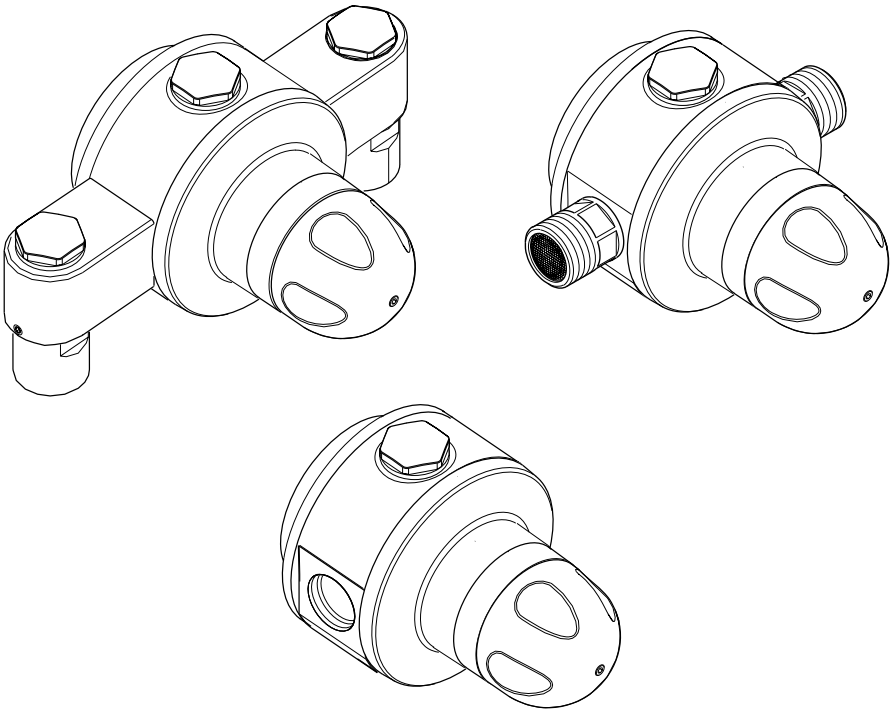
rada

Thermostatic 425



PRODUKTBESKRIVNING

VIKTIGT

Montör: Denna Produktbeskrivning är kundens egendom och bör förvaras med produkten så att den finns tillgänglig vid underhåll och användning av produkten.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	3
REKOMMENDATIONER	3
INTRODUKTION	4
BESKRIVNING	4
SATSINNEHÅLL	5
DIMENSIONER	8
SPECIFIKATION	10
INSTALLATION	13
IGÅNGKÖRNING	16
ANVÄNDNING	19
FELDIAGNOSTICERING	20
UNDERHÅLL	22
RESERVDELAR	37
KUNDTJÄNST	Baksidan

Om ni har svårigheter med installation eller användning av er nya blandingsventil, var god se sektionen **Feldiagnosticering**, innan ni tar kontakt med Heno AB. Vårt telefonnummer och vårt faxnummer finns på denna produktbeskrivnings baksida.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Denna termostatiska blandingsventil fungerar genom att konstant leverera vatten med en säker temperatur. Detta kräver att:

1. Den installeras, igångkörs, används och underhålls i enlighet med rekommendationerna i denna Produktbeskrivning.
2. Periodisk tillsyn ges, enligt behov, för att hålla produkten i gott funktionellt skick. Rekommenderade riktlinjer finns beskrivna under rubriken **UNDERHÅLL**.
3. Fortsatt användning av produkten under förhållanden utanför de specificerade gränserna för användning som finns beskrivna i denna Produktbeskrivning kan medföra en potentiell risk för användaren.

REKOMMENDATIONER

Att använda ordet 'ofelbar' för att beskriva hur en termostatisk blandingsventil fungerar är både felaktigt och missledande. I enlighet med andra mekanismer kan den inte anses vara funktionellt ofelbar.

Förutsatt att den termostatiska blandingsventilen installeras, igångkörs och används inom specificerade gränser och underhålls i enlighet med denna Produktbeskrivning, är risken för funktionsfel,om inte helt eliminerad, starkt reducerad.

Funktionsfel i termostatiska blandingsventiler är nästan alltid progressiva till naturen och kommer att upptäckas vid användning av korrekta temperaturkontrolls- och underhållsrutiner.

Slutligen måste användaren eller personalen se till att leveransen av varmt vatten hålls vid en stabil, säker temperatur. Detta är speciellt viktigt vid sådana hälsoprocedurer såsom badning av patienter som inte själva genast märker för höga eller för låga temperaturer.

INTRODUKTION

Rada 425 termostatiska blandingsventil är specificerad för att kunna uppnå högsta standard när det gäller säkerhet, komfort och ekonomi enligt vad som krävs av dagens användare. Rada 425 är utformad och tillverkad i enlighet med BS EN ISO 9001:1994 Kvalitetsnormer.

Denna Produktbeskrivning gäller alla Rada 245 termostatiska blandingsventiler som tillverkas från och med maj 2001.

BESKRIVNING

Produktsortiment

En 1” inlopp/utlopp termostatisk blandingsventil med den unika ’termoskopiska’ termostatenheten som levererar vatten med säker, korrekt temperatur för tvagnings- eller processbehov.

Rada 425 cx - För utanpåliggande montage. Vridbara anslutningar med inbyggda backventiler silar och inbyggda c (Kulventiler).

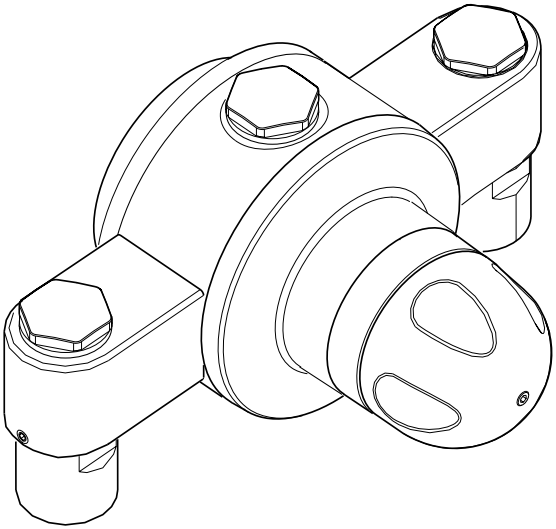
Rada 425 cf - För utanpåliggande montage. Saknar filter, backventiler och avstängningsventiler.

Rada 425 AL - För utanpåliggande montage. Saknar filter och avstängningsventiler.

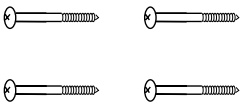
SATSINNEHÅLL

✓ Sätt ett kryss i rätt ruta för att bli bekant med delarnas namn och kontrollera att alla delar medföljer satsen.

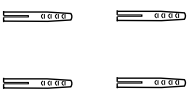
Rada 425 cx



1 x 425 cx Blandarventil



4 x Fastsättningsskruvar



4 x Väggpluggar

1 x Sexkantsnyckel

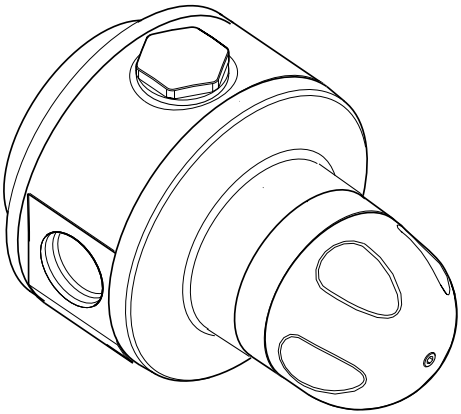
Dokumentation

1 x Produktbeskrivning

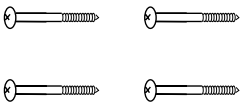
SATSINNEHÅLL

✓ Sätt ett kryss i rätt ruta för att bli bekant med delarnas namn och kontrollera att alla delar medföljer satsen.

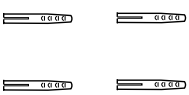
Rada 425 cf



1 x 425 cf Blandarventil



4 x Fastsättningsskruvar



4 x Väggpluggar

1 x Sexkantsnyckel

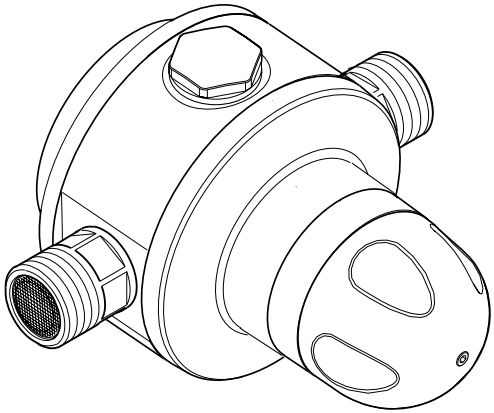
Dokumentation

1 x Produktbeskrivning

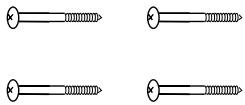
SATSINNEHÅLL

✓ Sätt ett kryss i rätt ruta för att bli bekant med delarnas namn och kontrollera att alla delar medföljer satsen.

