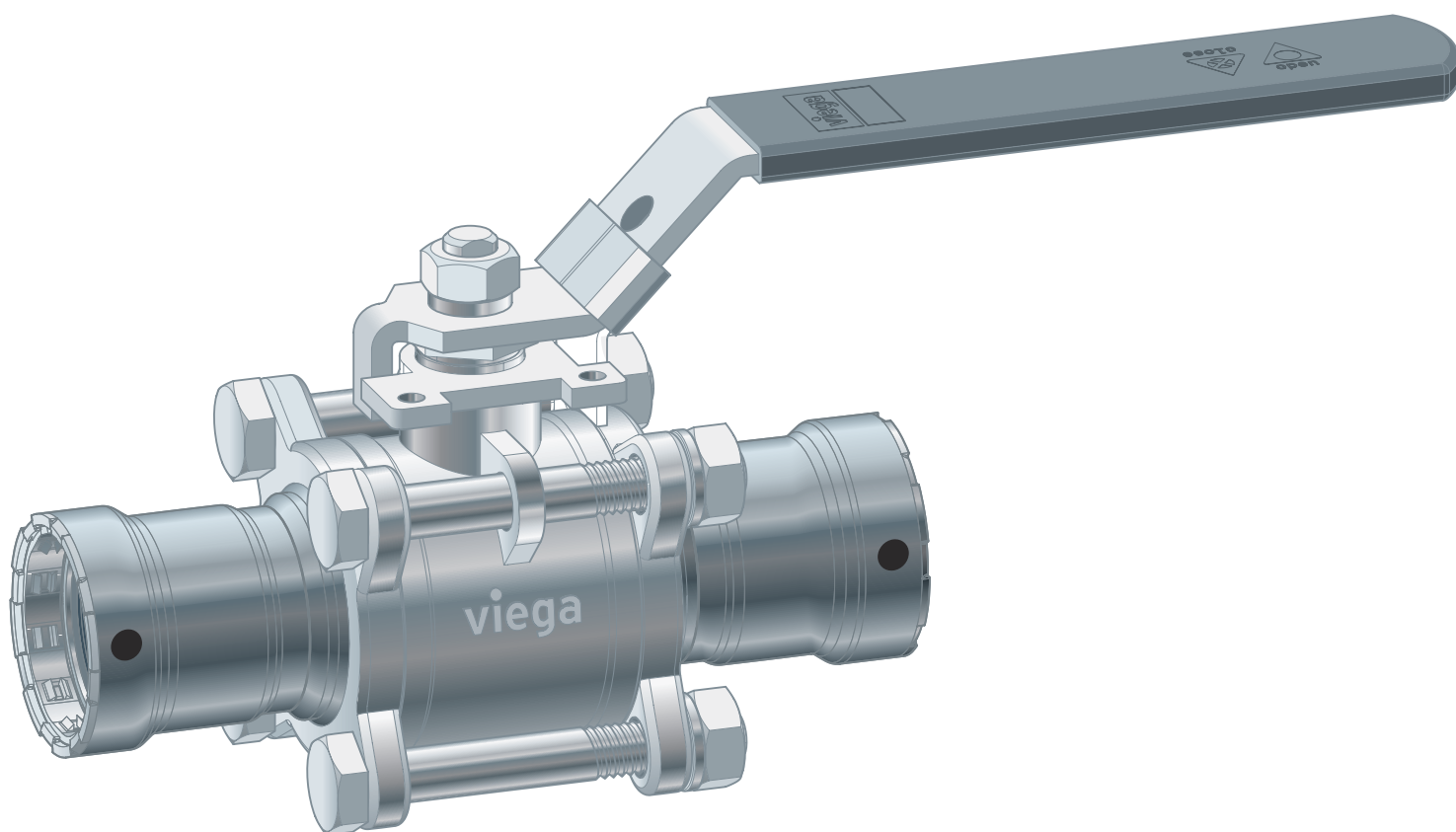


Gebruiksaanwijzing

Easytop-kogelkraan Megapress-persaansluitingen, 3-delig



Driedelige kogelkraan voor het persfittingsysteem van ongele-
geerd staal voor stalen buizen met dikke wand

Model
4275.8

Bouwjaar (van)
10/2019

viega

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruiksaanwijzing	3
1.1	Doelgroepen	3
1.2	Markering van aanwijzingen	3
1.3	Aanwijzing over deze taalversie	4
2	Productinformatie	5
2.1	Normen en regelgevingen	5
2.2	Beoogd gebruik	6
2.2.1	Toepassingen	7
2.2.2	Media	7
2.3	Productbeschrijving	7
2.3.1	Overzicht	7
2.3.2	Buizen	8
2.3.3	Persfittingsen	13
2.3.4	Dichtingen	13
2.3.5	Technische gegevens	14
2.3.6	Markering op onderdelen	14
2.4	Gebruiks-informatie	15
2.4.1	Corrosie	15
3	Gebruik	16
3.1	Transport	16
3.2	Opslag	16
3.3	Montage-informatie	16
3.3.1	Montageaanwijzingen	16
3.3.2	Equipotentiële verbinding	21
3.3.3	Benodigde ruimte en afstanden	21
3.3.4	Noodzakelijk gereedschap	25
3.4	Montage	27
3.4.1	Dichtingen in persaansluitingen vervangen	28
3.4.2	Inkorten van buizen	29
3.4.3	Buizen ontbramen	30
3.4.4	Verbinding persen	31
3.4.5	Dichtheidscontrole	34
3.5	Inspectie	35
3.5.1	Dichtingen in het middenstuk vervangen	36
3.5.2	Pakking bijstellen	42
3.6	Verwijdering	42

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 sanitaire installateurs of voor opgeleid 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 installatie van Viega producten moeten de algemeen erkende regels van de techniek en de Viega gebruiksaanwijzingen in acht worden genomen.

1.2 Markering van aanwijzingen

Waarschuings- en aanwijzingsteksten zijn afgezet tegen de andere tekst en extra gemarkeerd met bijbehorende pictogrammen.



GEVAAR!

Dit symbool waarschuwt voor mogelijk levensgevaarlijk letsel.



WAARSCHUWING!

Dit symbool waarschuwt voor mogelijk ernstig letsel.



VOORZICHTIG!

Dit symbool waarschuwt voor mogelijk letsel.



AANWIJZING!

Dit symbool 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, hun 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 moeten voor andere landen als adviezen gelden, 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 regelgevingen

De hierna genoemde normen en regelgevingen gelden voor Duitsland resp. Europa. Nationale regelgevingen vindt u op de betreffende website van het land onder:

- **Frans:** *viega.be/normes*
- **Vlaams:** *viega.be/normen*

Regelgeving uit de paragraaf: toepassingen

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 verwarmings-water in CV-installaties	VDI-Richtlinie 2035, bladzijde 1 en bladzijde 2

Regelgeving uit de paragraaf: buizen

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

Regelgeving uit de paragraaf: dichtingen

Geldigheidsgebied / Aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Toepassingen van de EPDM-dichting ■ Verwarming	DIN EN 12828

Regelgeving uit de paragraaf: markering op componenten

Geldigheidsgebied / Aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Markering geluidsklasse I	DIN EN 1213

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 afgedekte 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 de Viega Technical Support af.

Een kogelkraan is een armatuur die door een 90°-beweging afzonderlijke leidingstukken kan afsluiten en openen. De kogelkraan is geen regelarmatuur en kan niet voor het regelen van volumestromen 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.

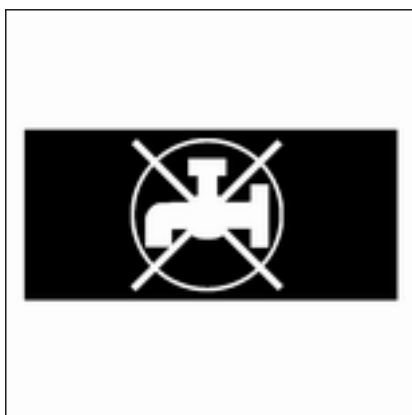
- De kogelkraan alleen langzaam openen en sluiten.

2.2.1 Toepassingen

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

- Industrie- en machinebouw
- Gesloten verwarmings- en koelcircuits
- Persluchtinstallaties
- Installaties voor technische gassen (op aanvraag)

De kogelkraan is niet geschikt voor het 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 5.

