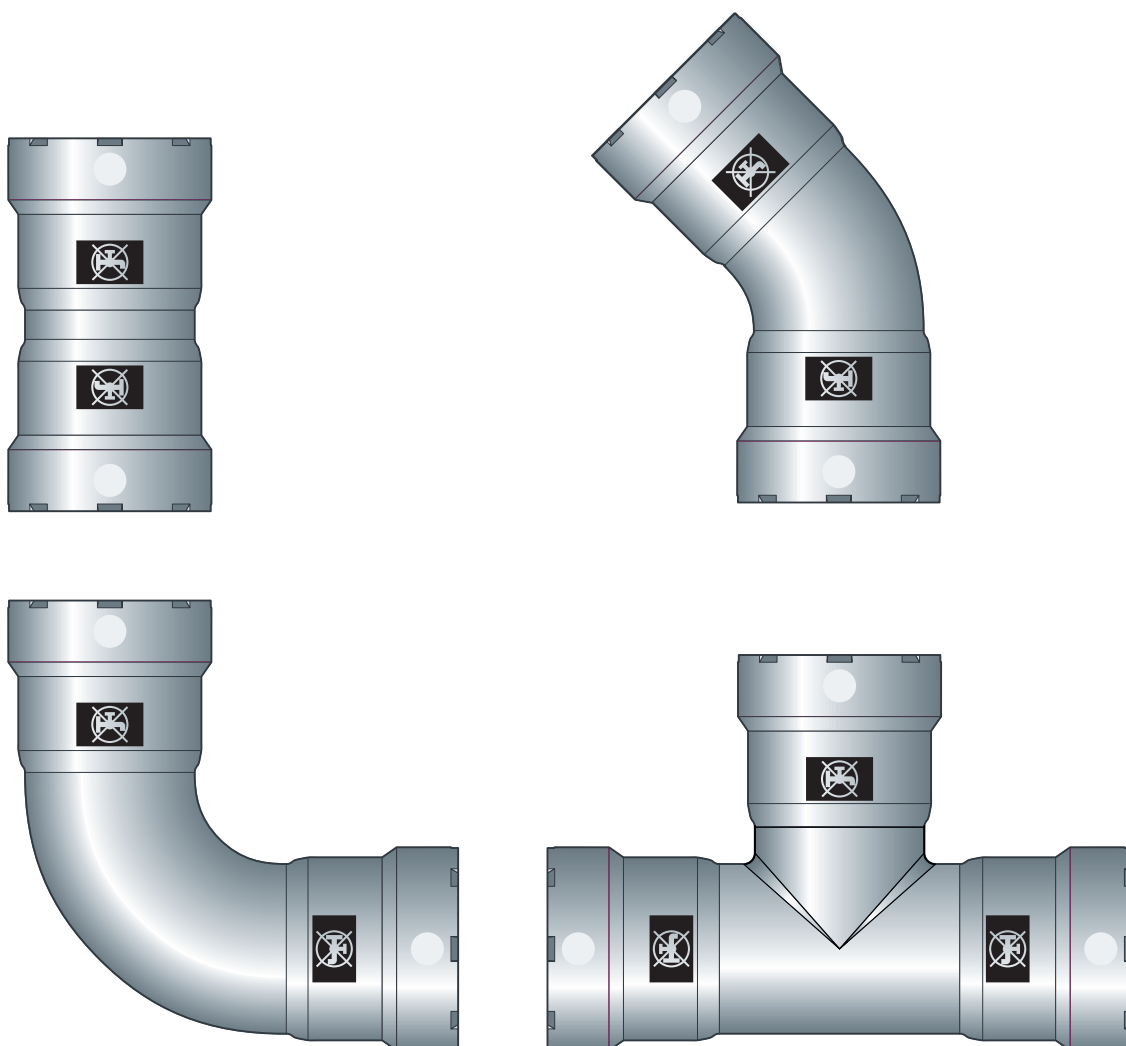


# Bruksanvisning

## Megapress S



Presskoblingssystem av ulegert stål for tykkveggede stålør

System  
Megapress S

Produksjonsår (fra)  
09/2018

**viega**

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Om denne bruksanvisningen</b>	<b>3</b>
1.1	Målgrupper	3
1.2	Merking av instruksjoner	3
1.3	Merknader til denne språkversjonen	4
<b>2</b>	<b>Produktinformasjon</b>	<b>5</b>
2.1	Normer og regelverk	5
2.2	Tiltenkt bruk	6
2.2.1	Bruksområder	7
2.2.2	Medier	7
2.3	Produktbeskrivelse	7
2.3.1	Oversikt	7
2.3.2	Rør	8
2.3.3	Presskobling	15
2.3.4	Tetningselementer	15
2.3.5	Tekniske data	16
2.3.6	Merking på komponenter	16
2.4	Brukerinformasjon	17
2.4.1	Korrosjon	17
<b>3</b>	<b>Håndtering</b>	<b>18</b>
3.1	Transport	18
3.2	Lagring	18
3.3	Monteringsinformasjoner	18
3.3.1	Monteringsanvisninger	18
3.3.2	Potensialutligning	23
3.3.3	Plassbehov og avstander	23
3.3.4	Nødvendig verktøy	26
3.4	Montering	28
3.4.1	Skifte tetningselement	28
3.4.2	Kappe til rørene	29
3.4.3	Avgrade rør	30
3.4.4	Presse kobling	31
3.4.5	Lekkasjetest	34
3.5	Kassering	35

# 1 Om denne bruksanvisningen

Dette dokumentet er beskyttet av opphavsrett, ytterligere informasjon får du på [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Målgrupper

Informasjonen i denne anvisningen retter seg til varme- og sanitærspesialister hhv. fagpersonell med nødvendig opplæring.

Personer som ikke har denne utdannelsen hhv. kvalifikasjonene, har ikke tillatelse til å montere, installere og evt. vedlikeholde disse produktene. Denne begrensningen gjelder ikke for eventuelle råd om betjening.

Montering av Viega-produkter skal skje iht. generelle, anerkjente regler for dette fagområdet og Viega-bruksanvisningene.

## 1.2 Merking av instruksjoner

Advarsels- og merknadstekster er uthevet fra resten av teksten og spesielt merket med egne piktogrammer.

**FARE!**

Advarer mot mulige livsfarlige personskader.

**ADVARSEL!**

Advarer mot mulige alvorlige personskader.

**FORSIKTIG!**

Advarer mot mulige personskader.

**MERKNAD!**

Advarer mot mulige materielle skader.



Ytterligere merknader og tips.

### 1.3 Merknader til denne språkversjonen

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om produkt- eller systemvalg, montering og igangkjøring, samt om tiltenkt bruk og, om nødvendig, om vedlikeholdstiltak. Denne informasjonen om produkter, deres egenskaper og bruksteknikk er basert på de aktuelle gjeldende standardene i Europa (f.eks. EN) og/eller i Tyskland (f.eks. DIN/DVGW).

Noen passasjer i teksten kan henvise til tekniske forskrifter i Europa/ Tyskland. Disse forskriftene gjelder som anbefalinger for andre land, i den grad det der ikke finnes tilsvarende, nasjonale krav. Gjeldende nasjonale lover, standarder, forskrifter, normer samt andre tekniske forskrifter har prioritet foran de tyske/europeiske retningslinjene i denne veiledningen: Informasjonen her er ikke bindende for andre land og områder, og skal som sagt brukes som støtte.

## 2 Produktinformasjon

### 2.1 Normer og regelverk

De følgende normer og regelverk gjelder for Tyskland hhv. Europa og skal forstås som et hjelpegrunnlag.

