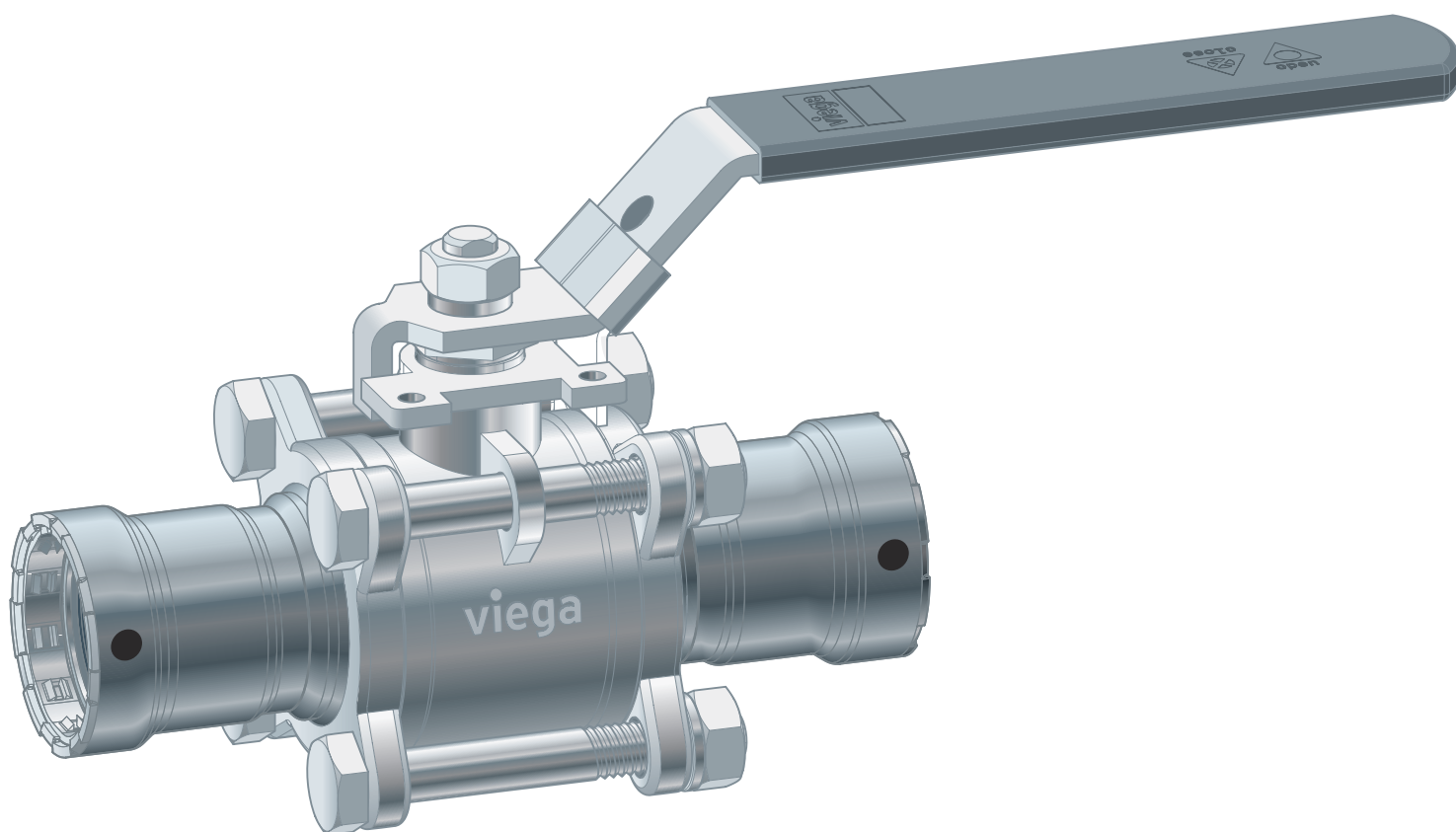


Gebruiksaanwijzing

Easytop-kogelkraan Megapress- persaansluitingen, 3-delig



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

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 regelgeving	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 Persfittings	13
	2.3.4 Dichtelementen	13
	2.3.5 Technische gegevens	14
	2.3.6 Markering op componenten	14
	2.4 Gebruiksinformatie	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 Potentiaalvereffening	21
	3.3.3 Benodigde ruimte en afstanden	21
	3.3.4 Benodigd gereedschap	25
	3.4 Montage	27
	3.4.1 Dichtelementen in persaansluitingen vervangen	28
	3.4.2 Inkorten van buizen	29
	3.4.3 Buizen ontbramen	30
	3.4.4 Fitting 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 Afvalverwijdering	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 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: Toepassingen

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Geen toepassing voor brandgassen	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: 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: 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 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.

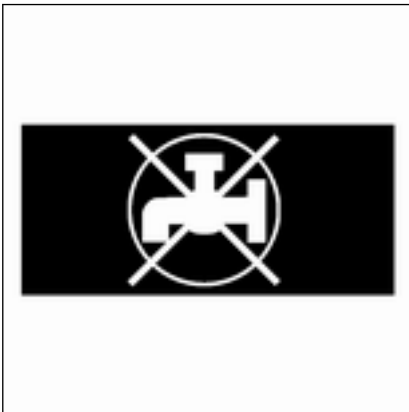
- De kogelkraan altijd langzaam openen en sluiten.

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 persfittings 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.

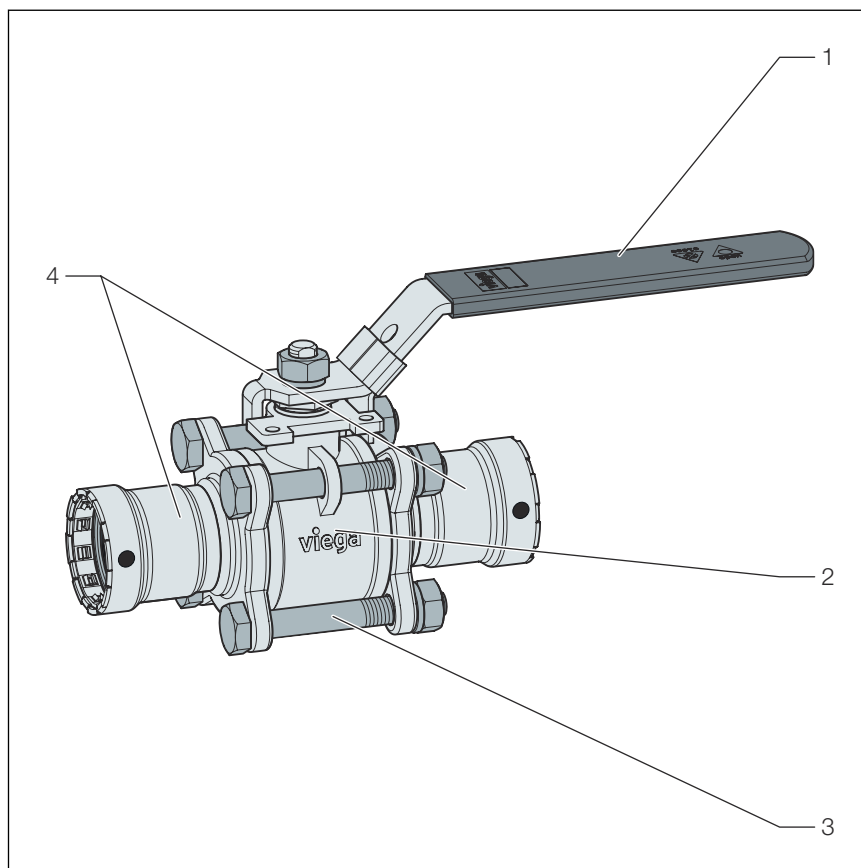
- Verwarmingswater voor gesloten pomp-warmwater-verwarmingsinstallaties
- Perslucht (droog) volgens de specificatie van de gebruikte dichtelementen
 - EPDM bij een olieconcentratie < 25 mg/m³
- Antivriesmiddelen, koelmiddelen tot een concentratie van 50%
- Technische gassen (op aanvraag)

