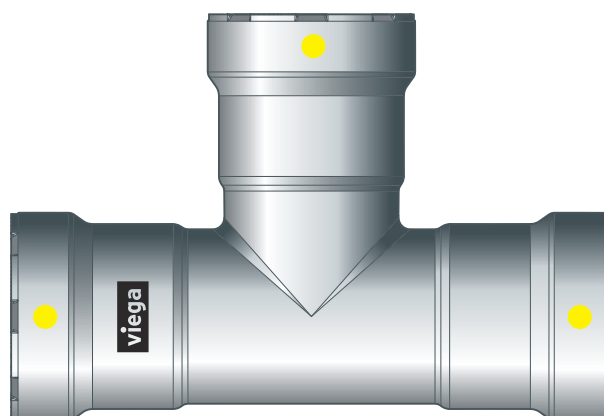


Bruksanvisning

Megapress G



Presskopplingssystem av olegerat stål för tjockväggiga stålrör

System
Megapress G

Konstruktionsår (från)
03/2016

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	8
2.3	Produktbeskrivning	8
2.3.1	Översikt	8
2.3.2	Rör	9
2.3.3	Presskoppling	11
2.3.4	O-ringar	12
2.3.5	Märkningar på komponenter	12
2.4	Användningsinformation	13
2.4.1	Korrosion	13
3	Hantering	14
3.1	Transport	14
3.2	Förvaring	14
3.3	Monteringsinformation	14
3.3.1	Monteringsanvisningar	14
3.3.2	Potentialutjämning	19
3.3.3	Platsbehov och avstånd	19
3.3.4	Verktyg som behövs	23
3.4	Montering	24
3.4.1	Byta ut O-ring	25
3.4.2	Kapa rör	26
3.4.3	Avgrada rör	26
3.4.4	Pressa kopplingen	27
3.4.5	Flänsförbindelser	30
3.4.6	Täthetskontroll	36
3.5	Underhåll	36
3.6	Avfallshantering	36

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 följande grupper av personer:

- Installationsföretag med behörighet
- Fackföretag för installation, underhåll och ändring av en naturgas- eller gasolanläggning

Gasolanläggningar får endast installeras, underhållas eller ändras av fackföretag som har den kompetens och erfarenhet som krävs.

För personer som inte har utbildningen eller kvalifikationen ovan är det inte tillåtet att montera, installera och 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: Användningsområden

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Planering, utförande, ändring och drift av gasinstallationer	DVGW-TRGI 2018
Gasinstallationer för industriella, kommersiella och processtekniska anläggningar	DVGW-Arbeitsblatt G 5614-B1
Gasinstallationer för industriella, kommersiella och processtekniska anläggningar	DVGW-Arbeitsblatt G 462
Gasinstallationer för industriella, kommersiella och processtekniska anläggningar	DVGW-Arbeitsblatt G 459-1
Gasinstallationer för industriella, kommersiella och processtekniska anläggningar	DVGW-Fachinformation Nr. 10
Planering, utförande, ändring och drift av gasinstallationer	DVFG-TRF 2021

Regelverk från avsnitt: Medier

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Lämplighet för gaser	DVGW-Arbeitsblatt G 260
Gasol i gasformigt tillstånd	
Lämplighet för eldningsolja	DIN 51603-1
Lämplighet för dieselbränsle	DIN EN 590

Regelverk från avsnitt: Rör

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Åtskillnad mellan rörtyper och rörserier	DIN EN 10255
Krav på stålrör – värmerörskvalitet	DIN EN 10220
Krav på stålrör – värmerörskvalitet	DIN EN 10216–1
Krav på stålrör – värmerörskvalitet	DIN EN 10217–1
Yttre skyddsbeläggningar (galvanisering) för stålrör	DIN EN 10240
Regler för fästteknik för gasinstallation	DVGW-TRGI 2018, punkt 5.3.7
Regler för fästteknik för gasinstallation	DVFG-TRF 2021, punkt 7.3.6

Regelverk från avsnitt: Korrosion

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
(Efterföljande) korrosionsskydd för underjordisk installation	DIN 30672
Korrosionsskydd för utomhusledning	DVGW-TRGI 2018, pkt. 5.2.7.1
Korrosionsskydd för inomhusledning	DVGW-TRGI 2018, pkt. 5.2.7.2
Korrosionsskydd för utomhusledning	DVFG-TRF 2021, pkt. 7.2.7.1
Korrosionsskydd för inomhusledning	DVFG-TRF 2021, pkt. 7.2.7.2

Regelverk från avsnitt: Lagring

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

Regelverk från avsnitt: Monteringsanvisningar

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Allmänna monteringsregler för gasinstallationer	DVGW-TRGI 2018, punkt 5.3.7
Allmänna monteringsregler för gasinstallationer	DVFG-TRF 2021, punkt 7.3.6

Regelverk från avsnitt: Upprätta flänsförbindelse

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Behörighet för personal för montering av flänsanslutning	VDI-Richtlinie 2290

Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Täthetskontroll för gasinstallationer	DVGW-TRGI 2018, punkt 5.6
Kontroll och första idrifttagning av en gasanläggning	DVFG-TRF 2021, punkt 8

Regelverk från avsnitt: Underhåll

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Säkerställande och efterföljande av driftsäker status för gasinstallationen	DVGW-TRGI 2018, bilaga 5c

2.2 Avsedd användning



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

2.2.1 Användningsområden

Systemet är avsett att användas i gasinstallationer och är en ersättning för svetsade och gängade kopplingar vid nya installationer och reparationer.

Användning är möjligt bl.a. inom följande områden:

- Gasinstallationer, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Användningsområden" på sidan 5
- Gasolininstallationer, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Användningsområden" på sidan 5.
- Eldningsoljeledning
- Dieselbränsleledning
- Tryckluftssystem
- Anläggningar för tekniska gaser (på förfrågan)

Gasinstallation

För planering, utförande, ändring och drift av gasinstallationer måste gällande riktlinjer följas, se ☞ *"Regelverk från avsnitt: Användningsområden"* på sidan 5.

Användning är möjligt i nedan beskrivna gasinstallationer:

- Gasinstallationer
 - Lågtrycksintervall ≤ 100 hPa (100 mbar)
 - Mellantrycksintervall på 100 hPa (100 mbar) till 0,5 MPa (5 bar)
 - Industriella, kommersiella och processtekniska anläggningar med tillhörande bestämmelser och tekniska regler till 0,5 MPa (5 bar)
- Gasolininstallationer
 - Med gasoltank i mellantrycksintervallet efter tryckregleringsventilen, 1:a steget på gasoltanken > 100 hPa (100 mbar) upp till ett tillåtet drifttryck på 0,5 MPa (5 bar)
 - Med gasoltank i lågtrycksintervallet ≤ 100 hPa (100 mbar) efter tryckregleringsventilen, 2:a steget
 - Med gasoltryckbehållare (gasolflaskor) < 16 kg
Efter tryckregleringsventil, små flaskor
 - Med gasoltank (gasolflaska) ≥ 16 kg
Efter tryckregleringsutrustning, stora flaskor

2.2.2 Medier

Systemet är bl.a. lämpat för följande medier:

Gällande riktlinjer se ☞ *"Regelverk från avsnitt: Medier"* på sidan 5.

- Gaser
- Gasol, endast i gasform för privat och kommersiell användning
- Eldningsolja
- Dieselbränsle
- Tryckluft (torr)

2.3 Produktbeskrivning

2.3.1 Översikt

Rörledningssystemet består av presskopplingar för tjockväggiga stålrör och de passande pressverktygen.