- Verwarmingswater voor gesloten CV-installaties
- Perslucht (droog) volgens de specificatie van de gebruikte dichtingen
 - EPDM bij olieconcentratie < 25 mg/m³
- Antivriesmiddelen, koelmiddelen tot een concentratie van 50%
- Technische gassen (op aanvraag)

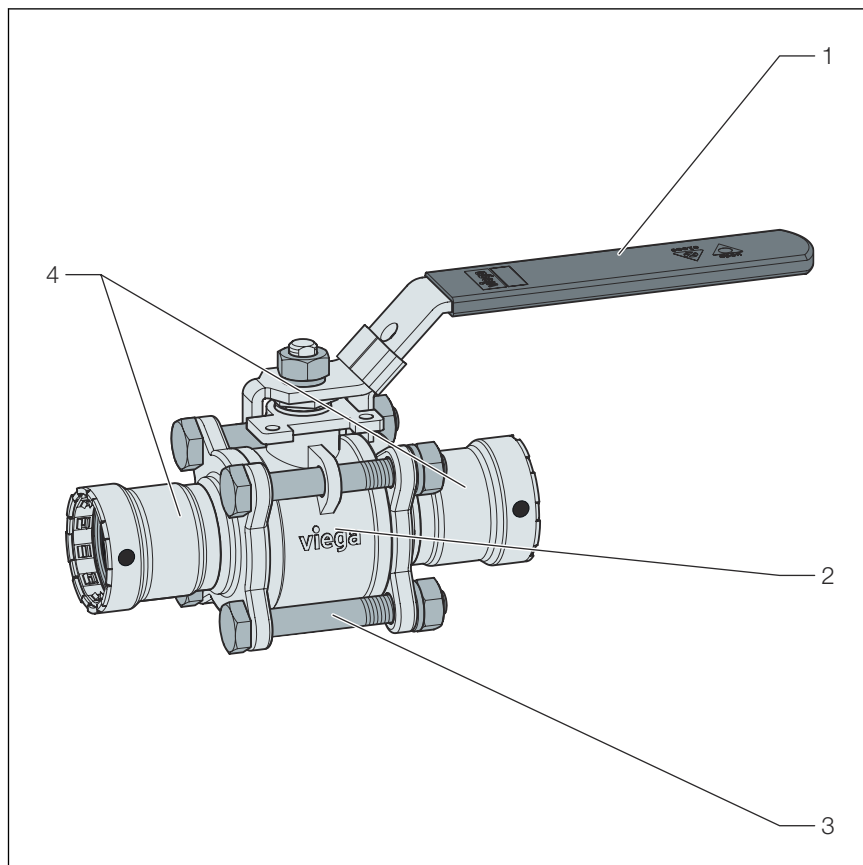
2.3 Productbeschrijving

2.3.1 Overzicht

Het model is als volgt uitgerust:

- Ventielzitting van roestvrij staal
- Kogel van roestvrij staal
- Kogelafsluiting van Teflon®
- Schakelas onderhoudsvrij

- Aan beide zijden een Megapress-persaansluiting voor stalen buizen met dikke wand en SC-Contur
- Dichtingen van EPDM
- Bedieningshendel in +L-vorm van metaal
- Standindicatie open/gesloten
- Afsluitbaar



Afb. 2: Driedelige kogelkraan

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

De kogelkraan is beschikbaar in de volgende afmetingen: 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 Buizen

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

- Zwarte
- Verzinkte
- Industrieel gelakte
- Geëpoxeerde

De stalen buizen moeten aan de geldende richtlijnen voldoen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: buizen“ op pagina 5



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

Buizenoverzicht – 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 5.

Kwaliteit draadbuizen – Zware serie H en middelzware serie M

Schroefdraadmaat [duim]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. laag [mm]	Max. buitendiameter incl. laag [mm]	Wanddikte zware serie H [mm]	Wanddikte middelzware serie M [mm]
1/2		21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
3/4		26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
		33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1 1/4		42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1 1/2		48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
		60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Kwaliteit draadbuizen – Buissoort L en buissoort L 1

Schroefdraadmaat [duim]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. laag [mm]	Max. buitendiameter incl. laag [mm]	Wanddikte [mm]
1/2		21,3	21,0	21,7	2,3
3/4		26,9	26,4	27,1	2,3
		33,7	33,2	34,0	2,9
1 1/4		42,4	41,9	42,7	2,9
1 1/2		48,3	47,8	48,6	2,9
		60,3	59,6	60,7	3,2

Kwaliteit draadbuizen – Buissoort L 2

Schroefdraadmaat [duim]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. laag [mm]	Max. buitendiameter incl. laag [mm]	Wanddikte [mm]
1/2		21,3	21,0	21,4	2,0
3/4		26,9	26,4	26,9	2,3

Schroefdraad- maat [duim]	Nominale dia- meter [DN]	Nominale bui- tendiameter [mm]	Min. buitendia- meter incl. laag [mm]	Max. buitendia- meter incl. laag [mm]	Wanddikte [mm]
		33,7	33,2	33,8	2,6
1 ¼		42,4	41,9	42,5	2,6
1 ½		48,3	47,8	48,4	2,9
		60,3	59,6	60,2	2,9

Buizenoverzicht - Kwaliteit vlambuizen

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 lengtenaad gelaste buizen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: buizen“ op pagina 5.

Ketelbuis kwaliteit – Buisserie 1

Schroef- draad- maat [duim]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendia- meter [mm]	Min. buiten- diameter incl. laag [mm]	Max. bui- tendiameter incl. laag [mm]	Mogelijke buiswand- diktes voor naadloze buizen ¹⁾ [mm]	Mogelijke buiswand- diktes voor op lengte- naad gelaste buizen ¹⁾ [mm]
½		21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
¾		26,9	26,4	27,4	2,0–8,0	1,4–5,0
		33,7	33,2	34,2	2,3–8,8	1,4–8,0
1 ¼		42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1 ½		48,3	47,8	48,8	2,6–12,5	1,4–8,8
		60,3	59,7	60,9	2,9–16,0	1,4–10,0

¹⁾ zie  „Regelgeving uit de paragraaf: buizen“ op pagina 5

Buisleidingstraject en bevestiging

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

Neem de algemene regels van de bevestigingstechniek in acht:

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

Afstand tussen de buisbeugels

Ø buiten [mm]	Nominale diameter [DN]	Nominale diameter [duim]	Bevestigingsafstand van de buisbeugels [m] volgens de infor- matie van de fabrikant
21,3		½	2,75
26,9		¾	3,00
33,7			3,50
42,4		1¼	3,75
48,3		1½	4,25
60,3			4,75

Lengte-uitzetting

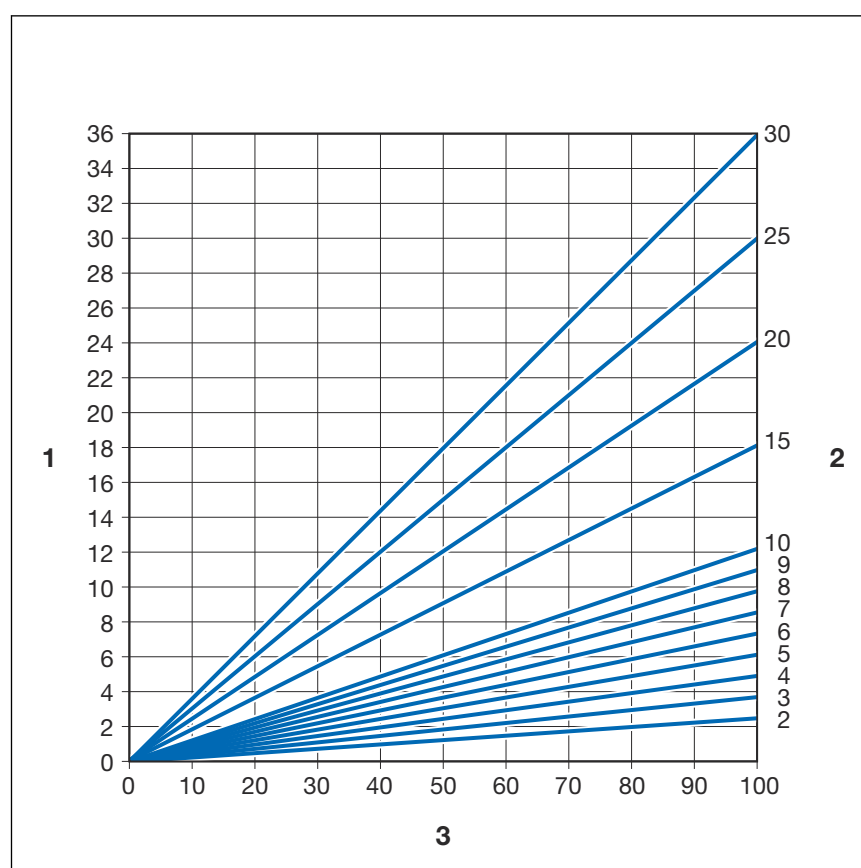
Buisleidingen zetten uit bij verwarming. De warmte-uitzetting is afhankelijk van het materiaal. Lengteveranderingen leiden tot spanningen in de installatie. Deze spanningen moeten door geschikte maatregelen worden gecompenseerd.