2.3 Productbeschrijving

2.3.1 Overzicht

Het model is als volgt uitgerust:

- Ventielbehuizing van roestvast staal
- Kogel van roestvast staal
- Kogelafsluiting van Teflon®
- Schakelas onderhoudsvrij
- Aan beide zijden een Megapress-persaansluiting voor dikwandige stalen buizen en SC-Contur
- Dichtelementen van EPDM
- Bedieningshendel in L-vorm van metaal
- Standaanduiding open/dicht
- 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 leidingdiameters:
 $D\frac{1}{2}$ (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
- Gepoedercoate

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.

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 5.

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]
½	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
¾	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1¼	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1½	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Kwaliteit draadbuizen – buissoort L en buissoort L1

Schroefdraadmaat [inch]	Nominale diameter [DN]	Nominale buitendiameter [mm]	Min. buitendiameter incl. coating [mm]	Max. buitendiameter incl. coating [mm]	Wanddikte [mm]
½	15	21,3	21,0	21,7	2,3
¾	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1¼	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1½	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2

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]
½	15	21,3	21,0	21,4	2,0
¾	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1¼	32	42,4	41,9	42,5	2,6
1½	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

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 5.

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]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
¾	20	26,9	26,4	27,4	2,0–8,0	1,4–5,0
1	25	33,7	33,2	34,2	2,3–8,8	1,4–8,0
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1½	40	48,3	47,8	48,8	2,6–12,5	1,4–8,8
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9–16,0	1,4–10,0

¹⁾ zie ☞ „Regelgeving uit de paragraaf: Buizen” op pagina 5

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.

Afstand tussen de buisklemmen

Ø buiten [mm]	Nominale diameter [DN]	Nominale diameter [inch]	Bevestigingsafstand van de buisklemmen [m] volgens de informatie van de fabrikant
21,3	15	½	2,75
26,9	20	¾	3,00
33,7	25	1	3,50
42,4	32	1¼	3,75

Ø buiten [mm]	Nominale diameter [DN]	Nominale diameter [inch]	Bevestigingsafstand van de buisklemmen [m] volgens de infor- matie van de fabrikant
48,3	40	1½	4,25
60,3	50	2	4,75

Lengte-uitzetting

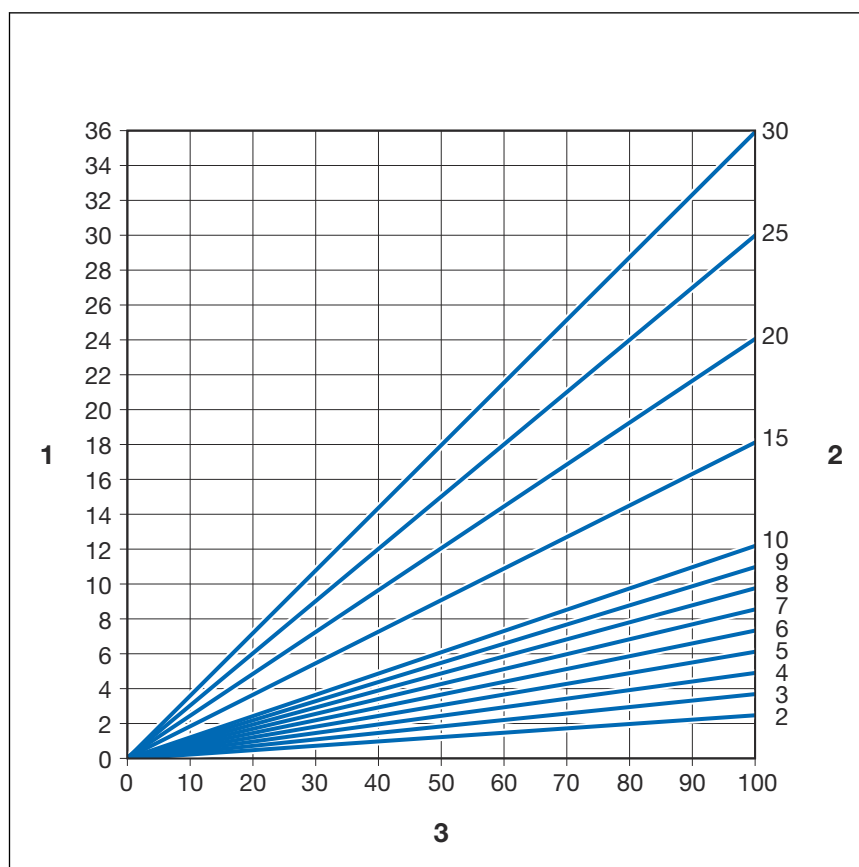
Buisleidingen zetten uit bij verwarming. De warmte-uitzetting is afhankelijk van het materiaal. Lengteveranderingen leiden tot spanningen in de installatie. Deze spanningen moeten door geschikte maatregelen worden gecompenseerd.

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



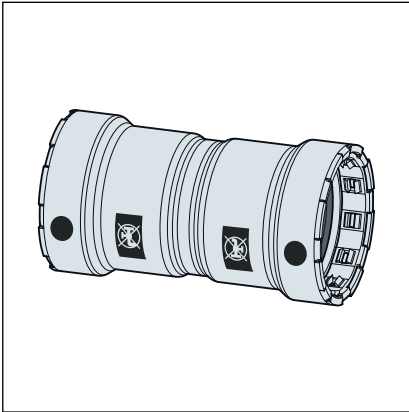
Afb. 3: Lengte-uitzetting stalen buizen

- 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

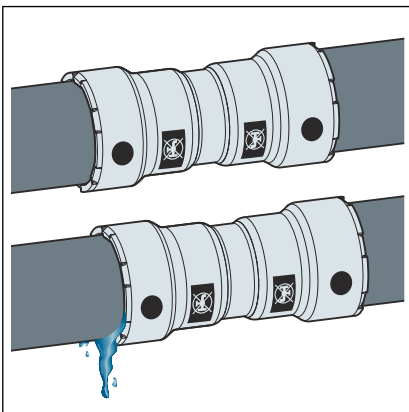


Afb. 4: Megapress-persfittingen

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

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

SC-Contur



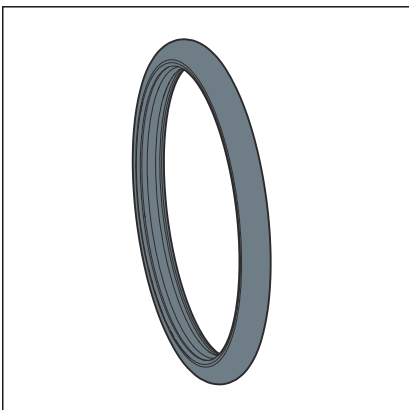
Afb. 5: SC-Contur

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: EPDM-profielafdichting

Megapress-persaansluitingen zijn in de fabriek voorzien van EPDM-profielafdichtingen. De voorziene afdichtlippen dicht ook buisoppervlakken met lichte ongelijkmatigheden veilig af.

