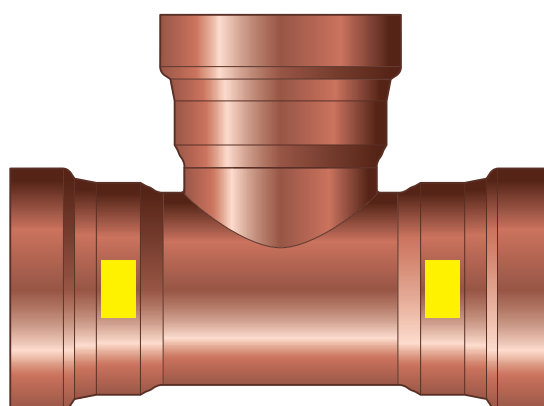
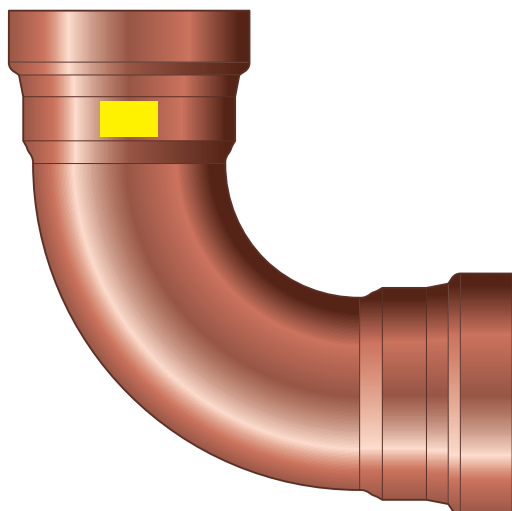
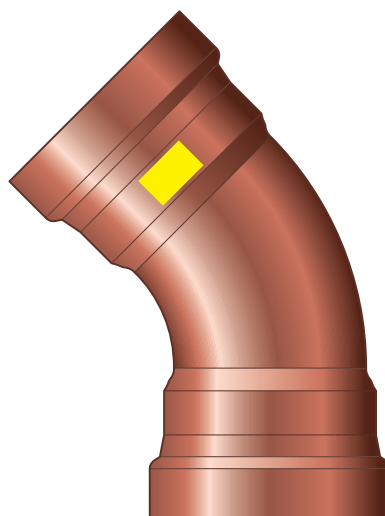
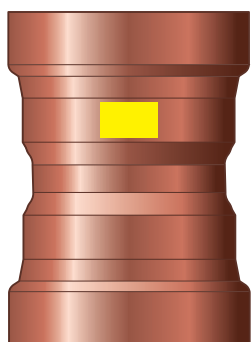


Gebruiksaanwijzing

Profipress G XL



Persfittingssysteem van koper voor koperen leidingen

Systeem
Profipress G XL

Bouwjaar (van)
08/2005

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	7
	2.2.1 Toepassingen	7
	2.2.2 Media	8
	2.3 Productbeschrijving	8
	2.3.1 Overzicht	8
	2.3.2 Buizen	9
	2.3.3 Persfittings	10
	2.3.4 Dichtelementen	11
	2.3.5 Markeringen op componenten	11
	2.4 Gebruiksinformatie	12
	2.4.1 Corrosie	12
3	Gebruik	13
	3.1 Transport	13
	3.2 Opslag	13
	3.3 Montage-informatie	13
	3.3.1 Montageaanwijzingen	13
	3.3.2 Benodigde ruimte en afstanden	15
	3.3.3 Benodigd gereedschap	16
	3.4 Montage	17
	3.4.1 Inkorten van buizen	17
	3.4.2 Buizen ontbramen	17
	3.4.3 Fitting persen	18
	3.4.4 Flensverbindingen	20
	3.4.5 Dichtheidscontrole	25
	3.5 Onderhoud	26
	3.6 Afvalverwijdering	26

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 handleiding is bestemd voor de volgende personen:

- Contractueel installatiebedrijf
- Deskundige vakfirma's voor het installeren, onderhouden en wijzigen van een aardgas- of vloeibaargasinstallatie

Gasinstallaties mogen alleen door vakkundige bedrijven worden geïnstalleerd, onderhouden of gewijzigd die over de hiervoor noodzakelijke deskundigheid en ervaring beschikken.