#### Regelverk fra avsnittet: Bruksområde

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Må ikke brukes for brennegass	DVGW G 260
Bruk i brannslukningsanlegg	DIN 14462
Bruk i nær- og fjernvarmeanlegg	AGFW FW 524

#### Regelverk fra avsnittet: Medier

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Egnethet for oppvarmingsvann i pumpe-varmtvanns-varmeanlegg	VDI-Richtlinie 2035, ark 1 og ark 2

#### Regelverk fra avsnittet: Rør

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Forskjeller på rørtyper og rørserier	DIN EN 10255
Krav til stålrør - damprørkvalitet	DIN EN 10220
Krav til stålrør - damprørkvalitet	DIN EN 10216-1
Krav til stålrør - damprørkvalitet	DIN EN 10217-1
Festeavstand rørklammer	VdS CEA 4001

#### Regelverk fra avsnittet: Tetningselementer

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Bruksområde for FKM-tetnings-element ■ Oppvarming	DIN EN 12828

**Regelverk fra avsnittet: Lagring**

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Krav til lagring av materialer	DIN EN 806-4, kapittel 4.2

**Regelverk fra avsnittet: Monteringsanvisninger**

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Krav og anvisninger for brannsluknings- og sprinkleranlegg	VdS-Anerkennung G 414021
Tillatte trykk, nominelle bredder og bruksbetingelser	VdS 2100-26-2: 2012-04, tabell A.1
Holderavstander Brannfareklasser	VdS CEA 4001, avsnitt 15.2
Minste rørvegtykkelse for nominelle bredder til og med DN 50	VdS CEA 4001, tabell 15.02

**Regelverk fra avsnittet: Lekkasjetest**

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Kontroll av ferdigstilt, men fortsatt ikke tildekket anlegg	DIN EN 806-4
Lekkasjetest for vanninstallasjoner	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Trykktest i sprinkleranlegg	VdS CEA 4001, kapittel 17
Krav til påfyllings- og suppleringsvann	VDI 2035

## 2.2 Tiltenkt bruk



Bruk av systemene til andre bruksformål og medier enn de som er beskrevet, må avtales med Viega servicesenter.

## 2.2.1 Bruksområder

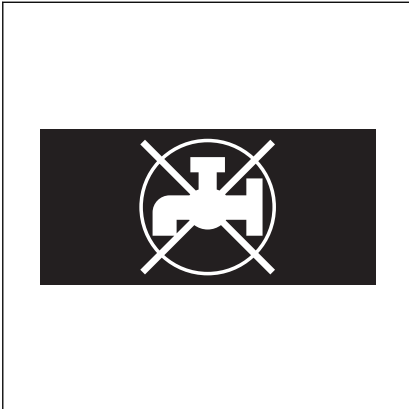


Fig. 1: "Ikke drikkevann"

Systemet er beregnet for bruk i industri-, varme- og kjøleanlegg og er en erstatning for sveise-, gjenge- og rullsporforbindelser ved ny-installasjoner og reparasjoner. Systemet er ikke egnet for bruk i drikkevannsinstallasjoner. Presskoblingene er derfor merket med et svart symbol "Ikke drikkevann".

Ikke bruk rørledningssystemet for brenngasser, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Bruksområde“ på side 5.

Bruk er bl.a. mulig i følgende områder:

- Lukkede varme- og kjølekretsløp
- sprinkleranlegg
- brannslukningsanlegg, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Bruksområde“ på side 5
- Trykkluftanlegg
- Anlegg for tekniske gasser (på forespørsel)
- varme- og fjernvarmeanlegg etter inngang i bygningen, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Bruksområde“ på side 5

## 2.2.2 Medier

Systemet er bl.a. egnet for følgende medier:

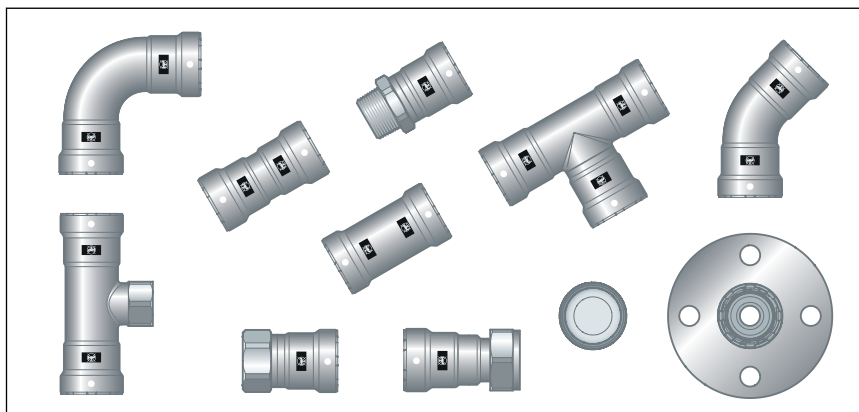
Gjeldende retningslinjer se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Medier“ på side 5.

- Oppvarmingsvann for lukkede pumpe-varmtvanns-varmeanlegg
- Trykkluft (tørr) i henhold til spesifikasjon til anvendte tetningselementer
- Frostbeskyttelsesmiddel, kjølesoler opp til en konsentrasjon på 50 %
- Tekniske gasser (på forespørsel)

## 2.3 Produktbeskrivelse

### 2.3.1 Oversikt

Rørledningssystemet består av presskoblinger for tykkveggede stålrør og de dertil egnede pressverktøyene.


**Fig. 2: Megapress S-presskoblinger**

Systemkomponentene er tilgjengelig i følgende dimensjoner:  
 $D\frac{3}{8}$  (DN10),  $D\frac{1}{2}$  (DN15),  $D\frac{3}{4}$  (DN20), D1 (DN25),  $D1\frac{1}{4}$  (DN32),  
 $D1\frac{1}{2}$  (DN40), D2 (DN50).

## 2.3.2 Rør

Megapress S-presskoblinger skal brukes med følgende sømløse (S) eller stålrør med langsgående sveisesøm (W):

- Svarte
- galvaniserte
- industrielt lakkerte
- pulverlakkerte

Stålrørene må tilfredsstille gjeldende retningslinjer, se „Regelverk fra avsnittet: Rør“ på side 5



Når det er et belegg på røret, må ikke maks. utvendig diameter som er omtalt i tabellene, overskrides.

### Røroversikt – gjengerørkvalitet

Standarden skiller mellom tung rørserie H og middels rørserie M eller mellom rørtipe L, L 1 og L 2. Med til de forskjellige rørseriene og rørtypene hører sømløse rør og rør med langsgående sveisesøm, se „Regelverk fra avsnittet: Rør“ på side 5.

### Gjengerørkvalitet – tung serie H og middels serie M

Gjengedimensjon [tommer]	Nominell bredde [DN]	Nominell utvendig diameter [mm]	Min. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Maks. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Veggtykkelse tung serie H [mm]	Veggtykkelse middels serie M [mm]
$\frac{3}{8}$	10	17,2	16,7	17,5	2,9	2,3
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6



Gjengedimensjon [tommer]	Nominell bredde [DN]	Nominell utvendig diameter [mm]	Min. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Maks. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Veggtykkelse tung serie H [mm]	Veggtykkelse middels serie M [mm]
¾	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
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

**Gjengerørkvalitet – rørtype L og rørtype L 1**

Gjengedimensjon [tommer]	Nominell bredde [DN]	Nominell utvendig diameter [mm]	Min. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Maks. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Veggtykkelse [mm]
⅜	10	17,2	16,7	17,4	2,0
½	15	21,3	21,0	21,7	2,3
¾	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1¼	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1½	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2

**Gjengerørkvalitet – rørtype L 2**

Gjengedimensjon [tommer]	Nominell bredde [DN]	Nominell utvendig diameter [mm]	Min. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Maks. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Veggtykkelse [mm]
⅜	10	17,2	16,7	17,1	1,8
½	15	21,3	21,0	21,4	2,0
¾	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1¼	32	42,4	41,9	42,5	2,6
1½	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

## Røroversikt – kjelrørkvalitet

Standardene skiller mellom rørserie 1, 2 og 3. De anbefaler at man bruker installasjonsrør i rørserie 1, da rørene i rørseriene 2 og 3 ikke er tilgjengelige eller de er kun tilgjengelig i begrenset omfang. Til rørserie 1 finnes sømløse rør og rør med langsgående sveisesøm, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Rør“ på side 5.

## Kjelrørkvalitet – rørserie 1

Gjengedimensjon [Tommer]	Nominell bredde [DN]	Nominell utvendig diameter [mm]	Min. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Maks. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Mulig rørveggtykkelse for sømløse rør <sup>1)</sup> [mm]	Mulig rørveggtykkelse for rør med langsgående sveisesøm <sup>1)</sup> [mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,7	1,8–4,5	1,4–4,0
1/2	15	21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
3/4	20	26,9	26,4	27,4	2,0–8,0	1,4–5,0
1	25	33,7	33,2	34,2	2,3–8,8	1,4–8,0
1 1/4	32	42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1 1/2	40	48,3	47,8	48,8	2,6–12,5	1,4–8,8
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9–16,0	1,4–10,0

<sup>1)</sup> se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Rør“ på side 5

## Rørledningsføring og festing

For festing av rørene skal det kun anvendes rørklammer med kloridfrie lydbeskyttende innlegg.

