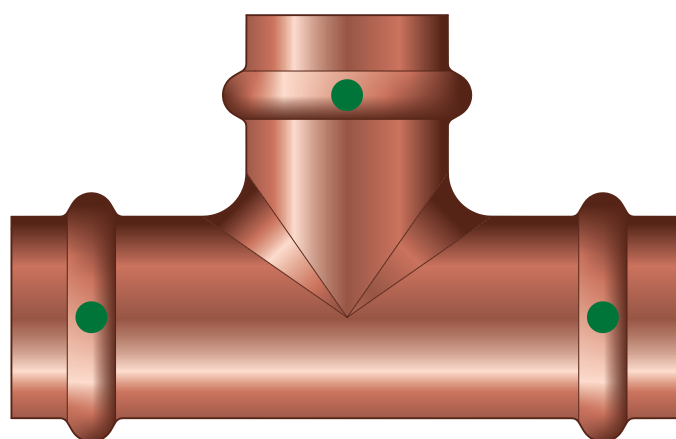
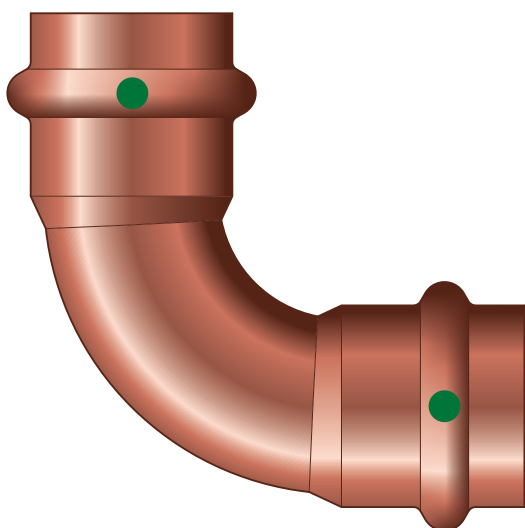
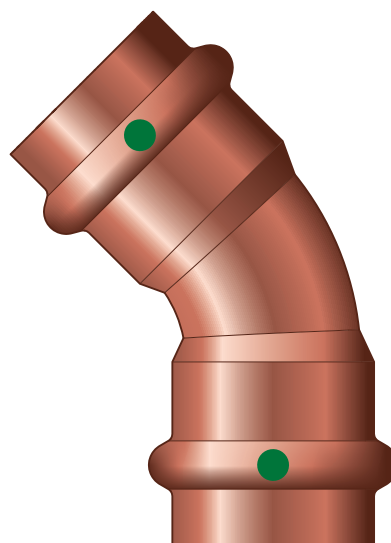
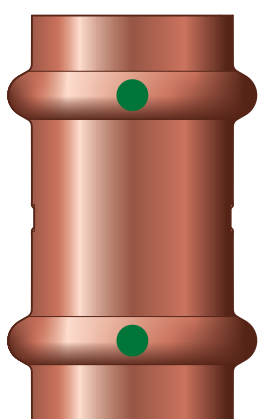


# Bruksanvisning

## Profipress



Presskopplingssystem av koppar för kopparrör

System  
Profipress

Konstruktionsår (från)  
05/1994

2022-03-17

**viega**

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Om den här bruksanvisningen</b>	<b>4</b>
	1.1 Målgrupper	4
	1.2 Märkning av information	4
	1.3 Information om den här språkversionen	5
<b>2</b>	<b>Produktinformation</b>	<b>6</b>
	2.1 Standarder och regelverk	6
	2.2 Avsedd användning	9
	2.2.1 Användningsområden	9
	2.2.2 Medier	10
	2.3 Produktbeskrivning	11
	2.3.1 Översikt	11
	2.3.2 Rör	11
	2.3.3 Presskoppling	15
	2.3.4 O-ringar	16
	2.3.5 Märkningar på komponenter	17
	2.3.6 Blandinstallationer	18
	2.4 Användningsinformation	18
	2.4.1 Korrosion	18
<b>3</b>	<b>Hantering</b>	<b>19</b>
	3.1 Transport	19
	3.2 Förvaring	19
	3.3 Monteringsinformation	19
	3.3.1 Monteringsanvisningar	19
	3.3.2 Potentialutjämning	20
	3.3.3 Tillåtet byte av O-ringar	20
	3.3.4 Platsbehov och avstånd	21
	3.3.5 Verktyg som behövs	23
	3.4 Montering	24
	3.4.1 Byta ut O-ring	24
	3.4.2 Bockning av rör	25
	3.4.3 Kapa rör	25
	3.4.4 Avgrada rör	26
	3.4.5 Pressa kopplingen	27
	3.4.6 Montera provtryckningsplugg	28
	3.4.7 Flänsförbindelser	30
	3.4.8 Täthetskontroll	35
	3.5 Underhåll	35

3.6 Avfallshantering	35
----------------------	----

# 1 Om den här bruksanvisningen

För det här dokumentet finns skyddade rättigheter, mer information finns på [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Målgrupper

Informationen i den här anvisningen vänder sig till värme- och sanitetsyrkesarbetare samt andra 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 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: Avsedd användning

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Upprättande av dricksvatteninstallationer	DIN 1988-200
Upprättande av dricksvatteninstallationer	EN 806-2
Regelverk om materialval	DIN EN 12502-1
Regelverk om materialval	Metall-Bewertungsgrundlage (UBA)

#### Regelverk från avsnitt: Användningsområden

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Användning av kopparrör i sprinklersystem	DIN EN 1057
Planering, installation, drift och underhåll av brandsläcknings-system	DIN 14462
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)

**Regelverk från avsnitt: Medier**

Giltighetsområde/anvisning	Regelverk som gäller i Tyskland
Lämplighet för dricksvatten	DIN 1988-200
Lämplighet för dricksvatten	EN 806-2
Lämplighet för värmevatten i vattenburen uppvärmning	VDI-Richtlinie 2035, blad 1 och blad 2

**Regelverk från avsnitt: Rör**

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Godkända kopparrör	DIN EN 1057
Godkännande för presskopplingar för användning med kopparrör	DVGW-Arbeitsblatt GW 392

**Regelverk från avsnitt: O-ringar**

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Användningsområde för EPDM-O-ringen ■ Uppvärmning	DIN EN 12828

**Regelverk från avsnitt: Korrosion**

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Regelverk för utvändigt korrosionsskydd	DIN EN 806-2
Regelverk för utvändigt korrosionsskydd	DIN 1988-200
Regelverk för utvändigt korrosionsskydd	DKI-Informationsdruck i. 160
Upprättande av dricksvatteninstallationer	DIN 1988-200
Upprättande av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806-2
Regelverk om materialval	DIN EN 12502-1

**Regelverk från avsnitt: Lagring**

Giltighetsområde/anvisning	Regelverk som gäller i Tyskland
Krav på förvaring av materialet	DIN EN 806-4, kapitel 4.2

### Regelverk från avsnitt: Montera provtryckningsplugg

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Föreskrifter för täthetskontroller och belastningsprov	DIN EN 806-4
Täthetskontroll för vatteninstallationer	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"

### Regelverk från avsnitt: Upprätta flänsförbindelse

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Behörighet för personal för montering av flänsanslutning	VDI-Richtlinie 2290
Fastställande av åtdragningsmoment	DIN EN 1591-1

### Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll



Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Kontroll av det färdigställda men ännu inte täckta systemet	DIN EN 806-4
Täthetskontroll för vatteninstallationer	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"

### Regelverk från avsnitt: Underhåll

Giltighetsområde/anvisning	Regelverk som gäller i Tyskland
Drift och underhåll av dricksvatteninstallationer	DIN EN 806-5



## Certifieringsikon

Ikon	Förklaring
	Typgodkännandebevis 0867/97  VIEGA Profipress och Profipress XL, presskopplingar
	Accepterad monteringsanvisning 2021:1  Branschregler Säker Vatteninstallation

## 2.2 Avsedd användning



Presskopplingssystemet är lämpligt för att upprätta dricksvatteninstallationer enligt gällande riktlinjer med hänsyn till valet av material enligt gällande riktlinjer och enligt utvärderingsdokumentationen från den tyska miljömyndigheten Umweltbundesamtes (UBA) gällande metallmaterial i kontakt med dricksvatten, se [☞ "Regelverk från avsnitt: Avsedd användning" på sidan 6](#). Om du använder det för andra användningsområden och om du är osäker på rätt materialval, kontakta Viega.