Volgende zaken hebben zich bewezen:

- Vaste punten en glijpunten
- Uitzettingscompensatietrajecten (uitzettingslier)
- Compensatiestukken

Warmte-uitzettingscoëfficiënten van verschillende buismaterialen

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



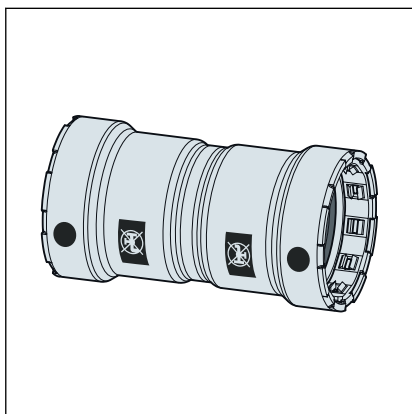
Afb. 3: Lengte-uitzetting stalen buizen

- 1 - Lengte-uitzetting $\rightarrow \Delta l$ [mm]
- 2 - Buislengte $\rightarrow l_0$ [m]
- 3 - Temperatuurverschil $\rightarrow \Delta \vartheta$ [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 Persfittings

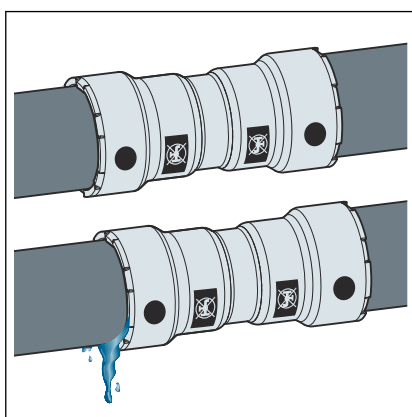


Afb. 4: Megapress-persfittings

De Megapress-persaansluitingen van de kogelkraan bestaan uit ongelegeerd staal (materiaal 1.0308) en zijn voorzien van een hoogwaardige zink-nikkel-coating 3–5 µm aan de buitenkant. Er bevinden zich een snijring, een scheidingsring en een profieldichting in de inkeping van de persfitting. Bij het persen snijdt de snijring in de buis en zorgt op die manier voor een krachtige verbinding.

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

SC-Contur



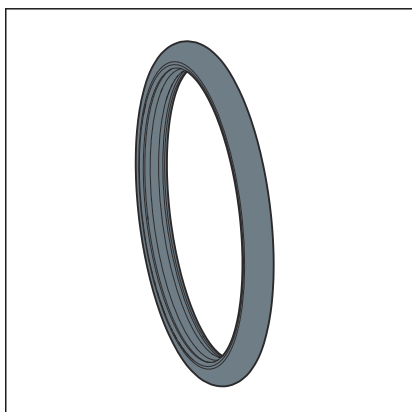
Afb. 5: SC-Contur

Viega persfittings 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 Dichtingen



Afb. 6: EPDM-profiel dichting

Megapress-persaansluitingen zijn fabrieksmatig uitgerust met EPDM-profiel dichtingen. De voorziene afdichtlippen dichtten ook buisoppervlakken met lichte ongelijkmatigheden veilig af.

Toepassingen van de EPDM-dichting

Toepassingen	Verwarming	Zonneënergieverwarmingssystemen	Perslucht	Technische gassen
Toepassing	CV-installatie	Zonnecircuit	Alle buisleidingssegmenten	Alle buisleidingssegmenten
Bedrijfstemperatuur [T _{max}]	110 °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 radiatieraansluiting T _{max} : 95 °C	Voor vlakcollectoren	Droog, oliegehalte < 25 mg / m ³	1)

¹⁾ Afstemming met de Viega Technical Support vereist

²⁾ Zie  Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgevingen“ op pagina 5

2.3.5 Technische gegevens

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

Bedrijfstemperatuur [T _{max}]	110 °C
Bedrijfsdruk [P _{max}]	1,6 MPa (16 bar)

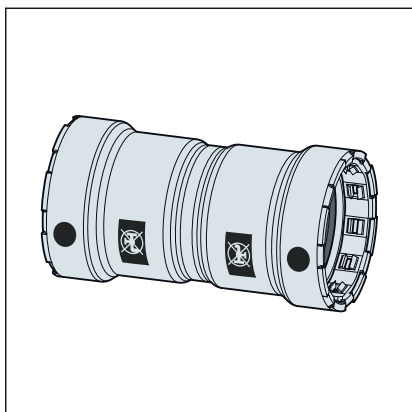
2.3.6 Markering op onderdelen

Markering op de kogelkraan

- Geluidsklasse I volgens de geldende richtlijnen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: markering op componenten“ op pagina 6
- Leidingdiameter
- Standweergave op de bedieningshendel

Markeringen op de persaansluitingen

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



Afb. 7: Zwarte stip en opdruk “Niet geschikt voor drinkwater”

De zwarte stip wijst erop dat de persaansluiting is uitgerust met een rond EPDM-dichting en SC-Contur.

De kogelkraan is niet geschikt voor het gebruik in drinkwaterinstallaties.

2.4 Gebruiksaanwijzing

2.4.1 Corrosie

Megapress-persaansluitingen zijn door de zink-nikkel-coating 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 tijdens transport beveiligen. 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 6

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



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 op geschikte oppervlakte-eigenschappen en buitendiameter min. / max. controleren.
- Op ingegraveerde buismarkeringen mag niet worden geperst.
- De buis en de persfitting moeten volgens de algemeen erkende regels van de techniek worden geïsoleerd.

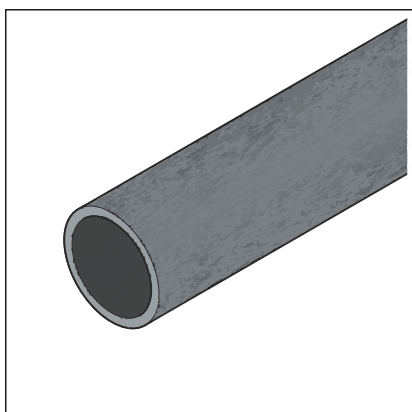
Vorbereitung van de buizen

Zonder verdere behandeling zijn de volgende buisoppervlakken geschikt voor het maken van persverbindingen, indien ze vrij zijn van verontreinigingen en beschadigingen en indien ze glad, stevig en vlak zijn:

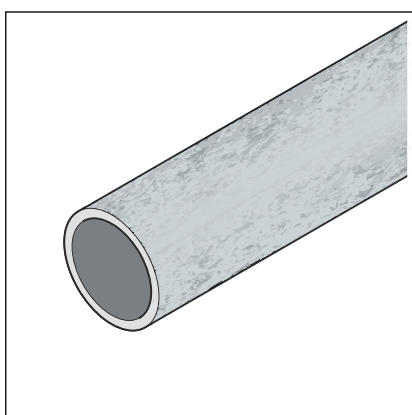


AANWIJZING!

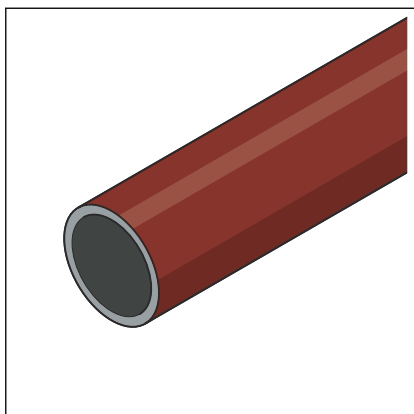
Controleer de kwaliteit van het buisoppervlak altijd over de gehele buisomtrek. Voor vast geïnstalleerde bestaande leidingen beveelt Viega bijvoorbeeld het gebruik van een spiegel aan om de oppervlaktekwaliteit op de volledige leidingomtrek te kunnen controleren.