Toepassingen van het EPDM-dichtelement

Toepassingen	Verwarming	Zonne-energie-installaties	Perslucht	Technische gassen
Toepassing	Pomp-warmwater-verwarmingsinstallatie	Zonnecircuit	Alle buisleidingstukken	Alle buisleidingstukken
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 radiatoraansluiting T _{max} : 95 °C	Voor vlakke collectoren	Droog, oliegehalte < 25 mg/m ³	1)

1) Afstemming met het Viega servicecenter vereist

2) zie  Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5


2.3.5 Technische gegevens

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

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

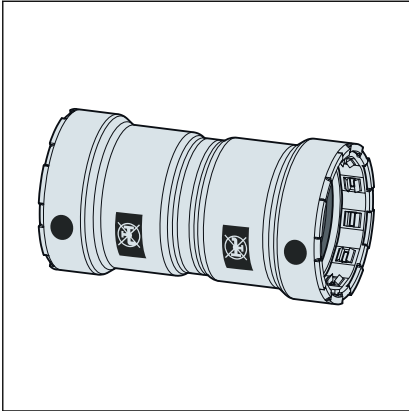
2.3.6 Markering op componenten

Markering op de kogelkraan

- Geluidsklasse I volgens geldende richtlijnen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: Markering op componenten” op pagina 6
- Buisbuitendiameter
- Standaanduiding 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 fitting per ongeluk niet is geperst.



Afb. 7: Zwarte stip en opschrift "Niet geschikt voor drinkwater"

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

De kogelkraan is niet geschikt voor gebruik in drinkwaterinstallaties.

2.4 Gebruiksgegevens

2.4.1 Corrosie

Megapress-persaansluitingen zijn door hun zink-nikkel-coating beschermd tegen uitwendige corrosie, bijv. bij optredende condens in koelinstallaties.



Leidingen 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 6

- 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.

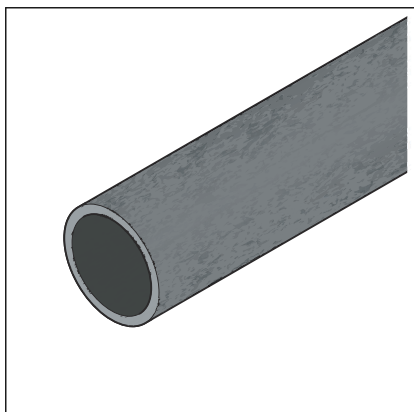
Vorbereitung van de buizen

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:

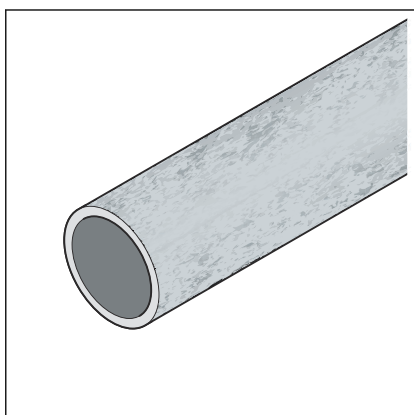


AANWIJZING!

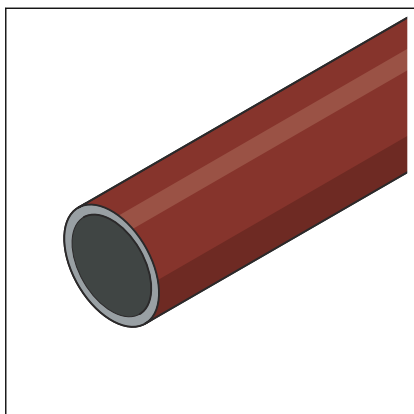
Controleer de kwaliteit van het buisoppervlak altijd over de gehele buisomtrek. Voor vast geïnstalleerde bestaande leidingen, bijvoorbeeld, beveelt Viega het gebruik van een spiegel aan om de oppervlaktekwaliteit op de volledige leidingomtrek te kunnen controleren.




Zwarte, niet gecoate buizen

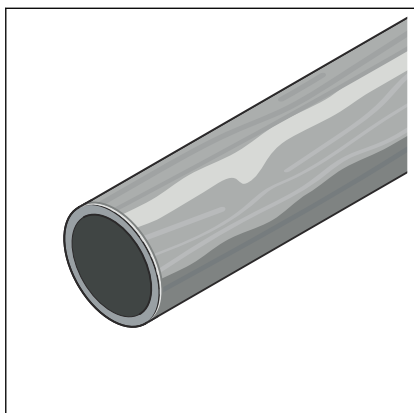


Gegalvaniseerde buizen, galvanisering zie ↗ „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen” op pagina 6 (maximale buitendiameter volgens ↗ Hoofdstuk 2.3.2 „Buizen” op pagina 8)



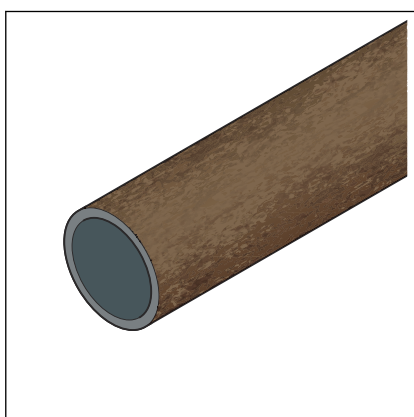
Industrieel gelakte of gepoedercoate buizen (maximale buitendiameter volgens  „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen” op pagina 6)

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

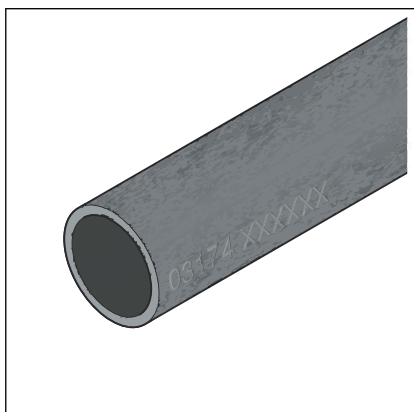


Niet gelijkmatig met de hand aangebrachte laklagen

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



Verhogingen, beschadigingen, groeven, corrosie of losse aanhechtingen

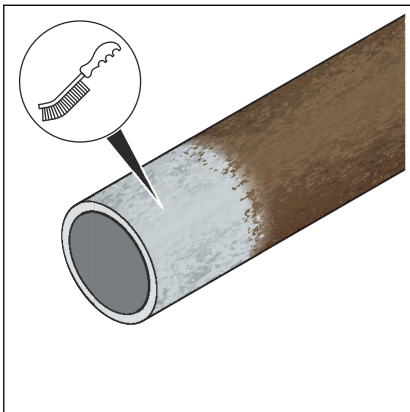


AANWIJZING!
Ondichte persverbinding

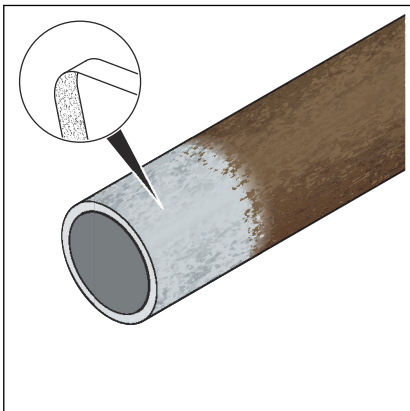
Persingen op de ingegraveerde buismarkering kunnen lekkages veroorzaken.

- Niet op de ingegraveerde buismarkeringen persen.

