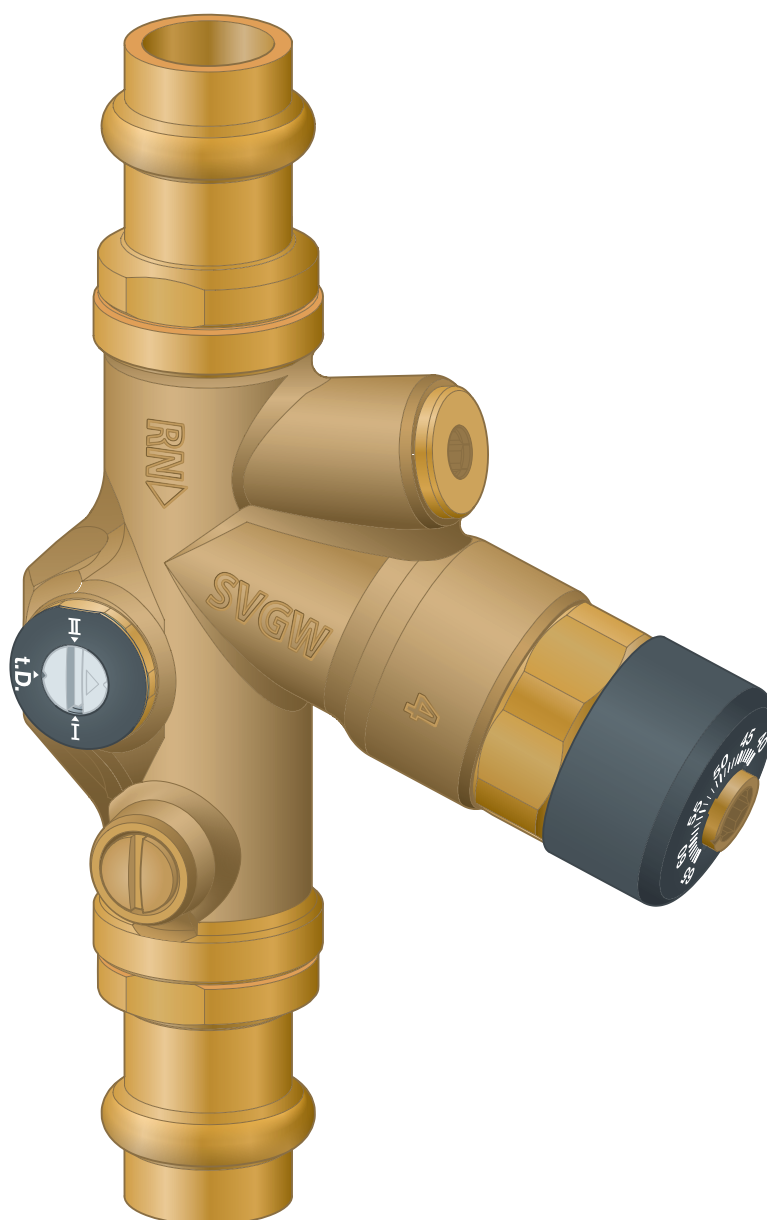


Bruksanvisning

Easytop-cirkulationsreglerventil S/E med SC-Contur



För termisk/hydraulisk balansering i dricksvatteninstallationer

Modell
2281.7

Konstruktionsår (från)
03/2019

viega

Innehållsförteckning

1	Om den här bruksanvisningen	3
1.1	Målgrupper	3
1.2	Märkning av information	3
1.3	Information om den här språkversionen	4
2	Produktinformation	5
2.1	Standarder och regelverk	5
2.2	Avsedd användning	7
2.2.1	Användningsområden	7
2.2.2	Medier	7
2.3	Produktbeskrivning	8
2.3.1	Översikt	8
2.3.2	Pressanslutning med SC-Contur	8
2.3.3	Tätningselement	9
2.3.4	Märkningar på komponenter	9
2.3.5	Kompatibla komponenter	10
2.3.6	Funktionssätt	10
2.3.7	Tekniska data	11
2.4	Användningsinformation	13
2.4.1	Korrosion	13
2.5	Alternativt tillbehör	13
3	Hantering	15
3.1	Monteringsinformation	15
3.1.1	Tillåtet byte av O-ringar	15
3.1.2	Monteringsanvisningar	15
3.1.3	Verktyg som behövs	16
3.2	Montering	17
3.2.1	Byta ut O-ring	17
3.2.2	Kapa rör	18
3.2.3	Pressa kopplingen	18
3.2.4	Monteringsläge och inställningar	20
3.2.5	Montera Easytop-tömningsventil och Easytop-termometer	22
3.2.6	Termisk desinfektion	23
3.2.7	Täthetskontroll	24
3.3	Underhåll	24
3.4	Avfallshantering	25

1 Om den här bruksanvisningen

För det här dokumentet finns skyddade rättigheter, mer information finns på viega.com/legal.

1.1 Målgrupper

Informationen i den här anvisningen vänder sig till VVS installatörer samt utbildade personer.

För personer som inte har utbildningen eller kvalifikationen ovan är det inte tillåtet att montera, installera och eventuellt underhålla den här produkten. Den här begränsningen gäller inte för eventuell information om användningen.

Installationen av Viega-produkter måste ske enligt de allmänt erkända tekniska reglerna och bruksanvisningarna från Viega.

1.2 Märkning av information

Varnings- och informationstexter är avgränsade från den övriga texten och märkta med tillhörande piktogram.



FARA

Varnar för möjliga livsfarliga skador.