Følg de generelle reglene for festeteknikk:

- Ikke bruk festede rørledninger som holder for andre rørledninger og komponenter.
- Ikke bruk rørkroker.
- Ta hensyn til ekspansjonsretningen: Planlegg fastpunkter og glidepunkter.

## Avstand mellom rørklammer

Ø utvendig [mm]	Nominell bredde [tommer]	Festeavstanden til rørklammer [m] iht. produsentinformasjon	Festeavstand til rørklammer [m] <sup>1)</sup>
17,2	3/8	2,25	–
21,3	1/2	2,75	–

<sup>1)</sup> se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Rør“ på side 5

Ø utvendi g [mm]	Nominell bredde [tommer]	Festeavstanden til rørklammer [m] iht. produsentinformasjon	Festeavstand til rørklammer [m] <sup>1)</sup>
26,9	¾	3,00	4,00
33,7	1	3,50	4,00
42,4	1¼	3,75	4,00
48,3	1½	4,25	4,00
60,3	2	4,75	4,00

<sup>1)</sup> se ↗ „Regelverk fra avsnittet: Rør“ på side 5

## Lengdeekspansjon

Rørledninger utvider seg ved oppvarming. Varmeeekspansjonen er materialavhengig. Lengdeendringer fører til spenninger i installasjonen. Disse spenningene må utlignes ved egnede tiltak.

Det som har vist seg å fungere er:

- Fastpunkter og glidepunkter
- Ekspansjonskompensasjonsstrekninger (ekspansjonsbend)
- Kompensatorer

## Varmeeekspansjonskoeffisienter til forskjellige rørmaterialer

Materiale	Varmeeekspansjonskoeffisient $\alpha$ [mm/mK]	Eksempel: Lengdeekspansjon ved rørlengde L = 20 m og $\Delta T = 50$ K [mm]
Stål	0,0120	12,0

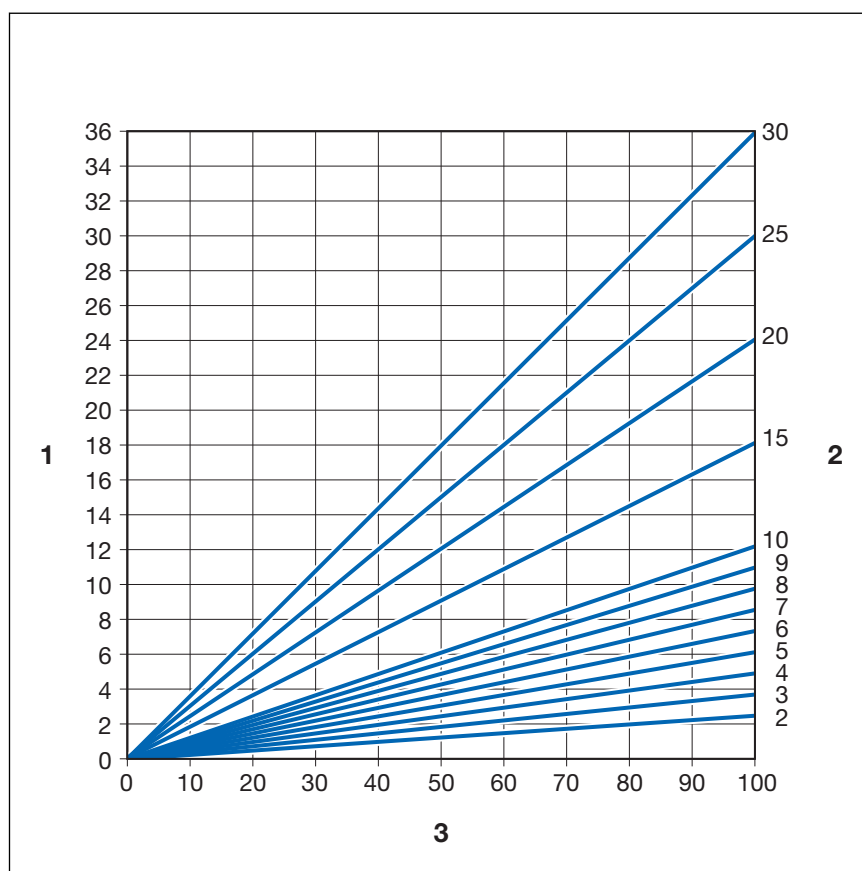


Fig. 3: Lengdeekspansjon stålrør

1 - Lengdeekspansjon  $\vec{\Delta}l$  [mm]

2 - Rørlengde  $\vec{l}_0$  [m]

3 - Temperaturdifferanse  $\vec{\Delta}\vartheta$  [K]

Lengdeekspansjonen  $\Delta l$  kan leses ut av diagrammet eller kan finnes med følgende beregningsformel:

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

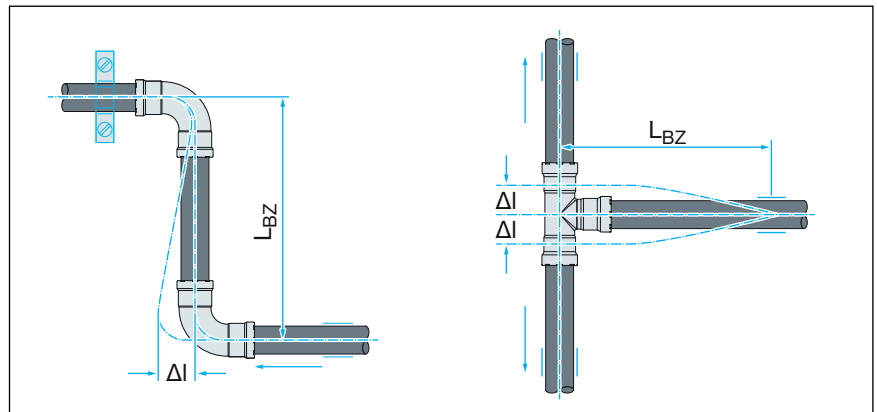


Fig. 4: Ekspansjonsbend Z- og T-form

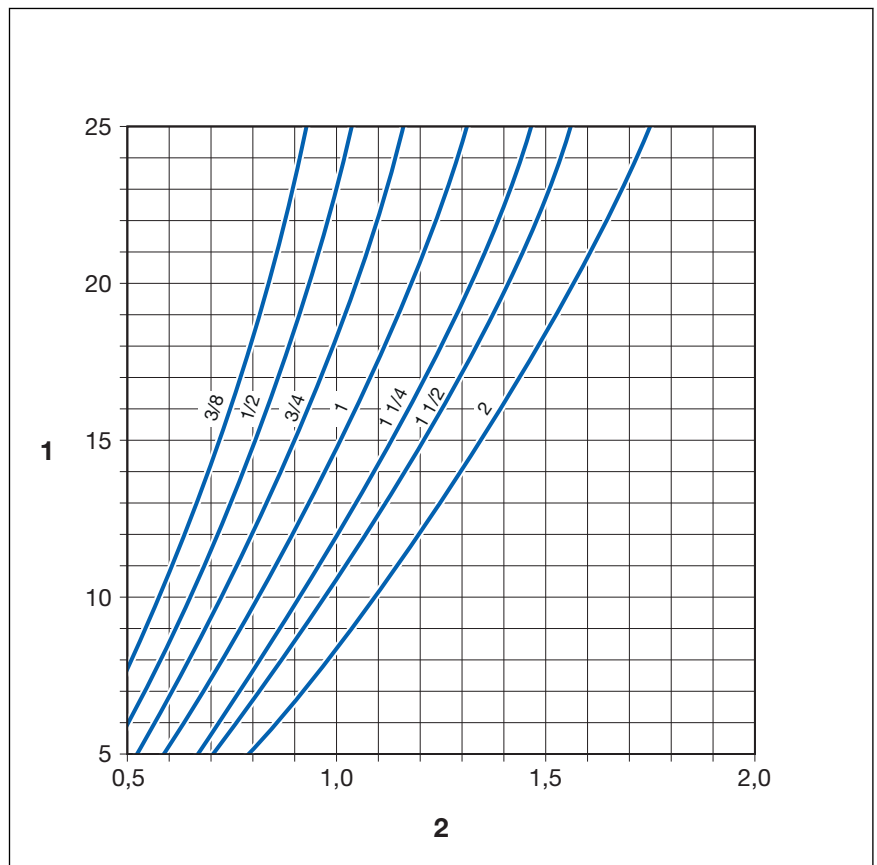


Fig. 5: Ekspansjonsbend Z- og T-form for Megapress S 3/8 til 2 tommer

- 1 - Ekspansjonsutjevning  $\vec{\Delta}l$  [mm]
- 2 - Rørbendlengde  $\vec{L}_{BZ}$  [m]

