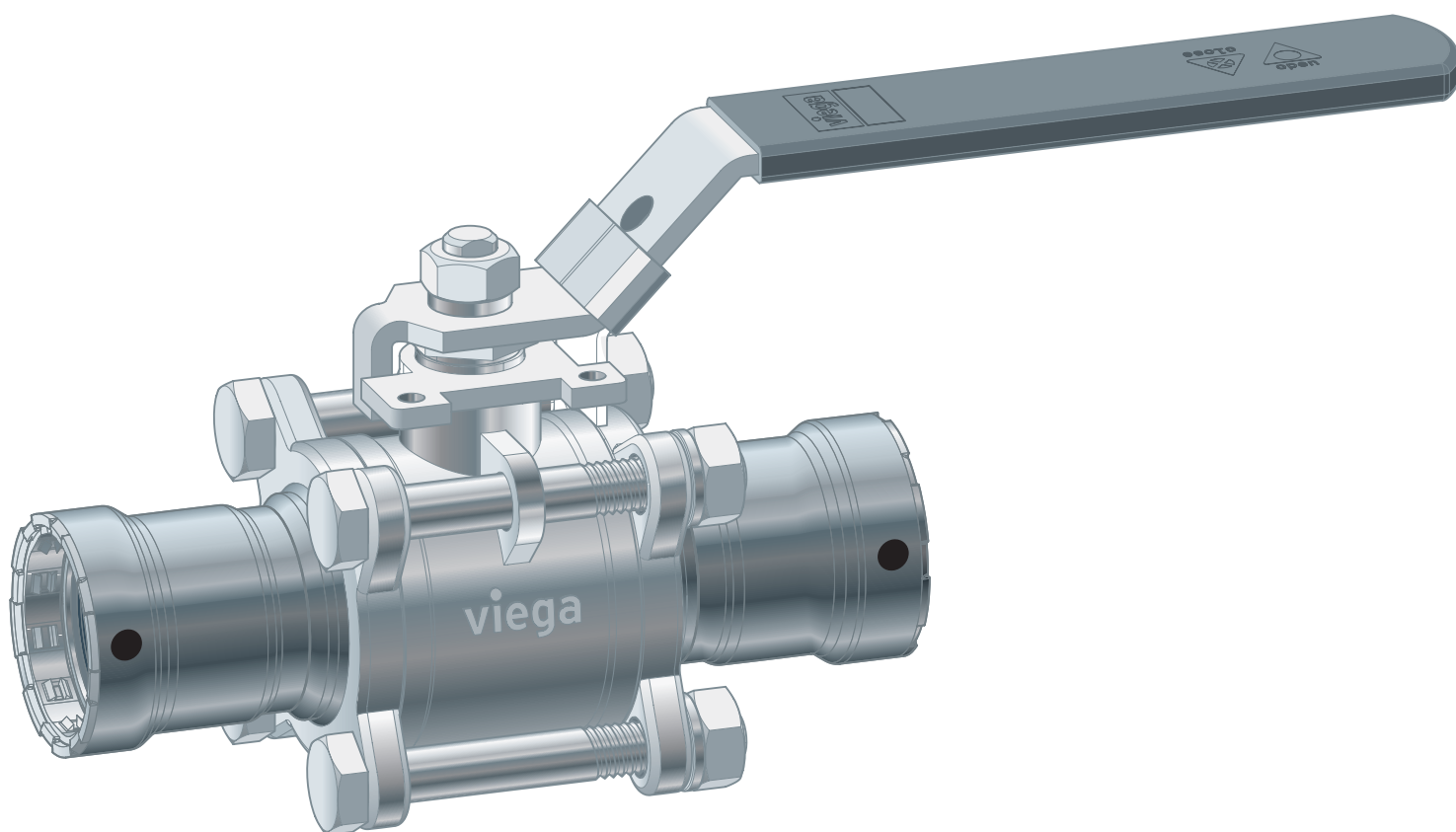


Bruksanvisning

Easytop-kuleventil Megapress-presstilkoblinger, 3-delt



tredelt kuleventil for presskoblingssystem av ulegert stål for tykkveggede stålrør

Modell
4275.8

Produksjonsår (fra)
10/2019

viega

Innholdsfortegnelse

1	Om denne bruksanvisningen	3
1.1	Målgrupper	3
1.2	Merking av instruksjoner	3
1.3	Merknader til denne språkversjonen	4
2	Produktinformasjon	5
2.1	Normer og regelverk	5
2.2	Tiltenkt bruk	6
2.2.1	Bruksområder	6
2.2.2	Medier	7
2.3	Produktbeskrivelse	7
2.3.1	Oversikt	7
2.3.2	Rør	8
2.3.3	Presskobling	12
2.3.4	Tetningselementer	13
2.3.5	Tekniske data	13
2.3.6	Merking på komponenter	14
2.4	Brukerinformasjon	14
2.4.1	Korrosjon	14
3	Håndtering	15
3.1	Transport	15
3.2	Lagring	15
3.3	Monteringsinformasjoner	15
3.3.1	Monteringsanvisninger	15
3.3.2	Potensialutligning	19
3.3.3	Plassbehov og avstander	19
3.3.4	Nødvendig verktøy	23
3.4	Montering	25
3.4.1	Skift tetningselementer i presstilkoblinger	26
3.4.2	Kappe til rørene	27
3.4.3	Avgrade rør	28
3.4.4	Presse kobling	29
3.4.5	Lekkasjetest	32
3.5	Inspeksjon	33
3.5.1	Tetningselementer i midtdelen skiftes ut	34
3.5.2	Etterjuster pakkboksen	40
3.6	Kassering	40

1 Om denne bruksanvisningen

Dette dokumentet er beskyttet av opphavsrett, ytterligere informasjon får du på 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 brenngass	DVGW G 260

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

Regelverk fra avsnittet: Tetningselementer

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

Regelverk fra avsnittet: Merking på komponenter

Gyldighetsområde / Merknad	Regelverk som gjelder i Tyskland
Merking støyklasse I	DIN EN 1213

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: 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"
Krav til påfyllings- og suppleringsvann	VDI 2035

2.2 Tiltentkt bruk



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

En kuleventil er en armatur som ved en 90°-bevegelse kan stenge av og åpne enkelte rørledningsavsnitt. Kuleventilen er ingen reguleringsarmatur og kan ikke brukes til regulering av volumstrømmer, for det er ikke tillatt å sette kulen i en mellomstilling.



MERKNAD!

Ved rask åpning og lukking av kuleventilen kan det oppstå trykkslag i anlegget.

- Kuleventilen må kun åpnes og lukkes sakte.

2.2.1 Bruksområder

Bruk er bl.a. mulig i følgende områder:

- Industri- og anleggsbygging
- Lukkede varme- og kjølekretsløp
- Trykkluftanlegg
- Anlegg for tekniske gasser (på forespørsel)

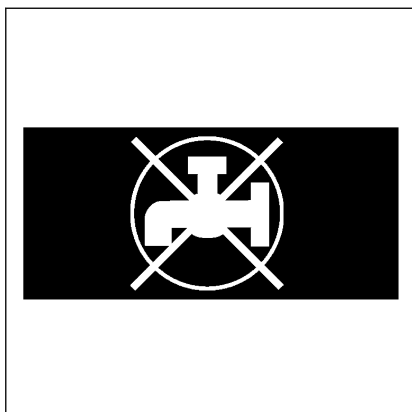


Fig. 1: "Ikke drikkevann"

Kuleventilen er ikke egnet for bruk i drikkevannsinstallasjoner. Presskoblingene er derfor merket med et svart symbol "Ikke drikkevann".