VARNING

Varnar för möjliga allvarliga skador.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Varnar för möjliga skador.



OBS!

Varnar för möjliga materiella skador.



Extra information och tips.

1.3 Information om den här språkversionen

Den här bruksanvisningen innehåller viktig information om produkt- och systemval, montering och idrifttagning, samt om avsedd användning och, om det krävs, om underhållsåtgärder. Den här informationen om produkter, deras egenskaper och användningstekniker baseras på standarder som gäller just nu i Europa (t.ex. EN) och/eller i Tyskland (t.ex. DIN/DVGW).

Vissa avsnitt i texten kan hänvisa till tekniska föreskrifter i Europa/Tyskland. Dessa föreskrifter gäller som rekommendationer för andra länder, om det inte finns några motsvarande nationella krav där. Hithörande nationella lagar, standarder, föreskrifter, normer, lagar eller andra tekniska föreskrifter har förtur framför tyska/europeiska direktiv i den här anvisningen: Den angivna informationen är inte bindande för andra länder och områden och bör, som sagt, ses som ett stöd.

2 Produktinformation

2.1 Standarder och regelverk

Efterföljande normer och regelverk gäller för Tyskland resp. Europa och skall ses som ett stöd.

Regelverk från avsnitt: Användningsområden

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806 del 1
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806 del 2
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806 del 3
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806 del 4
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806 del 5
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 1717
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN 1988
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	VDI/DVGW 6023
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Regelverk från avsnitt: Medier

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Lämplighet för dricksvatten	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Regelverk från avsnitt: Produktbeskrivning

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Lämplighet för dricksvatteninstallationer	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Lämplighet för dricksvatteninstallationer	DIN 50930-6
Krav på plastkomponenter för dricksvatteninstallationer	DVGW-Arbeitsblatt W270

Regelverk från avsnitt: Kompatibla komponenter

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Godkända rörtyper	DVGW-Arbeitsblatt W 534
Godkända kopparrör	DVGW-Arbeitsblatt GW 392
Godkända kopparrör	DIN EN 1057
Godkända rostfria stålrör	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
Godkända rostfria stålrör	DIN EN 10312
Godkända rostfria stålrör	DIN EN 10088

Regelverk från avsnitt: Korrosion

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Utvändigt korrosionsskydd	DIN EN 806-2
Utvändigt korrosionsskydd	DIN 1988-200
Utvändigt korrosionsskydd	DKI-Informationsdruck i. 160

Regelverk från avsnitt: Monteringsläge och inställningar

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Dimensionering av cirkulationssystem	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Täthetskontroll för dricksvatteninstallationer	DIN EN 806 del 4
Täthetskontroll för dricksvatteninstallationer	ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“

Regelverk från avsnitt: Underhåll

Giltighetområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Drift och underhåll dricksvatteninstallationer	DIN EN 806-5

2.2 Avsedd användning



Stäm av användningen av modellen för andra än de beskrivna användningsområdena och medierna med Viega servicecenter.

Funktionen för ventilen garanteras endast vid fackmässig konstruktion och montering av hela anläggningen.

2.2.1 Användningsområden

Användning är möjligt bl.a. inom följande områden:

- Varmvattencirkulationsledningar
- Invändiga och parallelldragna cirkulationsledningar

För planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer, beakta de allmänt erkända tekniska reglerna och gällande riktlinjer, se  ”Regelverk från avsnitt: Användningsområden” på sidan 5.

2.2.2 Medier

Modellen är bl.a. lämpad för följande medier:

- Dricksvatten utan begränsning enligt gällande riktlinjer se  ”Regelverk från avsnitt: Medier” på sidan 6
- maximal kloridkoncentration 250 mg/l, enligt gällande riktlinjer, se  ”Regelverk från avsnitt: Medier” på sidan 6

2.3 Produktbeskrivning

Easytop-systemavstängningsventiler kan användas för allt dricksvatten enligt gällande riktlinjer och är DVGW-certifierade, se  ”Regelverk från avsnitt: Produktbeskrivning” på sidan 6. Plastkomponenterna uppfyller KTW-rekommendationen och kraven i gällande riktlinjer.

2.3.1 Översikt

Modellen är utrustad på följande sätt:

- Ventilhus av siliciumbrons
- Båda sidor pressanslutning med SC-Contur
- Tömningsplugg för tömningsventil G ¼
- Regleringsenhet med ventilkona och expansionselement
- Temperaturskala för temperaturinställning mellan 40 °C och 65 °C
- integrerad kulventil
- Omställare flödesreglering

Modellen kan spärras med den integrerade kulventilen.

Modellen finns i följande dimensioner:

d	15	18	22
DN	15	15	20

2.3.2 Pressanslutning med SC-Contur

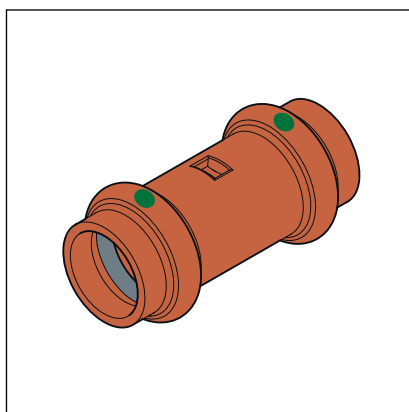


Bild 1: Pressanslutning med exemplet presskoppling

Pressanslutningen har en fals runt om där O-ringens ligger. Vid pressningen formas kopplingen framför och bakom falsen och förbinds permanent med röret. Tätningsselementet deformeras inte vid pressningen.

