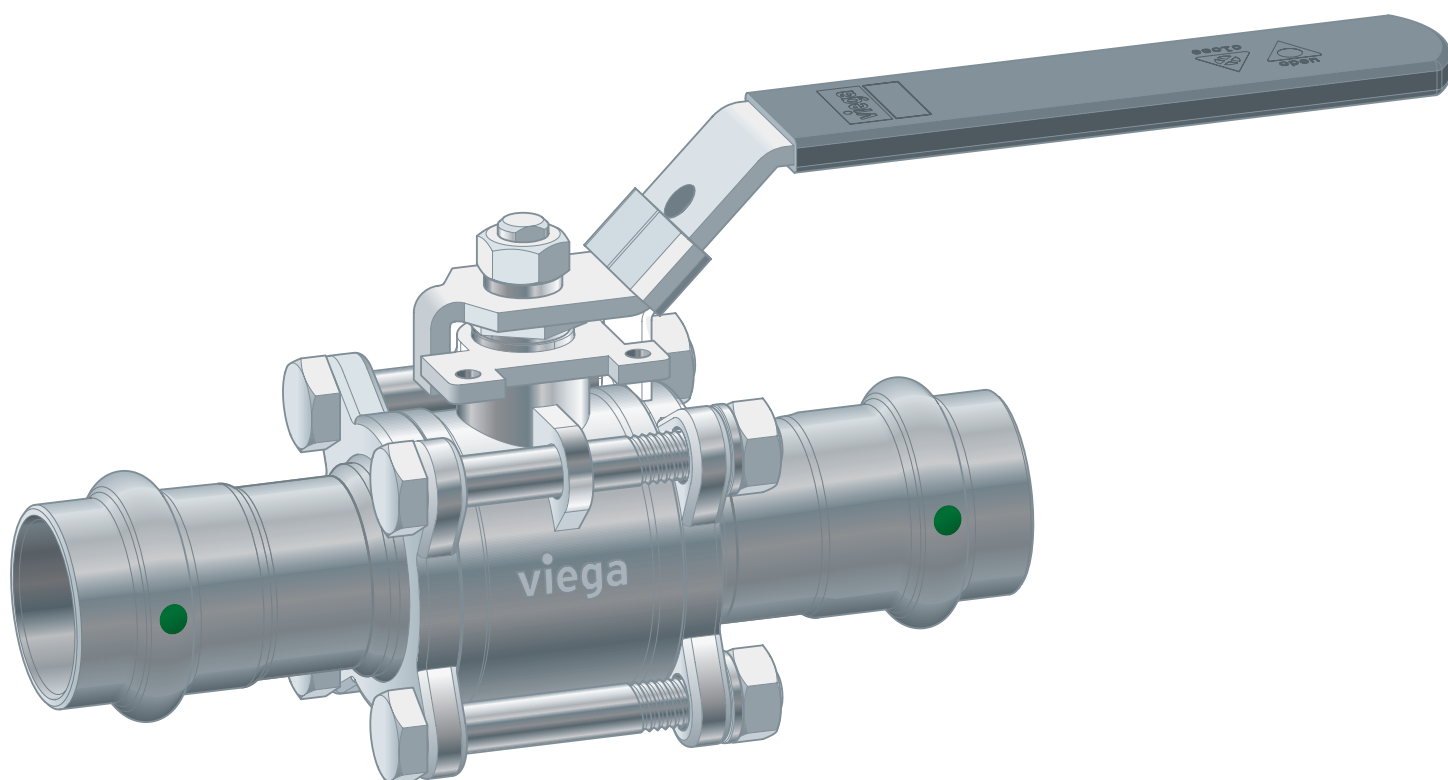


## Brugsanvisning

# Easytop kuglehane Sanpress Inox prestilslutning, 3 dele med SC- Contour



til industri- og varmeinstallationer

**Model**  
2375.8

**viega**

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Om denne brugsanvisning</b>	<b>4</b>
	1.1 Målgrupper	4
	1.2 Mærkning af henvisninger	4
	1.3 Bemærkninger om denne sprogversion	5
<b>2</b>	<b>Produktinformation</b>	<b>6</b>
	2.1 Standarder og bestemmelser	6
	2.2 Korrekt anvendelse	8
	2.2.1 Anvendelsesområder	8
	2.2.2 Medier	8
	2.3 Produktbeskrivelse	8
	2.3.1 Oversigt	8
	2.3.2 Rør	9
	2.3.3 Prestilslutning med SC-Contur	11
	2.3.4 Pakninger	11
	2.3.5 Tekniske data	12
	2.3.6 Mærkninger på komponenter	12
	2.3.7 Kompatible komponenter	12
	2.4 Anvendelsesinformationer	13
	2.4.1 Korrosion	13
<b>3</b>	<b>Håndtering</b>	<b>14</b>
	3.1 Transport	14
	3.2 Opbevaring	14
	3.3 Oplysninger om montering	15
	3.3.1 Montageanvisninger	15
	3.3.2 Potentialudligning	15
	3.3.3 Pladsbehov og afstande	16
	3.3.4 Nødvendigt værktøj	19
	3.4 Montage	19
	3.4.1 Tilladt udskiftning af pakninger	19
	3.4.2 Udskiftning af pakning	20
	3.4.3 Afkortning af rør	20
	3.4.4 Afgratning af rør	21
	3.4.5 Presning af forbindelse	22
	3.4.6 Tæthedsprøvning	23
	3.5 Inspektion	24
	3.5.1 Udskiftning af pakninger i midterdelen	25

3.5.2	Efterjuster pakningsbøsningen	31
3.6	Bortskaffelse	31

# 1 Om denne brugsanvisning

Dette dokument er rettighedsbeskyttet, yderligere informationer fås på: [viega.com/legal](http://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 og af 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 ibrugtagning 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 og Europa og skal betragtes som en hjælp.