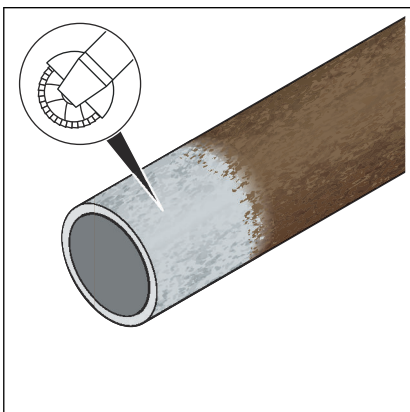
Geschikte gereedschappen voor de bewerking zijn bijvoorbeeld:



► Staalborstels



► Reinigingsvlies of schuurpapier (korrelgrootte > 80)



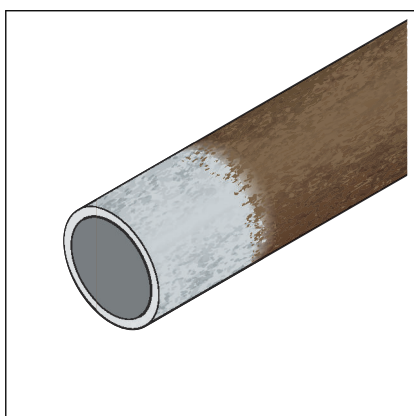
► Slijpschijf met lamellenschijf

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, 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 8](#).

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.

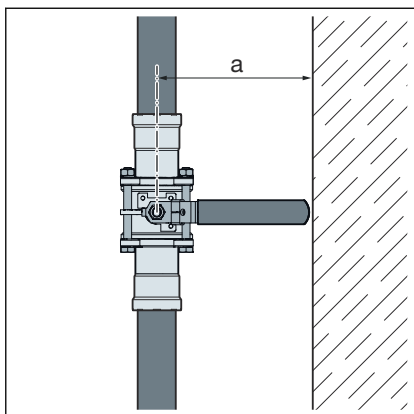
- Laat werkzaamheden aan het elektrische systeem uitsluitend uitvoeren door elektriciens.
- Integreer buisleidingssystemen van metaal altijd in de potentiaalvereffening.



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

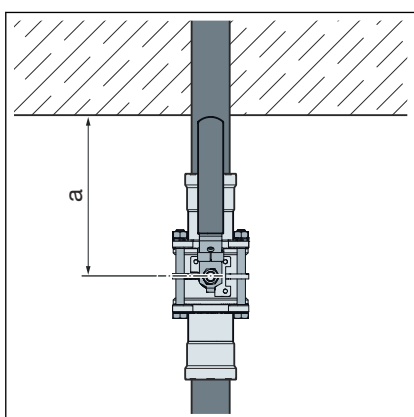
3.3.3 Benodigde ruimte en afstanden

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



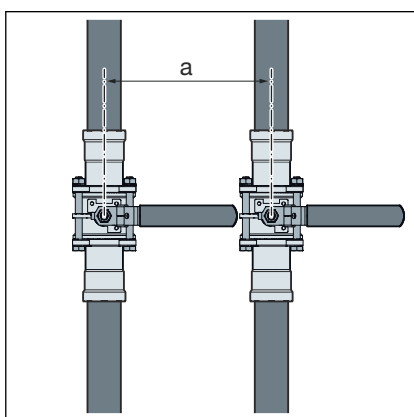
Benodigde ruimte horizontaal voor de bedieningshendel

Maat [inch]	a [mm]
1/2	150
3/4	
1	195
1 1/4	
1 1/2	
2	



Benodigde ruimte verticaal voor de bedieningshendel

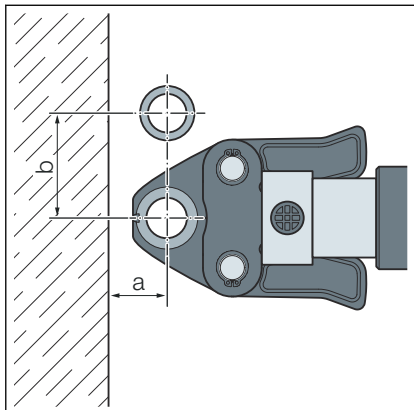
Maat [inch]	a [mm]
1/2	150
3/4	
1	195
1 1/4	
1 1/2	
2	



Minimum afstanden tussen twee kogelkranen

Maat [inch]	a [mm]
1/2	180
3/4	180
1	230
1 1/4	235
1 1/2	240
2	240

Persen tussen buisleidingen

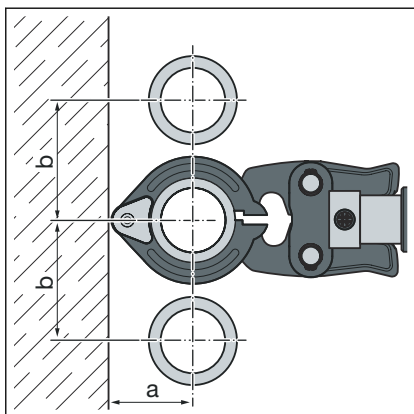


Benodigde ruimte type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6Plus

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

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

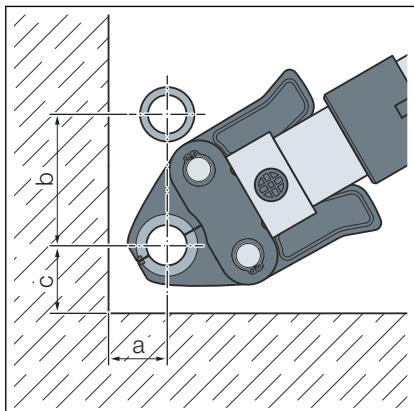
D	¾	½	¾
a [mm]	30	30	35
b [mm]	70	70	80



Benodigde ruimte persringen D½-2

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

Persen tussen buis en wand

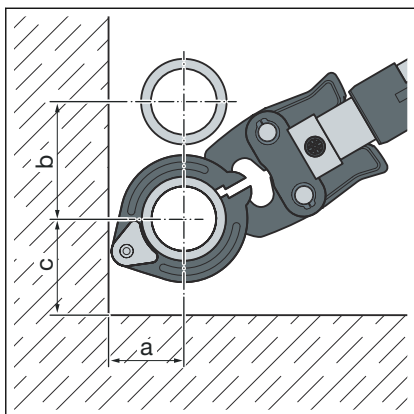


Benodigde ruimte PT1, type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6Plus

D	¾	½	¾	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

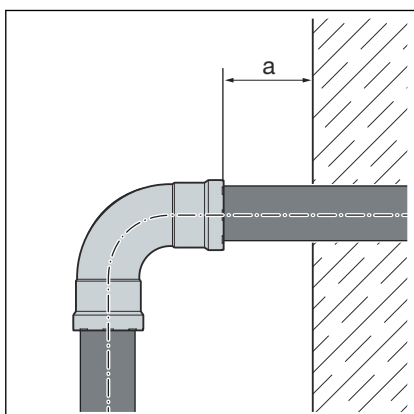
D	¾	½	¾
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



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



Minimum afstand bij persbekken D $\frac{3}{8}$ -1

Perstmachine	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	

Minimum afstand bij persringen D $\frac{1}{2}$ -2

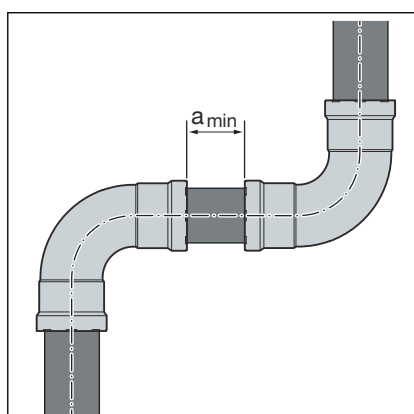
Perstmachine	a_{min} [mm]
Type 2 (PT2)	20
Type PT3-EH	
Type PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6/6 Plus	
Picco / Pressgun Picco	20
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

Afstand tussen de persingen



AANWIJZING! Ondichte 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 persbekken D $\frac{3}{8}$ -1

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

Minimum afstand bij persringen D $\frac{1}{2}$ -2

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

Z-maten

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

3.3.4 Benodigd gereedschap



AANWIJZING!

