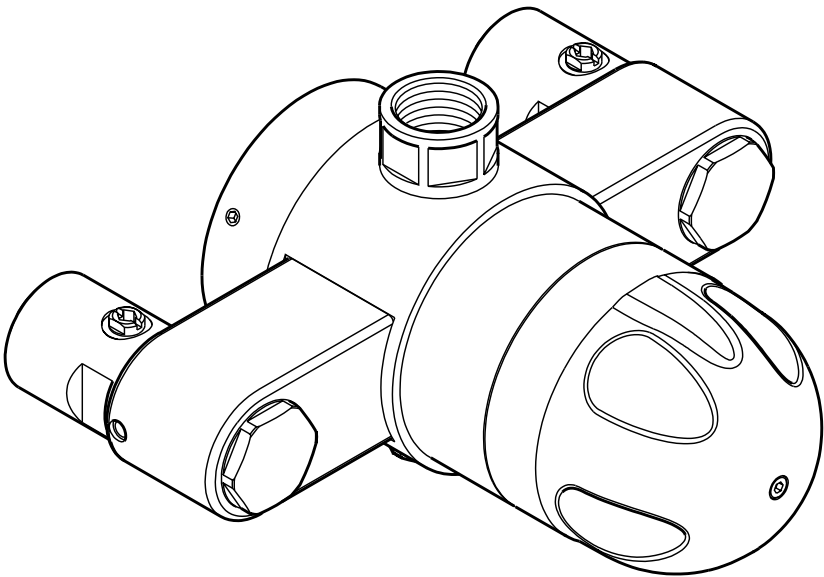


rada

CONTROLS

320 Serien

PRODUKTBESKRIVNING OCH INSTRUKTIONER



VIKTIGT

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	sida
FÖRORD	3
BESKRIVNING	3
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER: VARNING	4
SPECIFIKATION	
Viktiga punkter	5
Normala användningförhållanden	5
Parametrar	6
- Tryck/Flödestal	6
- Temperaturer	7
Anslutningar	7
Anslutning inlopp	7
Flödeskontroll	7
DIMENSIONER	8
FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL	12
INSTALLATION	
Allmänt	15
Utlopp inlopp	16
Installation	16
IGÅNGKÖRNING	
Maximumtemperatur	18
Inställning av maximumtemperatur	18
- För justerbara temperaturer	18
- För fixerade temperaturer	19
Kontroller vid Igångkörning	20
ANVÄNDNING	20
FELSÖKNINGSSHEMA	21
UNDERHÅLL	
Allmänt	23
Planerade Underhållsprogram (förebyggande underhåll)	23
Underhållsprocedurer	24
- Smörjmedel	24
- Patronenhet	24
- Backventiler	26
- Inloppsfilter	28
RESERVDELAR	30
KUNDTJÄNST	Beskrivningens baksida

FÖRORD

Rada termoskopiska blandarventiler är utformade för att uppnå högsta prestanda när det gäller säkerhet, komfort och ekonomi för användaren. Hela Radasortimentet är utformat, tillverkat och godkänt enligt BS EN ISO 9001:1994 kvalitetsnormer.

Denna produktbeskrivning gäller för alla Rada 320 seriens ventiler som tillverkas från och med maj månad 1998.

BESKRIVNING

$\frac{3}{4}$ " termostatiska blandningsventiler som är anpassade till många olika användningsområden.

Inkluderar Radatermpatronen, en unik sluten enhet som är tillverkad av godkända högteknologiska material, vilket medför en längre servicefri livslängd. Enheten använder en avancerad uppdaterad termoskopisk känselkropp som justerar vattnet till rätt temperatur för olika behov.

Produkter

- Rada 320 cx** - För anslutning till synliga rör, inkluderar vinklade backventiler med inbyggda kulventiler. Temperaturratt och hölje i polerat krom.
- En separat tillbehörssats, "Z konverteringssats", kommer att finnas för användning med 320 cx. Satsen består av en hylsa, gängad mutter och packningar. När den ansluts till vinkeln på 320 cx möjliggörs anslutning till ocentrerade anslutningar.
- Rada 320 oem** - Utformad att användas för inbyggda installationer och rörinstallationer. 320 oem har $\frac{3}{4}$ "-1" BSP utvändig gäng för backventilen. Temperaturratt och hölje i polerat krom.
- Rada 320 cf** - Utformad att användas i rörinstallationer. 320 cf har $\frac{3}{4}$ " BSP invändig gäng. Temperaturratt och hölje i polerat krom.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER : VARNING

VARNING! Kontinuerlig användning av produkten vid andra förhållanden än de som beskrivs nedan kan allvarligt påverka produktens prestanda och förkorta livslängden samt eventuellt medföra en risk för användaren.

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

1. Produkten installeras, används och underhålls i enlighet med rekommendationerna i denna produktbeskrivning.
2. Produkten ges periodisk tillsyn vid behov för att hålla den i gott skick. Lämpliga tillvägagångssätt finns beskrivna under rubriken **UNDERHÅLL**.

En termostatisk blandningsventils uppgift är att leverera vatten med lämplig temperatur allt efter behov.

På samma sätt som andra mekanismer är den inte ofelbar och kan inte ersätta personals övervakning om det är befogat.

Förutsatt att produkten installeras, igångkors, används och underhålls i enlighet med dessa rekommendationer, är risken för att fel ska uppstå så liten som överhuvudtaget är möjligt.

SPECIFIKATION

SPECIFIKATION

- 1 Installation, igångkörning och underhåll av denna produkt måste utföras i enlighet med instruktionerna i denna produktbeskrivning och utföras av lämpligt kvalificerad personal.
2. Installationer måste följa gällande svenska normer lokalt och nationellt när det gäller anslutning till VA.
3. Rada produkter är precisionstillverkade och kommer att fungera på ett mycket bra sätt om:
 - de installeras, igångkörs, används och underhålls i enlighet med dessa föreskrifter.
 - tillsyn ges vid behov så att produkten bibehålls i gott fungerande skick. Riktlinjer för detta finns under rubriken **UNDERHÅLL**.
4. **WARNING!** Kontinuerlig användning av produkten vid andra förhållanden än de som beskrivs nedan kan allvarligt påverka produktens prestanda och förkorta livslängden samt eventuellt medföra en risk för användaren.
5. Rengöringsmedel: vid situationer där hela system rengörs kan klorin användas (beräknad koncentration 50 mg/l ppm per timmes desinfektionstid med samma frekvens som service). Sådana procedurer måste utföras i enlighet med desinfektionsmedlets föreskrifter och alla andra förekommande riktlinjer.

Vid eventuella oklarheter gällande lämpligheten hos kemiska lösningar kontakta Caradon Mira Ltd eller lokal distributör.

Normala Användningsförhållanden:

- dynamiska tryck vid inloppen balancerade till 10% skillnad vid vattenflöde.
- en skillnad på ungefär 50°C mellan det varma och det kalla inloppet och en skillnad på 15-35°C mellan blandningsinställningen och respektive inlopp.
- daglig användning 1-6 timmar.
- installation och användning under normala temperaturförhållanden utan risk för missbruk eller vandalism.

Parametrar:

Tryck/Flöde

För att uppnå **optimal** prestanda bör inloppens dynamiska tryck vara nominellt lika.

Rekommenderat Minimum Flöde: 6 l/min vid mittblandning med lika inloppstryck.

Rekommenderat Maximum Flöde: 120 l/min.

Maximum Tryckförlustförhållande*: bör inte överstiga **10:1**, endera hållet, vid flöde.

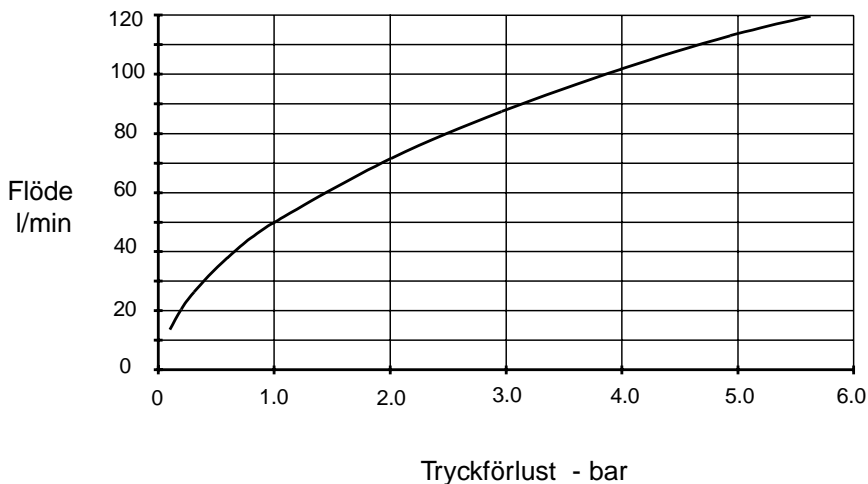
Maximum Statiskt Tryck: 10 bar.