2.2.2 Medier

Kuleventilen 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
 - EPDM ved oljekonsentrasjon <25 mg/m³
- Frostbeskyttelsesmiddel, kjølesoler opp til en konsentrasjon på 50 %
- Tekniske gasser (på forespørsel)

2.3 Produktbeskrivelse

2.3.1 Oversikt

Modellen er utstyrt på følgende måte:

- Ventilhus av rustfritt stål
- Kule av rustfritt stål
- Kuletetning av Teflon®
- Koblingsaksel vedlikeholdsfri
- Inn- og utgangsside med Megapress-presstilkobling for tykkveggede stålrør med SC-Contur
- Tetningselementer av EPDM
- Betjeningshendel i L-form i metall
- Stillingsindikering åpnet / lukket
- Kan lukkes

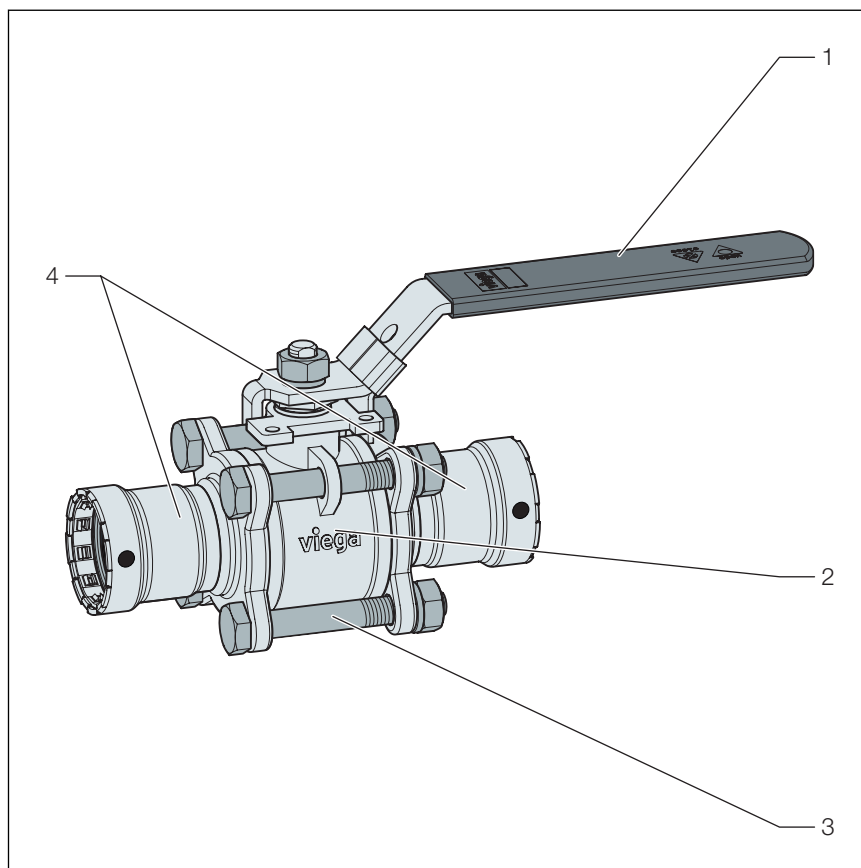


Fig. 2: Tredelt kuleventil

- 1 - Betjeningshendel i L-form i metall
- 2 - Midtdel
- 3 - Skrubolt
- 4 - Megapress-presstilkobling

Kuleventilen er tilgjengelig i følgende dimensjoner: 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-presstekoblinger 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 rørtype 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]
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
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]
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]
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

Gjengedimensjon [tommer]	Nominell bredde [DN]	Nominell utvendig diameter [mm]	Min. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Maks. utvendig diameter inkl. belegg [mm]	Veggtykkelse [mm]
1½	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

Rørversikt – 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 ¹⁾ [mm]	Mulig rørveggtykkelse for rør med langsgående sveisesøm ¹⁾ [mm]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
¾	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
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1½	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

¹⁾ 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 [DN]	Nominell bredde [tommer]	Festeavstanden til rørklammer [m] iht. produsentinformasjon
21,3	15	½	2,75
26,9	20	¾	3,00
33,7	25	1	3,50
42,4	32	1¼	3,75
48,3	40	1½	4,25
60,3	50	2	4,75

Lengdeekspansjon

Rørledninger utvider seg ved oppvarming. Varmeekspansjonen 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

Varmeekspansjonskoeffisienter til forskjellige rørmaterialer

Materiale	Varmeekspansjonskoeffisient α [mm/mK]	Eksempel: Lengdeekspansjon ved rørlengde L = 20 m og $\Delta T = 50 \text{ K}$ [mm]
Stål	0,0120	12,0

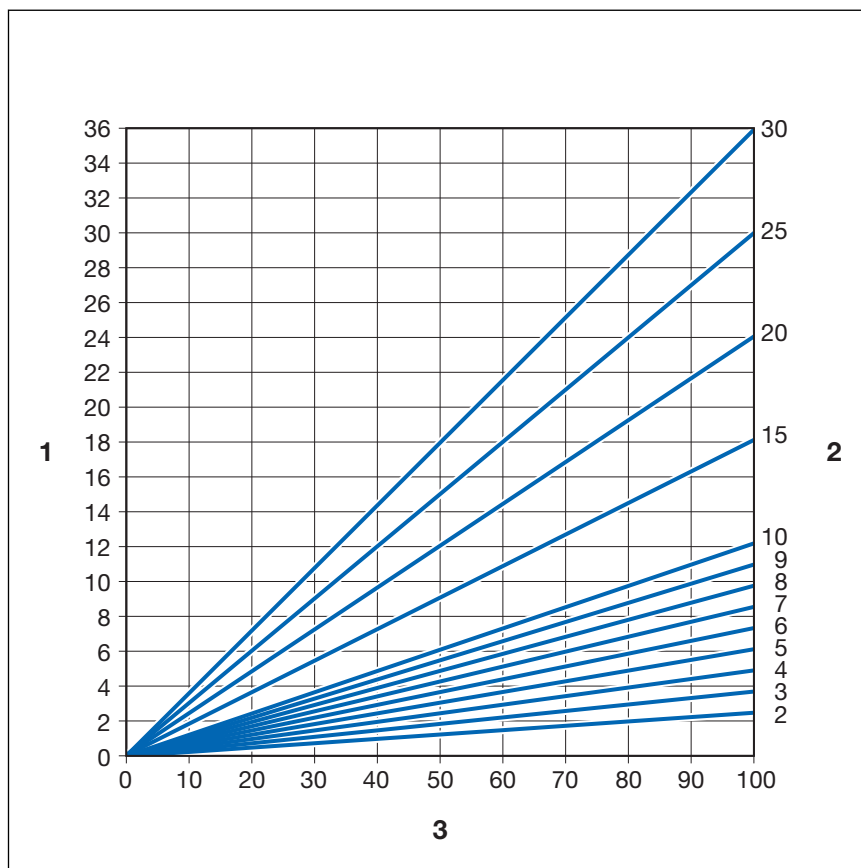


Fig. 3: Lengdeekspansjon stålrør

1 - Lengdeekspansjon Δl [mm]

