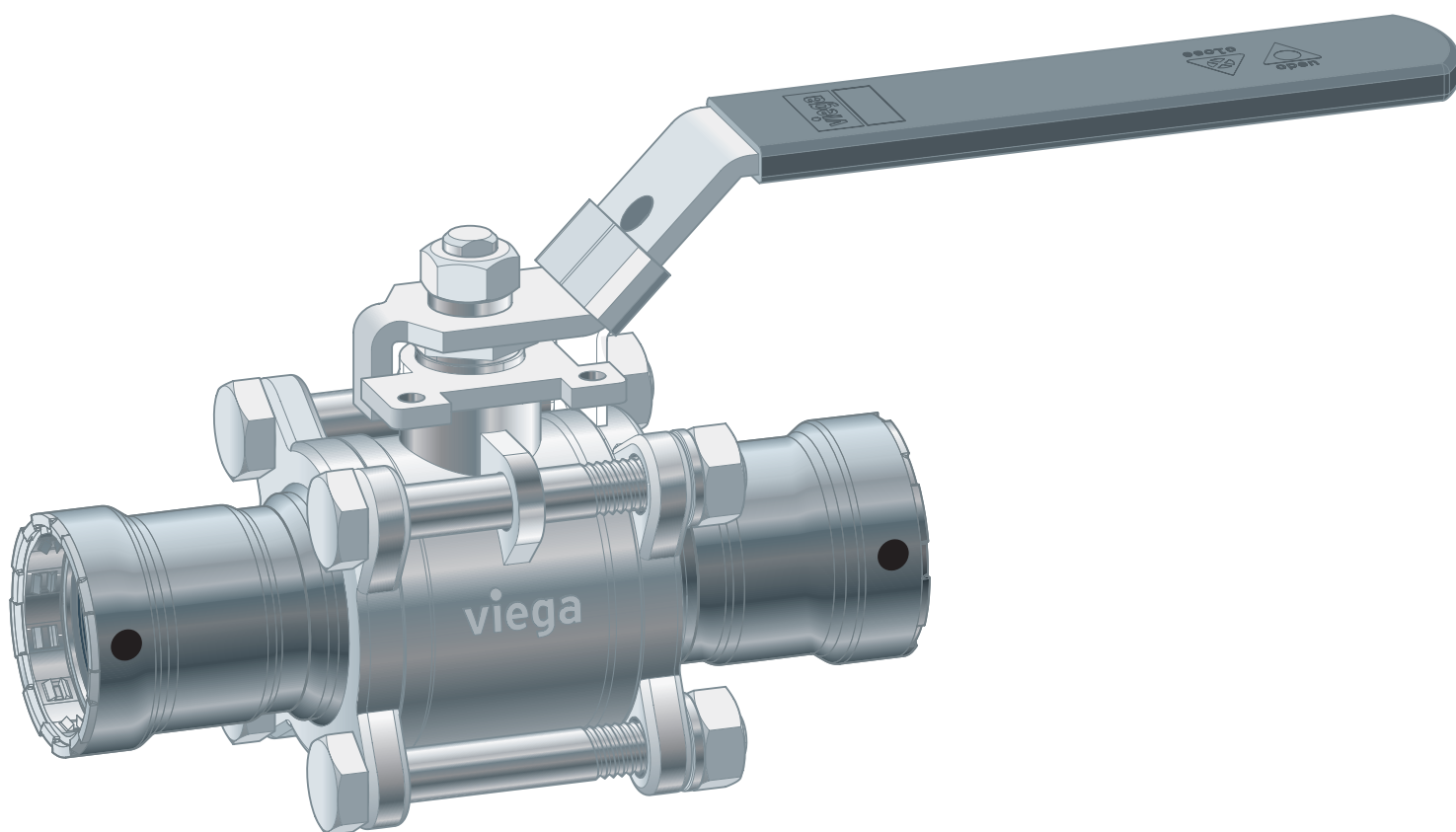


Brugsanvisning

Easytop kuglehane Megapress- prestilslutning, 3 dele



tredelt kuglehane til presfittingssystem af ulegeret stål til tykvæggede stålrør

Model
4275.8

Byggeår (fra)
10/2019

viega

Indholdsfortegnelse

1	Om denne brugsanvisning	4
1.1	Målgrupper	4
1.2	Mærkning af henvisninger	4
1.3	Bemærkninger om denne sprogversion	5
2	Produktinformation	6
2.1	Standarder og bestemmelser	6
2.2	Korrekt anvendelse	7
2.2.1	Anvendelsesområder	7
2.2.2	Medier	8
2.3	Produktbeskrivelse	8
2.3.1	Oversigt	8
2.3.2	Rør	9
2.3.3	Presfittings	13
2.3.4	Pakninger	14
2.3.5	Tekniske data	15
2.3.6	Mærkning på komponenter	15
2.4	Anvendelsesinformationer	15
2.4.1	Korrosion	15
3	Håndtering	16
3.1	Transport	16
3.2	Opbevaring	16
3.3	Oplysninger om montering	16
3.3.1	Montageanvisninger	16
3.3.2	Potentialudligning	20
3.3.3	Pladsbehov og afstande	20
3.3.4	Nødvendigt værktøj	24
3.4	Montage	26
3.4.1	Udskiftning af pakningselementer i presforbindelser	27
3.4.2	Afkortning af rør	28
3.4.3	Afgratning af rør	29
3.4.4	Presning af forbindelse	30
3.4.5	Tæthedsprøvning	33
3.5	Inspektion	34
3.5.1	Udskiftning af pakninger i midterdelen	35
3.5.2	Efterjuster pakningsbøsningen	41

3.6 Bortskaffelse	41
-------------------	----

1 Om denne brugsanvisning

Dette dokument er rettighedsbeskyttet, yderligere informationer fås på: viega.com/legal.

1.1 Målgrupper

Oplysningerne i denne brugsanvisning retter sig mod fagfolk inden for varme og sanitet.

For personer, som ikke har ovennævnte uddannelse eller kvalifikationer, er montering, installation og evt. vedligeholdelse af dette produkt ikke tilladt. Denne indskrænkning gælder ikke for anvisninger vedrørende betjeningen.

Monteringen af Viega produkter skal foregå under overholdelse af de alment anerkendte tekniske regler samt Viegas brugsanvisninger.

1.2 Mærkning af henvisninger

Advarsler og oplysninger adskiller sig fra den øvrige tekst og er mærket med relevante piktogrammer.

**FARE!**

Advarer om mulige livsfarlige kvæstelser.

**ADVARSEL!**

Advarer om mulige alvorlige kvæstelser.

**FORSIGTIG!**

Advarer om mulige kvæstelser.

**BEMÆRK!**

Advarer om mulige materielle skader.



Yderligere henvisninger og tips.

1.3 Bemærkninger om denne sprogversion

Denne brugsanvisning indeholder vigtige oplysninger om produkt- og systemvalg, montering og idrifttagning samt om tilsigtet anvendelse og, hvis det er nødvendigt, om vedligeholdelse. Disse oplysninger om produkterne, deres egenskaber og anvendelsesteknikker er baseret på de aktuelt gældende standarder i Europa (f.eks. EN) og/eller i Tyskland (f.eks. DIN/DVGW).

Nogle passager i teksten kan henvise til tekniske forskrifter i Europa/Tyskland. Disse forskrifter gælder som anbefalinger for andre lande, såfremt der ikke forefindes nogen tilsvarende nationale krav. De relevante nationale love, standarder, forskrifter, normer samt andre tekniske forskrifter har højeste prioritet fremfor de tyske/europæiske retningslinjer i denne brugsanvisning. Oplysninger, der gives her, er ikke bindende for andre lande og områder og bør, som allerede nævnt, betragtes som en hjælp.

2 Produktinformation

2.1 Standarder og bestemmelser

Standarderne og bestemmelserne nedenfor gælder for Tyskland/Europa og skal betragtes som en hjælp.

Bestemmelser fra afsnit: Anvendelsesområder

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Ingen anvendelse til brændgasser	DVGW G 260

Bestemmelser fra afsnit: Medier

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Egnethed til centralvarmevand i cirkulationsanlæg	VDI-Richtlinie 2035, blad 1 og blad 2

Bestemmelser fra afsnit: Rør

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Skelnen mellem rørtyper og rørserier	DIN EN 10255
Krav til stålrør – kedelrørskvalitet	DIN EN 10220
Krav til stålrør – kedelrørskvalitet	DIN EN 10216-1
Krav til stålrør – kedelrørskvalitet	DIN EN 10217-1

Bestemmelser fra afsnit: Pakninger

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
EPDM-pakningens anvendelsesområde ■ Varme	DIN EN 12828

Bestemmelser fra afsnit: Mærkning på komponenter

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Mærkning lydklasse I	DIN EN 1213

Bestemmelser fra afsnit: Opbevaring

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Krav til opbevaring af materialerne	DIN EN 806-4, kapitel 4.2

Bestemmelser fra afsnit: Tæthedsprøvning

Gyldighedsområde/bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Prøvning på det færdiggjorte, men dog endnu ikke tildækkede, anlæg	DIN EN 806-4
Tæthedsprøvning for vandinstallationer	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Krav til påfyldnings- og suppleringsvand	VDI 2035

2.2 Korrekt anvendelse



Aftal anvendelse af modellen til andre end de beskrevne anvendelsesområder og medier med Viega Service Center.

En kuglehane er et armatur, som kan afspærre og åbne enkelte rørledningsafsnit med en 90°-bevægelse. Kuglehanen er ikke et reguleringsarmatur og kan ikke bruges til regulering af strømningsvolumen, en mellemstilling for kuglen er ikke tilladt.