#### Bestemmelser fra afsnit: Medier

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

#### Bestemmelser fra afsnit: Oversigt

Gyldighedsområde / bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Opfyldelse af testkravene (armaturgruppe I)	DIN EN 13828

#### 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 13828

**Bestemmelser fra afsnit: Kompatible komponenter**

Gyldighedsområde / bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Godkendte rørtyper	DVGW-Arbeitsblatt W 534
Godkendte rustfri stålør	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
Godkendte rustfri stålør	DIN EN 10312
Godkendte rustfri stålør	DIN EN 10088

**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: Korrosion**

Gyldighedsområde / bemærkning	Bestemmelser gældende i Tyskland
Udvendig korrosionsbeskyttelse	DIN EN 806-2
Udvendig korrosionsbeskyttelse	DIN 1988-200
Udvendig korrosionsbeskyttelse	DKI-Informationsdruck i. 160

**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 af brugsvandsinstallationer	DIN EN 806, del 4
Tæthedsprøvning af brugsvandsinstallationer	ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“
Krav til påfyldnings- og suppleringsvand	VDI 2035

## 2.2 Korrekt anvendelse



Anvendelse af modellen til andre end de beskrevne anvendelsesområder og medier aftales 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:

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

### 2.2.2 Medier

Modellen er bl.a. egnet til følgende medier:

- Maks. klorid koncentration 250 mg/l i henhold til de gældende retningslinjer, se ↪ »Bestemmelser fra afsnit: Medier« på side 6
- Centralvarmevand til cirkulationsanlæg, se ↪ »Bestemmelser fra afsnit: Medier« på side 6
- Trykluft i henhold til specifikationen for de anvendte pakninger
  - EPDM ved oliekoncentration < 25 mg/m<sup>3</sup>

Modellen er ikke godkendt til anvendelse i brugsvandsinstallationer.

## 2.3 Produktbeskrivelse

### 2.3.1 Oversigt

Easytop kuglehanen med Sanpress Inox prestislutninger, der er i 3 dele, er beregnet til anvendelse i industri- og varmeinstallationer. Pga. de 3 dele kan kuglehanen let vedligeholdes. De indre pakninger kan skiftes ud og kuglerne gøres rent.

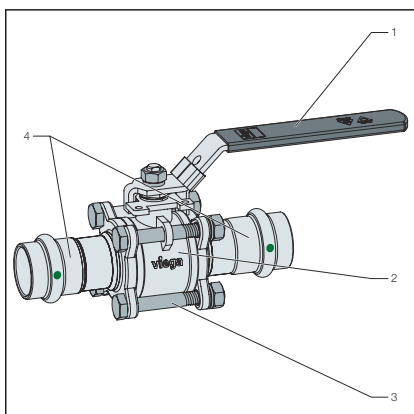




Easytop afspærringsventilerne overholder kontrolkravene i de gældende retningslinjer, se »Bestemmelser fra afsnit: Oversigt« på side 6. Lydisolering  $L_{ap} \leq 20$  dB(A)

Modellen er udstyret på følgende måde:

- Ventilhus af rustfrit stål, rustfrit
- Dobbelt-sidede Sanpress Inox prestilslutning med SC-Contur
- Betjeningshåndtag L-form af metal
- Stillingsvisning åben/lukket
- Vedligeholdelsesfri spindel (Viega anbefaler at åbne og lukke kugleventilen helt hver tredje måned)
- Pakninger af EPDM
- Kugletætning af Teflon®
- Kugle af rustfrit stål
- Kan aflåses



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

Modellen fås i følgende dimensioner: d 15 / 18 / 22 / 28 / 35 / 42 / 54.

Fig. 1: Kuglehane i 3 dele

## 2.3.2 Rør

### 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.

### 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 udligningsstykke (kompensationsstykke)
- Kompensatorer

### Varmeudvidelseskoefficienter for forskellige rørmaterialer

Materiale	Varmeudvidelseskoefficient $\alpha$ [mm/mK]	Eksempel: Længdeudvidelse ved rørlængde $L = 20$ m og $\Delta T = 50$ K [mm]
Rustfrit stål	0,0165	16,5

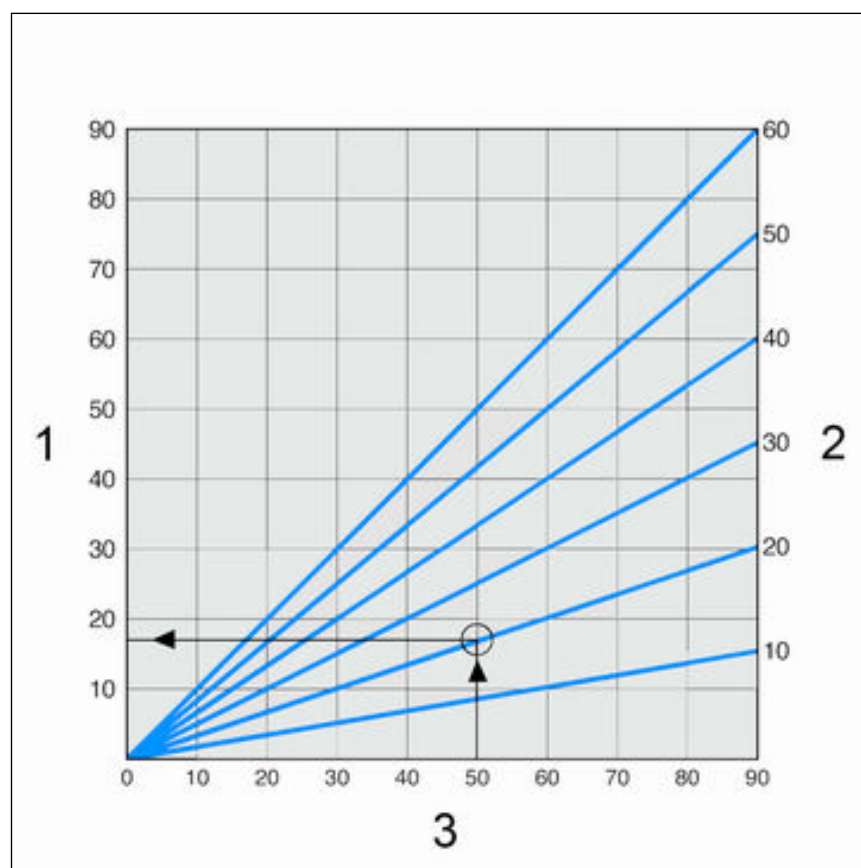


Fig. 2: Længdeudvidelse af Sanpressrør

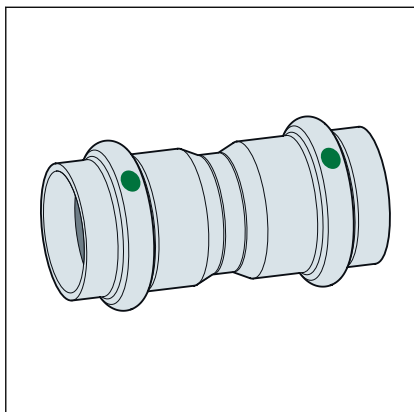
- 1 - Længdeudvidelse  $\vec{\Delta l}$  [mm]
- 2 - Rørlængde  $\vec{l}_0$  [m]
- 3 - Temperaturforskel  $\vec{\Delta \theta}$  [K]

Længdeudvidelsen  $\Delta l$  kan aflæses i diagrammet, eller den kan beregnes matematisk med følgende formel:

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

Yderligere informationer fremgår af systembrugsanvisningerne til Sanpress og Sanpress Inox.

