppställningsplatsen beträffande explosionsskydd, brandskydd och arbetsskydd
- ▶ Arbeten på tryckbärande anordningar
- ▶ Skapande av anslutningar på rörledningar
- ▶ Arbeten med farliga (heta, kalla eller trycksatta) medier
- ▶ Lyfta och transportera laster
- ▶ Alla anvisningar i den här bruksanvisningen och i underlagen med samma giltighet

Skyddsklädsel

Innehavaren måste säkerställa, att vid alla arbeten på enheten måste för varje aktivitet föreskriven skyddsklädsel användas på uppställningsplatsen. Skyddskläderna måste väljas i enlighet med använt medium. De förväntade riskerna för de olika arbetena på arbetsplatsen bestämmer skyddets omfattning. Skyddskläder måste i synnerhet skydda för följande risker:

- ▶ Huvudskador
- ▶ Ögonskador
- ▶ Kroppsskador
- ▶ Handskador
- ▶ Skador på fötterna
- ▶ Hörselskador

Listan är inte fullständig. Innehavaren måste ställa upp regler för skyddskläder med utgångspunkt från de risker som finns på arbetsplatsen.

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

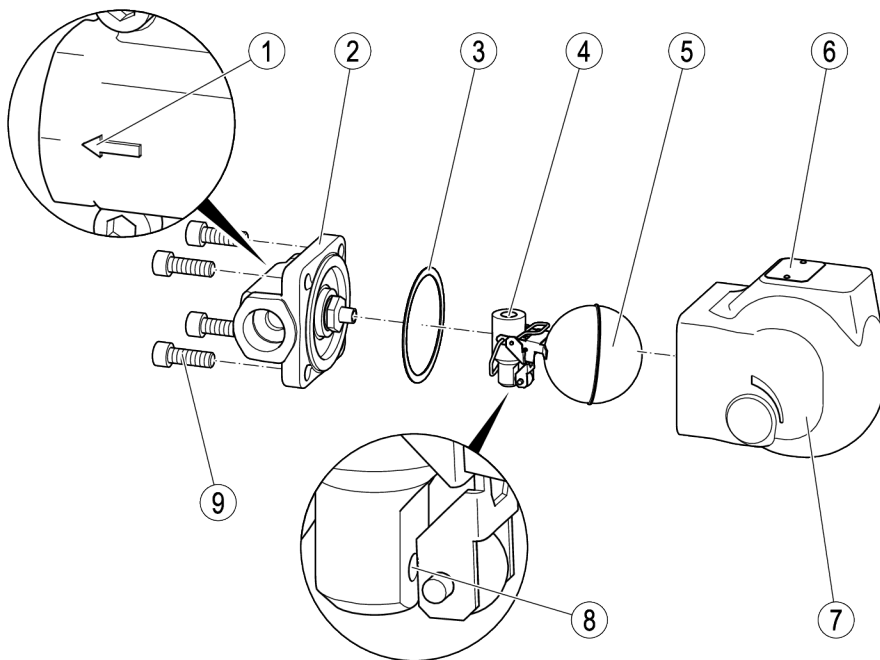
Leveransomfång och beskrivning av enheten

Leveransomfattning

Enheten levereras förpackad monteringsfärdig.

Beskrivning av enheten

De enskilda komponenternas beteckningar finner du på de sidor som följer.



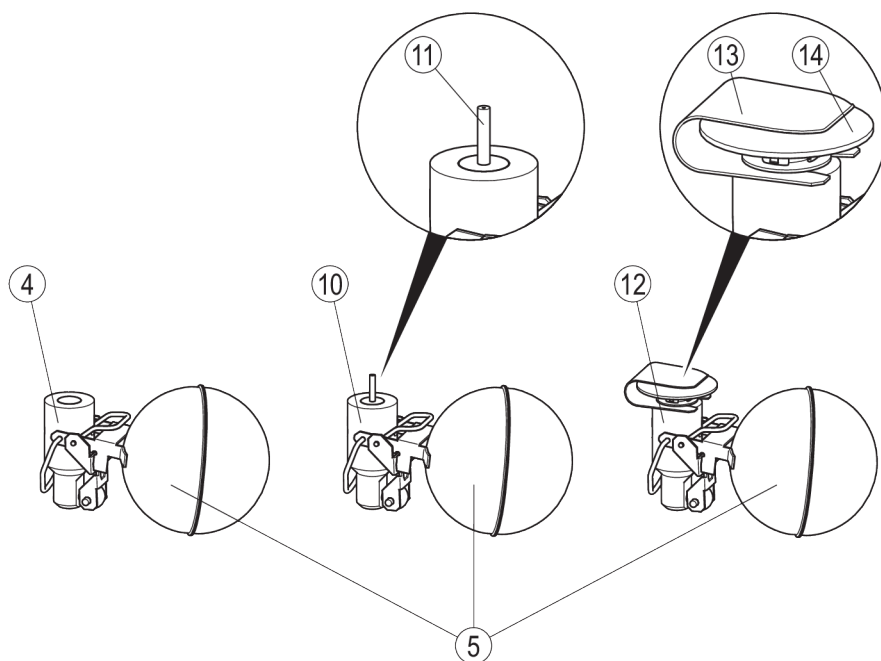
Nr	Beteckning
1	Pil för flödesriktning
2	Hus
3	Huspackning
4	Reglerorgan (här: typ SIMPLEX)
5	Flottör