Maximum Dynamiskt/Bibehållet Tryck: 5,6 bar.

Minimum Tryckförlust: 0,1 bar.

**Tryckförlustförhållandet beräknas genom att subtrahera flödesmotståndet i utgående rör och enheter (allmänt känt som "baktryck", mätning görs vid blandningsventilens utlopp) från det varma och kalla vattnets dynamiska tryck vid respektive inlopp till blandningsventilens. Tryckförlustförhållandet är som högst när blandningsventilen används vid lägsta flöde och den största skillnaden föreligger i tryck mellan den varma och den kalla vattentillförseln.*

Flöde/Tryckförlust Graf



Temperaturer

Optimalt Termostatiskt Kontrollområde: 30 - 50°C.

Minimum Kallvattentemperatur: 1°C.

Maximum Varmvattentemperatur: 85°C.

Anslutningar

- 320 cx**
- Inlopp: 3/4" BSP invändig gänga
 - Utlopp: 3/4" BSP invändig gänga

OBS! Med 'Z' konverteringssats – Inlopp: 1" BSP med invändig gänga

- 320 oem**
- Inlopp: 1" BSP utvändig gänga
 - Utlopp: 1" BSP utvändig gänga

- 320 cf**
- Inlopp: 3/4" BSP invändig gänga
 - Utlopp: 3/4" BSP invändig gänga

Standard Inlopp

Varm-vänster (rödmarkerad)

Kall-höger (blåmarkerad)

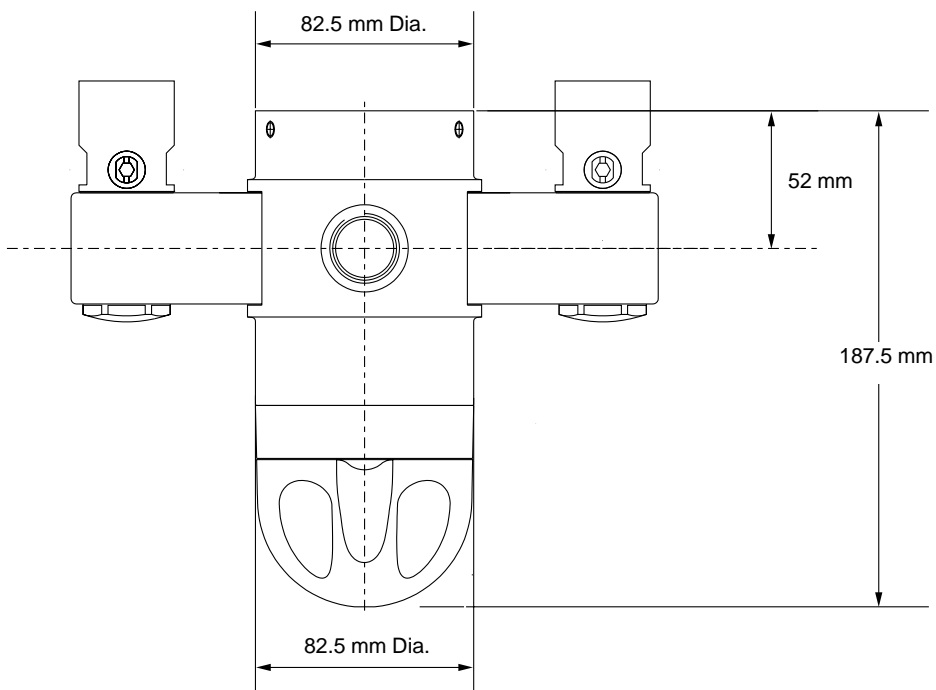
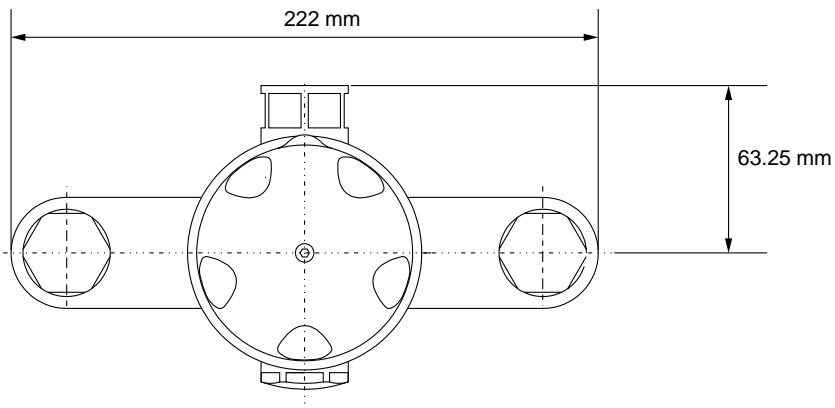
Flödeskontroll:

Rada 320 seriens blandningsventiler har inte inbyggd flödeskontroll; lämpliga åtgärder för detta måste ombesörjas i utgående rör.

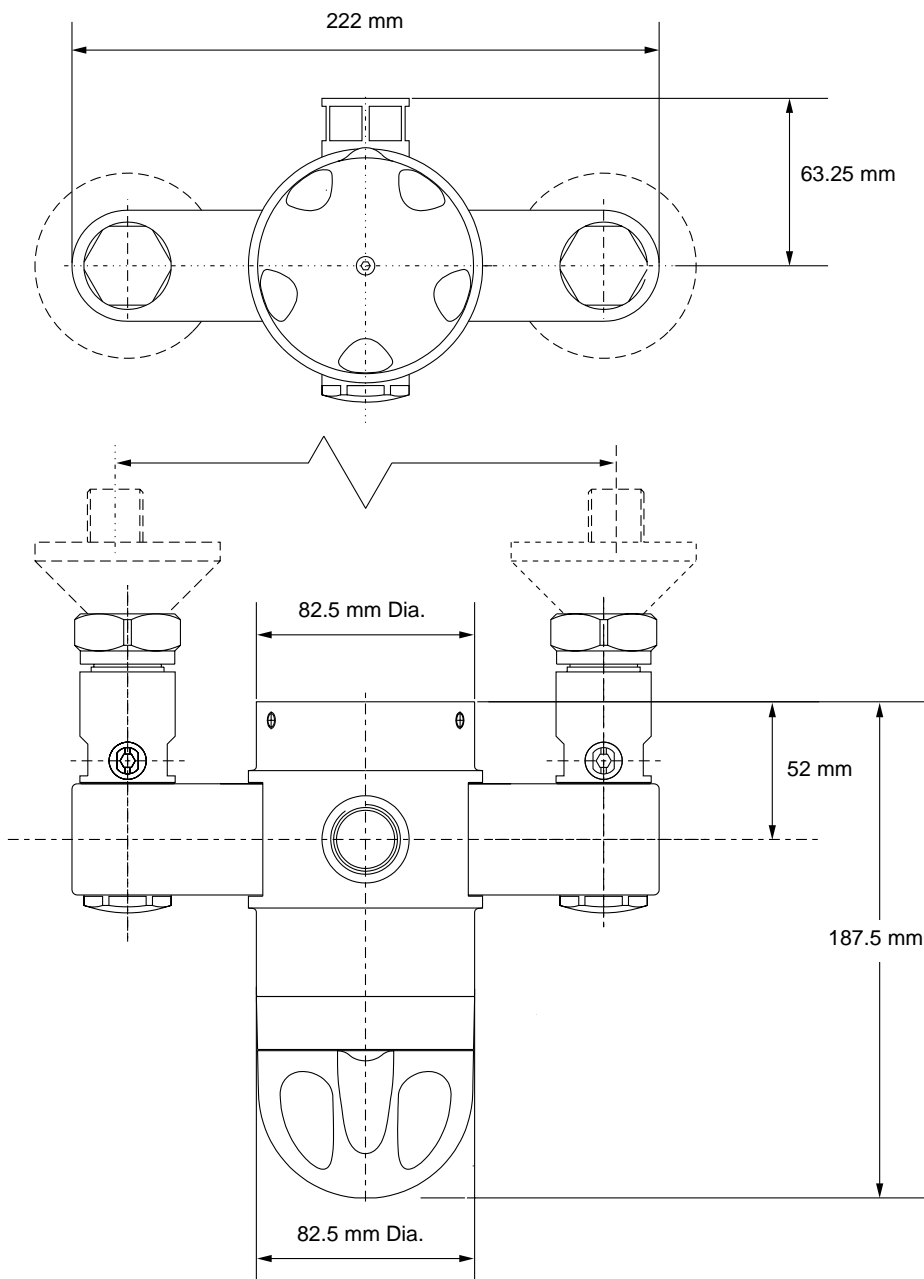
Detta kan göras i form av en vanlig kran, huvudkran, mekanisk tidsinställd flödeskontroll eller spole.