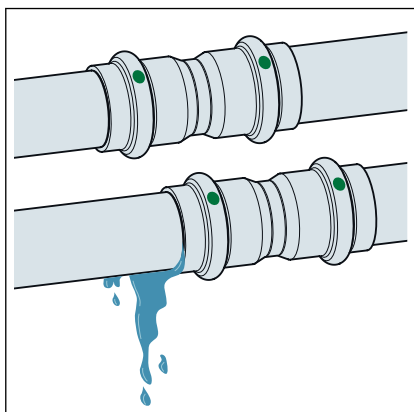
### 2.3.3 Prestilslutning med SC-Contur



Prestilslutningen har en omløbende vulst, i hvilken pakningen befinder sig. Ved presningen formes fittingen foran og bag vulsten, hvorved den forbindes uløseligt med røret. Pakningen formes ikke under presningen.

Fig. 3: Muffe som eksempel på en presfitting

#### SC-Contur



Viega prestilslutninger har SC-Contur. SC-Contur er en sikkerhedsteknik certificeret af DVGW, der sørger for, at samlingen i upresset tilstand med garanti er utæt. På den måde lægges der ved tæthedsprøvningen straks mærke til forbindelser, der ved en fejl ikke er pressede.

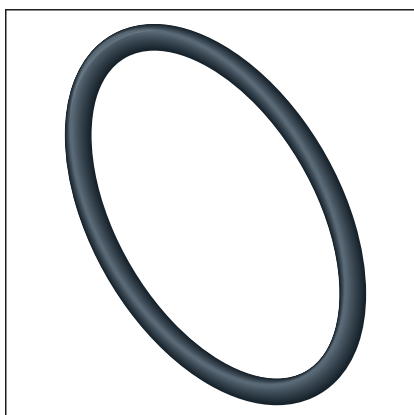
Viega garanterer, at ikke pressede samlinger bliver synlige under tæthedsprøvningen:

- 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)

Fig. 4: SC-Contur

### 2.3.4 Pakninger

#### EPDM pakningens anvendelsesområde



Modellen er fra fabrikken udstyret med EPDM pakninger.

Fig. 5: Rund EPDM pakning

Anvendelsesområde	Varme	Trykluft	Tekniske gasser
Anvendelse	Cirkulationsanlæg	alle rørledningsafsnit	alle rørledningsafsnit
Driftstemperatur [T <sub>maks.</sub> ]	110 °C	60 °C	—
Driftstryk [P <sub>maks.</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Bemærkninger	ih. gældende retningslinjer <sup>1)</sup> T <sub>maks.</sub> : 105 °C 95 °C ved radiatortilslutning	Tør, olieindhold < 25 mg/m <sup>3</sup>	<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> se ↗ »Bestemmelser fra afsnit: Pakninger« på side 6

<sup>2)</sup> Afstemning med Viega Service Center påkrævet.

### 2.3.5 Tekniske data

Overhold følgende driftsbetingelser ved installation af modellen:

Driftstemperatur [T <sub>maks.</sub> ]	110 °C
Driftstryk [P <sub>maks.</sub> ]	1,0 MPa (10 bar)

### 2.3.6 Mærkninger på komponenter

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

Modellen er mærket på følgende måde:

- Lydklasse I i henhold til gældende retningslinjer, se ↗ »Bestemmelser fra afsnit: Mærkning på komponenter« på side 6
- Dimension
- Grønt punkt
- Stillingsvisning på betjeningshåndtaget

### 2.3.7 Kompatible komponenter

Modellen er udstyret med prestilslutninger og er kompatibel med Sanpress- og Sanpress Inox-systemet.

#### Rør

Prestilslutningerne er testet og godkendt i henhold til de gældende retningslinjer med følgende rørtyper:

- Rustfri stålør (materiale 1.4401 / 1.4521)
  - se ☞ »Bestemmelser fra afsnit: Kompatible komponenter« på side 7
- Industrial Pipe Inox (materiale 1.4520)

## 2.4 Anvendelsesinformationer

### 2.4.1 Korrosion

Fritliggende rørledninger og armaturer indendørs kræver normalt ingen udvendig korrosionsbeskyttelse.

Der er undtagelser i følgende tilfælde:

- Kontakt til aggressive byggematerialer som nitrit- eller ammoniumholdige materialer
- i aggressive omgivelser

Hvis en udvendig korrosionsbeskyttelse er nødvendig, skal de gældende retningslinjer overholdes, se ☞ »Bestemmelser fra afsnit: Korrosion« på side 7.



Kloridkoncentrationen i mediet må ikke overskride en maksimumværdi på 250 mg/l.

Denne klorid er ikke et desinfektionsmiddel, men en bestanddel af hav- og kogsalt (natriumklorid).

## 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 mere presses sammen.



Overhold supplerende angivelserne 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 angivelserne fra rørproducenten.

## 3.3 Oplysninger om montering

### 3.3.1 Montageanvisninger

#### Kontrol af systemkomponenter



Tag først modellen ud af emballagen umiddelbart inden anvendelsen.

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

- Kontroller alle dele.
- Brug kun intakte originale dele.
- Udskift beskadigede dele - reparer ikke.
- Snavsede komponenter må ikke installeres.
- Produktet skal opbevares tørt og rent.

#### Under monteringen

Vær opmærksom på følgende ved monteringen:

- Anvend egnet værktøj.
- Monteringen er mulig uafhængigt af strømningretningen.



Vælg monteringsstedet, så armaturet er lettilgængeligt og let at betjene.