Nr	Beteckning
6	Typskylt
7	Lock
8	Dräneringsöppning i avstängningsorgan (AO)
9	4 Insexskruvar

Kompletterande utrustning

Reglerorganet kan levereras i följande utföranden:

- ▀ Utförande SIMPLEX med nivåberoende flottörstyrning
- ▀ Utförande SIMPLEX R med nivåberoende flottörstyrning och kontinuerlig avluftning
- ▀ Utförande DUPLEX med nivåberoende flottörstyrning och automatisk avluftning för ånganläggningar



Nr	Beteckning
4	Reglerorgan SIMPLEX eller SIMPLEX P
5	Flottör
10	Reglerorgan SIMPLEX R
11	Kontinuerlig avluftning ("rör")

Nr	Beteckning
12	Reglerorgan DUPLEX
13	Klämma för reglermembran
14	Reglermembran 5N2

Enheter av typ UNA 14P kan levereras i följande utföranden:

- Utförande SIMPLEX med nivåberoende flottörstyrning med kula av stål
- Utförande SIMPLEX P med nivåberoende flottörstyrning med kula av Perbunan®.

Som tillval finns följande delar:

- Manuell avluftsventil
- Manuell lyftanordning med spakförlängning (standard vid UNA 14P)

Hålet i locket för den manuella avluftsventilen kan även användas till att ansluta en pendelledning.

Det maximala differenstrycket ΔPMX för enheten beror på avstängningsorganet (AO) som används.

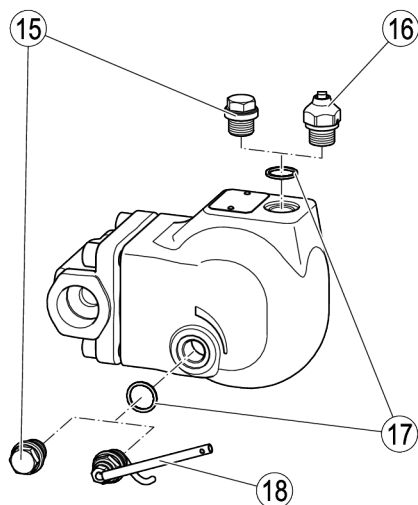
Reglerorganet kan levereras med ett avstängningsorgan ("AO") i olika utföranden.

Avstängningsorgan	UNA 14	UNA 14P	UNA 16	UNA 16A
AO 4	X	—	X	X
AO 13	X	X	X	X
AO 22	—	—	X	X

Monteringssätt

Enheten kan levereras för följande monteringsätt:

- Fläns
- Gånganslutning
- Svetsändar, BW
- Instickssvets, SW



Nr	Beteckning
15	Plugg
16	Manuell avluftsventil
17	Tätningring
18	Manuell lyftanordning med spakförlängning

Typskylt/märkning

Beroende på enhetens typ är typskyltar med olika uppgifter monterade.

Följande uppgifter kan finnas:

- ▶ Tillverkare
- ▶ Typbeteckning
- ▶ Utförande
- ▶ Nominell storlek
- ▶ Tryckklass
- ▶ Dimensioneringstemperatur
- ▶ Maximal driftstemperatur
- ▶ Maximalt arbetstryck
- ▶ Avstängningsorgan eller maximalt tillåtet differenstryck
- ▶ Inbyggnadsläge

På huset finner du dessutom följande uppgifter:

- ▶ Material
- ▶ Godkännandemärkning för materialet
- ▶ Partimärkning
- ▶ Märke (om nödvändigt), exempelvis CE, UKCA, EAC
- ▶ Flödesriktning

Tillverkningsdatumet är placerat på olika ställen beroende på enhetens typ:

- ▶ på typskylten
- ▶ på huset i närheten av typskylten
- ▶ på huset i närheten av en anslutning

Tillverkningsdatumet anges som kvartal och år.

Exempel: "3/10" betyder tillverkad i tredje kvartalet 2010.

På anslutningarna finner du följande uppgifter:

- ▶ Flänsens storlek
- ▶ Typ av tätningssyta (vid RJ)
- ▶ Typ av gänga

Tillämpning av europeiska direktiv

Medier

Enheten är avsedd för följande medier (enligt EU:s tryckkärlsdirektiv respektive UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

UNA 14, UNA 14P:

- ▶ Medier i fluidgrupp 2

UNA 16, UNA 16A (rostfritt stål):

- ▶ Medier i fluidgrupp 1
- ▶ Medier i fluidgrupp 2

Kemisk och korrosiv påverkan måste beaktas.

Användning i explosiva miljöer

Enheten uppvisar ingen potentiell tändkälla (enligt ATEX-direktivet). Följande anvisningar måste beaktas:

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 och vätskor ur vattenånga eller andra gaser resp. gasblandningar.

Enheter av typ UNA 14P används till att leda bort kondensat ur tryckluft eller andra gaser eller gasblandningar.

Enheter med reglerorganstyperna SIMPLEX R eller DUPLEX används dessutom till att avlufta anläggningen.

Funktion

Flottören öppnar avstängningsorganets öppning beroende på nivån. Därigenom regleras utloppsmängden. Vid maximal öppning är utloppsmängden beroende på det monterade avstängningsorganets diameter.

Med den manuella lyftanordningen kan flottören lyftas manuellt.

Enheter med reglerorganstypen SIMPLEX R har dessutom en inre bypass för avluftningen. Genom denna leds ständigt befintlig ånga, gaser eller gasblandningar bort.