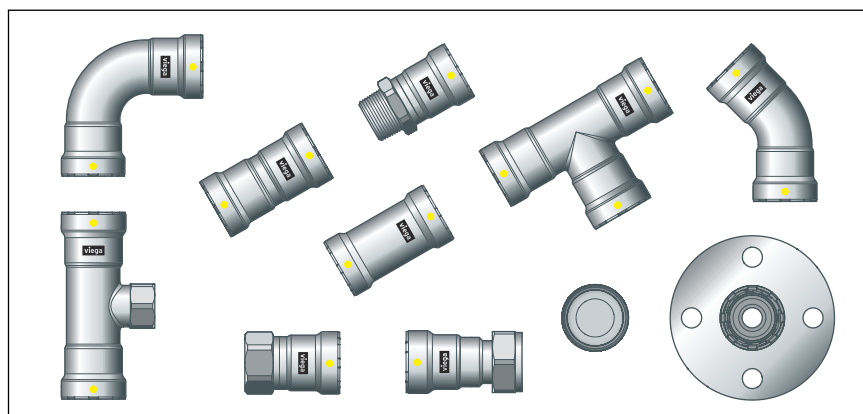


Bild 1: Megapress G-presskoppling

Systemkomponenterna finns i följande dimensioner: D½ (DN15), D¾ (DN20), D1 (DN25), D1¼ (DN32), D1½ (DN40), D2 (DN50).

2.3.2 Rör

Megapress G-presskopplingar får användas med följande sömlösa (S) eller längdsvetsade (W) stålrör:

- Svarta
- Galvaniserade

Stålrören, liksom förzinkningen, måste uppfylla gällande riktlinjer, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6



Om det finns ett zinklager på röret, får den maximala ytterdiameter som anges i tabellerna inte överskridas.

Röröversikt – gängrörskvalitet

Standarden skiljer mellan tung rörserie H och mellanrörserie M eller mellan rörtyp L, L 1 och L 2. Till de olika rörserierna och rörtyperna hör sömlösa och längsfogsvetsade rör, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6.

Med Megapress G-komponenter får endast rören i mellanrörserien M och den tunga rörserien H användas.

Gängrörskvalitet – Tung serie H och mellanserie M

Gängstorlek [tum]	Nominell bredd [DN]	Nominell ytterdiameter [mm]	Min. ytterdiameter inkl. beläggning [mm]	Max. ytterdiameter inkl. beläggning [mm]	Vägg tjocklek tung serie H [mm]	Vägg tjocklek mellanserie M [mm]
½	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
¾	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2

Gång- storlek [tum]	Nominell bredd [DN]	Nominell ytter- diameter [mm]	Min. ytterdia- meter inkl. beläggning [mm]	Max. ytterdia- meter inkl. beläggning [mm]	Väggdjocklek tung serie H [mm]	Väggdjocklek mellanserie M [mm]
1¼	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1½	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Röröversikt – värmerörskvalitet

Standarderna skiljer mellan rörserie 1, 2 och 3. De rekommenderar att installationsrören i rörserie 1 används, eftersom rören i rörserierna 2 och 3 inte är eller endast är begränsat tillgängliga. Till rörserie 1 hör sömlösa eller längsfogsvetsade rör, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6.

Värmerörskvalitet – rörserie 1

Gång- storlek [tum]	Nominell bredd [DN]	Nominell ytterdia- meter [mm]	Min. ytter- diameter inkl. belägg- ning [mm]	Max. ytter- diameter inkl. belägg- ning [mm]	Möjlig rör- god- stjocklek för sömlösa rör ¹⁾ [mm]	Möjlig rörgodstjocklek för längsfogsvetsade rör ¹⁾ [mm]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0–3,2	2,0–3,2
¾	20	26,9	26,4	27,4	2,3–3,2	2,0–3,2
1	25	33,7	33,2	34,2	2,6–4,0	2,0–4,0
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6–4,0	2,3–4,0
1½	40	48,3	47,8	48,8	2,6–4,0	2,3–4,0
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9–4,5	2,3–4,5

¹⁾ se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6

Rörledningsutförande och fastsättning

Använd endast rörhållare med kloridfria ljudskyddsinlägg för fastsättning rören.

Beakta de allmänna reglerna för fästteknik:

- För gasinstallationer, se ☞ *"Regelverk från avsnitt: Rör"* på sidan 6.
- Sätt endast fast på komponenter med tillräcklig stabilitet.
- Gasledningar får inte fästas på andra ledningar eller fungera som hållare för andra ledningar.
- Tillsammans med ej brännbar upphängning (t.ex. rörhållare av metall) kan systemet fästas med gängse plugg av plast.

För gasledningar måste följande fastsättningsavstånd hållas för horisontellt dragna ledningar:

Avstånd mellan rörhållare

D [mm]	Nominell bredd [tum]	Fastsättningsavstånd för rörhållarna [m]
21,3	1/2	1,50
26,9	3/4	2,00
33,7	1	2,25
42,4	1 1/4	2,75
48,3	1 1/2	3,00
60,3	2	3,50

2.3.3 Presskoppling

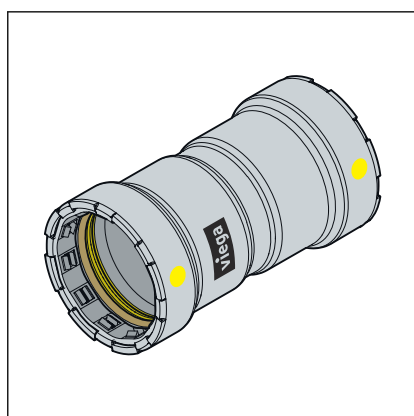


Bild 2: Megapress G-presskoppling

Megapress G-presskopplingarna består av olegerat stål (material 1.0308) och har en utvändig zink-nickel-beläggning 3–5 µm. I falsen på presskopplingen finns en skärring, en skiljering och en profil-O-ring. Vid pressningen skär skärringen in i röret och ger på så vis en fast förbindelse.

Vid installationen och senare vid pressningen skyddar skiljeringen O-ringen mot skador genom skärringen.

SC-Contur

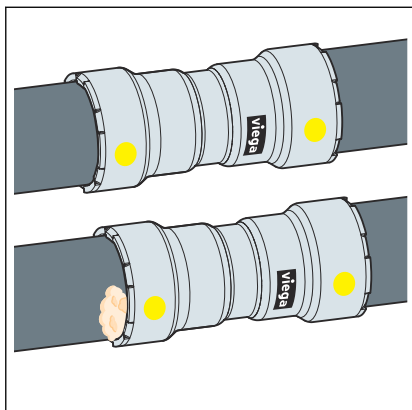


Bild 3: SC-Contur

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 ej pressade kopplingar syns vid täthetskontrollen:

- vid den torra täthetskontrollen i tryckintervallet på 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

För att söka efter läckan rekommenderar Viega den särskilt utvecklade Viega läckagesökningspray (modell 5300). Om det finns ett läckage visar det sig genast med små bubblor.

2.3.4 O-ringar

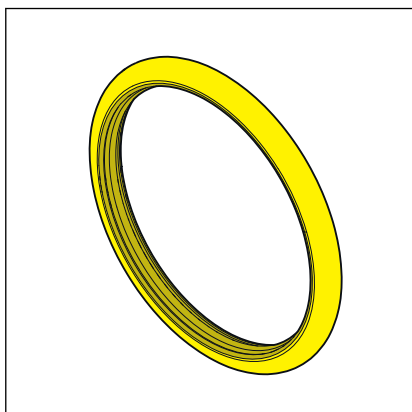


Bild 4: HNBR-O-ring

Megapress G-presskopplingarna har utrustats med HNBR-O-ringar vid tillverkningen. De formade tätningssläpparna tätar även rörytor med mindre ojämnheter på ett säkert sätt.