2 - Rørlengde l_0 [m]

3 - Temperaturdifferanse $\Delta \vartheta$ [K]

Lengdeekspansjonen Δl kan leses ut av diagrammet eller kan finnes med følgende beregningsformel:

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

2.3.3 Presskobling

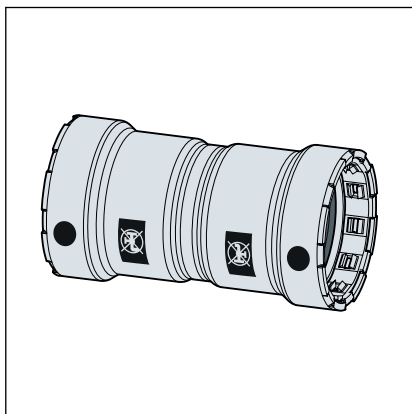


Fig. 4: Megapress-presskoblinger

Megapress-presstilkoblingene hos kuleventilen består av ulegert stål (materiale 1.0308) og har et utvendig, høyverdig sink/nikkel-belegg på 3–5 μm . I sporet til presskoblingen er det en skjæring, en skillering og et profil-tetningselement. 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

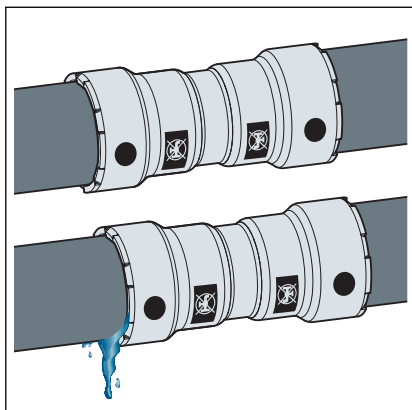


Fig. 5: SC-Contur

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

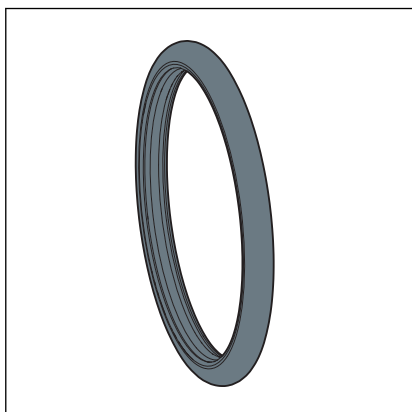


Fig. 6: EPDM-profilpakning

Megapress-presstilkoblinger er fra fabrikk utstyrt med EPDM-profilpakninger. De formede tetningsleppene tetter også sikkert røroverflater med lette ujevnheter.

Bruksområde for EPDM-tetningselement

Bruksområde	Oppvarming	Solvarmeanlegg	Trykkluft	Tekniske gasser
Bruk	Pumpe-varmt-vanns-varmeanlegg	Solvarmekretsløp	alle rørledningsavsnitt	alle rørledningsavsnitt
Driftstemperatur [T _{maks}]	110 °C	1)	60 °C	—
Driftstrykk [P _{maks}]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Merknader	T _{maks} : 105 °C ²⁾ ved radiatortilkobling T _{maks} : 95 °C	for flatkollektorer	tørr, oljeinnhold < 25 mg/m ³	1)

¹⁾ Må avtales med Viega servicesenter

²⁾ se ↗ Kapittel 2.1 „Normer og regelverk“ på side 5

2.3.5 Tekniske data

Overhold følgende driftsbetingelser for installasjonen av modellen:

Driftstemperatur [T _{maks}]	110 °C
Driftstrykk [P _{maks}]	1,6 MPa (16 bar)

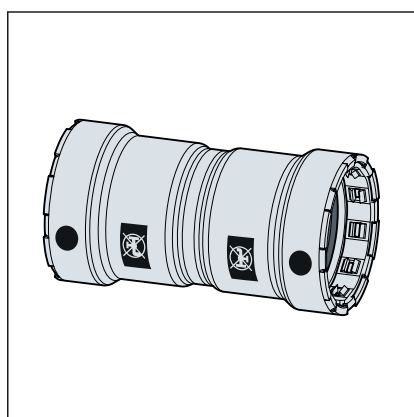
2.3.6 Merking på komponenter

Merking på kuleventil

- Støyklasse I iht. gjeldende retningslinjer, se  „Regelverk fra avsnittet: Merking på komponenter“ på side 5
- Mål
- Stillingsindikering på betjeningshendelen

Merkinger på presstilkoblinger

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



Det svarte punktet henviser til at presstilkoblingen er utstyrt med EPDM-rundtetningselement og med SC-Contur.

Kuleventilen er ikke egnet for bruk i drikkevannsinstallasjoner.

Fig. 7: Svart punkt og påtrykk 'Ikke egnet for drikkevann'

2.4 Brukerinformasjon

2.4.1 Korrosjon

Megapress-presstilkoblinger 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 presskoblinger 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 i den originale emballasjen frem til like før monteringen.
- 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 uskadde 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.

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.

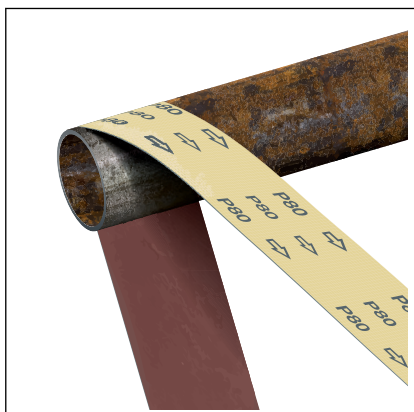
- Ikke foreta pressing på innpreget rørmerking.

Egnede verktøy til bearbeidingen er f.eks.:

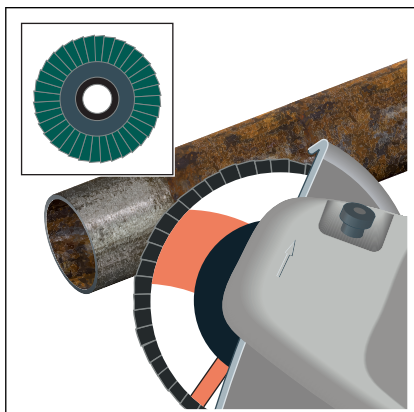
► Stålbørste



► 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.

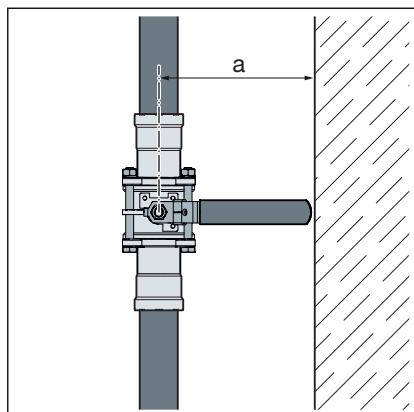
- La kun elektrofagarbeidere utføre arbeider på det elektriske systemet.
- Koble alltid rørledningssystemer av metall inn i potensialutligningen.



