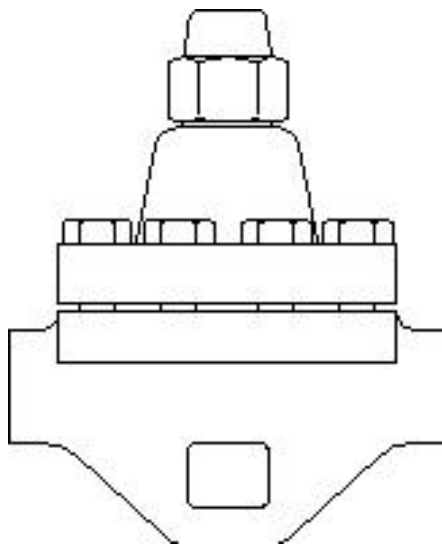


HP80, HP100, HP150 och HP210
Kondensatavledare, bimetall
Installation- och underhållsinstruktioner



1. *Generell säkerhetsinformation*
2. *Generell produktinformation*
3. *Installation*
4. *Driftsättning*
5. *Drift*
6. *Underhåll*
7. *Reservdelar*
8. *Felsökning*

~~1. Generell säkerhetsinformation~~

Säker drift av enheten kan bara garanteras om den är rätt installerad, justerad och underhållen av en kompetent person (se del 11 i den bifogade kompletterande säkerhetsinformationen) med hjälp av driftsinstruktionerna. Generella installations- och säkerhetsinstruktioner för rörledning och maskinella konstruktioner måste följas, och redskap och säkerhetsutrustning kräver korrekt användande.

Varning

Lockpackningen består av en tunn stödring av rostfritt stål som kan förorsaka fysiska skador om den inte hankas med och tas bort försiktigt.

Isolering

Överväg om stängande av isoleringsventiler kan riskera någon annan del i systemet eller medföra personskador. Faror kan innebära isolering av ventiler och säkerhetsanordningar eller larm. Se till att isoleringsventilerna sätts på och stängs av gradvis för att undvika ångsmällor.

Tryck

Tänk innan underhåll på vad som finns och kan ha funnits i rörledningarna. Säkerställ dig också innan något underhåll äger rum på produkten om att allt tryck är isolerat och säkert luftat till atmosfär, det ordnas enkelt genom att montera en tryckreduceringsventil av typ DV från Spirax Sarco (Se separat lista för detaljer). Ta dock inte för givet att trycket har minskat, inte ens när manometern står på noll.

Temperatur

Ge temperaturen tid att normaliseras för att undvika brännskador och överväg innan arbetets gång om du behöver skyddskläder (skyddsglasögon inräknat).

Återvinning

De här produkterna är återvinningsbara och är inte miljöfarliga då de återvinns rätt.

—2. *Generell produktinformation*—

2.1 Generell beskrivning

Spirax sarcos HP80, HP100, HP150 och HP210 är bimetall-kondensatavledare av härdat stål och är byggda för dränering vid högt tryck, i ångledningar och processer med hög temperatur.

De här avledarna är specialtillverkade för högtrycksånga, har en armerad insats av rostfritt stål i huset och kan repareras monterad i ledningen.

De är normalt öppna och har backventil, en inbyggd silinsats och en yttre anordning för justering av kondensatets utblåsningstemperatur.

Obs: För ytterligare information, se det tekniska informationsbladet: TI-P623-06.

2.2 Dimensioner och röranslutningar

1/2", 3/4" och 1" insticksvets enligt ANSI B 16.11 eller svetsändar (BW) enligt ANSI B 16.25.