#### Rørføring og fastgørelse

Informationer fremgår af systembrugsanvisningerne til Sanpress og Sanpress Inox.

### 3.3.2 Potentialudligning



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

Elektrisk stød kan føre til forbrændinger, alvorlige kvæstelser eller død.

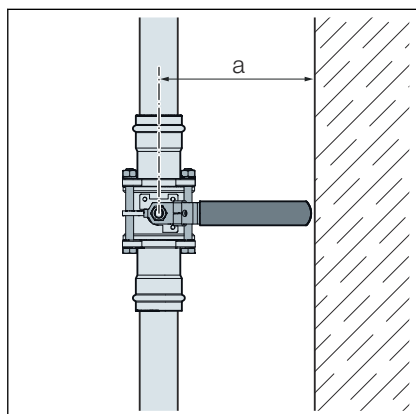
Da alle rørsystemer af metal er elektrisk ledende, kan en kontakt ved en fejltagelse med del, der leder netspænding, føre til, at hele rørsystemet og tilsluttede metalkomponenter (f.eks. radiatorer) står under spænding.

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



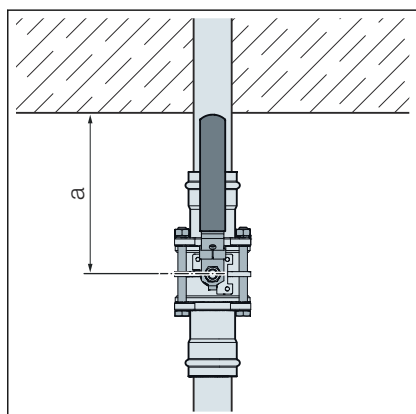
Montøren af det elektriske anlæg er ansvarlig for, at potentialudligningen kontrolleres og sikres.

### 3.3.3 Pladsbehov og afstande



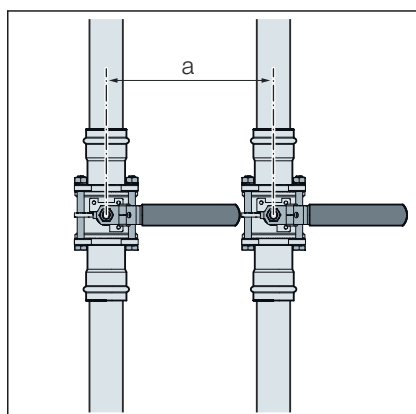
Horisontalt pladsbehov for betjeningshåndtaget

Størrelse [mm]	a [mm]
15	105
18	
22	150
28	
35	195
42	
54	



Lodret pladsbehov for betjeningshåndtaget

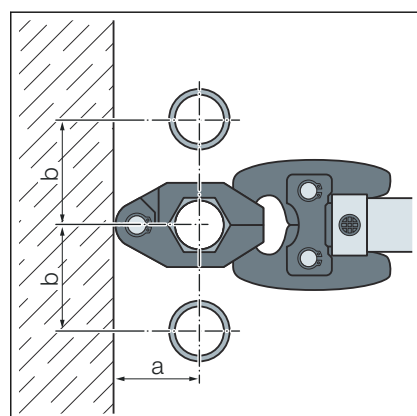
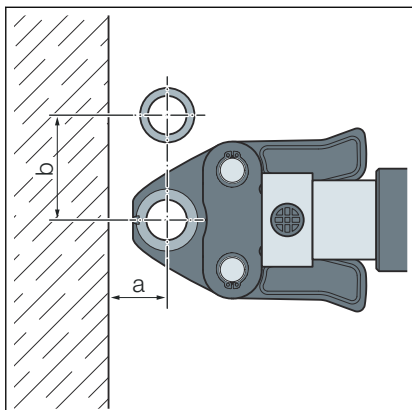
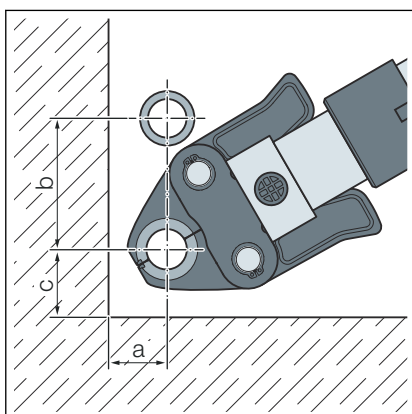
Størrelse [mm]	a [mm]
15	105
18	
22	150
28	
35	195
42	
54	



Horisontalt pladsbehov for betjeningshåndtaget

Størrelse [mm]	a [mm]
15	135
18	135
22	185
28	185
35	235
42	240
54	240



**Presning mellem rørledninger**

**Presning mellem rør og væg**

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

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

**Pladsbehov Picco, Pressgun Picco**

d	15	18	22	28	35
a [mm]	25	25	25	25	25
b [mm]	60	60	65	65	65

**Pladsbehov presring**

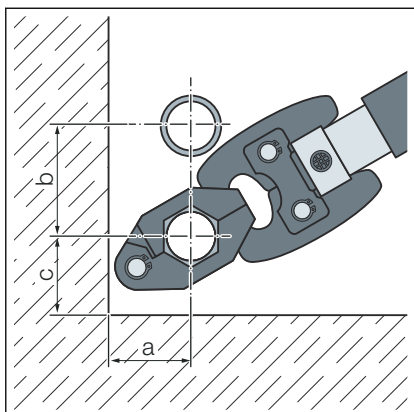
d	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	45	45	50	55	60	65
b [mm]	50	55	60	70	75	85	90

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

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

**Pladsbehov Picco, Pressgun Picco**

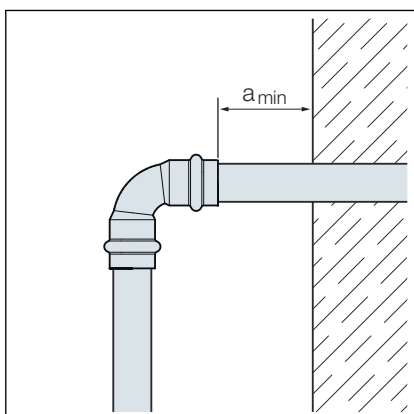
d	15	18	22	28	35
a [mm]	30	30	30	30	30
b [mm]	70	70	75	80	80
c [mm]	40	40	40	40	40