Användning	Gasinstallation	Gasolininstallation	Eldningsolja- och dieselbränsleledningar	Tryckluft (torr)
Drifttemperatur	-20 °C till 70 °C	-20 °C till 70 °C	≤ 40 °C	≤ 60 °C
Drifttryck	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar)	≤ 1,6 MPa (16 bar)
	≤ 0,5 MPa (5 bar) (HTB/GT5) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar) (HTB/GT5) ¹⁾		

¹⁾ Drifttryck vid HTB-krav max. 0,5 MPa (5 bar) (GT5)

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.

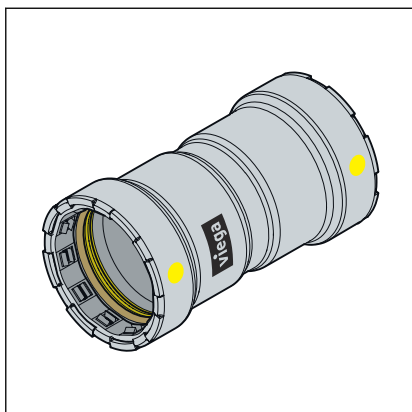


Bild 5: Märkning

Presskopplingarna är märkta på följande sätt:

- gul punkt på varje pressanslutning
- Viega
- Gul fyrkant
- Gas för gasledningar
- MOP5 för maximalt drifttryck 0,5 MPa (5 bar)
- GT/5 för drifttryck vid HTB-krav maximalt 0,5 MPa (5 bar)
- HNBR för HNBR-tätningselementet som monterades vid tillverkning
- DVGW, SVGW
- Dimension
- Parti

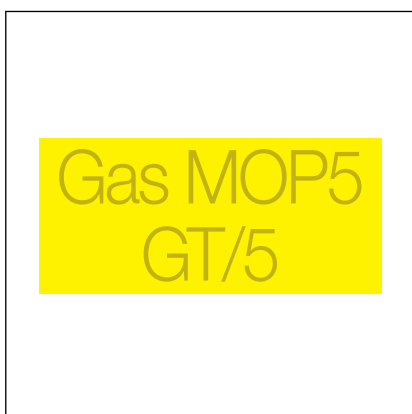


Bild 6: Märkning

2.4 Användningsinformation

2.4.1 Korrosion

Hänsyn måste tas till åtgärder mot korrosionsskydd efter användningsområdet. Man skiljer mellan utomhusledning (markdragna och fritt dragna utomhusledning) och inomhusledning.

För korrosionsskyddet måste de gällande riktlinjerna följas, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Korrosion" på sidan 6.

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.



Observera även uppgifterna från rörtillverkaren som komplement.

3.2 Förvaring

Observera kraven i de gällande riktlinjerna vid lagringen, se [☞ "Regelverk från avsnitt: Lagring" på sidan 6:](#)

- 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.
- Förvara rör av olika material separat för att undvika kontaktkorrosion.



Observera även uppgifterna från rörtillverkaren som komplement.

3.3 Monteringsinformation

3.3.1 Monteringsanvisningar

Kontrollera systemkomponenter

Genom transport och lagring kan systemkomponenter ha skadats.

- Använd endast intakta originaldelar.
- Byt ut skadade delar – reparera dem inte.
- Förvara produkten torrt och rent.
- Kontrollera installationsrör avseende lämpliga ytegenskaper och ytterdiameter min./max.
- Pressning får inte göras på denpräglade rörmärkningen.

Systemet är lämpat för markdragna anslutningsledningar för utrustning för gasutrustning för användning utomhus. Vid markdragna gasolledningar är presskopplingar inte godkända.

Observera de gällande riktlinjerna för gasinstallationer, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Monteringsanvisningar" på sidan 6.



OBS!

Aktiva och ev. passiva skyddsåtgärder krävs för att skydda en gasinstallation mot ingrepp av obehöriga, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Monteringsanvisningar" på sidan 6.

Aktiva skyddsåtgärder måste principiellt användas.

Passiva skyddsåtgärder måste väljas och användas beroende på installationen.

Allmänna monteringsregler för gasledningar

För att dra gasledningar gäller bl.a. följande villkor:

- Gasledningar måste dras liggande fritt med avstånd till byggnaden, dolda utan hålrum eller i ventilerade kanaler eller schakt.
- Dra inte gasledningar med driftryck > 100 hPa (100 mbar) dolda.
- Placera gasledningar så att fuktighet som droppande vatten och kondensvatten från andra ledningar och komponenter inte kan påverka ledningarna.
- Dra inte gasledningar i golvmassa.
- Avstängningsanordningar och lossningsbara kopplingar måste vara lätta att komma åt.

Krav på dolda installationer:

- Dra spänningsfritt.
- Ordna med korrosionsskydd.
- Använd inte lossningsbara kopplingar (förskruvningar).



Genomgående gasledningar utan kopplingar får dras i hålrum (konstruktioner med utanpåliggande väggar) för att ansluta en gasutrustning eller ett gasuttag.

Ventilation krävs inte.

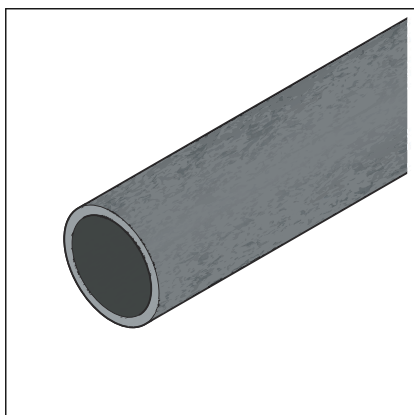
Förberedelse av rören

För att skapa presskopplingar, lämpar sig utan ytterligare behandling följande rörytor, om de är fria från smuts, är släta, fasta, jämna och oskadade:

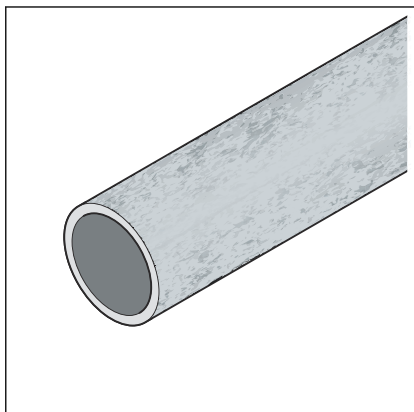


OBS!

Kontrollera alltid rörbeläggnings kvaliteten runt rörets hela omkrets. Vid befintliga, fast installerade rör rekommenderar Viega exempelvis att en spegel sätts in för att kunna kontrollera kvaliteten på rörens beläggning runt rörens hela omkrets.