BEMÆRK!

Ved hurtigt at åbne og lukke kuglehanen kan der opstå trykstød i anlægget.

- Åbn og luk kun kuglehanen langsomt.

2.2.1 Anvendelsesområder

Anvendelse er bl.a. muligt inden for følgende områder:

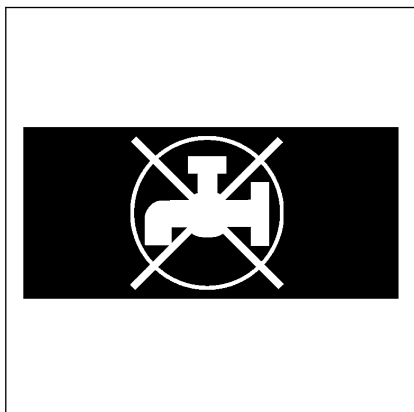


Fig. 1: „Ikke brugsvand“

- Industrielt og anlægsbyggeri
- Lukkede varme- og kølekredsløb
- Trykluftanlæg
- Anlæg til tekniske gasser (på forespørgsel)

Kuglehanen er ikke egnet til anvendelse i brugsvandsinstallationer. Presfittingen er derfor mærket med et sort symbol „Ikke brugsvand“.

2.2.2 Medier

Kuglehanen er bl.a. egnet til følgende medier:

Gældende retningslinjer, se ↗ „Bestemmelser fra afsnit: Medier“ på side 6.

- Centralvarmevand til lukkede cirkulationsanlæg
- Trykluft (tør) i henhold til specifikationen for de anvendte pakninger
 - EPDM ved oliekoncentration < 25 mg/m³
- Frostbeskyttelsesmidler, briner op til en koncentration på 50%
- Tekniske gasser (på forespørgsel)

2.3 Produktbeskrivelse

2.3.1 Oversigt

Modellen er udstyret på følgende måde:

- Ventilhus af rustfrit stål
- Kugle af rustfrit stål
- Kugletætning af Teflon®
- Vedligeholdelsesfri spindel
- Dobbeltsidet Megapress prestilslutning til tykvæggede stålrør med SC-Contur
- Pakninger af EPDM
- Betjeningshåndtag i L-form af metal
- Stillingsvisning åben/lukket
- Kan aflåses

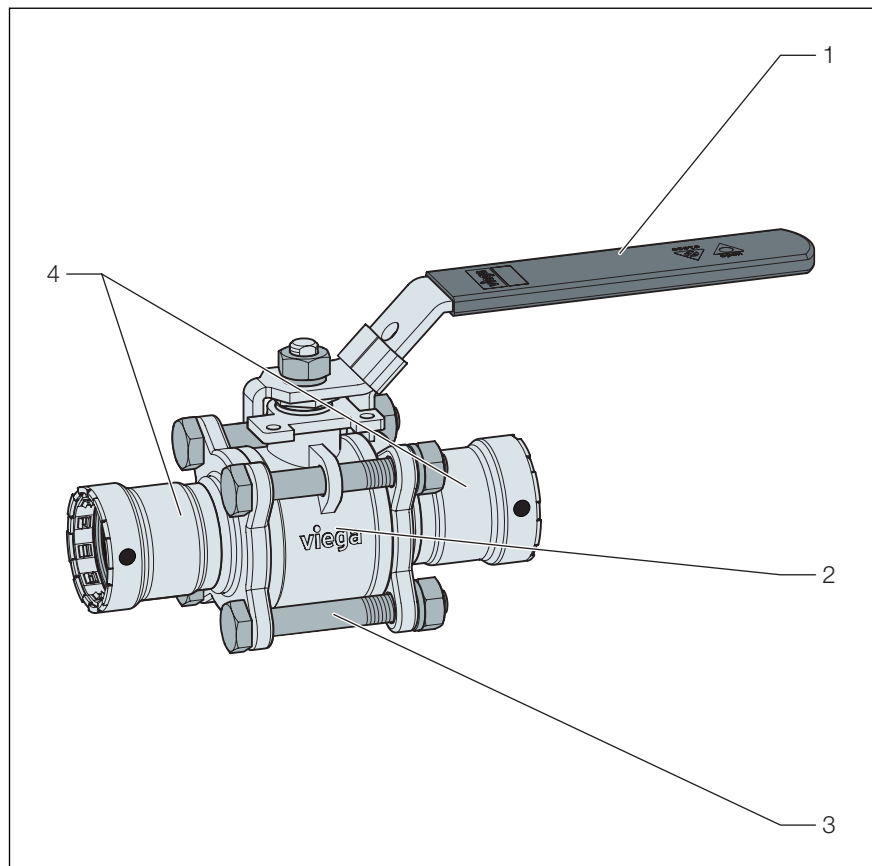


Fig. 2: Tredelt kuglehane


- 1 - Betjeningshåndtag i L-form af metal
- 2 - Mellemdel
- 3 - Skruebolte
- 4 - Megapress prestilslutning

Kuglehane fås i følgende dimensioner: 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 presfittings må anvendes med følgende sømløse (S) eller svejste (W) stålrør:


- Sorte
- Forzinkede
- Industrielt lakerede
- Pulverlakerede

Stålrørene skal svare til de gældende retningslinjer, se  „Bestemmelser fra afsnit: Rør“ på side 6



Hvis der er en belægning på røret, må den maksimale udvendige diameter, der er nævnt i tabellerne, ikke overskrides.

Røroversigt - gevindrørskvalitet

Standarden skelner mellem den tunge rørserie H og den mellemste rørserie M eller mellem rørtype L, L 1 og L 2. Til de forskellige rørserier og rørtyper hører sømløse og svejste rør, se  „Bestemmelser fra afsnit: Rør“ på side 6.

Gevindrørskvalitet – tung serie H og mellemste serie M

Gevindstørrelse [tommer]	Nominal diameter [DN]	Nominal udvendig diameter [mm]	Min. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Maks. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Godstykkelse tung serie H [mm]	Godstykkelse mellemste 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

Gevindrørskvalitet – rørtype L og rørtype L 1

Gevindstørrelse [tommer]	Nominal diameter [DN]	Nominal udvendig diameter [mm]	Min. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Maks. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Godstykkelse [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

Gevindrørskvalitet – rørtype L 2

Gevindstørrelse [tommer]	Nominal diameter [DN]	Nominal udvendig diameter [mm]	Min. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Maks. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Godstykkelse [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

Gevindstørrelse [tommer]	Nominal diameter [DN]	Nominal udvendig diameter [mm]	Min. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Maks. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Godstykkelse [mm]
1½	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

Røroversigt - kedelrørskvalitet

Standarderne skelner mellem rørserie 1, 2 og 3. De anbefaler at anvende installationsrørene i rørserie 1, da rørene fra rørserie 2 og 3 ikke eller kun i begrænset omfang er disponible. Til rørserie 1 hører sømløse og svejste rør, se ☞ „Bestemmelser fra afsnit: Rør“ på side 6.

Kedelrørskvalitet – rørserie 1

Gevindstørrelse [tommer]	Nominal diameter [DN]	Nominal udvendig diameter [mm]	Min. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Maks. udvendig diameter inkl. belægning [mm]	Mulig godstykkelse for sømløse rør ¹⁾ [mm]	Mulig godstykkelse for svejste rør 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 ☞ „Bestemmelser fra afsnit: Rør“ på side 6

Rørføring og fastgørelse

Til fastgørelse af rørene må der kun anvendes rørbærere med kloridfri lydisoleringsindlæg.

Overhold de generelle regler for fastgørelsesteknik:

- Fastgjorte rørledninger må ikke anvendes som holder for andre rørledninger og komponenter.
- Anvend ikke rørkroge.
- Vær opmærksom på udvidelsesretningen: Planlæg fiks- og glidepunkter.

Afstand mellem rørbærerne

Ø udvendigt [mm]	Nominal diameter [DN]	Nominal diameter [tommer]	Fastgørelsesafstand mellem rørbærerne [m] efter producentinformationerne
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

Længdeudvidelse

Rørledninger udvider sig ved opvarmning. Varmeudvidelsen er materialeafhængig. Længdeændringer fører til spændinger i installationen. Disse spændinger skal udlignes med egnede foranstaltninger.