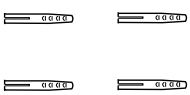
Rada 425 AL



1 x 425 AL Blandarventil



4 x Fastsättningsskruvar



4 x Väggpluggar

1 x Sexkantsnyckel

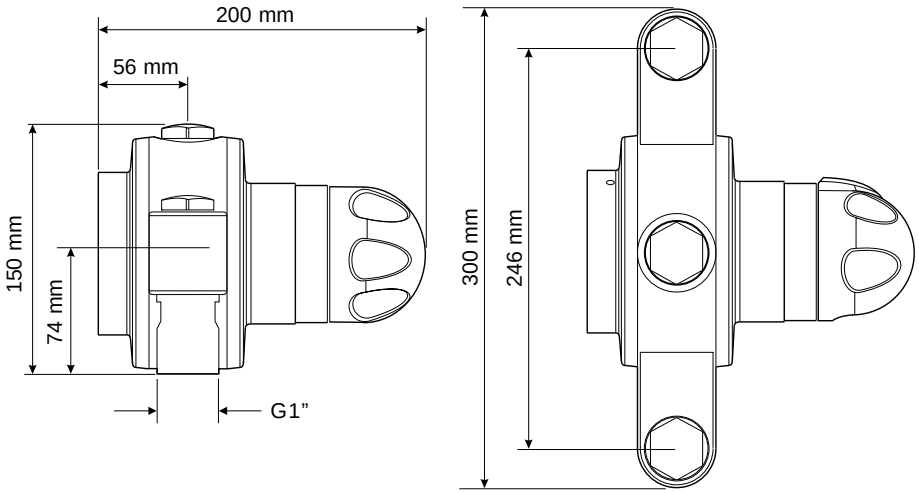
Dokumentation

1 x Produktbeskrivning

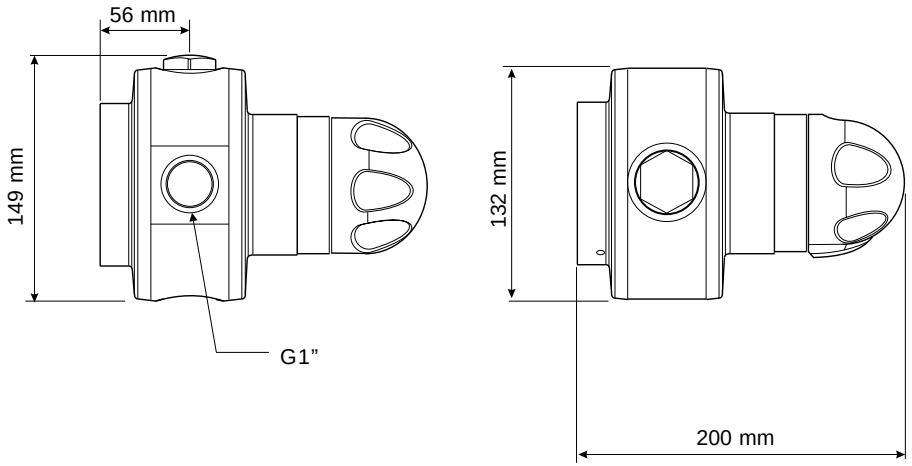
DIMENSIONER

Alla dimensioner är nominella och i mm

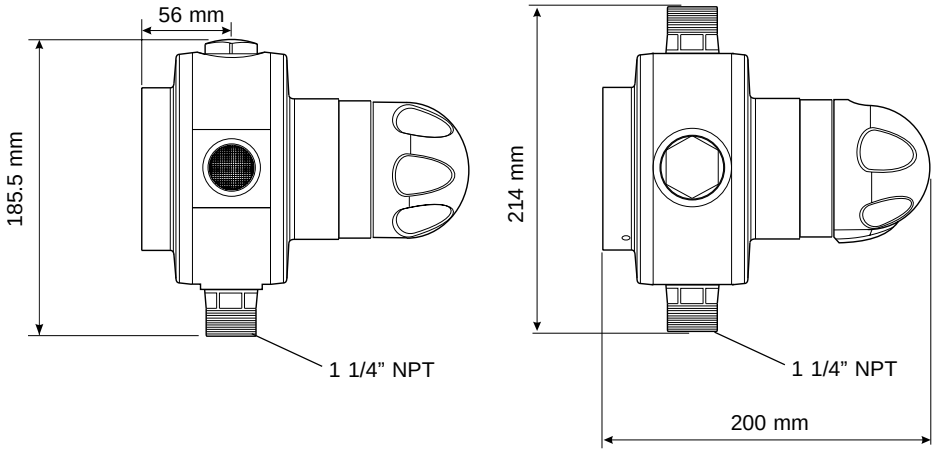
Rada 425 cx



Rada 425 cf



Rada 425 AL



SPECIFIKATION

Normala Användningsförhållanden är:

- inloppens dynamiska tryck nominellt balancerade inom 10% av varandra vid flöde.
- en skillnad på ungefär 50°C mellan det varma och det kalla inloppets temperaturer, och med skillnader på 15-35°C mellan blandarinställning och endera tillförsel.
- daglig användningstid 1-6 timmar.
- installations- och användningsomgivningen inte utsatta för extrema temeraturer, obehörigt tillträde eller vandalism.

Andra Applikationer

När det gäller information om andra specifika användningsområden eller lämplighet, konakta Caradon Mira Ltd, eller Lokal Distributör.

Desinfektion

I applikationer där kemisk desinfektion av systemet används, kan klorin användas (beränad klorinkoncentration på maximalt 50 mg/l (ppm) i vatten, per timmes skjöljningstid , vid samma frekvens som service). Sådana procedurer måste utföras helt i enlighet med den information som medföljer desinficeringsmedlet samt alla relevanta Riktlinjer/Godkända Regler.

Om tvivel finns gällande den kemiska lösningens lämplighet, kontakta Caradon Mira Ltd, eller Lokal Distributör.

Parametrar vid Användning: Tryck och Flödestal

För optimal prestanda bör tillförselns dynamiska tryck vara nominellt lika.

Rekommenderat Minimalt Dynamiskt Tillförseltryck: 0,15 bar.

Rekommenderat Minimalt Flödestal: **8 l/min** vid mittblandning med lika dynamiska tillförseltryck.

Rekommenderat Maximalt Flödestal: 200 l/min vid mittblandning (vilket innebär en maximal tryckförlust på 3,5 bar).

Maximalt Tryckförlustförhållande*: bör inte överstiga **10:1**, för endera tillförseln, vid flöde.

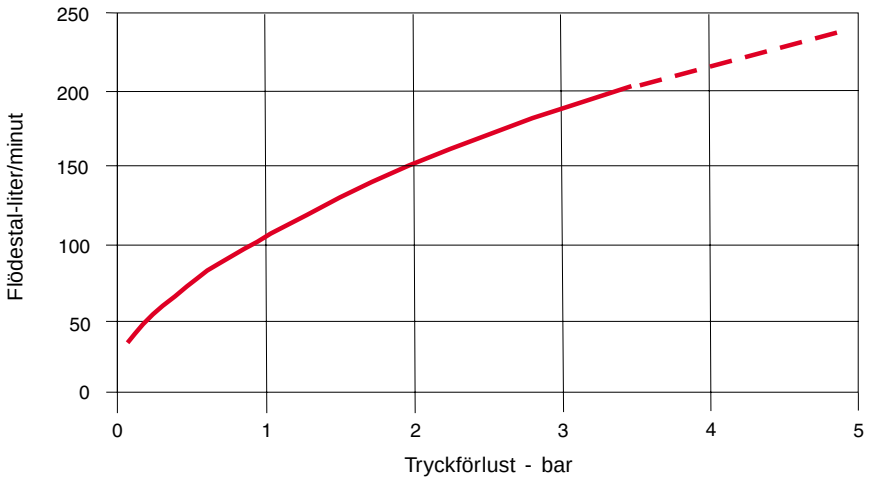
Maximalt Statiskt Tryck är **10 bar**.

Rekommenderat maximal flödeshastighet i rörledningarna är 2 meter/sekund.

* Tryckförlustförhållandet beräknas genom att subtrahera det utgående rörverkets och enheternas motstånd från de dynamiska trycken på det varma och kalla vattnet vid inloppen till blandarventilen. Detta är som högst när blandarventilen används vid sitt lägsta flödestal och när den maximala skillnaden uppstår i tillförseln av varmt och kallt vatten.

Hydraliska Restriktioner: Flödestal/Tryckförlustskurva

(enbart blandningsventil, lika dynamiska tillförseltryck och temperaturinställning för mittblandning, stigande eller fallande tryckförlust).



Temperaturer

Optimal prestanda erhålls när **temperaturskillnader på 20°C** eller mer finns mellan blandningen och endera tillförsel. Blandningskontrollens noggrannhet börjar minska vid temperaturskillnader på mindre än **12°C.**

Blandningstemperaturområde: mellan rumstemperatur och ungefär 60°C, enligt temperaturen på varmvattentillförseln.

Termostatiskt kontrollområde: ungefär 25-60°C.

Optimalt Termostatiskt Kontrollområde: 30-50°C.

Rekommenderad Minimal Kallvattentemperatur: 1°C.

Rekommenderad Maximal Varmvattentemperatur: 85°C.

Flödeskontroll

Rada 425 har inte inbyggd flödeskontroll, lämpliga åtgärder för detta måste göras i utgående ledning.

Flödeskontroller bör vara av mjukstängande typ.

Anslutningar

Rada 425 cx - Inlopp och Utlopp: 1”BSP. Anslutningsvinklarna är vridbara, vilket medger att inlopp kan vara fallande, stigande eller komma bakifrån.

Rada 425 cf - Inlopp och Utlopp: 1”BSP.

Rada 425 AL - Inlopp och Utlopp: 1”BSP. 1 ¼” NPT omkoppling medföljer.

Standardanslutningar är:	varmt -	vänster (rödmarkerad)
	kallt -	höger (blåmarkerad)
	utlopp -	Uppåt. Detta kan ändras till nedåt genom att utloppspluggen flyttas. Alternativt kan båda utloppen användas samtidigt.

Blandningsventilen är lägesoberoende, förutsatt att. Anslutningarna för varmt och kallt vatten ansluts till korrekta inlopp (varmt-rött, kallt-blått).

INSTALLATION

Allmänt

Installation måste utföras i enlighet med dessa instruktioner och av lämplig, kvalificerad och kompetent personal.

1. Innan installation se till att installationsförhållandena stämmer med informationen under rubriken **SPECIFIKATION**.

2. Vidtag lämpliga åtgärder vid installationen för att undvika alla risker för person- eller annan skada.

3. Blandningsventilen bör placeras på en plats som är lättåtkomlig vid användning och service. Alla rutinmässiga underhållsprocedurer kan utföras med blandningsventilen på plats, (utom vid service av backventiler). För alla modeller gäller att ett utrymme på minst 80 mm måste finnas framför temperaturratten för att möjliggöra borttagning av servicebara delar vid underhåll.

4. Användning av silar i servicen eller i zoner kommer att minska behovet av borttagning av avlagringar vid respektive blandningsventil. Den rekommenderade maximala nätstorleken för sådana silar är 0,5 mm.

5. Rörverket måste vara väl fastsatt.

6. Rörverkets avstick bör vara så få som möjligt.

7. Inkommande rörverks placering bör vara sådan att effekten av annan användning på de dynamiska trycken i blandarventilens inlopp minimeras.

8. **För att eliminera smuts och avlagringar är det absolut nödvändigt att inloppsrören spolas helt rena innan de ansluts till blandningsventilen.**

Installation

Rada 425 cx har lätt justerbara inloppsvinklar för att kunna anpassas till stigande eller fallande inloppsledningar.

1. Vid leverans är inloppsvinklarna i position för fallande inloppsrör. Dessa kan lätt justeras.

- Lossa de två insexskruvarna på resp. inloppsvinkel, som håller dessa på plats. En passande insexnyckel medlevereras.

  Obs! Varje inloppsvinkel har fyra små skruvar, två för att ta bort kulventilen och två för att ta bort inloppsvinkeln.