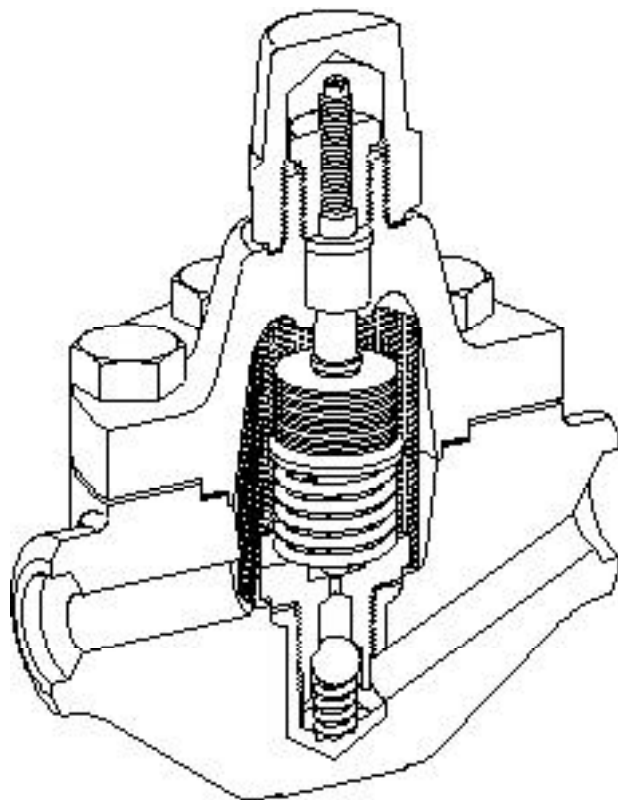


Fig. 1 HP80 visas

2.3 Konstruktionstryck

Max. konstruktionstryck, hus	HP80 och HP100 PN250, Klass 1500 enligt ANSI B 16.34		
	HP150 och HP210 PN420, Klass 2500 enligt ANSI B 16.34		
PMO - Max. drifts-tryck	HP80	80 bar ö	(1 160 psi)
	HP100	100 bar ö	(1 450 psi)
	HP150	150 bar ö	(2 175 psi)
	HP210	210 bar ö	(3 045 psi)
TMO - Max. drifts-temperatur	500°C upp till 80 bar ö	(932°F upp till 1 160 psi)	
	570°C upp till 210 bar ö	(1 058°F upp till 3 045 psi)	
Min. driftstryck	HP80	20 bar ö	(290 psi)
	HP100, HP150 och HP210	25 bar ö	(363 psi)
?PMX - bakåt-trycket för korrekt drift får inte överstiga 90% av trycket på inloppssidan.			
Byggd för max. provtryck i rumstemperatur på:	HP80 och HP100	388 bar ö	(5 626 psi)
	HP150 och HP210	646 bar ö	(9 367 psi)

2.4 Dimensioner / vikter (ungefärliga) i mm och kg

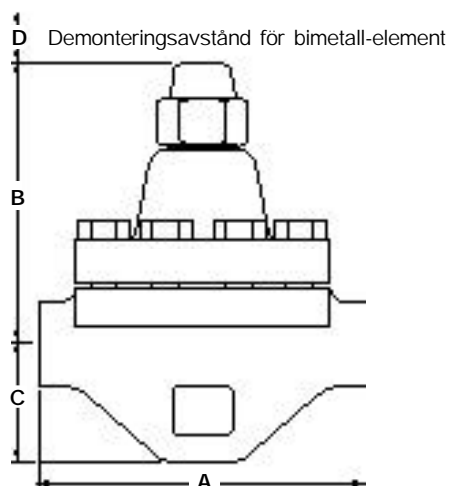


Fig. 2

Storlek		A	B	C	D	Vikt
HP80	½ "	160	138	58	150	9.5
	¾ "	160	138	58	150	9.5
	1 "	160	138	58	150	9.5
HP100	½ "	160	145	58	150	10.5
	¾ "	160	145	58	150	10.5
	1 "	160	145	58	150	10.5
HP150 HP210	½ "	210	168	61	150	11.5
	¾ "	210	168	61	150	11.5
	1 "	210	168	61	150	11.5

3. Installation

Obs: Läs 'säkerhetsinformationen' i del 1 innan installationen påbörjas. Kontrollera i installations- och underhållsinstruktionerna, namnskylden och tekniskt informationsblad att den planerade installationen passar för produkten.

3.1 Kontrollera material, tryck och temperatur och deras maximala värden. Om produktens maximala värde för drift är lägre än det system den ska monteras i ska det finnas en säkerhetsanordning för att förhindra för högt tryck.

3.2 Bestäm de korrekta installationsförhållandena och flödesriktningen.

3.3 Avlägsna skyddshöljen från alla anslutningar.

3.4 Installera kondensatavledar-stationen på utloppssidan av den utrustning som ska utblåsas. Säkerställ att det är lätt att komma åt för inspektion och underhåll.

3.5 Kondensatavledaren kan installeras i alla positioner utom i den där kondensatet flödar vertikalt uppåt.

3.6 Säkerställ innan installation av avledaren att allt anslutande rörverk är rent och fritt från avlagringar.

3.7 Montera kondensatavledaren med pilen på huset pekandes i vätskans flödesriktning.

3.8 Kondensatavledaren kan svetsas i rörverket utan att några inre komponenter behöver avlägsnas. Om det finns risk för att ledningen kan frysa ska bröstets axel installeras horisontellt. För instickssvetsade avledare, använd normal svetsning. Det är inte nödvändigt att avlägsna avledarens innerdelar för svetsning, men undvik höga temperaturer.