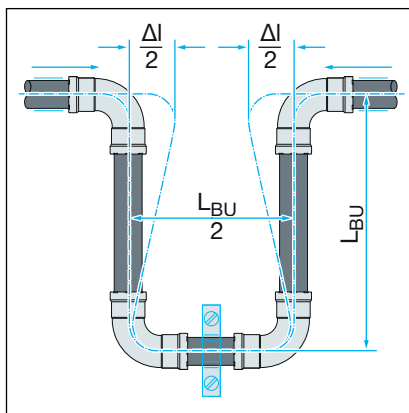


Fig. 6: Ekspansjonsbend U-form

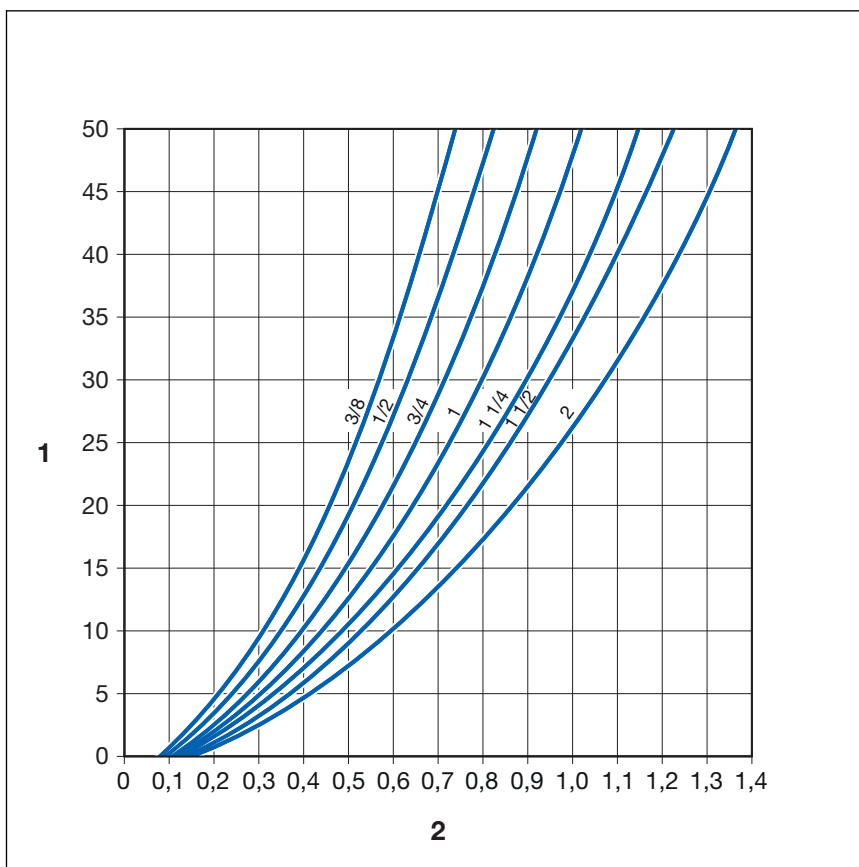


Fig. 7: Ekspansjonsbend U-form for Megapress S % til 2 tommer

- 1 - Ekspansjonsutjevning  $\vec{\Delta}l$  [mm]
- 2 - Rørbendlengde  $\vec{L}_{BZ}$  [m]

### 2.3.3 Presskobling

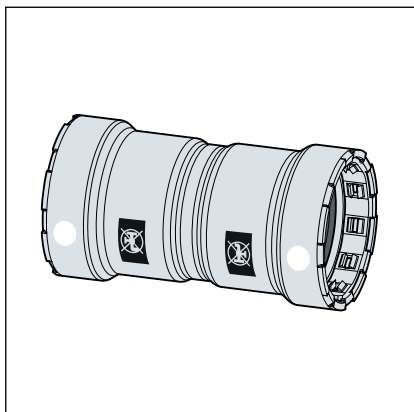


Fig. 8: Megapress S-presskoblinger

Presskoblinger tilbys i mange konstruksjonsformer. En oversikt over presskoblinger som passer til systemer finner du i katalogen.

Megapress S-presskoblinger består av ulegert stål (materiale 1.0308) og har et utvendig sink/nikkel-belegg på 3–5 µm. I sporet til presskoblingen er det en skjæring, en skillering og et rundtetningselement med økt snortykkelse. Under pressingen skjærer skjæringen seg inn i røret og sørger dermed for en kraftig forbindelse.

Ved installeringen og senere ved pressingen beskytter skilleringen tetningselementet mot skader fra skjæringen.

#### SC-Contur

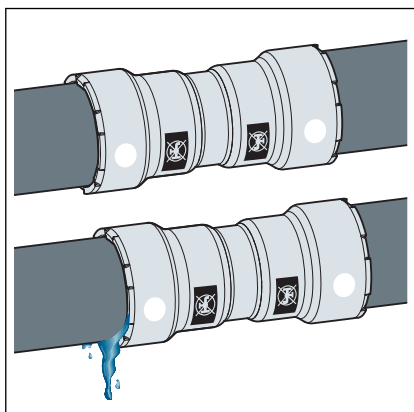


Fig. 9: SC-Contur

Viega presskoblinger har SC-Contur. SC-Contur er en sikkerhetsteknikk sertifisert av DVGW, og sørger for at presskoblingen i upresst tilstand er garantert utett. Dermed vil koblinger som ved forglemmelse ikke er blitt presset, oppdages ved lekkasjetesten.

Viega garanterer at tilfeldigvis ikke pressede koblinger oppdages under lekkasjetesten:

- ved våt lekkasjetest i trykkområdet 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- ved tørr lekkasjetest i trykkområdet 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

### 2.3.4 Tetningselementer

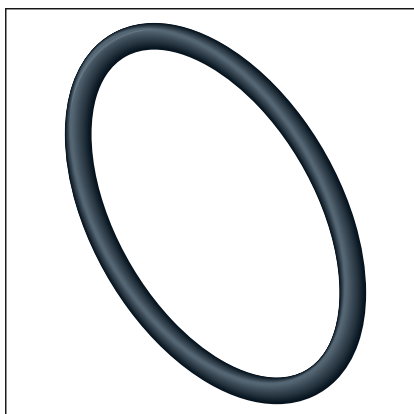


Fig. 10: FKM-rundtetningselement

Megapress S-presskoblinger er fra fabrikk utstyrt med FKM-rundtetningselementer.

## Bruksområde til FKM-rundtetningselementet

Bruksområde	Oppvarming	Solvarmeanlegg	Trykkluft	Tekniske gasser
Bruk	Pumpe-varmtvanns-varmeanlegg	Solvarmekretsløp	alle rørledningsavsnitt	alle rørledningsavsnitt
Driftstemperatur [T <sub>maks</sub> ]	-5 °C–140 °C	1)	60 °C	—
Driftstrykk [P <sub>maks</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Merknader	T <sub>maks</sub> : 105 °C <sup>2)</sup> ved radiatortilkobling T <sub>maks</sub> : 95	for flatkollektorer	Tørt	1)

<sup>1)</sup> Må avtales med Viega servicesenter.

<sup>2)</sup> se „Regelverk fra avsnittet: Tetningselementer“ på side 5

### 2.3.5 Tekniske data

Overhold følgende driftsbetingelser for installasjonen av systemet:

Driftstemperatur [T <sub>maks</sub> ]	140 °C
Driftstrykk [P <sub>maks</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)

### 2.3.6 Merking på komponenter

Presskoblingene er merket med et farget punkt. Punktet merker SC-Contur, på hvilken prøvemediet trer ut hvis en forbindelse ved forglemmelse ikke er blitt presset.