### Pladsbehov presring

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

### Vægafstand



### Minimumsafstand ved d 12–54

Presmaskine	$a_{min}$ [mm]
Type 2 (PT2)	50
Type PT3-EH	
Type PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	35

### Afstand mellem presningerne

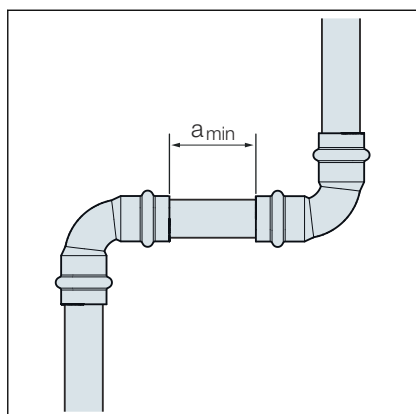


#### BEMÆRK!

#### 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.

Ved rør med diameteren d15–28 skal rørlængden mindst svare til den samlede indstiksdybde for begge presfittings.



### Minimumsafstand ved presbakker d 15–54

d	a <sub>min.</sub> [mm]
15	0
18	0
22	0
28	0
35	10
42	15
54	25

### Z-mål

Z-målene findes på den pågældende produktside i online kataloget.

### 3.3.4 Nødvendigt værktøj

Til fremstillingen af en presforbindelse kræves følgende værktøj:

- rørskærer eller fintandet metalsav
- afgrater og farveblyant til markering
- presmaskine med konstant pressekraft
- Presbakke eller presring med tilhørende trækbakke, passende til rørdiameteren og med egnet profil



#### Viega anbefaler at bruge Viega systemværktøj til presningen.

Viega systempresværktøjerne er særligt udviklet til forarbejdningen af Viega presfittingsystemerne og afstemt dermed.

## 3.4 Montage

### 3.4.1 Tilladt udskiftning af pakninger



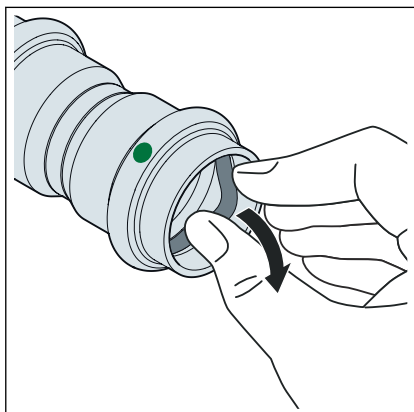
#### Vigtig bemærkning

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 ↪ *Kapitel 2.3.4 »Pakninger« på side 11*. Det er ikke tilladt at anvende andre pakninger.

## 3.4.2 Udskiftning af pakning

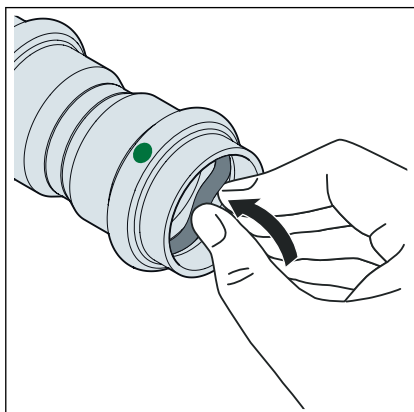
### Fjernelse af pakning



Der må ikke anvendes spidse genstande eller genstande med skarpe kanter til at fjerne pakningen. Spidse genstande eller genstande med skarpe kanter kan beskadige pakningen eller vulsten.

- Fjern pakningen fra vulsten.

### Isætning af pakning



- Sæt en ny, ubeskadiget pakning i vulsten.
- Kontroller, at pakningen befinder sig fuldstændigt i vulsten.

## 3.4.3 Afkortning af rør



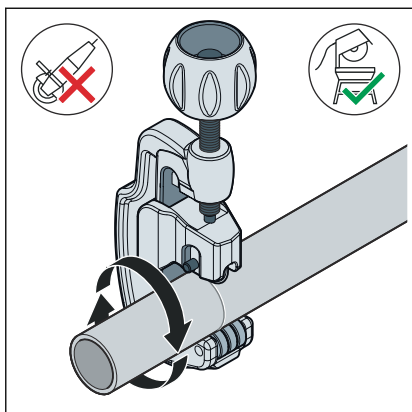
### **BEMÆRK!** Utætte presforbindelser på grund af beskadiget materiale!

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

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

- Anvend ikke skæreskiver (vinkelsliber) eller skærebændere til afkortningen.
- Anvend ikke fedt og olie (som f.eks. skæreolie).

For informationer vedrørende værktøj, se også [🔗 Kapitel 3.3.4 »Nødvendigt værktøj«](#) på side 19.



- Skær røret over med en rørskærer eller en fintandet metalsav.  
Undgå furer i røroverfladen.

### 3.4.4 Afgratning af rør

Rørenderne skal afgrates omhyggeligt indvendigt og udvendigt efter afkortningen.

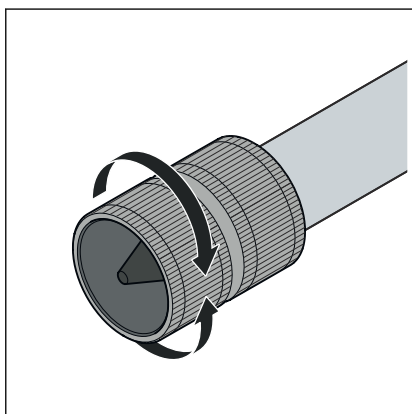
Med afgratningen forhindres det, at pakningen beskadiges, eller at røret sidder i spænd ved monteringen. Viega anbefaler at bruge en afgrater (model 2292.2).



