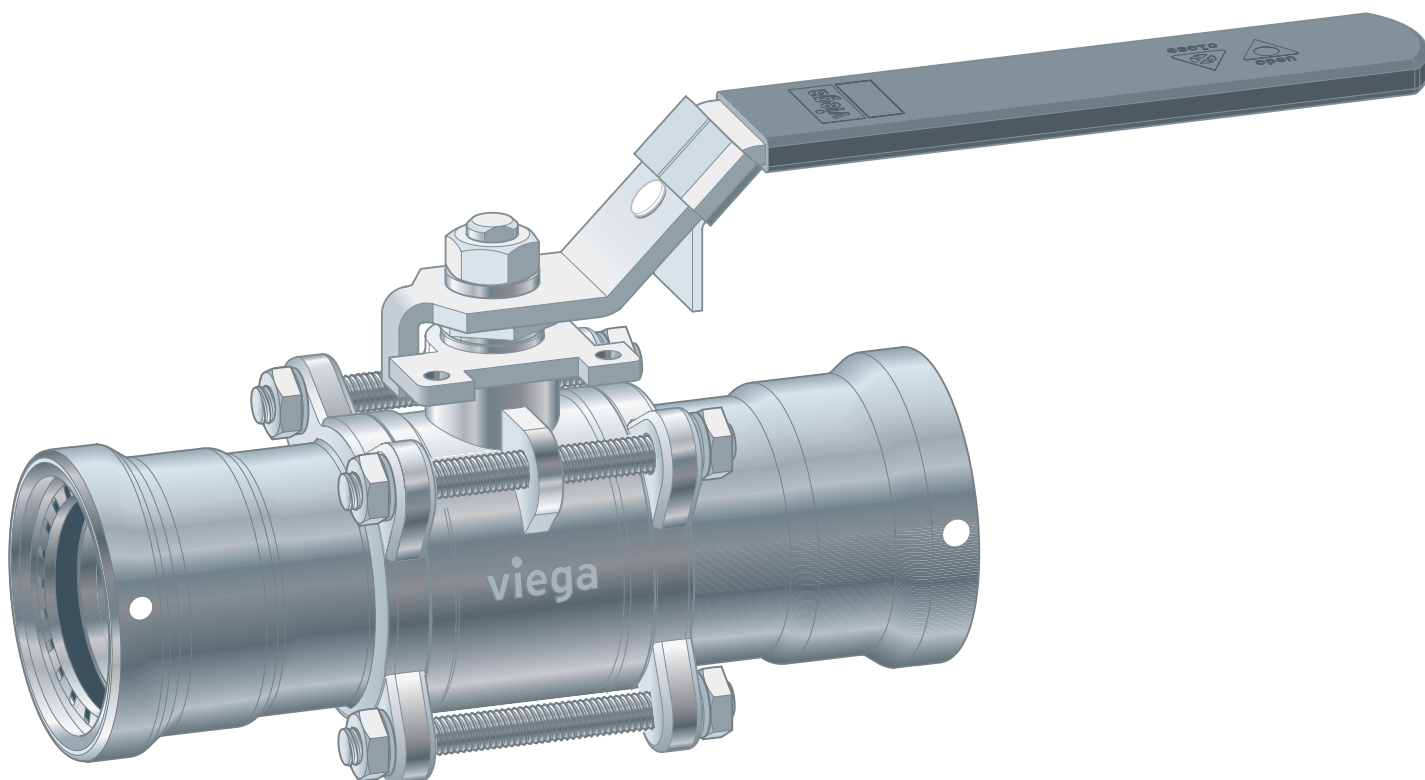


Gebruiksaanwijzing

Easytop XL-kogelkraan Megapress S XL- persaansluitingen, 3-delig



Driedelige kogelkraan voor het persfittingsysteem van ongele-
geerd staal voor dikwandige stalen buizen

Model
4275.8XL

Bouwjaar (van)
05/2021

viega

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruiksaanwijzing	4
	1.1 Doelgroepen	4
	1.2 Markering van aanwijzingen	4
	1.3 Aanwijzing over deze taalversie	5
2	Productinformatie	6
	2.1 Normen en regelgeving	6
	2.2 Beoogd gebruik	7
	2.2.1 Toepassingen	8
	2.2.2 Media	8
	2.3 Productbeschrijving	8
	2.3.1 Overzicht	8
	2.3.2 Buizen	9
	2.3.3 Persfittings	14
	2.3.4 Dichtelementen	14
	2.3.5 Technische gegevens	15
	2.3.6 Markering op componenten	15
	2.4 Gebruiksgegevens	16
	2.4.1 Corrosie	16
3	Gebruik	17
	3.1 Transport	17
	3.2 Opslag	17
	3.3 Montage-informatie	17
	3.3.1 Montageaanwijzingen	17
	3.3.2 Potentiaalvereffening	22
	3.3.3 Benodigde ruimte en afstanden	22
	3.3.4 Benodigd gereedschap	25
	3.4 Montage	26
	3.4.1 Bedieningshendel monteren	26
	3.4.2 Dichtelement vervangen	27
	3.4.3 Inkorten van buizen	28
	3.4.4 Buizen ontbramen	29
	3.4.5 Fitting persen	30
	3.4.6 Dichtheidscontrole	32
	3.4.7 Kogelkraan vergrendelen	33
	3.5 Inspectie	33
	3.5.1 Dichtingen in het middenstuk vervangen	34

3.5.2	Pakking bijstellen	41
3.6	Afvalverwijdering	41

1 Over deze gebruiksaanwijzing

Voor dit document gelden auteursrechten, meer informatie hierover kunt u vinden op viega.com/legal.

1.1 Doelgroepen

De informatie in deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor verwarmings- en sanitairinstallateurs resp. voor geïnstrueerd vakpersoneel.

Personen die niet over de opleiding resp. de kwalificatie beschikken, is de montage, installatie en evt. het onderhoud van dit product niet toegestaan. Deze beperking geldt niet voor eventuele aanwijzingen voor de bediening.

Bij de inbouw van Viega producten moeten de algemeen erkende regels van de techniek en de Viega gebruiksaanwijzingen in acht worden genomen.

1.2 Markering van aanwijzingen

Teksten van waarschuwingen en aanwijzingen zijn afgezet tegen de verdere tekst en extra gemarkeerd met bijbehorende pictogrammen.

**GEVAAR!**

Waarschuwt voor mogelijk levensgevaarlijk letsel.

**WAARSCHUWING!**

Waarschuwt voor mogelijk ernstig letsel.

**VOORZICHTIG!**

Waarschuwt voor mogelijk letsel.

**AANWIJZING!**

Waarschuwt voor mogelijke materiële schade.



Aanvullende aanwijzingen en tips.

1.3 Aanwijzing over deze taalversie

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over product resp. systeemkeuze, montage en inbedrijfstelling, alsmede over het beoogd gebruik en zo nodig over onderhoudsmaatregelen. Deze informatie over producten, de eigenschappen en technische handleiding ervan is gebaseerd op de momenteel geldende normen in Europa (bijv. EN) en/of in Duitsland (bijv. DIN/DVGW).

Sommige passages in de tekst kunnen verwijzen naar technische voorschriften in Europa/Duitsland. Deze voorschriften gelden voor andere landen als adviezen, als daar geen overeenkomstige nationale eisen bestaan. De overeenkomstige nationale wetten, standaards, voorschriften, normen en andere technische voorschriften hebben prioriteit boven de Duitse/Europese richtlijnen in deze handleiding: de hier beschreven informatie is niet bindend voor andere landen en gebieden en dienen, zoals gezegd, enkel als ondersteuning.

2 Productinformatie

2.1 Normen en regelgeving

De volgende normen en regelgevingen zijn van toepassing op Duitsland resp. Europa. Nationale regeling is te vinden op de relevante website van het land onder *viega.nl/normen*.

Regelgeving uit sectie: T oepassing

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Geen toepassing voor brand-gassen	DVGW G 260

Regelgeving uit de paragraaf: Media

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Geschiktheid voor verwarmingswater in pomp-warmwater-verwarmingsinstallaties	VDI-Richtlinie 2035, bladzijde 1 en bladzijde 2

Regelgeving uit de paragraaf: Overzicht

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Voorziene flens voor stelaandrijvingen	DIN EN ISO 5211

Regelgeving uit de paragraaf: Buizen

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Onderscheid van buissoorten en buisseries	DIN EN 10255
Eisen aan stalen buizen – ketelbuiskwaliteit	DIN EN 10220
Eisen aan stalen buizen – ketelbuiskwaliteit	DIN EN 10216-1
Eisen aan stalen buizen – ketelbuiskwaliteit	DIN EN 10217-1
Externe beschermende coatings (galvaniseren) voor stalen buizen	DIN EN 10240

Regelgeving uit de paragraaf: Dichtelementen

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Toepassingen van het EPDM-dichtelement ■ Verwarming	DIN EN 12828

Regelgeving uit de paragraaf: opslag

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Eisen aan de opslag van materiaal	DIN EN 806-4, hoofdstuk 4.2

Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Externe beschermende coatings (galvaniseren) voor stalen buizen	DIN EN 10240

Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Controle op de voltooide, maar niet weggewerkte installatie	DIN EN 806-4
Dichtheidscontrole voor waterinstallaties	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Eisen aan vul- en suppletiewater	VDI 2035

2.2 Beoogd gebruik



Stem het gebruik van het model voor andere dan de beschreven toepassingen en media met het Viega servicecenter af.

Een kogelkraan is een armatuur die door een 90°-beweging afzonderlijke buisleidingstukken kan afsluiten en openen. De kogelkraan is geen regelarmatuur en kan niet voor het regelen van debieten worden gebruikt, een tussenstand van de kogel is niet toegestaan.



AANWIJZING!

Door de kogelkraan snel te openen en te sluiten kunnen drukstoten in de installatie ontstaan.

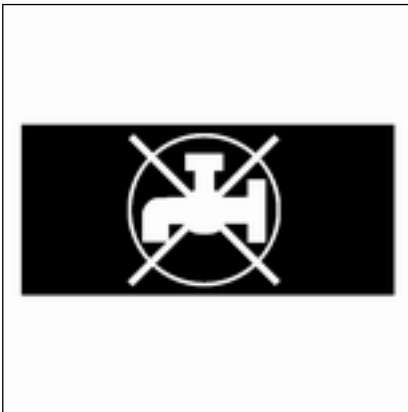
- De kogelkraan altijd langzaam openen en sluiten.