DIMENSIONER

Rada 320 cx

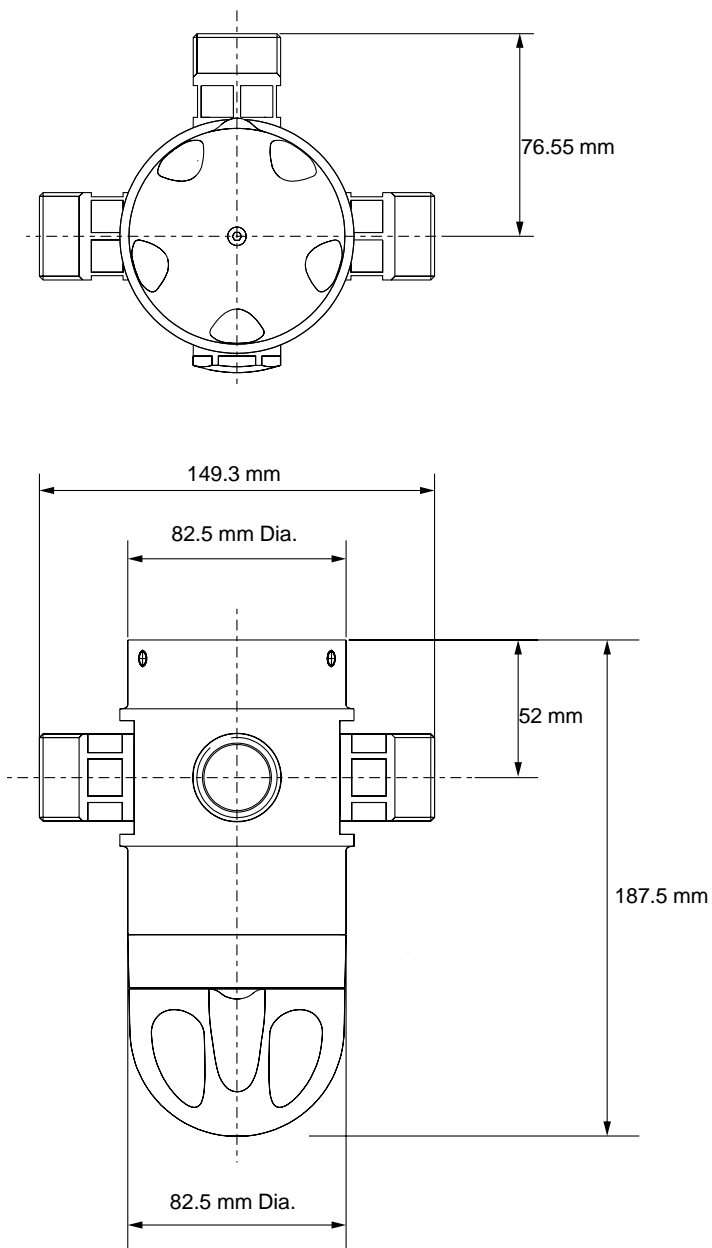


Rada 320 cx (Med valfritt 'Z' tillbehörssats monterat till inloppen).

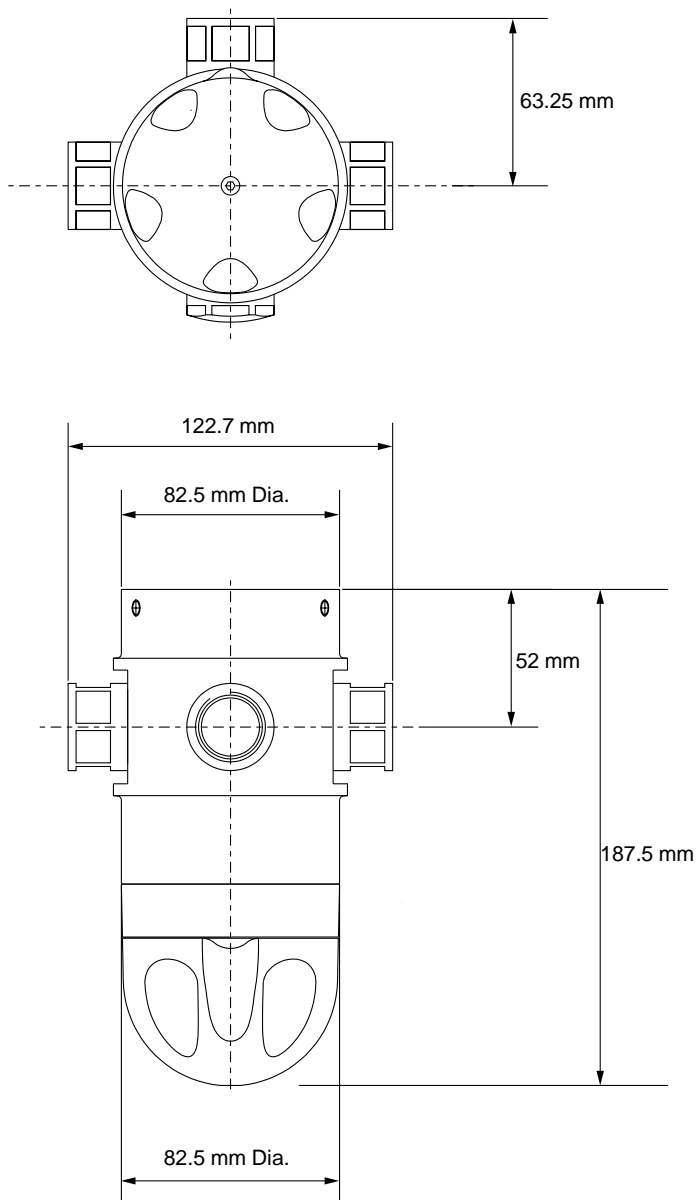


OBS! Ocentrerade anslutningar medföljer inte utan får beställas separat.

Rada 320 oem



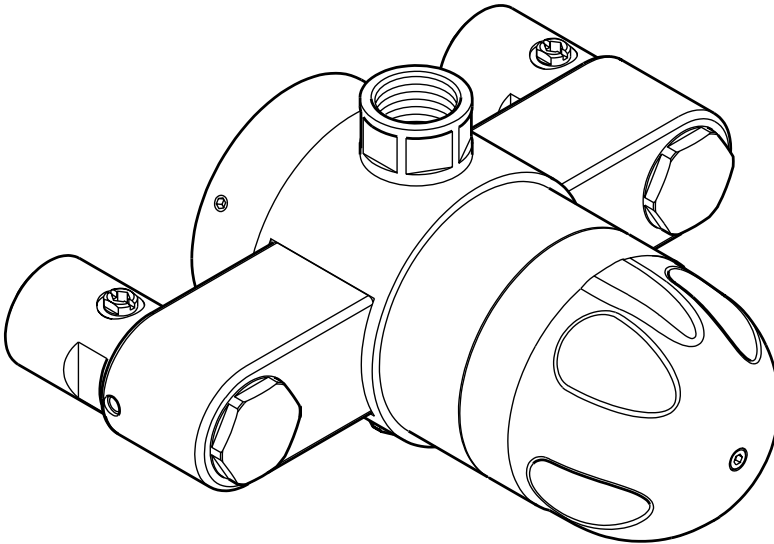
Rada 320 cf



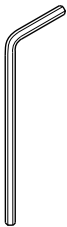
FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

Kontrollera förpackningens innehåll genom att sätta ett kryss i rätt ruta nedan. Detta är ett bra sätt att bekanta sig med förpackningens delar, samtidigt som man kontrollerar att alla delarna finns med.