Afprøvet er:

- Fiks- og glidepunkter
- Udvidelses-udlignings-stykke (kompensationsstykke)
- Kompensatorer

Varmeudvidelseskoefficienter for forskellige rørmaterialer

Materiale	Varmeudvidelseskoefficient α [mm/mK]	Eksempel: Længdeudvidelse ved rørlængde L = 20 m og $\Delta T = 50$ K [mm]
Stål	0,0120	12,0

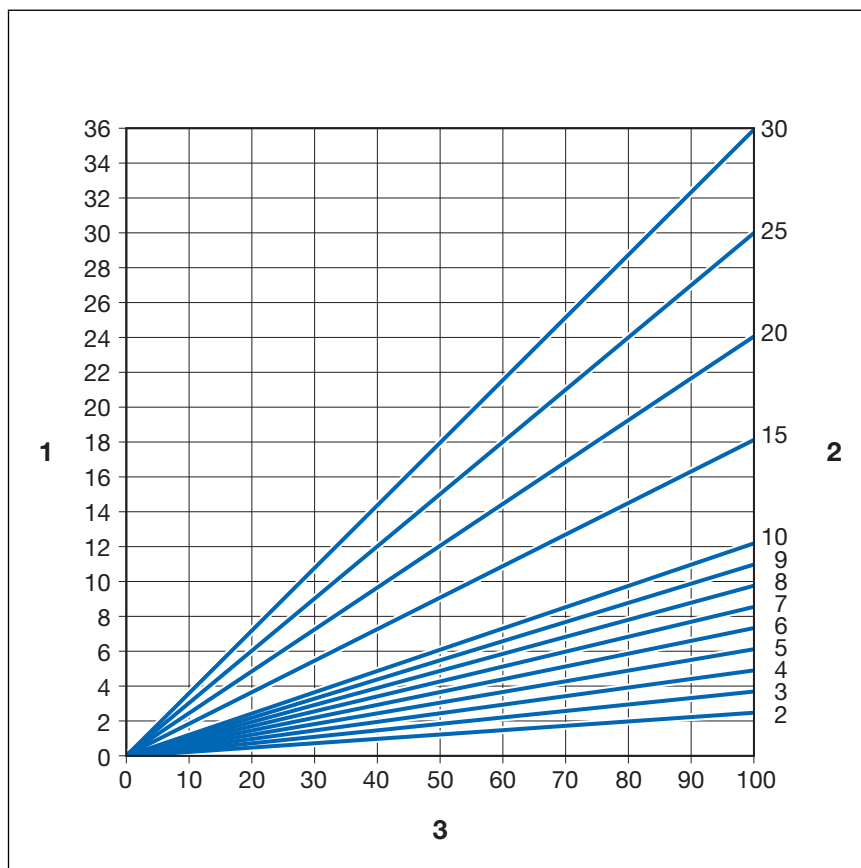


Fig. 3: Længdeudvidelse stålrør

- 1 - Længdeudvidelse $\vec{\Delta}l$ [mm]
- 2 - Rørlængde \vec{l}_0 [m]
- 3 - Temperaturforskel $\vec{\Delta}\theta$ [K]

Længdeudvidelsen Δl kan aflæses i diagrammet, eller den kan beregnes matematisk med følgende formel:

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

2.3.3 Presfittings

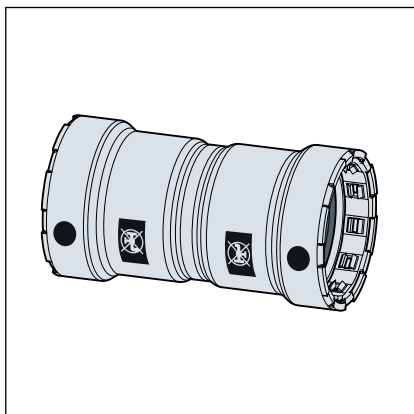


Fig. 4: Megapress presfittings

Megapress prestilslutninger består af ulegeret stål (materiale 1.0308) og har en udvendig zink-nikkelbelægning på 3–5 μm af høj kvalitet. I presfittingsens vulst er der en skærring, en skillering og en profil-pakning. Under presningen skærer skærringen sig ind i røret og sørger på den måde for en fastsiddende forbindelse.

Ved installationen og senere ved presningen beskytter skilleringen pakningen mod beskadigelser forårsaget af skærringen.

SC-Contur

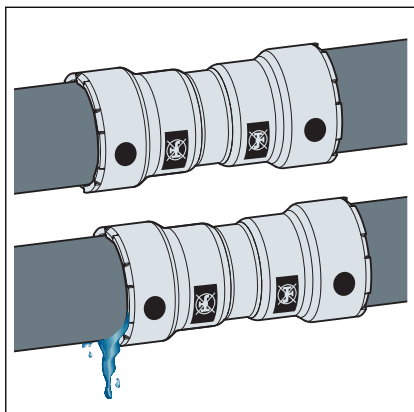


Fig. 5: SC-Contur

Viega presfitting er udstyret med SC-Contur. SC-Contur er en sikkerhedsteknik certificeret af DVGW og sørger for, at presfittingen er garanteret utæt i ikke presset tilstand. Derved opdages forbindelser, der ved en fejl ikke er pressede ved tæthedsprøvningen.

Viega garanterer, at forbindelser, der ved en fejltagelse ikke er pressede, bliver synlige under tæthedsprøvningen:

- Ved den våde tæthedsprøvning i trykområdet 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- Ved den tørre tæthedsprøvning i trykområdet 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

2.3.4 Pakninger

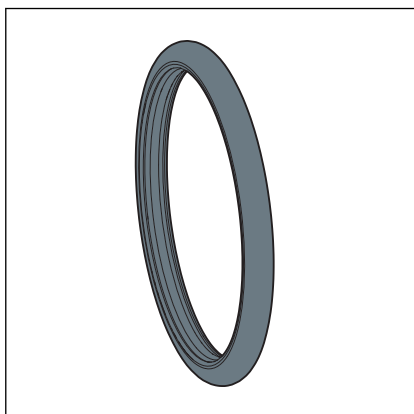


Fig. 6: EPDM-profilpakning

Megapress-prestilslutninger er fra fabrikkens side udstyret med runde EPDM-pakninger. De formligede tætningslæber tætnes også røroverflader med lette ujævnheder.

EPDM-pakningens anvendelsesområde

Anvendelsesområde	Varme	Solvarmeanlæg	Trykluft	Tekniske gasser
Anvendelse	Cirkulationsanlæg	Solvarmekredsløb	Alle rørledningsafsnit	Alle rørledningsafsnit
Driftstemperatur [T _{maks.}]	110 °C	1)	60 °C	—
Driftstryk [P _{maks.}]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Bemærkninger	T _{maks.} : 105 °C ²⁾ ved radiatortilslutning T _{maks.} : 95 °C	til fladekollektorer	tør, olieindhold < 25 mg/m ³	1)

¹⁾ Afstemning med Viega Service Center påkrævet

²⁾ se ↪ Kapitel 2.1 „Standarder og bestemmelser“ på side 6


2.3.5 Tekniske data

Overhold følgende driftsbetingelser ved installation af modellen:

Driftstemperatur [$T_{\text{maks.}}$]	110 °C
Driftstryk [$P_{\text{maks.}}$]	1,6 MPa (16 bar)

2.3.6 Mærkning på komponenter

Markering på kuglehanen

- Lydklasse I i henhold til gældende retningslinjer, se  „Bestemmelser fra afsnit: Mærkning på komponenter“ på side 7
- Dimension
- Stillingsvisning på betjeningshåndtaget

Mærkninger på prestilslutninger

Prestilslutningerne er markeret med et farvet punkt. Punktet markerer SC-Contur, hvor der trænger prøvemedium ud ved en fitting, der ved en fejl ikke er blevet presset.

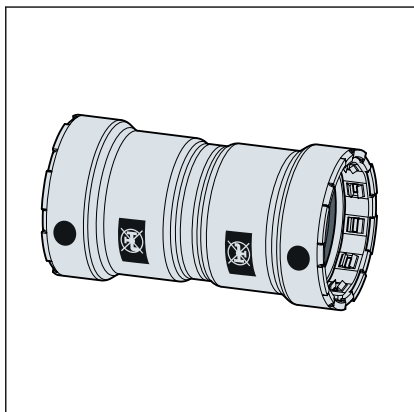


Fig. 7: Sort punkt og påtryk „Ikke egnet til brugsvand“

Det sorte punkt henviser til, at systemet er udstyret med den runde EPDM-pakning og med SC-Contur.

Kuglehanen er ikke egnet til anvendelse i brugsvandsinstallationer.

2.4 Anvendelsesinformationer

2.4.1 Korrosion

Megapress prestilslutninger er beskyttet mod udvendig korrosion ved hjælp af zink-nikkel-belægningen, f.eks. i tilfælde af kondensvand i køleanlæg.



Rør skal forsynes med en egnet korrosionsbeskyttelse.

Rør og presfittings skal isoleres i henhold til teknikken generelt anerkendte regler.

Vær opmærksom på producentinformationerne.

3 Håndtering

3.1 Transport


Overhold følgende ved transport af rør:

- Træk ikke rør hen over læssekanter. Overfladen kan beskadiges.
- Sørg for at sikre rørene ved transporten. Hvis de glider, kan rørene bøjes.
- Undgå at beskadige beskyttelseskapperne ved rørenderne, og fjern dem først umiddelbart før monteringen. Beskadigede rørender må ikke anvendes til presforbindelser.



Overhold supplerende angivelser fra rørproducenten.

3.2 Opbevaring

Overhold kravene i de gældende retningslinjer i forbindelse med opbevaring, se  „Bestemmelser fra afsnit: Opbevaring“ på side 7

- Opbevar komponenter i den originale kasse indtil umiddelbart før montering.
- Opbevar komponenterne rent og tørt.
- Opbevar ikke komponenter direkte på gulvet.
- Sørg for mindst tre understøtninger ved opbevaringen af rør.
- Opbevar så vidt muligt forskellige rørstørrelser adskilt.
Hvis separat opbevaring ikke er mulig, skal små størrelser opbevares oven på store størrelser.
- Opbevar rør af forskellige materialer separat for at undgå galvanisk korrosion.



Overhold supplerende angivelser fra rørproducenten.

3.3 Oplysninger om montering

3.3.1 Montageanvisninger

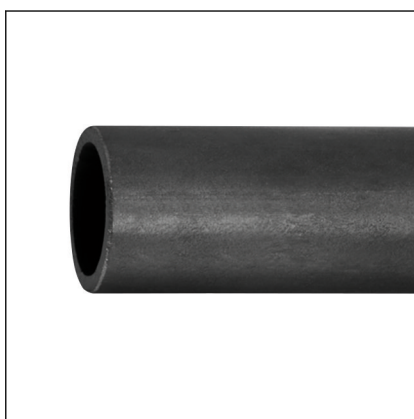
Systemkomponenter kan evt. være beskadigede på grund af transport og opbevaring.