2.2.1 Toepassingen

Deze kan o.m. op de volgende gebieden worden gebruikt:

- Industrie- en apparatenbouw
- Gesloten verwarmings- en koelcircuits
- persluchtinstallaties
- Installaties voor technische gassen (op aanvraag)

De kogelkraan is niet geschikt voor gebruik in drinkwaterinstallaties. De persfittingen zijn daarom met een zwart symbool "Geen drinkwater" gekenmerkt.



Afb. 1: "Geen drinkwater"

2.2.2 Media

De kogelkraan is o.a. geschikt voor de volgende media:

Geldende richtlijnen, zie ↗ „Regelgeving uit de paragraaf: Media” op pagina 6.

- Verwarmingswater voor gesloten pomp-warmwater-verwarmingsinstallaties
- Perslucht (droog) volgens de specificatie van de gebruikte dichtelementen
- Antivriesmiddelen, koelmiddelen tot een concentratie van 50%
- Technische gassen (op aanvraag)

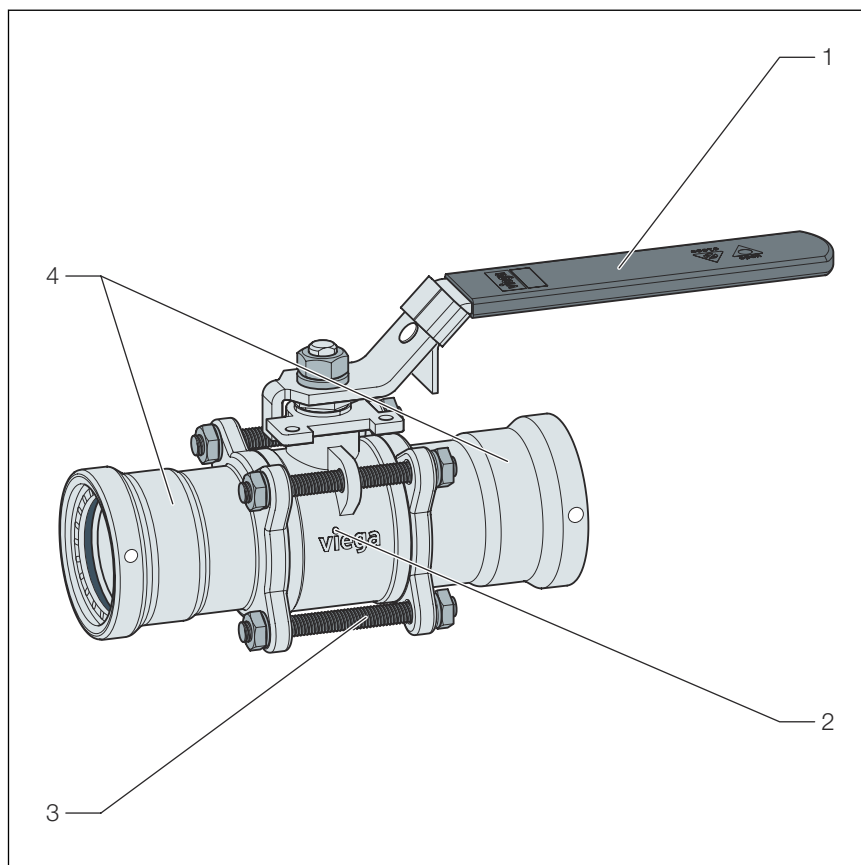
2.3 Productbeschrijving

2.3.1 Overzicht

Het model is als volgt uitgerust:

- Ventielbehuizing van roestvast staal
- Kogel van roestvast staal
- Kogelafsluiting van Teflon®
- Schakelas onderhoudsvrij
- Aan beide zijden een Megapress S XL-persaansluiting voor dikwandige stalen buizen en SC-Contur
- Dichtelementen van FKM
- Bedieningshendel in L-vorm van metaal
- Standaanduiding open/dicht

- Afsluitbaar
- Voorziene flens volgens geldende richtlijnen, zie [☞ Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 6](#), voor montage van geschikte stelaandrijvingen



Afb. 2: Driedelige kogelkraan

- 1 - Bedieningshendel in L-vorm van metaal
- 2 - Middenstuk
- 3 - Schroefbout
- 4 - Megapress S XL-persaansluiting

De kogelkraan is verkrijgbaar in de volgende diameters: D2½ (DN65), D3 (DN80), D4 (DN100).

2.3.2 Buizen

Megapress S XL-persfittingen mogen met de volgende naadloze (S) of aan lengtenaad gelaste (W) stalen buizen worden gebruikt:


- Zwarte
- Verzinkte
- Industrieel gelakte
- Gepoedercoate

De stalen buizen moeten aan de geldende richtlijnen voldoen, zie [☞ „Regelgeving uit de paragraaf: Buizen” op pagina 6](#)



Wanneer er een coating op de buis aanwezig is mag de in de tabellen genoemde maximale buitendiameter niet worden overschreden.

Leidingenoverzicht – kwaliteit draadbuizen

De norm maakt een onderscheid tussen zware buisserie H en middelzware buisserie M of tussen buissoort L, L 1 en L 2. Bij de verschillende buisseries en buissoorten behoren naadloze en aan lengtenaad gelaste buizen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: Buizen” op pagina 6.

Kwaliteit draadbuizen – zware serie H en middelzware serie M

Schroefdraadmaat [inch]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. coating [mm]	Max. buitendiameter incl. coating [mm]	Wanddikte zware serie H [mm]	Wanddikte middelzware serie M [mm]
2½	65	76,1	75,3	76,6	4,5	3,6
3	80	88,9	88,0	89,5	5,0	4,0
4	100	114,3	113,1	115,0	5,4	4,5

Kwaliteit draadbuizen – buissoort L

Schroefdraadmaat [inch]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. coating [mm]	Max. buitendiameter incl. coating [mm]	Wanddikte [mm]
2½	65	76,1	75,2	76,0	3,2
3	80	88,9	87,9	88,7	3,2
4	100	114,3	113,0	113,9	3,6

Kwaliteit draadbuizen – buissoort L 1

Schroefdraadmaat [inch]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. coating [mm]	Max. buitendiameter incl. coating [mm]	Wanddikte [mm]
2½	65	76,1	75,2	76,3	3,2
3	80	88,9	87,9	89,4	3,6
4	100	114,3	113,0	114,9	4,0

Kwaliteit draadbuizen – buissoort L 2

Schroefdraadmaat [inch]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. coating [mm]	Max. buitendiameter incl. coating [mm]	Wanddikte [mm]
2½	65	76,1	75,2	76,0	3,2
3	80	88,9	87,9	88,7	3,2
4	100	114,3	113,0	113,9	3,6

Buisoverzicht – ketelbuis kwaliteit

De normen maken een onderscheid tussen buisserie 1, 2 en 3. Zij adviseren de installatiebuizen van buisserie 1 te gebruiken omdat de buizen van de buisseries 2 en 3 niet of slechts beperkt beschikbaar zijn. Tot buisserie 1 behoren naadloze en op lengtenaad gelaste buizen, zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: Buizen” op pagina 6.

Ketelbuis kwaliteit – buisserie 1

Schroefdraadmaat [inch]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. coating [mm]	Max. buitendiameter incl. coating [mm]	Mogelijke buiswanddiktes voor naadloze buizen ¹⁾ [mm]	Mogelijke buiswanddiktes voor op lengtenaad gelaste buizen ¹⁾ [mm]
2½	65	76,1	75,3	76,9	2,9–20,0	1,4–10,0
3	80	88,9	88,0	89,8	3,2–25,0	1,4–10,0
4	100	114,3	113,2	115,4	3,6–32,0	1,4–11,0

¹⁾ zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: Buizen” op pagina 6

Buisleidingstraject en bevestiging

Voor de bevestiging van de buizen alleen buisklemmen met chloridevrije geluidsisolerende voering gebruiken.

Neem de algemene regels van de bevestigingstechniek in acht:

- Gebruik bevestigde buisleidingen niet als houders voor andere buisleidingen en componenten.
- Gebruik geen buishaken.
- Let op de richting van de uitzetting: vaste en glijpunten inplannen.



AANWIJZING!

Viega adviseert om voor dit model buisbevestigingen met een afstand van 15 tot 20 cm voor en achter de persaansluiting te plaatsen.

Afstand tussen de buisklemmen

Ø buiten [mm]	Nominale diameter [DN]	Nominale diameter [inch]	Bevestigingsafstand van de buisklemmen [m] volgens de infor- matie van de fabrikant
76,1	65	2½	5,50
88,9	80	3	6,00
114,3	100	4	6,00

Lengte-uitzetting

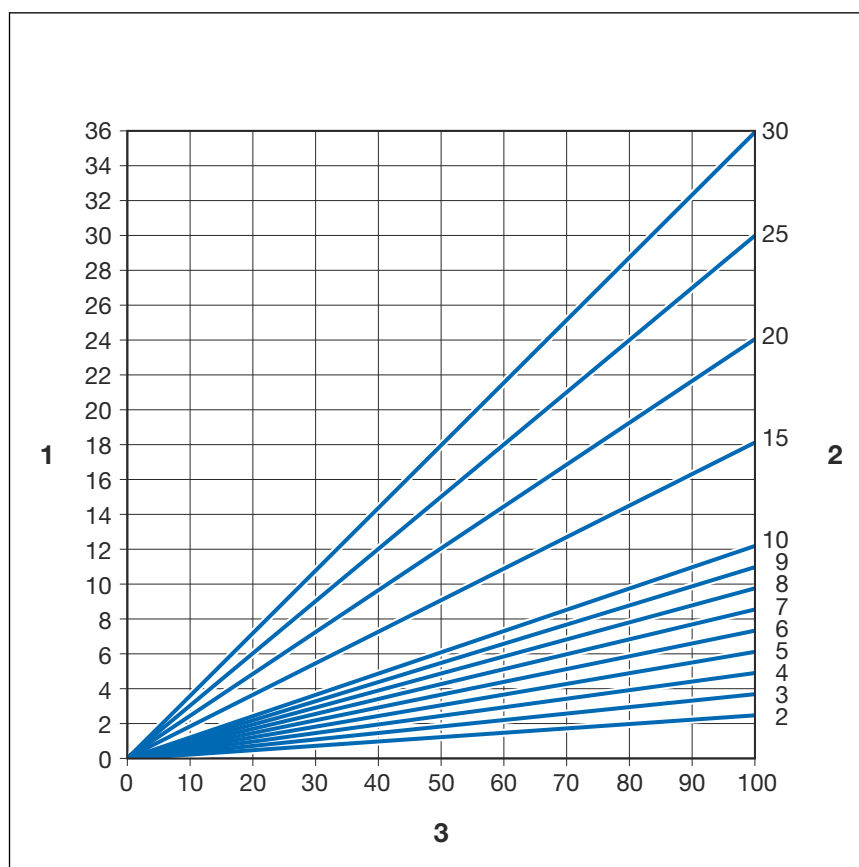
Buisleidingen zetten uit bij verwarming. De warmte-uitzetting is afhankelijk van het materiaal. Lengteveranderingen leiden tot spanningen in de installatie. Deze spanningen moeten door geschikte maatregelen worden gecompenseerd.