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

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

1.2 Markering van aanwijzingen

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

**GEVAAR!**

Waarschuwt voor mogelijk levensgevaarlijk letsel.

**WAARSCHUWING!**

Waarschuwt voor mogelijk ernstig letsel.

**VOORZICHTIG!**

Waarschuwt voor mogelijk letsel.

**AANWIJZING!**

Waarschuwt voor mogelijke materiële schade.



Aanvullende aanwijzingen en tips.

1.3 Aanwijzing over deze taalversie

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

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

2 Productinformatie

2.1 Normen en regelgeving

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

Regelgeving uit sectie: T oepassing

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Planning, uitvoering, wijziging en werking van gasinstallaties	DVGW-TRGI 2018
Gasinstallaties voor industriële, commerciële en procestechnische installaties	DVGW-Arbeitsblatt G 5614
Gasinstallaties voor industriële, commerciële en procestechnische installaties	DVGW-Arbeitsblatt G 462
Gasinstallaties voor industriële, commerciële en procestechnische installaties	DVGW-Arbeitsblatt G 459-1
Gasinstallaties voor industriële, commerciële en procestechnische installaties	DVGW-Fachinformation Nr. 10
Planning, uitvoering, wijziging en werking van vloeibaargasinstallaties	DVFG-TRF 2021

Regelgeving uit de paragraaf: Media

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Geschiktheid voor gassen Vloeibaar gas in gasvormige toestand	DVGW-Arbeitsblatt G 260

Regelgeving uit de paragraaf: Buizen

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Regels van de bevestigingstechniek voor gasinstallaties	DVGW-TRGI 2018, punt 5.3.7
Regels van de bevestigingstechniek voor gasinstallaties	DVFG-TRF 2021, punt 7.3.6
Goedkeuring van persfittings voor gebruik met koperbuizen	DVGW G 5614
Goedkeuring van persfittings voor gebruik met koperbuizen	DIN EN 1057

Regelgeving uit de paragraaf: Corrosie

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Corrosiebescherming (achteraf) voor ingraafwerk	DIN 30672
Corrosiebescherming voor buitenleidingen	DVGW-TRGI 2018, punt 5.2.7.1
Corrosiebescherming voor binnenleidingen	DVGW-TRGI 2018, punt 5.2.7.2
Corrosiebescherming voor buitenleidingen	DVFG-TRF 2021, punt 7.2.7.1
Corrosiebescherming voor binnenleidingen	DVFG-TRF 2021, punt 7.2.7.2
Bovenaards geïnstalleerde leidingen in uitsparingen in ruwe vloer of egalisatielaag	DVGW-TRGI 2018, punt 5.3.7.8.4

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
Algemene montageregels voor gasinstallaties	DVGW-TRGI 2018, punt 5.3.7
Gebruik van actieve en passieve beschermingsmaatregelen	DVGW-TRGI 2018, punt 5.3.9
Algemene montageregels voor gasinstallaties	DVFG-TRF 2021, punt 7.3.6

Regelgeving uit paragraaf: Flensverbinding maken

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Kwalificatie van personeel voor de montage van flensverbindingen	VDI-Richtlinie 2290
Bepaling van aanhaalmomenten	DIN EN 1591-1

Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Dichtheidscontrole voor gasinstallaties	DVGW-TRGI 2018, punt 5.6
Controle en eerste inbedrijfstelling van een vloeibaargasinstallatie	DVFG-TRF 2021, punt 8

Regelgeving uit de paragraaf: onderhoud

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Waarborgen en behouden van de bedrijfszekere toestand van gasinstallaties	DVGW-TRGI 2018, bijlage 5c

2.2 Beoogd gebruik



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

2.2.1 Toepassingen

De toepassing kan o.m. op de volgende gebieden worden gebruikt:

- Gasinstallaties, zie hiervoor ↪ „Regelgeving uit sectie: Toepassingen” op pagina 5
- Vloeibaargasinstallaties, zie hiervoor ↪ „Regelgeving uit sectie: Toepassingen” op pagina 5.
- persluchtinstallaties

Gasinstallatie

Voor de planning, uitvoering, wijziging en werking van gasinstallaties moeten de geldende richtlijnen in acht worden genomen, zie ↪ „Regelgeving uit sectie: Toepassingen” op pagina 5.