Enheter med DUPLEX reglerorgan förfogar över en variabel avluftningsmängd. Avluftningsmängden är anpassad till ånganläggningar. Ett membran reglerar mängden bortförd ånga.

Med den manuella avluftningsventil som finns som tillval kan röledningen avluftas manuellt.

Enheten kan monteras valfritt i lodrätt eller vågrätt läge. Vid ombyggnad måste reglerorganet vridas 90 °.

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.

i 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.

i 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.

i Du kan montera enheten i olika lägen. Vid användning av kondensatavledare och tryckluftdränerare måste monteringsläget väljas på så sätt att typskylten på huven pekar uppåt.

Observera!

Funktionsstörningar vid felaktig inbyggnad av reglerorgan.

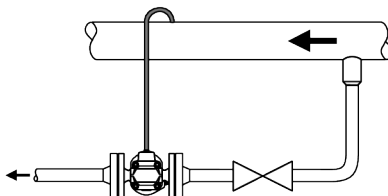
- Montera alltid enheten så att typskylten ligger på ovensidan och att flottören kan röra sig lodrätt.

- Anpassa enheten till önskat monteringsläge så som beskrivs från och med sidan 19.

i Vid enheter med SIMPLEX reglerorgan måste du ansluta en pendelledning till hålet som finns som tillval för den manuella avluftsventilen. Detta gäller i synnerhet i följande fall:

- vid tryckluftdränerare
- vid anläggningar där kondensatet leds uppåt före avledaren.

Så kan du säkra en felfri funktion vid enheter med SIMPLEX reglerorgan.





FARA

Vid arbeten på rörledningarna är mycket allvarliga personskador eller dödsfall möjliga genom brännskador, förfrysningar eller förgiftningar.

- Säkerställ att inga farliga, heta eller kalla medier finns i enheten eller i rörledningarna.
- Säkerställ att rörledningarna vid enheten är trycklösa.
- Säkerställ att anläggningen är avstängd och säkrad mot obehörig återinkoppling.
- Säkerställ att enheten och rörledningarna är ljumna.
- Bär skyddsklädsel som är lämplig för mediet och använd lämplig skyddsutrustning vid behov.

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

- Töm rörledningarna.
- Säkerställ att alla rörledningar före och efter enheten är trycklösa.
- 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 endast ansluts av fackpersonal till rörledningen.
- Säkerställ att flödesriktningen i rörledningen stämmer överens med pilen för flödesriktningen på enheten.
- Se till att röranslutningarna inte utövar krafter eller moment på huset under inmontering och drift.

Fackpersonalen måste ha kunskap och erfarenhet av upprättande 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 ett servicemått på 120 mm finnas mellan locket och intilliggande anläggningsdelar.

- Se till att anläggningens rörledningssystem är rent.
- Se till att enheten är fri från främmande ämnen.

Observera!

Funktionsstörningar vid felaktigt monteringsläge.

- Montera alltid enheten för avledning av kondensat med typskylten vänd uppåt.
- Montera enheten i önskat tillåtet monteringsläge.
- Säkerställ att enheten är säkert monterad och att alla anslutningar har utförts fackmässigt.

Drift

Under drift kan inga arbeten utföras på enheten.

Den manuella avluftsventil som finns som tillval används för manuell avluftning.

- Öppna den manuella avluftsventilen vid avluftningen.
- Stäng den manuella avluftsventilen för hand.

Den manuella lyftanordning som finns som tillval används till att lyfta flottören manuellt. Därigenom frigges avstängningsorganet och vätskan tappas ut. Därigenom avlägsnas främmande föremål ur enheten.

- För att öppna vrids spaken moturs sett mot huset.
- För att stänga den manuella lyftanordningen vrids spaken medurs sett mot huset.

Efter driften



FARA

Om mediet strömmar ut är mycket allvarliga personskador eller dödsfall möjliga genom brännskador, förfrysningar eller förgiftningar.

- Se till att anslutningarna och ventilererna är täta, när alla arbeten på enheten har avslutats.
- Säkerställ att tätningarna i enheten är felfria.



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!

Risk för frostsador när anläggningen är avstängd.

- 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

Vid arbeten på enheten behöver du följande verktyg:

- Insexnyckel G8
- Skruvmejsel 5,5/125
- Körnare 120/10
- Hammare, 500 g
- Momentnyckel 20–120 Nm

För demontering och montering av tillvald manuell påluftningsanordning och manuell avluftningsventil behöver du dessutom följande verktyg:

- Blocknyckel NV 17



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

- starkt oljehaltiga kondensat
- hartsbildande kondensat
- kristalliserande 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 eller filter framför enheten.

Rengöring av enhetens inre komponenter är normalt sett inte erforderligt.

För att rengöra enheten fullständigt måste du demontera locket och ta bort reglerorganet.

Ta bort flottörhuset

- Lossa de fyra insexskruvarna på huset.
- Ta bort locket från huset.
- Avlägsna huspackningen.
- Ta hand om packningen enligt de bestämmelser som gäller på platsen.

Demontera reglerorgan

- Ta bort huven från huset så som beskrivs från och med sidan 14.

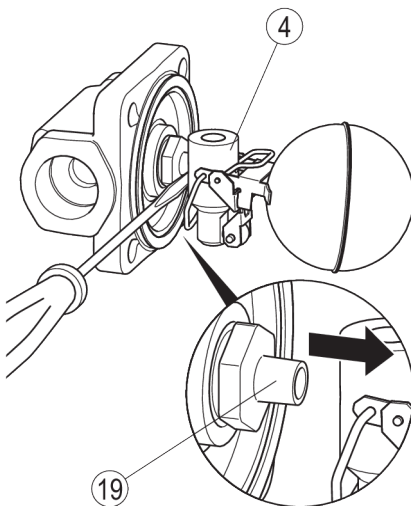
Observera!