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

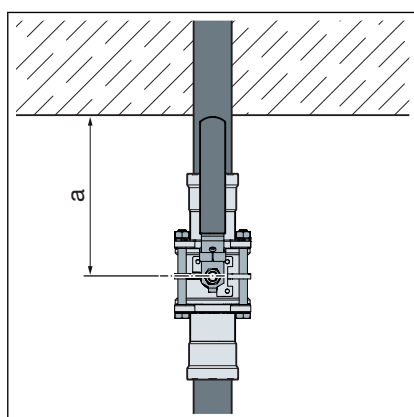
3.3.3 Plassbehov og avstander

Minimumsavstanden til sveisesømmer og bøyer må være 3 x D, men minimum 100 mm.



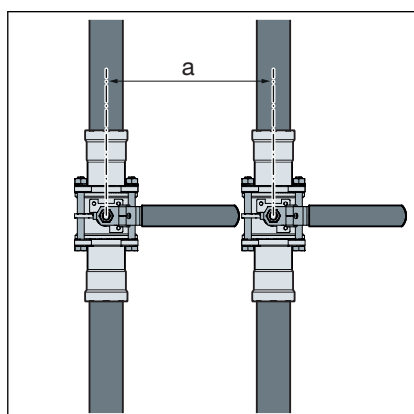
Horisontalt plassbehov for betjeningshendel

Størrelse [tommer]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	150
$\frac{3}{4}$	
1	195
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	



Vertikalt plassbehov for betjeningshendel

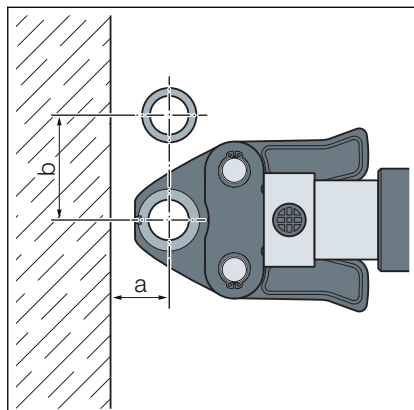
Størrelse [tommer]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	150
$\frac{3}{4}$	
1	195
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	



Minimumsavstander mellom to kuleventiler

Størrelse [tommer]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	180
$\frac{3}{4}$	180
1	230
$1\frac{1}{4}$	235
$1\frac{1}{2}$	240
2	240

Pressing mellom rørledninger

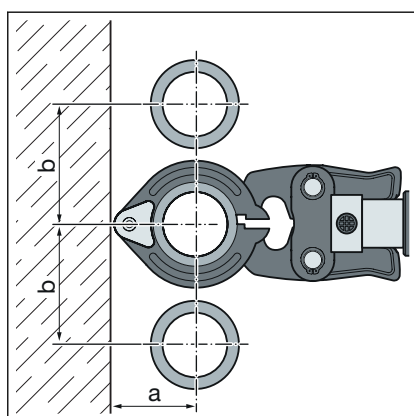


Plassbehov type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
a [mm]	30	30	35	45
b [mm]	70	70	80	95

Plassbehov Picco, Pressgun Picco

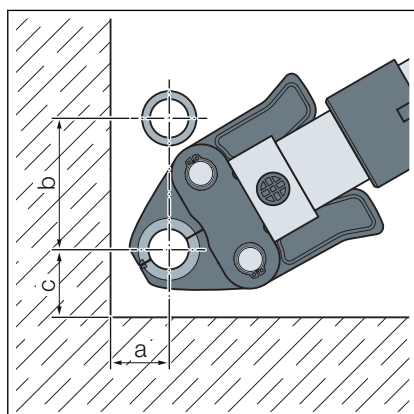
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	30	30	35
b [mm]	70	70	80



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	75	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140

Pressing mellom rør og vegg

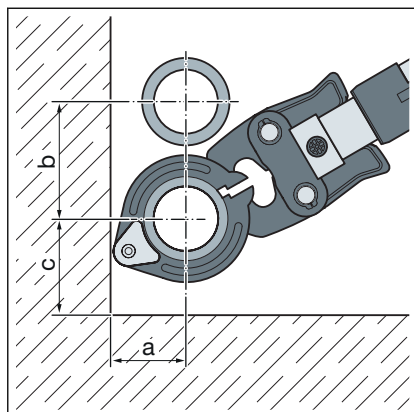


Plassbehov PT1, type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
a [mm]	35	35	40	50
b [mm]	80	80	90	105
c [mm]	50	50	55	65

Plassbehov Picco, Pressgun Picco

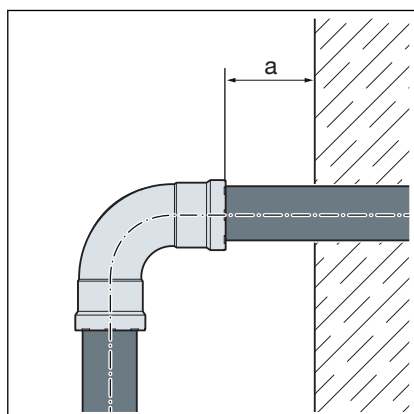
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



Plassbehov pressringer D 1/2-2

D	1/2	3/4	1 1/4	1 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 3/8-1

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

Minimumsavstand ved pressringer D 1/2-2

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

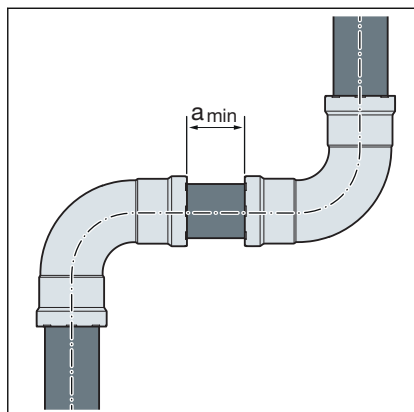
Avstand mellom pressinger



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 presskoblingen 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-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 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 leddtrekk-
bakke, passende for rørdiameteren og med egnet profil

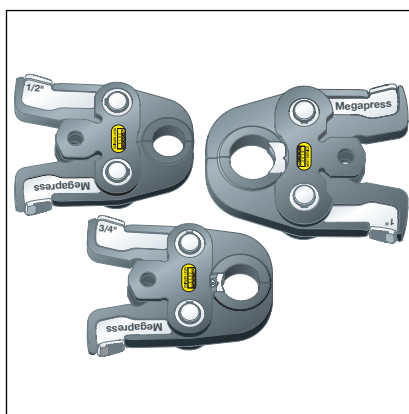


Fig. 8: Megapress-pressbakker

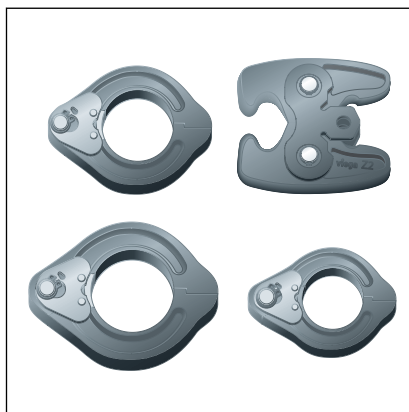


Fig. 9: Megapress-pressringer med leddtrekkbakke

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



Viktige råd

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 ↗ „Regelverk fra avsnittet: *Tetningselementer*“ på side 5. Bruk av andre tetningselementer er ikke tillatt.