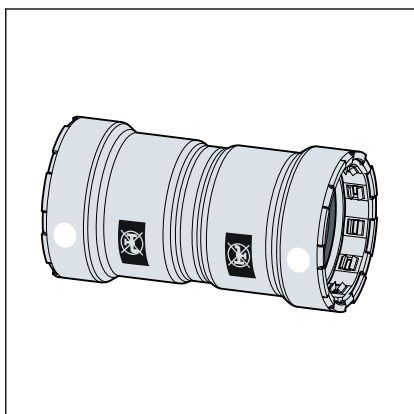


Fig. 11: Hvitt punkt og påtrykk *Ikke egnet for drikkevann*

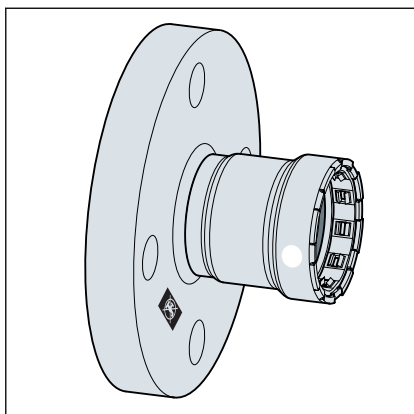
Det hvite punktet henviser til at presstilkoblingen er utstyrt med FKM-rundtetningselement og med SC-Contur.

Den svarte firkanten fungerer som en advarsel: *Ikke egnet for drikkevann!*

Firkanten finner du på følgende steder:

- på pressenden til presskoblingen
- på flensen til flensovergangen





**Fig. 12:** Hvitt punkt og påtrykk *"Ikke egnet for drikkevann"*

## 2.4 Brukerinformasjon

### 2.4.1 Korrosjon

Megapress S-pressekoblinger er beskyttet mot utvendig korrosjon med sitt sink/nikkel-belegg, f.eks. ved kondensvann i kjøleanlegg.



Rør må utstyres med en egnet korrosjonsbeskyttelse.

Rør og pressekoblinger må isoleres tilsvarende a. a. R. d. T..

Følg informasjonen fra produsenten.

## 3 Håndtering

### 3.1 Transport


Ta følgende hensyn ved transport av rør:

- Ikke trekk rør over ladekanter. Overflatene kan bli skadet.
- Sikre rørene ved transport. Rør kan bli bøyd ved forskyving.
- Ikke skade beskyttelseshetter i rørendene, og ta de først av umiddelbart før montering. Skadede rørender kan ikke lenger presses.



Følg informasjonen til rørprodusenten.

### 3.2 Lagring

Ved lagring må kravene i gjeldende retningslinjer følges, se  „Regelverk fra avsnittet: Lagring“ på side 6:

- Lagre komponenter rent og tørt.
- Lagre ikke komponenter direkte på bakken.
- Sørg for minst tre underlagspunkter for lagring av rør.
- Forskjellige rørstørrelser lagres mest mulig atskilt.  
Hvis det ikke er mulig med atskilt lagring, lagres små størrelser på store størrelser.
- Rør av forskjellige materialer må lagres atskilt for å unngå kontaktkorrosjon.



Følg informasjonen til rørprodusenten.

### 3.3 Monteringsinformasjoner

#### 3.3.1 Monteringsanvisninger

Ved transport og lagring kan systemkomponenter evt. ha blitt skadet.

- Bruk kun uskadede originaldeler.
- Skadede komponenter må skiftes ut, ikke repareres.
- Lagre produktet på et tørt og rent sted.
- Kontroller installasjonsrør for egnet overflateegenskap og min./maks. utvendig diameter.

- Det må ikke presses på innpreget rørmerking.
- Rør og presskoblinger må isoleres iht. generelt anerkjente tekniske regler.

## Brannslukke- og sprinkleranlegg

Følgende krav skal oppfylles:

- Gjeldende retningslinjer, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Monteringsanvisninger“ på side 6
- Data fra følgende tabell skal overholdes



For VdS-kompatible sprinkleranlegg er kun svarte, galvaniserte eller pulverbemalte stålrør iht. spesifikasjonene i VdS-godkjenningen tillatt.

For de nominelle breddene inklusive DN 50 gjelder minimum rørveggtykkelse på 2,6 mm og i tillegg maksimum rørveggtykkelse på 3,3 mm. Avstander og plassering (holderavstander) for stålrør iht. gjeldende retningslinjer, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Monteringsanvisninger“ på side 6.

### Tillatte trykk, nominelle bredder og bruksbetingelser

Tillatt trykk	1,6 MPa (16 bar)
Nominelle bredder	D <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -2
Rørveggtykkelse	min. 2,6 mm; maks. 3,3 mm
Bruksområde (rørledningsnett)	Våtsprinkleranlegg: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rørledningsnett bak alarmventilstasjonen</li> </ul> Tørresprinkleranlegg: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rørledningsnett bak alarmventilstasjonen</li> </ul>
Holderavstander	1)
Slukkevanntilsetning	Prinsipielt ikke tillatt; unntak kun etter frigivelse fra produsenten og forhåndsavtale med VdS

1) se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Monteringsanvisninger“ på side 6

Med Megapress S blir følgende brannfareklasser dekt:

- Brannfareklasse LH (liten brannfare)
- Brannfareklasse OH 1-4 (middels brannfare)
- Brannfareklasse HHP 1-4 (høy brannfare, produksjonsrisiko)
- Brannfareklasse HHS 1-4 (høy brannfare, lagerrisiko)

Se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Monteringsanvisninger“ på side 6.

## Forberedelse av rørene

For å opprette presskoblinger, egner følgende røroverflater seg uten ytterligere behandling, så fremt de er fri for smuss, er glatte, faste, jevne og uten skader:

sorte, ubelagte rør



galvaniserte rør (maksimal utvendig diameter i henhold til ↪ *Kapittel 2.3.2 „Rør“ på side 8*)



industrielt lakkerte eller pulverlakkerte rør (maksimal utvendig diameter i henhold til ↪ *Kapittel 2.3.2 „Rør“ på side 8*)



Røroverflatene må i området til presskoblingen bearbejdes, når de har følgende karakteristika:

ujevnt manuelt påførte lakklag

Overskridelse av maksimal utvendig diameter ved belegging ↪ *Kapittel 2.3.2 „Rør“ på side 8*



Hevelser, skader, riper, korrosjon eller løs påklstring



### **MERKNAD!** **Utett presskobling**

Pressinger på innpreget rørmerking kan føre til utettheter.

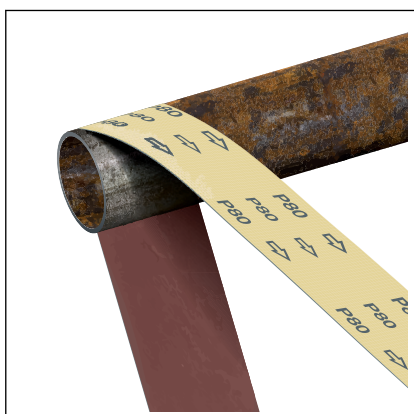
- Ikke foreta pressing på innpreget rørmerking.

Egnede verktøy til bearbeidingen er f.eks.:

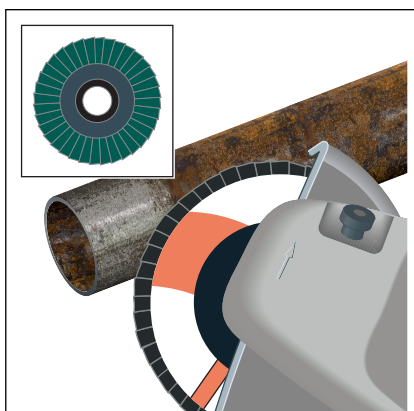
► Stålbørste



► Rengjøringsmatte eller slipepapir (korning > 80)



► Vinkelsliper med fiberskive





Etter behandlingen skal kvaliteten til røroverflaten tilsvare følgende bilde:

Den minimale utvendige diameteren til installasjonsrøret må ikke underskrides, se ↪ *Kapittel 2.3.2 „Rør“ på side 8.*

I anlegg hvor en fullstendig korrosjonsbeskyttelse er nødvendig (f.eks. kjøleanlegg), skal røroverflater som fortsatt ligger fritt etter pressing, tidligere bearbejdede røroverflater utstyres med egnet korrosjonsbeskyttelse.