2. Lossa den bakre väggbrickans små skruvar (2 st) med en 3 mm sexkantsnyckel (medföljer) och tag bort den.

3. Placera väggbrickan på väggen och markera monteringshålen (4 st). Tag bort den och borra monteringshålen.

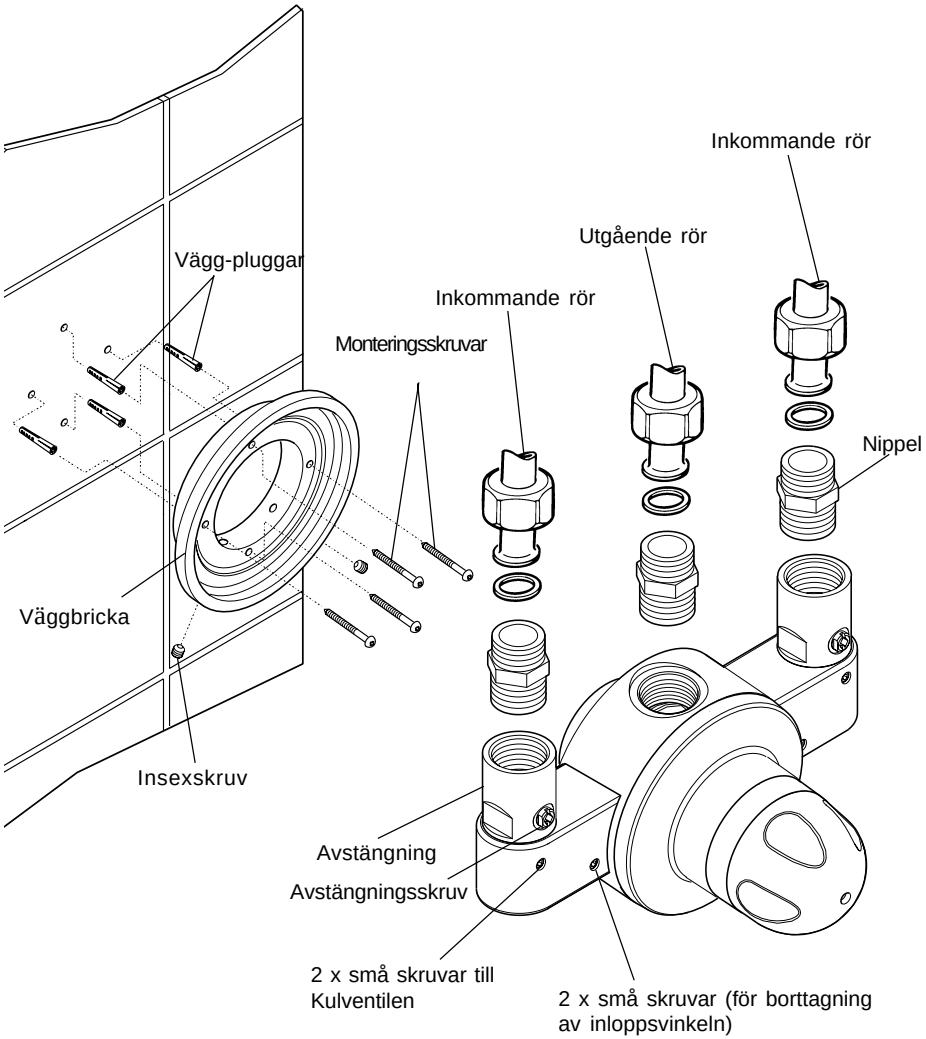
4. Skruva noga fast väggbrickan på väggen med de medföljande monteringsskruvarna och väggpluggarna.

5. **Viktigt!** Spola noga igenom varm- och kallvattentillförseln innan anslutning till ventilen.

6. Sätt fast ventilen på väggbrickan och skruva åt de smc skruvarna (2 st).

7. Anslut de varma och kalla inloppen samt utloppet.

8. Maximal temperatur kan nu behöva ställas in igen. Se under rubriken **IGÅNGKÖRNING**.



Installation
Bild 1

IGÅNGKÖRNING

Igångkörning måste utföras i enlighet med dessa instruktioner av lämplig kvalificerad kompetent personal.

Inkörning av termostaten

Termostatiska blandningsventiler med vaxtermostater har en tendens att förlora sin känslighet om de inte används. Ventiler som har legat på lager, installerats men inte igångkörts, eller helt enkelt inte använts på en tid måste köras in innan den maximala temperaturen ställs in eller någon av kontrollerna genomförs.

Ett enkelt sätt att göra detta är:

(a) se till att det varma och kalla vattnet finns tillgängligt vid ventilen inlopp, samt att utloppet är öppet.

(b) vrid temperaturratten snabbt från kallt till varmt och varmt tillbaka till kallt flera gånger med en paus i de extrema lägena.

Maximal Temperatur

Den maximala blandningstemperaturen som användaren kan erhålla bör begränsas för att undvika att en alltför het temperatur väljs.

Alla Rada Termostatiska blandningsventiler är helt individuellt prestandakontrollerade och den maximala temperaturen är förinställd till ungfär 45 °C under ideala installationsförhållanden i fabriken.

Förhållanden på plats och personliga preferenser kan medföra att den maximala temperaturen måste återinställas efter installation.

Inställning av maximal temperatur

Kontrollera att en tillräcklig mängd **varmt** vatten finns tillgänglig vid blandningsventilens varma inlopp.

Det varma vattnets minimala temperatur måste vara minst 12 °C högre än den önskade blandningstemperaturen. Vid återinställning av temperaturen bör denna temperatur emellertid ligga nära normal lagringstemperatur så att möjligheten för fluktuationer i blandningens temperatur på grund av fluktuationer i det inkommande vattnets temperatur minskas.

Kontrollera att inloppens båda kulventiler är helt öppna.

Temperaturer bör alltid mätas med en termometer med god noggrannhet.

För Justerbara Temperaturer:

1. Tag bort skruven och temperaturratten (se Bild 2).
2. Drag av bussningen.

   Obs! Låt låsbrickan sitta kvar på spindeln.
3. Vänd på bussningen och använd den för att rotera spindeln tills önskad maximal blandningstemperatur fås vid tappstället; vrid medurs för att minska, moturs för att öka temperaturen.

   När motstånd känns, använd inte kraft för att vrida längre eftersom invändiga delar då kan skadas.
4. När maximal blandningstemperatur har uppnåtts tag försiktigt bort bussningen och, utan att rubba spindeln, sätt tillbaka bussningen så att stoppiggen ligger emot mässingsstoppen på ventilhuset, så att ytterligare rotation moturs förhindras. Se till att låsbrickan sitter på plats på spindeln bakom bussningen och att tätningsringen är fastsatt. Kontrollera att blandningstemperaturen inte har ändrats.
5. **Viktigt!** Rotera bussningen långsamt medurs tills vatten med önskad minimitemperatur (men inte helt kallt) erhålls. Sätt sedan tillbaka temperaturratten på bussningen så att visaren på temperaturratten är i linje med stoppiggarna på bussningen (se **Bild 2**).
6. Återsätt ut temperaturratten och skruven.

För Låsta Temperaturer:

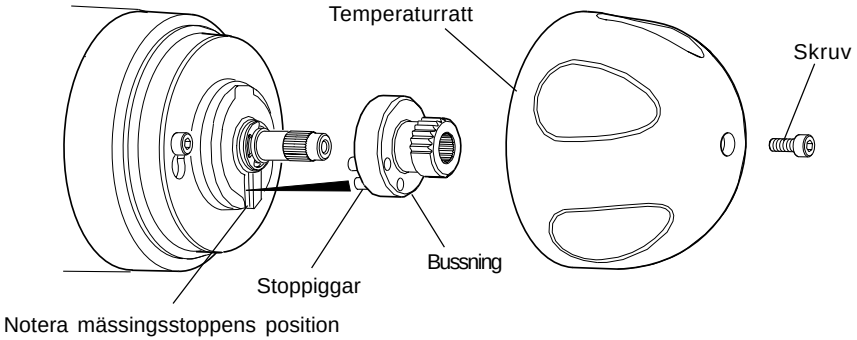
1. Tag bort temperaturratten med en 3 mm sexkantsnyckel (medföljer).
2. Drag av bussningen.
3. Rotera spindeln tills önskad blandningstemperatur erhålls vid leveranspunkten(**medurs=minskar temperaturen, moturs=ökar temperaturen).**

   När motstånd känns, använd inte kraft föratt vrida längre eftersom invändiga delar då kan skadas.
4. När önskad blandningstemperatur har uppnåtts sätt tillbaka bussningen, utan att rubba spindeln, på ett sådant sätt att stoppiggarna i navet passar in ovanpå stoppen på patronenheten (se **Bild 3**)för att förhindra ytterligare rotation.. Kontrollera att blandningstemperaturen inte har ändrats.
5. Sätt tillbaka temperaturratten**.**

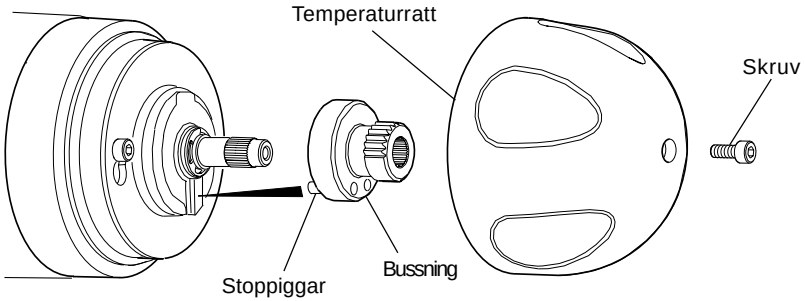
Igångkörningskontroller

(Temperaturer bör alltid mätas med en termometer med god noggrannhet).

1. Kontrollera temperaturerna i ingående rörverk för kontroll av backventilerna så. att varmt vatten inte når kallvattentillförseln och tvärtom.



Igångkörning-Inställning av Justerbar Temperatur
Bild 2



Igångkörning-Inställning av Låst Temperatur
Bild 3

2. Kontrollera att inloppstrycken ligger inom ventilens specificerade tryckområde.

3. Kontrollera att alla anslutningar och blandarhus är täta.

4. Inkörning av termostaten.

(a) se till att det varma och kalla vattnet finns tillgängligt vid ventilen inlopp, samt att utloppet är öppet.

(b) vrid temperaturkontrollen snabbt från kallt till varmt och varmt tillbaka till kallt flera gånger med en paus i de extrema lägena.

5. Justera vattenblandningens temperatur i enlighet med instruktionerna (se under rubrikten **Inställning av Maximal temperatur**)

6. Använd utloppets flödeskontroll och kontrollera:

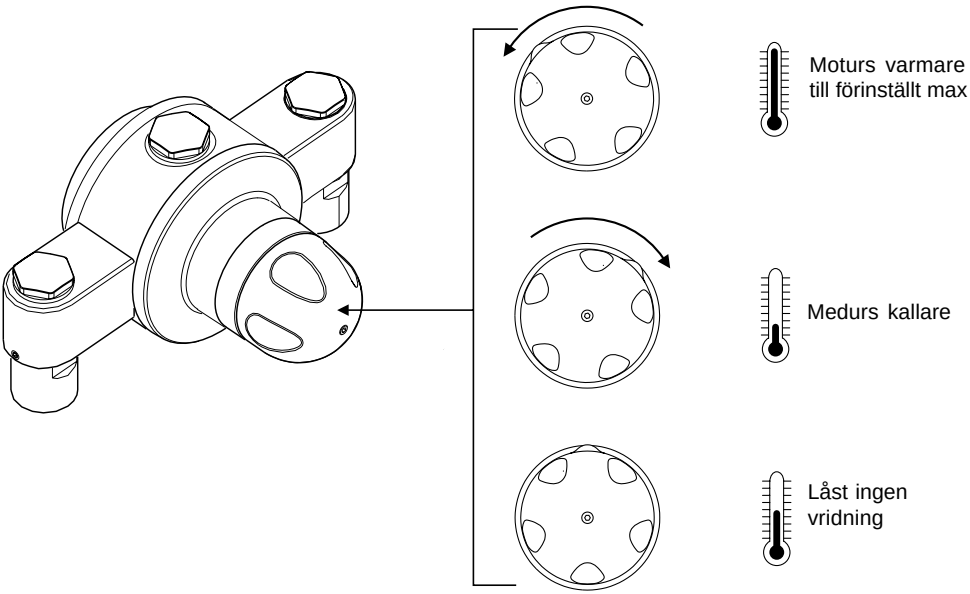
   (a) Att flödet är tillräckligt för ändamålet.