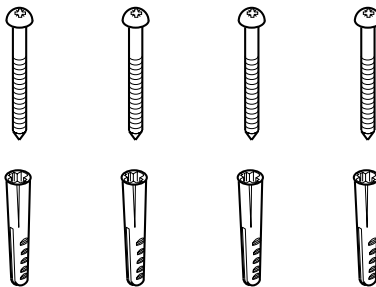
Rada 320 cx



1 x 320 cx



1 x 3 mm
sexkantsnyckel



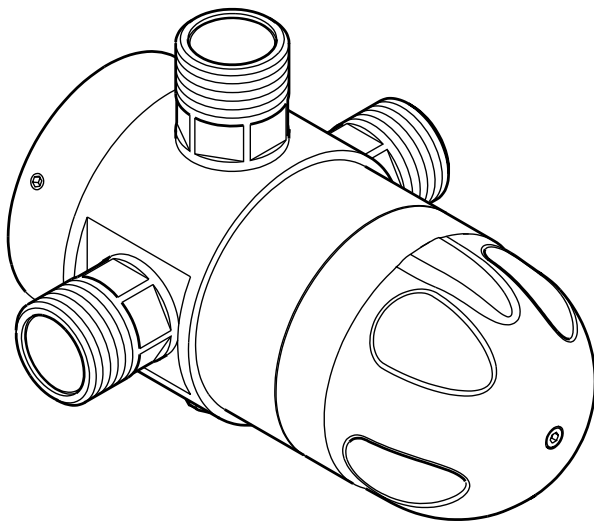
4 x Skruvar

4 x Pluggar

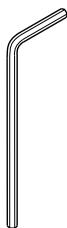
1 x Produkt-beskrivning

Rada 320 oem

Kontrollera förpackningens innehåll genom att sätta ett kryss i rätt ruta nedan. Detta är ett bra sätt att bekanta sig med förpackningens delar, samtidigt som man kontrollerar att alla delarna finns med.

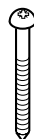
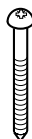
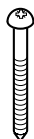
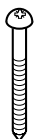


1 x 320 oem



1 x 3 mm

sexkantsnyckel



4 x Skruvar

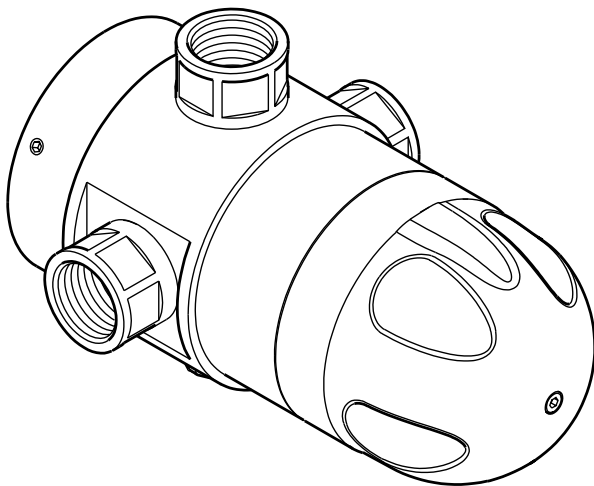


4 x Pluggar

1 x Produkt-beskrivning

Rada 320 cf

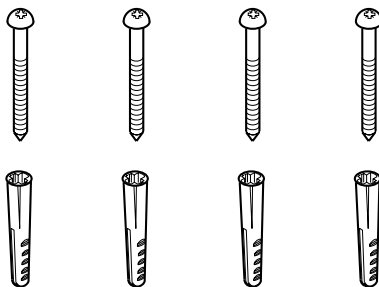
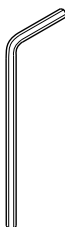
Kontrollera förpackningens innehåll genom att sätta ett kryss i rätt ruta nedan. Detta är ett bra sätt att bekanta sig med förpackningens delar, samtidigt som man kontrollerar att alla delarna finns med.



1 x 320 cf

1 x 3 mm

sexkantsnyckel



4 x Skruvar

4 x Pluggar

1 x Produkt-beskrivning

INSTALLATION

Allmänt

Installation måste utföras i enlighet med dessa instruktioner av lämpligt kvalificerad kompetent personal.

1. Innan installation påbörjas, se till att förhållandena överensstämmer med instruktionerna under rubriken **SPECIFIKATION**.
2. Åtgärder måste vidtagas vid installation för att undvika risk för personskada eller annan skada.
3. Blandningsventilen bör placeras på sådant sätt att den är lättåtkomlig vid användning och vid underhåll. Alla normala underhållsrutiner kan genomföras med blandaren på plats. För alla modeller bör ett utrymme på 100 mm framför temperaturkontrollen finnas, så att patronenheten kan tas ut vid underhållsarbeten.
4. Lämpligt belägna avstängningsventiler måste finnas för smidigt underhåll.
5. Användning av silar vid vatteninlopp respektive i systemet minskar behovet av att ta bort smuts och avlagringar i varje enskild blandningsventil. Rekommenderad maximumstorlek på sådana silar är 0,5 mm.
6. Rörverket måste vara väl fastsatt.
7. Långa rörverk som inte fyller någon funktion kan påverka prestandan.
8. Rörverkets storlek och placering bör vara sådan att effekten av annan användning av utloppet inte påverkar det dynamiska trycket vid blandningsventilens inlopp.
9. **För att få bort smuts och avlagringar i inloppsrören innan de ansluts till blandningsventilen är det absolut nödvändigt att rören spolats rena ordentligt innan de ansluts.**
10. Inloppsventiler måste användas i den helt öppna positionen.
11. Installera inte Rada 320 ventilen på sådant sätt att den kan frysa.

Utloppsplacering

Alla Rada 320 seriens blandningsventiler levereras med inloppsanslutningar enligt följande; **varm-vänster, kall-höger** och **utlopp uppåt** som standard.

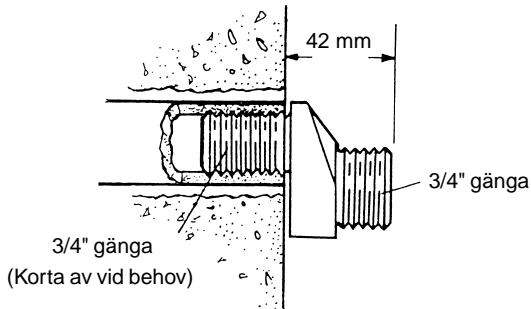
Om utlopp underifrån krävs tag bort proppen från ventilens undersida och byt ut den med anslutningen från ventilens ovsida. Sätt därefter tillbaka proppen på ventilens ovsida.

Installation: Rada 320 cx

1. Lossa de små skruvarna (3 st) på den bakre plattan med den medföljande 3 mm sexkantsnyckeln och tag bort plattan.
2. Skruva fast plattan på väggen med hjälp av skruvar och pluggar för fastsättning.
3. **Viktigt! Spola igenom varm- och kallvatteninloppen noga innan de ansluts till blandningsventilen.**
4. Sätt tillbaka ventilen på den bakre plattan och skruva åt de små skruvarna (3 st).
5. Anslut de varma och kalla ingående rören.
6. Kontrollera att alla anslutningar är täta.
7. Maximumtemperaturen behöver nu ställas in. Se avsnittet **IGÅNGKÖRNING**.

Installation: Rada 320 cx (med valfri 'Z' tillbehörssats)

1. Kontrollera att varm- och kallvattentillförseln har anslutits till rätt inlopp. Tillförseln måste sluta i $\frac{3}{4}$ " BSP invändiga rörmuffar inom 3mm över eller under den slutliga väggytan.
Obs! Det är mycket viktigt att inloppets socklar är placerade parallellt mot väggytan.
2. Anslut lämpliga excentriska anslutningar (medföljer inte), och skruva in i rörmuffen så att ytan på anslutningsgången kommer att vara belägen 42 mm utanför väggytan (se **Bild 1**). Korta av $\frac{3}{4}$ " BSP hangängen vid behov.
3. Skruva fast lämpliga täckbrickor (medföljer inte) på de excentriska anslutningarna.
4. **Viktigt! Spola noga igenom varm- och kallvattentillförseln innan de ansluts till ventilen.**
5. Sätt fast ventilen på de excentriska anslutningarna med muttrarna, som bör dras åt för att bli täta.
6. Anslut rören för varmvatten, kallvatten och utlopp.
7. Kontrollera att alla anslutningar är täta.
8. Maximumtemperaturen måste nu återinställas. Se avsnittet **IGÅNGKÖRNING**.



Rekommenderad Installation För Excenterkopplingar Bild 1

Installation: Rada 320 oem och 320 cf

1. Lossa de små skruvarna på den bakre plattan med den medföljande 3 mm sexkantsnyckeln och tag bort plattan.
2. Där installationen kräver att den bakre plattan används, sätt noga fast den på väggen med de medföljande skruvarna och pluggarna.
3. Silar bör placeras i rörverket.
OBS! Backventiler behövs för cf versionen.
4. **Viktigt! Spola noga igenom varm- och kallvattentillförseln innan de ansluts till ventilen.**
5. När så krävs, sätt fast ventilen på den bakre plattan och dra åt de små skruvarna.
6. Anslut varm- och kallvattentillförseln med lämpliga anslutningar (medföljer inte) och kontrollera att inga läckor förekommer.
7. Anslut det utgående röret.
8. Kontrollera att alla anslutningar är täta.
9. Maximumtemperaturen behöver nu ställas in. Se avsnittet **IGÅNGKÖRNING**.