Svarta rör utan beläggning



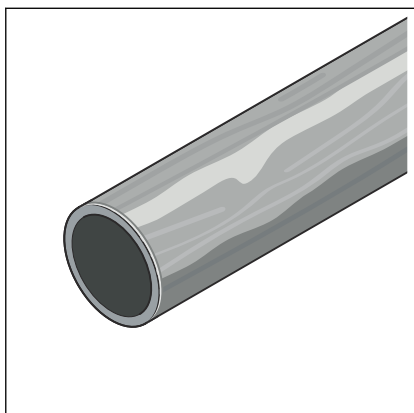
Galvaniserade rör, galvanisering se ↗ *Kapitel 2.1 "Standarder och regelverk"* på sidan 5, (maximal ytterdiameter enligt ↗ *Kapitel 2.3.2 "Rör"* på sidan 9)

Rörytor måste bearbetas i området för presskopplingarna om de har följande egenskaper:

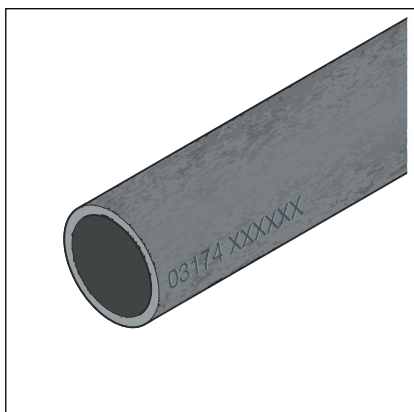
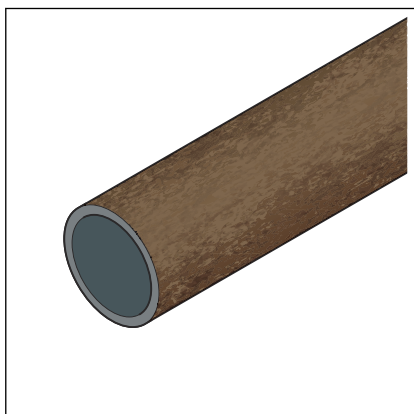
Applicerade lackskikt (manuellt och industriellt)

Den maximala ytterdiametern överskrider genom applicerad beläggning

↪ Kapitel 2.3.2 "Rör" på sidan 9



Upphöjningar, skador, räfflor, korrosion eller lösa vidhäftningar



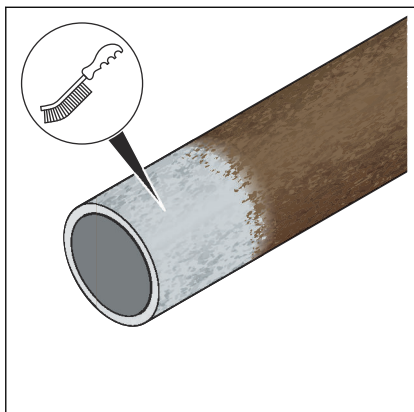
OBS! Otät presskoppling

Pressningar på denpräglade rörmärkningen kan leda till otätheter.

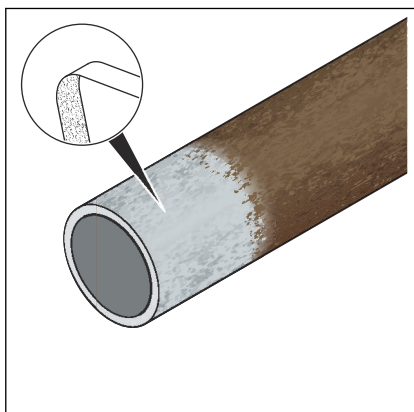
- Pressa inte på denpräglade rörmärkningen.

Lämplade verktyg för bearbetningen är t.ex.:

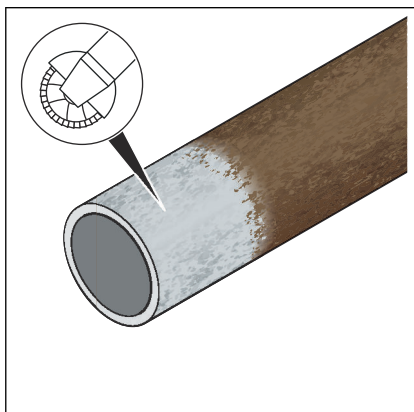
► Stålbörste



► Rengöringsduk eller slippapper (kornstorlek > 80)



► Vinkelslip med lamellskiva

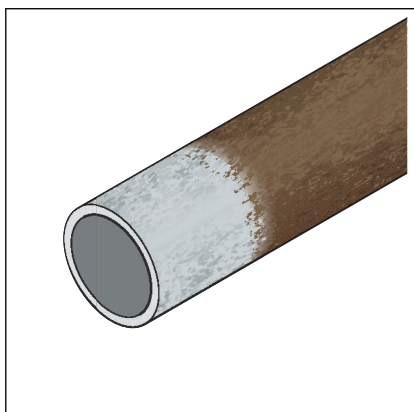


Efter behandlingen bör kvaliteten på rörytan vara enligt följande bild:



OBS!

Kontrollera alltid rörbeläggningens kvalitet runt rörets hela omkrets. Vid befintliga, fast installerade rör rekommenderar Viega exempelvis att en spegel sätts in för att kunna kontrollera kvaliteten på rörens beläggning runt rörens hela omkrets.



Den minimala ytterdiametern för installationsröret får inte underskridas, se ↗ Kapitel 2.3.2 "Rör" på sidan 9.

I anläggningar där det krävs ett fullständigt korrosionsskydd ska man förse friliggande bearbetade rörytor med ett lämpligt korrosionsskydd i efterhand.

3.3.2 Potentialutjämning



FARA

Fara på grund av elektrisk ström

En elektrisk stöt kan leda till brännskador och allvarliga 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 potentialutjämningen.

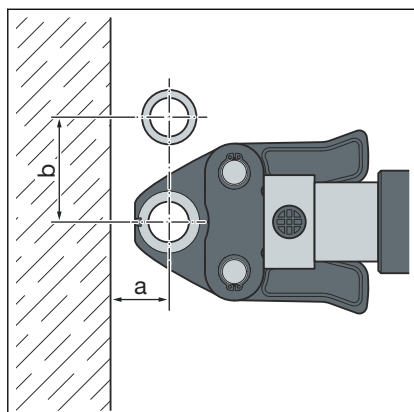


Den som uppför elsystemet är ansvarig för att potentialutjämningen kontrolleras resp. säkerställs.

3.3.3 Platsbehov och avstånd

Minimiavståndet till svetsfogar och böjar måste vara $3 \times D$, dock minst 100 mm.

Pressning mellan rörledningar

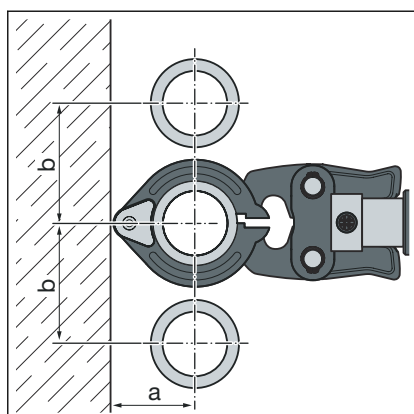


Utrymme som krävs typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6 B, 6Plus

D	½	¾	1
a [mm]	30	35	45
b [mm]	70	80	95

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

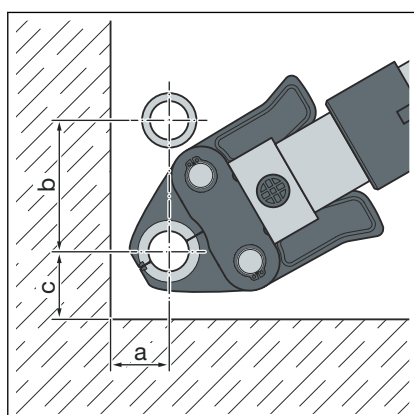
D	½	¾
a [mm]	30	35
b [mm]	70	80



Platsbehov pressringar D½-2

D	½	¾	1	1¼	1½	2
a [mm]	60	75	75	95	105	105
b [mm]	75	85	100	125	135	140

Pressning mellan rör och vägg

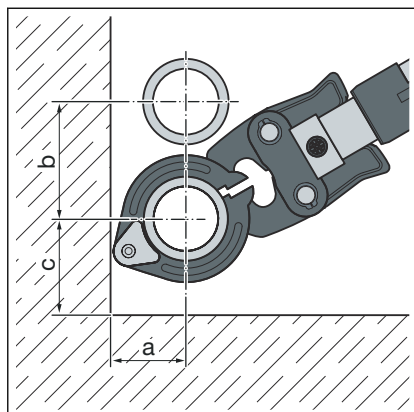


Utrymme som krävs PT1, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6 B, 6 Plus