#### **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.



### 3.4.5 Presning af forbindelse

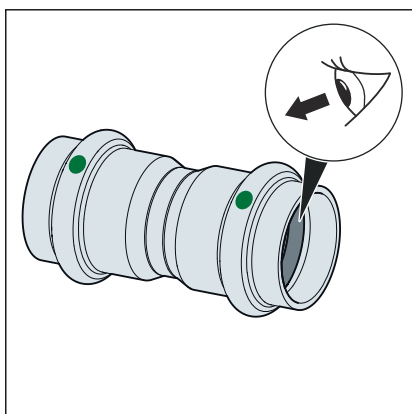


#### **BEMÆRK!**

#### **Utætte presforbindelser på grund af for korte rør**

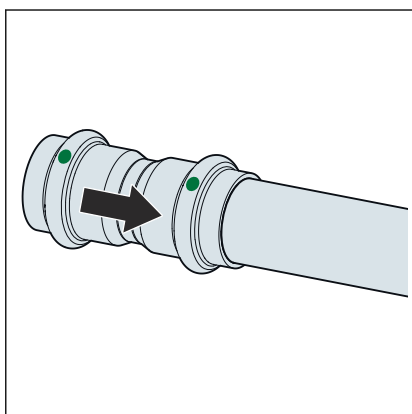
Hvis to presfittings skal sættes på et rør uden afstand til hinanden, må røret ikke være for kort. Hvis røret ikke sidder ind i presfittingen til den planlagte indstiksdybde ved presningen, kan presforbindelsen blive utæt.

Ved rør med diameteren d15–28 mm skal rørlængden mindst svare til den samlede indstiksdybde for begge presfittings.

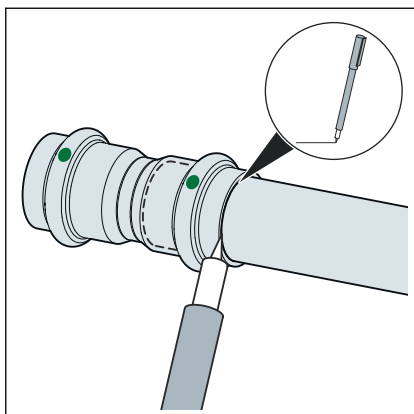


Forudsætninger:

- Rørenden er ikke bøjet eller beskadiget.
- Røret er afgratet.
- I presfittingen findes den korrekte pakning.  
EPDM = sort skinnende
- Pakningen er ubeskadiget.
- Pakningen befinder sig fuldstændigt i vulsten.



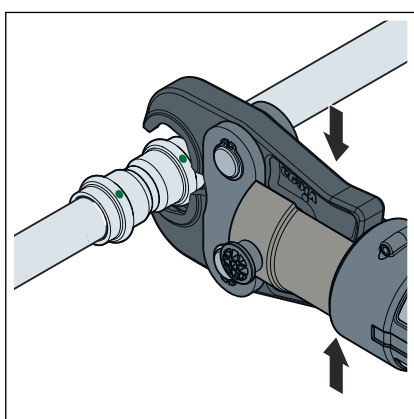
- Skub presfittingen på røret indtil anslag.



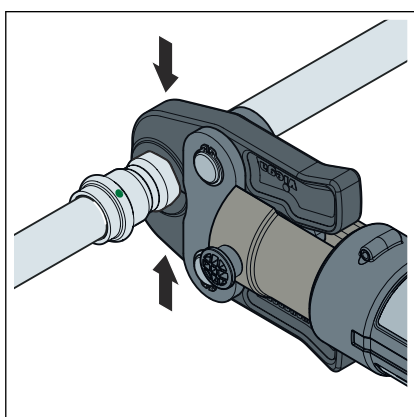
**INFO! Viega anbefaler at anvende markeringsskabelonen model 2494.**

- Markér indstiksdybden.
- Sæt presbakken 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.
  - Forbindelsen er presset.

### 3.4.6 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 pakningsbøsningen og flangeforbindelse på kuglehanen. Hvis der opstår en lækage, henledes opmærksomheden på oplysninger om ekstern tæthed, se **Kapitel 3.5 »Inspektion«** på side 24.

Dokumenter resultatet.

## 3.5 Inspektion



Informér ejeren eller operatøren af installationen om, at en inspektion skal udføres mindst en gang om året.

### 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 31.

- 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 25.



### 3.5.1 Udskiftning af pakninger i midterdelen

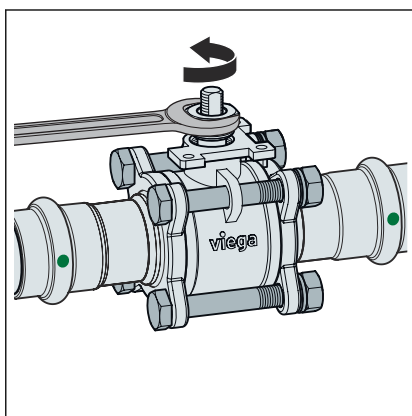
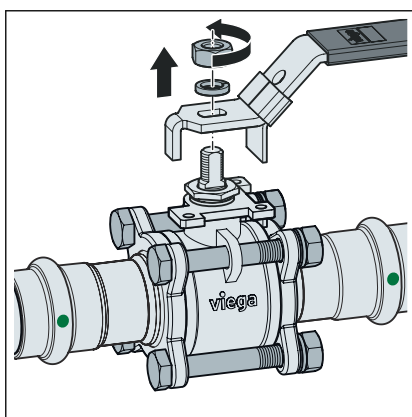


#### BEMÆRK!

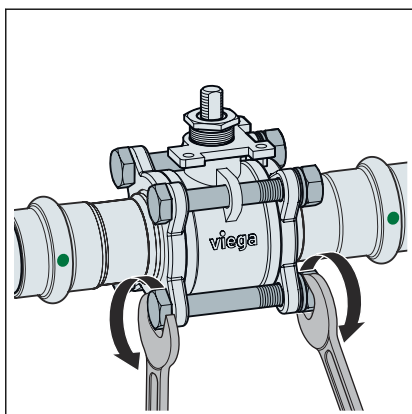
Efter demontering skal de interne komponenter opbevares på en sådan måde, at de er beskyttet mod snavs og skader.

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

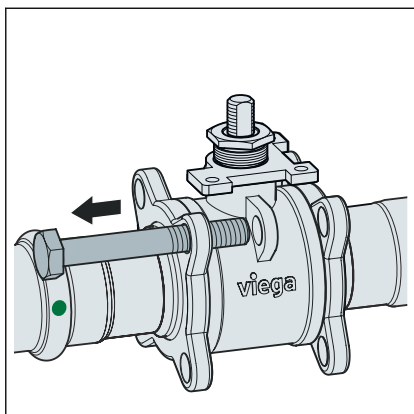
- Luk forsyningsrøret, sørg for at det er sikret mod uautoriseret åbning og tøm røret.
- Åbn kuglehanen.
- Afmonter håndtaget.