- Brug kun intakte originale dele.
- Udskift beskadigede dele - reparer ikke.

- Produktet skal opbevares tørt og rent.
- Kontrollér, at installationsrør har den egnede overfladebeskaffenhed og udvendig diameter min. / maks.
- Der må ikke presses på indpræget rørmærkning.
- Rør og presfitting skal isoleres i henhold til de alment anerkendte tekniske regler.

Forberedelse af rørene

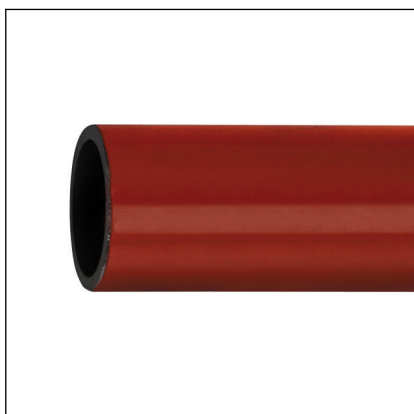
Til fremstilling af presforbindelser er følgende røroverflader egnede uden videre behandling, hvis de er fri for tilsmudsning, glatte, faste, plane og uden beskadigelser:



sorte rør uden belægning



forzinkede rør (maksimal udvendig diameter i henhold til [§ Kapitel 2.3.2 „Rør“ på side 9](#))

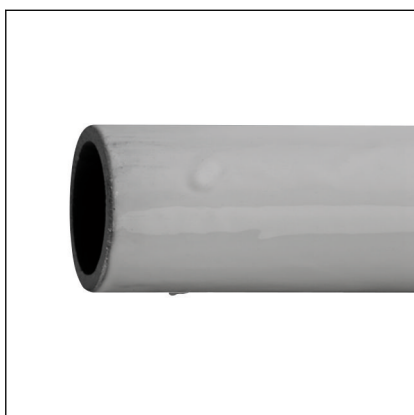


industrielt lakerede eller pulverlakerede rør (maksimal udvendig diameter i henhold til [§ Kapitel 2.3.2 „Rør“ på side 9](#))

Røroverflader skal i området med presforbindelsen bearbejdes, hvis de har følgende egenskaber:

uensartet manuelt påførte laklag

Overskridelse af den maksimale udvendige diameter på grund af påført belægning ↪ *Kapitel 2.3.2 „Rør“ på side 9*



Forhøjninger, beskadigelser, furer, korrosion eller løse fasthæftninger



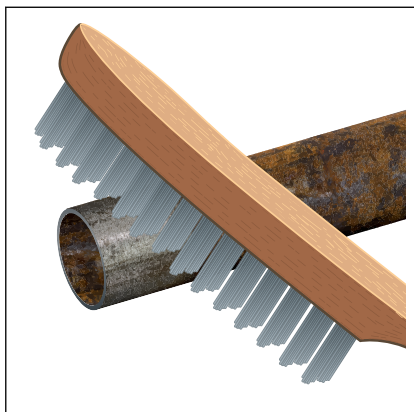
BEMÆRK! **Utæt presforbindelse**

Presninger på den indprægede rørmærkning kan føre til utætheder.

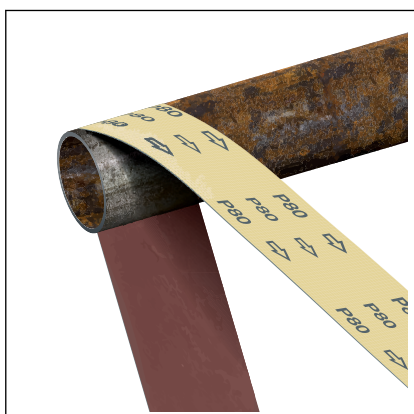
- Foretag ikke presninger på den indprægede rørmærkning.

Egnet værktøj til bearbejdningen er f.eks.:

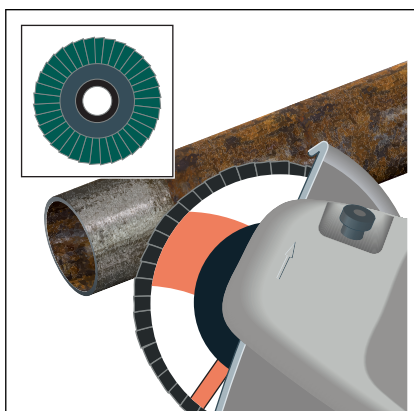
► Stålbørste



► Renseklud eller sandpapir (kornstørrelse > 80)



► vinkelsliber med slibeskive





Efter behandlingen skal kvaliteten af røroverfladen svare til følgende billede:

Installationsrørets minimale udvendige diameter må ikke overskrides, se ↪ *Kapitel 2.3.2 „Rør“ på side 9.*

I anlæg, hvor en fuldstændig korrosionsbeskyttelse er nødvendig (f.eks. køleanlæg), skal bearbejdede røroverflader, der stadig ligger frit efter presningen, efterfølgende forsynes med egnet korrosionsbeskyttelse.

3.3.2 Potentialudligning



FARE! **Fare på grund af elektrisk strøm**

Elektrisk stød kan medføre forbrændinger, alvorlige kvæstelser eller død.

Da alle rørsystemer af metal er elektrisk ledende, kan kontakt med en komponent der leder netspænding føre til, at hele rørsystemet og tilsluttede metalkomponenter (f.eks. radiatorer) står under spænding.

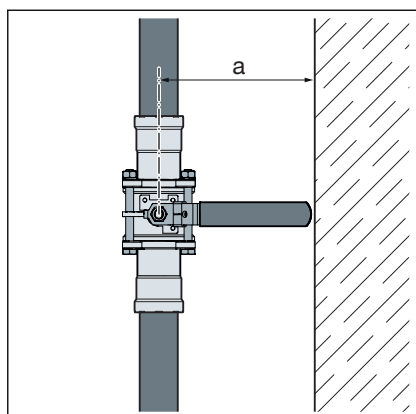
- Lad kun elektrikere udføre arbejder på det elektriske system.
- Integrer altid rørsystemer af metal i potentialudligningen.



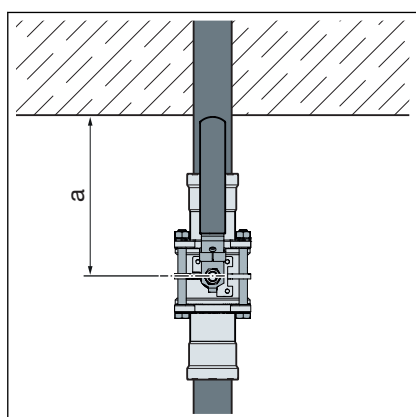
Montøren af det elektriske anlæg er ansvarlig for, at potentialudligningen kontrolleres og sikres.

3.3.3 Pladsbehov og afstande

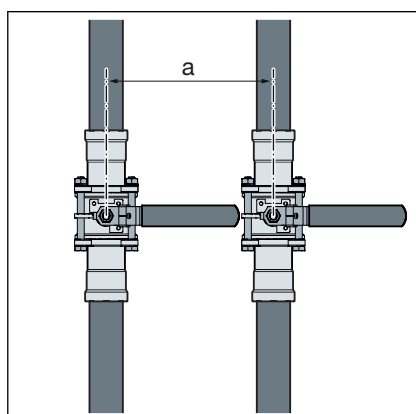
Minimumafstanden til svejsesømme og bøjningspunkter skal være $3 \times D$, dog mindst 100 mm.


Horisontalt pladsbehov for betjeningshåndtaget

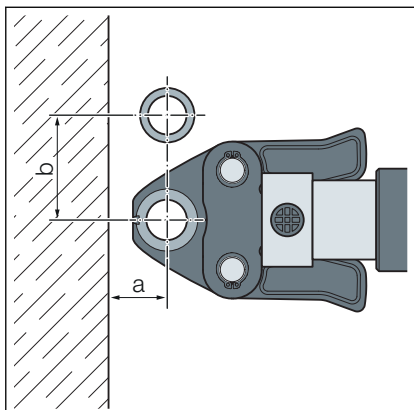
Størrelse [tommer]	a [mm]
1/2	150
3/4	
1	195
1 1/4	
1 1/2	
2	


Lodret pladsbehov for betjeningshåndtaget

Størrelse [tommer]	a [mm]
1/2	150
3/4	
1	195
1 1/4	
1 1/2	
2	


Minimumsafstand mellem to kuglehane

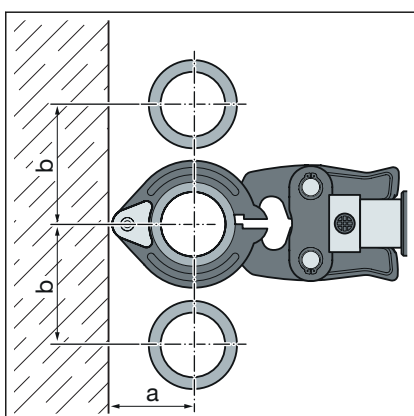
Størrelse [tommer]	a [mm]
1/2	180
3/4	180
1	230
1 1/4	235
1 1/2	240
2	240

Presning mellem rørledninger

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

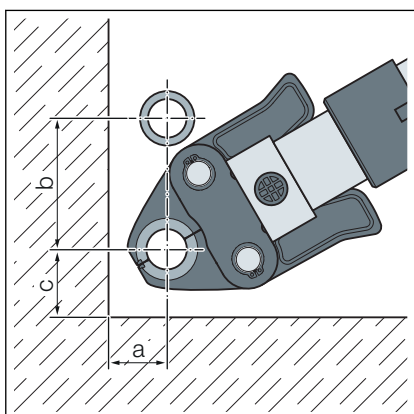
D	¾	½	¾	1
a [mm]	30	30	35	45
b [mm]	70	70	80	95