Funktionsstörningar är möjliga när fästet demonteras.

- Skruva inte bort fästet ur huset.
- Dra av reglerorganet från fästet.

Fästet är fastskruvat i huset. Du kan dra av reglerorganet från fästet.

- Stick in en skruvmejsel mellan reglerorgan (4) och fäste (19) enligt bild.
- För att lossa reglerorganet från fästet ska du slå mot skruvmejseln med en hammare.



Rengöra enhet

Du måste kontrollera enheten beträffande nedsmutsning med regelbundna intervall. Intervallen bestäms av hur stark nedsmutsningen är i anläggningen. Användaren måste bestämma underhållsintervallen på motsvarande sätt.

- 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.
- Ersätt komponenter där smutsen inte kan avlägsnas på detta sätt.

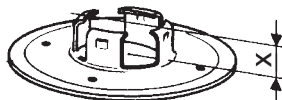
För att rengöra enheten invändigt gör du så här:

- Ta bort huven från huset så som beskrivs från och med sidan 14.
- Demontera reglerorganet så som beskrivs från och med sidan 14.
- 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.
- Fäst reglerorganet på huset så som beskrivs från och med sidan 16.
- Montera huven på huset så som beskrivs från och med sidan 16.

Rengöra och kontrollera reglermembran

Vid enheter med DUPLEX reglerorganet måste reglermembranet rengöras på följande sätt.

- Ta bort huven från huset så som beskrivs från och med sidan 14.
- Demontera reglerorganet så som beskrivs från och med sidan 14.
- Demontera reglermembranet så som beskrivs från och med sidan 18.
- Rengör reglermembranet i kallt och rent vatten.
- Kontrollera måttet x på reglermembranet med ett djupmått enligt skiss nedan.



Reglermembranet är funktionsdugligt när måttet x är större än 4,0 mm.

- Byt i annat fall ut reglermembranet mot ett nytt.
- Montera reglermembranet så som beskrivs från och med sidan 18.

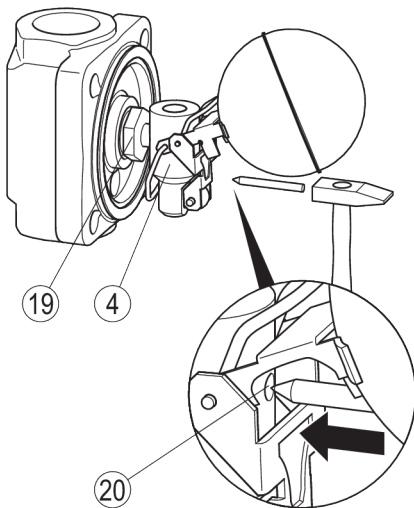
Montera reglerorgan

Observera!

Funktionsstörningar vid felaktig inbyggnad av reglerorganet.

- Montera alltid enheten så att typskylten ligger på ovansidan och att flottören kan röras lodrätt.
- Säkerställ att flödesriktningen i rörledningen stämmer överens med pilen för flödesriktningen på enheten.
- Se till att reglerorganet har tryckts fast på fästet.

- Säkerställ att alla komponenter är rena före monteringen.
- Vrid reglerorganet (4) till önskat inbyggnadsläge.
- Tryck fast reglerorganet i fästet (19).
- Lyft upp flottören och håll fast den.
- Sätt an en körnare mot markeringen (20).
- Fäst reglerorganet på körnaren med två hammarslag.



- Montera huven på huset så som beskrivs från och med sidan 16.

Montera flottörhuset

Observera!

Är huspackningen skadad kan läckage uppstå på enheten.

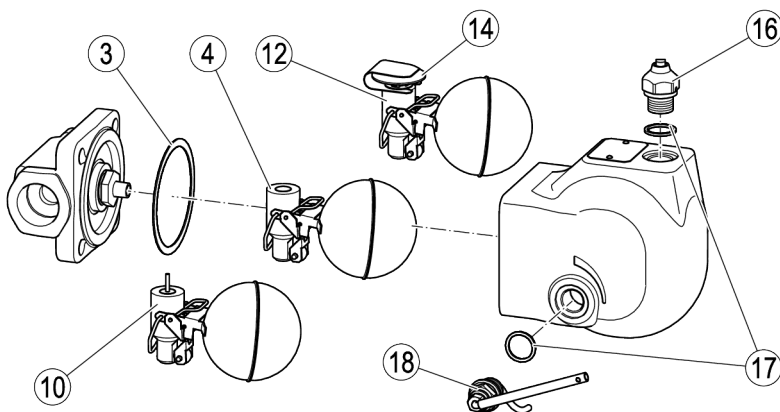
- Montera en ny huspackning varje gång som locket monteras.
- Montera locket på huset utan att det snedställs.

- Rengör tätningsytorna på lock och hus.
- Applicera temperaturbeständigt smörjmedel (OKS 217) på insexskruvarnas gängor och lockets tätningsyta.
- Lägg en ny huspackning på huset.
- Sätt ner locket på huset så att typskylten är vänd uppåt.
- Korsdra de fyra insexskruvarna jämnt med ett moment av 35 Nm.