   (b) Att temperaturen/temperaturerna som erhålls är acceptabla

Det är lämpligt att planera en prestandakontroll vid denna tidpunkt, vilket bör noteras för framtids behov som en del i ett Planerat Underhållsprogram. Den procedur som används bör kunna jämföras med både typiska och atypiska användarförhållanden, som till exempel variationer i tryck som skulle kunna förväntas. En ideal metod är att montera ett annat utlopp på den vanliga kallvattentillförseln nära blandarventilen (om detta utlopp används bör det resultera i en tryckminskning i leveransen) och notera effekten på blandningstemperaturen (bör inte ändras mer än 2 °C).

ANVÄNDNING

För modeller med temperaturratt enligt standard görs justering av blandningstemperaturen från förinställt maximum till kallt genom att vrida temperaturratten medurs.



FELDIAGNOSTICERING

Symptom	Orsak/Åtgärd
1. Endast varmt eller kallt vatten från utloppet.	a. Omvänd inloppstillförsel (t.ex. varmvattentillförsel till kallvatteninloppet). Kontrollera b. Inget varmvatten når fram till blandningsventilen. Kontrollera. c. Kontrollera att inget inloppsfilter är igensatt. d. Se symptom **5** nedan. e. Installationsförhållandena ligger hela tiden utanför användningsparametrarna: se under rubriken **SPECIFIKATION** och **2e** nedan.
2. Fluktuerande eller reducerat flöde.	Normal funktion hos blandningsventilen när användningsförhållandena är olämpliga. a. Kontrollera silar och inlopp och utlopp är fria ifrån föroreningar. (kontrollera att kulventilerna är helt öppna) b. Se till att tilloppet är tillräckligt för önskat flöde på utloppet. c. Se till att de dynamiska inloppstrycken är nominellt balancerade. d. Se till att inloppens temperaturskillnader är tillräckliga. e. (efter kontroll och ev. åtgärd av tillopp) Kontrollera termostatens prestanda. Byt ut termostaten vid behov.
3. Inget flöde från blandningsventilens utlopp	Kontrollera att inloppens kulventiler är helt öppna. a. Kontrollera att silar inlopp/utlopp är fria från blockage. b. Fel i varm- eller kallvattenleveransen; termostaten håller korrekt avstängningsfunktion: rätta till och se **2e** ovan.
4. Skiftningar i blandnings-temperaturen	Indikerar att användningsförhållandena ändrats. a. Se symptom 2e ovan. b. Fluktuation i varmvattentillförseln (rätta till och se rubriken **IGÅNGKÖRNING**). c. Tryckfluktuation i vattentillförseln (se rubriken **INSTALLATION**; Allmänt). d. Ventilen behöver service. Använd ‘O’ringssatsen. e. Montera ny termostatsats. (forts.)

Symptom	Orsak/Åtgärd
5. Varmt vatten i kallvatten-tillförseln och tvärtom	(forts.) Indikerar att backventilerna behöver underhållas, se under rubriken **UNDERHÅLL** (fortsättning)
6. Inställningen för maximal blandnings-temperatur är för varmt eller för kallt.	a. Indikerar inkorrekt **temperaturinställning**; se under rubriken **IGÅNGKÖRNING**. b. Som symptom **4** ovan. c. Som symptom **5** ovan.
7. Vattenläckage från ventilhuset	Packning(ar) slitna eller skadade a. Införskaffa en Packningssats och byt ut alla packningar. b. (Om läckage fortfarande finns från området runt temperaturspindeln). Byt ut blandningspatron.

UNDERHÅLL

Allmänt

1. Underhåll av denna produkt måste utföras i enlighet med instruktionerna i denna Produktbeskrivning och måste utföras av lämplig, kvaificerad och kompetent personal.

2. Rada produkter är precisionstillverkade och kommer på ett överlägset och säkert sätt uppfylla de krav som ställs så länge som:

   - De installeras, igångkörs, används och underhålls i enlighet med rekommendationerna i denna Produktbeskrivning.

   - Periodisk tillsyn ges vid behov för att hålla produkten och andra komponenter som behövs vid installationen i gott skick. Riktlinjer ges nedan.

3. Användning av silar (rekommenderad maximal nätstorlek är 0,5 mm) i servicen eller i zoner kommer att minska behovet av borttagning av avlagringar vid respektive blandningsventil.

Planerade Underhållsprogram (Förebyggande underhåll)

Servicebehovet kommer att variera beroende på användningsförhållanden och förhållanden på plats. I applikationer (till exempel utanför sjukvården) där risken för användaren är för liten för att berättiga hela under-användnings-kontrollen samt notering av kontrollresultaten kan proceduren under rubriken Prestandakontroll täcka de flesta belastnings- och miljöförhållanden.

1. I alla andra fall rekommenderas en rutin av förebyggande underhåll som bygger på en uppskattning av risken för användaren. Följande procedurer är avsedda för en sådan rutin:

   - Under-användnings-kontroll

   - Regelbundna temperaturkontroller mellan under-användnings-kontrollerna.

   - Notering av resultaten från under-användnings-kontroller och temperaturkontroller tillsammans med detaljer gällande utbyte av kritiska komponenter och annan service.

2. Termostatiska blandningsventiler kan endast fungera på rätt sätt när alla komponenter har underhållts och testats för korrekt prestanda. Om någon komponent är felaktig, inkluderat termostaten, kommer ventilen inte att fungera på rätt sätt och kan låta hett vatten passera genom ventilen.

3. I likhet med andra termostatiska blandningsventiler kommer de kritiska mätningskomponenterna i Rada 425 serien samt andra “kritiska komponenter (tabell 1) att slitas med tiden och vid användning.

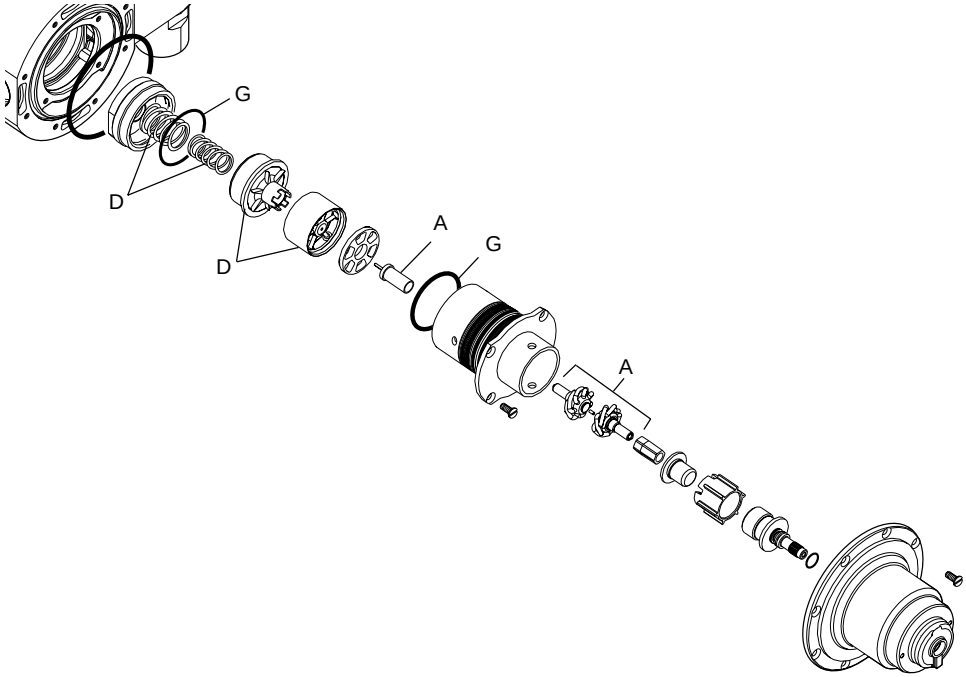
Den beräknade minimala livstiden för alla dessa “kritiska komponenter” är 5 år förutsatt att Rada 245 används under de rekommenderade användningsförhållandena och inom de rekommenderade användningsparametrarna. Om däremot tillförselförhållandena och/eller användningsmönstret inte följer de rekommenderade användningsförhållandena och/eller användningsparametrarna kan den termostatiska enheten eller andra kritiska komponenter behöva bytas ut med större frekvens (‘rekommenderade användningsförhållanden’ och ‘rekommenderade parameterar’ finns beskrivna på sidan 7 i denna Produktbeskrivning under rubrikerna ‘**Normala Användningsförhållanden**’ och ‘**Parametrar vid Användning**’).

Viktigt! Vid applikationer inom hälsovården såsom sjukhus, vårdcentraler, vårdhem eller liknande och inom andra applikationer där användaren är utsatt för risk, oberoende av leverans och användningsförhållandena eller andra felsignaler, bör de kritiska komponenterna bytas ut åtminstone vart tredje år.

Artikelnummer	Identifierad	Beskrivning
523. 06	A	Termostatenhet
523. 09	D	Skyttel
523. 09	D	Skyttelsäte
523. 09	D	Överbelastningsfjäder
523. 09	D	Returfjäder
523. 12	G	Packning-Skytteldelare
523. 12	G	Mantelpackning

Vid montering av de kritiska komponenter som är beskrivna i tabellen ovan kan det vara nödvändigt att byta ut andra ej kritiska komponenter.

Kritiska Komponenter
Tabell 1



Kritiska Komponenter
Bild 4

Prestandakontroll

Var sjätte månad

Inkörning av termostaten: Om ventilen inte har använts regelbundet eller på senare tid bör termostaten köras in innan några andra kontroller görs. Där användaren kan justera blandningstemperaturen kan inkörning av termostaten göras enligt rubriken **IGÅNGKÖRNING**. För blandare med låst temperaturratt, måte man demontera ratten och placera den svarta platbussningen i “normalläge” på spindeln innan inkörning av termostaten kan utföras.

Blandningstemperatur: kontrollera för korrekt blandningsinställning och/eller maximal förinställd temperatur. Återinställ enligt behov.

Prestanda: kontrollera blandningens stabilitet mot känt värde (t.ex. igångkörningskontroll) för tryck-eller flödesförändring som kan uppstå. Byt ut termostatens patron vid behov.

Funktion: kontrollera temperaturen i inkommande rörverk för korrekt funktion av backventilerna, och underhåll/byt ut enligt behov. Kontrollera och rengör silarna enligt behov. Smörj åtkomliga packningar vid behov med ett silikonbaserat smörjmedel.

Under-användningskontroller

Det huvudsakliga sättet att kontrollera att blandningsventilen fungerar på ett tillfredsställande sätt är Under-användningskontrollen.

Proceduren för Under-användningskontrollen visas på Bild 11. Denna bör utföras både vid 6 till 8 veckor och 12 till 15 veckor efter igångkörningen. Resultaten från dessa kontroller används för att bestämma när, efter den första igångkörningen, under-användningskontrollen upprepas.

Frekvens av under-användningskontroller

'Flödesschema för frekvens av under-användningskontroller' visas på Bild 12. Resultaten av under-användningskontrollerna under de första 28 veckorna bestämmer den fortsatta kontrollfrekvensen enligt rutorna på flödesschemats högra sida.