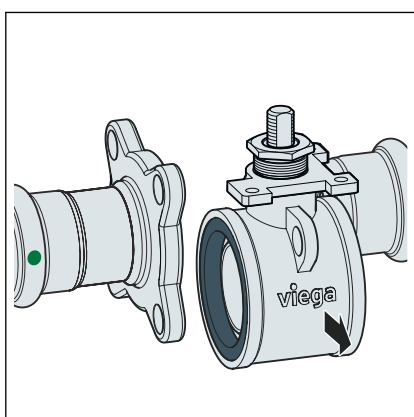
- Skru pakningsbøsningen af.



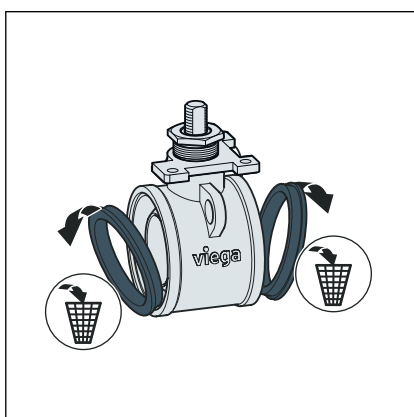
- Løsn flangeforbindelserne.



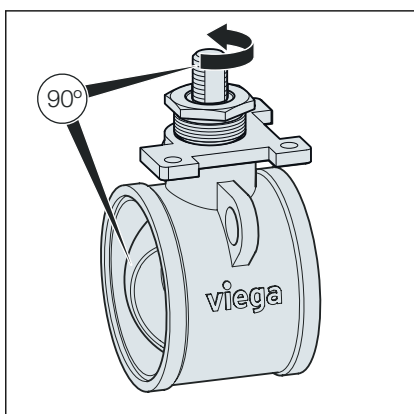
► Fjern skrueboltene.



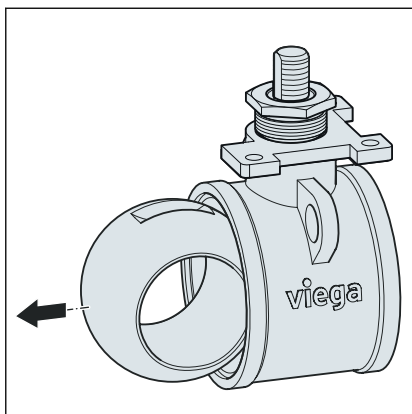
► Fjern den midterste del af kuglehanen fra siden.



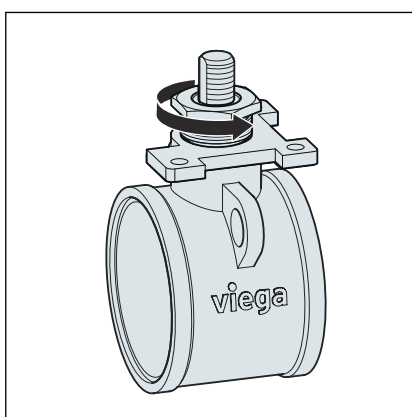
► Fjern og kassér de gamle PTFE tætninger.



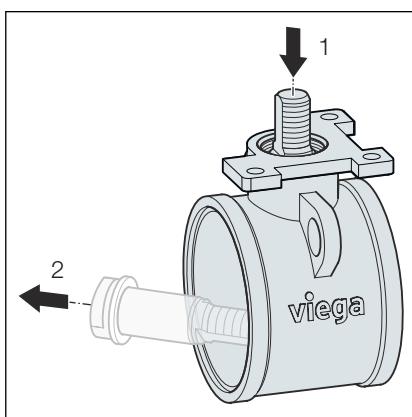
► Drej kuglen 90°.



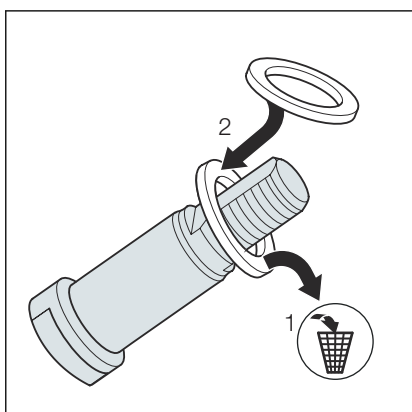
- Tag kuglen ud.
- Rengør kuglen.



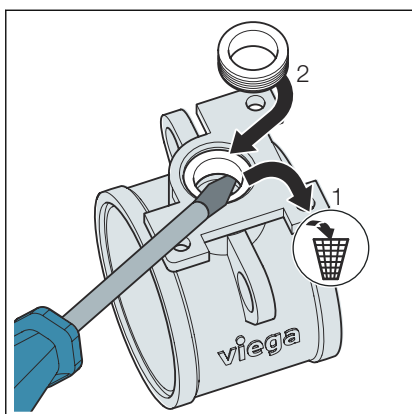
- Skru pakningsbøsningen ud.



- Skub akslen ud fra top til bund.



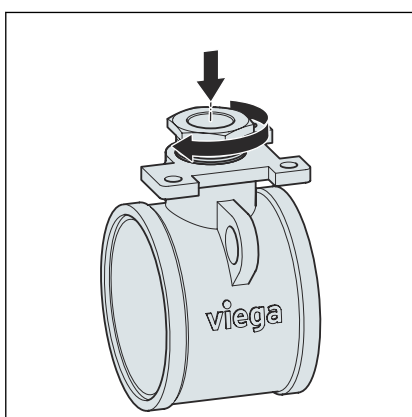
- Udskift akselpakningen.
- Bortskaf den gamle akselpakning.



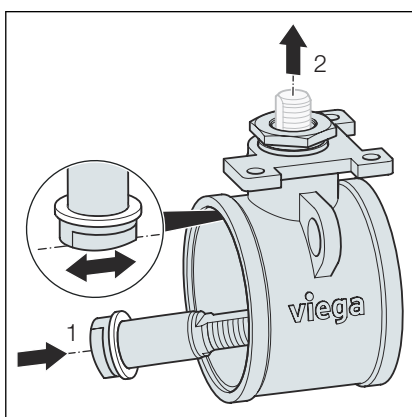
- Brug et egnet værktøj til at fjerne og udskifte pakningen.