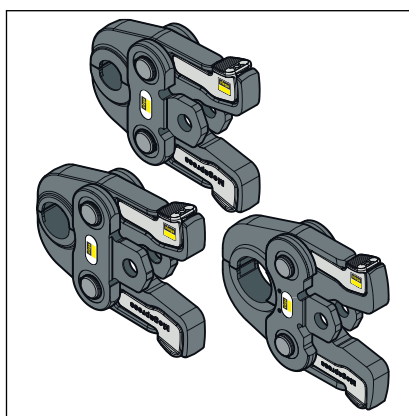
Megapress-persfittingen mogen alleen met Megapress-persringen en -persbekken worden geperst. Persringen en persbekken van de metalen Viega persfittingsystemen Profipress, Sanpress, Sanpress Inox en Prestabo mogen niet worden gebruikt.

Combinatiemogelijkheden van persmachines en persbekken

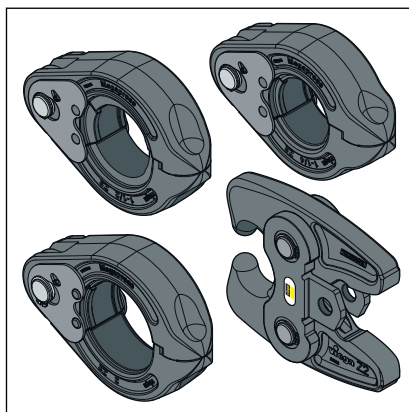
Persmachines	Persbekken	Persringen	Set
Type 2 (PT2)  PT3 EH/AH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6 / 6 Plus	DN10–DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, met zwenkbek Z1 model 2296.2 DN32 tot DN50 model 4296.1, met zwenkbek Z2 model 2296.2	Persbekken DN15 tot DN25, persringen DN32 tot DN50, zwenkbek Z2 model 4299.61
Type 2 (PT2)  PT3 EH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6 / 6 Plus	—	DN65 tot DN100 model 4296.1XL, met Pressgun-Press Booster model 4296.4XL	Persring DN65 en Pressgun-Press Booster model 4296.2XL Persringen DN80 en DN100 model 4296.5XL
Picco Pressgun Picco Pressgun 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
- Persbek ($D\% - 1$) of persring ($D\frac{1}{2} - 2$) met bijbehorende zwenkbek passend bij de buisdiameter en met een geschikt profiel



Afb. 8: Megapress-persbekken



Afb. 9: Megapress-persringen met zwenkbek



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 dichtelementen



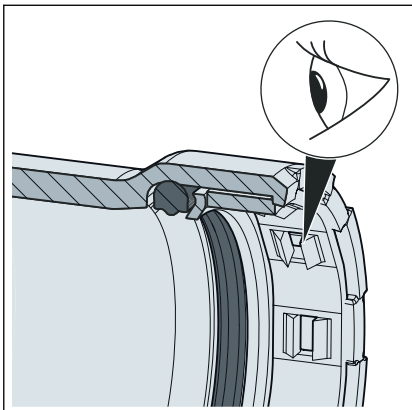
Belangrijke aanwijzing

Dichtelementen in persfittings 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 5. Het gebruik van andere dichtelementen is niet toegestaan.

Wanneer de profielafdichting in de persfitting duidelijk beschadigd is, moet het door een Viega reserveonderdeel profiel-dichtelement worden vervangen.

3.4.1 Dichtelementen in persaan sluitingen vervangen



Afb. 10: Snijring



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

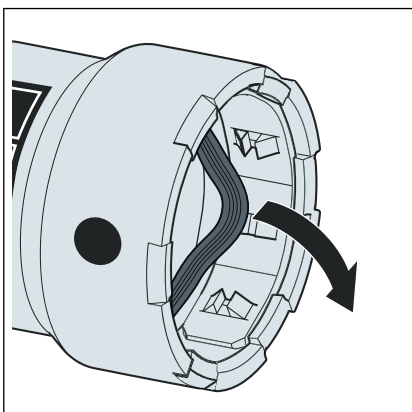
Boven het dichtelement bevindt zich een snijring met scherpe randen (zie pijl). Bij het vervangen van het dichtelement bestaat gevaar voor snijletsel.

- Grijp niet met blote handen in de persfitting.

Dichtelement verwijderen

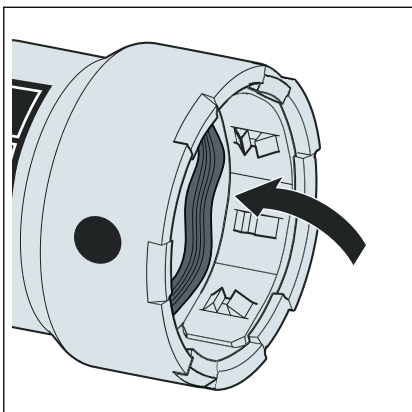


Gebruik geen voorwerpen met scherpe punten of randen die het dichtelement of de opstaande rand kunnen beschadigen, voor het verwijderen van het dichtelement.



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

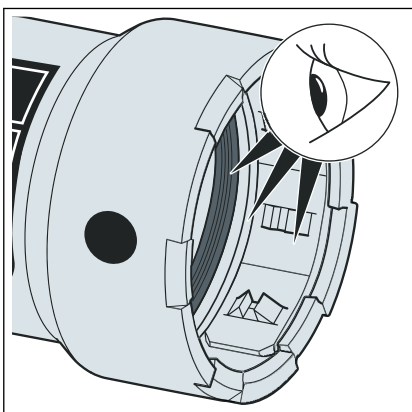
Dichtelement plaatsen



- Controleren of het dichtelement zich volledig in de opstaande rand bevindt.

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.
EPDM = zwart glanzend
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring zijn onbeschadigd.
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring bevinden zich volledig in de opstaande rand.

3.4.2 Inkorten van buizen



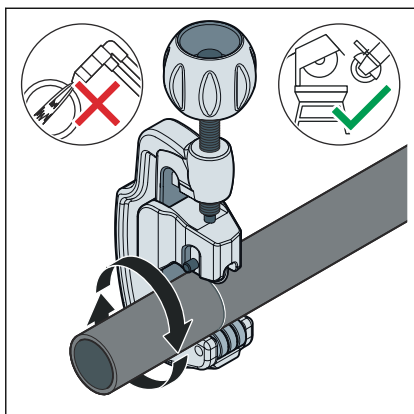
AANWIJZING! **Lekke persverbindingen door beschadigd materiaal**

Door beschadigde buizen of dichtelementen kunnen persfittingen ondicht 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.

Groeven op het buisoppervlak voorkomen.