När en termostatisk enhet och/eller kritiska komponenter byts ut, bör frekvensen av under-användningskontroller bedömas igen som om det gällde en ny ventil.

Obs! Under-användningskontroller bör genomföras med en frekvens som identifierar ett behov av service innan en ej säker vattentemperatur erhålles. Den generella principen som bör iakttas efter de första 2 eller 3 under-användningskontrollerna är att intervallerna för framtida kontroller bör följa de intervaller tidigare test har visat att man kan följa utan att vattentemperaturen ändras särskilt mycket. Men aldrig längre än 12 månader.

Temperaturkontroll

Kontrollera och notera varmvattentemperaturen regelbundet för att bekräfta att ventilen fungerar på rätt sätt. Inom hälsovården såsom på sjukhus, vårdcentraler, vårdhem osv. måste sådana kontroller gemnomföras åtminstone varje månad. Mer regelbundna temperaturkontroller bör genomföras där ökad risk finns som till exempel när patienter inte själva kan reagera på en förhöjd vattentemperatur genom att antingen stänga av vattnet eller förflytta sig från vattenstrålen. Noteringen av varmvattentemperaturkontrollerna bör inkluderas i en loggbok.

Termostatblandarens Prestandakontroller (Loggbok)

Det rekommenderas att användaren för en logg på under-användningskontrollerna som beskrivits tillsammans med noteringar om utförda servicearbeten samt utbyten av kritiska komponenter. Det rekommenderas också att underhållspersonal signerar användarloggen gällande alla de termostatiska blandningsventiler som har kontrollerats vid varje besök**. Se 'Rekommenderat Innehåll för Underhållsloggboken' på sidan 31.**

Utbildning

Underhållspersonalen bör också se till att andvändarens personal är medveten om hur viktigt det är att temperaturvariationer rapporteras och noteras i loggboken.

Underhållsprocedurer

Underhåll måste utföras i enlighet med dessa instruktioner av lämplig, kvalificerad och kompetent personal.

Denna blandningsventil är utformad för att kräva minimalt underhåll under normala användningsförhållanden.

Utvändiga ytor kan torkas rena med en mjuk trasa, och vid behov, kan ett milt tvättmedel typ diskmedel eller tvållösning användas.

Varning! Många hushålls- och industriella rengöringsprodukter innehåller milda slipmedel och kemiska koncentrat och bör inte användas på polerde, kromade eller plastbelagda ytor.

Om ett invändigt fel uppstår kommer detta förmodligen kräva ett utbyte av patronen. Patronenheten och backventilen innehåller inga servicebara delar och ska inte tas isär.

Komponenterna är precisionstillverkade så försiktighet måste iakttas vid service för att förhindra att skada uppstår.

Vid beställning av reservdelar, var god uppge produkttyp, t.ex. Rada 425 cx, och identifiera delens namn och nummer (se **RESERVDELSLISTA**). En packningssats, som innehåller alla de packningar som kan vara nödvändiga för utbyte vid underhåll eller service, finns tillgänglig.

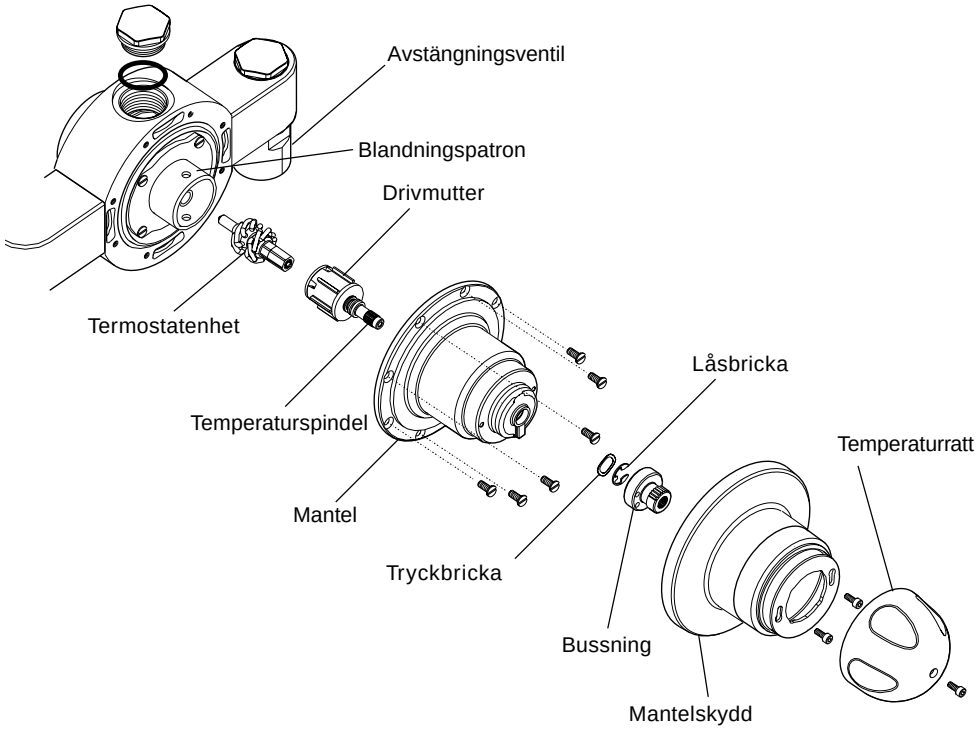
Smörjmedel

Viktigt! Alla pckningar är smörjda vid leverans. Om packningarna behöver smörjas använd en liten mängd enbart-silikonbaserat smörjmedel på denna produkt. Använd inte oljebaserade eller andra typer av smörjmedel eftersom de kan orsaka snabb försämring av packningarna.

Underhållsprocedur – Termostatenheten

Demontering (se Bild 5)

1. Stäng kulventilerna på blandningsventilens inlopp. Öppna en utloppsenhet för att minska trycket och för att hjälpa till med dränering av kvarvarande vatten.
2. Använd en 3 mm sexkantsnyckeln (medföljer) för att ta bort skruven på temperaturratten.
3. Tag bort de två skruvarna som håller mantelskyddet på plats och tag bort detta.
4. Tag bort bussningen, låsbrickan och tryckbrickan.
5. Tag bort de åtta skruvarna och tag bort manteln. Notera stoppens läge på manteln så att den kan sättas tillbaka i samma position.
6. Tag bort temperaturspindeln och drivmuttern.
7. Tag bort termostatenheten.



Termostatsenhet
Bild 5

Rengöring/Utbyte av delar

8. Blandarventilhusets invändiga yta måste vara ren innan termostatenheten sätts tillbaka. Skjölj ventilens insida noga med rent vatten för att få bort smuts innan termostatsenheten sätts tillbaka.

   Obs!Ventilhusets insida måste rengöras försiktigt och inte skadas på något sätt. Använd inte frätande material.

9. Undersök alla åtkomliga packningar för skada eller missformning, byt ut vid behov, och var noga med att inte skada packningsslitsarna.

Återihopsättning

10. Installera temostatenheten i blandningspatronen.

11. Installera drivmuttern och temperaturspindeln i manteln.

    Obs! Drivmuttern måste placeras i linje med spåren på mantelns insida.

12. Återsätt manteln. Rotera manteln så att det hamnar i samma position som när det togs bort. Skruva fast manteln på plats med de åtta skruvarna.

13. Sätt på tryckbrickan och sätt fast spindeln på plats med låsbrickan. Se till att låsbrickan hamnar på rätt plats i slitsen på temperaturspindeln.

14. Innan bussningen sätts på plats måste temperaturen återinställas; se under rubriken **IGÅNGKÖRNING**.

15. Sätt på mantelskyddet och skruva fast detta med de två skruvarna.

16. Sätt på temperaturratten och skruva fast med skruven.

Underhållsprocedur – Blandningspatron

Borttagning (se Bilderna 6 och 7)

1. Stäng kulventilerna på inloppen. Öppna en utloppsenhet för att lätta på trycket och hjälpa till med dränering av kvarvarande vatten.

2. Använd en 3 mm sexkantsnyckel (medföljer) för att ta bort temperaturrattens skruv. Tag bort temperaturratten.

3. Tag bort de två skruvarna som håller mantelskyddet på plats och tag bort detta.

4. Tag bort bussningen, låsbrickan och tryckbrickan.

5. Tag bort de åtta skruvarna och tag bort manteln. Notera stoppens position på manteln så att den kan sättas tillbaka i samma läge.

6. Tag bort temperaturspindeln och drivmuttern.

7. Tag bort termostatenheten.

8. Tag bort de fyra skruvarna.

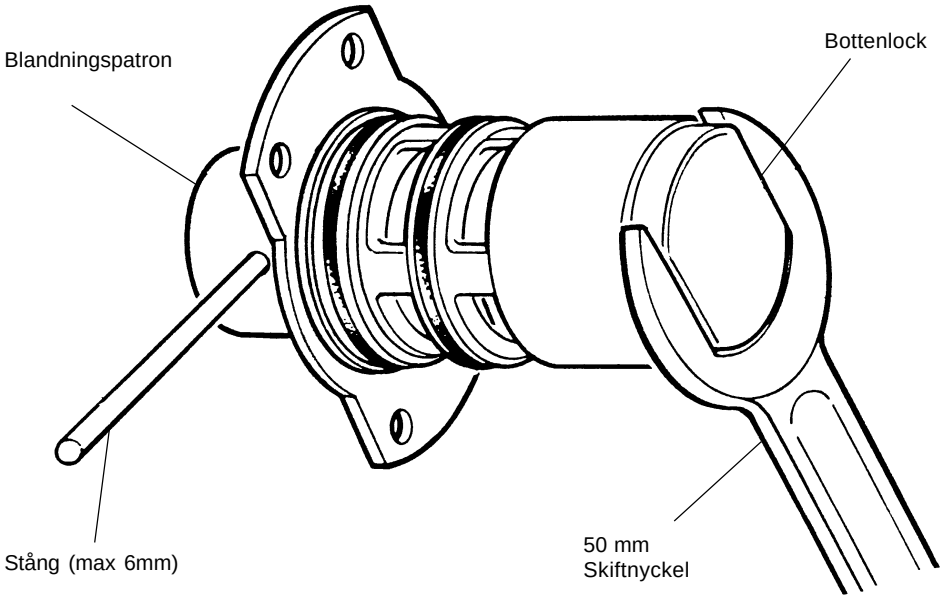
9. Stoppa in en stång (maximalt 6 mm diameter) genom hålen på framsidan av blandningspatronens övre cylinder och vrid den lite för att försiktigt dra ut blandningspatronen ur ventilhuset.