Pladsbehov Picco, Pressgun Picco

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


Pladsbehov presringe D ½–2

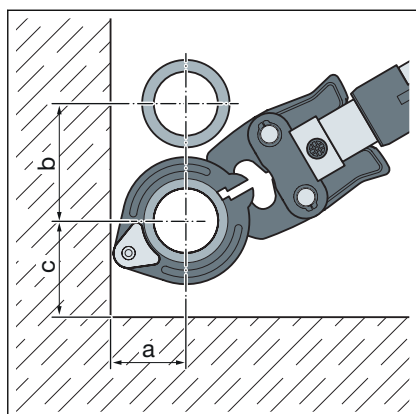
D	½	¾	1¼	1½	2
a [mm]	60	75	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140

Presning mellem rør og væg

Pladsbehov 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

Pladsbehov Picco, Pressgun Picco

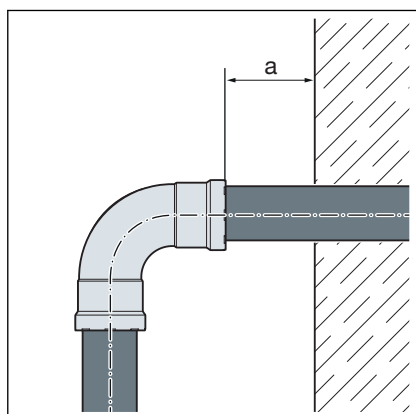
D	¾	½	¾
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



Pladsbehov presringe 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

Vægafstand



Minimumsafstand ved presbakker D 3/4-1

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

Minimumsafstand ved presringe D 1/2-2

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

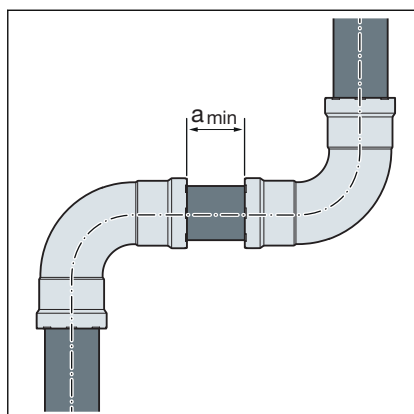
Afstand mellem presningerne



BEMÆRK!

Utætte presforbindelser på grund af for korte rør!

Hvis to presfittings skal sættes på et rør uden afstand til hinanden, må røret ikke være for kort. Hvis røret ikke sidder ind i presfittingen til den planlagte indstiksdybde ved presningen, kan presforbindelsen blive utæt.


Minimumsafstand ved presbakker D $\frac{3}{8}$ –1

D [tommer]	a _{min.} [mm]
$\frac{3}{8}$	5
$\frac{1}{2}$	
$\frac{3}{4}$	
1	

Minimumsafstand ved presringe 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 findes på den pågældende produktside i online-kataloget.

3.3.4 Nødvendigt værktøj

BEMÆRK!

Megapress presfittings må kun presses sammen med Megapress presringe og presbakker. Presringe og presbakker på Viega presfittingsystemerne af metal Profipress, Sanpress, Sanpress Inox og Prestabo må ikke anvendes.

Kombinationsmuligheder presmaskiner og presbakker

Presmaskiner	Presbakker	Presringe	Sæt
Type 2 (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4 / 5	DN10–DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, med trækbakke Z1 model 2296.2 DN32 til DN50 model 4296.1, med træk- bakke Z2 model 2296.2	Presbakker DN15 til DN25, presringe DN32 til DN50, trækbakke Z2 model 4299.61
Type 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4 / 5	—	DN65 til DN100 model 4296.1XL, med Pressgun-Press Booster model 4296.4XL	Presring DN65 og Pres- sgun-Press Booster model 4296.2XL Presringe DN80 og DN100 model 4296.5XL
Picco Pressgun Picco	DN10 og DN15 model 4284.9	DN15 model 4296.1, med trækbakke P1 model 2496.1	—

Til fremstillingen af en presforbindelse kræves følgende værktøj:

- Rørskærer, fintandet metalsav, vinkelsliber, eller automatisk sav med langsom skærehastighed.
- Afgrater eller halvrund fil og farveblyant til markering
- Presmaskine med konstant pressekraft
- Presbakke (D $\frac{3}{8}$ –1) eller presring (D $\frac{1}{2}$ – 2) med tilhørende trækbakke, der passer til rørdiameteren og med egnet profil

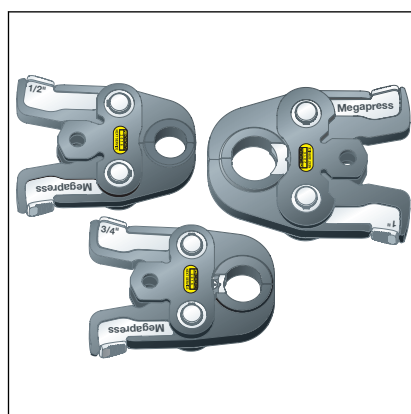


Fig. 8: Megapress-presbakker

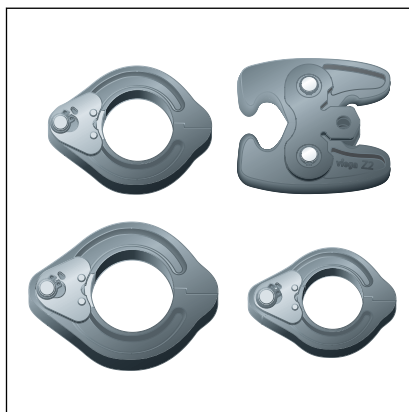


Fig. 9: Megapress-presringe med trækbakke

Anbefalede Viega-presmaskiner:

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

3.4 Montage

Tilladt udskiftning af pakninger



Vigtig bemærkning

Pakninger i presfittings er med deres materialespecifikke egenskaber afstemt efter de enkelte rørsystemers medier og anvendelsesområder og i reglen kun certificeret dertil.

Det er principielt tilladt at udskifte en pakning. Pakningen skal udskiftes med en korrekt reservedel til det planlagte anvendelsesformål ↗ „Bestemmelser fra afsnit: Pakninger“ på side 6. Det er ikke tilladt at anvende andre pakninger.

Hvis pakningen i presfittingen er synligt beskadiget, skal den udskiftes med en Viega reservepakning af samme materiale..

3.4.1 Udskiftning af pakningselementer i presforbindelser

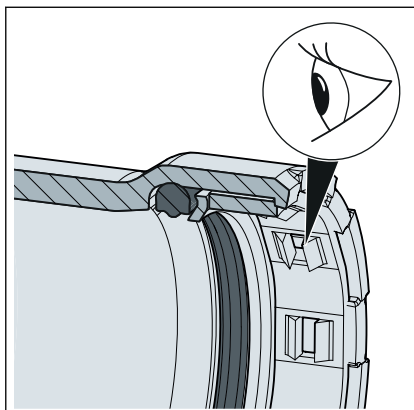


Fig. 10: Skærering



FORSIGTIG! Fare for kvæstelse på grund af skarpe kanter

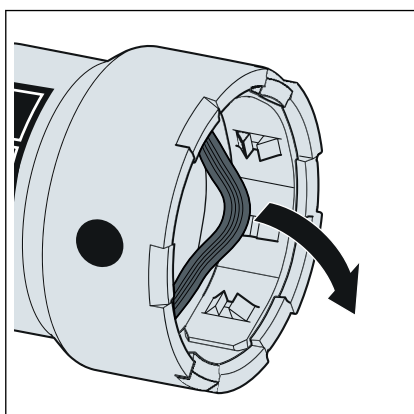
Over pakningen er der en skarpkantet skærering (se pilen). Når pakningen udskiftes, er der fare for snitsår.

- Grib ikke ind i presfittingen med bare hænder.

Fjernelse af pakning

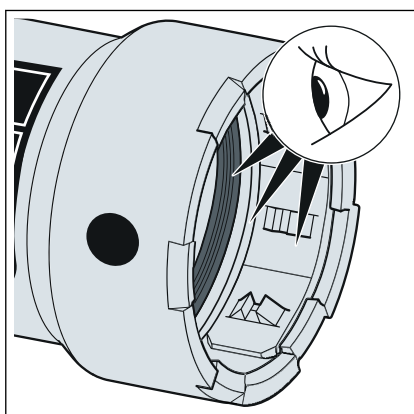
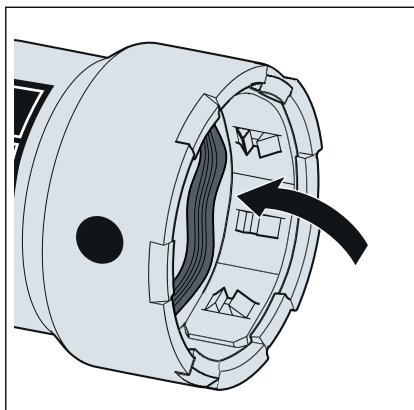


Der må ikke anvendes spidse genstande eller genstande med skarpe kanter til at fjerne pakningen, da pakningen eller vulsten herved kan beskadiges.



- Fjern pakningen fra vulsten. Gå forsigtigt frem, så pakningsfladen ikke beskadiges.

Isætning af pakning



- Sæt en ny, ubeskadiget pakning i vulsten.
Sørg samtidig for, at pakningen ikke beskadiges af skæreringen.
- Kontroller, at pakningen befinder sig fuldstændigt i vulsten.