3.4.3 Buizen ontbramen

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

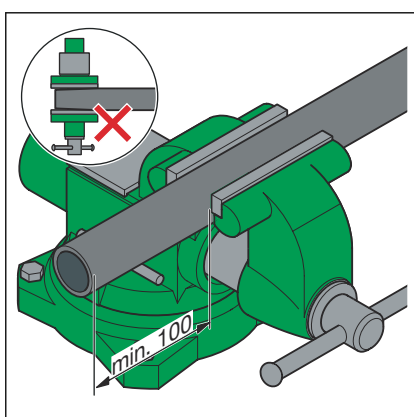
Door het ontbramen wordt vermeden dat het dichtelement wordt beschadigd of de persfitting bij de montage kantelt. Viega adviseert een ontbramer te gebruiken.

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



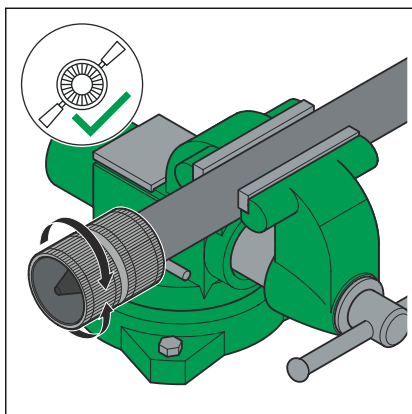
AANWIJZING! **Beschadiging door verkeerd gereedschap!**

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



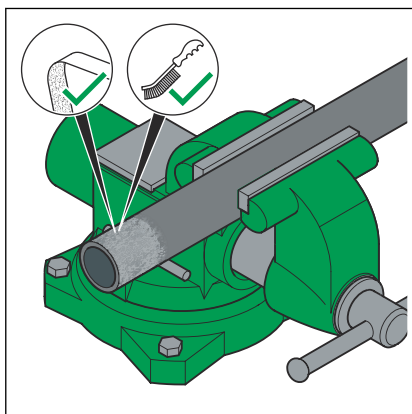
- De buis in de bankschroef spannen.
- Bij het inspannen minstens 100 mm afstand (a) tot het uiteinde van de buis aanhouden.

De buiseinden mogen niet worden verbogen of beschadigd.

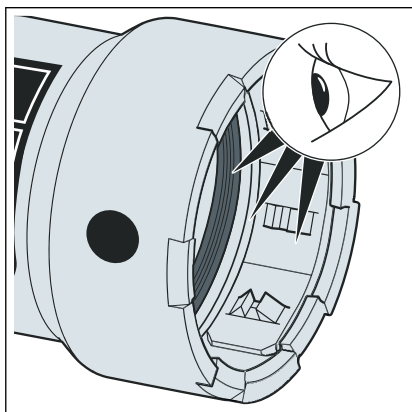


- De buis van binnen en buiten ontbramen.

3.4.4 Fitting persen

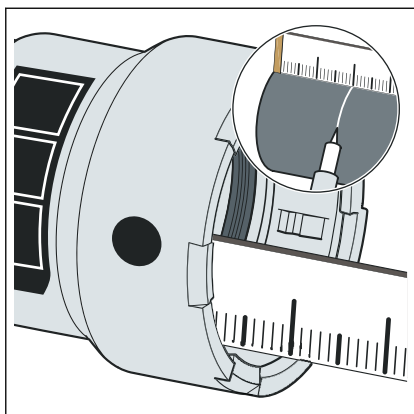


- Met staalborstel, reinigingsvlies of schuurpapier losse vuil- en roestdeeltjes in het persgedeelte verwijderen.



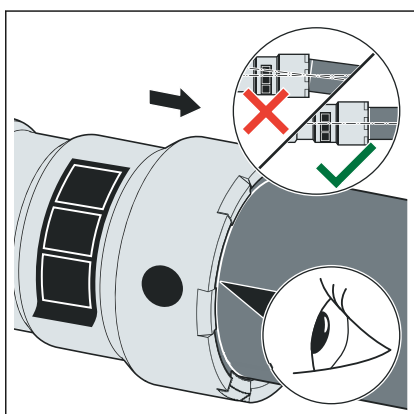
Voorwaarden:

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



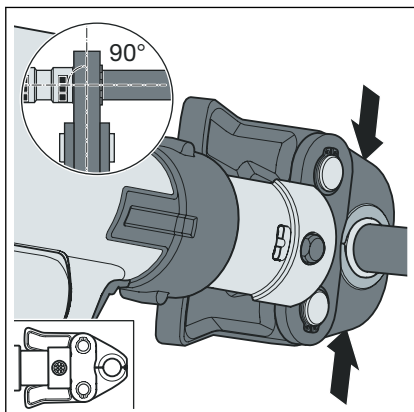
- De insteekdiepte meten en markeren.

D [inch]	Insteekdiepte [mm]
$\frac{3}{8}$	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.

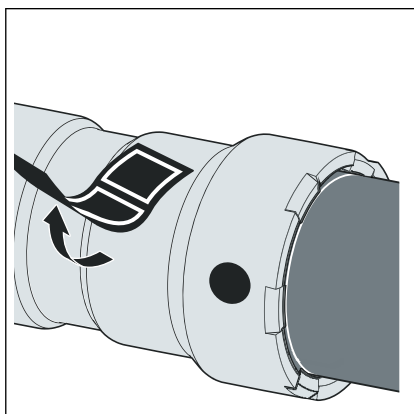
Persen met persbek bij $D \leq 1$



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

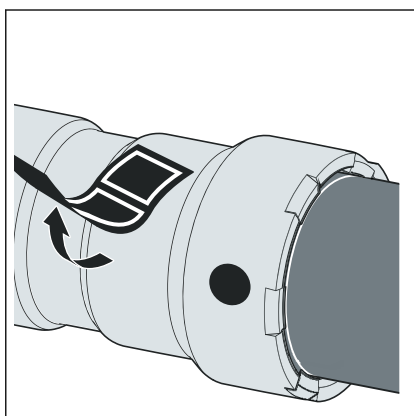
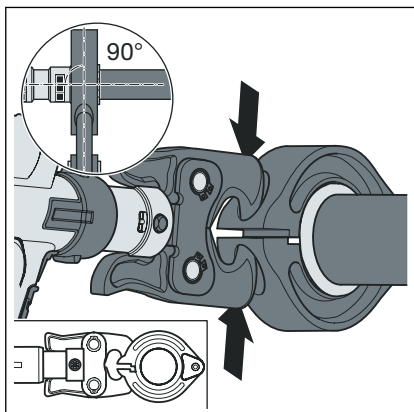
INFO! Let op de handleiding van de persgereedschappen!

- 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 opstaande rand van de persfitting zit.
- De persing uitvoeren.
- De persbek openen en verwijderen.



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

Persen met persringen bij D 1/2-2



- Zwenkbek op de persmachine steken en de bevestigingspin erin schuiven totdat deze vergrendelt.

INFO! Let op de handleiding van de persgereedschappen!

- De persring op de persfitting plaatsen. De persring moet de buitenste ring van de persfitting volledig bedekken.
- De zwenkbek in de opnames van de persring met klink vergrendelen.
- De insteekdiepte aan de hand van de markering controleren.
- Controleren of de persring in het midden op de opstaande rand van de persfitting zit.
- De persing uitvoeren.
- De zwenkbek openen en de persring verwijderen.
- De controlesticker verwijderen.
 - ☐ De verbinding is als geperst gekenmerkt.

3.4.5 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 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 „Pakking bijstellen” op pagina 42.**

- 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 36.**

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.