Reparera enhet och installera reservdelar

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

- Ersätt komponenter bara med originalreservdelar från tillverkaren.



Nr	Beteckning		Beställningsnummer		
			UNA 14	UNA 14P	UNA 16
3, 4	Reglerorgan SIMPLEX, komplett med tätning	AO 4	560416	—	560416
		AO 13 AO 16 ¹	560415		
		AO 16P ²	—	560418	—
		AO 22	—		560414
3, 10	Reglerorgan SIMPLEX R, komplett med tätning	AO 4	560413	—	560413
		AO 13	560412	—	560412
		AO 22	—		560411
3, 12, 14	Reglerorgan DUPLEX, komplett med tätning	AO 4	560410	—	560410
		AO 13	560409	—	560409
		AO 22	—		560408
3, 14	Reglermembran 5N2, med tätning (grafit/CrNi)		560494	—	560494
16, 17	Manuell avluftningsventil komplett med tätningsring		560676		560676 ³
17, 18	Manuell påluftningsanordning komplett med tätningsring		560434		560434 ⁴
3	Tätning (grafit/CrNi) ⁵		560493		
17	Tättningsring ⁵		560486		560486 ⁶

1 Reglerorgan SIMPLEX med kula av stål för UNA 14P, till 120 °C till ΔPMX 16 bar

2 Reglerorgan SIMPLEX P med kula av perbunan® för UNA 14P, till 40 °C till ΔPMX 16 bar

3 Beställningsnummer för UNA 16A (rostfritt stål): 560676

4 Beställningsnummer för UNA 16A (rostfritt stål): på förfrågan

5 Leveransmängd 20 stycken. Köp små mängder i fackhandeln.

6 Beställningsnummer för UNA 16A (rostfritt stål): 560514

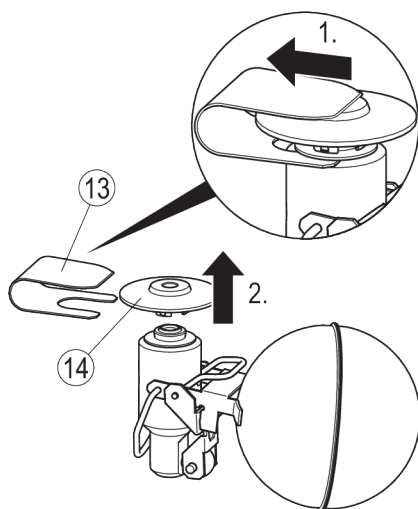
Leveransmängd 20 stycken. Köp små mängder i fackhandeln.

Byta ut reglerorganet

- Ta bort huven från huset så som beskrivs från och med sidan 14.
- Demontera reglerorganet så som beskrivs från och med sidan 14.
- Fäst reglerorganet på huset så som beskrivs från och med sidan 16.
- Montera huven på huset så som beskrivs från och med sidan 16.

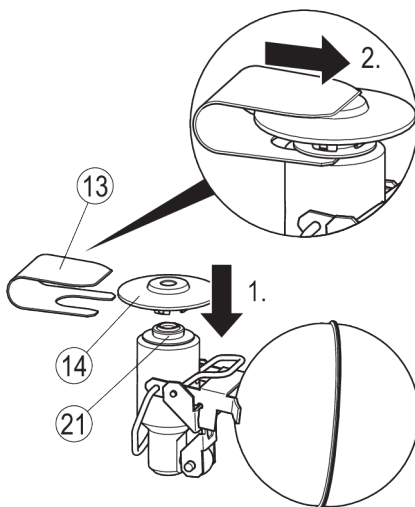
Byta ut reglermembranet

- Ta bort huven från huset så som beskrivs från och med sidan 14.
- Demontera reglerorganet så som beskrivs från och med sidan 14.
- Dra av klämman (13) i sidled från reglerorganet (1).
- Dra bort reglermembranet (14) uppåt (2.).



Montera det nya reglermembranet så här:

- Tryck reglermembranet (14) mot sätet (21) tills man hör att det fastnar (1.).
- Klämmans tungor (13) måste skjutas in i slitsen under reglermembranet.
- Skjut klämman (13) mot reglerorganet enligt bild, tills man hör att den fastnar (2.).
 - Vrid klämman så att de båda tungorna pekar mot flottören.



- Fäst reglerorganet på huset så som beskrivs från och med sidan 16.
- Montera huven på huset så som beskrivs från och med sidan 16.

Byta ut manuell avluftsventil



Den manuella avluftsventilen finns som tillval till alla enhetstyper. Du kan bara montera den manuella avluftsventilen på enheter vars lock är avsett för ändamålet.

- Skruva ut den manuella avluftsventilen eller pluggen ur hålet.



Fara

Medium strömmar ut om anslutningarna är otäta eller om tätningsringarna är skadade.

- Använd en ny tätningsring vid hopmonteringen.
- Förslut hålet med pluggen om du inte monterar den manuella avluftsventilen.

- Sätt in en ny tätningsring i hålet.
- Skruva in den manuella avluftsventilen eller pluggen i hålet för hand.
- Dra åt den manuella avluftsventilen eller pluggen med ett åtdragningsmoment av 75 Nm.

Byta ut manuell lyftanordning



Den manuella lyftanordningen finns som tillval till alla typer av enheter. Du kan bara montera den manuella lyftanordningen på enheter vars lock är avsett för ändamålet.



Fara

Medium strömmar ut om anslutningarna är otäta eller om tätningsringarna är skadade.