### 2.2.1 Användningsområden

Användning är möjligt bl.a. inom följande områden:

- Dricksvatteninstallationer
- Industri- och värmeinstallationer

- Våta sprinklersystem i dimensionerna d 22–54 med kopparrör endast R290 hårt, se ☞ ”Regelverk från avsnitt: Användningsområden” på sidan 6
- Brandsläckningssystem, se ☞ ”Regelverk från avsnitt: Användningsområden” på sidan 6
  - Våta
- Solvärmeanläggning med plankollektorer
- Solvärmeanläggningar med vakuumkolektorer (endast med FKM-O-ring)
- Tryckluftssystem
- Försörjningssystem för fjärrvärme i sekundära kretslopp (endast med FKM-O-ring)
- Lågtrycksånganläggningar (endast med FKM-O-ring)
- Kylvattenledningar (sluten cirkulation)

## Dricksvatteninstallation

För planering, utförande, drift och underhåll av dricksvatteninstallationer måste gällande riktlinjer beaktas, se ☞ ”Regelverk från avsnitt: Användningsområden” på sidan 6.

## Underhåll

Informera din uppdragsgivare eller innehavaren av dricksvatteninstallationen att anläggningen måste underhållas med jämna mellanrum, se ☞ ”Regelverk från avsnitt: Användningsområden” på sidan 6.

## O-ring

För dricksvatteninstallationer är endast EPDM-O-ringen godkänd. Använd inga andra tätningselement.

## 2.2.2 Medier

Systemet är bl.a. lämpat för följande medier:

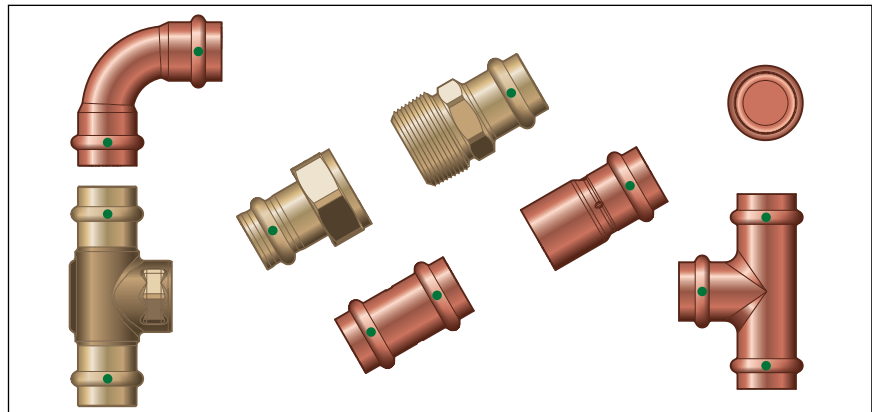
Gällande riktlinjer se ☞ ”Regelverk från avsnitt: Medier” på sidan 7.

- Dricksvatten relaterat till rörmaterialet, undantaget komponenter (presskopplingar, armaturer, apparater etc.):
  - vid pH-värden  $\geq 7,4$
  - vid pH-värden mellan 7,0 och 7,4 och ett TOC-värde  $\leq 1,5$  mg/l
- Värmevatten för vattenburen uppvärmning
- Tryckluft enligt specifikationen för de använda O-ringarna
  - EPDM vid oljekoncentration  $< 25$  mg/m<sup>3</sup>
  - FKM vid oljekoncentration  $\geq 25$  mg/m<sup>3</sup>
- Frostskyddsmedel, köldbärare upp till en koncentration på 50 %
- Ånga i lågtrycksånganläggningar (endast med FKM-O-ring)

## 2.3 Produktbeskrivning

### 2.3.1 Översikt

Rörledningssystemet består av presskopplingar för kopparrör och de passande pressverktygen.



**Bild 1: Profipress-sortiment**

Systemkomponenterna finns i följande dimensioner:  
d 12/14/15/16/18/22/28/35/42/54.

### 2.3.2 Rör

Endast kopparrör som uppfyller gällande regelverk får användas, se  
☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 7:

Beroende på användningsområde (dricksvatten- och värmeinstallation) är olika väggjocklekar godkända.

#### Godkända kopparrör i dricksvatteninstallationer

d x s [mm]	Volym per meter rör [l/m]	Rörvikt [kg/m]
12 x 0,8	0,09	0,25
12 x 1,0	0,08	0,31
14 x 0,8	0,12	0,29
14 x 1,0	0,11	0,36
15 x 1,0	0,13	0,39
16 x 1,0	0,15	0,42
18 x 1,0	0,20	0,48
22 x 1,0	0,31	0,59
28 x 1,0	0,53	0,76
28 x 1,5	0,49	1,11

d x s [mm]	Volym per meter rör [l/m]	Rörvikt [kg/m]
35 x 1,2	0,84	1,13
35 x 1,5	0,80	1,41
42 x 1,2	1,23	1,37
42 x 1,5	1,20	1,70
54 x 1,5	2,04	2,20
54 x 2,0	1,96	2,91

#### Godkända kopparrör i värmeinstallationer

d x s [mm]	Volym per meter rör [l/m]	Rörvikt [kg/m]
12 x 0,7	0,09	0,22
12 x 1,0	0,08	0,31
14 x 0,8	0,12	0,29
14 x 1,0	0,11	0,36
15 x 0,8	0,14	0,32
15 x 1,0	0,13	0,39
16 x 1,0	0,15	0,42
18 x 0,8	0,13	0,39
18 x 1,0	0,20	0,48
22 x 1,0	0,31	0,59
28 x 1,0	0,53	0,76
35 x 1,2	0,84	1,13
42 x 1,2	1,23	1,37
54 x 1,5	2,04	2,20

#### Profipress-presskoppling i tillsammans med rostfritt järnrör 1.4520

Profipress-presskoppling kan kombineras med Viega rostfritt järnrör 1.4520. Rostfritt järnrör 1.4520 är inte godkänt för dricksvatten- och gasinstallationer.



### Skydd från yttre korrosion i fuktig miljö – rör i rostfritt stål 1.4520 med Profipress-presskopplingar av koppar

I användningsområden i vilka man inte kan utesluta att kondensat bildas, som t.ex. i slutna kylkretsar eller i fuktiga miljöer, rekommenderar Viega att man använder presskopplingarna Sanpress och Sanpress Inox.