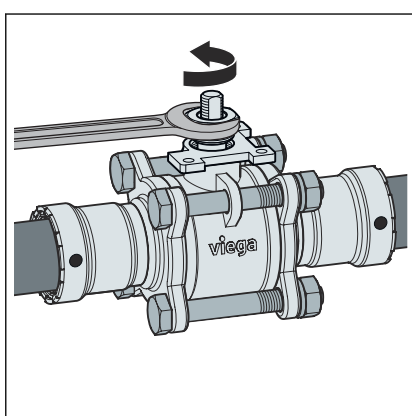
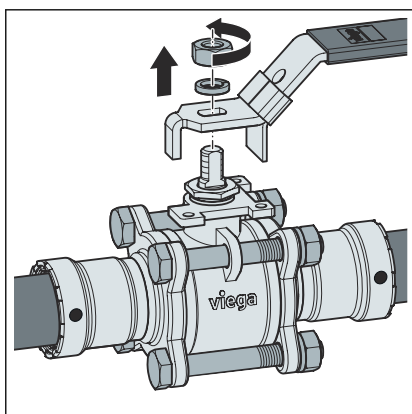


AANWIJZING!

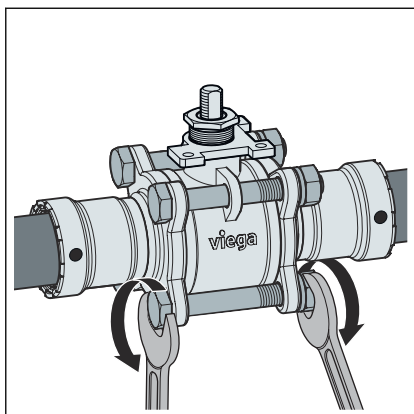
Bewaar de binnenste componenten na de demontage zodanig dat ze beschermd zijn tegen vuil en beschadigingen.

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

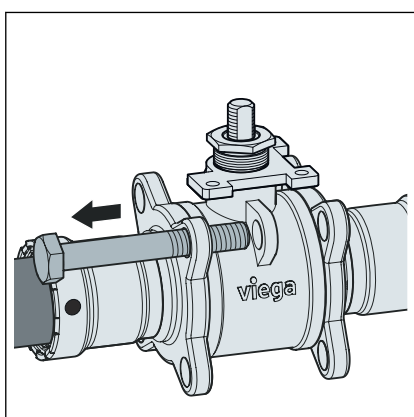
- Sluit de toevoerleiding af, beveilig de leiding tegen onbevoegd openen en leeg het leidingstuk.
- Open de kogelkraan.
- Demonteer de greep.



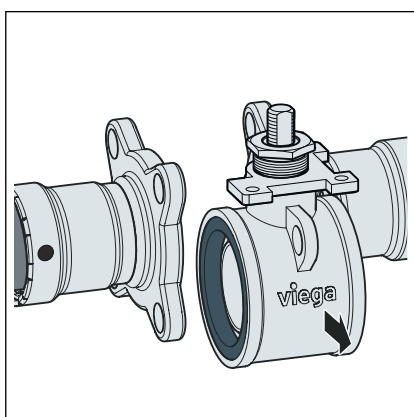
- Maak de pakkingbus los met een steeksleutel.



► Draai de flensverbinding los.

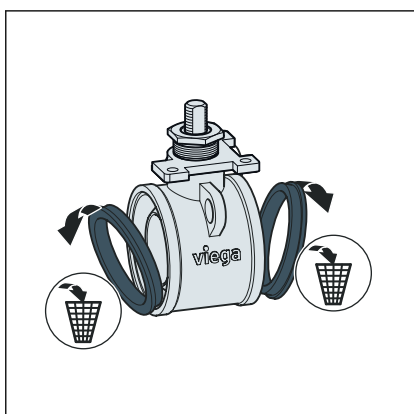


► Verwijder de schroefbouten.

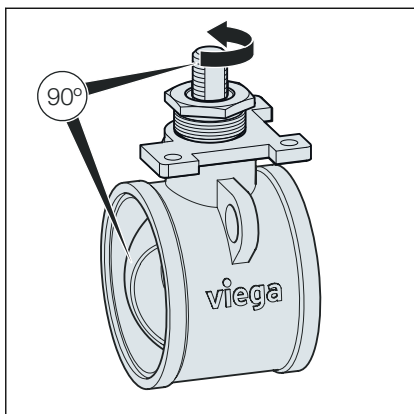


► Verwijder het middenstuk van de kogelkraan via de zijkant.

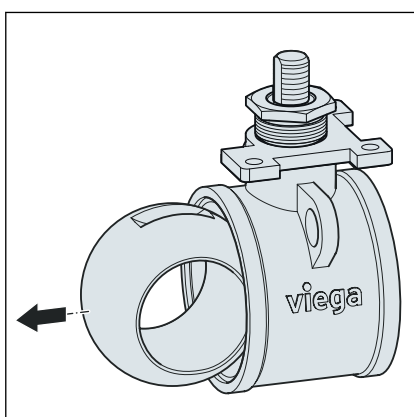
AANWIJZING! Om te waarborgen dat de kogelkraan na het vervangen van de afdichtingen naar behoren werkt, moet vervolgens het middenstuk in dezelfde stand worden gemonteerd als voor de demontage .



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

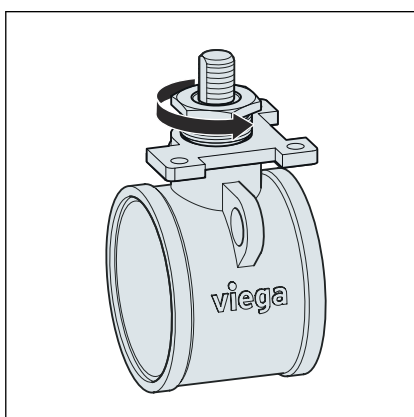


► Draai de kogel 90°.

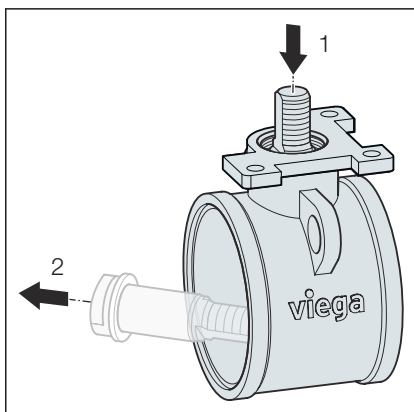


► Verwijder de kogel.

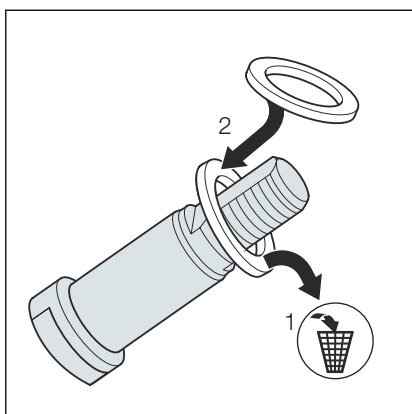
► Reinig de kogel.



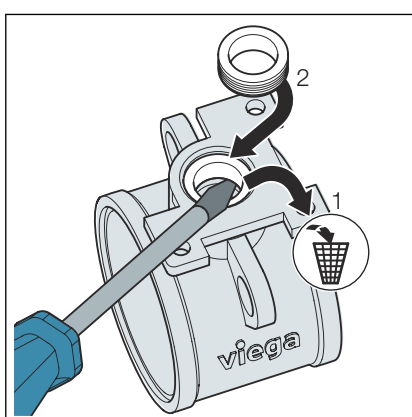
► Draai de pakking eruit.



► Duw de schakelas er van boven naar beneden uit.