SC-Contur

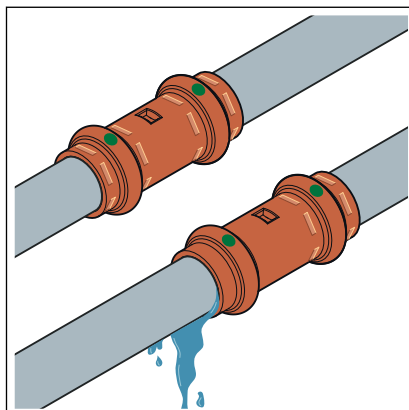


Bild 2: SC-Contur

Viega pressanslutningar har SC-Contur. SC-Contur är en säkerhetsteknik certifierad av DVGW och ser till att kopplingen är garanterat otät när den inte är pressad. Det gör att man direkt märker kopplingar som inte har pressats av misstag vid en täthetskontroll.

Viega garanterar att ej pressade kopplingar syns vid täthetskontrollen:

- vid den våta täthetskontrollen inom tryckintervallet på 0,1 MPa till 0,65 MPa (1,0 bar till 6,5 bar)
- vid den torra täthetskontrollen i tryckintervallet på 22 hPa till 0,3 MPa (22 mbar till 3,0 bar)

2.3.3 Tätningselement



OBS!

För dricksvatteninstallationer är endast EPDM-O-ringen godkänd. Andra O-ringar får inte användas.

Modellen utrustas med EPDM-O-ringar vid tillverkningen.

Användningsområde	Dricksvatten
Drifttemperatur [$T_{\max}$]	80 °C
Drifttryck [$P_{\max}$]	1,0 MPa (10 bar)
Kommentarer	se hänvisningar ↗ Kapitel 2.2.2 "Medier" på sidan 7

2.3.4 Märkningar på komponenter

Modellen är märkt på följande sätt:

- Flödesriktningsangivelse
- Dimension

- DVGW-text
- Lägesangivelse för driftsätt
- grön punkt för dricksvatten

2.3.5 Kompatibla komponenter

Modellen är utrustad med pressanslutningar och kompatibel med Profipress-, Sanpress- och Sanpress Inox-systemet.

Rör

Pressanslutningarna är kontrollerade och godkända enligt gällande riktlinjer med följande rörtyper:

- Kopparrör
 - se  ”Regelverk från avsnitt: Kompatibla komponenter” på sidan 6
- Rostfria stålrör (material 1.4401/1.4521)
 - se  ”Regelverk från avsnitt: Kompatibla komponenter” på sidan 6

2.3.6 Funktionssätt

Cirkulationsreglerventil

Ventilkonan i cirkulationsreglerventilen har ett expansionselement. Expansionselementet reagerar på temperaturförändringar i varmvattnet i cirkulationskretsen.

Differens mellan bör- och ärvärde:	Cirkulationsreglerventilen förändrar flödesmängden och reglerar på så vis vattentemperaturen.
Börvärde underskridet:	Ventil öppnar.
Börvärde överskridet:	Ventil stänger.
Börvärde och ärvärde stämmer överens:	Hydraulisk/termisk balansering har gjorts.

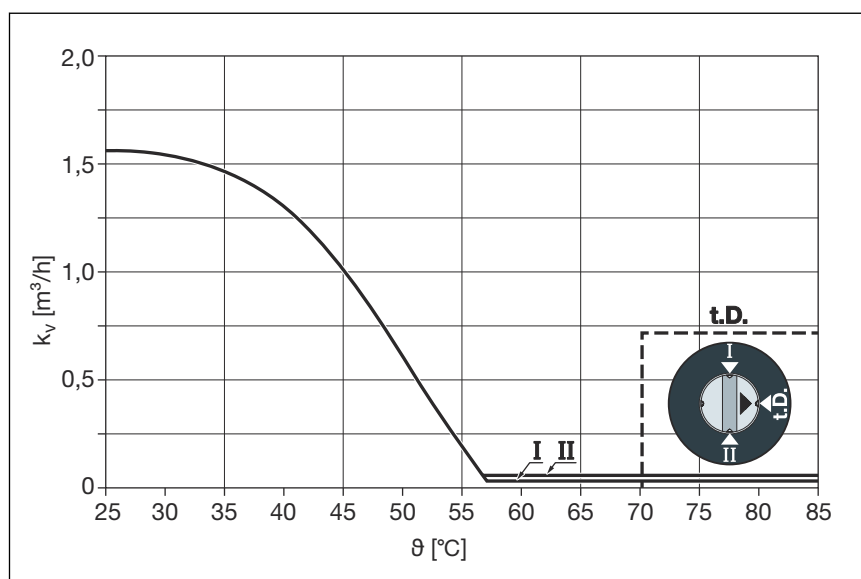


Bild 3: Diagram minimiflöde/temperatur

2.3.7 Tekniska data

Beakta följande driftsvillkor för installationen av modellen:

Drifttemperatur [$T_{\max}$]	80 °C
Drifttryck [$P_{\max}$]	1,0 MPa (10 bar)
Temperaturintervall (inställbart)	40 °C till 65 °C
Fabriksinställning	57 °C