### 3.3.2 Potensialutligning



#### **FARE!** **Fare i forbindelse med elektrisk strøm**

Et elektrisk støt kan føre til forbrenninger og alvorlige personskader og til og med død.

Da alle rørledningssystemer av metall er elektrisk ledende, kan en utilsiktet kontakt med en del som fører nettspenning, føre til at hele rørledningssystemet og tilkoblede metallkomponenter (f.eks. radiatorer) blir stående under spenning.

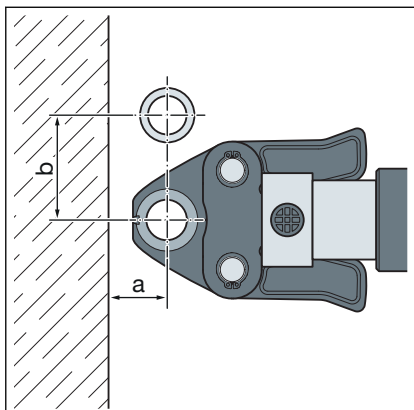
- La kun elektrofagarbeidere utføre arbeider på det elektriske systemet.
- Koble alltid rørledningssystemer av metall inn i potensialutligningen.



Installatøren av det elektriske anlegget er ansvarlig for at potensialutligningen kontrolleres og sikres.

### 3.3.3 Plassbehov og avstander

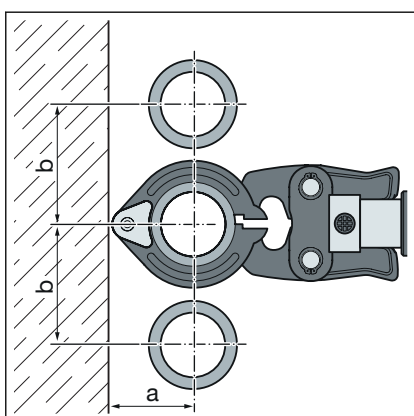
Minimumsavstanden til sveisesømmer og bøyer må være  $3 \times D$ , men minimum 100 mm.

**Pressing mellom rørledninger**

**Plassbehov type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5**

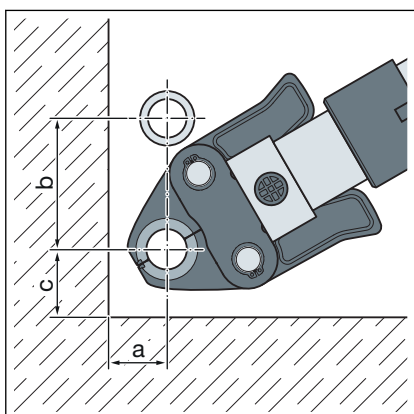
D	¾	½	¾	1
a [mm]	30	30	35	45
b [mm]	70	70	80	95

**Plassbehov Picco, Pressgun Picco**

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


**Plassbehov pressringer D½-2**

D	½	¾	1¼	1½	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140

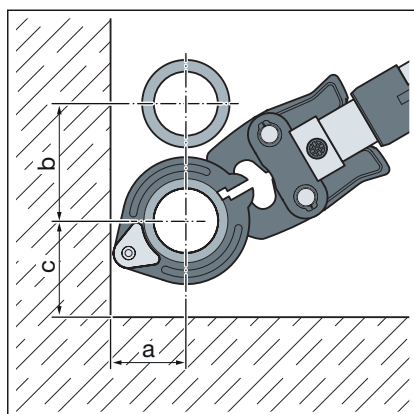
**Pressing mellom rør og vegg**

**Plassbehov PT1, type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5**

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

**Plassbehov Picco, Pressgun Picco**

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

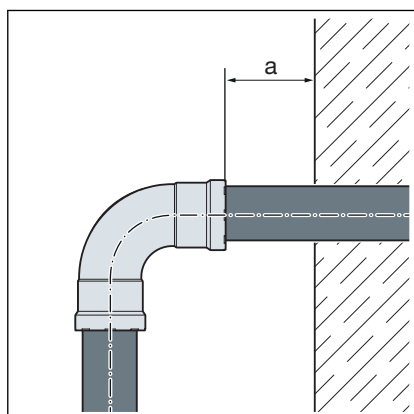




### Plassbehov pressringer D $\frac{1}{2}$ -2

D	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80

### Veggavstand



### Minimumsavstand ved pressbakker D $\frac{3}{8}$ -1

Pressmaskin	$a_{\min}$ [mm]
Type 2 (PT2)	50
Type PT3-EH	
Type PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	50

### Minimumsavstand ved pressringer D $\frac{1}{2}$ -2

Pressmaskin	$a_{\min}$ [mm]
Type 2 (PT2)	20
Type PT3-EH	
Type PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	20

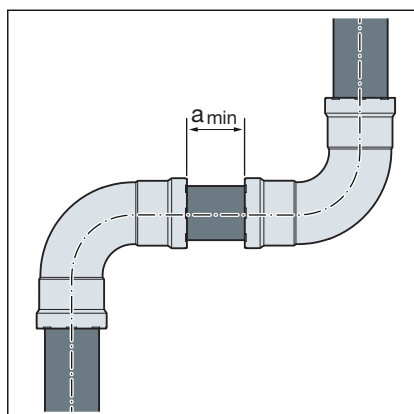
### Avstand mellom pressinger



#### MERKNAD!

#### Utette presskoblinger på grunn av for korte rør!

Når to presskoblinger skal settes på et rør uten avstand fra hverandre, må ikke røret være for kort. Hvis røret ved pressing ikke stilles inn til den tiltenkte innstikkdybden i presskoblingen, kan koblingen bli utett.


**Minimumsavstand ved pressbakker D  $\frac{3}{8}$ –1**

D [Tommer]	$a_{\min}$ [mm]
$\frac{3}{8}$	5
$\frac{1}{2}$	
$\frac{3}{4}$	
1	

**Minimumsavstand ved pressringer D  $\frac{1}{2}$ –2**

D [Tommer]	$a_{\min}$ [mm]
$\frac{1}{2}$	15
$\frac{3}{4}$	
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	

**Z-mål**

Z-målene finner du på de tilsvarende produktsidene i online-katalogen.

**3.3.4 Nødvendig verktøy**

**MERKNAD!**

Megapress S-presskoblinger skal kun presses med Megapress-pressringer og pressbakker. Pressringene og pressbakkene i de metalliske Viega presskoblingssystemene Profipress, Sanpress, Sanpress Inox og Prestabo må ikke brukes.

**Kombinasjonsmuligheter pressmaskiner og pressbakker**

Pressmaskiner	Pressbakker	Pressringer	Sett
Type 2 (PT2) PT3 EH/AH Pressgun 4 / 5	DN10–DN25 modell 4299.9	DN15 modell 4296.1, med leddtrekkbakke Z1 modell 2296.2  DN32 til DN50 modell 4296.1, med ledd- trekkbakke Z2 modell 2296.2	Pressbakker DN15 til DN25 pressringer DN32 til DN50 leddtrekkbakke Z2 modell 4299.61
Type 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4 / 5	—	DN65 til DN100 modell 4296.1XL, med Pressgun-Press Booster modell 4296.4XL	Pressring DN65 og Pressgun-Press Booster modell 4296.2XL

Pressmaskiner	Pressbakker	Pressringer	Sett
			Pressringer DN80 og DN100 modell 4296.5XL
Picco Pressgun Picco	DN10 og DN15 modell 4284.9	D15 modell 4296.1, med leddtrekkbakke P1 modell 2496.1	—

For å opprette en presskobling, trenger man følgende verktøy:

- Rørkutter eller fintannet metallsag eller vinkelsliper eller kappsag med langsom skjærehastighet
- Avgrader eller halvrund fil og fargestift for påtegning
- Pressmaskin med konstant presskraft
- Pressbakke (D $\frac{3}{8}$ -1) eller pressring (D $\frac{1}{2}$ - 2) med tilhørende leddtrekkbakke, passende for rørdiameteren og med egnet profil