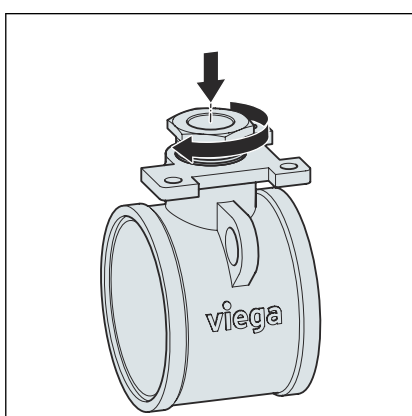


- Vervang de schakelasafdichting.
- Voer de oude afdichting af.

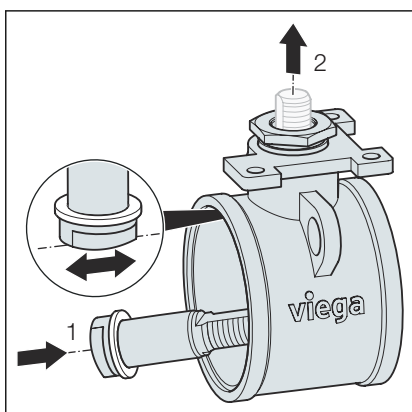


AANWIJZING! De afdichting kan niet worden verwijderd zonder haar te beschadigen. Controleer voor demontage of er een reserveafdichting beschikbaar is.

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

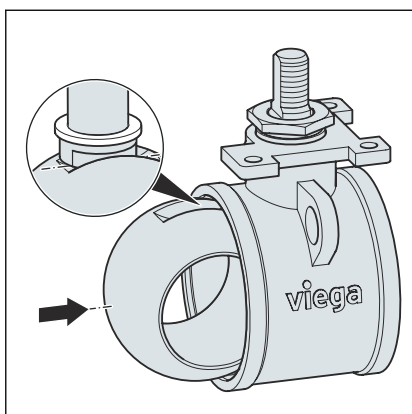


- Draai de pakking handvast aan.

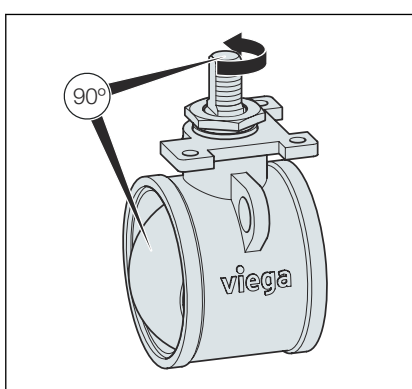


- Breng de schakelas met de nieuwe afdichting vanaf de onderkant aan.

INFO! De schacht moet in de stroomrichting wijzen.

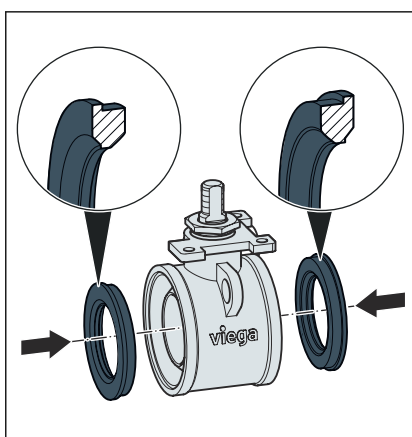


► Zet de gereinigde kogel terug.



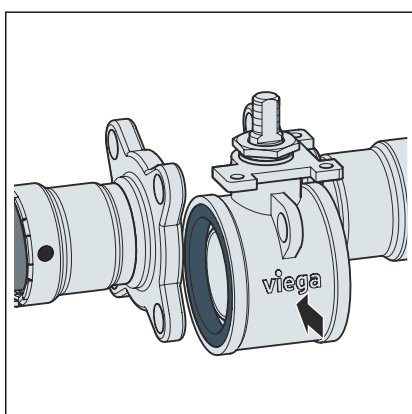
► Draai de kogel 90° (kogelkraan openen).

► Draai de pakking sleutelvast aan.



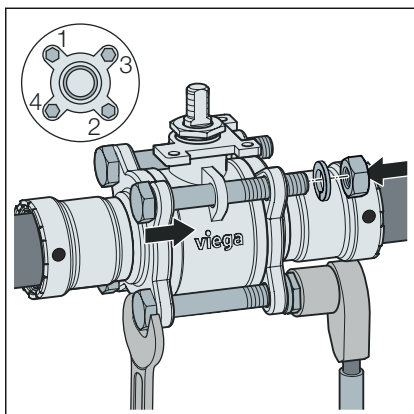
► Plaats de nieuwe PTFE-afdichtingen in het middenstuk.

AANWIJZING! Let erop dat u beide afdichtingen gebruikt.



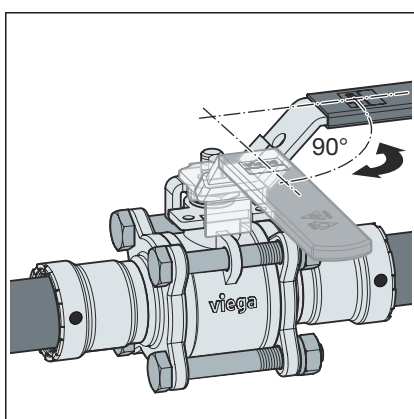
► Zet het middenstuk terug.

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

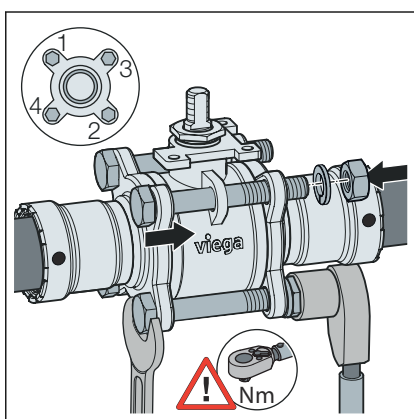


- Breng de schroefbouten weer aan en draai ze kruisgewijs handvast aan.

AANWIJZING! Let erop dat u de sluitringen plaatst.



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

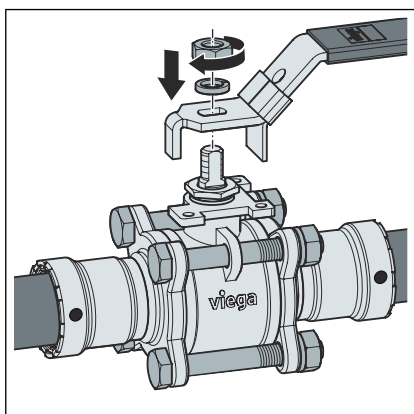


- Draai de schroefbouten kruisgewijs aan. Neem bij het aandraaien het maximale aanhaalkoppel in acht.

AANWIJZING!


Aanhaalkoppels

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



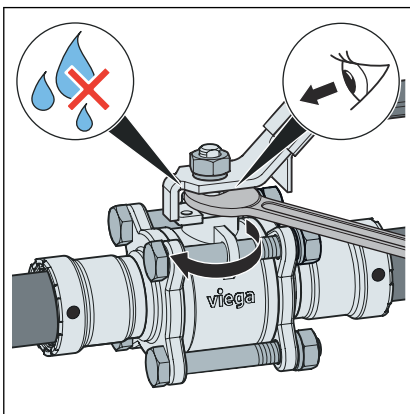
- Monteer de greep.
- AANWIJZING!** Om te waarborgen dat de kogelkraan naar behoren werkt, moet de bedieningshendel in dezelfde stand als bij de demontage worden gemonteerd. Test de werking van de draaiing van 90° na de montage.
- Breng de veerring aan en draai de moer vast met een sleutel. Let op de 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 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 • 2024-04 • VPN220190