Tryckförlust

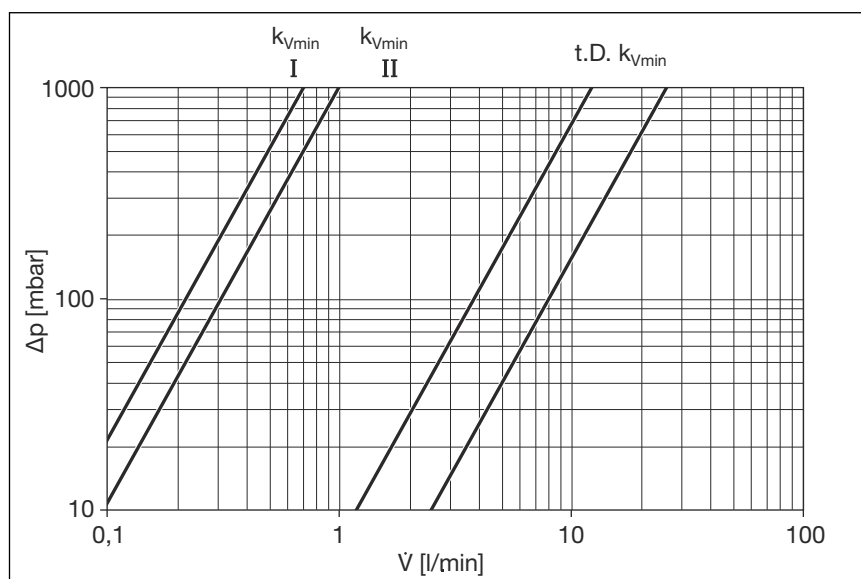


Bild 4: Diagram driftsätt/tryckförluster

Inställning av flödesregleringen

Kopplingsläge	Minimiflöde i m ³ /h	Maximal flödesmängd i m ³ /h
I	på våningsplanet: 0,042	på våningsplanet: 1,542
II	i stigarledningen: 0,060	i stigarledningen: 1,560
t. D.		Termisk desinfektion vid 70 °C: 0,72

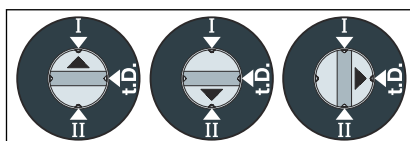


Bild 5: Cirkulationsreglerventil flödesreglering

Följande värden gäller för kV [Δp 1000 hPa (1000 mbar)]:

Temperatur- inställning ° C	65	60	57	55	50	45	40	Flödesmängd m ³ /h kopplings- läge I	Flödesmängd m ³ /h kopplings- läge II
Flödesmängd- temperatur	65,0	60,0	57,5	55,0	50,0	45,0	40,0	0,042	0,060
	60,0	57,5	55,0	52,5	47,5	42,5	37,5	0,258	0,276
	57,5	55,0	52,5	50,0	45,0	40,0	35,0	0,407	0,425
	55,0	52,5	50,0	47,5	42,5	37,5	32,5	0,618	0,636
	52,5	50,0	47,5	45,0	40,0	35,0	30,0	0,803	0,521
	50,0	47,5	45,0	42,5	37,5	32,5	27,5	1,056	1,074
	47,5	45,0	42,5	40,0	35,0	30,0	25,0	1,178	1,196
	45,0	42,5	40,0	37,5	32,5	27,5	22,5	1,296	1,314
	42,5	40,0	37,5	35,0	30,0	25,0	20,0	1,325	1,400
	40,0	37,5	35,0	32,5	27,5	22,5	-	1,497	1,497
	37,5	35,0	32,5	30,0	25,0	20,0	-	1,488	1,506
	35,0	32,5	30,0	27,5	22,5	-	-	1,506	1,524

2.4 Användningsinformation

2.4.1 Korrosion

Fritt dragna rörledningar och armaturer i lokaler behöver normalt sett inget utvändigt korrosionsskydd.

Undantag är följande fall:

- Kontakt med aggressiva byggmaterial, samt nitrit- eller ammoniumhaltiga material
- I aggressiv miljö

Om ett utvändigt korrosionsskydd behövs, beakta de gällande riktlinjerna, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Korrosion" på sidan 6.



Easytop-armaturer av rödgods/siliciumbrons kan användas för allt dricksvatten.

Kloridkoncentrationen i mediet får inte överskrida ett maximumvärde på 250 mg/l.

Vid den här kloriden rör det sig inte om ett desinfektionsmedel, utan om en beståndsdel av hav- och koksalt (natriumklorid).

2.5 Alternativt tillbehör

Följande tillbehör kan levereras:

- Spolknappssats
- Tömningsventil
- Termometer
- Isoleringsskål



Bild 6: Modell 1013.9 Easytop-spolknappssats

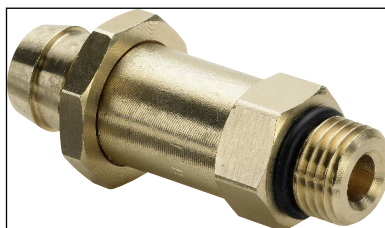


Bild 7: Modell 2278.8 Easytop-tömningsventil

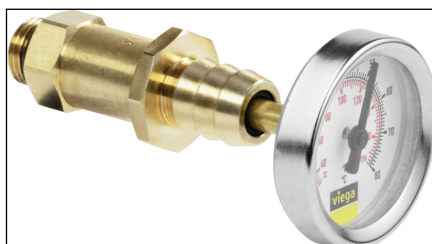


Bild 8: Modell 1026.6 Easytop-termometer

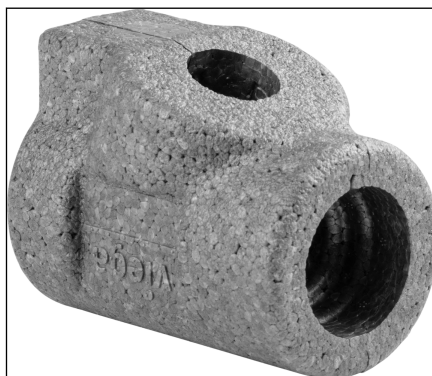


Bild 9: Modell 2210.50 Easytop-isoleringsskål

För cirkulationsreglerventilen kan en EPS-isoleringsskål levereras. Den tvådelade isoleringsskålen är självhållande och monteras utan verktyg och fästklor. Den sluter då tätt an mot rörledningsisoleringens kontaktytor.