Het volgende heeft zich beproefd:

- Vaste punten en glijpunten
- Uitzettingscompensatietraject (buighoek)
- Expansiestukken

Warmte-uitzettingscoëfficiënten van verschillende buismaterialen

Materiaal	Warmte-uitzettingscoëfficiënt α [mm/mK]	Voorbeeld: Lengte-uitzetting bij buislengte $L = 20$ m und $\Delta T = 50$ K [mm]
Staal	0,0120	12,0



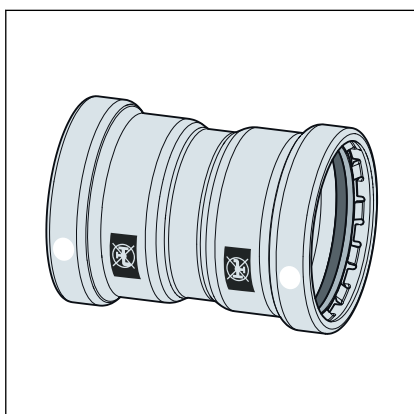
Afb. 3: Lengte-uitzetting stalen buizen

- 1 - Lengte-uitzetting $\vec{\Delta l}$ [mm]
- 2 - Buislengte \vec{l}_0 [m]
- 3 - Temperatuurverschil $\vec{\Delta \theta}$ [K]

De lengte-uitzetting Δl kan in een diagram worden afgelezen of met de volgende formule rekenkundig worden vastgesteld:

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

2.3.3 Persfittingen

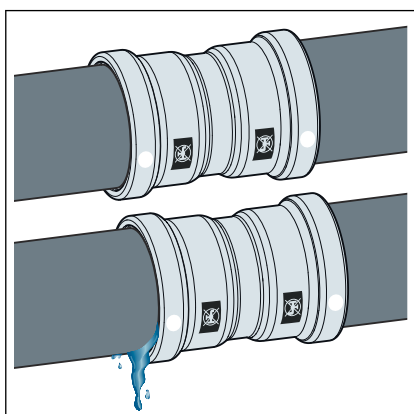


Afb. 4: Megapress S XL-persfittingen

De Megapress S XL-persfittingen bestaan uit ongelegeerd staal (materiaal 1.0308) en beschikken over een zink-nikkelcoating van 3–5 µm aan de buitenkant. In de opstaande rand van de persfitting bevinden zich een snijring, een scheidingsring en een rond dichtelement. Bij het persen snijdt de snijring in de buis en zorgt op die manier voor een verbinding met wrijvingsluiting.

Bij de installatie en later bij het persen beschermt de scheidingsring het dichtelement tegen beschadigingen door de snijring.

SC-Contur



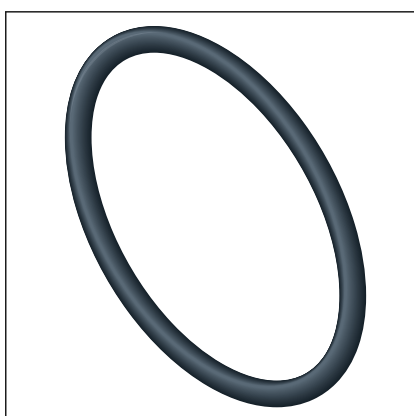
Afb. 5: SC-Contur

Viega persfittingen beschikken over het SC-Contur. Het SC-Contur is een door de DVGW gecertificeerde veiligheidstechniek en zorgt ervoor dat de persfitting in ongeperste toestand gegarandeerd ondicht is. Per ongeluk niet-geperste verbindingen vallen daarom op bij de dichtheidscontrole.

Viega garandeert dat per ongeluk niet-geperste verbindingen tijdens de dichtheidscontrole zichtbaar worden:

- Bij de natte dichtheidscontrole in het drukbereik van 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- Bij de droge dichtheidscontrole in het drukbereik van 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

2.3.4 Dichtelementen



Afb. 6: FKM-rond dichtelement

Megapress S XL-persfittingen zijn in de fabriek voorzien van FKM-dichtelementen. Vanwege de verhoogde snoerdikte worden ook buisoppervlakken met lichte ongelijkmatigheden veilig afgedicht.

Toepassingen van het FKM-ronde dichtelement

Toepassingen	Verwarming	Zonne-energie-installaties	Perslucht	Technische gassen
Toepassing	Pomp-warmwater-verwarmingsinstallatie	Zonnecircuit	Alle buisleidingstukken	Alle buisleidingstukken
Bedrijfstemperatuur [T _{max}]	-5 °C–140 °C	1)	60°C	—
Bedrijfsdruk [P _{max}]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Opmerkingen	T _{max} : 105 °C ²⁾ bij radiatorkoppeling T _{max} : 95 °C	Voor vlakke collectoren	droog	1)

1) Afstemming met het Viega servicecenter vereist.

2) zie  „Regelgeving uit de paragraaf: Dichtelementen” op pagina 7

2.3.5 Technische gegevens

Neem voor de installatie van het model de volgende bedrijfsvoorwaarden in acht:

Bedrijfstemperatuur [T _{max}]	140 °C
Werkdruk [P _{max}]	1,6 MPa (16 bar)

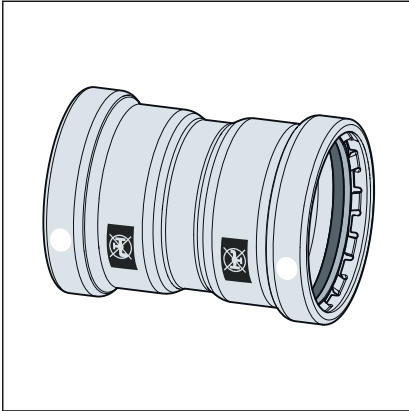
2.3.6 Markering op componenten

Markering op de kogelkraan

- Buisbuitendiameter
- Standaanduiding op de bedieningshendel

Markeringen op de persaan sluitingen

De persaan sluitingen zijn met een gekleurde stip gemarkeerd. De stip geeft het SC-Contur aan, waarbij het testmedium eruit loopt als een fitting per ongeluk niet is geperst.



Afb. 7: Witte stip en opschrift *'Niet geschikt voor drinkwater'*

De witte stip wijst erop dat de persaansluiting is uitgerust met een rond FKM-dichtelement en SC-Contur.

De kogelkraan is niet geschikt voor gebruik in drinkwaterinstallaties.

De zwarte rechthoek dient als waarschuwing: *'Niet geschikt voor drinkwater'*.

2.4 Gebruiksinformatie

2.4.1 Corrosie

Megapress S XL-persfittingen zijn door de zink-nikkelcoating beschermd tegen uitwendige corrosie, bijv. bij optredende condens in koelinstallaties.



Buizen moeten van een geschikte corrosiebescherming worden voorzien.

Buizen en persfittingen moeten volgens de algemeen erkende regels van de techniek worden geïsoleerd.

Neem de informatie van de fabrikant in acht.

3 Gebruik

3.1 Transport


Bij het transport van buizen moet op het volgende worden gelet:

- Buizen niet over laadranden trekken. Het oppervlak zou beschadigd kunnen worden.
- Buizen bij het transport borgen. Door het wegglijden zouden de buizen kunnen buigen.
- Beschermkappen aan de buiseinden niet beschadigen en pas direct voor de montage verwijderen. Beschadigde buiseinden mogen niet meer worden geperst.



Aanvullend de gegevens van de buizenfabrikant in acht nemen.

3.2 Opslag

Bij de opslag de eisen van de geldende richtlijnen in acht nemen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: opslag” op pagina 7

- Bewaar de componenten tot vlak voor de montage in de originele verpakking.
- Componenten schoon en droog bewaren.
- Componenten niet direct op de vloer bewaren.
- Minstens drie oplegpunten creëren voor het opslaan van buizen.
- Verschillende buismaten indien mogelijk gescheiden bewaren. Wanneer gescheiden bewaren niet mogelijk is, kleine maten op grote maten leggen.
- Om contactcorrosie te vermijden buizen van verschillende materialen gescheiden bewaren.



Aanvullend de gegevens van de buizenfabrikant in acht nemen.

3.3 Montage-informatie

3.3.1 Montageaanwijzingen

Door transport en opslag kunnen systeemcomponenten evt. worden beschadigd.

- Alleen onbeschadigde originele onderdelen gebruiken.
- Beschadigde onderdelen vervangen, niet repareren.
- Het product droog en schoon bewaren.
- Installatiebuizen controleren op geschikte oppervlakte-eigenschappen en buitendiameter min./max.
- Op de ingegraveerde buismarkering mag niet worden geperst.
- Buis en persfitting moeten volgens de algemeen erkende regels van de techniek worden geïsoleerd.

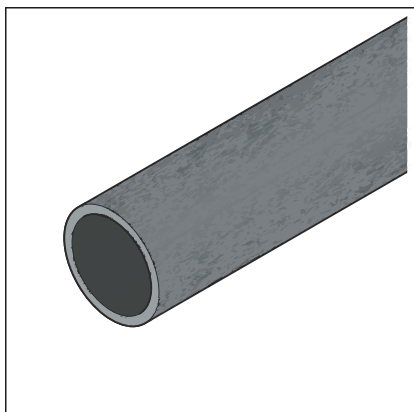
Vorbereitung van de buizen

Om persfittingen te maken, zijn zonder verdere behandeling de volgende buisoppervlakken geschikt, wanneer deze vrij zijn van verontreinigingen en glad, stevig, vlak en onbeschadigd zijn:

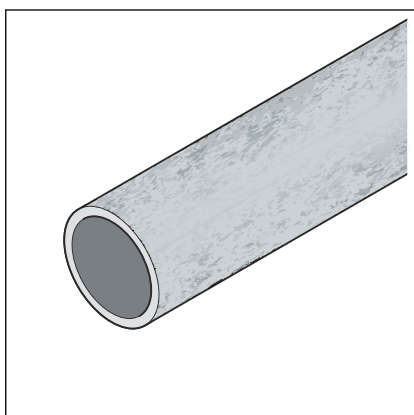


AANWIJZING!