Het gebruik is in de hierna beschreven gasinstallaties mogelijk:

- Gasinstallaties
 - Geodoriseerde gassen van de tweede en derde gasfamilie ≤ 500 hPa (500 mbar), ζ „Regelgeving uit sectie: T oepassing” op pagina 5
 - Industriële installaties ≤ 500 hPa (500 mbar) na risicoanalyse, ζ „Regelgeving uit sectie: T oepassing” op pagina 5
 - Lagedrukbereik ≤ 100 hPa (100 mbar)
 - Gemiddeldedrukbereik van 100 hPa (100 mbar) tot 0,1 MPa (1 bar)
- Vloeibaargasinstallaties
 - Met vloeibaargastank in het gemiddelde drukk bereik na het drukregelventiel, 1e stand op vloeibaargastank > 500 hPa (500 mbar) tot een toelaatbare bedrijfsdruk van 0,5 MPa (5 bar)
 - Met vloeibaargastank in het lagedrukbereik ≤ 500 hPa (500 mbar) na het drukregelventiel, 2e stand
 - Met vloeibaargastank (vloeibaargasflessen) < 16 kg
Na de drukregelaar voor kleine flessen
 - Met vloeibaargastank (vloeibaargasflessen) ≥ 16 kg
Na de drukregelaar voor grote flessen

2.2.2 Media

Het systeem is o.a. geschikt voor de volgende media:

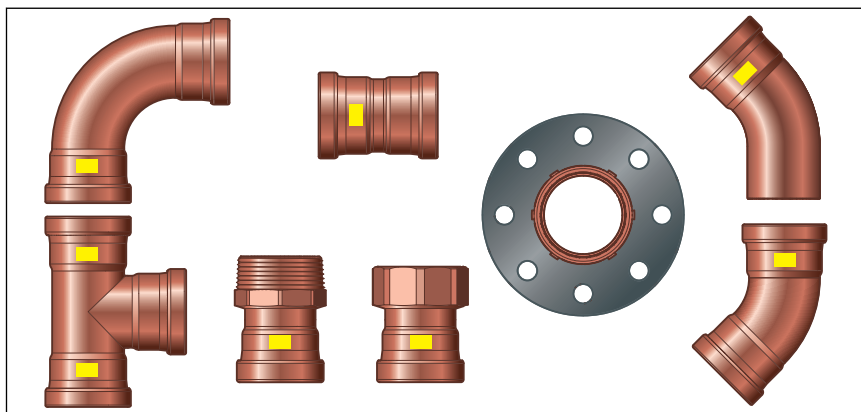
Geldende richtlijnen, zie ζ „Regelgeving uit de paragraaf: Media” op pagina 5.

- Gassen
- Vloeibare gassen, alleen in gasvormige toestand voor huishoudelijk en commercieel gebruik
- Perslucht

2.3 Productbeschrijving

2.3.1 Overzicht


Het buisleidingsysteem bestaat uit persfittingen voor koperbuizen en het bijbehorende persgereedschap.



Afb. 1: Profipress G XL-assortimentkeuze

De systeemcomponenten zijn beschikbaar in de volgende leidingdiameter: d 64.

2.3.2 Buizen


Profipress G XL-persfittingen zijn met de volgende koperbuizen getest en goedgekeurd, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: Buizen” op pagina 6:

Dunnere wanddiktes dan aangegeven zijn niet toegestaan.

d x s [mm]	Volume per meter buis [l/m]	Buisgewicht [kg/m]
64,0 x 2,0	2,83	3,47

Buisleidingstraject en bevestiging

Neem de algemene regels van de bevestigingstechniek in acht:

- Voor gasinstallaties, zie  Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.
- Bevestiging alleen aan componenten met voldoende stabiliteit.
- Gasleidingen mogen niet aan andere leidingen worden bevestigd of als drager voor andere leidingen dienen.
- In combinatie met niet-brandbare buisklemmen (bijv. metalen buisklemmen) kan het systeem met in de handel verkrijgbare kunststofpluggen worden bevestigd.