3 Hantering

3.1 Monteringsinformation

3.1.1 Tillåtet byte av O-ringar



Viktig information

De materialspecifika egenskaperna för O-ringar i pre-sskopplingar är anpassade efter respektive medier eller användningsområden för rörledningssystemen och som regel certifierade för det.

Det är principiellt tillåtet att byta ut ett tätningselement. O-ringen måste bytas ut mot en passande reservdel som har det avsedda användningssyftet ↪ *Kapitel 2.3.3 "Tätningselement" på sidan 9*. Det är inte tillåtet att använda andra O-ringar.

3.1.2 Monteringsanvisningar

Kontrollera systemkomponenter



Ta ut modellen ur förpackningen först omedelbart innan användningen.

Genom transport och lagring kan systemkomponenter ev. ha skadats.

- Kontrollera alla delar.
- Byt ut skadade komponenter.
- Reparera inte skadade komponenter.
- Smutsiga komponenter får inte installeras.

Under monteringen

Beakta följande vid monteringen:

- Använd lämpliga verktyg
- Flödesriktningsangivelse
- Håll emot på ventilens nyckelyta när anslutningsförskruvningen dras åt.



Välj installationsplats så att armaturen är väl åtkomlig, lättanvänd, isoleringsskålen och vid behov Easytop-aktiveringselementssatsen kan monteras bra.

Rörledningsutförande och fastsättning

Information finns i systembruksanvisningarna Profipress, Sanpress och Sanpress Inox.

Längdexpansion

Information finns i systembruksanvisningarna Profipress, Sanpress och Sanpress Inox .

3.1.3 Verktyg som behövs

Presskoppling

För att installera presskoppling behövs följande verktyg:

- Röravskärare och fintandad metallsåg
- Avgradare och färgad penna för markering
- Pressmaskin med konstant presskraft
- Pressback eller pressring med hithörande leddragback, passande för rördiametern och med lämpad profil

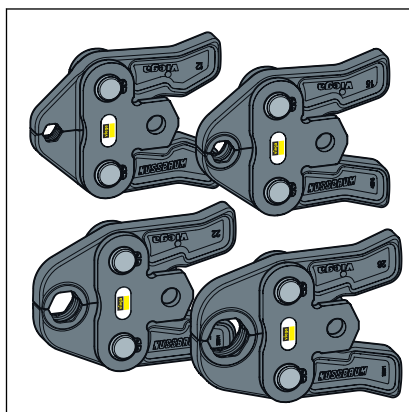


Bild 10: Pressbackar

Rekommenderade Viega pressmaskiner:

- Pressgun 5
- Pressgun 4E / 4B
- Typ PT3-AH
- Typ PT3-H/EH
- Typ 2 (PT2)
- Pressgun Picco
- Picco

Temperaturinställning

För temperaturinställningen behövs en insexnyckel (NB 6).

Demontering tömningsplugg

För demonteringen av tömningspluggen behövs en insexnyckel (NB 5).

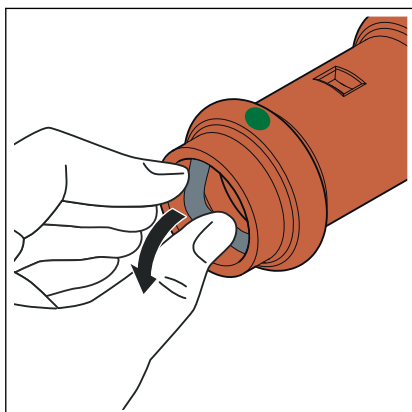
3.2 Montering

3.2.1 Byta ut O-ring

Ta bort O-ring

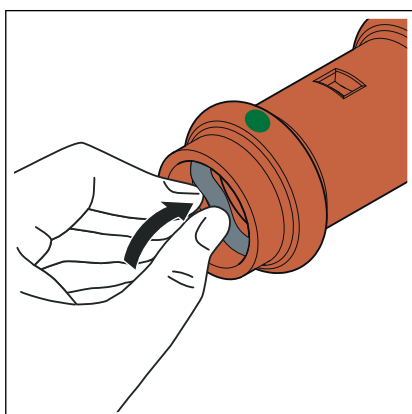


Använd inte vassa föremål eller föremål med vassa kanter för att ta bort O-ringen. Det kan skada O-ringen eller falsen.



► Ta bort tätningselementet från falsen.

Sätta in O-ringen



► Sätt in ett nytt, oskadat tätningselement i falsen.

► Se till att tätningselementet befinner sig helt i falsen.

3.2.2 Kapa rör



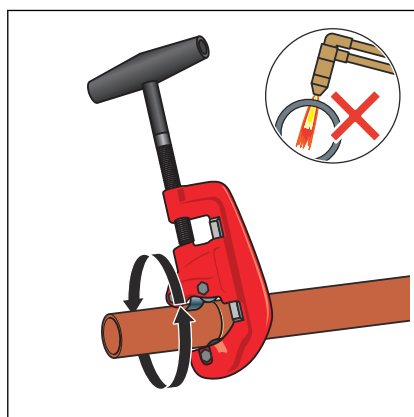
OBS! **Otäta presskopplingar genom skadat material!**

Genom skadade rör och O-ringar kan presskopplingar blir otäta.