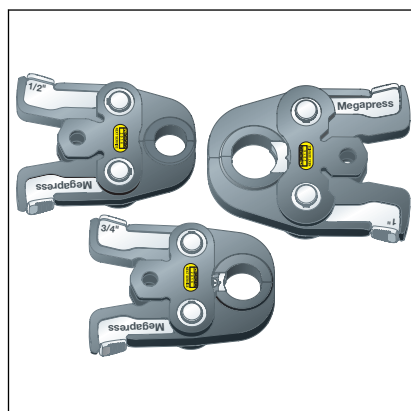


Fig. 13: Megapress-pressbakker

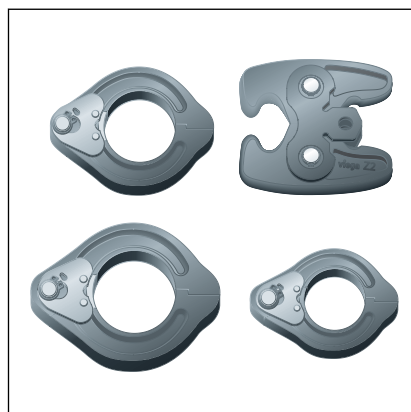


Fig. 14: Megapress-pressringer med leddtrekkbakke

Anbefalte Viega pressmaskiner:

- Pressgun 5
- Pressgun 4E / 4B
- Type PT3-AH
- Type PT3-H/EH

- Type 2 (PT2)
- Pressgun Picco
- Picco

## 3.4 Montering

### Tillatt utskifting av tetningselementer



#### MERKNAD!

Tetningselementer i presskoblinger er med sine materialspesifikke egenskaper tilpasset til de enkelte mediene eller bruksområdene til rørledningssystemene, og som regel kun sertifisert for disse.

Utskifting av et tetningselement er prinsipielt tillatt. Tetningselementet må skiftes ut med en tiltenkt reservedel for det aktuelle bruksformålet ↪ *Kapittel 2.3.4 „Tetningselementer“ på side 15*. Bruk av andre tetningselementer er ikke tillatt.

Når rundtetningselementet i presskoblingen er åpenbart skadet, må det skiftes med et Viega rundtetningselement av samme materiale.

### 3.4.1 Skifte tetningselement

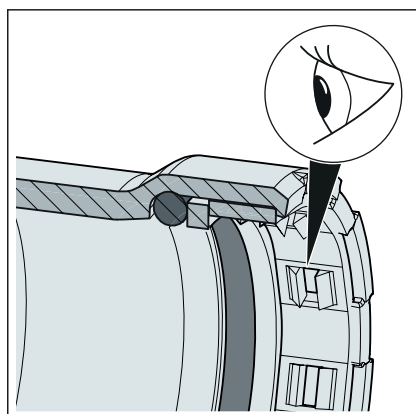


Fig. 15: Skjærering

#### Fjerne tetningselement



#### FORSIKTIG!

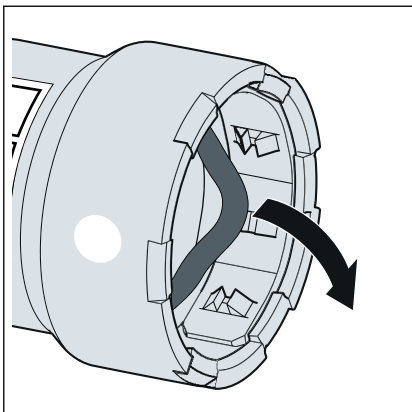
#### Fare for personskader på grunn av skarpe kanter

Over tetningselementet befinner det seg en skarpkantet skjærering (se pil). Ved veksling av tetningselementet er det fare for kuttskader.

- Ikke grip inn i presskoblingen med bare hendene.

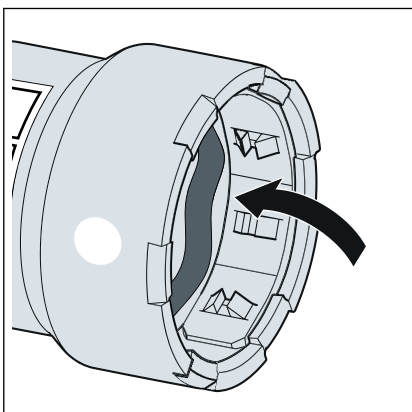


Bruk ikke spisse eller skarpe gjenstander, som kan skade tetningselementet eller sporet, ved fjerning av tetningselementet.

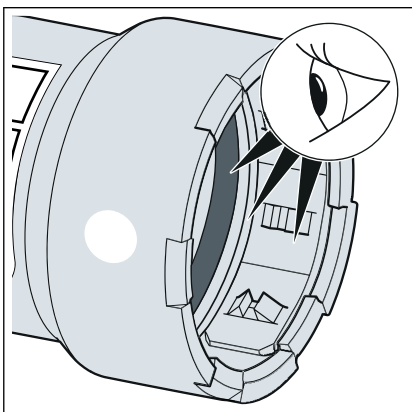


- Fjern tetningselementet ut av sporet. Gå fram forsiktig, slik at tetningselementet ikke blir skadet.

### Sette inn tetningselement



- Sett inn et nytt, uskadet tetningselement i sporet.
- Pass på at tetningselementet ikke blir skadet av skjæringen.
- Forsikre seg om at tetningselementet står fullstendig i sporet.



- I presskoblingen befinner det seg korrekt tetningselement.
- FKM = sort matt
- Tetningselement, skillering og skjæring er uskadet.
- Tetningselement, skillering og skjæring står fullstendig i sporet.

### 3.4.2 Kappe til rørene



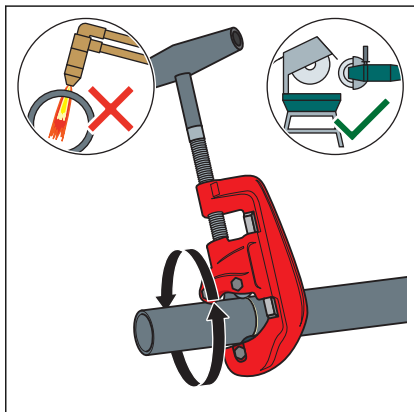
#### **MERKNAD!** **Utette presskoblinger på grunn av skadet materiale!**

Ved skadete rør eller tetningselementer kan presskoblingene bli utette.

Ta hensyn til følgende instruksjoner, for å unngå skader på rørene og tetningselementene:

- For kutting skal man ikke bruke skjærebrenner.
- Ikke bruk fett og olje (som f.eks. skjæreolje).

For informasjon om verktøy, se også ↗ *Kapittel 3.3.4 „Nødvendig verktøy“ på side 26.*



- Kutt gjennom røret med en rørkutter, vinkelsliper eller en fintannet metallsag. Ikke bruk skjærebrenner

Unngå riper på røroverflaten.

### 3.4.3 Avgrade rør

Rørendene må etter kutting avgrades grundig inn- og utvendig.

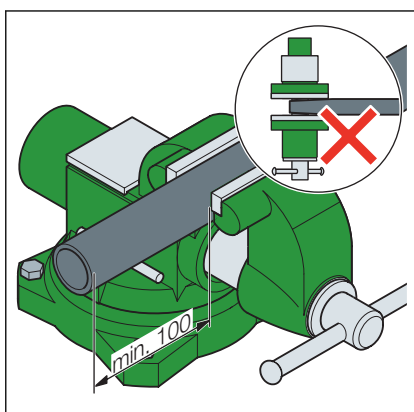
Avgradingen gjør at man unngår at tetningselementet blir skadet eller presskoblingen blir kantet under monteringen. Viega anbefaler å bruke en avgrader.

- ≤ D1½ (modell 2292.2)
- D2 (modell 2292.4XL)



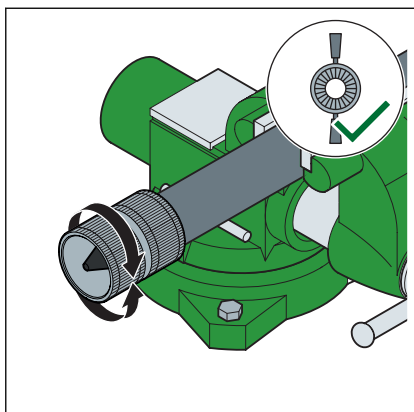
#### **MERKNAD!** **Skader på grunn av feil verktøy!**

Bruk ikke slipeskiver eller lignende verktøy til avgrading. Dette kan skade rørene.