Zwarte, ongecoate buizen



Verzinkte buizen, verzinking zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen“ op pagina 6, (maximale buitendiameter conform ☞ Hoofdstuk 2.3.2 „Buizen“ op pagina 8)

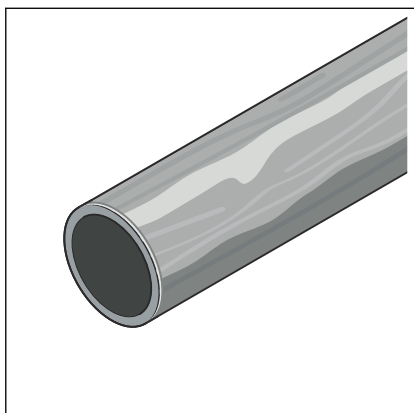


Industrieel gelakte of geëpoxeerde buizen (maximale buitendiameter conform ↗ „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen“ op pagina 6)

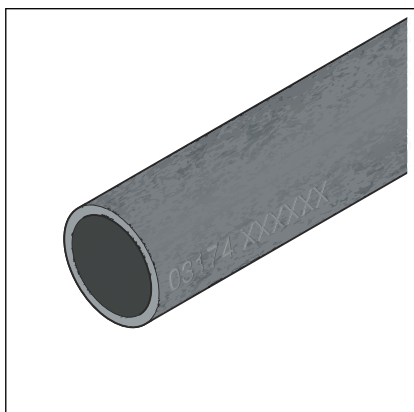
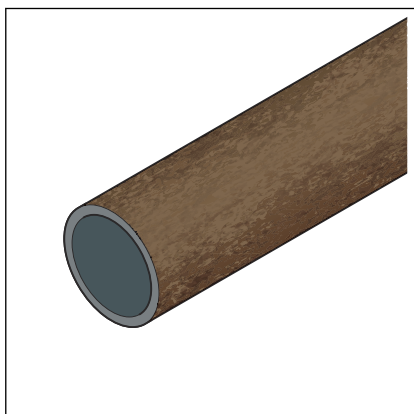
Buisoppervlakken moeten in de buurt van de persverbindingen worden bewerkt wanneer ze de volgende eigenschappen hebben:

Ongelijkmatig handmatig aangebrachte laklagen

Overschrijding van de maximale buitendiameter door aangebrachte coating, zie [Hoofdstuk 2.3.2 „Buizen“ op pagina 8](#).



Verhogingen, beschadigingen, groeven, corrosie of losse aanhechtingen

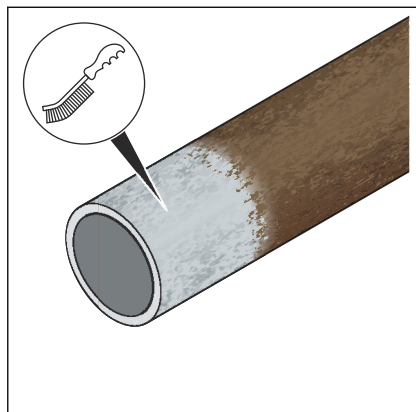


AANWIJZING! **Ondichte persverbinding**

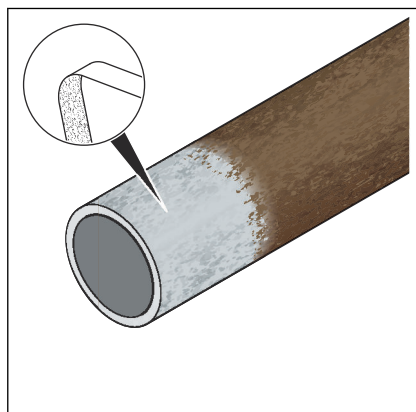
Persingen op de ingegraveerde buismarkering kunnen lekkages veroorzaken.

- Niet op de ingegraveerde buismarkeringen persen.

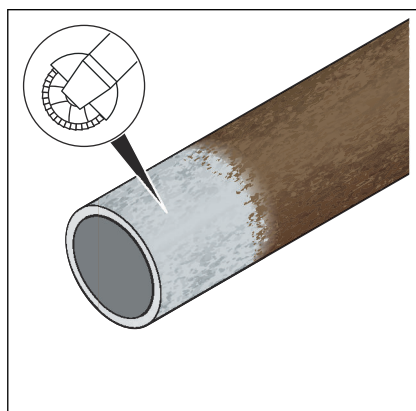
Geschikte gereedschappen voor de bewerking zijn bijvoorbeeld:



■ Staalborstels



■ Reinigingsvlies of schuurpapier (korrelgrootte > 80)



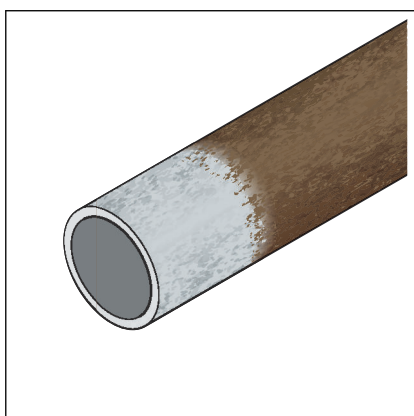
■ Slijpschijf met lamellenschijf

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 beveelt Viega bijvoorbeeld 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 8.*

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

3.3.2 Equipotentiële verbinding



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 voorwerp ertoe leiden dat het hele buisleidingssysteem en de aangesloten metalen componenten (bijv. radiatoren) onder spanning staan.

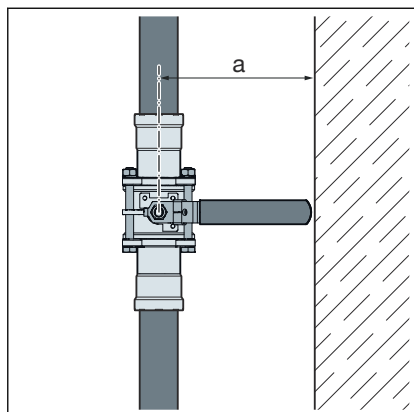
- Laat werkzaamheden aan het elektrische systeem uitsluitend uitvoeren door elektro-installateurs.
- Integreer leidingssystemen van metaal altijd in de potentiaalvereffening.



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

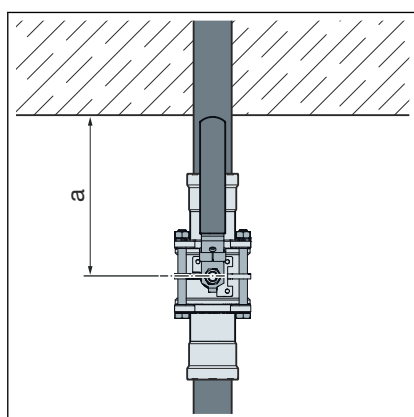
3.3.3 Benodigde ruimte en afstanden

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



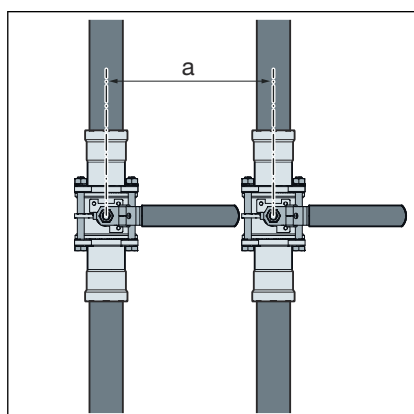
Benodigde ruimte horizontaal voor de bedieningshendel

Maat [duim]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	150
$\frac{3}{4}$	
1	195
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	



Benodigde ruimte verticaal voor de bedieningshendel

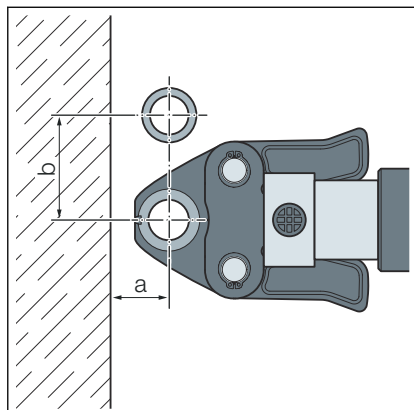
Maat [duim]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	150
$\frac{3}{4}$	
1	195
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	



Minimum afstanden tussen twee kogelkranen

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

Persen tussen buisleidingen



Benodigde ruimte type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

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

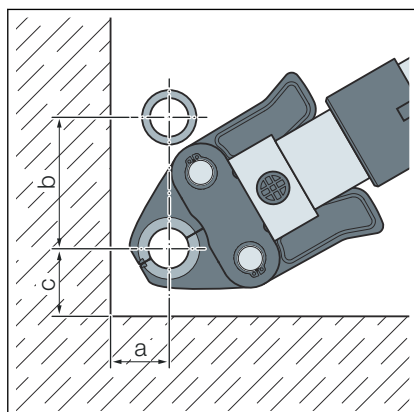
Benodigde ruimte Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