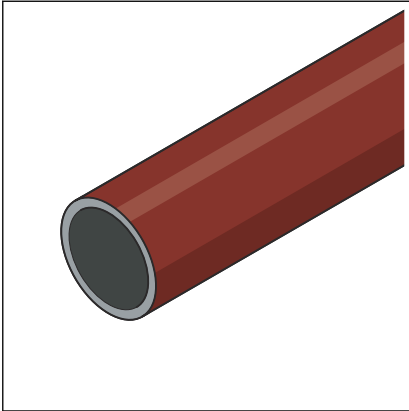
Controleer de kwaliteit van het buisoppervlak altijd over de gehele buisomtrek. Voor vast geïnstalleerde bestaande leidingen, bijvoorbeeld, beveelt Viega het gebruik van een spiegel aan om de oppervlaktekwaliteit op de volledige leidingomtrek te kunnen controleren.




Zwarte, niet gecoate buizen

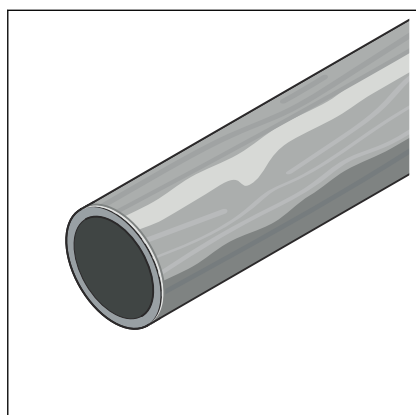


Gegalvaniseerde buizen, galvanisering zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen” op pagina 7 (maximale buitendiameter volgens ☞ Hoofdstuk 2.3.2 „Buizen” op pagina 9)



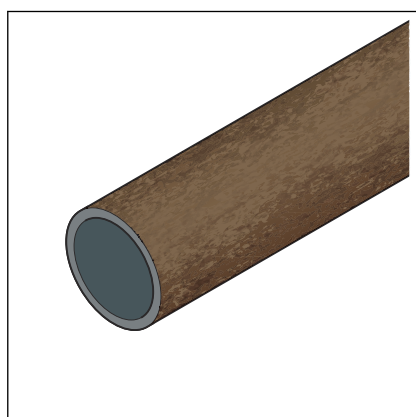
Industrieel gelakte of gepoedercoate buizen (maximale buitendiameter volgens  „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen” op pagina 7)

Buisoppervlakken moeten in de buurt van de persfittingen worden bewerkt wanneer ze de volgende eigenschappen hebben:

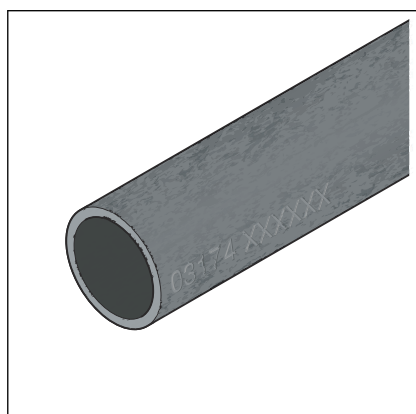


Niet gelijkmatig met de hand aangebrachte laklagen

Overschrijding van de maximale buitendiameter door aangebrachte coating, zie [Hoofdstuk 2.3.2 „Buizen” op pagina 9](#).



Verhogingen, beschadigingen, groeven, corrosie of losse aanhechtingen

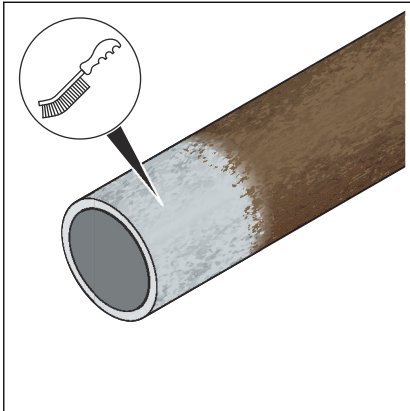


AANWIJZING!
Ondichte persverbinding

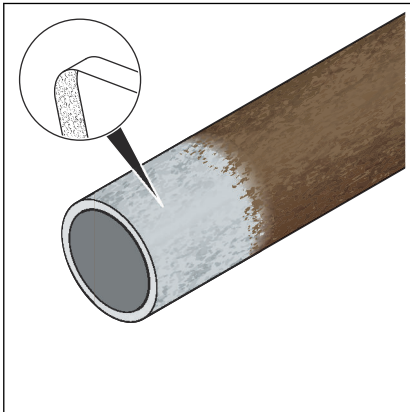
Persingen op de ingegraveerde buismarkering kunnen lekkages veroorzaken.

- Niet op de ingegraveerde buismarkeringen persen.

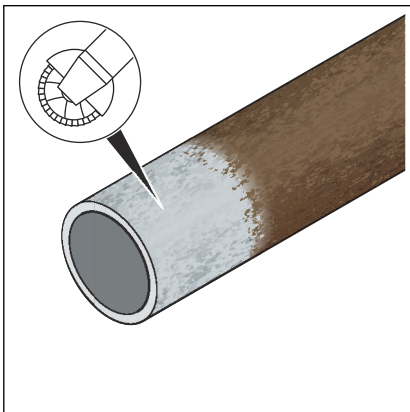
Geschikte gereedschappen voor de bewerking zijn bijvoorbeeld:



► Staalborstels



► Reinigingsvlies of schuurpapier (korrelgrootte > 80)



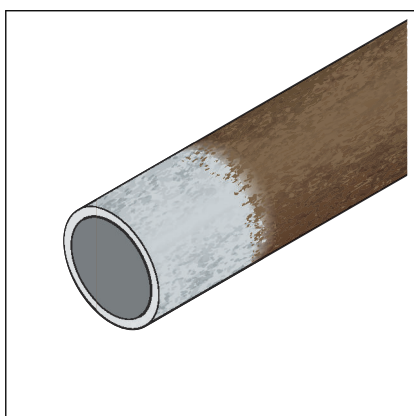
► Slijpschijf met lamellenschijf

Na de behandeling moet de kwaliteit van het buisoppervlak aan het volgende beeld voldoen:



AANWIJZING!

Controleer de kwaliteit van het buisoppervlak altijd over de gehele buisomtrek. Voor vast geïnstalleerde bestaande leidingen, bijvoorbeeld, beveelt Viega het gebruik van een spiegel aan om de oppervlaktekwaliteit op de volledige leidingomtrek te kunnen controleren.



De minimale buitendiameter van de installatiebuis mag niet worden onderschreden, zie [Hoofdstuk 2.3.2 „Buizen” op pagina 9](#).

In installaties waarbij een volledige corrosiebescherming is vereist (bijv. koelinstallaties), moeten na de persing nog blootliggende bewerkte buisoppervlakken worden voorzien van een geschikte corrosiebescherming.

3.3.2 Potentiaalvereffening



GEVAAR!

Gevaar door elektrische stroom

Een elektrische schok kan leiden tot verbrandingen en ernstig tot dodelijk letsel veroorzaken.

Omdat alle buisleidingssystemen van metaal elektrisch geleiden, kan een abusievelijk contact met een netspanning geleidend deel ertoe leiden dat het hele buisleidingssysteem en de aangesloten metallische componenten (bijv. radiatoren) onder spanning staan.

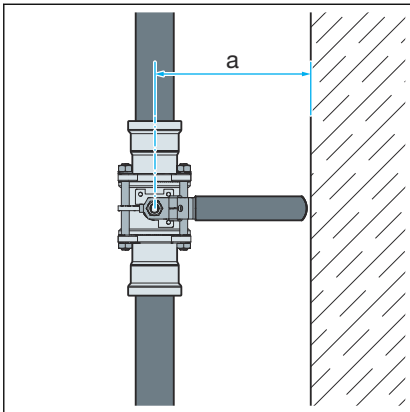
- Laat werkzaamheden aan het elektrische systeem uitsluitend uitvoeren door elektriciens.
- Integreer buisleidingssystemen van metaal altijd in de potentiaalvereffening.



De oprichter van de elektrische installatie is ervoor verantwoordelijk dat de equipotentiële verbinding wordt gecontroleerd resp. wordt beveiligd.

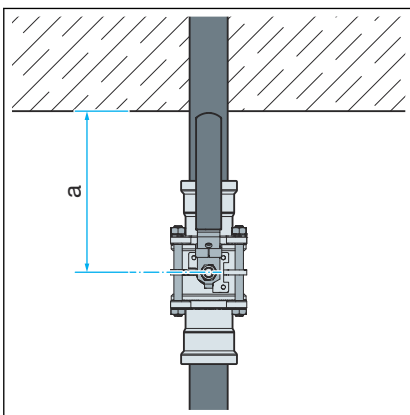
3.3.3 Benodigde ruimte en afstanden

De minimum afstand tot lasnaden en buigpunten moet $3 \times D$ – echter minstens 100 mm bedragen.