IGÅNGKÖRNING

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

Maximumtemperatur

Den maximumtemperatur som användaren kan ställa in bör begränsas för att undvika att användaren av misstag ställer in en alltför het temperatur.

Alla Rada Termostatiska blandningsventiler är funktionstestade och maximumtemperaturen är inställd till ungefär 43°C under ideala installationsförhållanden på fabriken.

Speciella förhållanden på plats och personliga preferenser kan medföra att maximumtemperaturen måste justeras igen efter installation.

Inställning av Maximumtemperatur

Kontrollera att tillräckligt mycket **varmt** vatten finns vid blandningsventilens inlopp för varmt vatten.

Det heta vattnets minimitemperatur måste vara minst 12°C varmare än den önskade blandningens temperatur. Vid justering bör temperaturen på det heta vattnet ligga så nära lagertemperaturmaximum som möjligt för att motverka fluktuationer i blandningens temperatur beroende av fluktuerande inloppstemperaturer.

Kontrollera att inloppets båda avstängningsventiler är helt öppna (gäller endast Rada 320 cx).

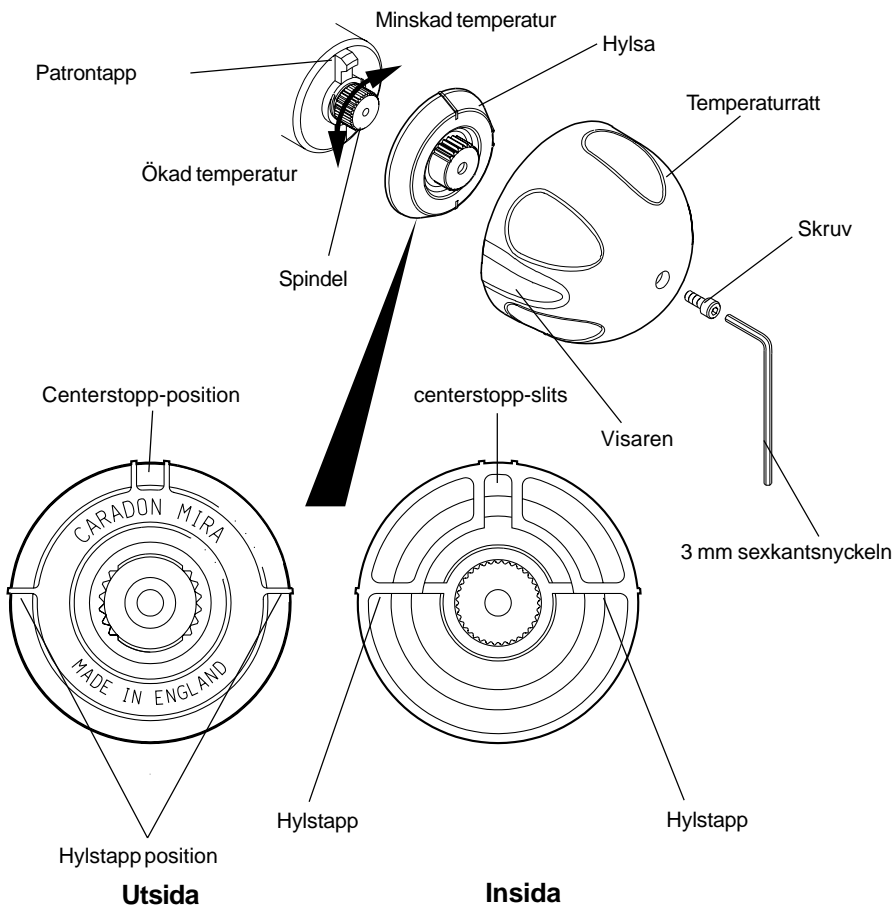
Temperaturer bör alltid mätas med en termometer av god kvalitet.

För Justerbara Temperaturer:

1. Tag bort skruven för temperaturratten med den medföljande 3 mm sexkantsnyckeln. Tag bort temperaturratten.
2. Drag bort hylsan.
3. Roter spindeln tills önskad maximumtemperatur erhålls vid utloppet (**medurs=minskad temperatur, moturs=ökad temperatur**).

Rotera inte längre när motstånd känns eftersom inre delar kan skadas.

4. När önskad maximum blandningstemperatur erhållits sätt tillbaka hylsan utan att röra spindeln: Placera hylsan på så sätt att hylstappen hamnar i linje med patronappen (se **Bild 2**) och på så sätt förhindrar ytterligare rotation moturs. Kontrollera att blandningstemperaturen inte har förändrats.



Igångkörning Bild 2

För Fixerade Temperaturer

1. Tag bort temperaturratten med den medföljande 3 mm sexkantsnyckeln.
2. Drag av hylsan.
3. Roter spindeln tills maximum blandningstemperatur erhålls vid utloppet (**medurs=minskad temperatur, moturs=ökad temperatur**).

Rotera inte längre när motstånd känns eftersom inre delar kan skadas.

4. När önskad maximum blandningstemperatur erhållits, sätt tillbaka hylsan utan att röra spindeln och placera den på så sätt att tappens på patronen passar in i slitsen på hylsan. (se **Bild 2**), för att förhindra ytterligare rotation i endera riktningen. Kontrollera att blandningstemperaturen inte har ändrats.

Kontroller vid Igångkörning

(Temperaturer bör alltid kontrolleras med en termometer med hög noggrannhet).

- Kontrollera inkommande temperaturer för korrekt funktion av blandningsventilen.
- Använd utloppets flödeskontroll och kontrollera att:
 1. Flödet är tillräckligt stort för aktuellt behov.
 2. Temperaturerna som erhålls är acceptabla.
 3. Alla anslutningar och blandningsventilen är vattentäta.
- Det är lämpligt att vid detta tillfälle etablera en rutin för kontroll som bör noteras för framtida behov som en del i ett Underhållsprogram (ett kort för detta ändamål medföljer denna instruktionsbok).

Den procedur som väljs bör kunna efterlikna både typiska och atypiska användningsförhållanden som kan förekomma. En ideal metod är att lokalisera ett annat utlopp från inkommande kallvatten i närheten av blandarventilen (om detta utlopp används sjunker trycket på inkommande flöde), och därefter notera effekten på blandningstemperaturen (mer än 2°C förändring bör inte förekomma).

OBS! Att plötsligt helt stänga av inkommande kallvatten kommer inte att visa blandarens prestanda och inte heller det skick den är i. Detta är således inte att rekommendera som kontroll av prestanda. Upprepade sådana testmetoder påverkar produktens livslängd.

ANVÄNDNING

För modeller som har en vanlig temperaturratt justeras blandningstemperaturen från inställt maximum till kallt genom att rotera ratten medurs.

För modeller som har fast inställd temperatur är det inte meningen att användaren ska justera temperaturen.

Kontroll av flödet görs genom separata utloppsventil(er), se **Flödeskontroll**.

FELSÖKNINGSSCHEMA

Problem	Orsak/Åtgärd
<p>1. Enbart varmt eller kallt vatten från utloppet.</p>	<p>a. Inkommande vatten omvänt (varmvatten kopplat till kallt inlopp). Kontrollera. b. Inget varmvatten når blandningsventilen. Kontrollera. c. Kontrollera silar och inloppsanslutningar för blockage. d. Se punkt 5. nedan. e. Installationsförhållanden olämpliga, utanför lämpliga parametrar: se SPECIFIKATION och 2e nedan.</p>
<p>2. Fluktuerande eller reducerat flöde.</p>	<p>Blandningsventilen fungerar normalt när användningsförhållandena är olämpliga.</p> <p>a. Kontrollera silar och inlopp/utloppsanslutningar för eventuella blockage. b. Se till att minimalt flöde är tillräckligt för vattenleverans. c. Se till att de dynamiska trycken i inloppen är nominellt balancerade. d. Se till att temperaturskillnaden i inloppen är tillräckligt stor. e. (när inloppen har kontrollerats) Kontrollera termostatsens funktion; byt ut patronen vid behov.</p>
<p>3. Inget flöde från blandningsventilens utlopp.</p>	<p>Kontrollera att avstängningsventilerna är helt öppna</p> <p>a. Kontrollera silar och inlopp/utloppsanslutningar för eventuella blockage. b. Fel på leverans av varm- eller kallvatten; åtgärda, och se 2e ovan.</p>
<p>4. Förändring i blandnings-temperaturen.</p>	<p>Indikerar förändrade användningsförhållanden.</p> <p>a. Se punkt 2 ovan. b. Temperaturfluktuation i det levererade varmvattnet (åtgärda och se avsnittet IGÅNGKÖRNING). c. Tryckfluktuationer i inkommande vatten (se avsnittet INSTALLATION; Allmänt).</p>