10. Tag bort bägge patronens silar genom att lossa på de invikta stopparna.

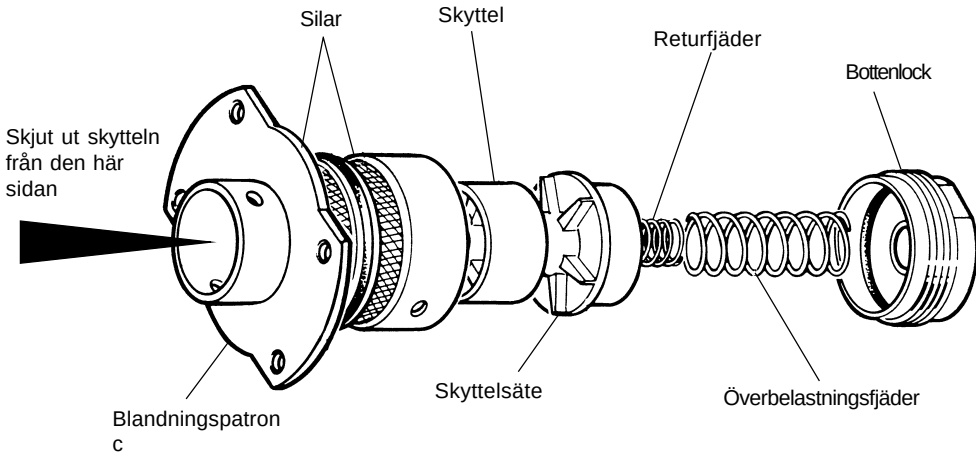
11. För att ta isär blandningspatronen, stoppa återigen in stången genom hålen på toppen av patronen för att hålla fast enheten medan bottenlocket **enbart lossas** med en skiftnyckel (50 mm).

Det finns fjäderspänning bakom locket, så fortsätt bortskruvning och borttagning för hand.

12. Lyft ur överbelastningsfjädern och returfjädern och tryck sedan försiktigt ut skyttelsätet och skytteln (se Bild 7).



Blandningspatron (Ihopsatt)
Bild 6



Blandningspatron (Isärtagen)
Bild 7

Rengöring/Utbyte av delar

13. Invändiga delar (med undantag av Termostatenheten) kan rengöras med ett milt kalklösningsmedel. Efter avkalkning skjölj delarna noga i rent vatten innan de sätts ihop igen.

Obs! Husets insida måste rengöras försiktigt för att inte skadas på något sätt. Använd inte några frätande material.

14. Undersök alla åtkomliga tätningar för att se om de är skadade eller deformerade och byt ut vid behov. Se till att packningsspåren inte skadas.

15. Smörj lätt in alla packningar och gängor med ett **enbart-silikonbaserat smörjmedel** för att förenkla ihopsättningen.

16. Inspeketra termostatenheten för skador.

Obs!Denna komponent kan inte kontrolleras individuellt, skicket måste bedömas som en del av prestandakontrollen; se under rubriken **Igångkörningskontroller**.

17. Undersök skytterlsätet, skytteln och portärmen för skador eller korrosion; byt ut vid behov.

Återihopsättning

18. Sätt in skytteln helt i portärmen (den övre delen av patronen) med radius center sidan innåt (se Bild 8), och se till att separatorpackningen sitter på plats och inte har skadats.

19. Sätt in skyttelsätet i patronen och se till att utskärningarna är placerade i mönstret på skytteln.

20. Sätt in returfjädern genom överbelastningsfjäderns mitt. Sätt in båda fjädrarna i skyttelsätets baksida.

21. Placera locket över fjädrarna, tryck ihop och skruva in locket helt i patronens botten och kontrollera att gängorna gängar ihop ordentligt.

22. Byt ut silarna, och placera skarven mot en av de hela delarna. Detta förhindrar att partiklar kommer in genom silens skarv.

23. Sätt in blandningspatronen i ventilhuset och sätt fast i rätt position med de fyra skruvarna.

24. Installera styrpinnen och termostatenheten i skyttelenheten.

25. Installera drivmuttern och temperaturspindeln i manteln.

Obs! Drivmuttern måste placeras i linje med spåren på mantelns insida.

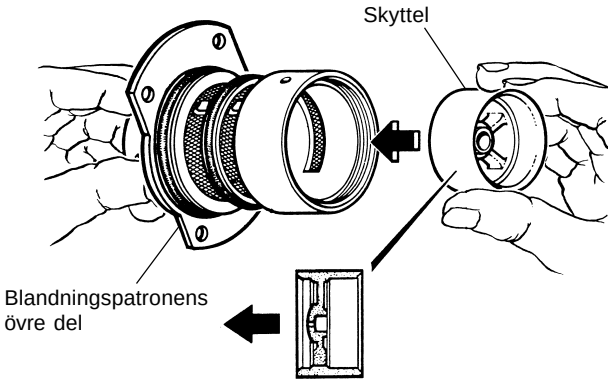
26. Sätt på manteln. Rotera manteln så att det hamnar i samma position som när det togs bort. Sätt fast manteln på rätt plats med de åtta skruvarna.

27. Sätt på tryckbrickan och sätt fast spindeln på plats med låsbrickan. Se till att låsbrickan sitter fast på spåret i temperaturspindeln.

28. Innan bussningen sätts på måste temperaturen återinställas; se under rubriken **IGÅNGKÖRNING**.

29. Sätt på mantelskyddet och skruva fast på rätt plats med de två skruvarna.

30. Sätt tillbaka temperaturratten och skruva fast den med skruven.



Blandningspatron.
Bild 8

Underhållsprocedur – Backventiler

Varmt vatten i kallvattentillförseln, eller tvärtom, betyder att åtgärder genast måste vidtagas. Vad som krävs är att de två backventilerna tags bort och rengörs eller byts ut.

1. Stäng kulventilerna (se Bild 9) för att stänga av vattentillförseln till ventilen. Öppna ett utlopp för att lätta på trycket och hjälpa till med dränering av kvarstående vatten.

2. Lossa den lilla skruven på avstängningsventilen och tag bort avstängningsenheten från inloppsvinkeln.

Obs! Vid behov, lossa de två små skruvarna som håller fast ventilhuset på väggbrickan och lossa utloppets koppling. Huset kan nu sänkas ner från den väggbrickan. Nu finns det tillräckligt med plats för att kunna ta bort avstängningsenheterna från inloppsvinkelrören.

3. Tag bort inloppsvinklarnas små skruvar och tag bort inloppsvinklarna.

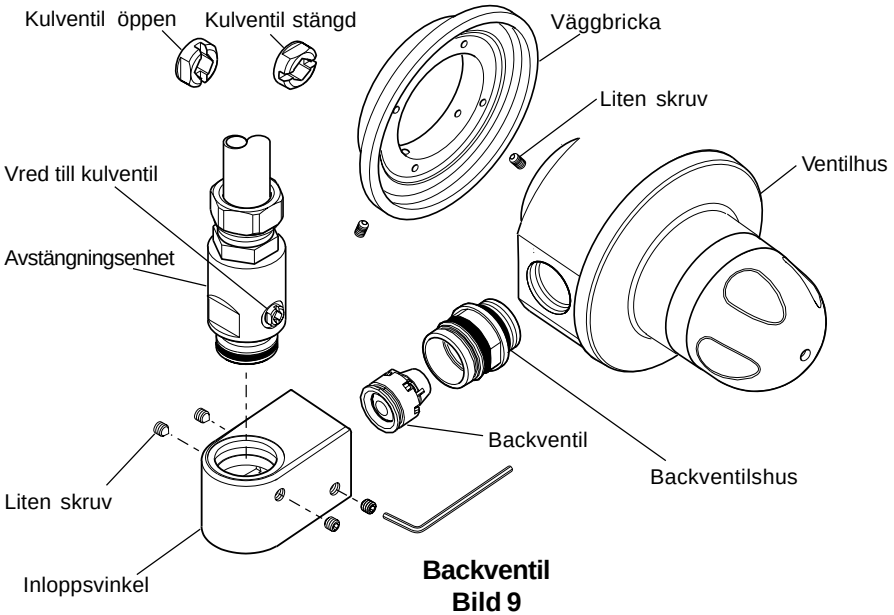
4. Skruva loss och tag bort backventilernas hus.

5. Skjut ut backventilerna.

Backventilen är inte en servicebar del och vid uppenbart slitage eller skada måste ventilen bytas ut.

6. Ihopsättning av ventilen är motsatt procedur jcmfört med ovan.

7. Öppna avstängningsventilerna igen (se **Bild 9**). Kontrollera att inget läckage föreligger.



Backventil
Bild 9

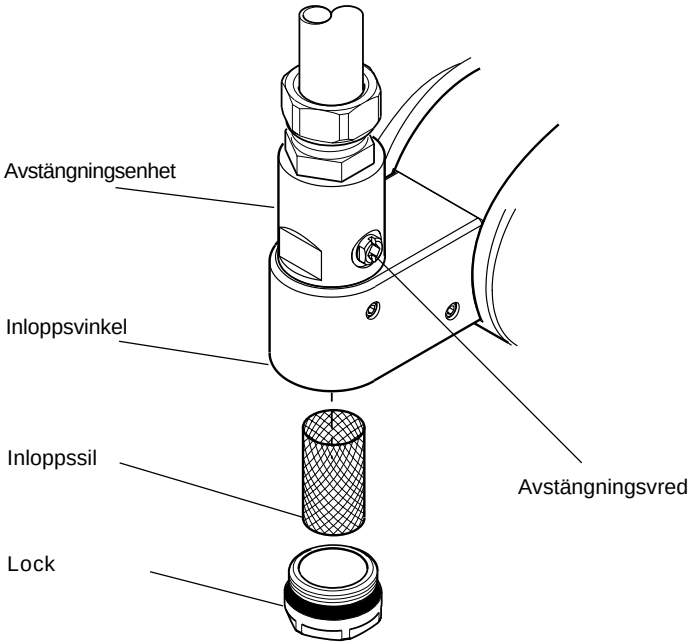
Underhållsprocedur – Inloppssilar

Blockage av inloppssilarna kan resultera i dåligt flöde och reducerad temperaturkontroll. Det är viktigt att inloppssilarna hålls rena och, vid behov, byts ut som en del i det halvårliga underhållsprogrammet.

Varning! Använd inte Rada 425 cx utan silar. Produktskada kan då uppstå.

En silsats kan erhållas som innehåller två sildukar samt alla de packningar som kan behövas vid inspektion av silarna.

1. Vrid kulventilens vred i 90 º (se Bild 10) för att stänga av vattentillförseln till ventilen. Öppna ett utlopp för att lätta på trycket och hjälpa till med dränering av kvarstående vatten.
2. Skruva loss och tag bort locket.
3. Inloppssilarna sätts in i locket.
4. Inloppsilarna kan rengöras under en vattenstråle eller bytas ut.
5. Återinsättning i inloppsvinklarna är en motsatt procedur jämfört med ovan.
6. Återställ vattentillförseln och kontrollera för läckage.
7. Använd ventilen på helt varmt och helt kallt. Den maximala temperaturen kan behöva återinställas (se under rubriken **IGÅNGKÖRNING**)



IInloppssilar
Bild 10

Rekommenderat Innehåll för Underhållsloggen

Det rekommenderas att underhållsloggen bör innehålla följande:

Detaljer gällande ventil, placering och användning, risknivå och instruktioner

Ventilens fabrikat och modell

Ventilens unika identifikationsnummer

Ventilens placering

Installationsdatum

Applikation t.ex. typ av användning: bad, dusch osv.

Riskbedömningsrapportsnummer

Risknivå (t.ex. patientens utsatthet)

Frekvens för utbyte av kritiska komponenter

Frekvens för temperaturkontroll

Ansvarig för temperaturkontroll

Placering av temperaturkontrollsnoteringar

Källa för reservdelar och råd

Produktbeskrivningens utgivningsnummer (Installation, användnings- och underhållsinstruktioner).