D	½	¾	1
a [mm]	35	40	50
b [mm]	80	90	105
c [mm]	50	55	65

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

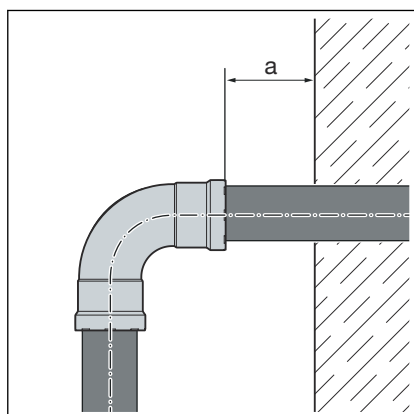
D	½	¾
a [mm]	60	65
b [mm]	75	85
c [mm]	80	80



Platsbehov pressringar D 1/2-2

D	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
a [mm]	60	75	75	95	105	105
b [mm]	75	85	100	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80	80

Avstånd till vägg



Minimiavstånd vid pressbackar D 1/2-1

Pressmaskin	a _{min} [mm]
Typ 2 (PT2)	50
Typ PT3-EH	
Typ PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6 Plus	50
Picco/Pressgun Picco	
Pressgun Picco 6/ Pressgun Picco 6 Plus	

Minimiavstånd vid pressringar D 1/2-2

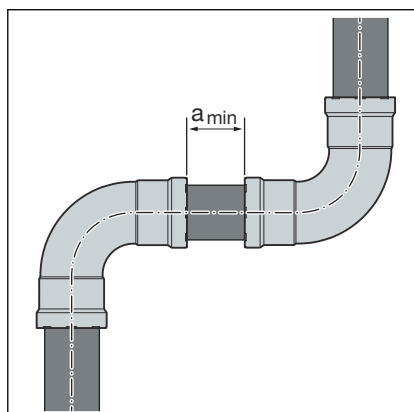
Pressmaskin	a _{min} [mm]
Typ 2 (PT2)	20
Typ PT3-EH	
Typ PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6B / 6 Plus	20
Picco/Pressgun Picco	
Pressgun Picco 6/ Pressgun Picco 6 Plus	

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 på det avsedda insticksdjupet i presskopplingen vid pressningen kan kopplingen bli otät.



Minimiavstånd vid pressbackar D $\frac{1}{2}$ –1

D [tum]	a _{min} [mm]
$\frac{1}{2}$	5
$\frac{3}{4}$	
1	

Minimiavstånd vid pressringar D $\frac{1}{2}$ –2

D [tum]	a _{min} [mm]
$\frac{1}{2}$	15
$\frac{3}{4}$	
1	
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	

Z-dimensioner

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

3.3.4 Verktyg som behövs



OBS!

Megapress G-presskopplingar får endast pressas med Megapress-pessringar och pressbackar. Pressringarna och pressbackarna för Viega-presskopplingssystemen Profipress, Sanpress, Sanpress Inox och Prestabo av metall får inte användas.

Kombinationsmöjligheter för pressmaskiner och pressbackar

Press-kraft	Pressmaskiner	Pressbackar	Pressringar	Sats
32 kN	Typ 2 (PT2)	DN10 till DN25 modell 4299.9	DN10 till DN20 modell 4296.1, med leddragback Z1 modell 2296.2	Pressbackar DN15 till DN25, modell 2202.31 ¹⁾
	PT3 EH / AH		DN25 till DN50 modell 4296.1, med leddragback Z2 modell 2296.2	Pressringar DN10 till DN20, modell 2202.41 ²⁾
	Pressgun 4E/ 4B	—	DN65 till DN100 modell 4296.1XL, med Pressgun Press Booster modell 4296.4XL	Pressringar DN25 till DN50, leddragback Z2 modell 2202.42
	Pressgun 5			Pressring DN65 och Pressgun Press Booster modell 4296.2XL
24 kN	Typ 2 (PT2)	DN10 och DN20 modell 4284.9	DN10 till DN20 modell 4296.1, med leddragback P1 modell 2496.1	Pressringar DN80 och DN100 modell 4296.5XL
	PT3 EH			
24 kN	Pressgun 4E / 4B	—	DN10 till DN20 modell 4296.1, med leddragback P1 modell 2496.1	Picco-pessbackar DN10 till DN20, modell 2202.21
	Pressgun 5			Pressringar DN10 till DN20, modell 2202.41 ²⁾
	Pressgun 6 Plus			

¹⁾ Pressbacken DN10 medföljer inte i satsen och måste beställas separat. (Platshållare finns)

²⁾ Leddragbacken Z1 (modell 2296.2) samt P1 (modell 2496.1) medföljer inte i satsen och måste beställas separat. (Platshållare finns)

För att installera presskoppling behövs följande verktyg:

- Röravskärare och fintandad metallsåg
Eller vinkelslip
Eller kapsåg med långsam kaphastighet
- Avgradare eller halvrund fil och färgpenna för markering
- Pressmaskin med konstant presskraft
- Pressback (D_{1/2}–1) eller pressring (D_{1/2}– 2) med tillhörande leddragback, passande för rördiametern och med lämplig profil

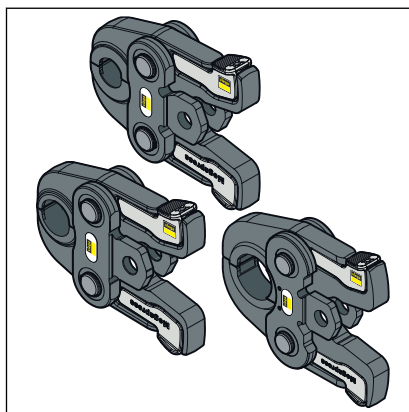


Bild 7: Megapress-pressbackar

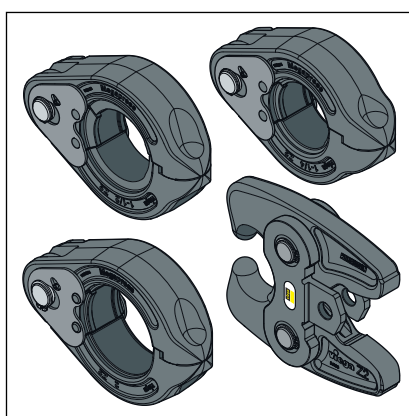


Bild 8: Megapress-pressringar med leddragback



Viega rekommenderar att man använder Viega-systemverktyg för pressning.

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

3.4 Montering

Tillåtet byte av O-ringar



OBS!

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 12*. Det är inte tillåtet att använda andra O-ringar.

Om profil-O-ringen i presskopplingen uppenbarligen är skadad måste den bytas ut mot ett Viega reserv-profil-O-ring.