Dersom profilpakningen i presskoblingen er åpenbart skadet, må den skiftes med en ekstra Viega profilpakning av samme materiale.

3.4.1 Skift tetningselementer i presstilkoblinger

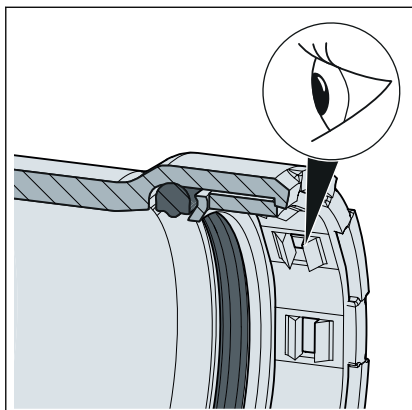


Fig. 10: Skjærering



FORSIKTIG! **Fare for personskader på grunn av skarpe kanter**

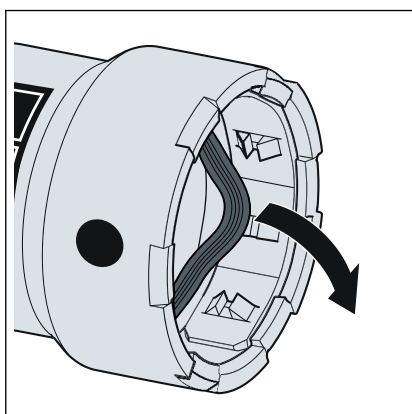
Over tetningselementet befinner det seg en skarpkantet skjærering (se pil). Ved veksling av tetningselementet er det fare for kuttskader.

- Ikke grip inn i presskoblingen med bare hendene.

Fjerne tetningselement

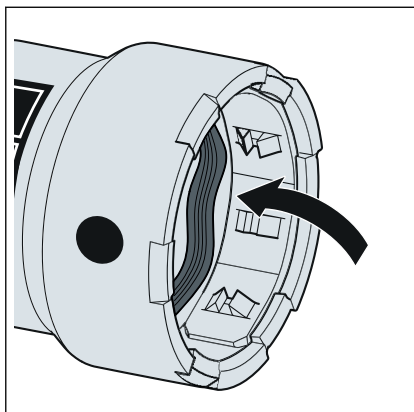


Bruk ikke spisse eller skarpe gjenstander, som kan skade tetningselementet eller sporet, ved fjerningen av tetningselementet.

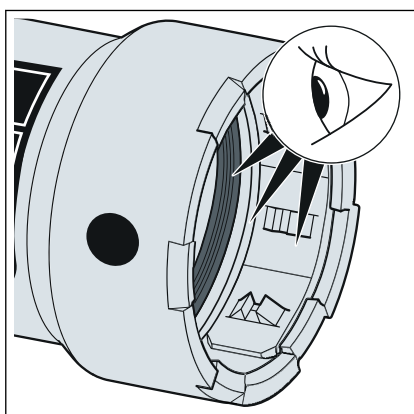


- Fjern tetningselementet ut av sporet. Gå fram forsiktig, slik at tetningselementet ikke blir skadet.

Sette inn tetningselement



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



- I presskoblingen befinner det seg korrekt tetningselement.
- EPDM = skinnende sort
- Tetningselement, skillering og skjærering er uskadet.
- Tetningselement, skillering og skjærering står fullstendig i sporet.

3.4.2 Kappe til rørene



MERKNAD!

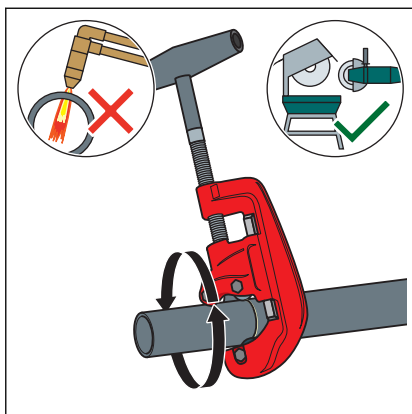
Utette presskoblinger ved skadet materiale

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 23.](#)



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

Unngå riper på røroverflaten.

3.4.3 Avgrade rør

Rørendene må etter kutting avgrades grundig inn- og utvendig.

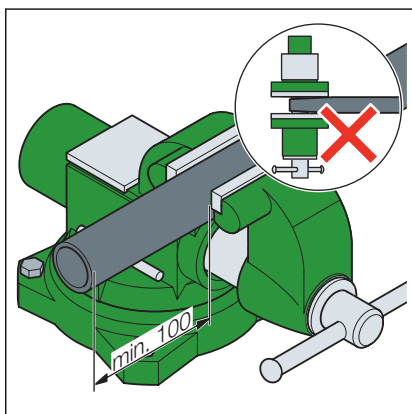
Avgradingen gjør at man unngår at tetningselementet blir skadet eller presskoblingen blir kantet under monteringen. Viega anbefaler å bruke en avgrader.

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



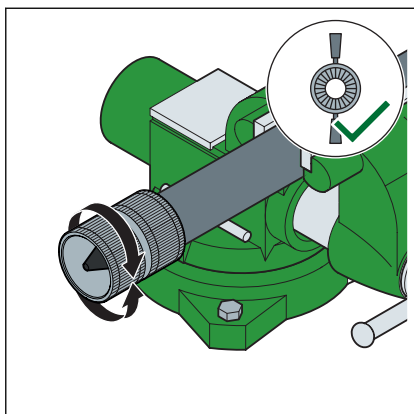
MERKNAD! **Skader på grunn av feil verktøy!**

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



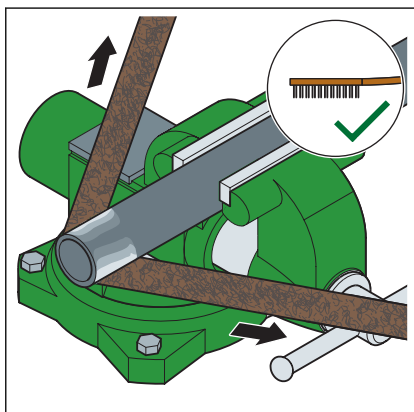
- Spenn fast røret i skrustikken.
- Ved fastspenning skal man overholde en avstand på minst 100 mm (a) til rørenden.

Rørendene skal ikke være bøyd eller skadet.

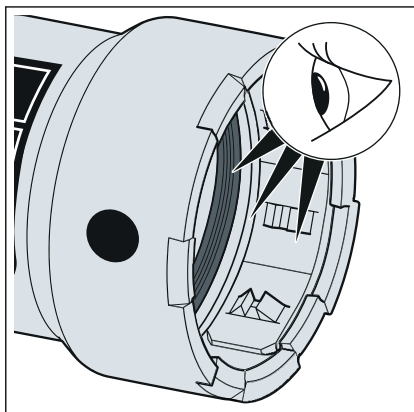


► Fjern grader innvendig og utvendig på røret.