**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.

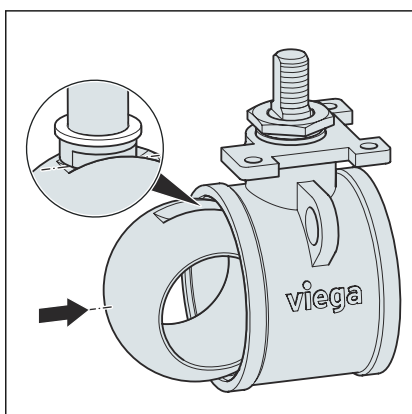


- Spænd pakningsbøsningen med hånden.

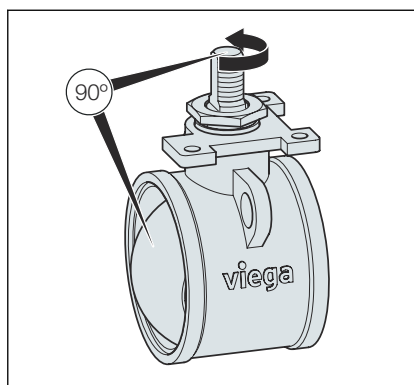


- Indsæt akslen med en ny pakning nedefra.

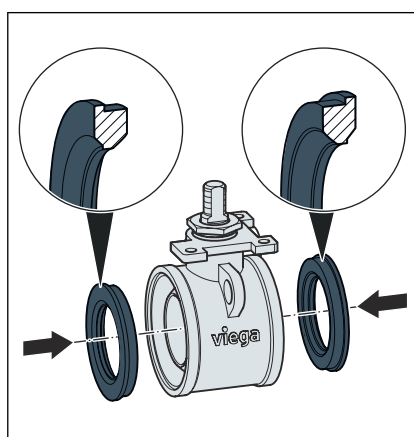
**INFO!** Akslen skal pege i strømningsretningen.



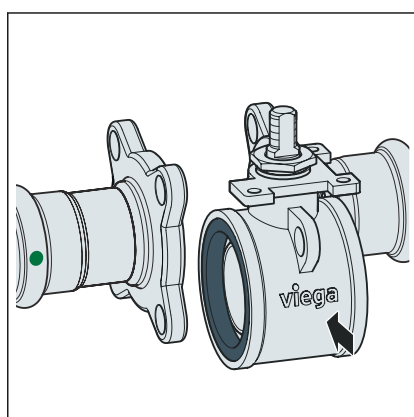
- Sæt den rensede kugle i igen.



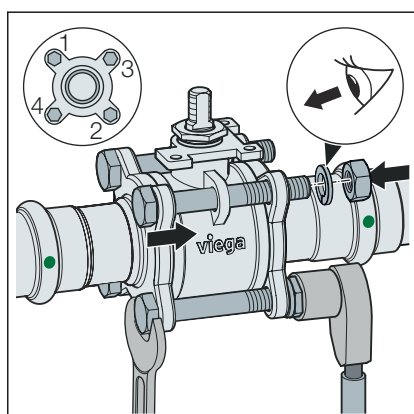
- Drej kuglen 90° (åben kuglehanen).
- Spænd pakningsbøsningen nøglefast i.



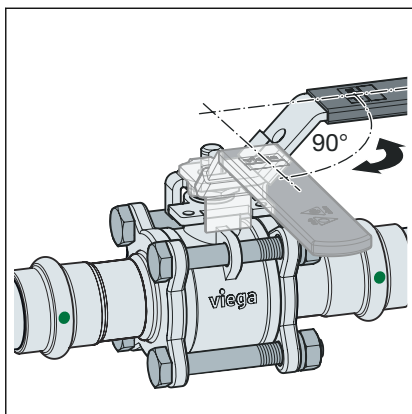
- Indsæt de nye PTFE pakninger i midterdelen.
- BEMÆRK!** Sørg for at indsætte alle tætninger.



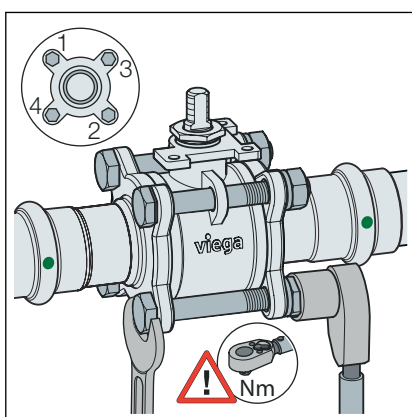
- Indsæt midterdelen.
- BEMÆRK!** For at sikre, at kuglehanen fungerer, skal midterdelen installeres i samme position som ved afmontering.



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



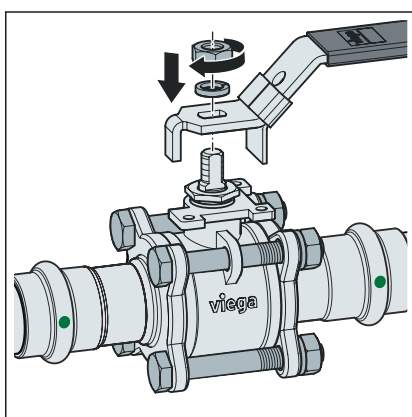
- Placer håndtaget løst.
- For at centrere tætningerne og indsatsen skal du dreje kuglen 90° (afspærring lukket).
- Kontroller, om flangen og midterdelen flugter.
- Drej kuglen 90° tilbage (afspærring åben).
- Tag håndtaget af igen.



- Indsæt boltene, og spænd dem på tværs.  
Overhold det maksimale tilspændingsmoment, når der strammes.

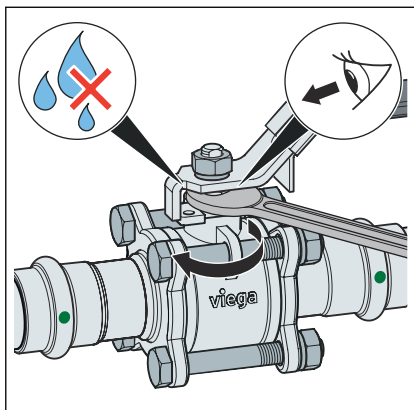
#### Tilspændingsmoment

Størrelse (mm)	15	18	22	28	35	42	54
maks. tilspændingsmoment (Nm)	10	10	10	20	20	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 31](#).
- 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 • 2022-08 • VPN180256