3.9 Kondensatavledaren ställs in i fabriken.

Obs: Om avledaren ska blåsas ut till atmosfär, säkerställ att det är till ett säkert ställe då kondensatet kan ha en temperatur på 100°C (212°F).

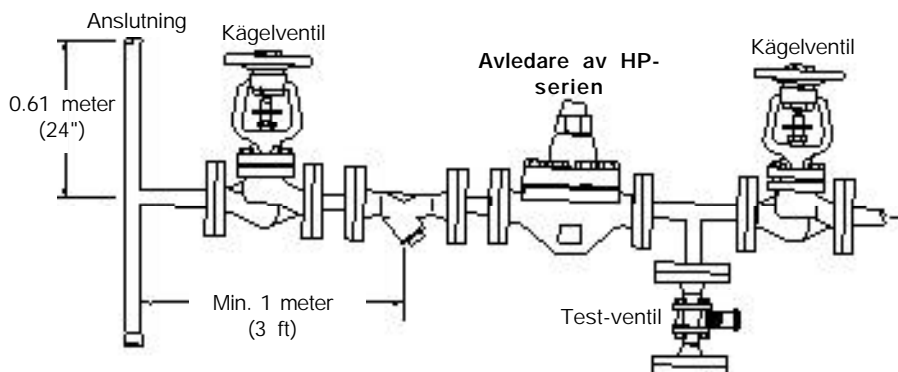


Fig. 3 Rekommenderad installation - Obs: rörverket med fall i flödesriktningen.

4. Driftsättning

Säkerställ efter installation eller underhåll att systemet fungerar felritt. Kontrollera alla alarm och skyddsanordningar.

5. Drift

Spirax sarcos HP80, HP100, HP150 och HP210 är bimetallkondensatavledare.

De här avledarna fungerar genom att två krafter möts och påverkar ventilen - en öppningskraft som bildas av systemtrycket, och en stängningskraft som kommer från kondensattemperaturen som verkar på bimetallelementen.

De drivs utan ångläckage och dränerar luft, icke-kondenserbara gaser och stora mängder vatten vid uppstart, automatiskt och snabbt.

6. Underhåll

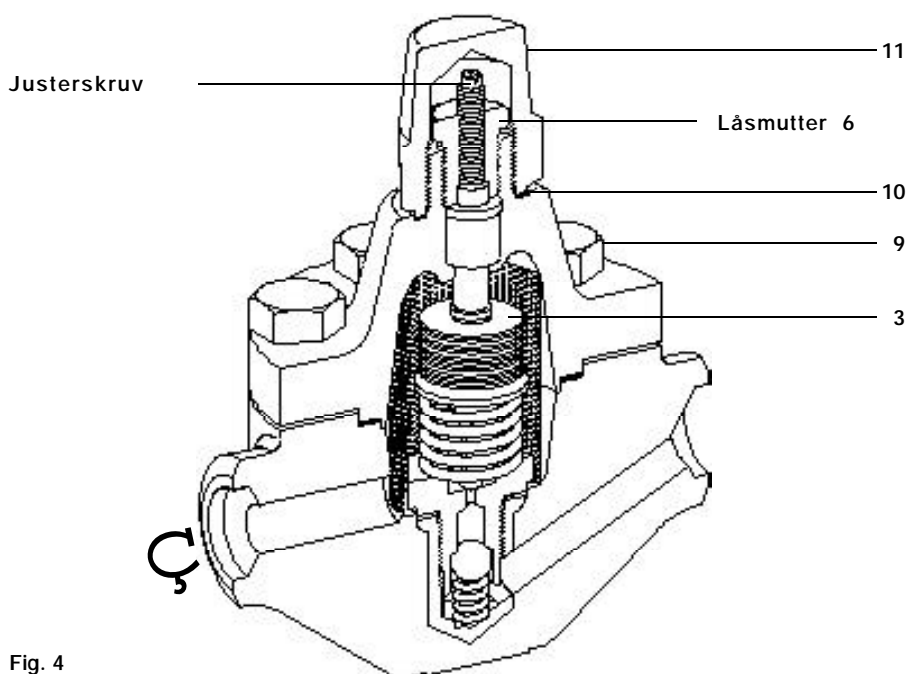




Fig. 4

Tabell 1 Skiftnycklar som kan användas samt rekommenderade åtdragningsmoment

Nr	Del	 eller  m m	N m	(lbf ft)
3	Bimetallelement - rörtång	36 A/F	120	(86)
6	Låsmutter till justerskruv	21 A/F		
9	Lockbult	HP80	24 A/F	120 (86)
		HP100	24 A/F	160 (115)
		HP150 och HP210	30 A/F	200 (143)
11	Blindmutter	HP80 och HP100	41 A/F	80 (57)
		HP150 och HP210	55 A/F	140 (100)