Beakta följande information för att undvika skador på rör och O-ringar:

- Använd inte kapskivor (vinkelslip) eller skärbrännare för att kapa.
- Använd inte fetter och oljor (som t.ex. skärolja).

För information om verktyg se även ↗ *Kapitel 3.1.3 "Verktyg som behövs" på sidan 16.*



- Kapa röret med en rörsörare eller en fintandad metallsåg.
- Undvik då räfflor på rörytan.

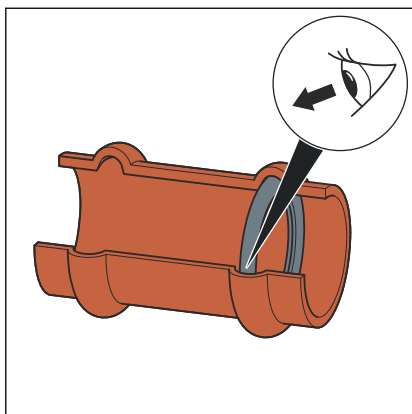
3.2.3 Pressa kopplingen



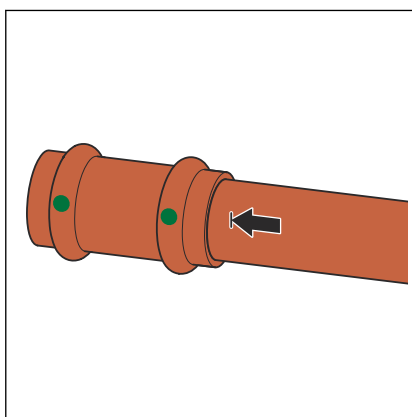
OBS! **Otäta presskopplingar genom för korta rör**

Om två presskopplingar skall sättas på ett rör utan avstånd till varandra, får inte röret vara för kort. Om inte röret sitter ner det avsedda insticksdjupet i presskopplingen vid pressningen kan kopplingen bli otät.

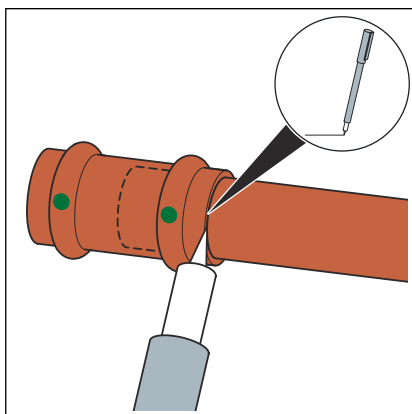
Vid rör med diametern d15–28 mm måste rörlängden minst motsvara det totala insticksdjupet för båda presskopplingarna.


Förutsättningar:

- Röränden är inte böjd eller skadad.
- Röret är avgradat.
- Rätt O-ring finns i presskopplingen.
EPDM = svart blank
- O-ringen är oskadad.
- O-ringen befinner sig helt i falsen.

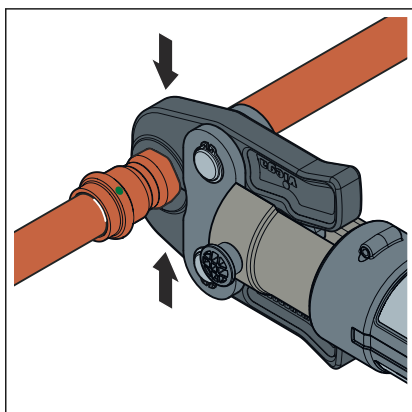


- Skjut presskopplingen fram till anslaget på röret.

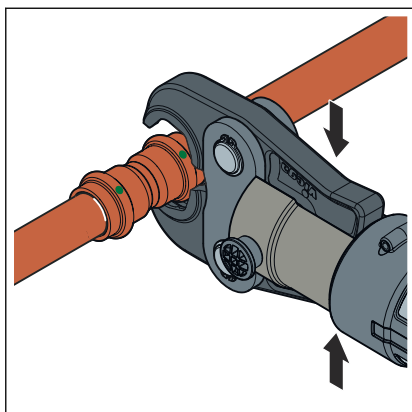


- Markera insticksdjupet.
- Sätt in pressbacken i pressmaskinen och skjut in fästbulten tills den hakar in.

INFO! Beakta anvisningen för pressverktyget.



- Öppna pressbacken och sätt den rätvinkligt mot presskopplingen.
- Kontrollera insticksdjupet med hjälp av markeringen.
- Säkerställ att pressbacken sitter på mitten av presskopplingens fals.



- Genomför pressningen.
- Öppna pressbacken och ta bort den.
- Kopplingen är pressad.

3.2.4 Monteringsläge och inställningar

Monteringsläge

Montering är möjligt både i stigarledning och på våningsplan.

Om det finns flera stigarledningar på våningsplanet när cirkulationsreglerventilen installeras, måste en statisk cirkulationsreglerventil monteras i varje stigarledning, se  Bild 12.



OBS!

Enligt gällande riktlinjer måste cirkulationsreglerventiler installeras mellan varmvattentankens utgång och cirkulationsingången, se  "Regelverk från avsnitt: Monteringsläge och inställningar" på sidan 6.