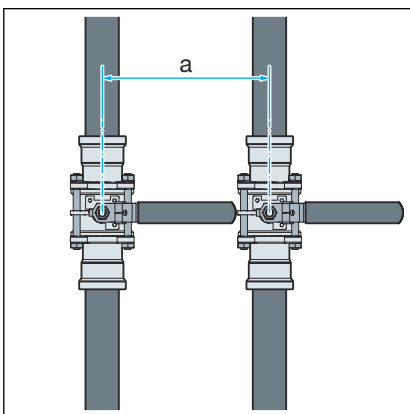
Benodigde ruimte horizontaal voor de bedieningshendel

Maat [inch]	a [mm]
2½	285
3	285
4	335



Benodigde ruimte verticaal voor de bedieningshendel

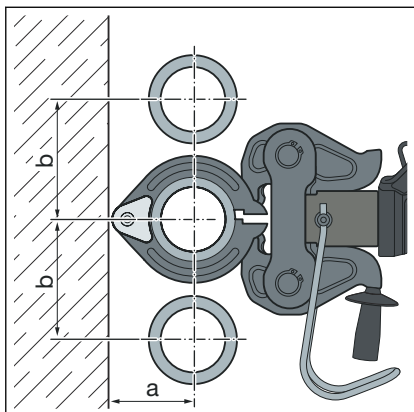
Maat [inch]	a [mm]
2½	285
3	285
4	335



Minimum afstanden tussen twee kogelkranen

Maat [inch]	a [mm]
2½	325
3	325
4	380

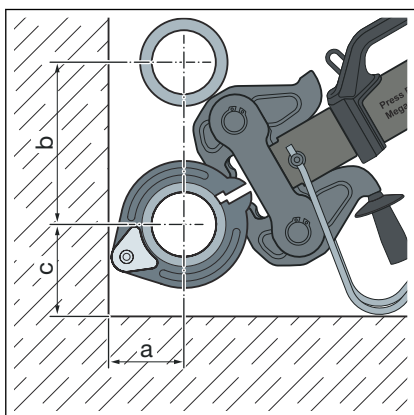
Persen tussen buisleidingen



Benodigde ruimte persringen D2½-4

D	2½	3	4
a [mm]	115	120	135
b [mm]	150	170	210

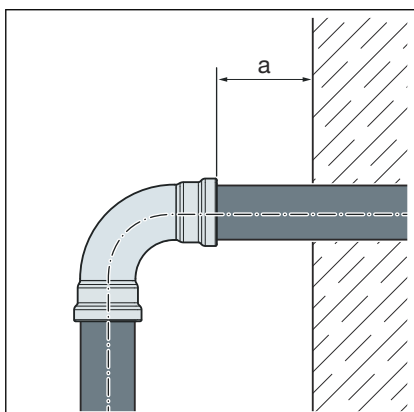
Persen tussen buis en wand



Benodigde ruimte persringen D2½-4

D	2½	3	4
a [mm]	115	120	135
b [mm]	150	170	210
c [mm]	100	120	140

Wandafstand



Minimum afstand bij persringen D2½-4

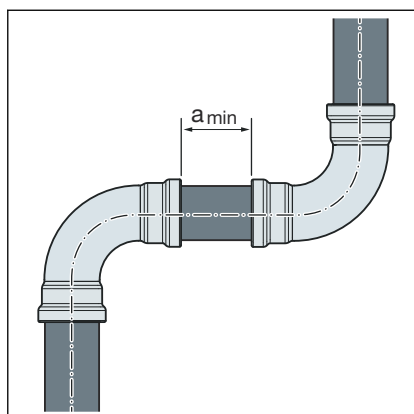
Permmachine	a _{min} [mm]
Type 2 (PT2)	20
Type PT3-EH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 Plus	

Afstand tussen de persingen



AANWIJZING! Ondichte persfittingen door te korte buizen!

Wanneer twee persfittingen op een buis zonder afstand tegen elkaar worden geplaatst, mag de buis niet te kort zijn. Wanneer de buis bij het persen niet tot de geplande insteekdiepte in de persfitting steekt, kan de persfitting on dicht raken.


Minimum afstand bij persringen D2½–4

D [inch]	a _{min} [mm]
2½	15
3	
4	

Z-maten

De Z-maten vindt u op de overeenkomstige productpagina in de online-catalogus.

3.3.4 Benodigd gereedschap



AANWIJZING!

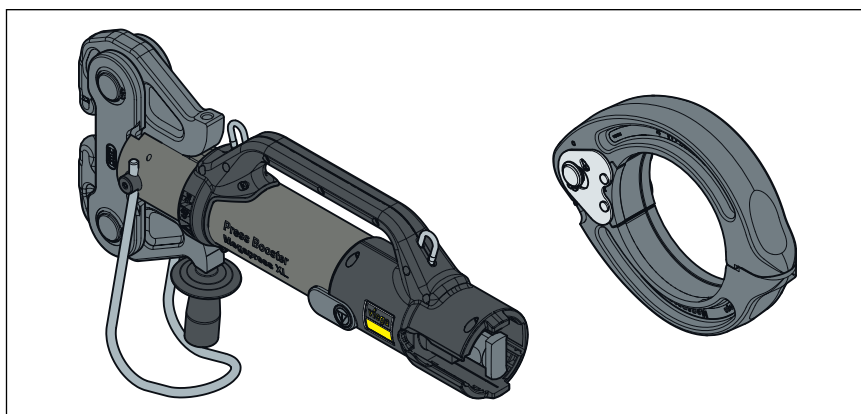
Megapress S XL-persfittingen mogen alleen met Megapress XL-persringen worden geperst. Persringen en perskettingen van de metalen Viega persfittingsystemen Profipress XL, Sanpress XL, Sanpress Inox XL en Prestabo XL mogen niet worden gebruikt.

Combinatiemogelijkheden van persmachines en persbekken

Persmachines	Persbekken	Persringen	Set
Type 2 (PT2)  PT3 EH/AH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 / 6 Plus	DN10–DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, met zwenkbek Z1 model 2296.2 DN32 tot DN50 model 4296.1, met zwenkbek Z2 model 2296.2	Persbekken DN15 tot DN25, persringen DN32 bis DN50, zwenkbek Z2 model 4299.61
Type 2 (PT2)  PT3 EH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 Plus	—	DN65 tot DN100 model 4296.1XL, met Pressgun-Press Booster model 4296.4XL	Persring DN65 en Pressgun-Press Booster model 4296.2XL Persring DN80 en DN100 model 4296.5XL
Picco Pressgun Picco Pressgun Picco 6/6 Plus	DN10 en DN15 model 4284.9	DN15 model 4296.1, met zwenkbek P1 model 2496.1	—

Voor het vervaardigen van een persverbinding is het volgende gereedschap nodig:

- Buissnijder of metaalzaag met fijne tanden
Of slijpschijf
Of afkortzaag met langzame zaagsnelheid
- Ontbramer of halfronde vijl en kleurpotlood voor het aftekenen
- Persmachine met constante perskracht
- Persring (D2½–4), Press Booster met vaste zwenkbek passend bij de buisdiameter en met een geschikt profiel



Afb. 8: Pressgun-Press Booster, Megapress XL-persring

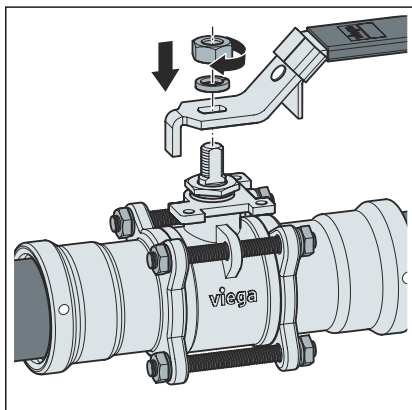


Voor het persen adviseert Viega het gebruik van Viega systeemgereedschap.

De Viega systeempersgereedschappen werden speciaal voor de verwerking van de Viega persfittingsystemen ontwikkeld en daarop afgestemd.

3.4 Montage

3.4.1 Bedieningshendel monteren



- De bijgevoegde bedieningshendel monteren.

INFO! De bedieningshendel kan slechts in één positie worden gemonteerd, neem daarom bij de inbouw van de kogelkraan de sluitrichting en minimumafstanden van de bedieningshendel in acht.

- Breng de veerring aan en draai de moer vast met een steeksleutel (let op de sleutelwijdte).

D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	30
3	30
4	36

3.4.2 Dichtelement vervangen

Toegestane vervanging van dichtelementen

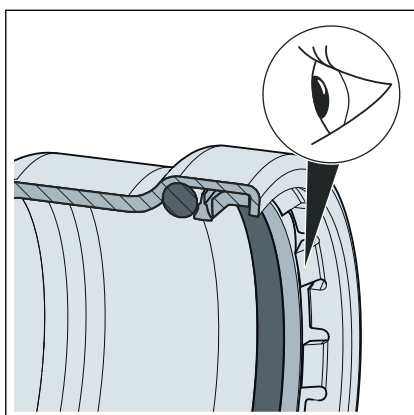


Belangrijke aanwijzing

Dichtelementen in persfittingen zijn met de materiaalspecifieke eigenschappen op de betreffende media resp. toepassingsgebieden van de leidingsystemen afgestemd en in het algemeen alleen daarvoor gecertificeerd.

De vervanging van een dichtelement is principieel toegestaan. Het dichtelement moet door een reglementair reservedeel voor het beoogde toepassingsdoel worden vervangen ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: Dichtelementen” op pagina 7. Het gebruik van andere dichtelementen is niet toegestaan.

Wanneer het ronde dichtelement in de persfitting duidelijk beschadigd is, moet dit door een vervangend Viega rond dichtelement van hetzelfde materiaal worden vervangen.



Afb. 9: Snijring



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel door scherpe randen

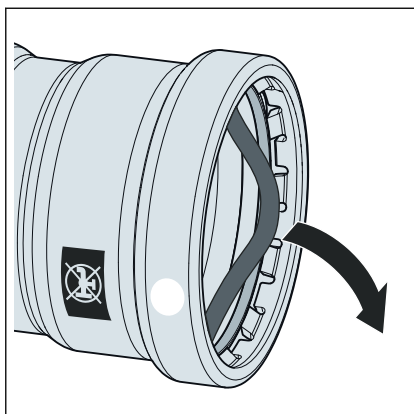
Boven het dichtelement bevindt zich een snijring met scherpe randen (zie pijl). Bij het vervangen van het dichtelement bestaat gevaar voor snijletsel.

- Grijp niet met blote handen in de persfitting.

Dichtelement verwijderen

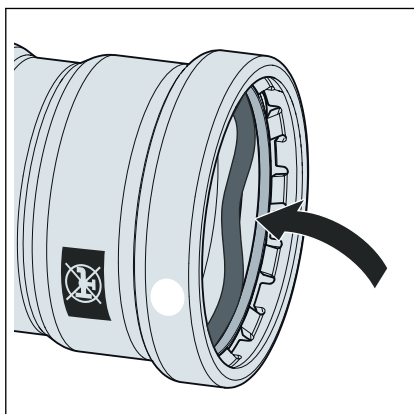


Gebruik geen voorwerpen met scherpe punten of randen bij het verwijderen van het dichtelement die het dichtelement of de opstaande rand kunnen beschadigen.

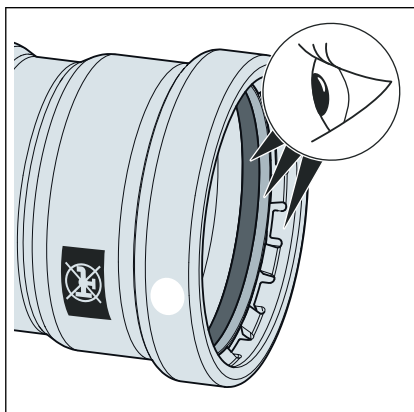


- Het dichtelement uit de opstaande rand verwijderen. Ga voorzichtig te werk zodat het dichtelement niet wordt beschadigd.