Bij gasleidingen de volgende bevestigingsafstanden voor horizontaal geïnstalleerde leidingen aanhouden:

Afstand tussen de buisklemmen

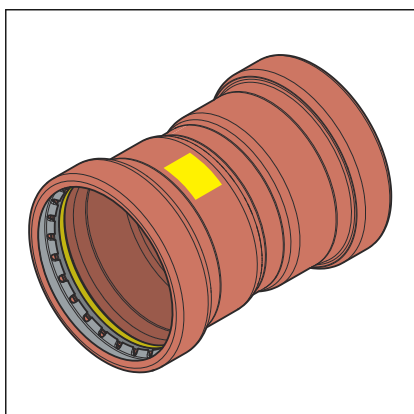
d [mm]	Bevestigingsafstand van de buisklemmen [m]
64,0	4,00

2.3.3 Persfittingen



GEVAAR! **Levensgevaar door onvakkundige gasinstallatie!**

Een onvakkundige uitgevoerde gasinstallatie kan de bedrijfszekerheid beperken en leiden tot persoonlijk letsel en materiaalschade.

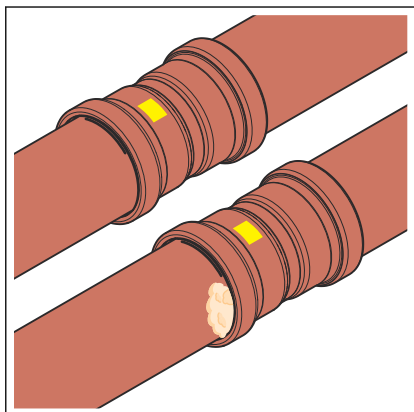


Afb. 2: Persfittingen

Bij Profipress G XL-persfittingen bevinden zich een snijring, een scheidingsring en een dichtelement in de opstaande rand van de persfitting. Bij het persen snijdt de snijring in de buis en zorgt op die manier voor een verbinding met wrijvingssluiting.

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

SC-Contur



Afb. 3: 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 niet-geperste verbindingen tijdens de dichtheidscontrole zichtbaar worden:

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

2.3.4 Dichtelementen

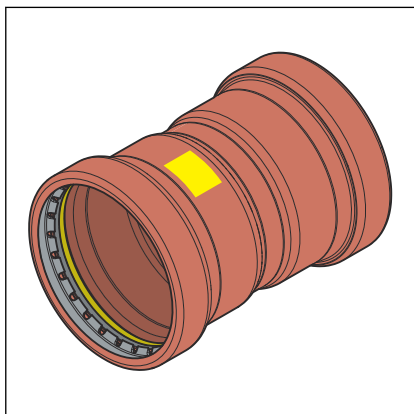
Toepassing	Gasinstallatie	Vloeibaargasinstallatie	Stookolie- en dieselolieleidingen
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot en met 70 °C	-20 °C tot en met 70 °C	≤ 40 °C
Werkdruk	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar)
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) ²⁾	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB / GT1) ²⁾	

¹⁾ De maximale druk komt overeen met de reactiedruk van de SAV in het drukregelventiel.

²⁾ GT1: werkdruk bij HTB-eis 650 °C / 30 min max. 0,1 MPa (1 bar)

2.3.5 Markeringen op componenten

Markeringen op persfittings



De persfittings zijn als volgt gekenmerkt:

- Gele rechthoek voor gas
- Gas voor gasleidingen
- *MOP5* voor maximale bedrijfsdruk 0,5 MPa (5 bar)
- *GT1* voor bedrijfsdruk bij HTB-eis 0,1 MPa (1 bar)
- DVGW

Afb. 4: Markering op de persfitting

2.4 Gebruiksaanwijzing

2.4.1 Corrosie

Afhankelijk van het toepassingsgebied moet rekening worden gehouden met maatregelen voor corrosiebescherming. Er wordt onderscheiden tussen buitenleidingen (in de aarde of open geïnstalleerde buitenleidingen) en binnenleidingen.