3.4.1 Byta ut O-ring

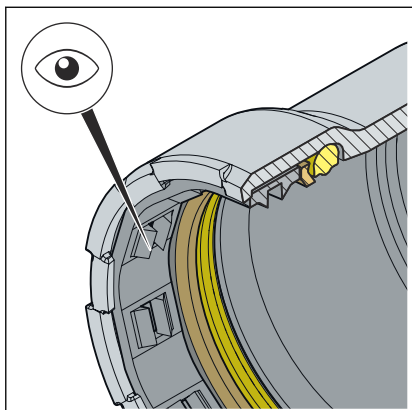
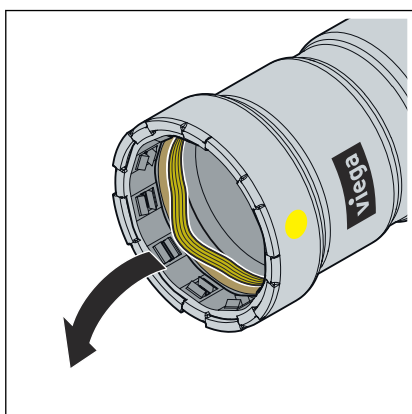
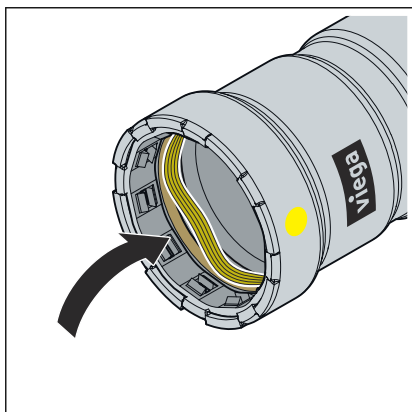


Bild 9: Skärring

Ta bort O-ringen



Sätta in O-ringen



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Skaderisk genom vassa kanter

Ovanför O-ringen finns en skärring med vassa kanter (se pil). När O-ringen byts ut finns risk för skärskador.

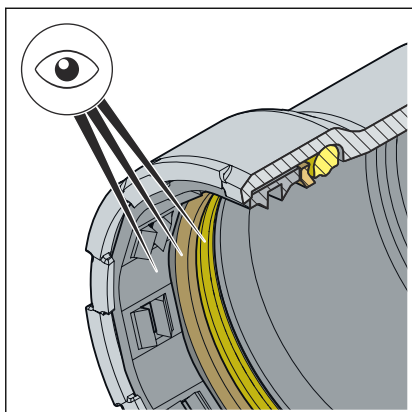
- Ta inte i presskopplingen med bara händer.



Använd inte vassa föremål eller föremål med vassa kanter när O-ringen tas bort. Det kan skada O-ringen eller falsen.

- Ta bort O-ringen från falsen. Var försiktig så att inte sätet för O-ringen skadas.

- Sätt in en ny, oskadad O-ring i falsen.
Se då till att O-ringen inte skadas av skärringen.
- Se till att O-ringen befinner sig helt i falsen.



- Rätt O-ring finns i presskopplingen.
HNBR = gult
- O-ring, skiljering och skärring är oskadade.
- O-ring, skiljering och skärring befinner sig helt i falsen.

3.4.2 Kapa rör



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

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

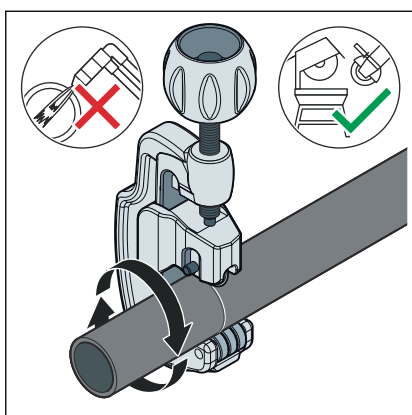
Observera följande anvisning för att undvika skador på rör och O-ringar:

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

För information om verktyg se även [Kapitel 3.3.4 "Verktyg som behövs"](#) på sidan 23.

 Länk till video:

Kapa rör



- Kapa röret rätvinkligt med en röravskärare, vinkelslip eller en fintandad metallsåg, för att säkerställa ett fullständigt och jämnt rörföringsdjup. Använd inte skärbrännare.

Undvik då räfflor på rörytan.

3.4.3 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.

- $\leq D1\frac{1}{2}$ (modell 2292.2)
- D2 (modell 2292.4XL)

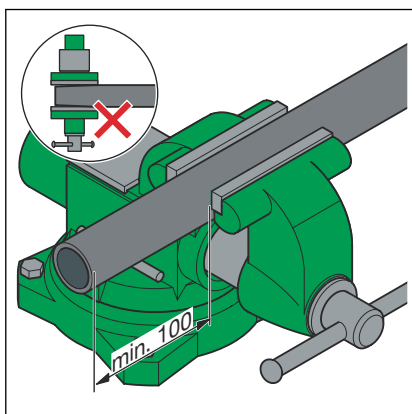


OBS! Skador genom felaktigt verktyg!

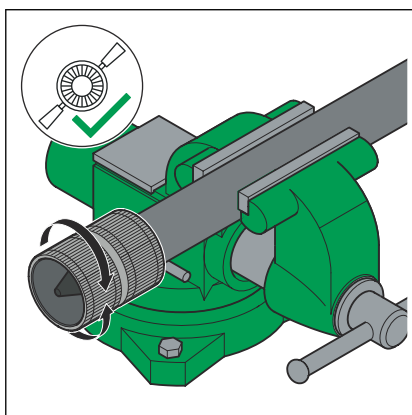
Använd inte slipskivor eller liknande verktyg för att avgrada. Det kan skada rören.

 Länk till video:

Avgrada rör



- Sätt fast röret i skruvstället.
- Håll minst 100 mm avstånd (a) till röränden vid fastsättningen.
Rörändarna får inte böjas eller skadas.

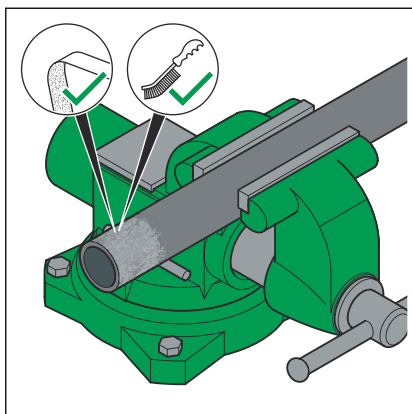


- Grada av röret in- och utvändigt.

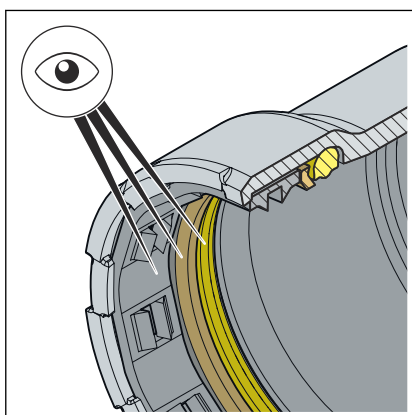
3.4.4 Pressa kopplingen

 Länk till video:

Pressa kopplingen

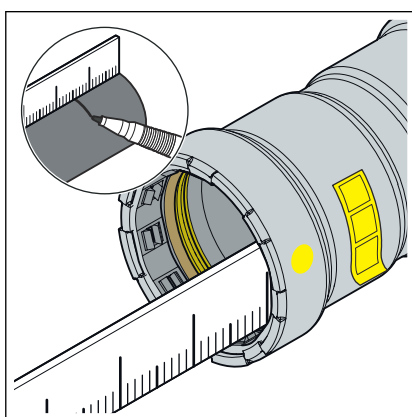


- Ta bort lösa smuts- och rostpartiklar vid pressområdet med stålborste, rengöringsduk eller slippapper.



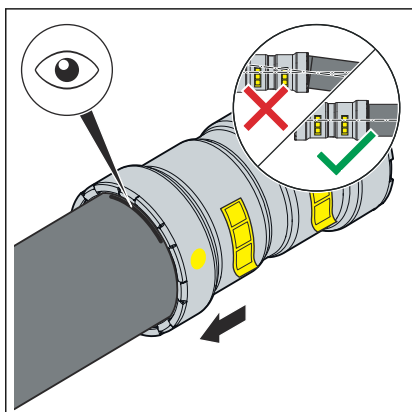
Förutsättningar:

- Röränden är inte böjd eller skadad.
- Röret är avgradat.
- Rätt O-ring finns i presskopplingen.
HNBR = gult
- O-ring, skiljering och skärring är oskadade.
- O-ring, skiljering och skärring befinner sig helt i falsen.