Dichtelement plaatsen



- Een nieuw, onbeschadigd dichtelement, model 4286XL, in de opstaande rand inzetten.
Let er daarbij op dat het dichtelement niet door de snijring wordt beschadigd.
- Controleren of het dichtelement zich volledig in de inkeping bevindt.



- In de persfitting bevindt zich het juiste dichtelement.
FKM = zwart mat
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring zijn onbeschadigd.
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring bevinden zich volledig in de opstaande rand.

3.4.3 Inkorten van buizen



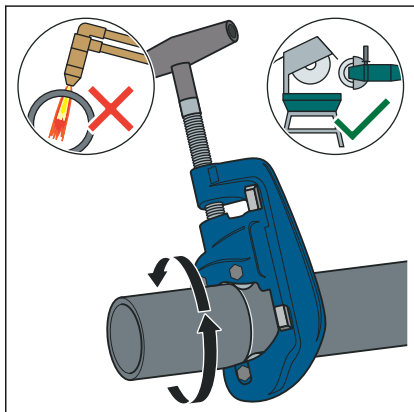
AANWIJZING! **Ondichte persfittingen door beschadigd materiaal!**

Door beschadigde buizen of dichtelementen kunnen persfittingen on dicht raken.

Let op de volgende aanwijzingen om beschadigingen aan buizen en dichtelementen te voorkomen:

- Gebruik voor het inkorten geen snijbranders.
- Gebruik geen vetten en oliën (bijv. snijolie).

Voor informatie over gereedschap, zie ook [Hoofdstuk 3.3.4 „Benodigd gereedschap”](#) op pagina 25.



- De buis met een buissnijder, een haakse slijper of een metaalzaag met fijne tanden rechthoekig doorzagen. Gebruik geen snijbrander. Groeven op het buisoppervlak voorkomen.

3.4.4 Buizen ontbramen

De buiseinden moeten na het inkorten aan binnen- en buitenkant zorgvuldig worden ontbraamd.

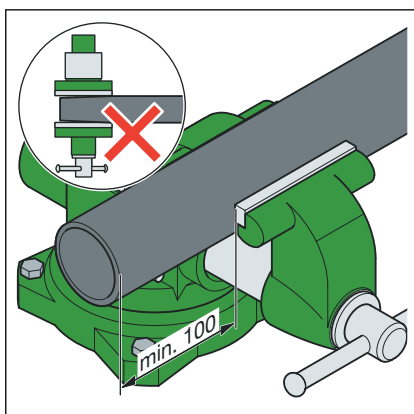
Door het ontbramen wordt vermeden dat het dichtelement wordt beschadigd of de persfitting bij de montage kantelt. Viega adviseert een ontbramer te gebruiken.

- D2½, 3 (model 2292.4XL)
- D4 (halfronde vijl)



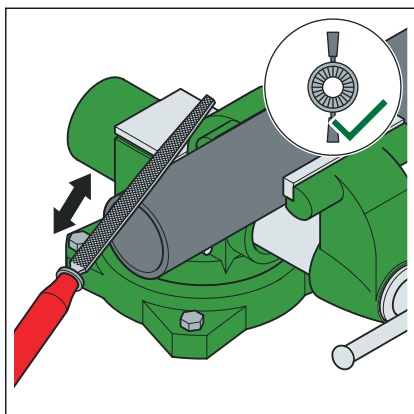
AANWIJZING! **Beschadiging door verkeerd gereedschap!**

Gebruik geen slijpschijven en dergelijk gereedschap voor het ontbramen. De buizen kunnen daardoor worden beschadigd.



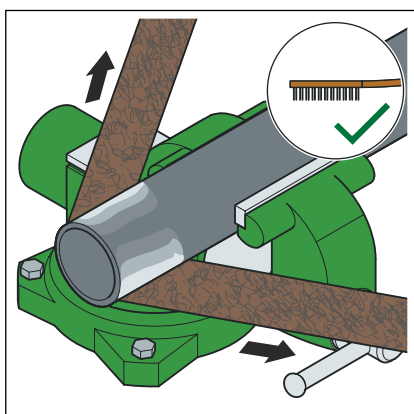
- De buis in de bankschroef spannen.
- Bij het inspannen minstens 100 mm afstand (a) tot het uiteinde van de buis aanhouden.

De buiseinden mogen niet worden verbogen of beschadigd.

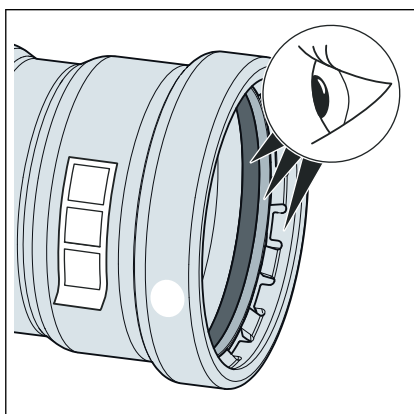


- De buis van binnen en buiten ontbramen.

3.4.5 Fitting persen



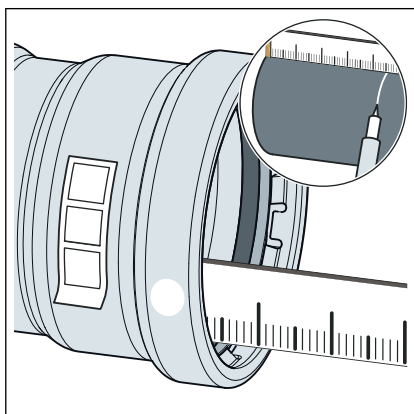
- Met staalborstel, reinigingsvlies of schuurpapier losse vuil- en roestdeeltjes in het persgedeelte verwijderen.



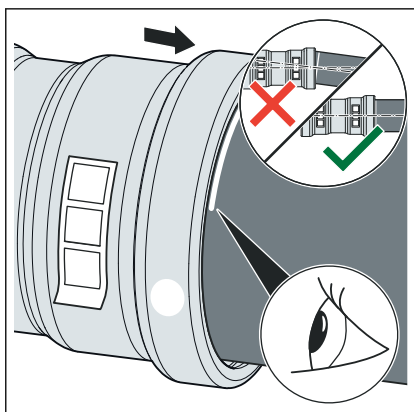
Voorwaarden:

- Het buiseinde is niet verbogen of beschadigd.
- De buis is ontbraamd.
- In de persfitting bevindt zich het juiste dichtelement.
FKM = zwart mat

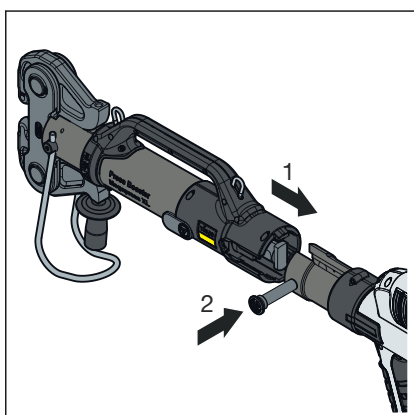
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring zijn onbeschadigd.
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring bevinden zich volledig in de opstaande rand.
- De insteekdiepte meten en markeren.



D [inch]	Insteekdiepte [mm]
2 ½	46
3	59
4	80

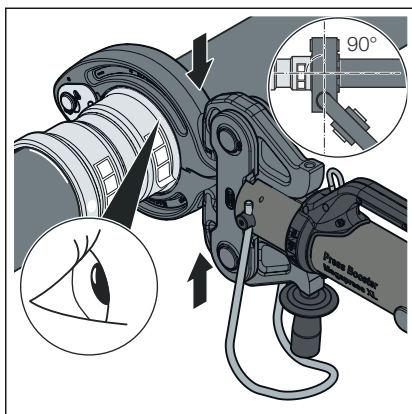


- De persfitting tot de gemarkeerde insteekdiepte op de buis schuiven. De persfitting niet kantelen.

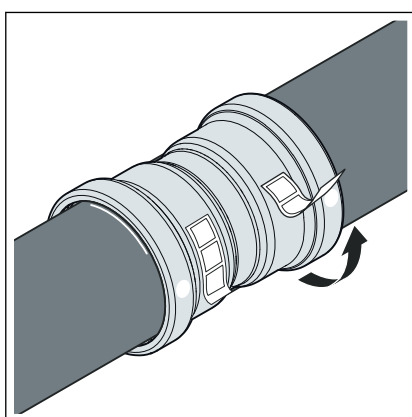


- Pressgun-Press Booster in de persmachine plaatsen en de bevestigingspin erin schuiven totdat deze vergrendelt.

INFO! Neem de handleiding van het persgereedschap in acht.



- De XL-persring op de persfitting plaatsen. Erop letten dat de persring goed zit.
- De zwenkbek van de Pressgun-Press Booster tegen de opnames van de persring aan plaatsen.
- **Twee persingen uitvoeren.**
Eventueel terugzetslag uitvoeren.
- De zwenkbek openen en de persring verwijderen.



- De controlesticker verwijderen.
 - De verbinding is als geperst gekenmerkt.

3.4.6 Dichtheidscontrole

Vóór de inbedrijfstelling moet de installateur een dichtheidscontrole uitvoeren.

Deze controle op de voltooide, maar nog niet afgedekte installatie uitvoeren.

De geldende richtlijnen in acht nemen, zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole” op pagina 7.

Ook voor niet-drinkwaterinstallaties de dichtheidscontrole volgens de geldende richtlijnen uitvoeren, zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole” op pagina 7.



Controleer tevens de dichtheid aan de buitenkant van de pakking en ter plaatse van de flensverbindingen van de kogelkraan. Neem in geval van een lekkage de informatie met betrekking tot de dichtheid aan de buitenkant in acht, zie ☞ Hoofdstuk 3.5 „Inspectie” op pagina 33.

Het resultaat documenteren.

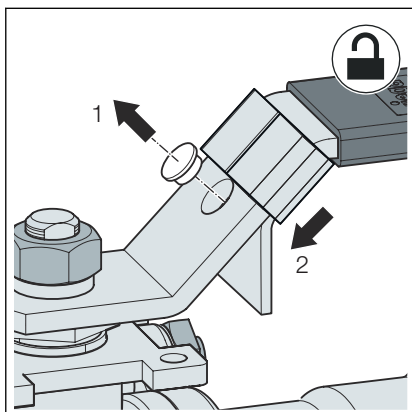


Na de uitvoering van een dichtheidscontrole met water moet de installatie volledig gevuld blijven om corrosie te voorkomen.