Obs:

Läs 'Säkerhetsinformation' i sektion 1 innan underhåll

Varning

Lockpackningen och packningen till huvudventilssatsen innehåller en tunn stödring av rostfritt stål som kan orsaka fysisk skada om den inte handskas med och bortskaffas försiktigt.

Om säkerhet:

Dessa avledare installeras i högtrycksledningar. Personalen som gör justeringar ska vid läckage ha på sig skyddshandskar, lång-ärmad tröja, och annan säkerhetsutrustning som är till för att skydda den som bär dem (skyddsglasögon, ansiktsmask, etc.). Utrustningen som krävs för fortsatt underhåll står i tabell 1. HP80, HP100, HP150 och HP210 har en yttre justerskruv som tillåter spolning av avledarsätet och inställning av kondensstemperaturen vid dränering av inloppsledningen och dräneringen maximerar driften.

Underhållet kan göras med avledaren i rörledningen när säkerhetsprocedurerna gåtts igenom. Det rekommenderas att byta packningar och reservdelar vid underhåll. Säkerställ att rätt verktyg och säkerhetsutrustning alltid används. När underhållet är färdigstaka avstängningsventilerna öppnas långsamt, kontrollera om det finns någon läcka.

6.1 Spolning av sätet under drift

För att rengöra avledaren under drift rekommenderas det att stänga ånginloppsventilen innan du vrider om justeringsskruven, och fortsätt sen på följande sätt: (i ett slutet system ska du stänga utblåsningsledningen och öppna test-ventilen):

- Avlägsna blindmuttern (11) och lossa på den låsmuttern (6) på justerings-skruven.
- Dra åt justeringsskruven några varv medsols med en skruvmejsel. Detta kopplar från ventilinloppet totalt.
- Öppna ånginloppsventilen något. Detta orsakar en stark rengöringseffekt som avlägsnar all smuts som kan ha samlats i kondensatavledaren.
- Vrid justeringsskruven uppåt (vrid den motsols) tills ventilen kommer i kontakt med ventil-sätet.

6.2 Justering av temperaturen på det kondensat som utblåses:

- Avlägsna blindmuttern (11) och lossa på låsmuttern (6) på justeringsskruven.
- Dra åt justeringsskruven några varv medsols med en skruvmejsel. Detta gör så att ventilinloppet kopplas från totalt.
- Kondensatets utblåsningstemperatur justeras genom att vrida upp skruven mer eller mindre från punkten där ventilen och ventil-sätet är i kontakt (**standard-justering, vrid skruven ytterligare ¼ varv motsols för HP80 till HP150 och 1/6 varv motsols för HP210**).
- Dra åt låsmuttern (6) på justeringsskruven när justeringen är komplett.
- Byt ut blindmuttern (11) och packningen (10) enligt det specificerade åtdragningsmomentet.
- Stäng av testventilen och öppna utblåsningsventilen. I ett slutet system, måste ett provrör och testventil användas för att kontrollera avledarens drift. Mängden dränerat kondensat är modulerande beroende på inloppstemperaturen- och trycket.
- Öppna ånginloppsventilen helt när justeringen är komplett.

6.3.1 Demontering av kondensatavledaren:

- Isolera kondensatavledaren.
- Avlägsna blind-muttern (11), och ta ur blind-mutterns packning (10).
- Skruva loss lockbultarna (9) och avlägsna locket (8).
- Avlägsna silinsatsen (4).
- Ta ur den övre delen av bimetall-satsen (3) och fjädern.
- Skruva loss ventilsåtet med en 36 mm A/F rörtång.
- Avlägsna kulan och fjädern, som är backventilen.
- Avlägsna ventilsåtets packning (2) och lockpackningen (7).