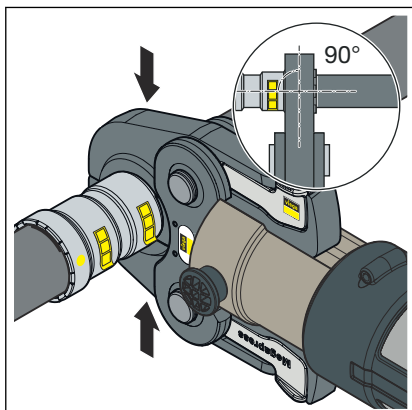
- Mät och markera insticksdjupet.

D [tum]	Insticksdjup [mm]
1/2	27
3/4	29
1	34
1 1/4	46
1 1/2	48
2	50



- Skjut presskopplingen fram till det markerade insticksdjupet på röret. Se till att presskopplingen inte kommer snett.

Pressning med pressback vid $D \leq 1$

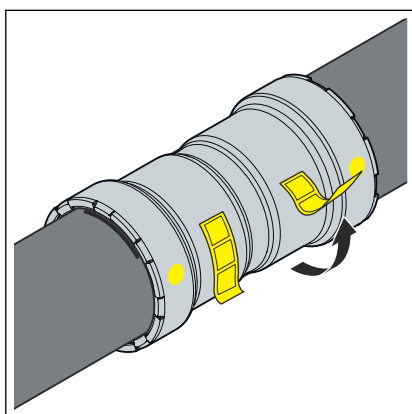


- Sätt in pressbacken ($D \leq 1$) i pressmaskinen och skjut in fästbulten tills den hakar in.

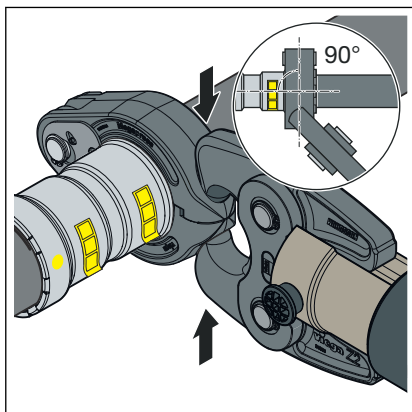
OBS! Presskopplingar ska inte pressas i tvångsläge eller under spänning. Om det finns gängor, flänsar eller skruv-kopplingar ska dessa monteras fast innan pressning sker.

INFO! Följ anvisningarna 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.
- Ta bort kontrolldekalen.
- Kopplingen är markerad som pressad.



Pressning med pressringar vid D₃-2

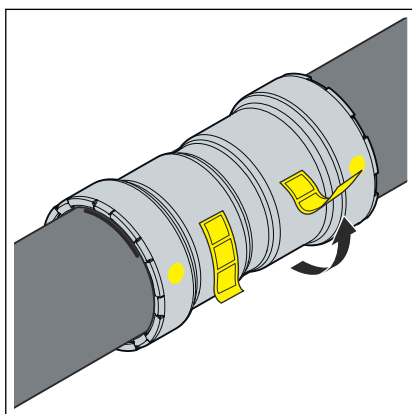


- Sätt leddragbacken på pressmaskinen och skjut in fästbulten tills den hakar in.

OBS! Presskopplingar ska inte pressas i tvångsläge eller under spänning. Om det finns gängor, flänsar eller skruv-kopplingar ska dessa monteras fast innan pressning sker.

INFO! Följ anvisningarna för pressverktyget!

- Sätt pressringen på presskopplingen. Pressringen måste helt täcka den yttersta ringen av presskopplingen.
- Haka in leddragbacken i fästena på pressringen.
- Kontrollera insticksdjupet med hjälp av markeringen.
- Säkerställ att pressringen sitter på mitten av presskopplingens fals.
- Genomför pressningen.
- Öppna leddragbacken och ta bort pressringen.
- Ta bort kontrolldekalen.
- Kopplingen är markerad som pressad.



3.4.5 Flänsförbindelser

I presskopplingssystemet som visas är flänsförbindelser möjliga i dimensionerna 1¼ till 2 tum.

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 7.

- 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

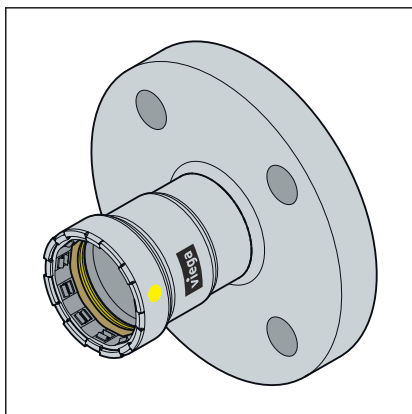
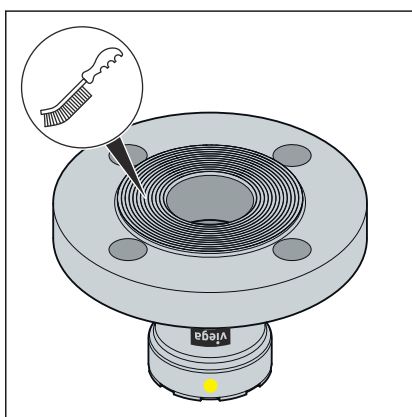


Bild 10: Fast fläns

Upprätta flänsförbindelse



Fast fläns

- Stål 1.0308 med en utvändig galvanisk zink-nickel-beläggning
- Megapress G-pressanslutning
- Modell 4659.5: ½ till 2 tum

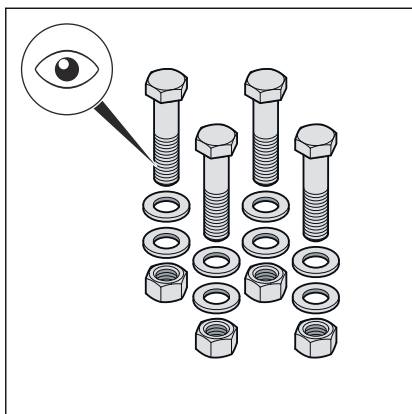


Upprätta alltid flänsförbindelsen först och sedan presskopplingen.

- Ta bort eventuella tillfälliga beläggningar på flänstätningssytorna 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 flänstätningssytan utan att skada flänstätningssytan.

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

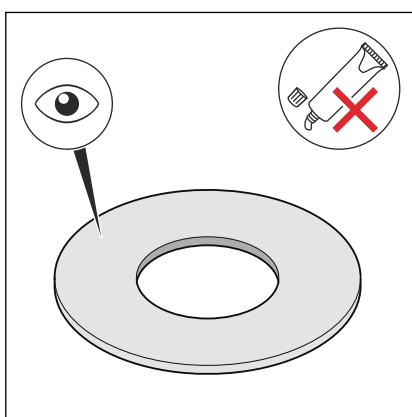


- Sexkantsskruvarna, muttrarna och brickorna ska vara rena och oskadade, samt följa riktlinjerna avseende minsta sexkantsskruv-längd och hållfasthetsklass, se  **"Obligatoriska åtdragningsmoment" på sidan 35.**

- Sexkantsskruvarna och muttrarna ska vara rena och oskadade.

INFO! Viega rekommenderar att monteringsatsen i modell 2259.7, som består av sexkantsskruvar, muttrar och brickor används.

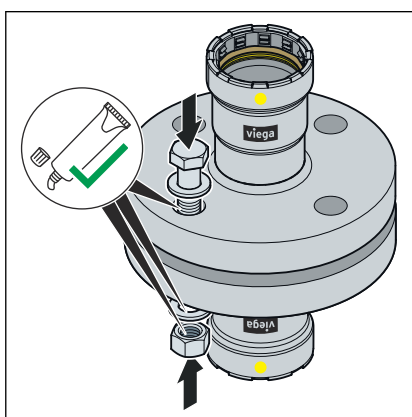
- Byt ut sexkantsskruvarna, muttrarna och brickorna som tagits bort under demonteringen mot nya om de är skadade.