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

Benodigde ruimte persringen D $\frac{1}{2}$ –2

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

Persen tussen buis en wand

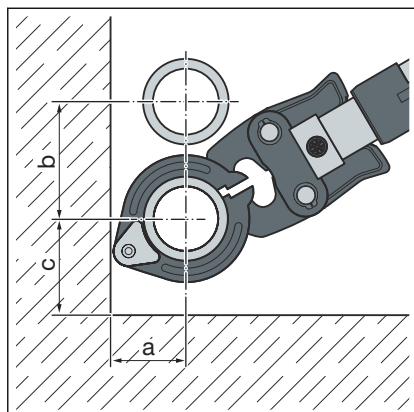


Benodigde ruimte PT1, type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

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

Benodigde ruimte Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

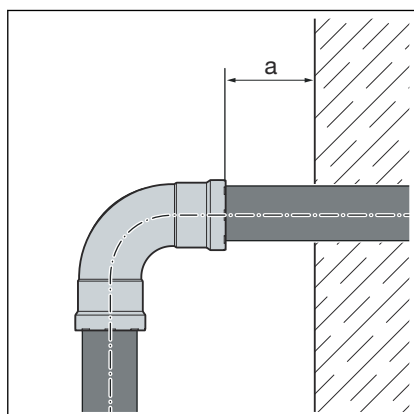
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



Benodigde ruimte persringen D $\frac{1}{2}$ –2

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

Wandafstand



Minimumafstand bij persbekken D $\frac{1}{2}$ –1

Persmachine	a _{min} [mm]
Type 2 (PT2)	50
Type PT3-EH	
Type PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6/6 Plus	
Picco / Pressgun Picco	50
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

Minimumafstand bij persringen D $\frac{1}{2}$ –2

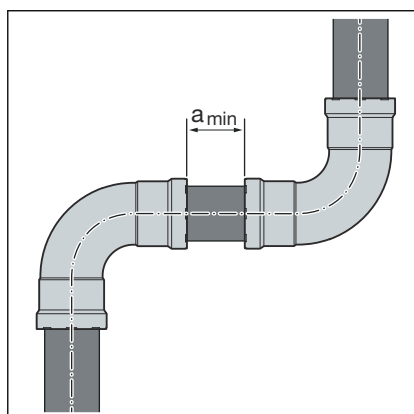
Persmachine	a _{min} [mm]
Type 2 (PT2)	20
Type PT3-EH	
Type PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6/6 Plus	
Picco / Pressgun Picco	20
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

Afstand tussen de persingen



AANWIJZING! Ondichte persverbindingen 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 persverbinding ondicht worden.



Minimumafstand bij persbekken D $\frac{3}{8}$ –1

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

Minimumafstand bij persringen D $\frac{1}{2}$ –2

D [duim]	a _{min} [mm]
$\frac{1}{2}$	15
$\frac{3}{4}$	
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	

Z-maten

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

3.3.4 Noodzakelijk gereedschap



AANWIJZING!

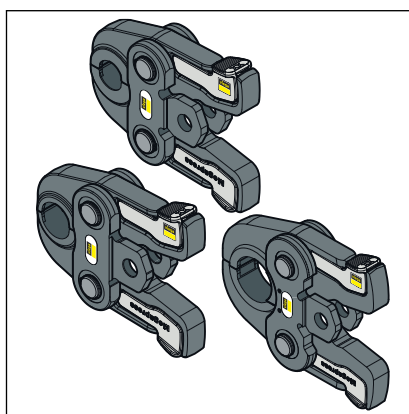
Megapress-persfittingen mogen alleen met Megapress-persringen en -persbekken worden geperst. Persringen en persbekken van de metalen Viega persfittingsystemen Profipress, Sanpress, Sanpress Inox en Prestabo mogen niet worden gebruikt.

Combinatiemogelijkheden van persmachines en persbekken

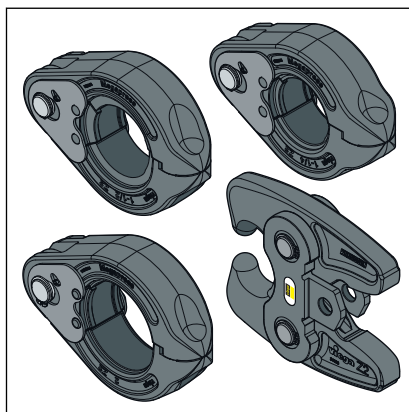
Persmachines	Persbekken	Persringen	Set
Type 2 (PT2)  PT3 EH/AH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6/6 Plus	DN10–DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, met scharniertrekklauw Z1 model 2296.2 DN 32 tot DN50model 4296.1, met scharniertrekklauw Z2 model 2296.2	Persbekken DN 15 tot DN 25, persringen DN 32 tot DN 50, scharniertrek- klauw Z2model 4299.61
Type 2 (PT2)  PT3 EH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6/6 Plus	—	DN 65 tot DN100model 4296.1XL, met Pressgun-Press Booster model4296.4XL	Persring DN65 en Pressgun-Press Boostermodel 4296.2XL Persringen DN80 en DN100 model4296.5XL
Picco Pressgun Picco Pressgun 6/6 Plus	DN 10 en DN 15 model 4284.9	DN15 model 4296.1, met scharniertrekklauw P1 model 2496.1	—

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

- Buizensnijder 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
- Persbek ($D\frac{3}{8}-1$) of persring ($D\frac{1}{2}-2$) met bijbehorende scharniertrekklauw passend bij de buisdiameter en met geschikt profiel



Afb. 8: Megapress-persbekken



Afb. 9: Megapress-persringen met scharniertrekklauw



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

Toegestane vervanging van dichtingen



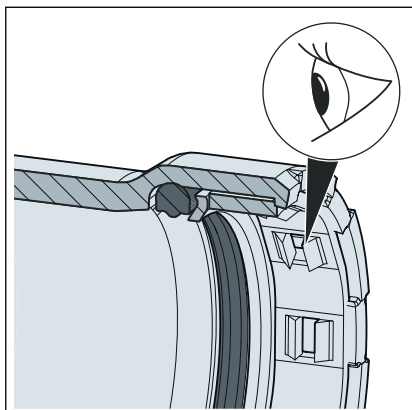
Belangrijke aanwijzing

Dichtingen in persfittings zijn met de materiaalspecifieke eigenschappen op de betreffende media resp. toepassingen van de buisleidingssystemen afgestemd en in het algemeen alleen daarvoor gecertificeerd.

De vervanging van een dichting is principieel toegestaan. De dichting moet door een reglementair wisselstuk voor het beoogde toepassingsdoel worden vervangen
 ➤ „Regelgeving uit de paragraaf: dichtingen“ op pagina 6.
 Het gebruik van andere dichtingen is niet toegestaan.

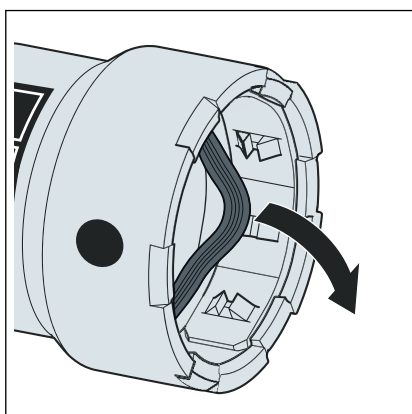
Wanneer de profieldichting in de persfitting duidelijk beschadigd is, moet deze door een Viega reserveonderdeel profieldichting worden vervangen.

3.4.1 Dichtingen in persaansluitingen vervangen



Afb. 10: Snijring

Dichting verwijderen



VOORZICHTIG! **Gevaar voor letsel door scherpe randen**

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

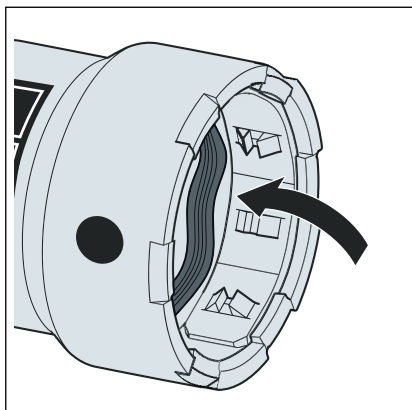
- Grijp niet met blote handen in de persfitting.



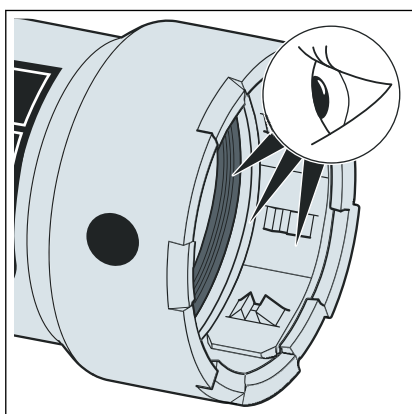
Gebruik geen voorwerpen met scherpe punten of randen voor het verwijderen van de dichting die de dichting of de inkeping kunnen beschadigen.