- Vid användning av Profipress-presskopplingar av koppar i ovan nämnda användningsområden, måste anslutningsställena mellan röret av rostfritt stål 1.4520 och Profipress presskopplingarna av koppar skyddas ytterligare med en korrosionsskyddsbinda.
- Vid användning av isoleringsslang med slutna celler ska alla stöt- och skärkanter tätas ordentligt genom lämplig fastlimning.
- Om du använder den för andra användningsområden och om du är osäker på rätt materialval, vänligen kontakta Viega.

#### Rördata rostfritt stålrör 1.4520

d x s [mm]	Volym per meter rör [l/m]	Rörvikt [kg/m]
12 x 1,0	0,08	0,27
15 x 1,0	0,13	0,35
18 x 1,0	0,20	0,43
22 x 1,0	0,30	0,65
28 x 1,0	0,51	0,84
35 x 1,5	0,80	1,26
42 x 1,5	1,19	1,52
54 x 1,5	2,04	1,97

#### Rörledningsutförande och fastsättning

Använd endast rörhållare med ljudskyddsinslag för att fästa rören.

Beakta de allmänna reglerna för fästteknik:

- Använd inte fastsatta rörledningar som fästen för andra rörledningar och komponenter.
- Använd inte rörhakar.
- Håll avstånd till presskopplingar.
- Beakta expansionsriktningen – planera fix- och glidpunkter.

Fäst rörledningar och frigör dem från byggnaden så att de inte kan överföra några stomljud till följd av termiska längdförändringar samt eventuella tryckslag på byggnaden eller andra komponenter.

Följ följande fastsättningsavstånd:

### Avstånd mellan rörhållare

d [mm]	Fastsättningsavstånd för rörhållarna [m]
12,0	1,25
14,0	1,25
15,0	1,25
16,0	1,25
18,0	1,50
22,0	2,00
28,0	2,25
35,0	2,75
42,0	3,00
54,0	3,50

### Längdexpansion

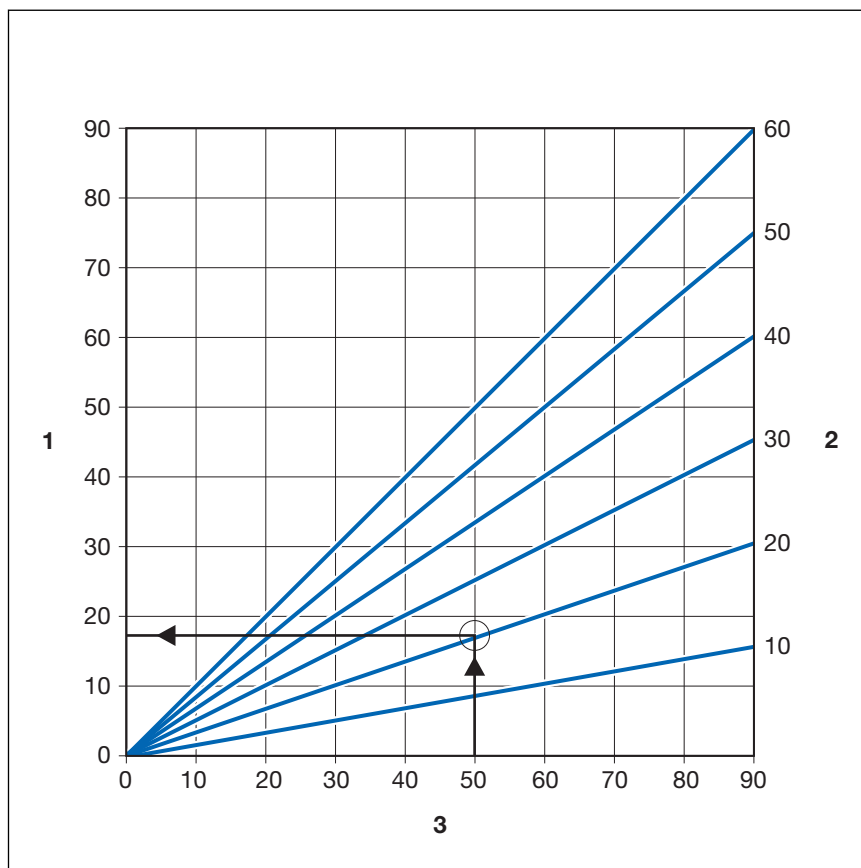
Rörledningar expanderar vid uppvärmning. Värmeexpansionen är beroende av material. Längdändringar leder till spänningar i installationen. De här spänningarna måste kompenseras genom lämpliga åtgärder.

Väl fungerande är:

- Fix- och glidpunkter
- Sträckor med expansionskompensering (expansionsböjar)
- Kompensatorer

### Värmeexpansionskoefficient

Material	Värmeexpansionskoefficient $\alpha$ [mm/mK]	Exempel: Längdexpansion vid rörlängd = 20 m och $\Delta T = 50$ K [mm]
Koppar	0,0166	16,6
Rostfritt stål 1.4520	0,0108	10,8



**Bild 2: Längdexpansion för kopparrör**

1 - Längdexpansion  $\rightarrow \Delta l$  [mm]

2 - Rörlängd  $\rightarrow l_0$  [m]

3 - Temperaturdifferens  $\rightarrow \Delta\theta$  [K]

Längdexpansionen  $\Delta l$  går att läsa av i diagrammet eller kan beräknas med följande formel:

$$\Delta l = \alpha \text{ [mm/mK]} \times L \text{ [m]} \times \Delta\theta \text{ [K]}$$

### 2.3.3 Presskoppling

Presskopplingarna i Profipress-systemet består av följande material:

- Koppar
- Rödgers/siliciumbrons (Sanpress)

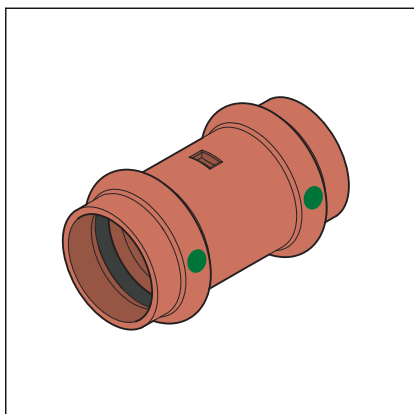


Bild 3: Presskoppling

Presskopplingarna har en fals runt om där O-ringen ligger. Vid pressningen formas presskopplingen framför och bakom falsen och förbinds permanent med röret. O-ringen deformeras inte vid pressningen.

### SC-Contur

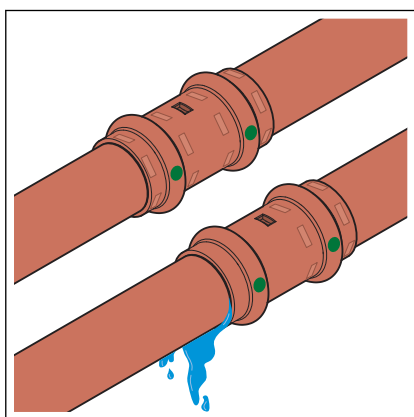


Bild 4: SC-Contur

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

Viega garanterar att kopplingar som inte har pressats av misstag syns vid täthetskontrollen:

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

Specialkomponenterna (modell 2215.1NC, 2215.2NC, 9777.9, 9778.0, 9778.1 och 2252) i dimensionerna d 10 och d 14 har ingen SC-Contur.