- Tätningen måste vara ren, oskadad och torr. Använd inte lim och monteringspastor för tätningar.

INFO! Viega rekommenderar att tätning i modell 2259.9 av AFM 34/2 används.

- 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.

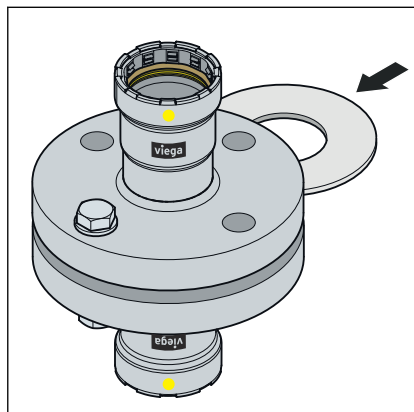


- Smörj följande flänselement med lämpligt smörjmedel:

- Sexkantsskruvgänga
- Bricka
- Mutterstöd

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

Montera och centrera O-ring

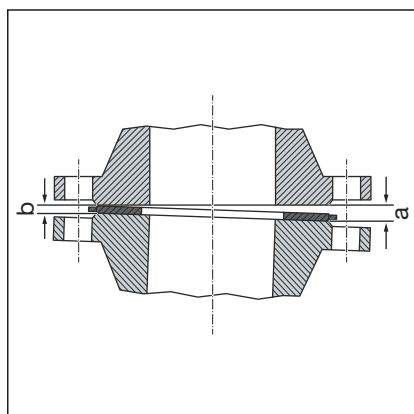


Korrekt montering av flänsförbindelser förutsätter parallellt inriktade flänsblad utan mittenförskjutning, vilket gör att O-ringens kan sättas in i rätt läge utan skador.

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

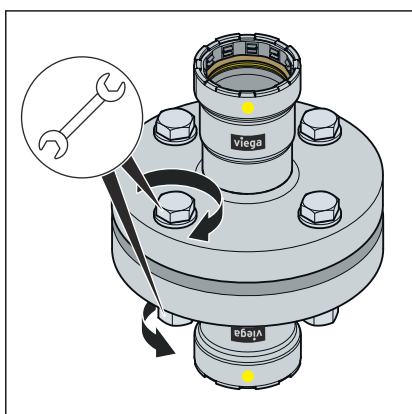
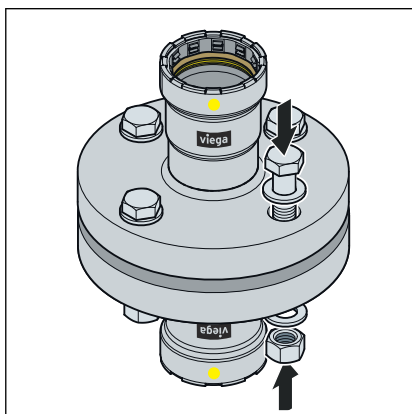
Mellanrum (icke-parallellitet mellan tätningsytorna) före åtdragning av sexkantsskruvarna är ofarligt om det tillåtna mellanrummet inte överskrids.

DN	Tillåtet mellanrum a-b [mm]
15–25	0,4
32–50	0,6

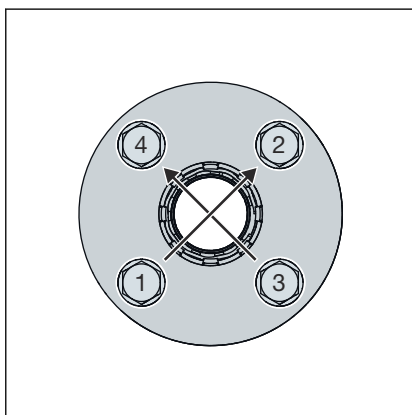


- Avlägsna mellanrummet från sidan med gapet (a).
- I tveksamma fall kan du dra in flänsen utan att sätta in en tätning på prov genom att dra åt sexkantsskruvarna för att uppnå en parallellitet och tätningsyteavstånd på ca 10 % av det nominella vridmomentet.
- Mellanrummet är otillåtet om flänspositionen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

Systematik för åtdragning av sexkantsskruvarna



Ordningsföljd för åtdragning



- Den ordning i vilken sexkantsskruvar 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 sexkantsskruvarna för hand, observera följande:
 - Sätt dit sexkantsskruvarna så att samtliga skruvhuvuden är placerade på ena flänssidan.
 - Sätt i sexkantsskruvarna ovanifrån för horisontellt arrangerade flänsar.
 - Byt ut tröga sexkantsskruvar mot sådana som går lättare.
- Det är möjligt att använda flera åtdragningsverktyg samtidigt.
- Dra åt samtliga sexkantsskruvar korsvis med 30 % av böråtdragningsmomentet.
- Dra åt alla sexkantsskruvar enligt steg 1 med 60 % av böråtdragningsmomentet.
- Dra åt alla sexkantsskruvar enligt steg 1 med 100 % av böråtdragningsmomentet.
- Dra åt alla sexkantsskruvar igen med fullt böråtdragningsmoment. Upprepa denna process tills muttrarna inte längre kan roteras ytterligare när det fulla åtdragningsmomentet tillämpas.

Obligatoriska åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment Megapress G-flänsanslutning

Modell	DN	Artikel-nummer	Gänga	Min. åtdragningsmoment [Nm]	Max. tillåtet åtdragningsmoment [Nm]	Sexkantsskruvslängd [mm]	Hållfasthetsklass
4659.5	15	740 009 ¹	M12	27	82	65	8.8
	20	740 016 ¹		41	82		
	25	740 023 ¹		54	82		
	32	740 030 ²	M16	78	202	70	
	40	740 047 ²		90	202		
	50	740 054 ²		102	202		

Uppgifterna för uppfyllande av kraven i täthetsklass L0,01 (TA luft) har beräknats enligt gällande standard och gäller uteslutande vid användning av Viega-artiklar. (fläns, tillhörande plantätningar och monteringsssats)

¹ För användning med monteringsssats med artikelnummer 494056

² För användning med monteringsssats med artikelnummer 494063

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.
- Lossa sexkantsskruvar eller muttrar på den sida som är vänd bort från karossen först. De återstående sexkantsskruvarna 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 sexkantsskruvarna och muttrarna korsvis i minst två genomgångar.
- Förslut de öppna rörändarna med blindflänsar.
- Transportera endast demonterade rörledningar när de är förslutna.
- Vid byte av tätningar, se till att ta bort den gamla tätningen helt från flänstätningssytan utan att skada flänstätningssytan.

3.4.6 Täthetskontroll

Installatören måste genomföra ett täthetskontroll innan idrifttagningen.

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

Utför detta test endast med lämpliga, testade och godkända enheter.

Följ de gällande riktlinjerna, se ↗ *"Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll" på sidan 7.*

Dokumentera resultatet.



OBS!

Flergångs- eller ompressning av en läckande presskoppling är inte tillåten.

3.5 Underhåll

Gasinstallationer måste genomgå en okulärbesiktning en gång årligen, t.ex. av innehavaren.

Användningsduglighet och täthet måste kontrolleras vart tolfte år av ett installationsföretag med avtal.

För att garantera och uppfylla driftsäker status ska gasinstallationen användas och underhållas på avsett vis, se ↗ *Kapitel 2.1 "Standarder och regelverk" på sidan 5.*

3.6 Avfallshantering

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



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

SE • 2024-10 • VPN210550