Voor informatie over het toepassingsgebied, zie ook ↗ *Hoofdstuk 2.2.1 „Toepassingen” op pagina 7.*

Bij de corrosiebescherming moeten de geldende richtlijnen in acht worden genomen, zie ↗ *„Regelgeving uit de paragraaf: Corrosie” op pagina 6.*

Voor open geïnstalleerde leidingen en armaturen in ruimtes is normaal gesproken geen uitwendige corrosiebescherming nodig.

In de volgende gevallen bestaan uitzonderingen:

- Er bestaat contact met agressieve bouwstoffen zoals nitriet- of ammoniakhoudend materiaal.
- In een agressieve omgeving
- In uitsparingen binnen ruwe vloeren of de egalisatielaag moeten ze worden behandeld als in de aarde geïnstalleerde buitenleidingen, zie ↗ *„Regelgeving uit de paragraaf: Corrosie” op pagina 6.*

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:

- 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.



Aanvullend de gegevens van de buizenfabrikant in acht nemen.

3.3 Montage-informatie

3.3.1 Montageaanwijzingen


Systemcomponenten controleren

Door transport en opslag kunnen systeemcomponenten beschadigd zijn geraakt.

- Alle onderdelen controleren.
- Beschadigde componenten vervangen.


- Beschadigde componenten niet repareren.
- Vervuilde componenten mogen niet worden geïnstalleerd.

Het systeem is geschikt voor in de aarde geïnstalleerde aansluitleidingen voor gasapparaten die in de open lucht worden gebruikt. Bij in de aarde geïnstalleerde vloeibaargasinstallaties zijn persfittingen niet toegestaan.

Voor gasinstallaties de geldende richtlijnen in acht nemen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen” op pagina 6.



AANWIJZING!

Actieve en eventueel passieve beschermingsmaatregelen zijn noodzakelijk om een gasinstallatie tegen ingrepen van onbevoegden te beschermen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: montageaanwijzingen” op pagina 6.

Algemene montageregels voor gasleidingen

Voor de installatie van gasleidingen gelden o.a. de volgende voorwaarden:

- Gasleidingen vrijliggend met afstand tot de bouwstructuur, ingebouwd zonder holle ruimten of in geventileerde kanalen/schachten installeren.
- Gasleidingen in kruipruimtes zonder waterdichte vloerafsluiting in een ononderbroken mantelbuis plaatsen.
- Gasleidingen zodanig rangschikken dat vocht en druppel- en condenswater van andere leidingen en componenten er niet op kunnen inwerken.
- Gasleidingen niet in brandstofkokers of liftschachten, schoorsteen-, afvoerwater- of ventilatiekanalen installeren.
- Afsluitvoorzieningen en losmaakbare verbindingen moeten gemakkelijk toegankelijk zijn.

Eisen aan inbouwinstallaties:

- Spanningvrij leggen.
- Corrosiebescherming aanbrengen.
- Bescherming bij in- en uittrede
- Koperleidingen niet samen met nitriet- of ammoniumhoudende stoffen gebruiken.

Bij de ononderbroken mantelbuis hoeft er geen rekening te worden gehouden met het vervangen van de mantelbuis of de gasleiding. Bochten en knieën zijn daarom zonder meer toegestaan.



AANWIJZING!

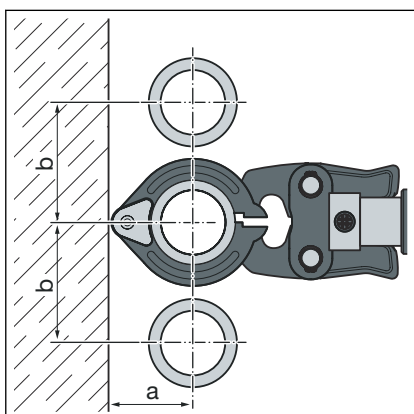
Indien het nodig is een schroefdraad tijdens de assemblage met afdichtingshennep af te dichten, moeten de flanken van de schroefdraad bijv. met een zaagblad worden opgeruwd zonder ze te beschadigen, om te voorkomen dat het afdichtingsmiddel eruit wordt gedrukt.