- Använd en ny tätningsring vid hopmonteringen.
- Förslut hålet med pluggen om du inte monterar den manuella lyftanordningen.

- Sätt in en ny tätningsring i hålet.
- Skruva in den manuella lyftanordningen eller pluggen i hålet för hand.
- Dra åt den manuella lyftanordningen eller pluggen med ett åtdragningsmoment av 75 Nm.

Ändra inbyggningsslag



Du kan montera enheten i olika lägen.

Vid användning av kondensatavledare och tryckluftdränerare måste monteringsläget väljas på så sätt att typskylten på huven pekar uppåt.

Observera!

Funktionsstörningar vid felaktig inbyggning av reglerorgan.

- Montera alltid enheten så att typskylten ligger på ovansidan och att flottören kan röras lodrätt.

Gör på följande sätt:

- Ta bort huven från huset så som beskrivs från och med sidan 14.
- Demontera reglerorganet så som beskrivs från och med sidan 14.
- Vrid reglerorganet 90 ° eller 180 ° till önskat inbyggningsslag.
- Montera reglerorganet så att flottören alltid rör sig lodrätt.
- Montera huven på huset så som beskrivs från och med sidan 16.

Åtgärda fel eller störningar

Felegenskap	Orsak	Åtgärd
Flödeskapaciteten är för låg. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Enheten är för liten.	Använd en enhet med större flödeskapacitet.
Flödeskapaciteten är för låg. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Starkt varierande ångtryck och kondensatmängder. Trycket före enheten är för lågt för enheten som används.	Använd en enhet med större flödeskapacitet. Använd en kondensatavledare med pump om det behövs eller ett återföringssystem för kondensatet.
Medium läcker ut (läckage).	Enheten är skadad på grund av korrosion eller erosion.	Byt ut enheten. Använd en enhet av mediebeständigt material.
Medium läcker ut (läckage).	Enheten har skadats genom vattenslag.	Byt ut enheten. Vidta motåtgärder för att förhindra vattenslag. Använd t.ex. backventiler eller en kondensatavledare med pump.
Flödeskapaciteten är för låg. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Differenstrycket är för lågt.	Öka ångtrycket. Sänk trycket i kondensatledningen. Använd en enhet med större flödeskapacitet. Använd en kondensatavledare med pump om det behövs eller ett återföringssystem för kondensatet.
Flödeskapaciteten är för låg. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Bristfällig avluftning.	Anslut extra avluftning.
Flödeskapaciteten är för låg. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Rörledningarna har dragits utan fall i flödesriktningen.	Dra rörledningarna med fall i flödesriktningen.
Medium läcker ut (läckage).	Enheten har skadats av frost.	Byt ut enheten. Efter avstängning av anläggningen ska man säkerställa att rörledningarna och enheten har tömts komplett.
Flödeskapaciteten är för låg. Enheten är kall eller ljummen.	Avstängningsventilerna för flödet är stängda.	Öppna avstängningsventilerna helt.

Felegenskap	Orsak	Åtgärd
Enheten är kall eller ljummen.	Pluggarna är fortfarande monterade på anslutningarna.	Demontera enheten. Ta bort pluggarna. Montera enheten.
Medium läcker ut (läckage).	Enheten eller huset är skadade.	Ersätt enheten.
Medium läcker ut (läckage).	En packning är skadad.	Ersätt den skadade tätningen. Rengör tätningsytorna.
Medium läcker ut (läckage).	Anslutningarna läcker.	Täta anslutningarna fackmässigt.
Flödeskapaciteten är för låg. Enheten är kall eller ljummen. Bristande värmeeffekt hos förbrukarna.	Inloppet, utloppet eller enheten är smutsiga.	Manövrera den manuella påluftningsanordningen om en sådan finns. Rengör rörledningen. Rengör alla invändiga delar. Byt ut skadade invändiga delar eller enheten.
Enheten har ångförluster.	Reglerorganet är skadat eller slitet.	Byt ut reglerorganet.
Enheten har ångförluster.	I enheten befinner sig smuts, avlagringar eller främmande föremål.	Manövrera den manuella påluftningsanordningen om en sådan finns. Rengör rörledningen. Rengör alla invändiga delar. Byt ut skadade invändiga delar eller enheten.

- 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, förfrysningar eller förgiftningar.

- Säkerställ att inga farliga, heta eller kalla medier finns i enheten eller i rörledningarna.
- Säkerställ att rörledningarna vid enheten är trycklösa.
- Säkerställ att anläggningen är avstängd och säkrad mot obehörig återinkoppling.
- Säkerställ att enheten och rörledningarna är ljunna.
- Bär skyddsklädsel som är lämplig för mediet och använd lämplig skyddsutrustning vid behov.

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

- Säkerställ att alla rörledningar före och efter enheten är trycklösa.



FÖRSIKTIG

Risk för kroppsskada 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.
- Förvara utrustningen som det står på sidan 10.

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.

Retursändning av enheten

Du kan skicka tillbaka enheten till din avtalspartner.

- Säkerställ att alla skadliga ämnen har avlägsnats från enheten.
- Sätt pluggarna i anslutningarna.
- Beakta anvisningarna i avsnittet "Transportera enhet" från sida 11.
- Förpacka enheten i originalförpackningen eller i en lämplig transportförpackning.

Transportförpackningen måste skydda enheten mot skador på samma sätt som originalförpackningen.