### 2.3.4 O-ringar

Presskopplingarna utrustas med EPDM-O-ringar vid tillverkningen. För användningsområden med högre temperaturer som t.ex. på försörjningssystem för fjärrvärme eller lågtrycksånganläggningar måste presskopplingarna utrustas med FKM-O-ringar.

O-ringarna kan skilja sig åt på följande sätt:

- EPDM-O-ringarna är svarta och blanka.
- FKM-O-ringarna är svarta och matta.



## Användningsområde för EPDM-O-ringen

Användningsområde	Dricksvatten	Uppvärmning	Solvärmeanläggningar	Tryckluft	Tekniska gaser
Användningsområde	Alla rörsektioner	Vattenburen uppvärmning	Solvärmecirkulation	Alla rörsektioner	Alla rörsektioner
Drifttemperatur [T <sub>max</sub> ]	110 °C	110 °C	1)	60 °C	—
Drifttryck [P <sub>max</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Kommentarer	Se anvisning ↗ Kapitel 2.2.2 "Medier" på sidan 10	Enligt gällande riktlinjer <sup>1)</sup> T <sub>max</sub> : 105 °C 95 °C vid radiatorinkoppling	För plankollektorer	Torr, oljehalt < 25 mg/m <sup>3</sup>	2)

<sup>1)</sup> se ↗ "Regelverk från avsnitt: O-ringar" på sidan 7

<sup>2)</sup> Avstämning med Viega krävs.

## Användningsområde för FKM-O-ringen

Användningsområde	Fjärrvärmeförsörjning	Solvärmeanläggningar	Tryckluft
Användning	Försörjningssystem för fjärrvärme i sekundära kretslopp	Solvärmecirkulation	Alla rörsektioner
Drifttemperatur [T <sub>max</sub> ]	140 °C	1)	60 °C
Drifttryck [P <sub>max</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)
Kommentarer	För att säkerställa att systemet installeras i enlighet med försörjningsföretagets specifikationer ska du rådgöra med företaget före installationen.	—	Torr, oljehalt ≥ 25 mg/m <sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Avstämning med Viega krävs.

## 2.3.5 Märkningar på komponenter

### Märkningar på presskopplingar

Presskopplingarna är markerade med en färgad punkt. Punkten markerar SC-Contur där provtagningsmedium läcker ut om en koppling inte har pressats av misstag.

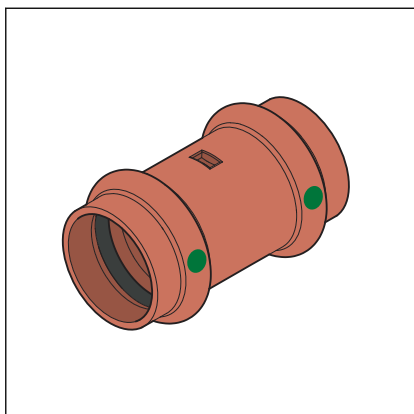


Bild 5: Märkning på presskopplingen

Den gröna punkten informerar om att systemet är lämpat för dricksvatten och är utrustat med SC-Contur.

### 2.3.6 Blandinstallationer

I dricksvatteninstallationer kan olika metaller i rörledningskomponenter påverka varandra och t.ex. leda till korrosion. I flödesriktningen får inte kopparrör monteras direkt framför förzinkat stål rör.



Materialordningsregeln måste följas vid alla blandinstallationer med rör av koppar och förzinkat stål.

Om du har frågor angående detta ska du kontakta Viega.


## 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, följ då de gällande riktlinjerna, se  ”Regelverk från avsnitt: Korrosion” på sidan 7.

## 3 Hantering

### 3.1 Transport


Beakta följande när rör transporteras:

- Dra inte rör över lastutrymmets kanter. Det skulle kunna skada ytan.
- Säkra rören vid transporten. Rören kan böjas om de glider.
- Skada inte skyddskåporna på rörändarna och ta bort dem först direkt före monteringen. Skadade rörändar får inte pressas längre.



Beakta även uppgifterna från rörtillverkaren som komplement.

### 3.2 Förvaring

Beakta kraven i de gällande riktlinjerna vid lagringen, se  ”Regelverk från avsnitt: Lagring” på sidan 7:

- Förvara komponenter rent och torrt.
- Förvara inte komponenter direkt på golvet.
- Se till att det finns minst tre stödpunkter för förvaring av rör.
- Förvara helst olika rörstorlekar separat.

Om ingen separat lagring är möjlig, förvara små storlekar på stora storlekar.



Beakta även uppgifterna från rörtillverkaren som komplement.

### 3.3 Monteringsinformation

#### 3.3.1 Monteringsanvisningar

##### Kontrollera systemkomponenter

Genom transport och lagring kan systemkomponenter ha skadats.

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

### 3.3.2 Potentialutjämnning



#### **FARA** **Fara på grund av elektrisk ström**

En elektrisk stöt kan leda till brännskador och allvariga skador och även till dödsfall.

Eftersom alla rörledningssystem av metall är elektriskt ledande, kan kontakt av misstag med en spänningssatt del leda till att hela rörledningssystemet och anslutna metallkomponenterna (t.ex. radiatorer) är spänningssatta.

- Låt endast behöriga elektriker utföra arbeten på elsystemet.
- Integrera alltid rörledningssystem av metall i potentialutjämnningen.



Den som uppför elsystemet är ansvarig för att potentialutjämnningen kontrolleras resp. säkerställs.

### 3.3.3 Tillåtet byte av O-ringar



#### **Viktig information**

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

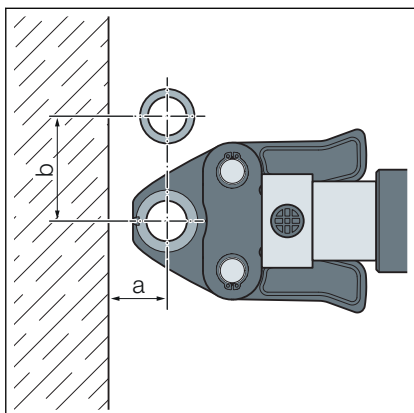
Det är principiellt tillåtet att byta ut en O-ring. O-ringen måste bytas ut mot en passande reservdel som har det avsedda användningssyftet ↪ *Kapitel 2.3.4 "O-ringar" på sidan 16*. Det är inte tillåtet att använda andra O-ringar.

I följande situationer är det tillåtet att byta ut en O-ring:

- Om O-ringen i presskopplingen uppenbarligen är skadad och ska bytas ut mot en Viega reserv-O-ring
- Om en EPDM-O-ring skall bytas ut mot en FKM-O-ring (högre temperaturbeständighet, t.ex. för industriellt bruk)

### 3.3.4 Platsbehov och avstånd

#### Pressning mellan rörledningar

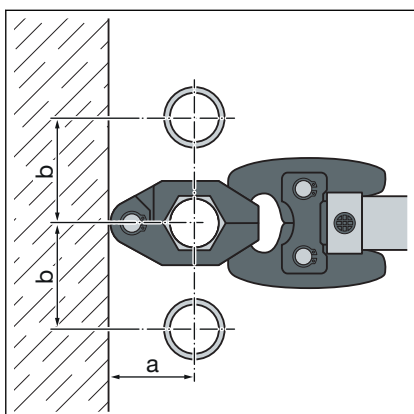


Platsbehov PT1, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6 Plus

d	12	14	15	16	18	22	28	35	42	54
a [mm]	20	20	20	20	20	25	25	30	45	50
b [mm]	50	50	50	55	55	60	70	85	100	115