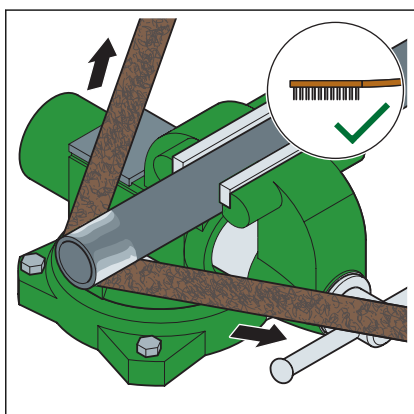
- Spenn fast røret i skrustikken.
- Ved fastspenning skal man overholde en avstand på minst 100 mm (a) til rørenden.

Rørendene skal ikke være bøyd eller skadet.

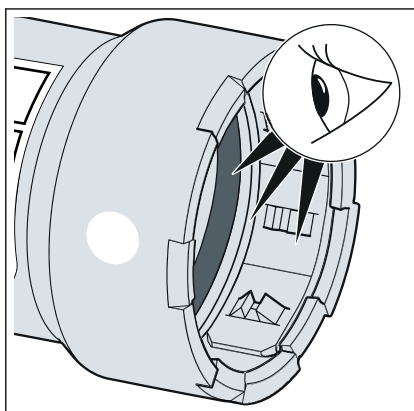


- Fjern grader innvendig og utvendig på røret.

### 3.4.4 Presse kobling

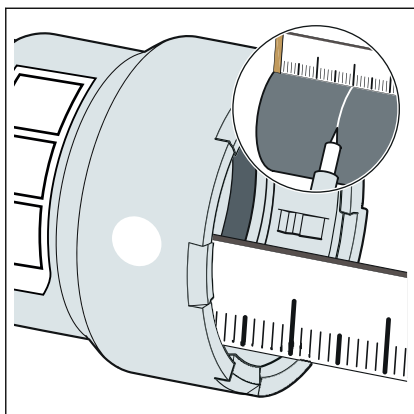


- Fjern løse smuss- og rustpartikler i presseområdet med en stålbørste, rengjøringsmatte eller slipepapir.



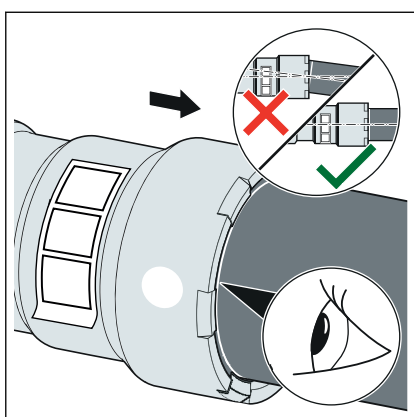
Forutsetninger:

- Rørenden er ikke bøyd eller skadet.
- Røret er avgradet.
- I presskoblingen befinner det seg korrekt tetningselement.  
FKM = sort matt
- Tetningselement, skillering og skjærering er uskadet.
- Tetningselement, skillering og skjærering står fullstendig i sporet.



► Mål innstikkdybden og marker den.

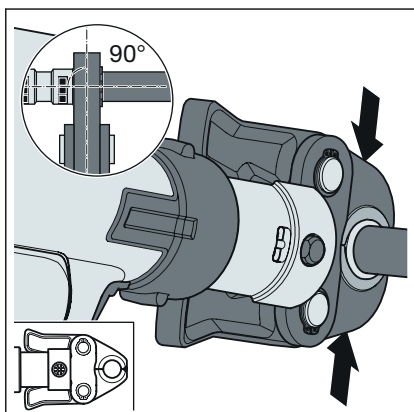
D [Tommer]	Innstikkdybde [mm]
$\frac{3}{8}$	24
$\frac{1}{2}$	27
$\frac{3}{4}$	29
1	34
$1\frac{1}{4}$	46
$1\frac{1}{2}$	48
2	50



► Skyv presskoblingen på røret frem til den markerte innstikkdybden. Ikke kant presskoblingen.



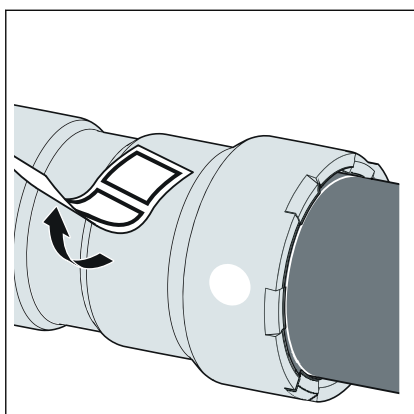
### Pressing med pressbakke ved $D \leq 1$



- Sett pressbakken ( $D \leq 1$ ) inn i pressmaskinen og skyv inn holdebolten til den går i lås.

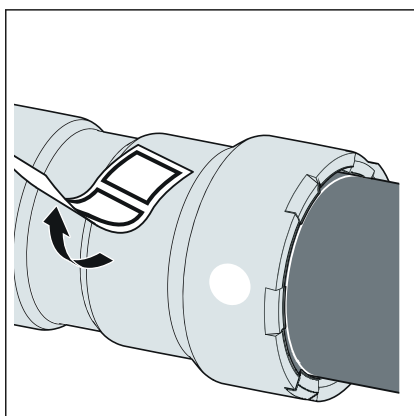
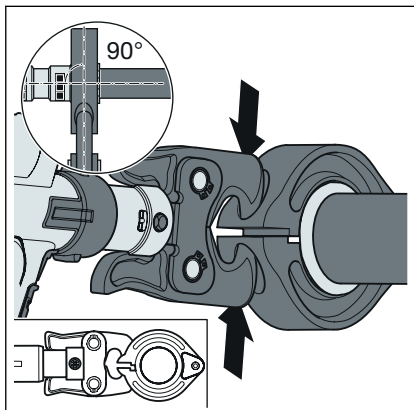
#### **INFO! Følg pressverktøyets anvisning!**

- Åpne pressbakken og sett den på presskoblingen i rett vinkel.
- Kontroller innstikkdybden ut fra markeringen.
- Forsikre deg om at pressbakkene sitter midt på sporet til presskoblingen.
- Gjennomfør pressing.
- Åpne og fjern pressbakken.



- Fjern kontrollmerket.
  - ◻ Koblingen er merket som presset.

### Pressing med pressringer ved D ½-2



- Sett leddtrekkbakke på pressmaskinen og skyv inn holdebolten til den går i lås.

#### **INFO! Følg pressverktøyets anvisning!**

- Sett pressringen på presskoblingen. Pressringen må dekke den ytterste ringen til presskoblingen fullstendig.
- Bank inn leddtrekkbakken i holderne til pressringen.
- Kontroller innstikkdybden ut fra markeringen.
- Forsikre deg om at pressringen sitter midt på sporet til presskoblingen.
- Gjennomfør pressing.
- Åpne leddtrekkbakken og fjern pressringen.
- Fjern kontrollmerket.
  - ☐ Koblingen er merket som presset.

### 3.4.5 Lekkasjetest

Før igangkjøring må installatøren gjennomføre en lekkasjetest.

Denne testen gjennomføres på det ferdigstilte, men ennå ikke tildekte anlegget.

Følg gjeldende retningslinjer, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Lekkasjetest“ på side 6.

Også for ikke-drikkevannsinstallasjoner skal man gjennomføre lekkasjetest i henhold til gjeldende retningslinjer, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Lekkasjetest“ på side 6.

Resultatet skal dokumenteres.



Etter gjennomføring av en lekkasjetest med vann, må anlegget forbli fullstendig fylt, for å unngå korrosjon.

Overhold kravene til fyll- og suppleringsvann i henhold til gjeldende retningslinjer, se ☞ „Regelverk fra avsnittet: Lekkasjetest“ på side 6.

## 3.5 Kassering

Del opp produkt og emballasje i de enkelte materialgruppene (f.eks. papir, metall, plast eller ikke-jern-metaller) og kasser i henhold til gjeldende nasjonal lovgiving.



**Viega A/S**  
info@viega.no  
viega.no

NO • 2021-03 • VPN200139