- I presfittingen findes den korrekte pakning.
EPDM = sort skinnende
- Pakning, skillering og skærering er ubeskadigede.
- Pakningen, skilleringen og skæreringen befinder sig fuldstændigt i vulsten.

3.4.2 Afkortning af rør



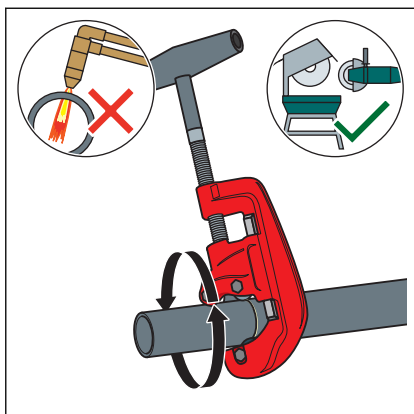
BEMÆRK! **Utætte presforbindelser på grund af beskadiget materiale**

Presforbindelser kan blive utætte på grund af beskadigede rør eller pakninger.

Overhold følgende anvisninger for at undgå beskadigelser på rør og pakninger:

- Anvend ikke skærebrænder ved afkortning.
- Anvend ikke fedt og olie (som f.eks. skæreolie).

For informationer vedrørende værktøj, se også ↗ *Kapitel 3.3.4 „Nødvendigt værktøj“ på side 24.*



- Skær røret over med en rørskærer, en vinkelsliber eller en fintandet metalsav.

Undgå furer i røroverfladen.

3.4.3 Afgratning af rør

Rørenderne skal afgrates omhyggeligt indvendigt og udvendigt efter afkortningen.

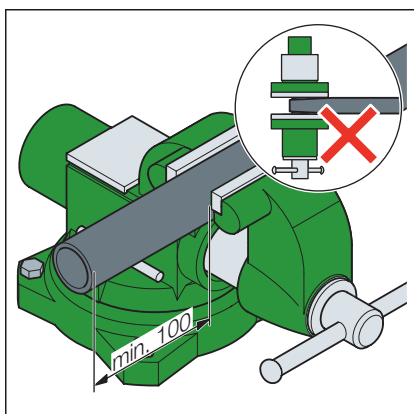
Med afgratningen forhindres det, at pakningen beskadiges, eller at røret sidder i spænd ved monteringen. Viega anbefaler at bruge en afgrater.

- $\leq D1\frac{1}{2}$ (model 2292.2)
- D 2 (model 2292.4XL)

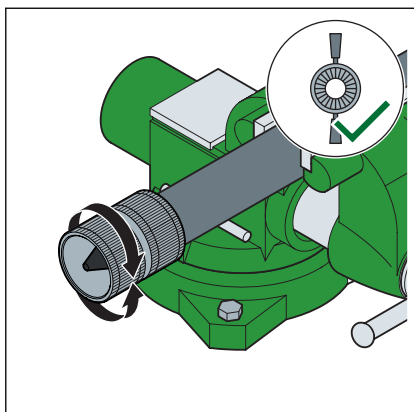


BEMÆRK! **Beskadigelse på grund af forkert værktøj!**

Anvend ikke vinkelsliber eller lignende værktøj til afgratningen. Det kan beskadige rørene.

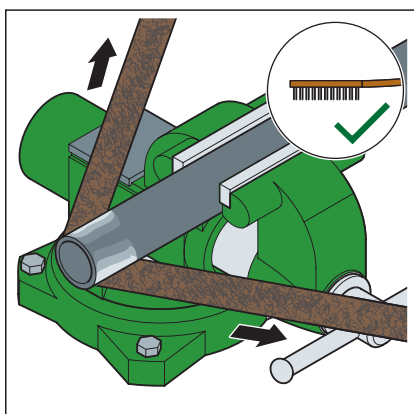


- Spænd røret i skruestikken.
 - Hold mindst 100 mm afstand (a) til rørenden ved fastspændingen.
- Rørenderne må ikke bøjes eller beskadiges.

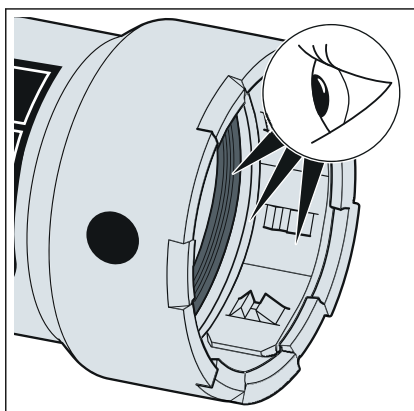


- Fjern grater på røret indvendigt og udvendigt.

3.4.4 Presning af forbindelse

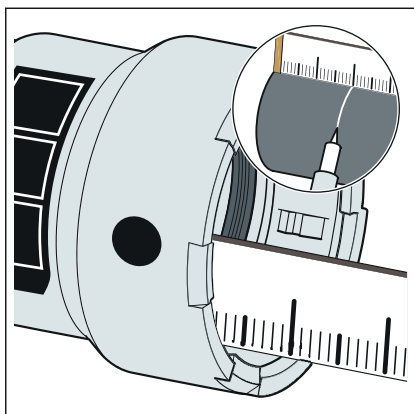


- Fjern løse urenheder og rustpartikler i presseområdet med stål-børste, renseklud eller sandpapir.



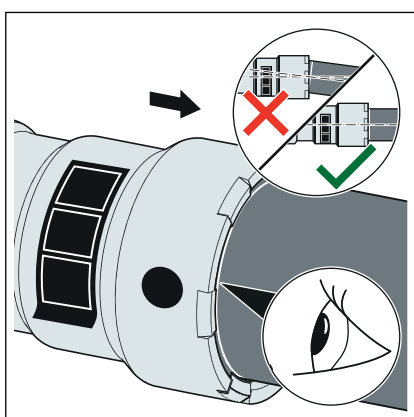
Forudsætninger:

- Rørenden er ikke bøjet eller beskadiget.
- Røret er afgratet.
- I presfittingen findes den korrekte pakning.
EPDM = sort skinnende
- Pakning, skillering og skærering er ubeskadigede.
- Pakningen, skilleringen og skæreringen befinder sig fuldstændigt i vulsten.



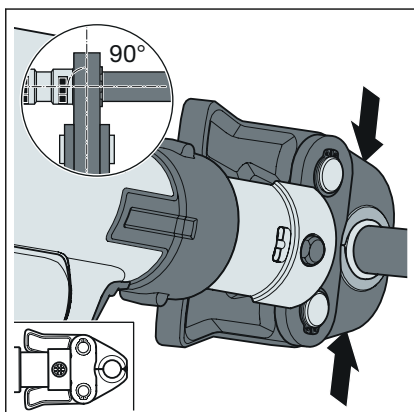
► Mål og marker indstiksdybden.

D [tommer]	Indstiksdybde [mm]
$\frac{1}{2}$	27
$\frac{3}{4}$	29
1	34
$1\frac{1}{4}$	46
$1\frac{1}{2}$	48
2	50



► Skub presfittingen på røret indtil den markerede indstiksdybde. Røret må ikke sidde i spænd.

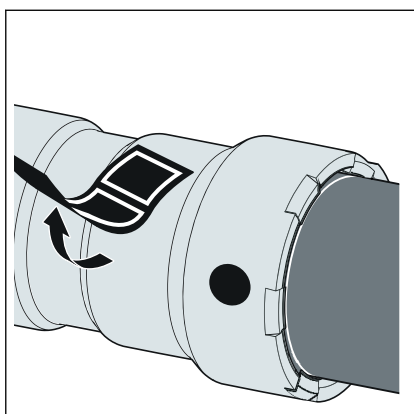
Presning med presbakke ved $D \leq 1$



- Sæt presbakken ($D \leq 1$) i presmaskinen, og skub låsebolten ind, indtil den går i hak.

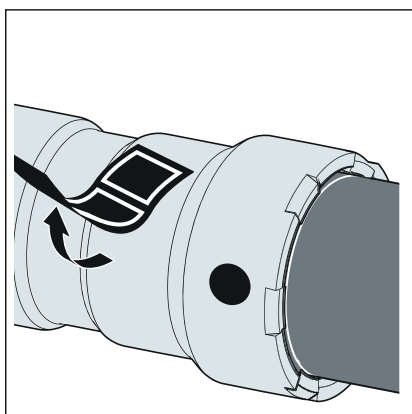
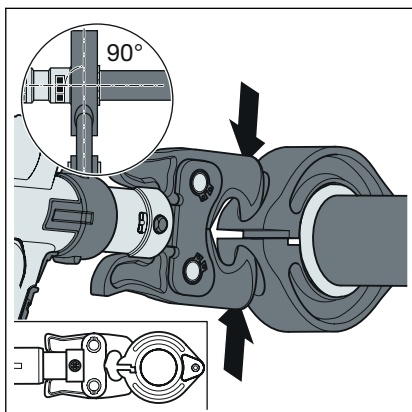
INFO! Overhold brugsanvisningen til presværktøjet!

- Åbn presbakken, og sæt den vinkelret på presfittingen.
- Kontroller indstiksdybden ved hjælp af markeringen.
- Kontroller, at presbakken sidder centreret på presfittingens vulst.
- Gennemfør presningen.
- Åbn og fjern presbakken.



- Fjern kontrolmærkatens.
 - Forbindelsen er markeret som presset.

Presning med presringe ved D 1/2-2



- Sæt trækbakken på presmaskinen, og skub låsebolten ind, indtil den går i hak.

INFO! Overhold brugsanvisningen til presværktøjet!