- De dichting uit de inkeping verwijderen. Ga voorzichtig te werk zodat de dichting niet wordt beschadigd.

Dichting plaatsen



- Een nieuwe, onbeschadigde dichting in de inkeping plaatsen.
Let er daarbij op dat de dichting niet door de snijring wordt beschadigd.
- Controleren of de dichting zich volledig in de inkeping bevindt.



- In de persfitting bevindt zich de juiste dichting.
EPDM = zwart glanzend
- Dichting, scheidingsring en snijring zijn onbeschadigd.
- Dichting, scheidingsring en snijring bevinden zich volledig in de inkeping.

3.4.2 Inkorten van buizen



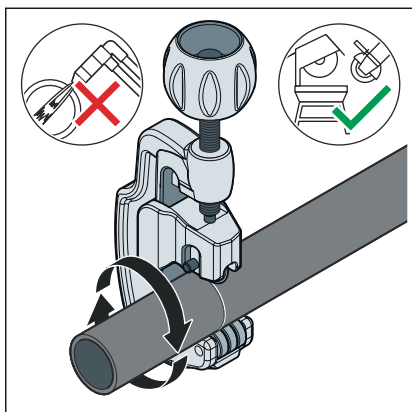
AANWIJZING! Ondichte persverbindingen door beschadigd materiaal

Door beschadigde buizen of dichtingen kunnen persverbindingen ondicht worden.

Let op de volgende aanwijzingen om beschadigingen aan buizen en dichtingen 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 „Noodzakelijk gereedschap“ op pagina 25.*



- De buis met een buissnijder, een haakse slijper of een metaalzaag met fijne tanden loodrecht doorzagen.

Daarbij groeven op het buisoppervlak voorkomen.

3.4.3 Buizen ontbramen

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

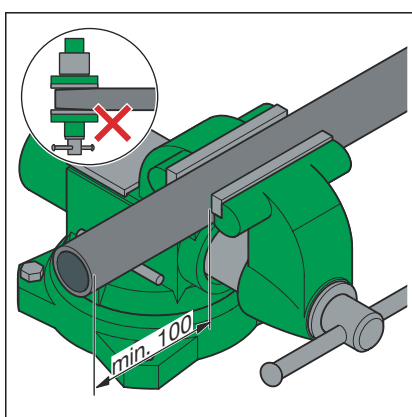
Door het ontbramen wordt vermeden dat de dichting wordt beschadigd of de persfitting bij de montage kantelt. Viega adviseert een ontbramer te gebruiken.

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



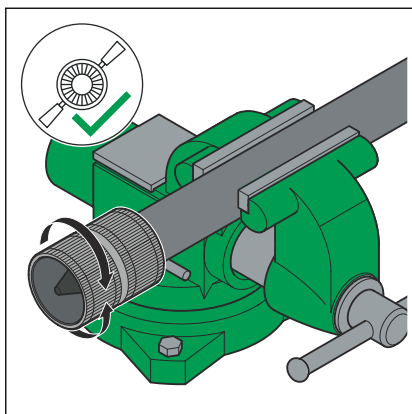
AANWIJZING! **Beschadiging door verkeerd gereedschap!**

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



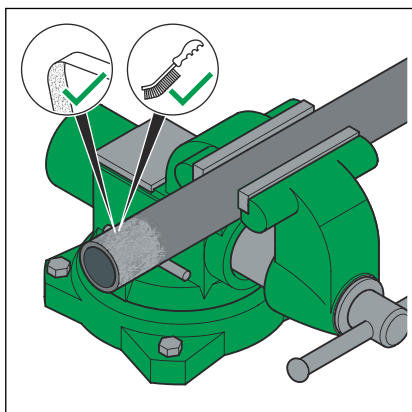
- De buis in de bankschroef spannen.
- Bij het inspannen minstens 100 mm afstand (a) tot het buiseinde aanhouden.

De buiseinden mogen niet worden verbogen of beschadigd.

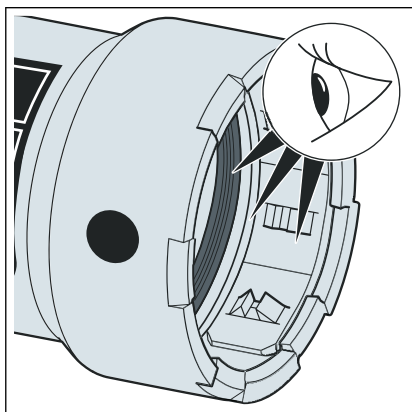


■ De buis van binnen en buiten ontbramen.

3.4.4 Verbinding persen

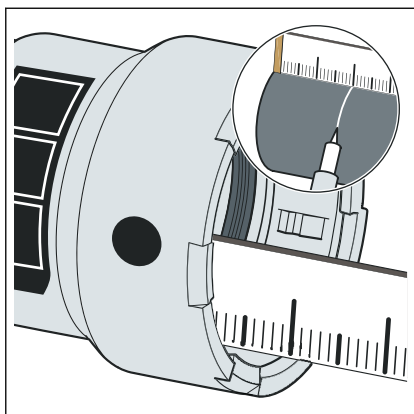


■ Met staalborstel, reinigingsvlies of schuurpapier losse vuil- en roestdeeltjes in het persgedeelte verwijderen.



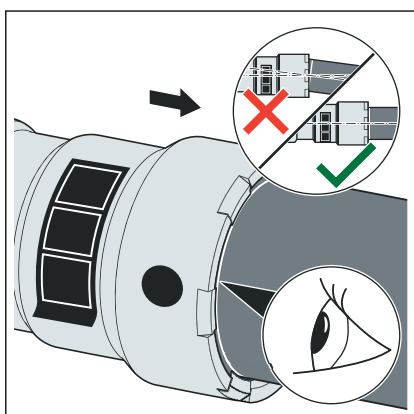
Vereisten:

- Het buiseinde is niet verbogen of beschadigd.
- De buis is ontbraamd.
- In de persfitting bevindt zich de juiste dichting.
EPDM = zwart glanzend
- Dichting, scheidingsring en snijring zijn onbeschadigd.
- Dichting, scheidingsring en snijring bevinden zich volledig in de inkeping.



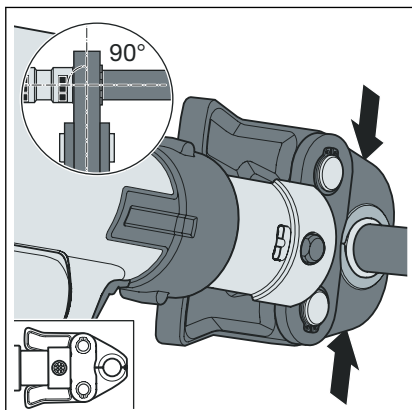
De insteekdiepte meten en markeren.

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



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

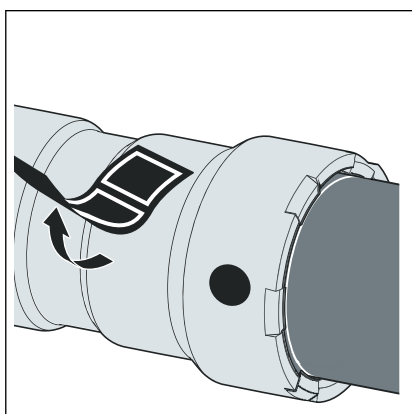
Persen met persbek bij $D \leq 1$



- De persbek ($D \leq 1$) in de persmachine plaatsen en de bevestigingsbout erin schuiven totdat deze vastklikt.

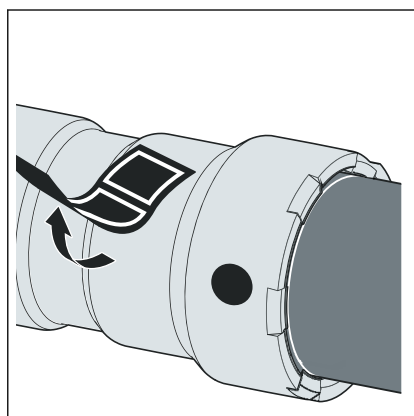
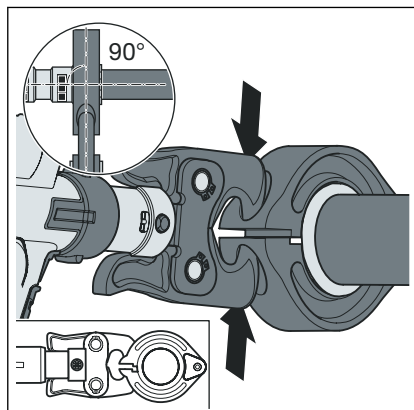
INFO! Let op de handleiding van het persgereedschap!