Platsbehov Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, Pressgun Picco 6 Plus

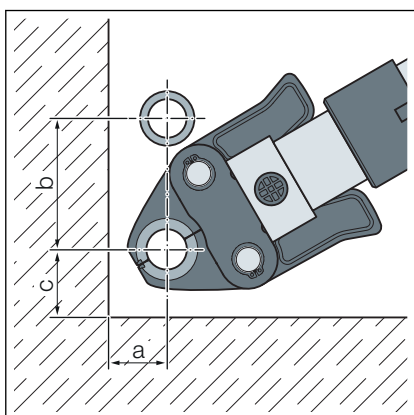
d	12	14	15	16	18	22	28	35
a [mm]	25	25	25	25	25	25	25	25
b [mm]	55	60	60	60	60	65	65	65



Platsbehov pressring

d	12	14	15	16	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	40	40	45	45	45	50	55	60	65
b [mm]	45	60	50	60	55	60	70	75	85	90

#### Pressning mellan rör och vägg

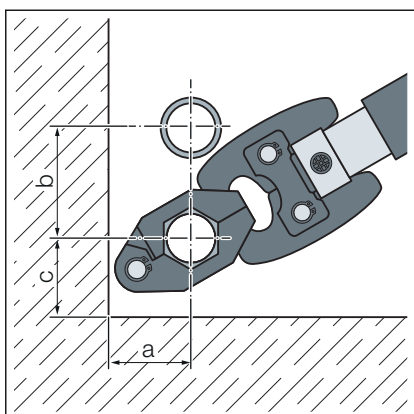


Utrymme som krävs PT1, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6 B, 6 Plus

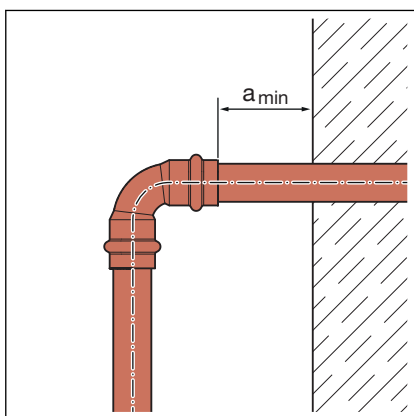
d	12	14	15	16	18	22	28	35	42	54
a [mm]	25	25	25	25	25	30	30	50	50	55
b [mm]	65	65	65	75	75	80	85	95	115	140
c [mm]	40	40	40	40	40	40	50	50	70	80

**Platsbehov Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, Pressgun Picco 6 Plus**

d	12	14	15	16	18	22	28	35
a [mm]	30	30	30	30	30	30	30	30
b [mm]	70	70	70	70	70	75	80	80
c [mm]	40	40	40	40	40	40	40	40


**Platsbehov pressing**

d	12	14	15	16	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	40	40	45	45	45	50	55	60	65
b [mm]	45	50	50	55	55	60	70	75	85	90
c [mm]	35	35	35	40	40	40	45	50	55	65

**Avstånd till väggar**

**Minimialstånd vid d 12–54**

Pressmaskin	$a_{min}$ [mm]
PT1	45
Typ 2 (PT2)	50
Typ PT3-EH	
Typ PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6 Plus	35
Picco / Pressgun Picco	
Pressgun Picco 6 / Pressgun Picco 6 Plus	

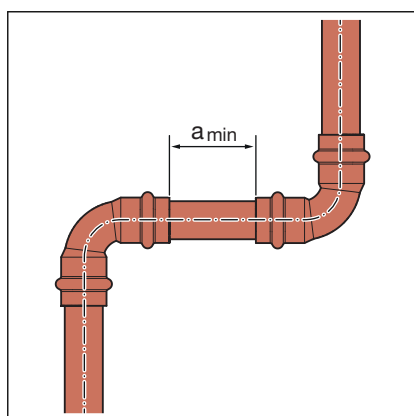
## Avstånd mellan pressningarna



### 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 in till det avsedda insticksdjupet i presskopplingen vid pressningen kan kopplingen bli otät.

Vid rör med diametern  $d$  12–28 mm måste rörlängden minst motsvara det totala insticksdjupet för båda presskopplingarna.



### Minimialvstånd vid pressbackar $d$ 12–54

$d$	$a_{\min}$ [mm]
12	0
14	0
15	0
16	0
18	0
22	0
28	0
35	10
42	15
54	25

## Z-dimensioner

Z-dimensionerna finns på tillhörande produktsida i online-katalogen.

### 3.3.5 Verktyg som behövs

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 tillhörande leddragback, passande för rördiametern och med lämplig profil

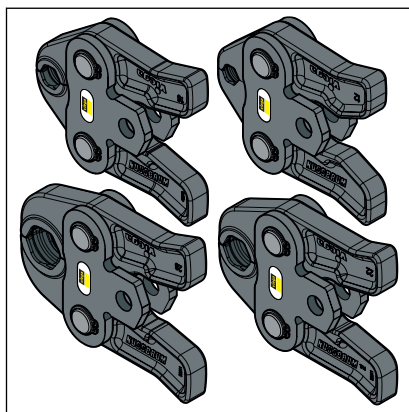


Bild 6: Pressbackar



**Viega rekommenderar att man använder Viega-systemverktyg för pressning.**

Viega-systempressverktyg har utvecklats och anpassats för bearbetning av Viega-presskopplingsystem.

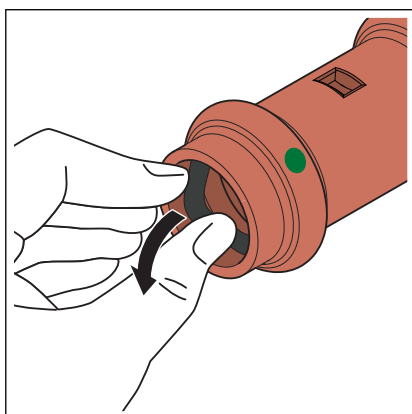
## 3.4 Montering

### 3.4.1 Byta ut O-ring

Ta bort O-ringen



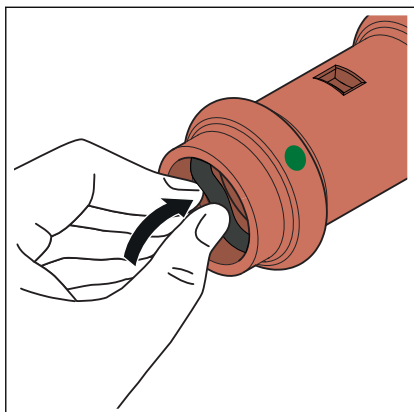
Använd inte vassa föremål eller föremål med vassa kanter för att ta bort O-ringen. Det kan skada O-ringen eller falsen.



► Ta bort O-ringen från falsen.

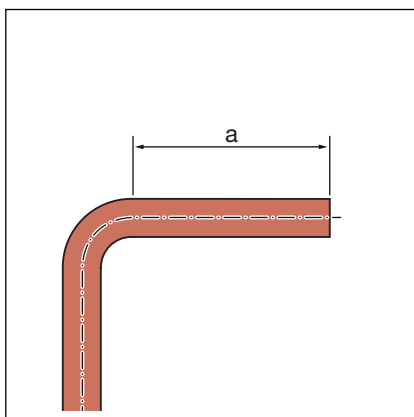


### Sätta in O-ringen



- Sätt in en ny, oskadad O-ring i falsen.
- Se till att O-ringen befinner sig helt i falsen.