(forts)

Problem	Orsak/åtgärd
<p>5. Varmt vatten i kallvattenleveransen eller tvärtom.</p>	<p>Indikerar att backventilerna behöver underhållas. Se UNDERHÅLLSPROCEDURER.</p> <p>OBS! 320 cf versionen levereras inte med backventiler. Backventiler som placerats i systemet kan behöva underhåll. Dessa kanske inte är belägna nära produkten.</p>
<p>6. M a x i m u m blandnings-temperaturinställning för varm eller för kall.</p>	<p>a. Indikerar inkorrekt temperaturinställning se avsnittet IGÅNGKÖRNING.</p> <p>b. Som 4 ovan.</p> <p>c. Som 5 ovan.</p>
<p>7. Vattenläckage från ventilhuset.</p>	<p>Packning(ar) slitna eller skadade.</p> <p>a. Införskaffa packningssats och byt alla packningar.</p> <p>b. (Om det fortfarande läcker runt spindeln). Byt ut patronenheten.</p>

UNDERHÅLL

Allmänt

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

1. Produkten installeras, används och underhålls i enlighet med rekommendationerna i denna produktbeskrivning.
2. Produkten ges periodisk tillsyn vid behov för att hålla den i gott skick. Riktlinjer för underhåll ges nedan.

Alla blandningsventiler i denna serie har alla sina funktionella delar (förutom temperatur eller låsenheten) belägna i servicefria patroner vilket medför att underhållsbehoven reduceras till temperatur, funktion och kontroll av funktion samt utbyte av patronen vid behov. I större installationer med ett antal blandningsventiler är det lämpligt att ha ett litet antal patroner på lager så att inga blandningsventiler behöver vara ur funktion längre än den tid det tar att byta en patron. Ett löpande utbyte av patroner kan också genomföras som en del av planerat underhåll. Beräknad minimal livslängd för patronerna är fem år under normala användningsförhållanden (se sid 6).

Användning av silar vid vatteninlopp respektive i systemet minskar behovet av att ta bort smuts och avlagringar i varje enskild blandningsventil. Rekommenderad maximum storlek på sådana silar är 0,5 mm.

Rada Servicepersonal/Lokal Distributör kan anlitas vid behov enligt överenskommelse. Servicekontrakt kan upprättas, efter besiktning - ytterligare information på begäran.

Planerade Underhållsprogram

(Förebyggande Underhåll)

Hur ofta och hur mycket underhåll som kan behövas varierar beroende på enskilda omständigheter. Följande riktlinjer är lämpliga för normala användningsförhållanden:

Var sjätte månad

Blandningstemperatur: kontrollera blandningstemperaturen och/eller maximal inställd temperatur. Justera vid behov.

Prestanda: kontrollera blandningens stabilitet mot känt värde (igångkörningskontroll) för ökat tryck eller flödesförändringar. Byt ut Radatermpatronen vid behov.

Funktion: Kontrollera temperaturen i inkommande rörverk för att se om backventilerna fungerar ordentligt samt underhåll/byt ut vid behov. Kontrollera och rengör silar vid behov. Smörj åtkomliga packningar vid behov med smörjmedel som **enbart** innehåller **silikon**.

UNDERHÅLLSPROCEDURER

Underhåll måste utföras i enlighet med dessa instruktioner och bör utföras av lämpligt kvalificerad kompetent personal.

Dessa blandningsventiler är utformade för att behöva minimalt underhåll vid normala användningsförhållanden.

Utvändig ytor kan torkas rena med en mjuk trasa och vid behov kan ett mildt diskmedel eller tvåttvättmedel användas.

Varning! Många hushålls- och industriella rengöringsprodukter innehåller milda slipmedel och kemiska koncentrat och bör inte användas på polerade eller kromerade ytor eller ytor av plast.

Om ett problem uppstår inne i patronen kommer den förmodligen att behöva bytas ut. Radaterm- och backventilpatronerna innehåller inga delar som kan repareras och får inte tas isär.

Delarna är precisionstillverkade och vid service bör lämpliga försiktighetsmått vidtagas för att undvika skada.

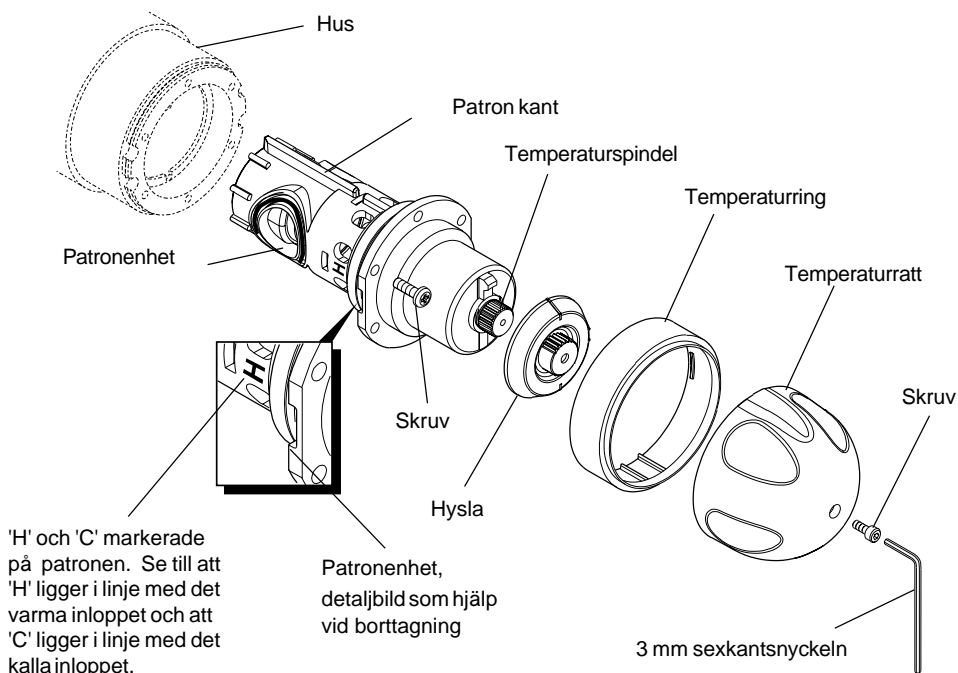
Vid beställning av reservdelar var god uppge produkttyp, i detta fall Rada 320 serien, samt delens namn och nummer (se **Reservdelslistan**). En sats kan beställas, vid behov, som innehåller alla de packningar som kan vara aktuella vid underhåll eller service.

Smörjmedel

Viktigt: Använd enbart silikonbaserade smörjmedel för denna produkt. Använd inte oljebaserade eller andra typer av smörjmedel eftersom de kan orsaka en snabbare försämring av packningarna.

Patronenhet

1. Skruva skruven på avstängningsventilen 90° så att vatteninloppen till ventilen stängs (se **Bild 4**, endast Rada 320 cx). Öppna ett utlopp för att minska trycket och hjälpa till med dränering av kvarvarande vatten.
2. Använd den medföljande 3 mm sexkantsnyckeln för att lossa temperaturrattens skruv. Tag bort temperaturratten, temperaturringen och hylsan.
3. Tag bort de sex skruvarna som håller patronenheten på plats i huset.
4. Använd ett lämpligt verktyg för att häva bort patronenheten från huset (se **Bild 3**).
5. Tag bort patronenheten från huset.



Borttagning av patronenheten Bild 3

Rengöring/Utbyte av delar

6. Blandningsventilens invändiga yta måste vara ren innan patronen sätts tillbaka. Skjölj av ventilens insida noga i rent vatten för att få bort eventuella avlagringar innan patronen sätts tillbaka.

OBS! Ventilhusets inandöme måste göras rent på ett omsorgsfullt sätt och inte skadas på något sätt. Använd inga rengöringsmedel som innehåller slipmedel.

7. Patronerna kan endast rengöras genom att spolas med rent vatten för att få bort ytliga partiklar.

Avkalka inte. Avkalkningsmedel FÅR INTE användas för någon del av 320 blandningsventil. Patronerna kan inte repareras och får inte tas isär.

Patronerna kan inte testas en och en utan patronens skick får bedömas vid kontrollen av systemets funktion; se avsnittet **Igångkörningskontroller**.

8. Kontrollera alla åtkomliga packningar för att se om de är skadade eller deformerade och byt ut vid behov. Se till att packningsspären inte skadas.