3.4.4 Presse kobling

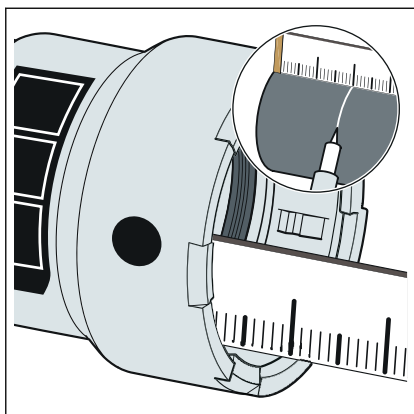


► Fjern løse smuss- og rustpartikler i presseområdet med en stål-børste, rengjøringsmatte eller slipepapir.



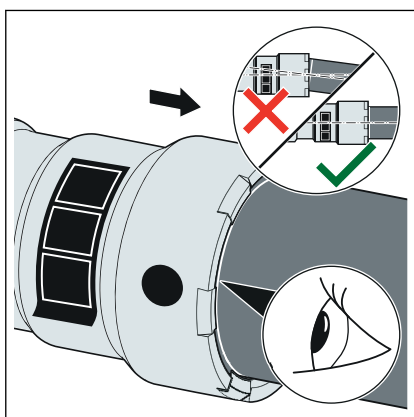
Forutsetninger:

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



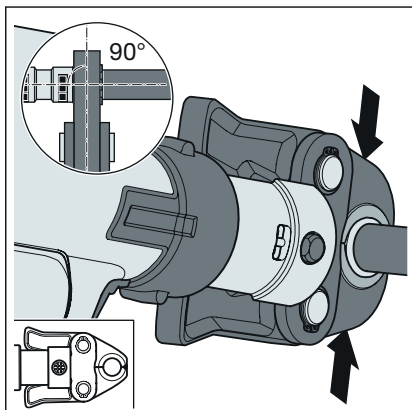
► Mål innstikkdybden og marker den.

D [Tommer]	Innstikkdybde [mm]
$\frac{1}{2}$	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.

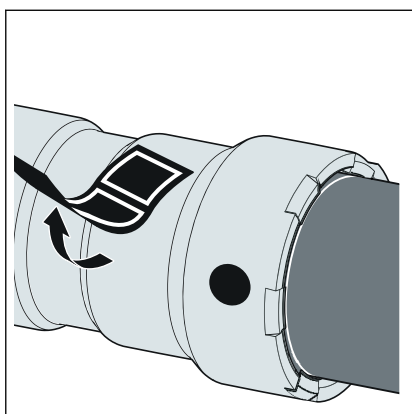
Pressing med pressbakke ved $D \leq 1$



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

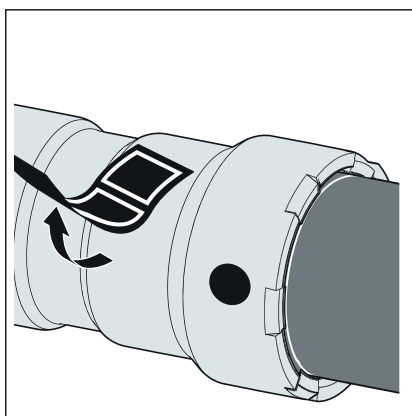
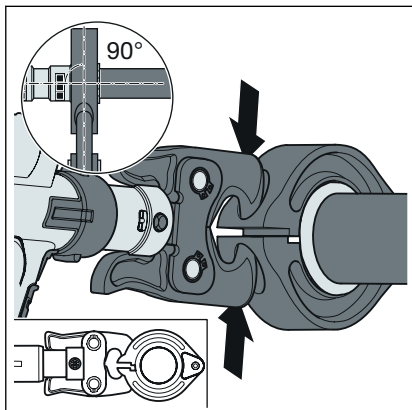
INFO! Følg pressverktøyets anvisning!

- 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 igangsetting 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.



Sjekk dessuten den ytre tettheten på pakkboxen og på flensforbindelsene til kuleventilen. Dersom det oppstår en utetthet må du følge informasjonen om ytre utetthet, se ☞ Kapittel 3.5 „Inspeksjon“ på side 33.

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 Inspeksjon



Informér din oppdragsgiver eller brukeren av installasjonen, om at det må foretas en årlig inspeksjon.

Utvendig tetthet

- Sjekk tettheten til kuleventilen på pakkboksen og på flensforbindelsene.

Dersom det oppstår en utetthet på flensforbindelsen, trekk til skruboltene langsomt i kors til utettheten er borte.

Dersom det oppstår en utetthet på pakkboksen, trekk til pakkboksen langsomt til utettheten er borte, se [↪ Kapittel 3.5.2 „Etterjuster pakkboksen“ på side 40.](#)

- Gjennomfør en funksjonstest etter tetting.

Dersom kuleventilen kun lar seg betjene tregt eller overhodet ikke etter å ha trukket til skruene, må pakningene i midtdelen skiftes ut, se [↪ Kapittel 3.5.1 „Tetningselementer i midtdelen skiftes ut“ på side 34.](#)

3.5.1 Tetningselementer i midtdelen skiftes ut

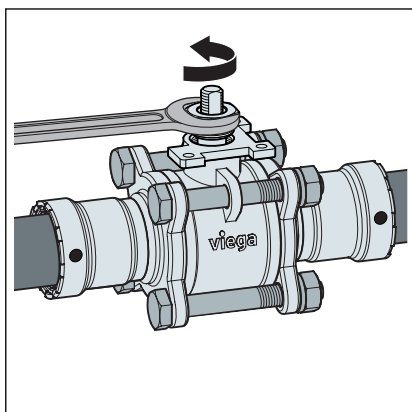
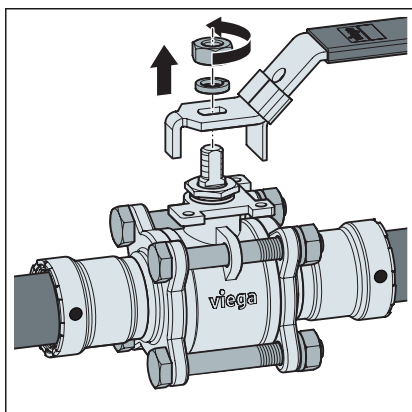


MERKNAD!

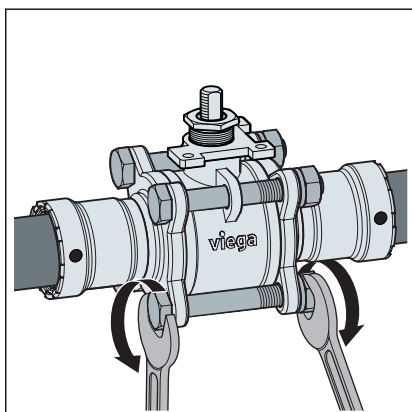
Etter demontering må interne komponenter oppbevares slik at de er beskyttet mot smuss og skader.

Før montering må interne komponenter kontrolleres for smuss og skader. Rengjør komponentene ved behov.