### 3.4.2 Böckning av rör



Kopparrör i storlekarna d 12, 14, 15, 16, 18, 22 och 28 kan böckas kalla med gängse böckningsanordningar (radie minst  $3,5 \times d$ ).

Rörändarna (a) måste vara minst 50 mm långa för att presskopplingarna ska kunna monteras korrekt.

### 3.4.3 Kapa rör



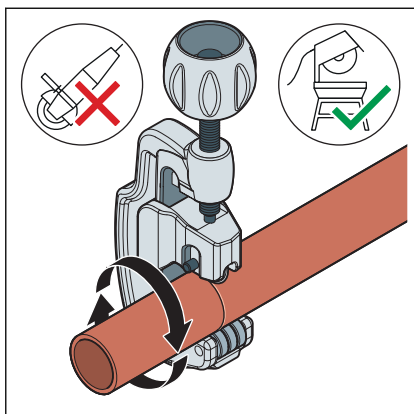
#### **OBS!** **Otäta presskopplingar genom skadat material!**

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

Observera följande anvisning 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 3.3.5 "Verktyg som behövs" på sidan 23.](#)



- Kapa röret rätvinkligt med en röravskärare eller en fintandad metallsåg.

Undvik då räfflor på rörytan.

### 3.4.4 Avgrada rör

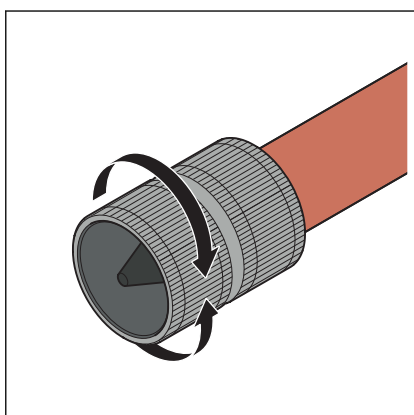
Rörändarna måste avgradas noggrant in- och utvändigt efter att de har kapats.

Genom att avgrada undviks att O-ringen skadas eller presskopplingen hamnar snett vid monteringen. Viega rekommenderar att en avgradare används (modell 2292.2).



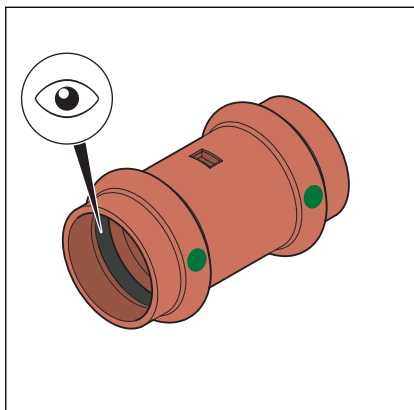
#### **OBS!** **Skador genom felaktigt verktyg!**

Använd inte slipskivor eller liknande verktyg för att avgrada. Det kan skada rören.



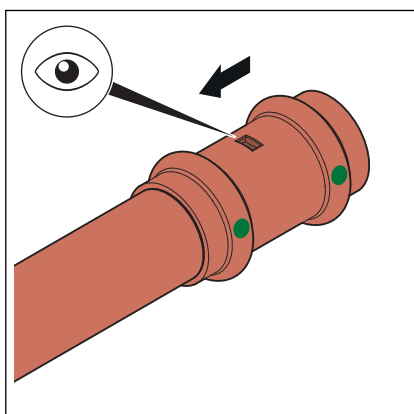
- Grada av röret in- och utvändigt.

### 3.4.5 Pressa kopplingen

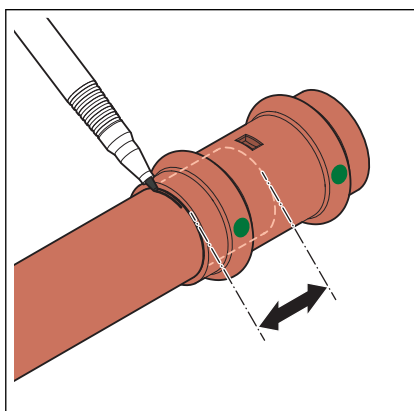


Förutsättningar:

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

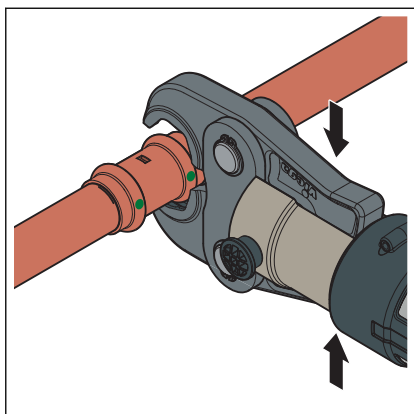


- Skjut presskopplingen fram till anslaget på röret.

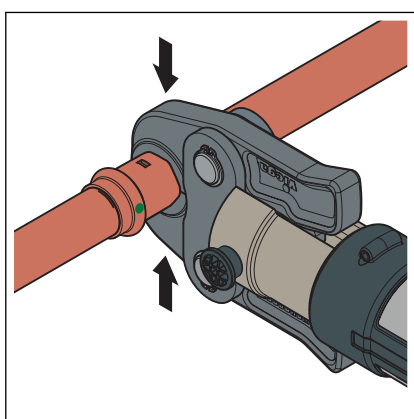


- Markera insticksdjupet.
- Sätt in pressbacken i pressmaskinen och skjut in fästbulten tills den hakar in.

**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.

### 3.4.6 Montera provtryckningsplugg

#### Avsedd användning

Viega provtryckningsplugg för täthetskontroller och övergående förslutning av rörledningsavsnitt får endast användas för:

- Övervakad täthetskontroll och belastningskontroller av rörledningar med vatten upp till max 1,6 MPa (16 bar).
- Övervakad täthetskontroll av rörledningar med oljefri tryckluft eller inertgas (kväve) upp till maximalt 150 hPa (150 mbar) och belastningskontroller till maximalt 0,3 MPa (3 bar).

Provtryckningspluggen (modell 2269) får inte användas i gasinstallationer. Användning utöver det angivna användningssyftet gäller som ej avsedd. Viega ansvarar inte för skador från ej avsedd användning.

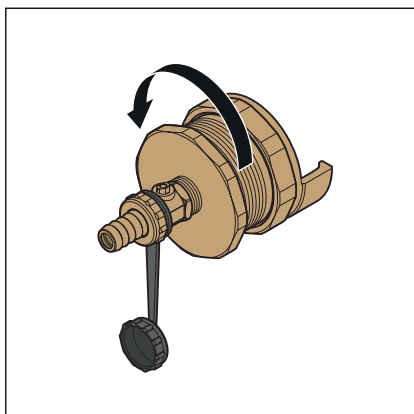


#### **FARA** **Skaderisk genom delar som lossar**

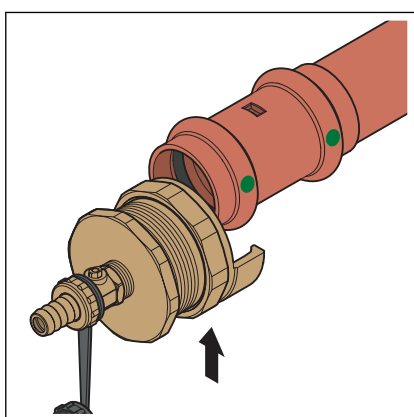
Vid täthetskontrollen och belastningsprovet kan delar i rörledningsinstallationen lossa.