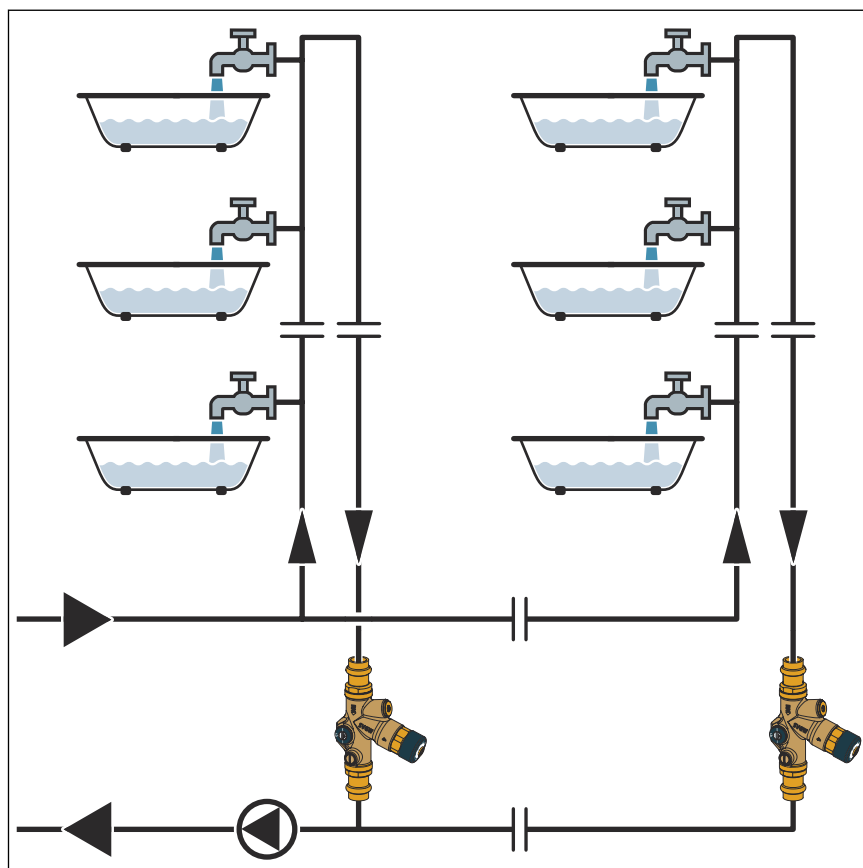


Bild 11: Cirkulationsreglerventil i stigarledning

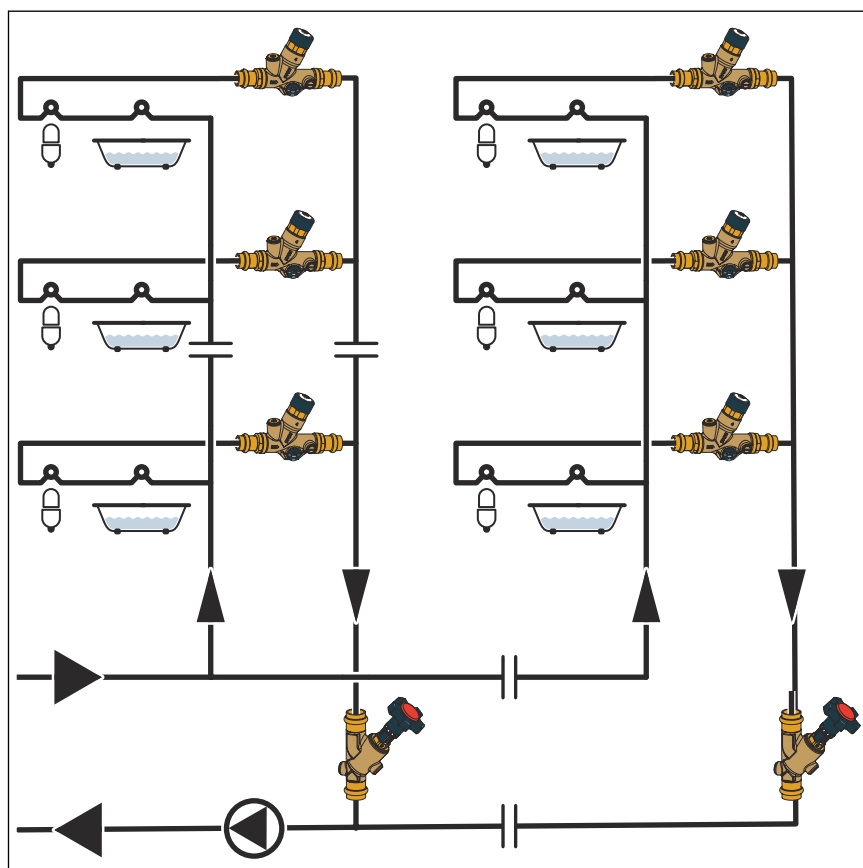


Bild 12: Cirkulationsreglerventil på våningsplan

Inställningar

- Ställ in temperatur och flödesreglering innan idrifttagningen.
- Användning i sträng: sätt flödesregleringen i läge II.
- Användning på våningsplan: sätt flödesregleringen i läge I.
- För termisk desinficering: sätt flödesreglering i läge **t.D.**
- Temperaturinställning: Ställ in på beräknat börvärde.

Temperaturinställning

För temperaturinställningen behövs en insexnyckel (NB 6).

- Ställ in temperaturen med insexnyckel (NB 6) på temperaturreglerventilen.