AANWIJZING!

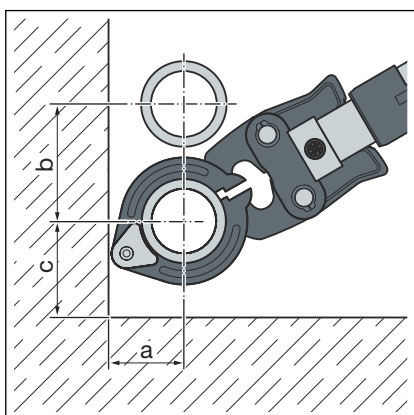
Bescherm de snijring tegen weersinvloeden bij verticale opstelling buiten.

3.3.2 Benodigde ruimte en afstanden

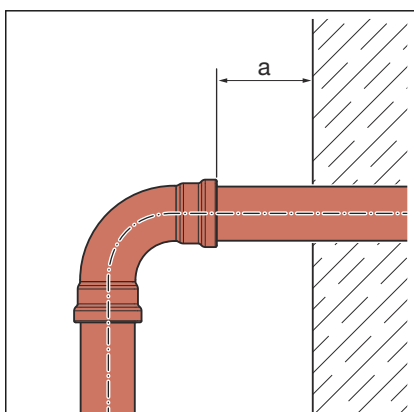
Persen tussen buisleidingen



Persen tussen buis en wand



Afstand tot wanden

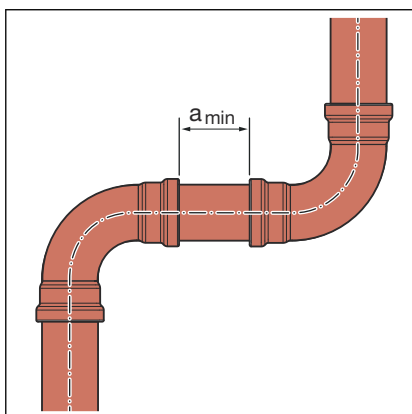


Afstand tussen de persingen



AANWIJZING! Ondichte persfittingen door te korte buizen

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



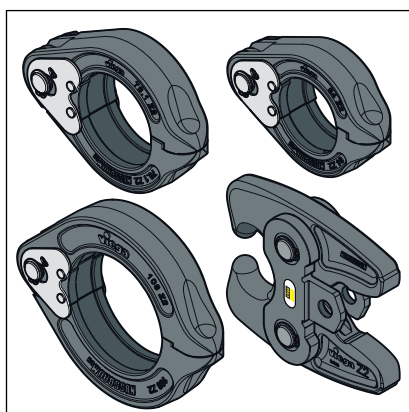
Z-maten

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

3.3.3 Benodigd gereedschap

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

- Buisnijder of metaalzaag met fijne tanden
- Ontbramer en gekleurde pen voor het aftekenen
- Persmachine met constante perskracht van 32 kN
- Persring met bijbehorende zwenkbek passend bij de buisdiameter en met een geschikt profiel



Afb. 5: Persringen en 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

3.4.1 Inkorten van buizen



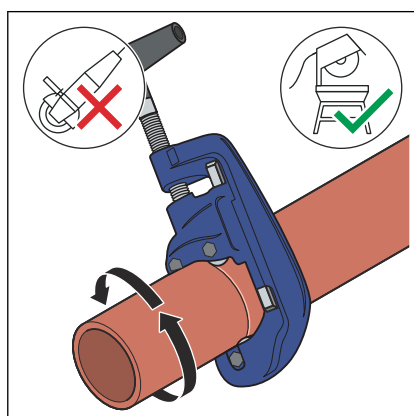
AANWIJZING! Ondichte persfittings door beschadigd materiaal!

Door beschadigde buizen of dichtelementen kunnen persfittings ondicht raken.

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

- Gebruik voor het inkorten geen slijpschijven (haakse slijper) of snijbranders.
- Gebruik geen vetten en oliën (bijv. snijolie).