Ihopsättning

9. Identifiera det varma inloppet till blandarventilhuset och placera patronenheten på rätt sätt.

OBS! Patronen är markerad 'H' och 'C'. Se till att 'H' passas in med det varma inloppet och 'C' med det kalla inloppet (se **Bild 3**).

Placera patronen med placeringstapperna i spåren på ventilhuset och tryck försiktigt in patronenheten i ventilhuset. Kontrollera samtidigt att de 2 packningarna vid inloppen till patronen sitter på plats.

10. Sätt tillbaka de sex skruvarna och dra åt.
11. Sätt temperaturindikationsringen på plats.
12. Vrid skruven på avstängningsventilerna 90° (endast Rada 320 cx) för att öppna vatteninloppen till ventilen och kontrollera om läckor förekommer.
13. Innan hylsan sätts tillbaka behöver temperaturinställningen justeras; se avsnittet **IGÅNGKÖRNING**.
14. Sätt temperaturratten på plats och skruva åt skruven.

Underhållsprocedur-Backventilspatroner

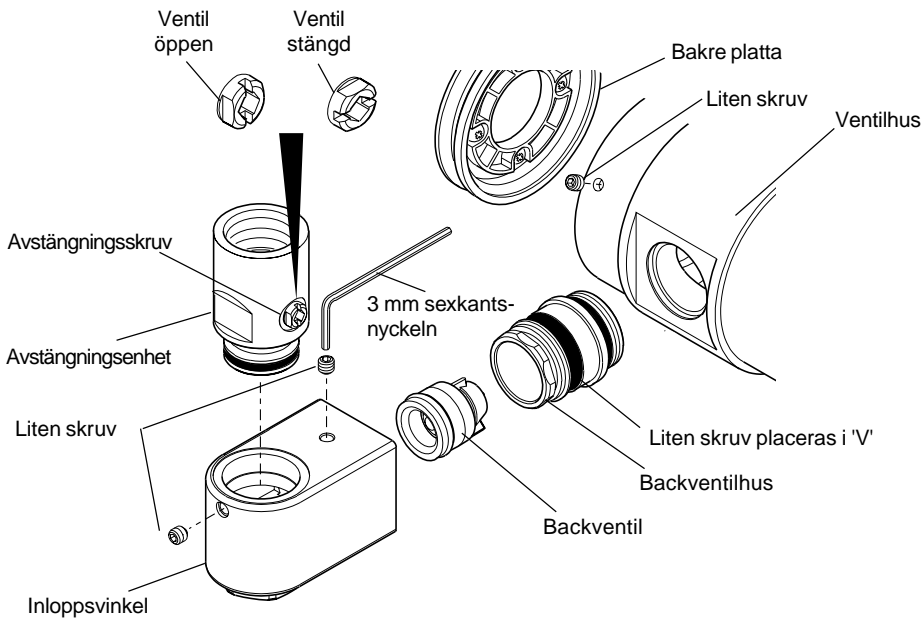
OBS! Denna procedur gäller endast Rada 320 cx och 320 oem ventilerna. Annat tillvägagångssätt gäller för Rada 320 cf.

Om varmvatten kommer in i kallvattenledningen eller tvärt om krävs omgående åtgärder. De två backventilerna tags bort och rengörs eller byts ut vid behov.

Rada 320 cx

1. Vrid skruven på avstängningsventilerna 90° (se **Bild 4**) för att stänga vatteninloppen till ventilen. Öppna ett utlopp för att lätta på trycket och hjälpa till med dränering av kvarstående vatten.
2. Lossa de små skruvarna och tag bort patronen från inloppets vinkelrör.
OBS! Lossa vid behov de små skruvarna som håller fast ventilhuset på den bakre plattan. Detta medför att tillräckligt mycket plats finns för att kunna ta bort avstängningsenheten från inloppens vinkelrör.
3. Ta bort de små skruvarna på inloppets vinkelrör och ta bort inloppets vinkelrör.
4. Skruva loss och ta bort backventilhusen.
5. Tryck ut backventilerna.

Backventilen kan inte repareras så slitningar eller skador betyder att ventilen måste bytas ut.



**Kontrollventilpatroner
Bild 4**

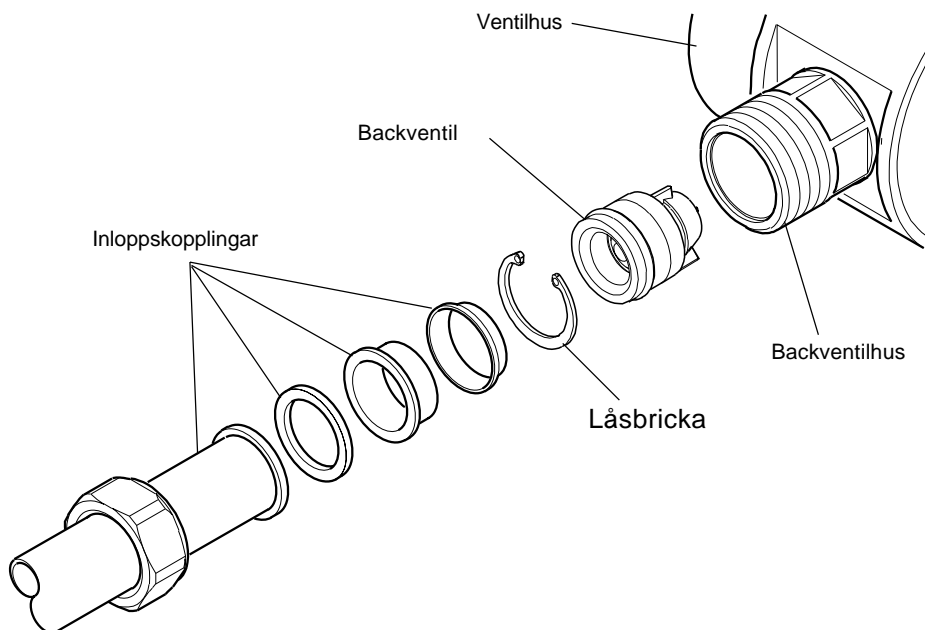
6. Återinsättning i ventilen görs i motsatt ordning jämfört med ovan.
7. Skruva avstängningsskruven på isoleringsenheten 90° (se **Bild 4**) för att öppna vattentillförseln till ventilen och kontrollera om det finns några läckor.

Rada 320 oem

1. Stäng vatteninloppen till ventilen. Öppna en utloppsenhet för att lätta på trycket och hjälpa till med dränering av kvarstående vatten.
2. Koppla bort vattenleveranserna från backventilhusen.
3. Ta bort låsbrickan från backventilhusen.
4. Dra ut backventilerna.

Backventilen kan inte repareras, utan måste bytas ut vid slitningar eller skada.

5. Återinsättning i blandarventilhuset görs i motsatt ordning mot ovan.
6. Koppla tillbaka vattentillförseln. Öppna vattentillförseln till ventilen och kontrollera om läckor förekommer.



Backventilpatroner
Bild 5

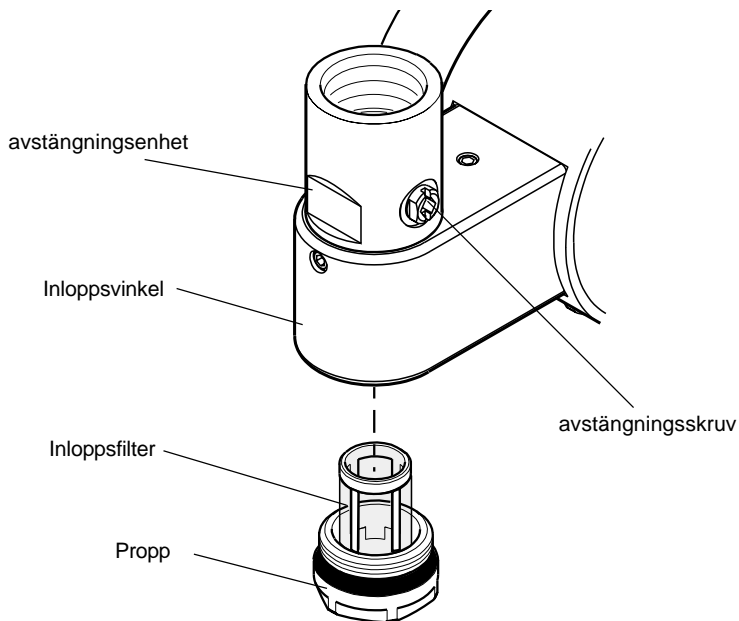
Underhållsprocedur – Inloppsfiler (enbart Rada 320 cx)

Obs! Speciell kontroll för filter krävs på Rada 320 oem och 320 cf ventilerna.