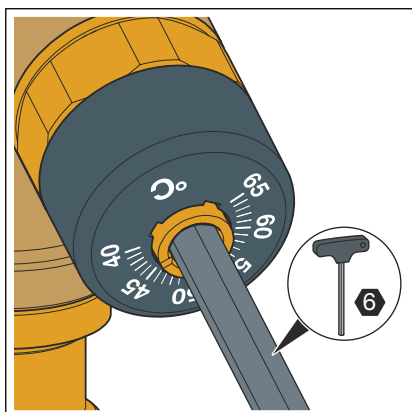
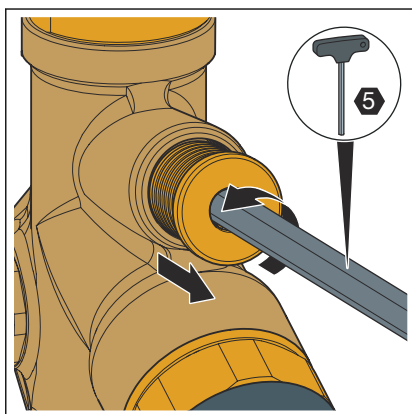
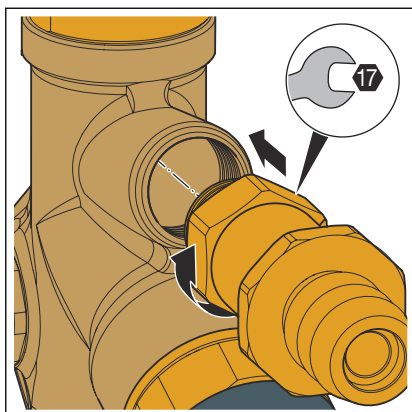


Bild 13: Cirkulationsreglerventil ställa in temperatur

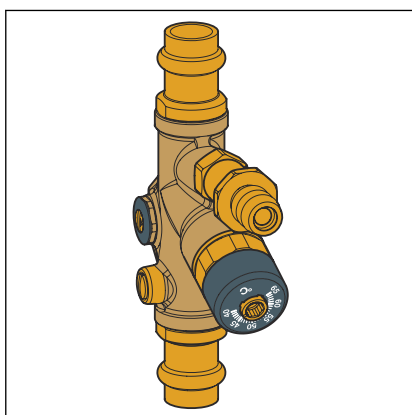
3.2.5 Montera Easytop-tömningsventil och Easytop-termometer



- Skruva ut tömningspluggen med insexnyckeln (NB 5).

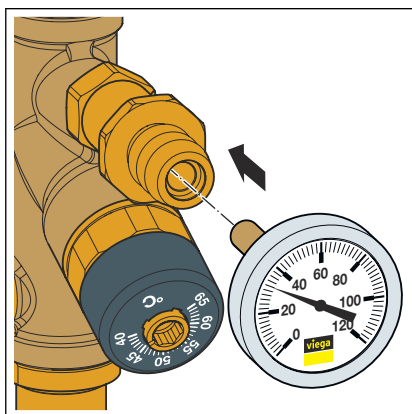


- Skruva in Easytop-tömningsventilen och skruva fast med fast nyckel (NB 17). Tätningen görs med O-ringen.



Easytop-tömningsventilen har följande funktioner:

- Tömning
- Fäste sensor spolknappssats
- Fäste Easytop-termometer



- Stick in Easytop-termometern i den stängda Easytop-tömningsventilen.

3.2.6 Termisk desinfektion



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Risk att bli skållad av uppvärmt vatten!

Informera användaren innan spolningen, säkra tappstäl-lena.

Verkningssätt

Kontaminerade dricksvatteninstallationer kan desinficeras genom kort spolning med 70 °C varmt vatten. Den termiska desinfektionen görs genom att alla vattenberörande delar - inklusive tappningsarmaturena - spolas med 70 °C varmt vatten minst 3 minuter.

Proceduren måste stämmas av med anläggningens användare för att undvika personskador från varmt vatten.

Tillvägagångssätt

I anläggningar med flera cirkulationskretsar desinficeras kretsarna efter varandra separat. Gör på följande sätt:

- Sätt varmvattenberedartemperaturen på minst 70 °C.
- Stäng kulventilerna på Easytop-cirkulationsreglerventilerna på de strängar som ej berörs.
- Sätt omställaren för flödesregleringen på Easytop-cirkulationsreglerventilen på läge **t.D.**
- Öppna varje tapparmatur helt efter varandra och spola under minst 3 minuter efter att 70 °C har uppnåtts.
- Sätt flödesregleringen och kulventilen i driftsläge.
- Gör på samma sätt med alla andra cirkulationskretsar.



OBS!

Tillsammans med en byggnadsautomation (på platsen) och Easytop-spolknappssats modell 1013.9 kan den termiska desinfektionen genomföras automatiskt. Den manuell omställning på ventilen behövs då inte.

3.2.7 Täthetskontroll

Installatören måste genomföra ett täthetskontroll innan idrifttagningen.

Genomför det här provet på det färdigställda dock ännu inte täckta systemet.

Beakta de allmänt erkända tekniska reglerna och gällande riktlinjer, se  ”Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll” på sidan 7.

Dokumentera resultatet.

3.3 Underhåll



OBS!

Informera din uppdragsgivare eller innehavaren av dricksvatteninstallationen att anläggningen måste underhållas med jämna mellanrum.

För drift och underhåll av dricksvatteninstallationer måste gällande riktlinjer beaktas, se  ”Regelverk från avsnitt: Underhåll” på sidan 7.

3.4 Avfallshantering

Sortera produkten och förpackningen i respektive materialgrupper (t.ex. papper, metall, plast eller icke-järnmetaller) och avfallshandera enligt gällande nationella lagar.



Viega A/S
info@viega.se
viega.se

SE • 2024-01 • VPN190453