- De persbek openen en in een rechte hoek op de persfitting plaatsen.
- De insteekdiepte aan de hand van de markering controleren.
- Controleren of de persbek in het midden op de inkeping van de persfitting zit.
- De persing uitvoeren.
- De persbek openen en verwijderen.



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

Persen met persringen bij D $\frac{1}{2}$ –2



- Scharniertrekklaauw op de persmachine steken en de bevestigingsbout erin schuiven totdat deze vastklikt.

INFO! Let op de handleiding van het persgereedschap!

- De persring op de persfitting plaatsen. De persring moet de buitenste ring van de persfitting volledig bedekken.
- De scharniertrekklaauw in de opnames van de persring met bevestigingsbout vergrendelen.
- De insteekdiepte aan de hand van de markering controleren.
- Controleren of de persring in het midden op de inkeping van de persfitting zit.
- De persing uitvoeren.
- De scharniertrekklaauw openen en de persring verwijderen.
- De controlesticker verwijderen.
 - De verbinding is als geperst gemarkeerd.

3.4.5 Dichtheidscontrole

Vóór de ingebruikname 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 6.

Ook voor niet-drinkwaterinstallaties de dichtheidscontrole volgens de geldende richtlijnen uitvoeren, zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole“ op pagina 6.



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 35.

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 6.

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 „Packing bijstellen“ op pagina 42.**

- Na het dichtten een functietest uitvoeren.

Als de kogelkraan na het aandraaien van de schroeven alleen met moeite of helemaal niet meer te bedienen is, de dichtingen in het middenstuk vervangen, zie  **Hoofdstuk 3.5.1 „Dichtingen in het middenstuk vervangen“ op pagina 36.**

3.5.1 Dichtingen in het middenstuk vervangen



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

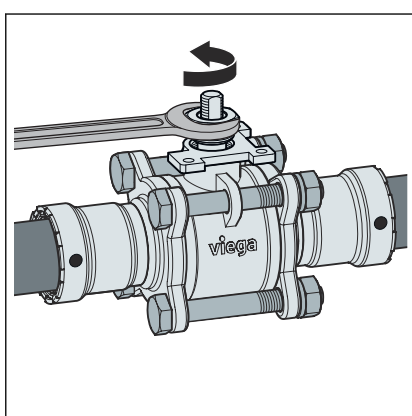
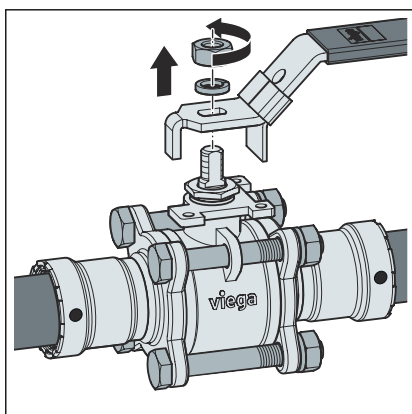


AANWIJZING!

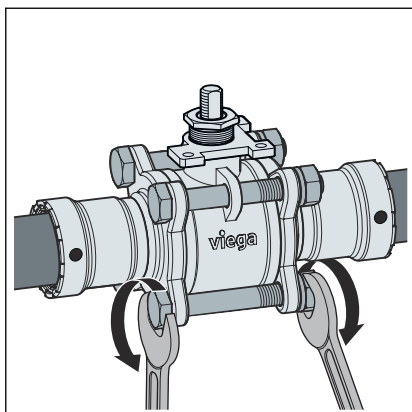
Bewaar de binnenste componenten na de demontage zodanig dat ze beschermd zijn tegen vuil en beschadigingen.

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

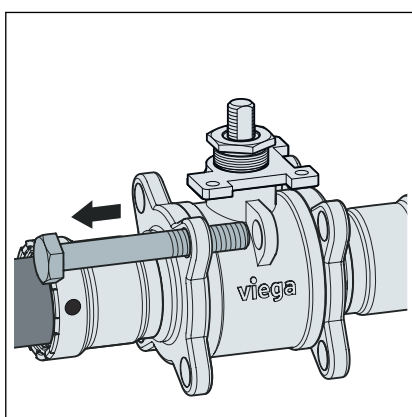
- Sluit de toevoerleiding af, beveilig de leiding tegen onbevoegd openen en leeg het leidingsstuk.
- Open de kogelkraan.
- Demonteer de greep.



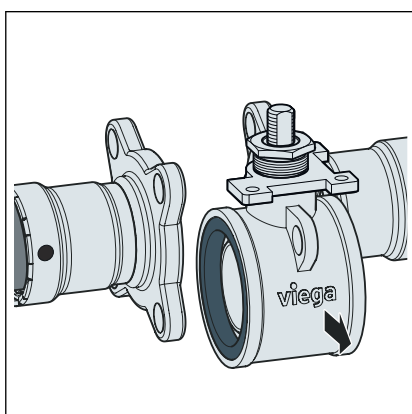
- Maak de pakkingbus los met een steeksleutel.



► Draai de flensverbinding los.

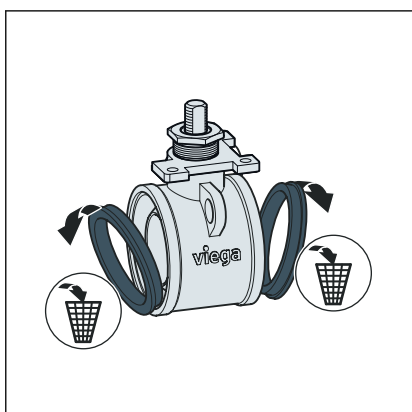


► Verwijder de schroefbouten.

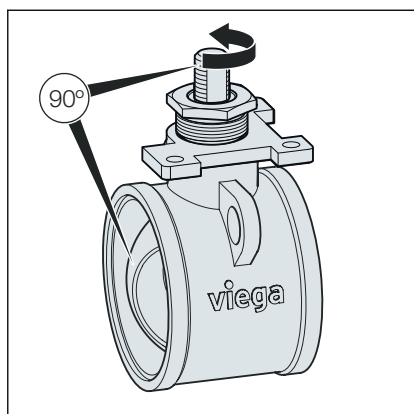


► Verwijder het middenstuk van de kogelkraan via de zijkant.

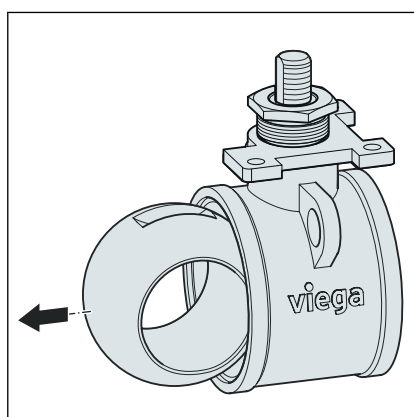
AANWIJZING! Om de werking van de kogelkraan na het vervangen van de dichtingen te waarborgen, moet het middenstuk in dezelfde positie worden gemonteerd als voor de demontage.



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

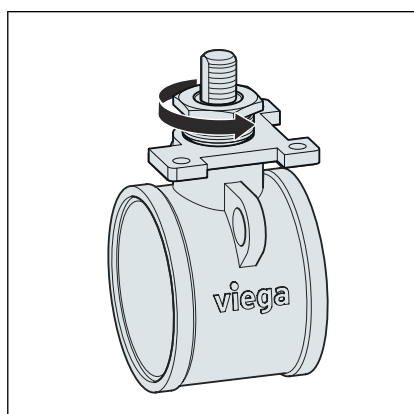


► Draai de kogel 90°.

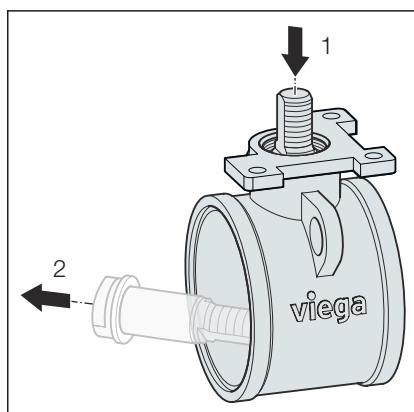


► Verwijder de kogel.

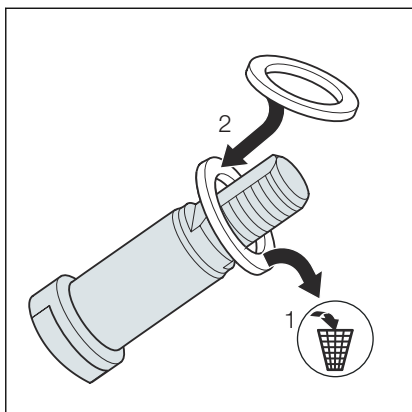
► Reinig de kogel.