6.3.2 Återmontera kondensatavledaren:

- Det är viktigt att använda de nya packningar som är med i montagesatsen.
- Fetta in gängorna på ventilsåtet, och lockbultarna (9), samt sätesytorna.
- Placera ventilsåtets packning (2) på plats i ventillocket.
- Placera fjädern och kulan som är backventilen på plats.
- Skruva in ventilsåtet med rörtången och dra åt det till rekommenderat åtdragnings-moment (se tabell 1).
- Placera fjädern och den övre delen av bimetall-satsen på plats.
- Efter det att den nya bimetallsatsen monterats ska det gummilock som håller fast bimetall-brickorna avlägsnas.
- Placera silinsatsen (4) och lockpackningen i rätt position (7).
- Byt ut lockpackningen och säkerställ att styrningen för bimetallsatsen sitter tillräckligt långt in i justerings-skruven.
- Återplacera lockbultarna (9) och dra åt dem till det rekommenderade åtdragningsmomentet (se tabell 1).

6.3.3 Justering:

- Öppna både avstängningsventilen på inloppssidan och utloppssidan något.
- Dra åt justeringsskruven några varv medsols, och vänta några minuter för att ångan ska nå önskad temperatur och för att det ska finnas ånga.
- Vrid upp justeringsskruven (motsols) tills ventilen kommer i kontakt med ventilsåtet.
- Det utblåsta kondensatets temperatur justeras genom att vrida justeringsskruven mer eller mindre från den punkt vid vilken ventilsåtet är i kontakt med ventilen
(standardjustering, vrid skruven ytterligare ett ¼ varv motsols för HP80 till HP150 och ett ⅙ varv motsols för HP210.
- Dra åt låsmuttern (6) på justeringsskruven när justeringen är komplett.
- Byt ut blind-muttern (11) och packningen (10).
- Öppna ånginloppsventilen helt när justeringen är komplett.

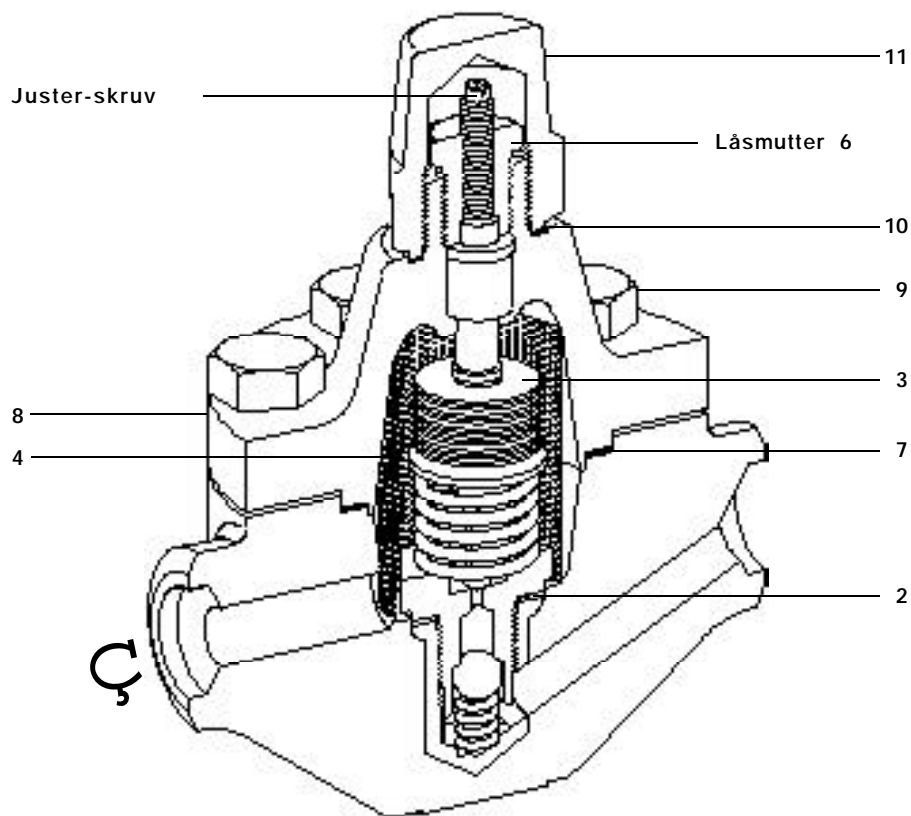




Fig. 5

Tabell 1 Skiftnycklar som kan användas och rekommenderade åtdragningsmoment

Nr	Del	 eller  m m	N m	(lbf ft)
3	Bimetall-element - rörtång	36 A/F	120	(86)
6	Låsmutter till juster-skruv	21 A/F		
9	Lockbult	HP80	24 A/F	120 (86)
		HP100	24 A/F	160 (115)
		HP150 och HP210	30 A/F	200 (143)
11	Blindmutter	HP80 och HP100	41 A/F	80 (57)
		HP150 och HP210	55 A/F	140 (100)