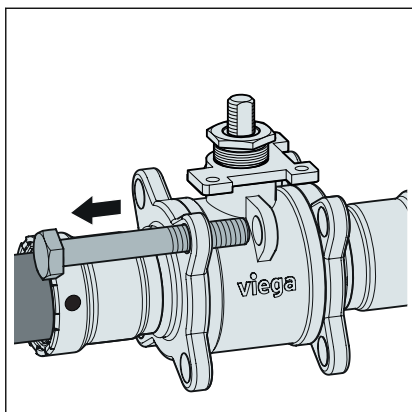
- Steng forsyningsledningen, sikre den mot uautorisert åpning og tøm rørledningsavsnittet.
- Åpne kuleventilen.
- Demonter håndtaket.



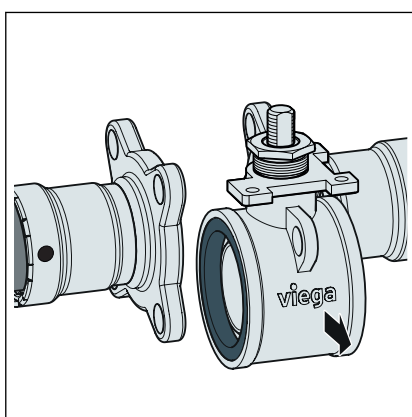
- Løsne pakkboksen med en fastnøkkel.



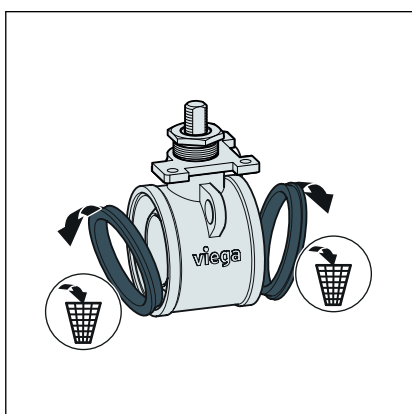
- Løsne flensforbindelsene.



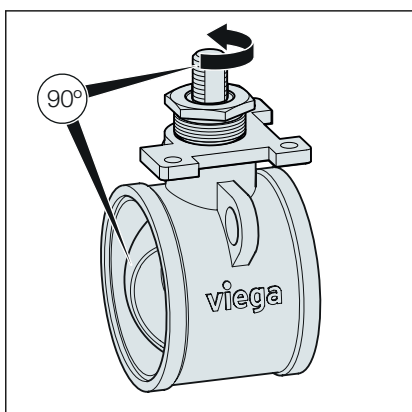
► Fjern skruboltene.



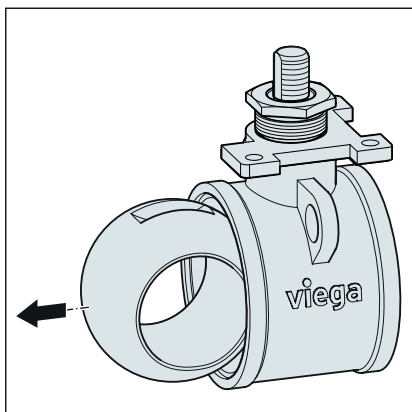
► Ta ut midtdelen av kuleventilen på siden.



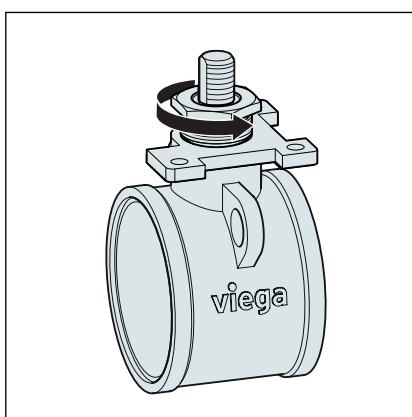
► Ta ut og kast de gamle PTFE-tetningene.



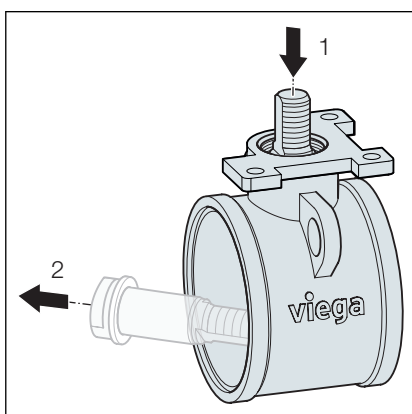
► Drei kulen 90°.



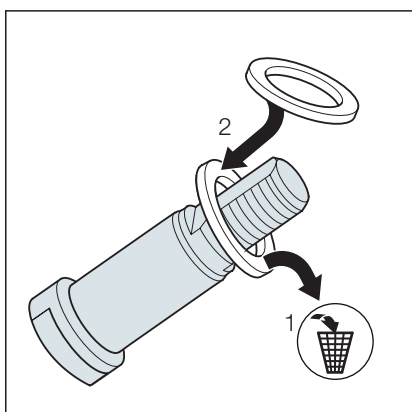
- Ta ut kulen.
- Rengjør kulen.



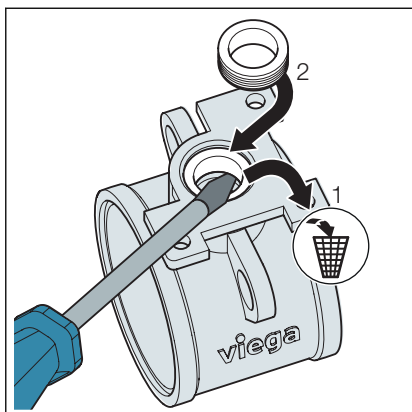
- Drei ut pakkboksen.



- Trykk ned koblingsakselen ovenfra.



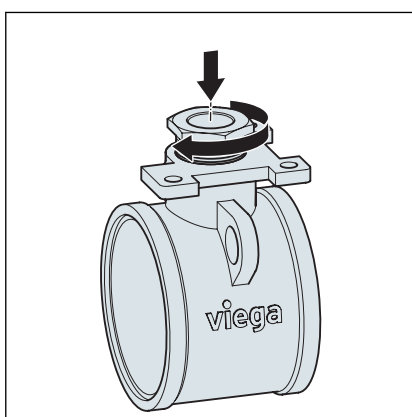
- Skift ut tetningen til koblingsakselen.
- Kast den gamle tetningen.



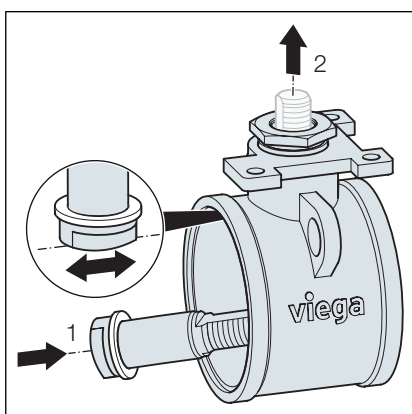
- Ta ut og skift tetning med egnet verktøy.

MERKNAD! Tetningen kan ikke tas ut uten å bli ødelagt. Sjekk at en reservetetning foreligger før demontering.

- Kast den gamle tetningen.