- Bifoga den ifyllda och underskrivna dekontaminationsförsäkringen till enheten. Dekontaminationsförsäkringen måste vara åtkomlig från utsidan av förpackningen.
- Informera din avtalspartner om returleveransen, innan du skickar tillbaka enheten.

Skrota enhet



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.

Enheten består av följande material:

Komponent	SS-EN	ASME/ASTM
Hus UNA 14, UNA 14P, UNA 16	1,0460	SA105
Hus UNA 16A (rostfritt stål)	1,4404	SA182-F316L
Huv UNA 14, UNA 14P	5,3103	A395 ¹
Huv UNA 16	1,0619	SA216-WCB
Huv UNA 16A (rostfritt stål)	1,4408	SA351-CF8M
Tätning (3)	Grafit-CrNi	
Reglermembran 5N2	Hastelloy/rostfritt stål	
Andra regulatorkomponenter, tätningsring (17)	Rostfritt stål	

1 ASTM-materialet är jämförbart med EN-materialet. Beakta skillnaderna i de kemiska och fysikaliska egenskaperna.

Till UNA 14P, UNA 16 och UNA 16A kan kulan även levereras i perbunan.

Tekniska data

Mått och vikter

Alla enheter

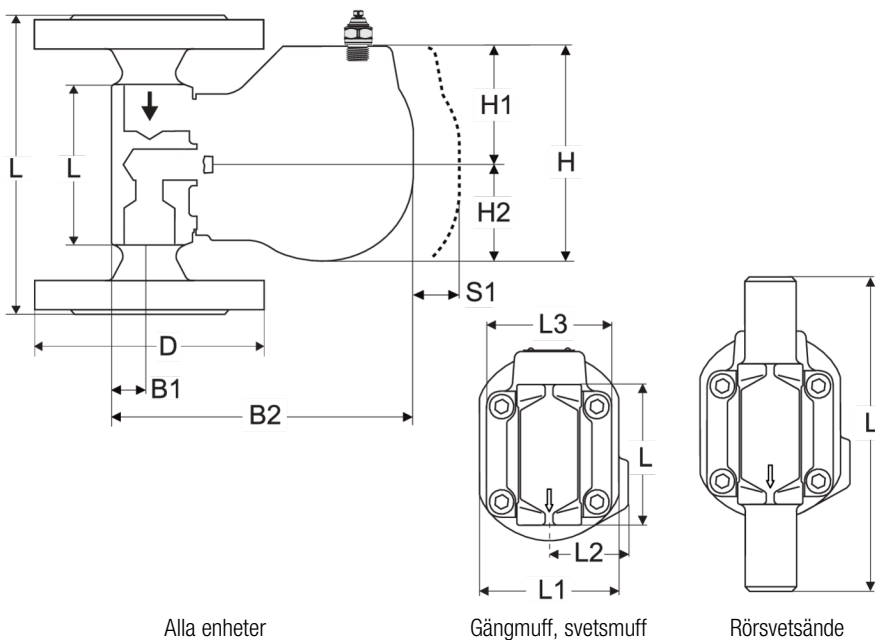
	mm	in"
H	127	5
H1	70	2,8
H2	57	2,2
B1	22	0,9
B2	156	6,1
L1	94	3,7
L2	53	2,1
L3	84	3,3
S1 Servicemått för huven	120	4,7

För utrustning med manuell avluftningsventil 25 mm (1 in") extra.

För utrustning med manuell påluftningsanordning 35 mm (1,4 in") extra.

För utrustning med plugg 13 mm (0,5 in") extra.

Enheter med påsatt hylsnyckel behöver ett extra avstånd på 100 mm (4 in").



UNA 14, fläns PN 25, UNA 16, UNA 16A, fläns PN 40, CL150

		PN			CL		
Nominell storlek	DN	15	20	25	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"	½"	¾"	1"
L längd	mm	150	150	160	150	150	160
	in"	5,9	5,9	6,3	5,9	5,9	6,3
D fläns ø	mm	95,0	105,0	115,0	88,9	98,4	107,9
	in"	3,7	4,1	4,5	3,5	3,9	4,2
Vikt UNA 14	kg	6,5	7,2	7,6	—	—	—
	lb	14,3	15,9	16,8	—	—	—
Vikt UNA 16	kg	7,0	7,5	8,1	6,4	6,9	7,5
	lb	15,4	16,5	17,9	14,1	15,2	16,5
Vikt UNA 16A	kg	7,0	7,7	8,1	6,5	7,1	7,5
	lb	15,4	17,0	17,9	14,3	15,7	16,5

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, gängmuff G, gängmuff NPT, svetsmuff EN/ASME

Nominell storlek	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L längd	mm	95		
	in"	3,7		
Vikt UNA 14	kg	5,0	5,0	4,8
	lb	11,0	11,0	10,6
Vikt UNA 16	kg	5,5	5,5	5,3
	lb	12,1	12,1	11,7
Vikt UNA 16A	kg	5,6	5,6	5,4
	lb	12,3	12,3	11,9

UNA 16, svetsände EN

Nominell storlek	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
För rör	mm	21,3 × 2,0	26,9 × 2,3	33,7 × 2,6
L längd	mm	200		
Vikt UNA 16	kg	6,0	6,0	6,1
	lb	13,2	13,2	13,4

UNA 14P, fläns PN 25

		PN		
Nominell storlek	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L längd	mm	150	150	160
	in"	5,9	5,9	6,3
D fläns ø	mm	95,0	105,0	115,0
	in"	3,7	4,1	4,5
Vikt UNA 14P	kg	6,6	7,3	7,7
	lb	14,6	16,1	17,0

UNA 14P, gängmuff G, gängmuff NPT

		PN		
Nominell storlek	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L längd	mm	95		
	in"	3,7		
Vikt UNA 14P	kg	5,1	5,1	4,9
	lb	11,3	11,3	10,8

Användningsgränser

Det maximala differenstrycket Δ PMX för enheterna beror på det använda avstängningsorganet (AO).