7. Reservdelar

De reservdelar som finns tillgängliga är specificerade här under. Det finns inga andra delar tillgängliga som reservdelar

Bimetall-monterings-sats

2, 3, 4, 7, 10

Att beställa reservdelar

Beställ alltid reservdelar med hjälp av beskrivningen i kolumnen "Tillgängliga reservdelar" Och ange bimetall-kondensatavledarens storlek och modell.

Exempel: 1 - Bimetall-monterings-sats för en ½" HP80 bimetallkondensatavledare från Spirax sarco.

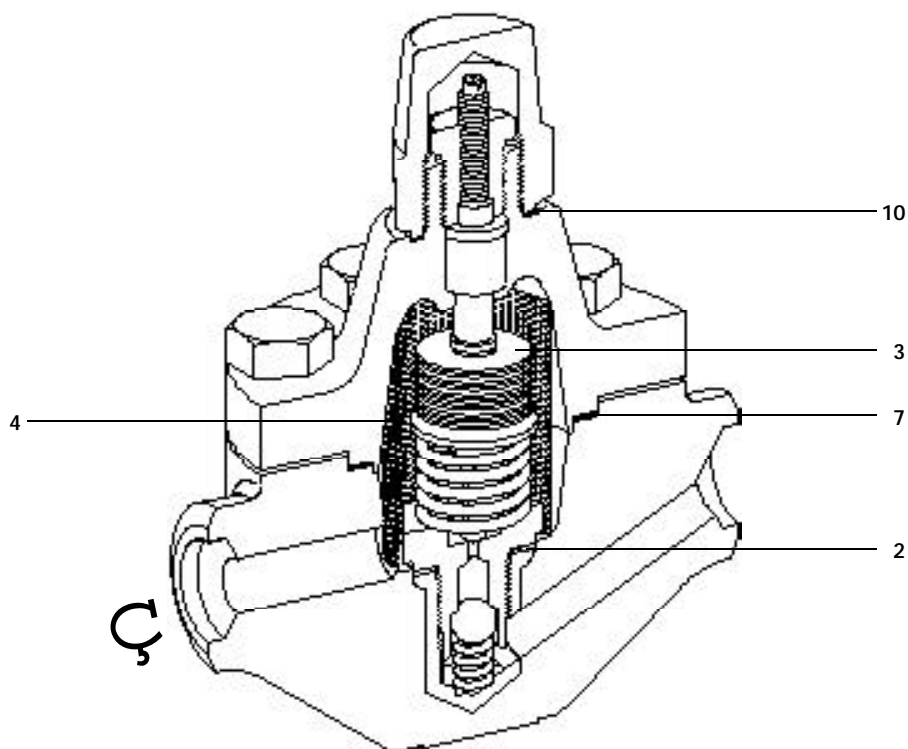


Fig. 6

8. Felsökning

<p>Det kommer inget kondensate ur avledaren</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Säkerställ att ventilerna på in- och utloppssidan är öppna2. Kontrollera om de yttre silinsatserna är tilltäppta; bottenblås eller demontera och rengör.3. Mottrycket är för högt. Systemet på utloppssidan måste rättas till. Mottrycket kommer vara lägre än kondensat-temperaturen.4. Ventilporten är tilltäppt av smuts. Följ 'spolning av avledarsätet'-proceduren (Se sektion 6.1).5. Bimetall-elementet är feljusterat. Justera efter beskrivningen i 'Kondensattemperaturjustering' (Se sektion 6.2).6. Demontera och inspektera innerdelarna. Se 'Demontering av kondensatavledaren' (Se sektion 6.3.1).
<p>Avledaren blåser ut ånga</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Smuts på sätes-ytan. Spola efter beskrivningen i 'Spolning av avledsätet'-proceduren (Se sektion 6.1).2. Bimetall-elementet är feljusterat. Justera efter beskrivningen under 'Kondensat-temperatur-justering' (Se sektion 6.2).3. Slitet ventil-säte. Demontera, inspektera och byt ut om så nödvändigt. Obs: Sätet och bimetallementet måste bytas ut tillsammans för att passa ihop.