- Sæt presringen på presfittingen. Presringen skal dække presfittin- gens yderste ring fuldstændigt.
- Luk trækbakken i presringens holdere.
- Kontroller indstiksdybden ved hjælp af markeringen.
- Kontroller, at presringen sidder centreret på presfittin- gens vulst.
- Gennemfør presningen.
- Åbn trækbakken, og fjern presringen.
- Fjern kontrolmærkatens.
 - Forbindelsen er markeret som presset.

3.4.5 Tæthedsprøvning

Inden ibrugtagning skal installatøren gennemføre en tæthedsprøvning. Gennemfør denne prøvning på det færdiggjorte anlæg, der dog endnu ikke er tildækket.

Overhold de gældende retningslinjer, se ☞ „Bestemmelser fra afsnit: Tæthedsprøvning“ på side 7.

Også i ikke-brugsvandsinstallationer skal tæthedsprøvningen gennemføres i henhold til de gældende retningslinjer, se ☞ „Bestemmelser fra afsnit: Tæthedsprøvning“ på side 7.



Kontrollér desuden udvendig tæthed af pakningsbøs- ningen og flangeforbindelse på kuglehane. Hvis der opstår en lækage, henledes opmærksomheden på oplys- ninger om ekstern tæthed, se ☞ Kapitel 3.5 „Inspektion“ på side 34.

Dokumenter resultatet.



Når en tæthedsprøvning med vand er gennemført, skal anlægget fortsat være helt fyldt for at undgå korrosion. Overhold kravene til påfyldnings- og suppleringsvandet i henhold til de gældende retningslinjer, se ☞ „Bestem- melser fra afsnit: Tæthedsprøvning“ på side 7.

3.5 Inspektion



Viega anbefaler at aktivere armaturet og kontrollere dets funktion minimum hver 6. måned. I områder hvor vandets hårdhed er $\geq 18^\circ\text{dH}$ bør armaturet aktiveres og funktionen kontrolleres minimum hver 3. måned. Der bør føres logbog som dokumentation for kontrollerne.

Udvendig tæthed

- Kontrollér tætheden af kuglehanen ved pakningsbøsningen og ved flangeforbindelserne.

Hvis flangeforbindelsen lækker, stram langsomt boltene på tværs, indtil lækagen er fjernet.

Hvis der er lækage i pakningsbøsningen, skal du langsomt stramme pakningsbøsningen til, indtil lækagen er fjernet, se [↗ Kapitel 3.5.2 „Efterjuster pakningsbøsningen“ på side 41.](#)

- Udfør en funktionstest efter tætning.

Hvis kuglehanen er vanskelig eller umulig at betjene efter spænding af skrueerne, skal du udskifte pakningerne i midterdelen, se [↗ Kapitel 3.5.1 „Udskiftning af pakninger i midterdelen“ på side 35.](#)

3.5.1 Udskiftning af pakninger i midterdelen

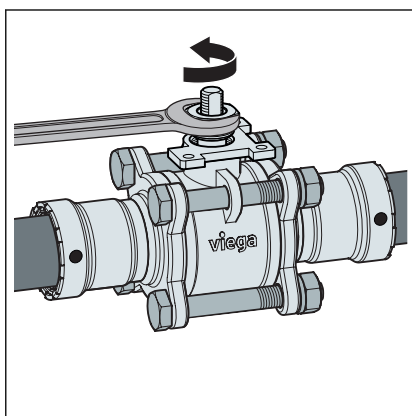
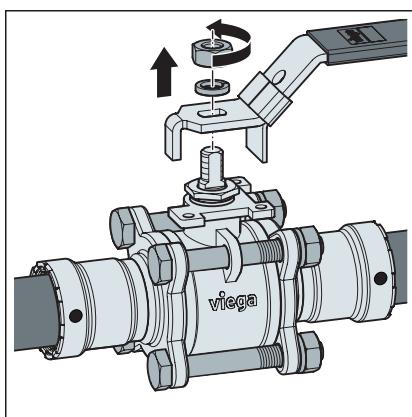


BEMÆRK!

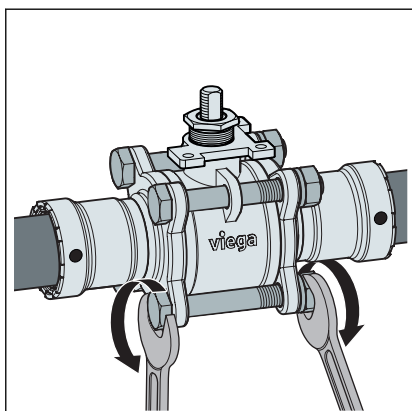
Efter demontering skal de interne komponenter opbevares på en sådan måde, at de er beskyttet mod snavs og skader.

Kontrollér de indvendige komponenter for snavs og beskadigelser. Rengør om nødvendigt komponenterne.

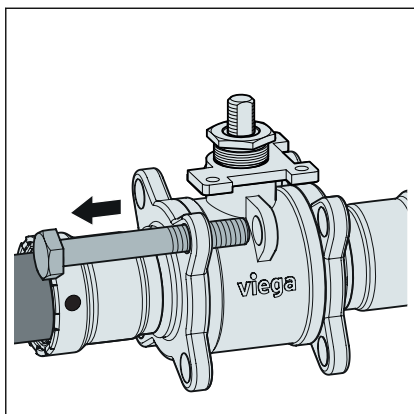
- Luk forsyningsrøret, sørg for at det er sikret mod uautoriseret åbning og tøm røret.
- Åbn kuglehanen.
- Afmonter håndtaget.



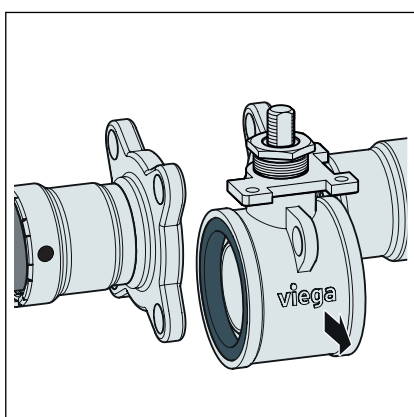
- Skru pakningsbøsningen af.



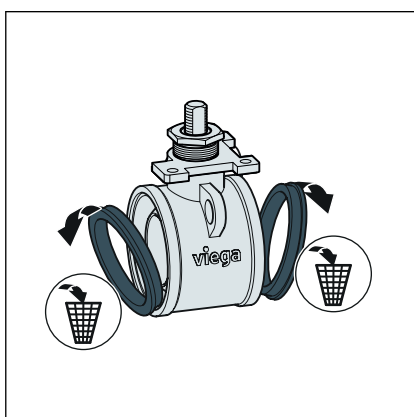
- Løsn flangeforbindelserne.



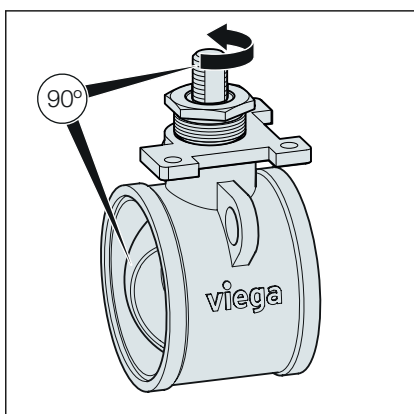
► Fjern skrueboltene.



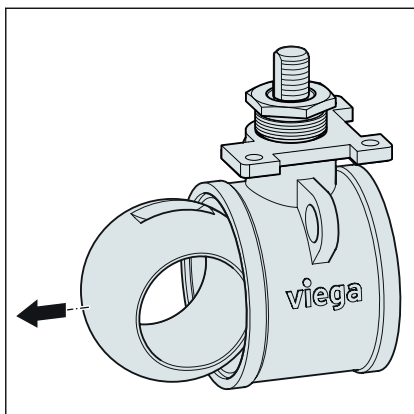
► Fjern den midterste del af kuglehanen fra siden.



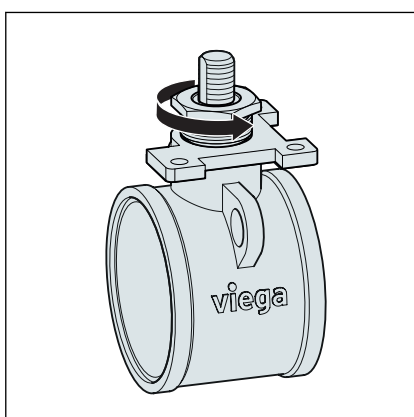
► Fjern og kassér de gamle PTFE-tætninger.



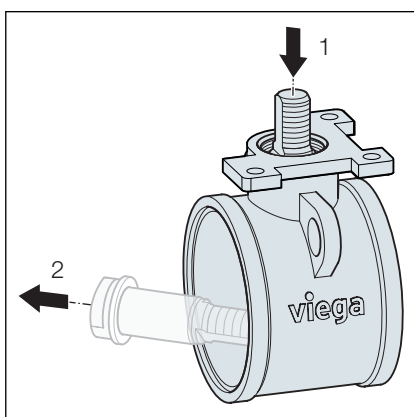
► Drej kuglen 90°.



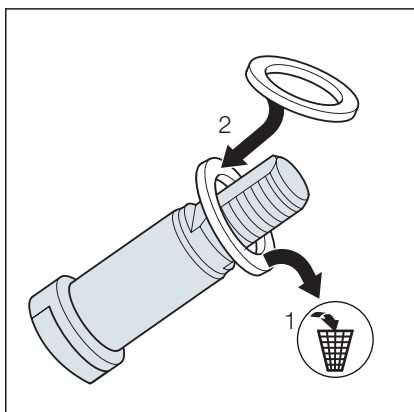
- Tag kuglen ud.
- Rengør kuglen.