Detaljer angående under-användningskontroller och underhåll

Uppgifter från första igångkörningskontrollen (tillförseltryck och temperaturer, vattenblandningstemperatur, flödestal, resultat från kallvattenisoleringskontroll, datum, underhållspersonalens underskrift).

Första under-användningskontrollens datum

Data från första under-användningskontrollen (Enligt första igångkörningen)

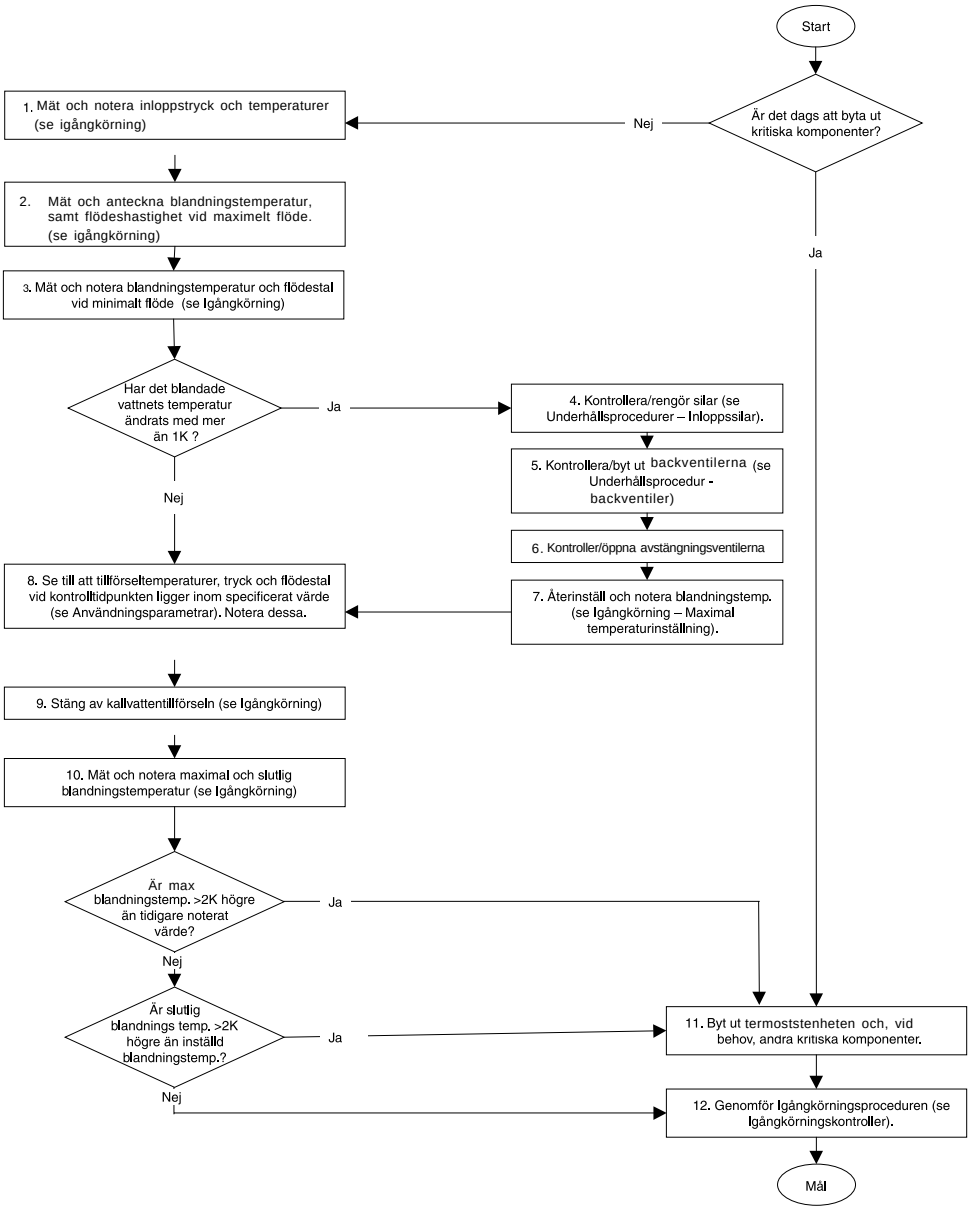
Detalljer angående andra arbeten, inkluderat utbyte av delar, som utförts gällande ventilerna eller tillförselsystemet.

Andra under-användningskontrollens datum

Data från andra under-användningskontrollen (Enligt första igångkörningen)

Detaljer angående andra arbeten, inkluderat utbyte av delar, som utförts gällande ventilerna eller tillförselsystemet.

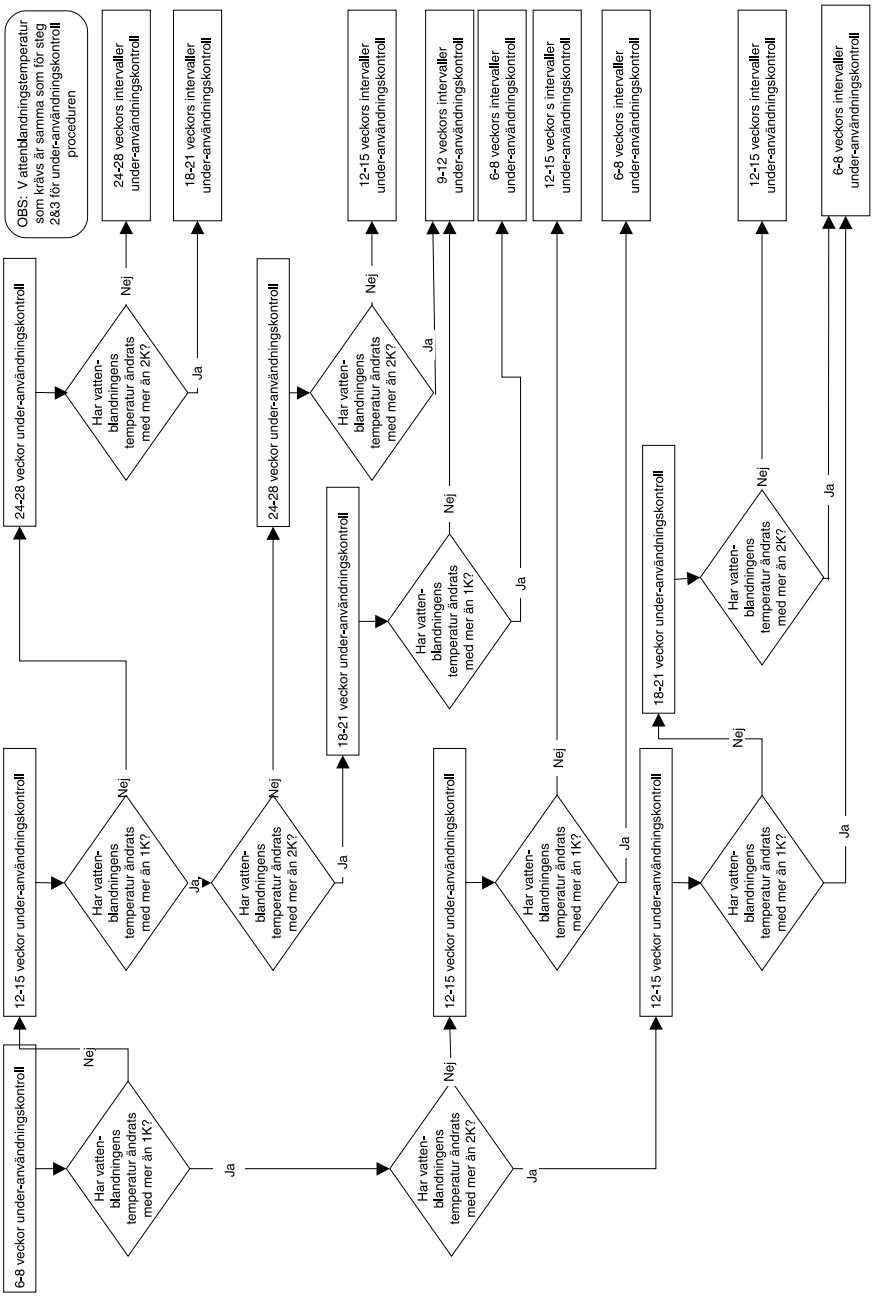
Obs! Lokala förhållanden kan medföra att ytterligare information bör noteras.



Obs! K=Kelvin, enheten för termodynamisk temperatur. Enheten “Kelvin” är lika stor som enheten “Grader Celcius”. Kelvin används vid mätning av skillnader i Celcius temperaturer.

Obs! Alla mått bör noteras i blandningsventilens Prestandamätningar (Loggbok)

Procedur för under-användningskontroll
Bild 11



Obs! K=Kelvin, enheten för dynamisk temperatur. Enheten “Kelvin” är lika stor som enheten “Grader Celcius”. Kelvin används vid mätning av skillnader i Celcius temperaturer.