- Iaktta nämnt maximalt kontrolltryck.

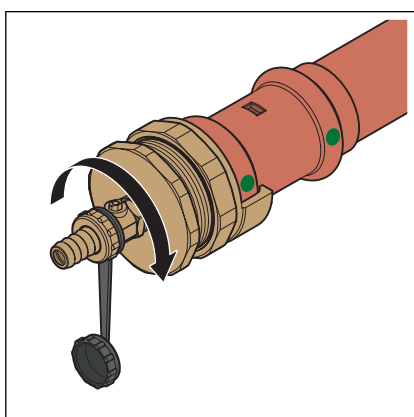
Beakta de gällande nationella föreskrifterna för täthetskontroller och belastningsprov, se ☞ ”Regelverk från avsnitt: Montera provtryckningsplugg” på sidan 8.



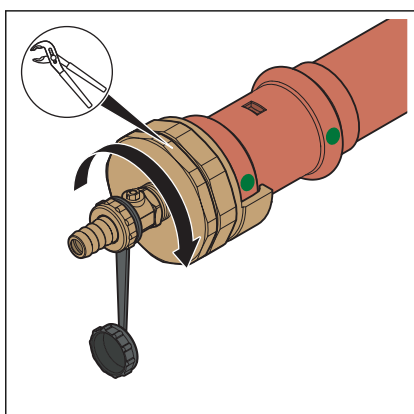
► Öppna provtryckningspluggen.



► Sätt in provtryckningspluggen i presskopplingen.




► Skruva fast provtryckningspluggen och dra åt för hand.



► Om någon otätethet förekommer när en anläggning fylls, efterdra provtryckningspluggen med ett lämpligt verktyg.

### 3.4.7 Flänsförbindelser

I presskopplingsystemet som visas är flänsförbindelser möjliga i storlek 28 till 54 mm.

Montering av flänsförbindelser får bara genomföras av kvalificerad personal. Behörighet för personal för montering av flänsförbindelse kan exempelvis ske baserat på gällande riktlinjer, se  ”Regelverk från avsnitt: Upprätta flänsförbindelse” på sidan 8.

- Ett motsvarande utbildningsavsnitt för korrekt flänsförbindelsemontering i yrkesutbildningen (av arbets-/specialistpersonal) med examen samt en framgångsrik regelbunden användning anses vara tillräckligt bevis.
- Övriga medarbetare utan lämplig specialistutbildning (t.ex. driftpersonal) som ska installera flänsförbindelser måste få teoretisk och praktisk utbildning i sakkunskap genom utbildningsåtgärder som dokumenteras.

#### Brickor

Fördelarna med att använda härdade brickor är:

- Definierad friktionsyta vid monteringen.
- Definierad grovhet i beräkningen och därmed minskning av åtdragningsmomentets spridningsbredder, varvid en större skruvkraft kan uppnås genom beräkning.

#### Flänstyper

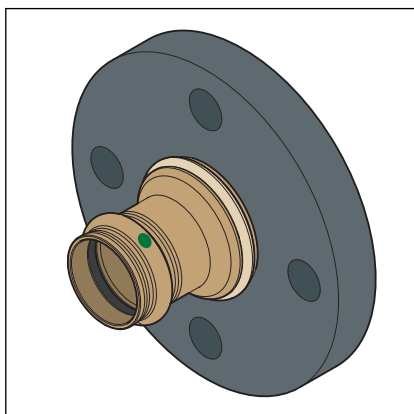


Bild 7: Lös fläns

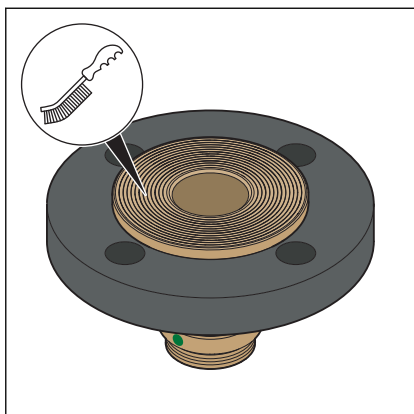
#### Lös fläns

- Stål, svar pulvermålad
- Pressanslutning av rödgods eller siliciumbrons
- Modell 2259.5: 28 till 54 mm

#### Upprätta flänsförbindelse



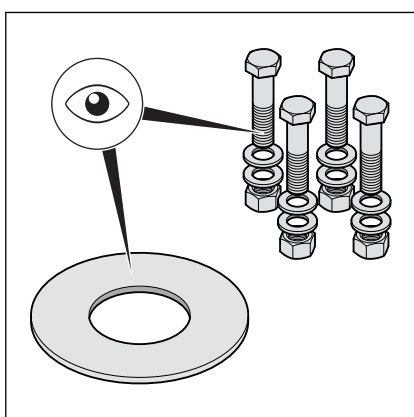
Upprätta alltid flänsförbindelsen först och sedan presskopplingen.



- Ta bort eventuella tillfälliga beläggningar på flänstättningsytorna utan att lämna några rester före montering, med hjälp av rengöringsmedel och en lämplig stålborste.

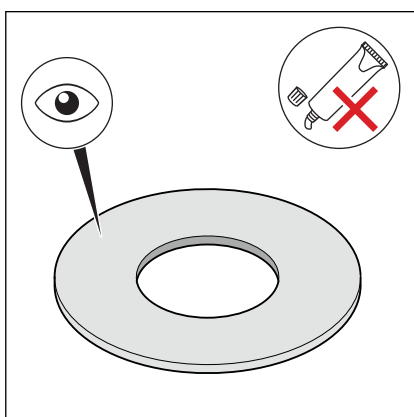
**OBS! Vid byte av tätningar, se till att ta bort den gamla tätningen helt från flänstättningsytan utan att skada flänstättningsytan.**

- Se till att flänstättningsytorna är rena, oskadade och jämna. Framför allt får det inte finnas några radially löpande ytskador såsom spår eller bucklor.

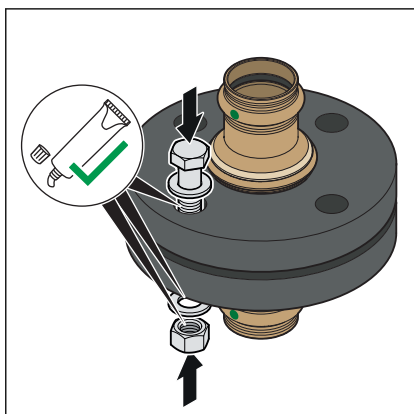


- Skruvarna, muttrarna och brickorna ska vara rena och oskadade, samt följa riktlinjerna avseende minsta skruvlängd och hållfasthetsklass, se ”Obligatoriska åtdragningsmoment” på sidan 34.

- Byt ut skruvarna, muttrarna och brickorna som tagits bort under demonteringen mot nya om de är skadade



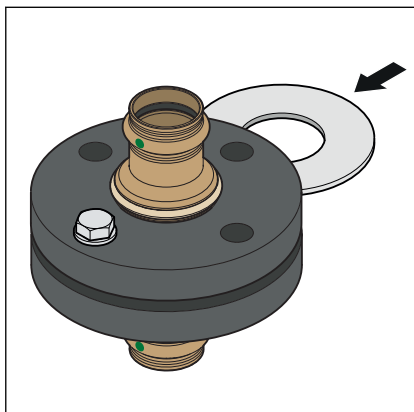
- Tätningen måste vara ren, oskadad och torr. Använd inte lim och monteringspaster för tätningar.
- Återanvänd inte tätningar.
- Använd inte tätningar med veck, eftersom de utgör en säkerhetsrisk.
- Se till att tätningarna är fria från fel och brister och att tillverkarens information följs.