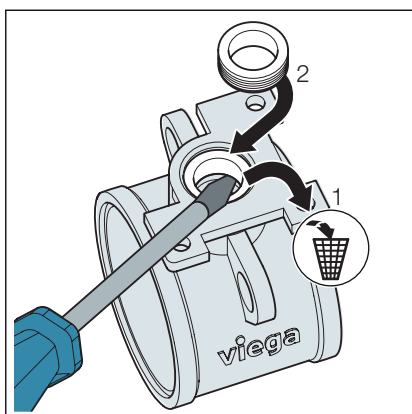
- Skru pakningsbøsningen ud.



- Skub akslen ud fra top til bund.



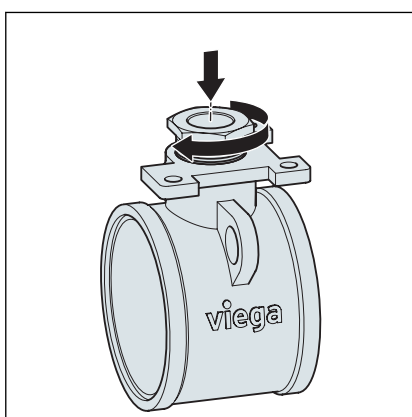
- Udskift akselpakningen.
- Kassér den gamle pakning.



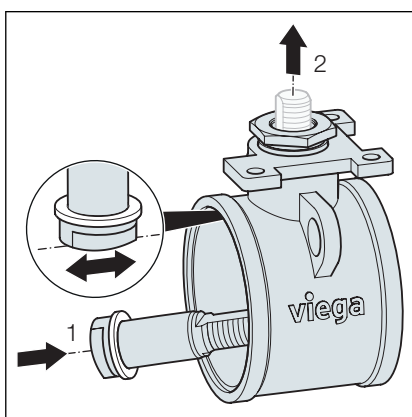
- Brug et egnet værktøj til at fjerne og udskifte pakningen.

BEMÆRK! Pakningen kan ikke fjernes uden at ødelægge den. Før du fjerner den, skal du kontrollere, om en udskiftningspakning er tilgængelig.

- Kassér den gamle pakning.

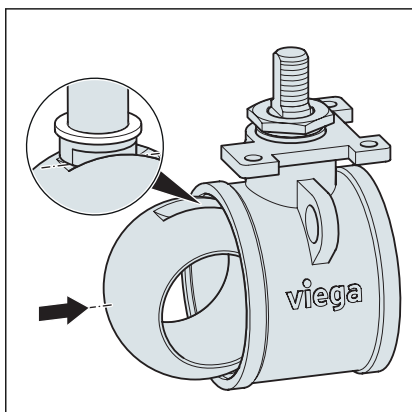


- Spænd pakningsbøsningen med hånden.

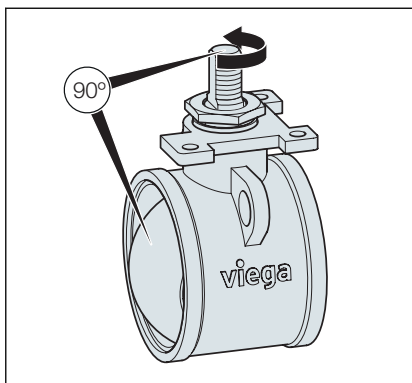


- Indsæt akslen med en ny pakning nedefra.

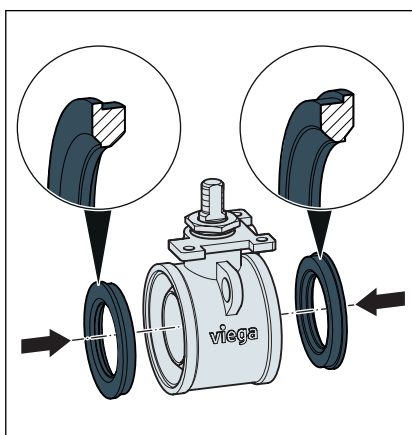
INFO! Akslen skal pege i strømningsretningen.



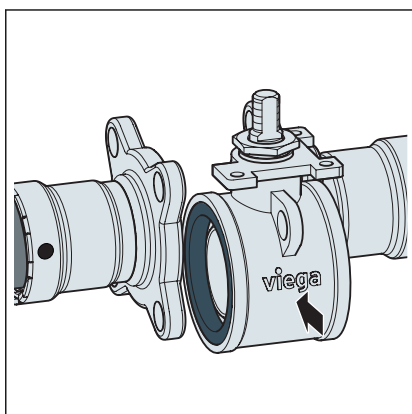
- Sæt den rensede kugle i igen.



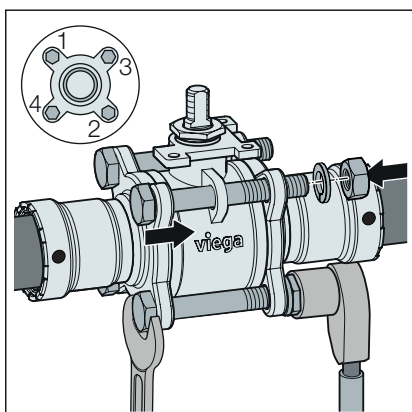
- Drej kuglen 90° (åben kuglehanen).
- Spænd pakningsbøsningen ved hjælp af en skrueøgle.



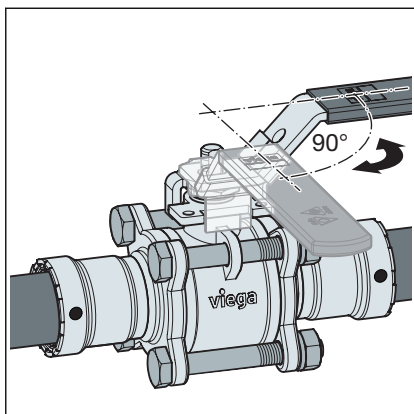
- Indsæt de nye PTFE-pakninger i midterdelen.
- BEMÆRK!** Sørg for at indsætte alle tætninger.



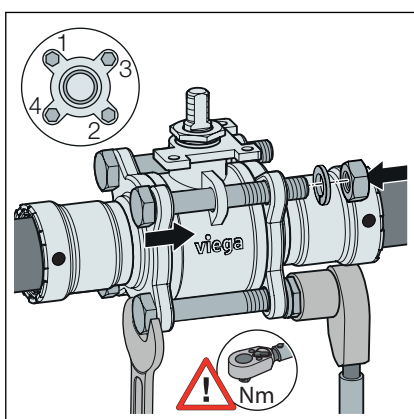
- Indsæt midterdelen.
- BEMÆRK!** For at sikre, at kuglehanen fungerer, skal midterdelen installeres i samme position som ved afmontering.



- Indsæt boltene, og stram dem med hånden på tværs.
- BEMÆRK!** Sørg for at indsætte fjederskiverne.



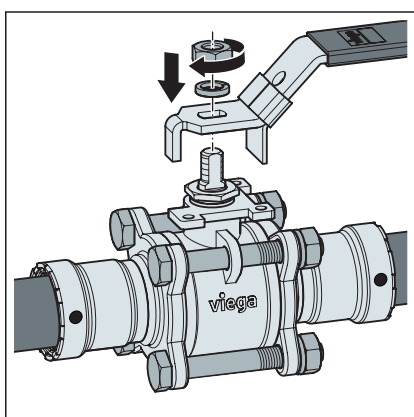
- Placer håndtaget løst.
- For at centrere tætningerne og indsatsen skal du dreje kuglen 90° (afspærring lukket).
- Kontroller, om flangen og midterdelen flugter.
- Drej kuglen 90° tilbage (afspærring åben).
- Tag håndtaget af igen.



- Spænd boltene på tværs.
Overhold det maksimale tilspændingsmoment, når der strammes.

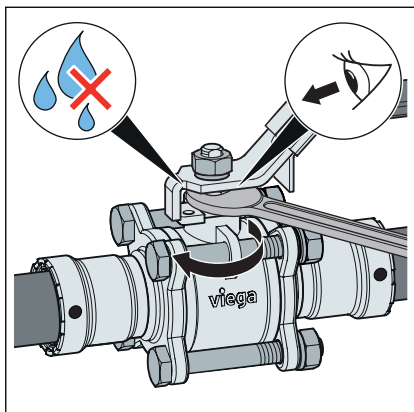
Tilspændingsmoment

størrelse (tommer)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
maks. tilspændingsmoment (Nm)	10	20	20	30	30	30



- Monter håndtaget.
- BEMÆRK!** For at sikre, at kuglehanen fungerer, skal betjeningshåndtaget installeres i samme position som da det blev adskilt. Test funktionen af 90°-rotationen efter montering.
- Udfør en tæthedsprøvning efter udskiftning af mellemdelen.
- Hvis pakningsbøsningen lækker: Spænd forsigtigt pakningsbøsningen, indtil lækagen er fjernet, se [Kapitel 3.5.2 „Efterjuster pakningsbøsningen“ på side 41](#).
- Hvis der er lækage på flangen: Spænd skrueerne på tværs, indtil lækagen er fjernet.

3.5.2 Efterjuster pakningsbøsningen



- Anbring gaffelnøglen på pakningsbøsningen.
- Spænd pakningsbøsningen forsigtigt, indtil der ikke er lækage.
- Test kuglehanens aktiveringsmoment.

3.6 Bortskaffelse

Adskil produkt og emballage i de enkelte materialegrupper (f.eks. papir, metal, kunststof og ikke-jernholdige metaller), og bortskaf dem iht. den nationalt gældende lovgivning.



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

DK • 2021-01 • VPN180255