Flödesschema för frekvens av under-användningskontroller
Bild 12

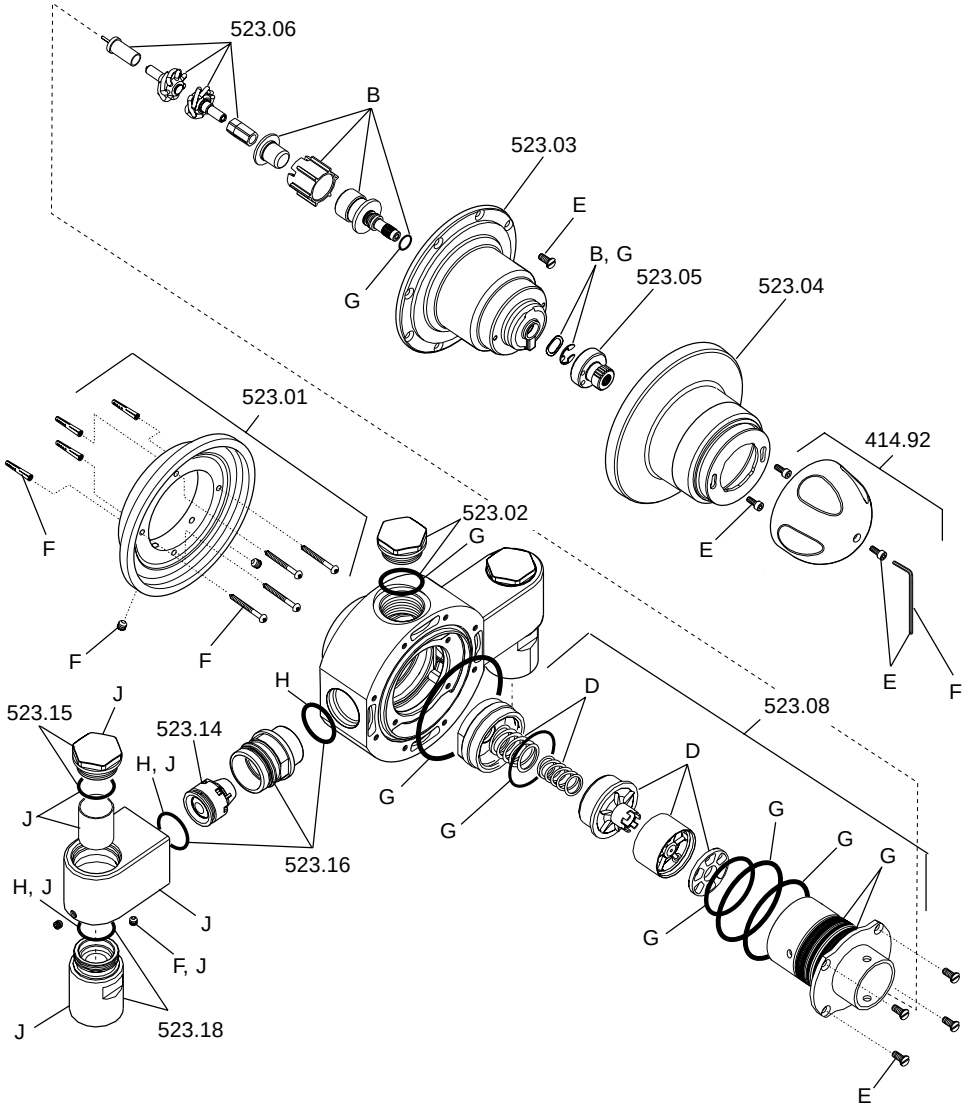
RESERVDELAR

Rada 425 cx Reservdelslista

414.92	Temperaturratt
523.01	Väggbricka
523.02	Dräneringspropp
523.03	Mantel
523.04	Mantelskydd
523.05	bussning
523.06	Termostatenhet
523.07	Bricksats-komponenter märkta ’B’
523.08	Blandningspatron
523.09	Utbytessats till blandningspatron- komponenter märkta ’D’
523.10	Skruvsats till manteln- komponenter märkta ’E’
523.11	Skruvsats för montering-komponenter markerade ’F’
523.12	’O’ ringsats-komponenter märkta ’G’
523.13	Filter/Inloppsvinkel ’O’ringssats-komponenter märkta ’H’
523.14	Backventil
523.15	Sillocksats
523.16	Sats för inloppskoppling
523.17	Inloppsvinkel-komponenter märkta ’J’
523.18	Kulventilsats
523.22	Sats för kritiska komponenter-bestående av:

523.06	Termostatenhet
523.09	Utbytessats till blandningspatron
523.12	’O’ringsats

Rada 425 cx Sprängskiss för Reservdelar

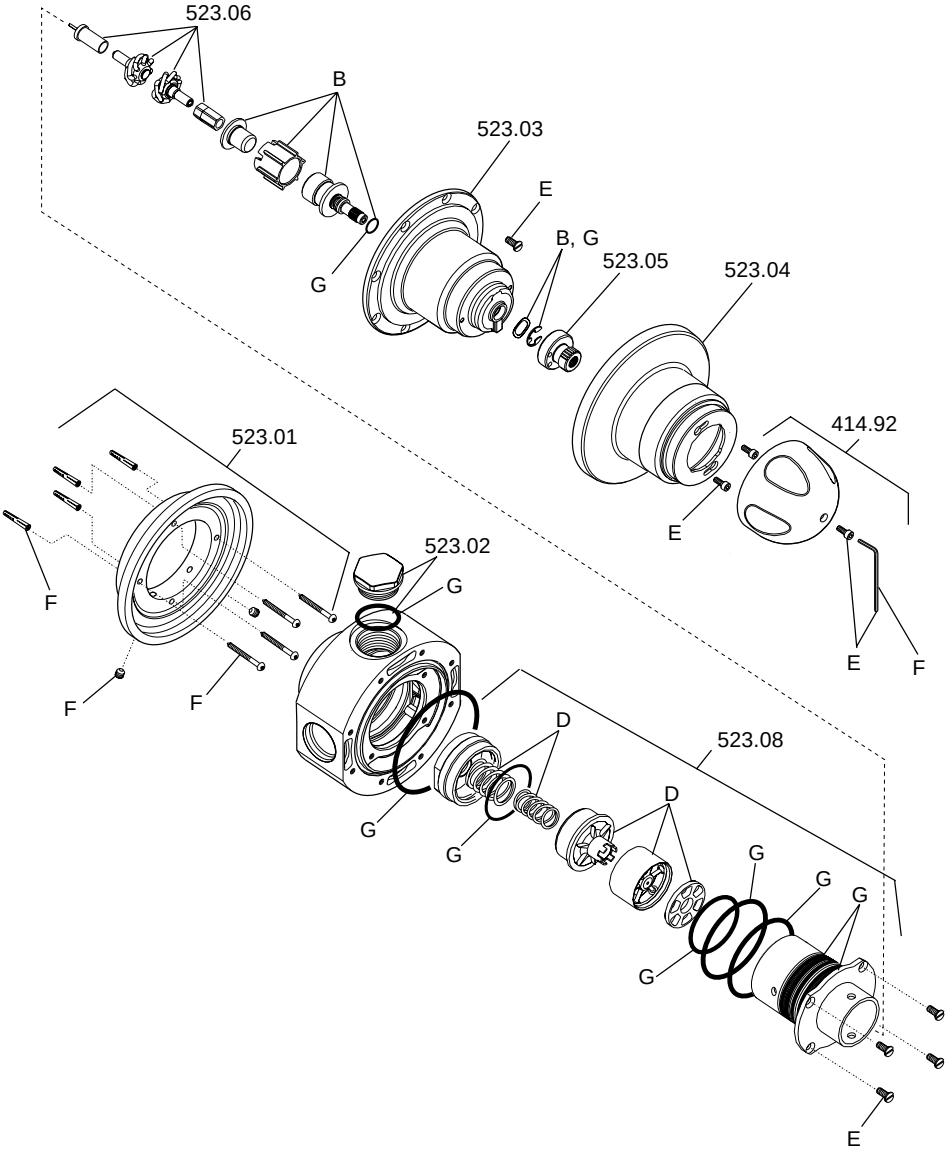


Rada 425 cf Reservdelslista

414.92	Temperaturratt
523.01	Väggbricka
523.02	Dräneringspropp
523.03	Mantel
523.04	Mantelskydd
523.05	Bussning
523.06	Termostatenhet
523.07	Bricksats-komponenter märkta ’B’
523.08	Blandningspatron
523.09	Utbytessats till blandningspatron- komponenter märkta ’D’
523.10	Skruvsats till manteln- komponenter märkta ’E’
523.11	Skruvsats för montering-komponenter markerade ’F’
523.12	’O’ ringsats-komponenter märkta ’G’
523.22	Sats för kritiska komponenter: bestående av

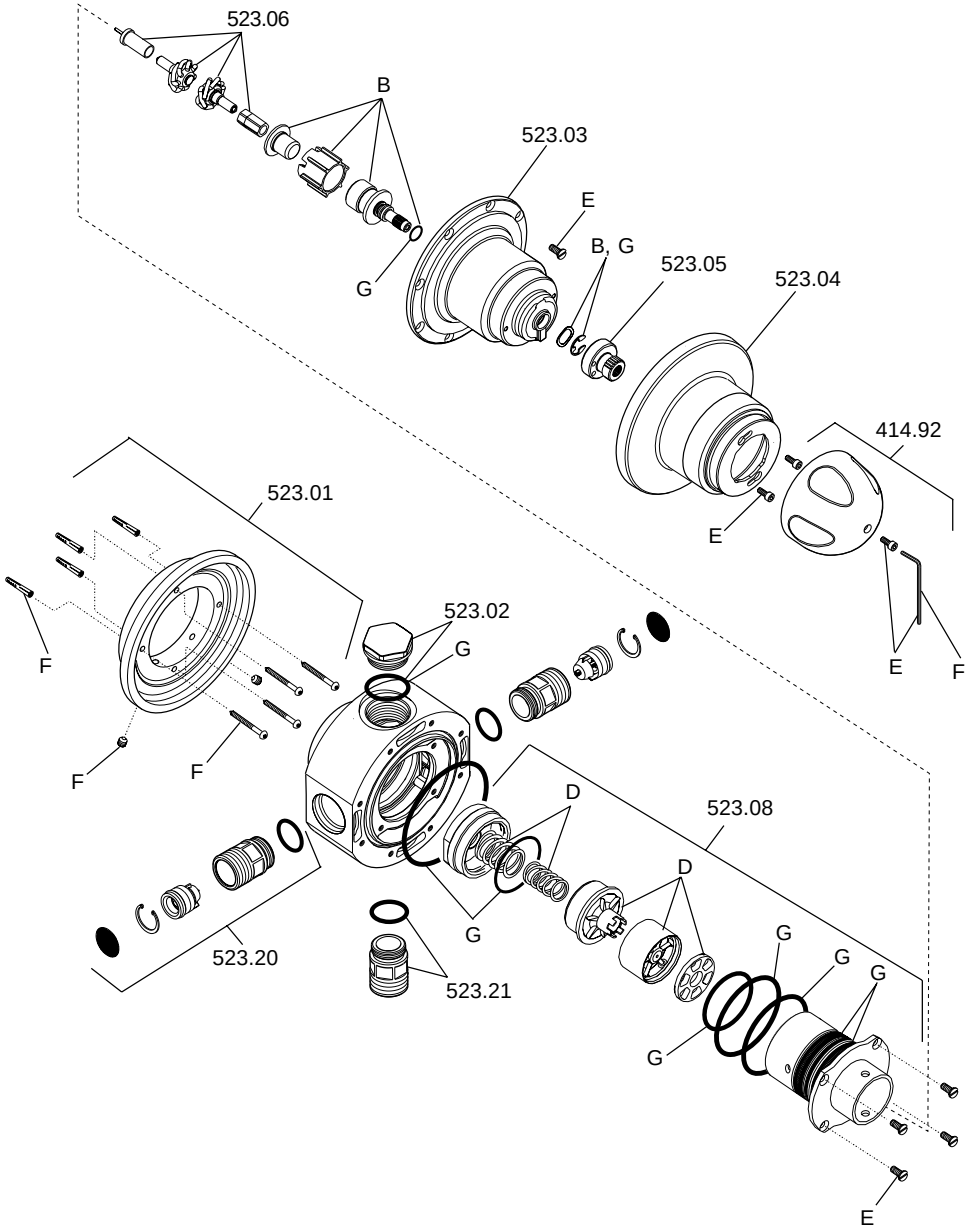
523.06	Termostatenhet
523.09	Utbytessats till blandningspatron
523.12	’O’ringsats

Rada 425 cf Sprängskiss för Reservdelar



Rada 425 AL Reservdelslista

414.92	Temperaturratt
523.01	Väggbricka
523.02	Dräneringspropp
523.03	Mantel
523.04	Mantelskydd
523.05	Bussning
523.06	Termostatenhet
523.07	Bricksats-komponenter märkta ’B’
523.08	Blandningspatron
523.09	Utbytessats till blandningspatron- komponenter märkta ’D’
523.10	Skruvsats till manteln- komponenter märkta ’E’
523.11	Skruvsats för montering-komponenter markerade ’F’
523.12	’O’ ringsats-komponenter märkta ’G’
523.20	NPT inloppsats
523.21	NPT utloppsats
523.22	Sats för kritiska komponenter: bestående av

523.06	Termostatenhet
523.09	Utbytessats till blandningspatron
523.12	’O’ringsats

Rada 425 AL Sprängskiss för Reservdelar