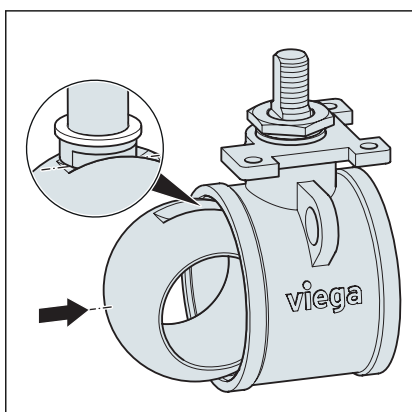


- Trekk til pakkboksen for hånd.

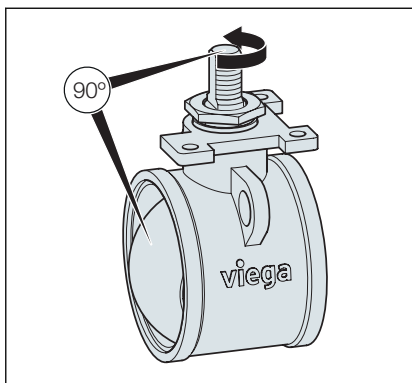


- Sett inn koblingsakselen nedenfra med ny tetning.

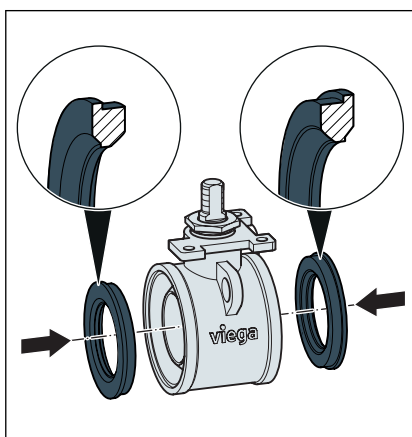
INFO! Skaftet må peke i strømningsretningen.



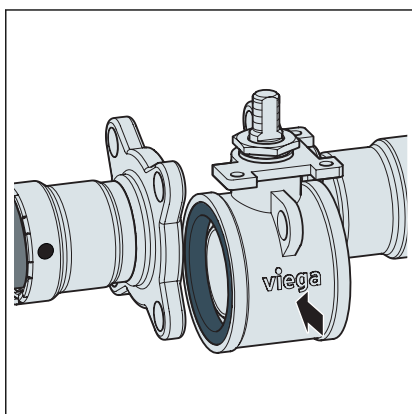
- Sett inn den rengjorte kulen igjen.



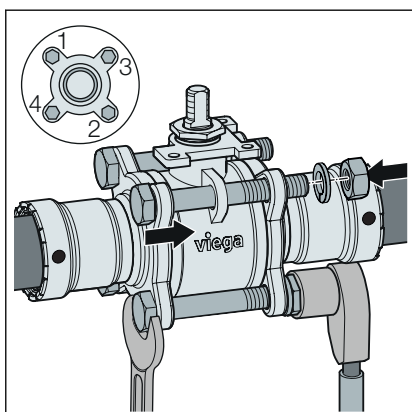
- Drei kulan 90° (åpne kuleventilen).
- Trekk til pakkboksen godt festet.



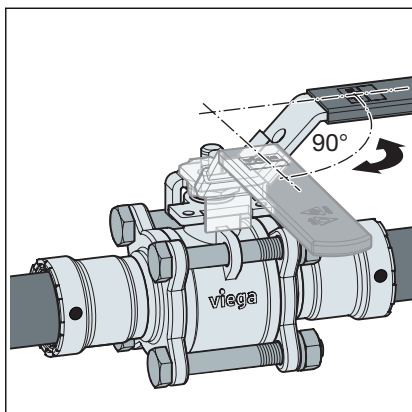
- Sett inn den nye PTFE-tetningene i midtdelen.
- MERKNAD!** Påse at alle tetninger settes inn.



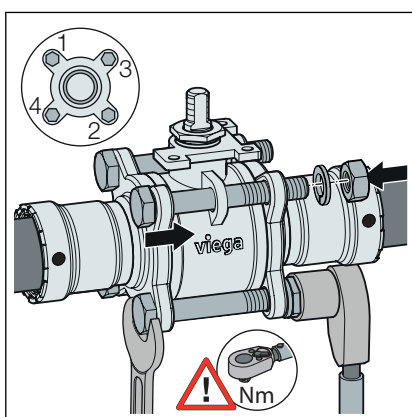
- Sett inn midtdelen.
- MERKNAD!** For å kunne garantere at kuleventilen fungerer, må midtdelen monteres i samme stilling som ved demonteringen.



- Sett inn skruboltene og trekk de godt til i kors.
- MERKNAD!** Påse at fjærringene settes inn.



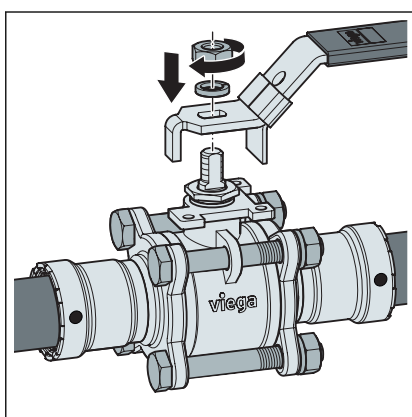
- Sett på håndtaket løst.
- For å sentrere tetninger og innsats dreies kulen 90° (avstengning lukket).
- Sjekk om flens og midtdel befinner seg i flukt.
- Drei tilbake kulen 90° (avstengning åpnet).
- Ta av håndtaket igjen.



- Trekk til skruboltene i kors.
- Påse at det trekkes til med maksimalt dreiemoment.

Dreiemomenter

NB (tommer)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
maks. dreiemoment (Nm)	10	20	20	30	30	30



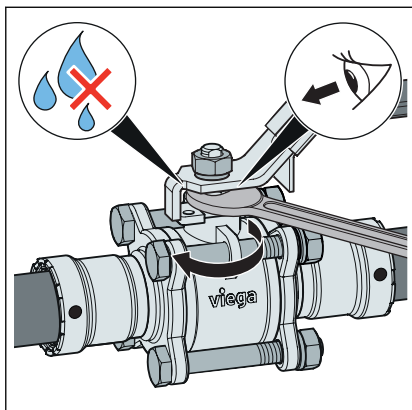
- Monter håndtaket.
- MERKNAD!** For å kunne garantere at kuleventilen fungerer, må betjeningshendelen monteres i samme stilling som ved demonteringen. Test funksjonen til 90°-dreiningen etter monteringen.

- Gjennomfør lekkasjetest etter å ha skiftet ut midtdelen.

Ved utetthet på pakkboksen, trekk til pakkboksen forsiktig til utettheten er borte, se [Kapittel 3.5.2 „Etterjuster pakkboksen“](#) på side 40.

Ved utetthet på flensen, trekk til skruene i kors til utettheten er borte.

3.5.2 Etterjuster pakkboksen



- Sett fastnøkkelen på pakkboksen.
- Trekk til pakkboksen forsiktig til ingen utetthet opptrer.
- Test betjeningsmomentet til kuleventilen.

3.6 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 • VPN180255