Voor informatie over gereedschap, zie ook [↗ Hoofdstuk 3.3.3 „Benodigd gereedschap” op pagina 16.](#)



- De buis met een buissnijder of een metaalzaag met fijne tanden rechthoekig doorzagen.

Groeven op het buisoppervlak voorkomen.

3.4.2 Buizen ontbramen

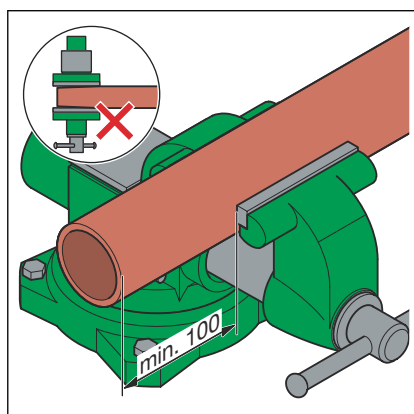
De buiseinden moeten na het inkorten aan binnen- en buitenkant zorgvuldig worden ontbraamd.

Door het ontbramen wordt vermeden dat het dichtelement wordt beschadigd of de persfitting bij de montage kantelt. Viega adviseert een ontbramer te gebruiken (model 2292.4XL).



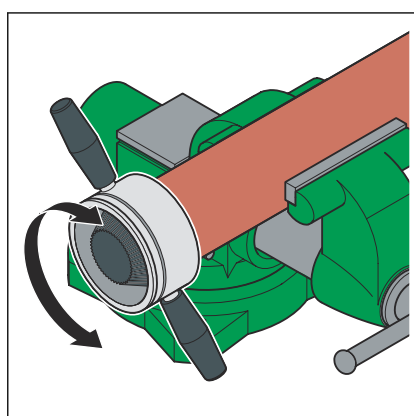
AANWIJZING! Beschadiging door verkeerd gereedschap!

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



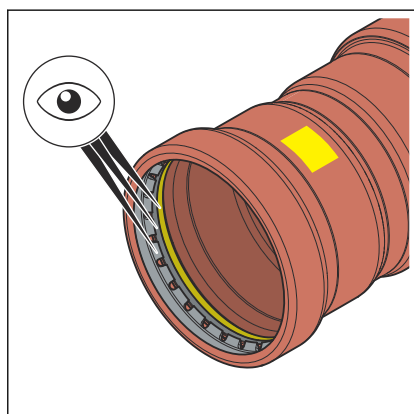
- De buis in de bankschroef spannen.
- Bij het inspannen minstens 100 mm afstand (a) tot het uiteinde van de buis aanhouden.

De buiseinden mogen niet worden verbogen of beschadigd.



- De buis van binnen en buiten ontbramen.

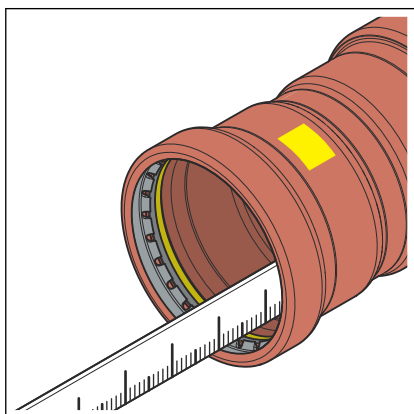
3.4.3 Fitting persen



Voorwaarden:

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

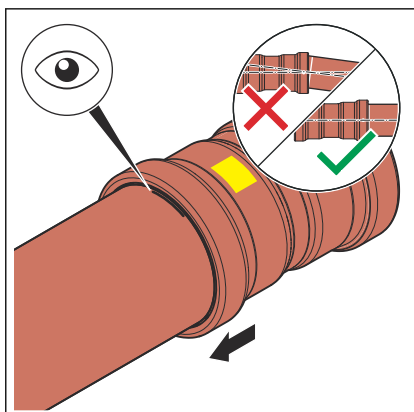
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring zijn onbeschadigd.
- Het dichtelement, de scheidingsring en de snijring bevinden zich volledig in de opstaande rand.



- Meet de insteekdiepte in de persfitting.