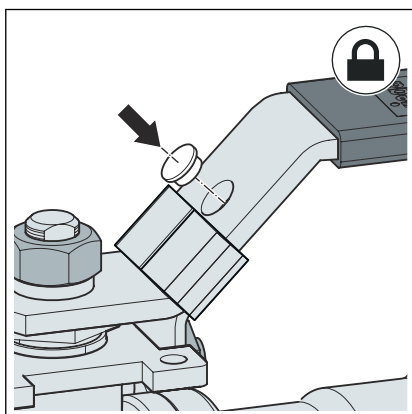
De eisen voor het vul- en suppletiewater conform de geldende richtlijnen in acht nemen, zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole” op pagina 7.

3.4.7 Kogelkraan vergrendelen

De kogelkraan kan worden beveiligd tegen onbedoelde en/of ongeoorloofde bediening.



- Zet de kogelkraan in de gewenste stand (open/dicht).
- Verwijder de veiligheidsplug uit het handvat.
- Activeer de positievergrendeling.



- Druk de vergrendelingsplug terug in de handgreep.
- U kunt ook een slot aanbrengen als beveiliging tegen ongeoorloofde bediening.

3.5 Inspectie



Informeer uw opdrachtgever resp. de exploitant van de waterinstallatie over het feit dat een keer per jaar een inspectie moet worden verricht.

Dichtheid van de buitenkant

- De dichtheid van de kogelkraan ter plaatse van de pakking en de flensverbindingen controleren.

In geval van een lekkage bij de flensverbinding de schroefbouten langzaam kruisgewijs aandraaien totdat de lekkage is verholpen.

In geval van een lekkage bij de pakking de pakking langzaam aandraaien totdat de lekkage is verholpen, zie [Hoofdstuk 3.5.2 „Pakking bijstellen” op pagina 41](#).

- Na het dichtn een functietest uitvoeren.

Als de kogelkraan na het aandraaien van de schroeven alleen met moeite of helemaal niet meer te bedienen is, de afdichtingen in het middenstuk vervangen, zie [Hoofdstuk 3.5.1 „Dichtingen in het middenstuk vervangen” op pagina 34](#).

3.5.1 Dichtingen in het middenstuk vervangen



Voor het vervangen van de dichtelementen is de reparatieset, model 4275.9XL, in een maat passend bij de kogelkraan nodig.

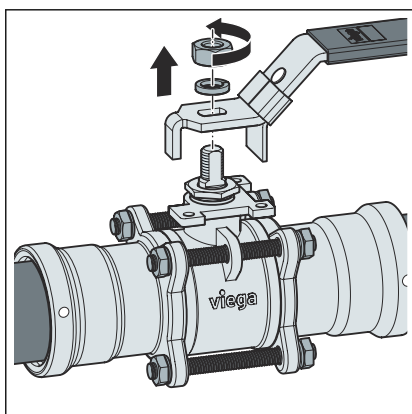


AANWIJZING!

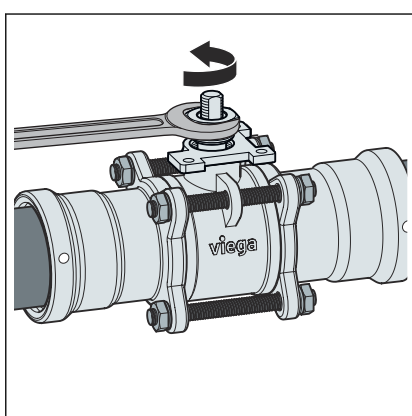
Bewaar de binnenste componenten na de demontage zodanig dat ze beschermd zijn tegen vuil en beschadigingen.

Controleer de binnenste componenten voor montage op verontreinigingen en beschadigingen. Reinig de componenten indien nodig.

- Sluit de toevoerleiding af, beveilig de leiding tegen onbevoegd openen en leeg het leidingstuk.
- Open de kogelkraan.
- Draai de moer los met een steeksleutel.
- Verwijder de moer, de veerring en de handgreep, maar gooi ze niet weg.

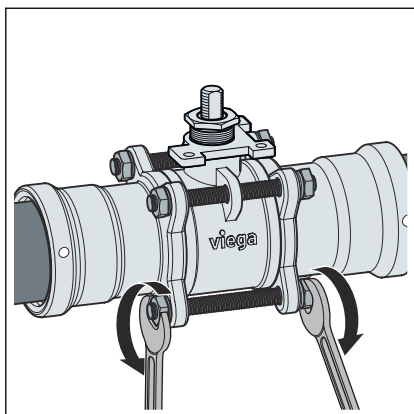


D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	30
3	30
4	36



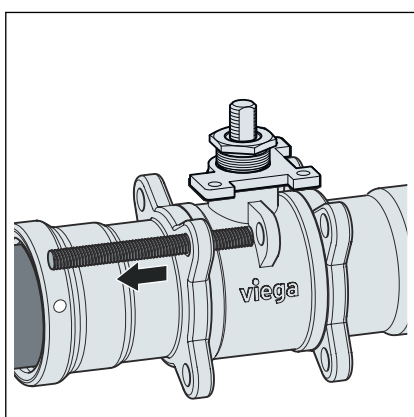
- Maak de pakkingbus los met een steeksleutel.

D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	30
3	30
4	40

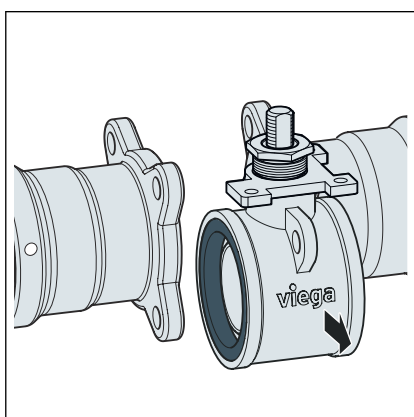


► Draai de flensverbinding los.

D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	19
3	22
4	22

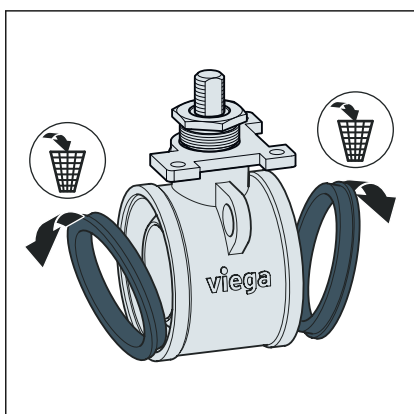


► Verwijder de draadbouten.

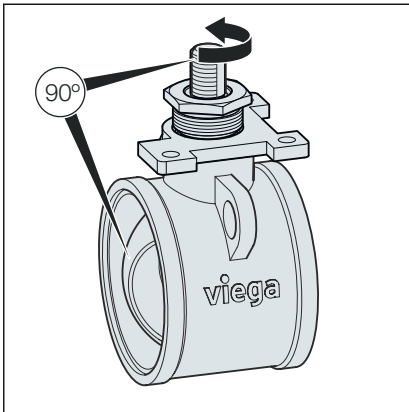


► Verwijder het middenstuk van de kogelkraan via de zijkant.

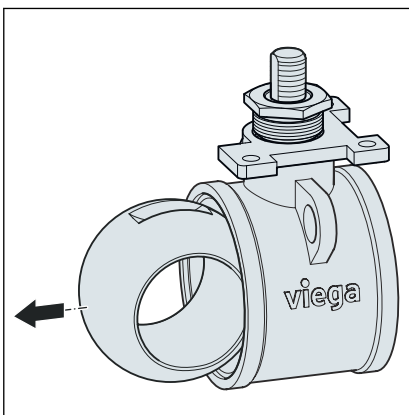
AANWIJZING! Om te waarborgen dat de kogelkraan na het vervangen van de afdichtingen naar behoren werkt, moet vervolgens het middenstuk in dezelfde stand worden gemonteerd als voor de demontage .



► Verwijder de oude PTFE-afdichtingen en voer ze af.

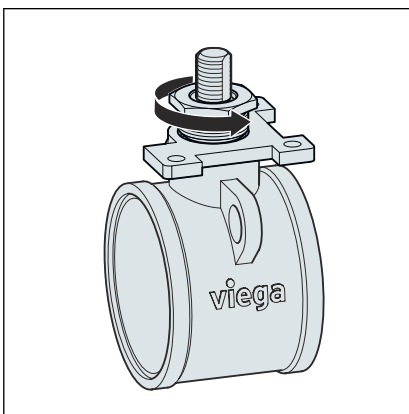


► Draai de kogel 90°.

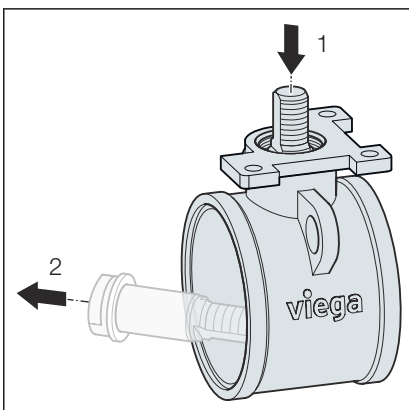


► Verwijder de kogel.

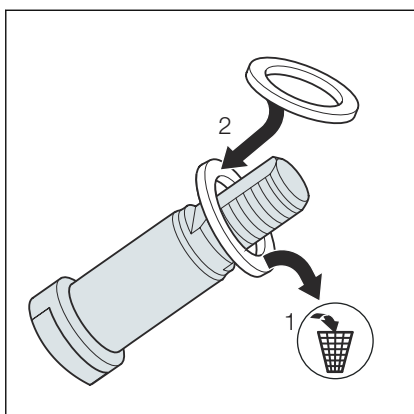
► Reinig de kogel.



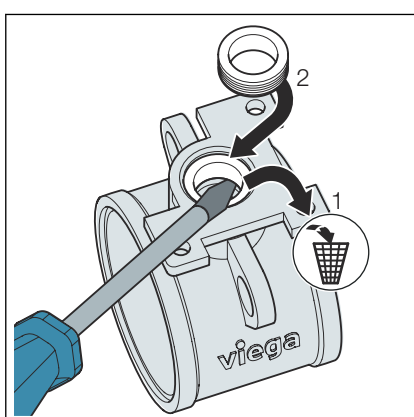
► Draai de pakking eruit.



► Duw de schakelas er van boven naar beneden uit.