Blockering av inloppsfiler kan medföra låga flödestal och reducerad temperaturkontroll. Det är mycket viktigt att inloppens filter rengörs och, vid behov, byt ut som en del i det regelbundna underhållsprogrammet var sjätte månad.

En filtersats kan beställas som innehåller två sildukar och alla packningar som kan behövas vid en inspektion av filtren (endast Rada 320 cx).

1. Skruva avstängningsskruven på avstängningsventilerna 90° (se **Bild 4**) för att stänga vattentillförseln till ventilen. Öppna en utloppsenhet för att lätta på trycket och för att hjälpa till med dränering av kvarstående vatten.
2. Lossa och ta bort proppen.
3. Inloppsfiltren trycks in i proppen.
4. Sildukarna kan rengöras under en vattenstråle eller bytas ut.
5. Återplacering i inloppets vinkelrör görs i motsatt ordning jämfört med ovan.
6. Återanslut vattenleveransen och kontrollera om läckor förekommer.



Inloppsfilter
Bild 6

RESERVDLAR

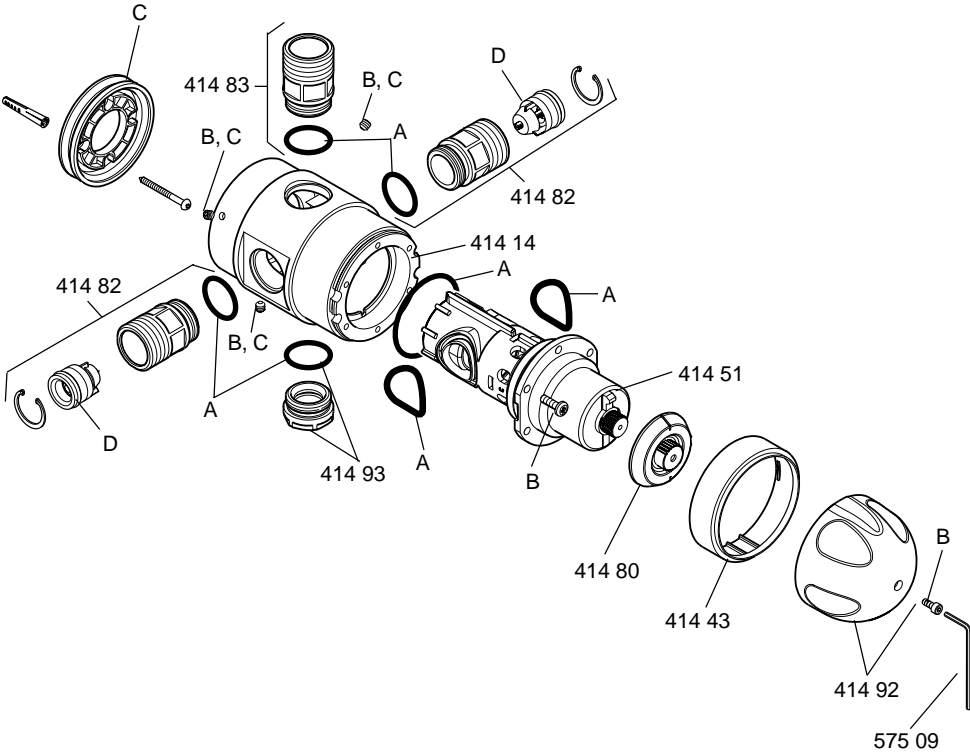
320 cx reservdelslista

414 14	Hus
414 43	Temperaturring
414 51	Patronenhet
414 80	Hylssats
414 81	Utloppsbusning
414 84	Packningssats - komponenter markerade 'A'
414 85	Skruvsats – komponenter markerade 'B'
414 86	Sats för bakre platta – komponenter markerade 'C'
414 87	Filtersats
414 88	Inloppsenshet
414 89	Backventilssats – komponenter markerade 'D'
414 90	Vinkelrörssats för inlopp – komponenter markerade 'E'
414 91	Avstängningsventil
414 92	Rattsats
414 93	Propp
575 09	3 mm sexkantsnyckel

320 oem Reservdelista

414 14	Hus
414 43	Temperaturring
414 51	Patronenhet
414 80	Hylssats
414 82	Inloppsnyckel
414 83	Utloppsnyckel
414 84	Packningssats – komponenter markerade 'A'
414 85	Skruvsats – komponenter markerade 'B'
414 86	Sats för bakre platta – komponenter markerade 'C'
414 89	Backventilssats – komponenter markerade 'D'
414 92	Rattsats
414 93	Propp
575 09	3 mm sexkantsnyckel

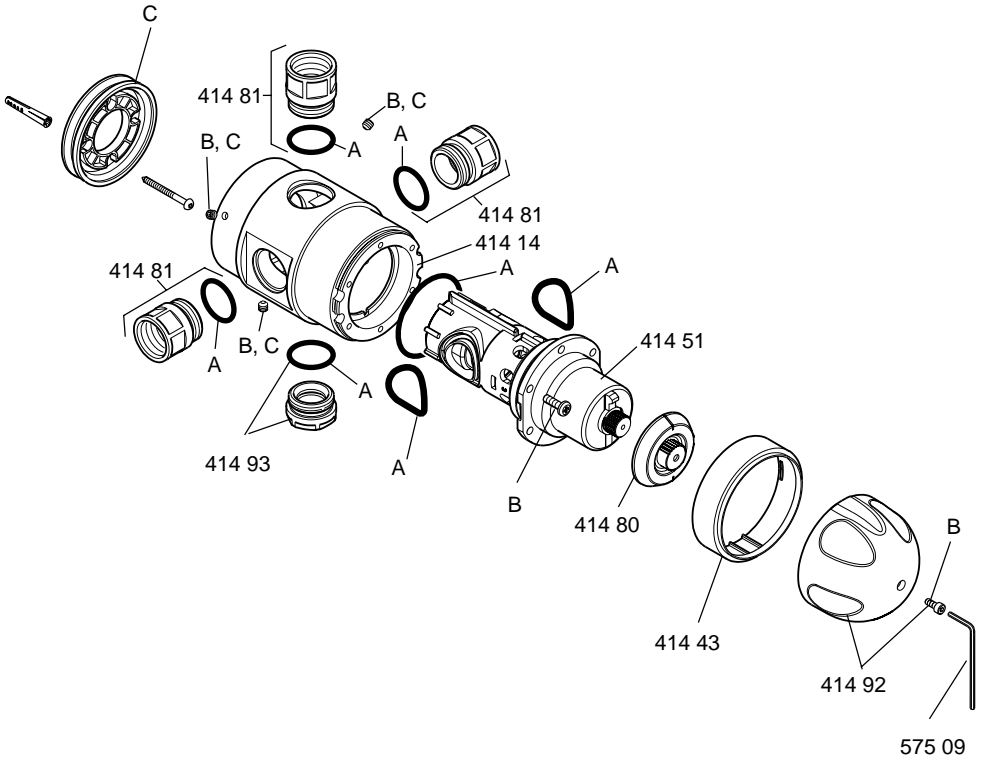
320 oem Reservdelsbild



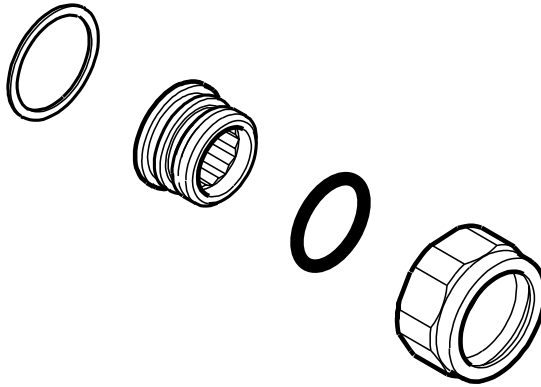
320 cf Reservdelslista

414 14	Hus
414 43	Temperaturring
414 51	Patronenhet
414 80	Hylssats
414 81	Utloppsbusning
414 84	Packningsats – komponenter markerade 'A'
414 85	Skruvsats – komponenter markerade 'B'
414 86	Sats för bakre platta – komponenter markerade 'C'
414 92	Rattsats
414 93	Propp
575 09	3 mm sexkantsnyckel

320 cf Reservdelsbild



TILLBEHÖR



“Z Konverteringssats” kommer att finnas tillgänglig för användning med 320 cx. Satsen består av en manchett, gängad mutter och packningar. Vid anslutning till 320 cx vinkeln är den utformad för att möjliggöra anslutning till olika ocentrerade anslutningar.