- Smörj följande flänselement med lämpligt smörjmedel:
  - Skruvgänga
  - Bricka
  - Mutterstöd

**OBS! Observera tillverkarens information angående smörjmedlets användnings- och temperaturområde.**

## Montera och centrera O-ring

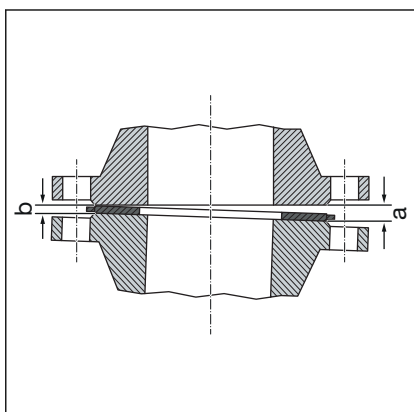


Korrekt montering av flänsförbindelser förutsätter parallellt inriktade flänsblad utan mittenförskjutning, vilket gör att O-ringen kan sättas in i rätt läge utan skador.

- Pressa isär tätningsytorna så mycket att tätningen kan föras in utan ansträngning och utan att skadas.

Mellanrum (icke-parallellitet mellan tätningsytorna) före åtdragning av skruvarna är ofarligt om det tillåtna mellanrummet inte överskrids.

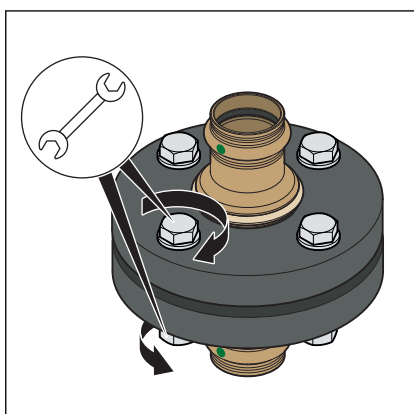
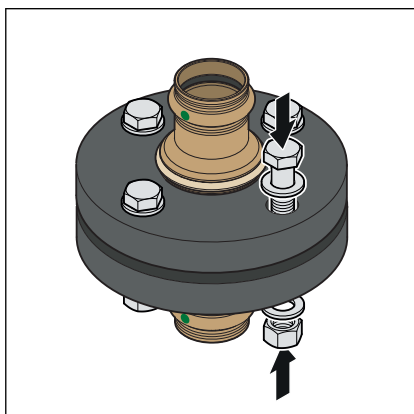
DN	Tillåtet mellanrum a-b [mm]
25	0,4
32-50	0,6



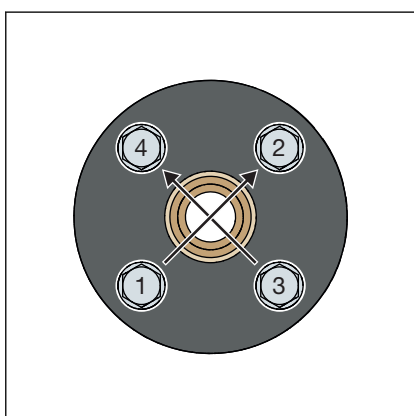
- Avlägsna mellanrummet från sidan med gapet (a).
- I tveksamma fall kan du dra in flänsen utan att sätta in en tätning på prov genom att dra åt skruvarna för att uppnå en parallellitet och tätningsyteavstånd på ca 10 % av det nominella vridmomentet.
- Mellanrummet är otillåtet om flänspositionen inte kan nås utan stor kraftansträngning.



### Systematik för åtdragning av skruvarna



### Ordningsföljd för åtdragning



- Den ordning i vilken bultar och muttrar dras åt har en betydande inverkan på den kraftfördelning som påverkar tätningen (yttrycket). Felaktig åtdragning leder till hög spridning av förspänningskrafterna och kan leda till att det erforderliga minsta yttrycket underskrids till läckagepunkten.
- Efter åtdragning av muttern ska minst två men högst fem gånger sticka ut i skruvänden.

► Förmontera skruvarna för hand, observera följande:

- Sätt dit skruvarna så att samtliga skruvhuvuden är placerade på ena flänssidan.
- Sätt i skruvarna ovanifrån för horisontellt arrangerade flänsar.
- Byt ut tröga skruvar mot sådana som går lättare.

► Det är möjligt att använda flera åtdragningsverktyg samtidigt.

► Dra åt samtliga skruvar korsvis med 30 % av böråtdragningsmomentet.

► Dra åt alla skruvar enligt steg 1 med 60 % av böråtdragningsmomentet.

► Dra åt alla skruvar enligt steg 1 med 100 % av böråtdragningsmomentet.

► Dra åt alla skruvar igen med fullt böråtdragningsmoment. Upprepa denna process tills muttrarna inte längre kan roteras ytterligare när det fulla åtdragningsmomentet tillämpas.

## Obligatoriska åtdragningsmoment

### Åtdragningsmoment Profipress-flänsanslutning

Modell	DN	Artikelnummer	Gänga	Åtdragningsmoment [Nm]	Skruvlängd [mm]	Hållfasthetsklass
2259.5	25	479 855	M12	50	60	8.8
	32	479 879	M16	125	70	
	40	479 886				
	50	479 893				

### Lossa flänsanslutningen

Innan du påbörjar demontering av en befintlig flänsanslutning ska du inhämta godkännande och arbetstillstånd från det ansvariga företaget, med beaktande av följande:

- Systemdelen måste vara trycklös och helt spolad.
- Säkra komponenter eller tillbehör som inte hålls åtskilda innan du lossar flänsförbindelsen. Detta gäller även för fästsystem som fjäderhängare och -stöd.
- Lossningen av skruvar eller muttrar på den sida som är vänd bort från karossen börjar, de återstående skruvarna lossas lätt och demonteras endast helt när det är säkerställt att det inte finns någon fara från rörledningssystemet. Om en rörledning står under spänning finns det risk för att rörledningen slås ut.
- Lossa skruvarna eller muttrarna korsvis i minst två genomgångar.
- Stäng de öppna trådändarna med blindfästen.
- Transportera endast demonterade rörledningar när de är stängda.
- Vid byte av tätningar, se till att ta bort den gamla tätningen helt från flänstätningssytan utan att skada flänstätningssytan.



#### **OBS!**

#### **Var försiktig vid användning av vinkelslip!**

Vid lossning av defekta skruvar och muttrar med en vinkelslip uppstår gnistor som kan brännas in i rörmaterialet och orsaka korrosion.

### 3.4.8 Täthetskontroll

Installatören måste genomföra ett täthetskontroll innan idrifttagningen. Genomför det här provet på det färdigställda dock ännu inte täckta systemet.

Följ de gällande riktlinjerna, se ↪ *"Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll" på sidan 8.*

Även för andra installationer än dricksvatten genomförs täthetskontrollen enligt de gällande riktlinjerna, se ↪ *"Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll" på sidan 8.*

Dokumentera resultatet.

## 3.5 Underhåll

För drift och underhåll av dricksvatteninstallationer måste gällande riktlinjer beaktas, se ↪ *"Regelverk från avsnitt: Underhåll" på sidan 8.*

## 3.6 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 • 2022-03 • VPN210642



2022-03-17