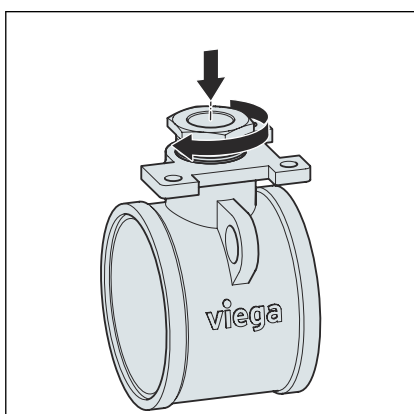


- Vervang de schakelasafdichting.
- Voer de oude afdichting af.

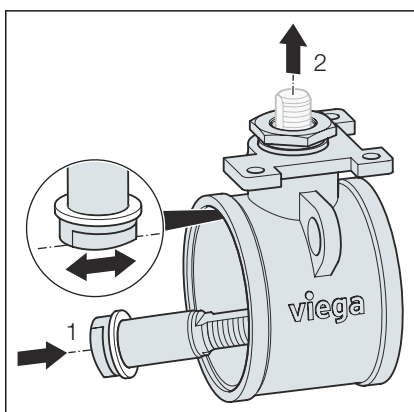


AANWIJZING! De afdichting kan niet worden verwijderd zonder haar te beschadigen. Controleer voor demontage of er een reserveafdichting beschikbaar is.

- Verwijder de afdichting met geschikt gereedschap en breng een nieuwe afdichting aan.
- Voer de oude afdichting af.

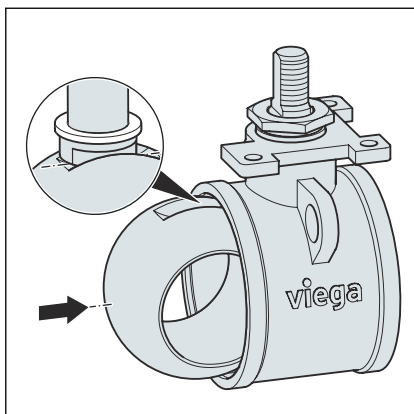


- Draai de pakking handvast aan.

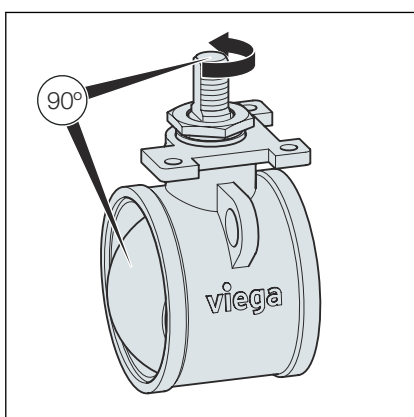


- Breng de schakelas met de nieuwe afdichting vanaf de onderkant aan.

INFO! De schacht moet in de stroomrichting wijzen.



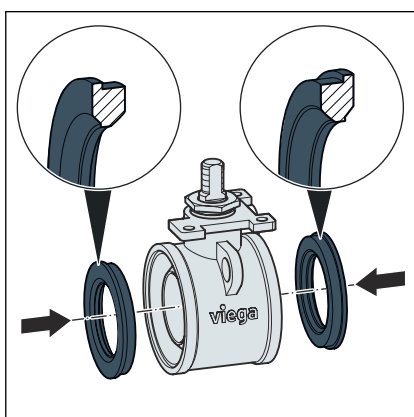
► Zet de gereinigde kogel terug.



► Draai de kogel 90° (kogelkraan openen).

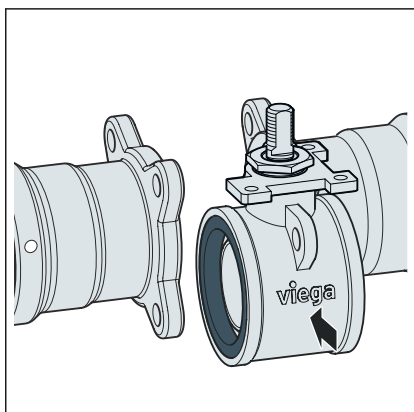
► Draai de pakking sleutelvast aan.

D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	30
3	30
4	40



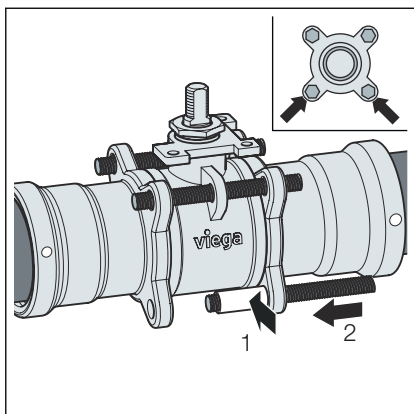
► Plaats de nieuwe PTFE-afdichtingen in het middenstuk.

AANWIJZING! Let erop dat u beide afdichtingen gebruikt.



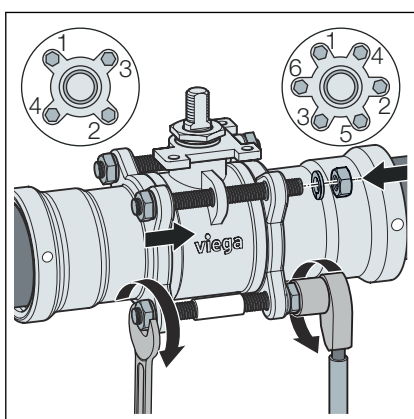
► Zet het middenstuk terug.

AANWIJZING! Om te waarborgen dat de kogelkraan naar behoren werkt, moet het middenstuk in dezelfde stand als bij de demontage worden gemonteerd.



- Vet de draadbouten in en plaats de kraan met de centreerhulp.

AANWIJZING! Plaats de centreerhulp bij horizontale inbouwpositie van de kogelkraan onder en bij verticale inbouwpositie achter.

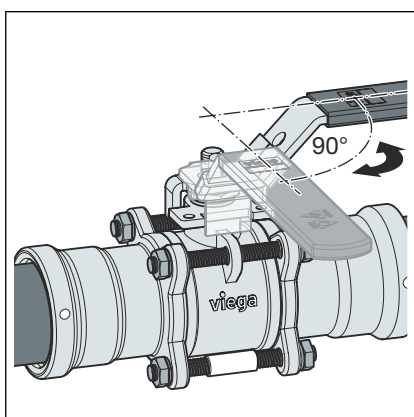


- Draai de draadbouten kruisgewijs handvast aan.

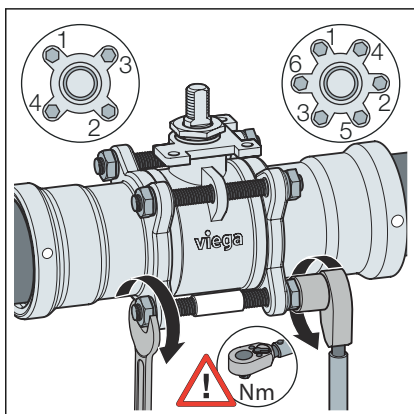
AANWIJZING! Let erop dat u de sluitringen plaatst.

Houd de aandraai volgorde aan:

- D2½ en D3: volgorde voor vier draadbouten
- D4: volgorde voor zes draadbouten



- Zet de greep losjes op zijn plaats.
- Om de afdichtingen en het inzetstuk te centreren, de kogel 90° draaien (afsluiting is gesloten).
- Controleer of de flens en het middenstuk exact in elkaars verlengde liggen.
- Draai de kogel 90° terug (afsluiting is geopend).
- Verwijder de greep weer.



- Draai de schroefbouten kruisgewijs aan.

Neem bij het aandraaien het maximale aanhaalkoppel in acht.

AANWIJZING!

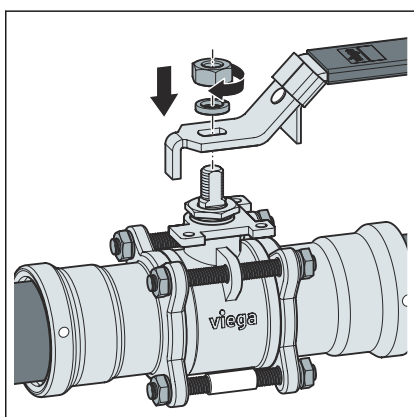
Houd de aandraai volgorde aan:

- D2½ en D3: volgorde voor vier draadbouten
- D4: volgorde voor zes draadbouten

D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	19
3	22
4	22

Aanhaalkoppels

Maat (inch)	2½	3	4
Max. aanhaalkoppel (Nm)	60	60	60



- Monteer de greep.

AANWIJZING! Om te waarborgen dat de kogelkraan naar behoren werkt, moet de bedieningshendel in dezelfde stand als bij de demontage worden gemonteerd. Test de werking van de draaiing van 90° na de montage.

- Breng de veerring aan en draai de moer vast met een sleutel. Let op de sleutelwijdte.

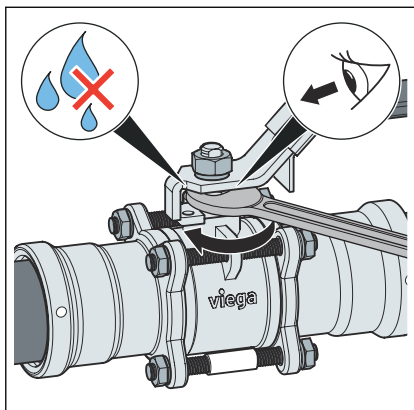
D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	30
3	30
4	36

- Verricht na het vervangen van het middenstuk een dichtheidscontrole.

In geval van een lekkage ter plaatse van de pakking: de pakking voorzichtig aandraaien totdat de lekkage is verholpen, zie **Hoofdstuk 3.5.2 „Pakking bijstellen” op pagina 41**.

In geval van een lekkage ter plaatse van de flens: de schroeven kruisgewijs aandraaien totdat de lekkage is verholpen.

3.5.2 Pakking bijstellen



- Plaats de steeksleutel op de pakking.
- Draai de pakking voorzichtig aan totdat de lekkage is verholpen.
- Test het bedieningskoppel van de kraan.

D [inch]	Sleutelwijdte (SW)
2½	30
3	30
4	40

3.6 Afvalverwijdering

Product en verpakking scheiden in de verschillende materiaalgroepen (bijv. papier, metalen, kunststoffen of non-ferrometalen) en volgens de nationaal geldende wetgeving afvoeren.



Viega Nederland B.V.

info@viega.nl

viega.nl

NL • 2023-04 • VPN220184