Oberoende av enhetens användningsgränser kan de verkliga användningsgränserna reduceras genom den använda anslutningstypen.

Avstängningsorgan	Δ PMX [bar]
4	4
13	13*
22	22

* Enheter med AO 13 har vid en vätskedensitet av $\rho = 1\,000\text{ kg/m}^3$ ett maximalt tillåtet differenstryck Δ PMX av 16 bar.

Användningsgränser för UNA 14, fläns PN25, gängmuff G, gängmuff NPT

p tryck ¹	barö	25,0	21,4	19,4	17,7	16,0	15,1
T temperatur ¹	°C	−10 — 50	100	200	250	300	350
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	bar	4					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13	bar	13					

1 Gränsvärden för husets/huvens hållfasthet enligt EN 1092-1

Användningsgränser för UNA 14P, fläns PN25, gängmuff G, gängmuff NPT

p tryck ¹	barö	25,0	21,4	19,4	17,7	16,0	15,1
T temperatur ¹	°C	−10 — 50	100	200	250	300	350
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13	bar	16					
Maximal temperatur, kula av rostfritt stål	°C	120					
Maximal temperatur, kula av perbunan	°C	40					

1 Gränsvärden för husets/huvens hållfasthet enligt EN 1092-1

Användningsgränser för UNA 16, fläns PN40, gängmuff G, gängmuff NPT, svetsmuff EN, svetsände EN

p tryck ¹	barö	40,0	34,2	31,0	25,7	24,1	22,8
T temperatur ¹	°C	-10 — 50	100	200	300	350	400
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	bar	4					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13 ²	bar	13					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 22 ²	bar	22					

- 1 Gränsvärden för husets/huvens hållfasthet enligt EN 1092-1
- 2 Stängningskula av perbunan, differenstryck 16 bar max. 40 °C (endast för AO 22 och AO 13)

Användningsgränser för UNA 16, fläns CL150

p tryck ¹	barö	19,6	17,7	13,8	10,2	6,5	5,5
T temperatur ¹	°C	-29 — 38	100	200	300	400	425
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	bar	4					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13	bar	13					

p tryck ¹	psig	285	260	230	200	170	140
T temperatur ¹	°F	-20—100	200	300	400	500	600
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	psi	58					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13	psi	188					

- 1 Gränsvärden för husets/huvens hållfasthet enligt ASME B16.5

Användningsgränser för UNA 16A, fläns PN40, gängmuff G, gängmuff NPT

p tryck ¹	barö	40,0	37,9	34,4	31,8	29,9	27,6
T temperatur ¹	°C	–10 — 50	100	150	200	250	300
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	bar	4					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13 ²	bar	13					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 22 ²	bar	22					

- 1 Gränsvärden för husets/huvens hållfasthet enligt EN 1092-1
- 2 Stängningskula av perbunan, differenstryck 16 bar max. 40 °C (endast för AO 22 och AO 13)

Användningsgränser för UNA 16A, fläns CL150

p tryck ¹	barö	15,9	13,3	12,0	11,2	10,5	10,0
T temperatur ¹	°C	–29 — 38	100	150	200	250	300
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	bar	4					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13	bar	13					

p tryck ¹	psig	230	195	175	160	150	140
T temperatur ¹	°F	–20–100	200	300	400	500	600
Δ PMX maximalt differenstryck AO 4	psi	58					
Δ PMX maximalt differenstryck AO 13	psi	188					

- 1 Gränsvärden för husets/huvens hållfasthet enligt ASME B16.5
- 2 Stängningskula av perbunan, differenstryck 16 bar max. 40 °C (endast för AO 22 och AO 13)

Enhetens genomströmningsmängd i förhållande till differenstrycket finner du i databladets flödesdiagram.

Vid enheter med DUPLEX reglerorgan ökar genomströmningsmängden vid start med kallvatten. Motsvarande värden finner du också i databladet.

Försäkran om överensstämmelse - standarder och direktiv

Detaljer om enhetens överensstämmelse samt tillämpade standarder och direktiv hittar du i försäkran om överensstämmelse samt i de tillhörande certifikaten och godkännandena, om sådana finns.

Du kan ladda ner en giltig försäkran om överensstämmelse under www.gestra.com. De tillhörande certifikaten resp. godkännandena kan du beställa från följande adress:

GESTRA GmbH

Münchener Strasse 77

D-28215 Bremen

Tyskland

Telefon 0049-421-3503-0

Fax 0049-421-3503-393

E-post info@de.gestra.com

Webb www.gestra.com

Om enheten förändras, utan att denna ändring har godkänts av oss, förlorar den här försäkran om överensstämmelse sin giltighet.



Globala representanter finner du på: www.gestra.com.

GESTRA GmbH

Münchener Strasse 77

D-28215 Bremen

Tyskland

Telefon 0049-421-3503-0

Fax 0049-421-3503-393

E-post info@de.gestra.com

Webb www.gestra.com

810824-03/08-2026 kx_mw (808563-06) © GESTRA Bremen