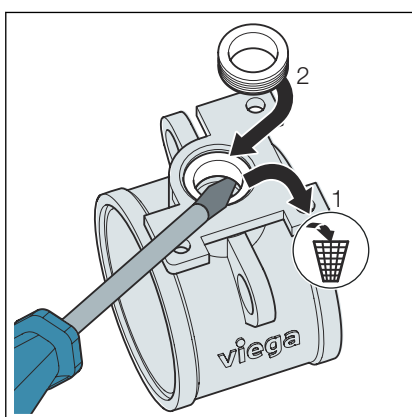
► Draai de pakking eruit.



► Duw de schakelas er van boven naar beneden uit.

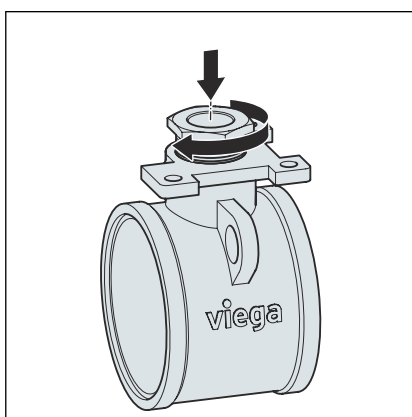


- Vervang de schakelasdichting.
- Voer de oude dichting af.

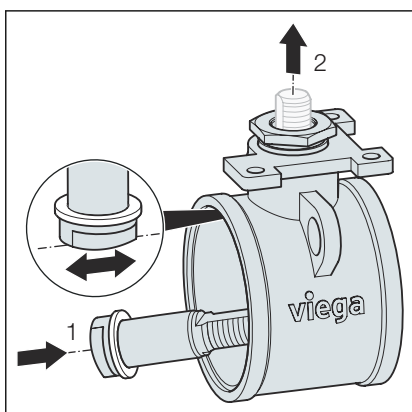


AANWIJZING! De dichting kan niet worden verwijderd zonder haar te beschadigen. Controleer voor demontage of er een reservedichting beschikbaar is.

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

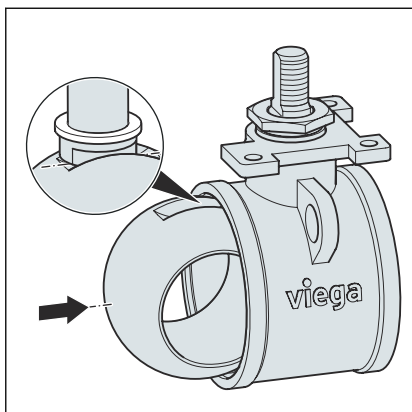


- Draai de pakking handvast aan.

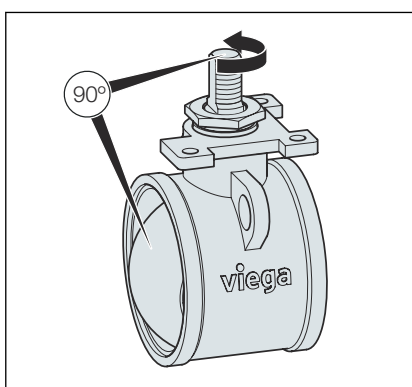


- Breng de schakelas met de nieuwe dichting vanaf de onderkant aan.

INFO! De schacht moet in de stroomrichting wijzen.

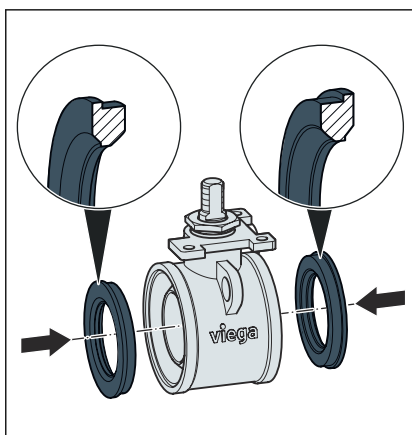


■ Zet de gereinigde kogel terug.



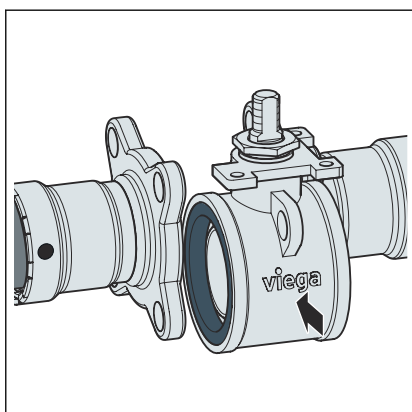
■ Draai de kogel 90° (kogelkraan openen).

■ Draai de pakking sleutelvast aan.



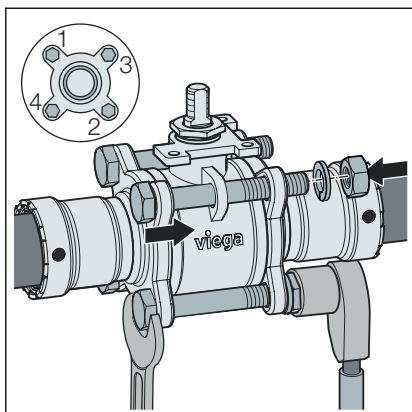
■ Plaats de nieuwe PTFE-dichtingen in het middenstuk.

AANWIJZING! Let erop dat u beide dichtingen gebruikt.



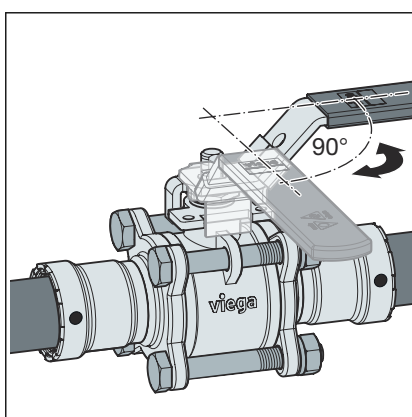
■ Zet het middenstuk terug.

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

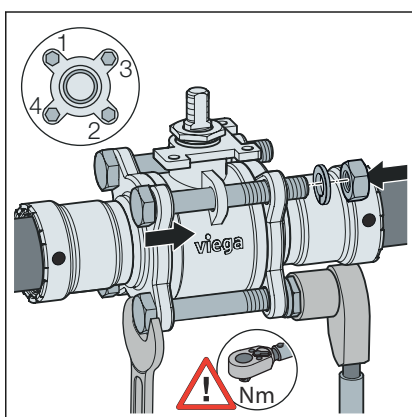


- Breng de schroefbouten weer aan en draai ze kruisgewijs handvast aan.

AANWIJZING! Let erop dat u de sluitringen plaatst.



- Zet de greep losjes op zijn plaats.
- Om de dichtingen 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.

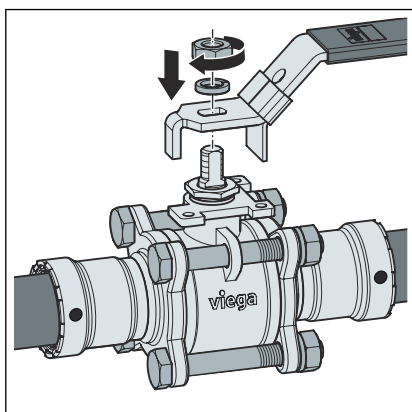


- Draai de schroefbouten kruisgewijs aan.
Neem bij het aandraaien het maximale aanhaalkoppel in acht.

AANWIJZING!

Aanhaalkoppels

SW (duim)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Max. aanhaalkoppel (Nm)	10	20	20	30	30	30



- 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.

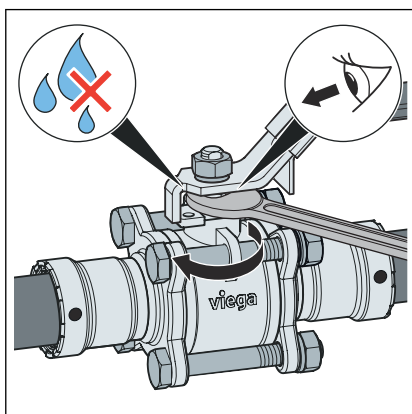
- Breng de veerring aan en draai de moer vast met een steeksleutel. Let op de sleutelwijdte.

- 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 42.**

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.

3.6 Verwijdering

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



Viega Belgium bvba

info@viega.be

viega.be

BEnl • 2024-07 • VPN220190