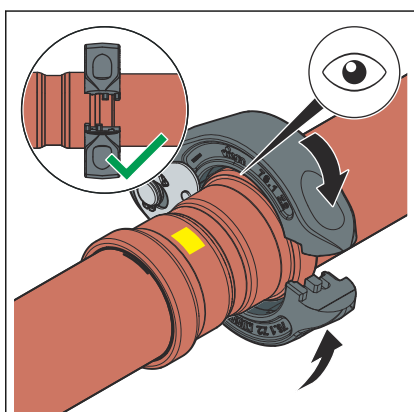
d [mm]	Insteekdiepte [mm]
64,0	43

- De insteekdiepte meten en op de buis aftekenen.

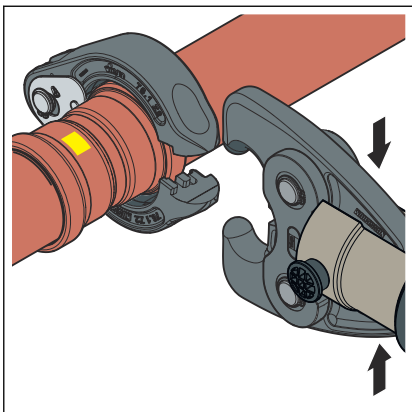


- De persfitting tot de gemarkeerde insteekdiepte op de buis schuiven. De persfitting niet kantelen.
- De zwenkbek op de persmachine steken en de bevestigingspin erin schuiven totdat deze vergrendelt.

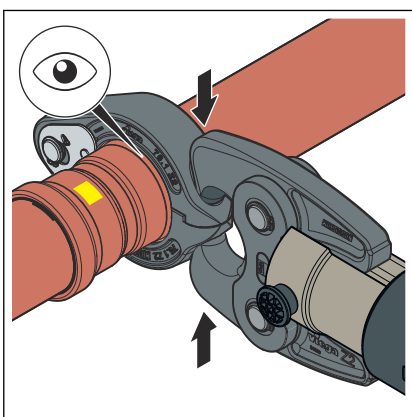
INFO! Neem de handleiding van het persgereedschap in acht.



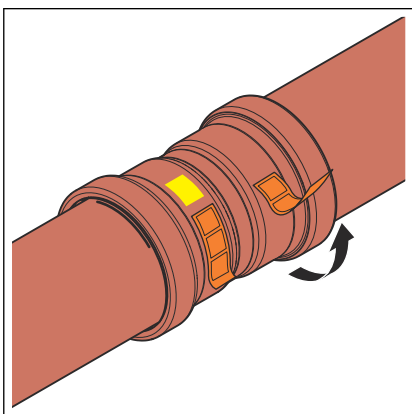
- De persring op de persfitting plaatsen. De persring moet de buitenste ring van de persfitting volledig bedekken.



- De zwenkbek openen.




- De zwenkbek in de opnames van de persring met klink vergrendelen.
- De persing uitvoeren.
- De zwenkbek openen en de persring verwijderen.



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

3.4.4 Flensverbindingen

In het afgebeelde persfittingsysteem zijn flensverbindingen in de maat 64,0 mm mogelijk.

De montage van flensverbindingen mag alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. De kwalificatie van personeel voor de montage van flensverbindingen kan bijvoorbeeld worden uitgevoerd op basis van de geldende richtlijnen, zie  „Regelgevingen uit paragraaf: Flensverbinding maken” op pagina 7.

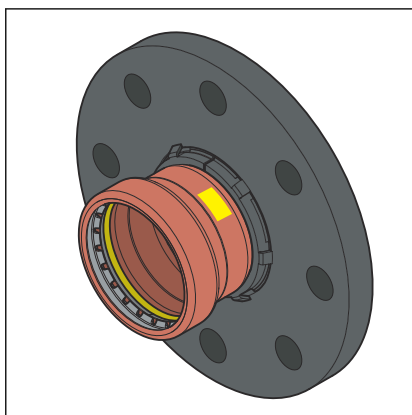
- Een overeenkomstig opleidingsonderdeel over de juiste montage van flensverbindingen in de beroepsopleiding (van het werkend/specialistisch personeel) met een gekwalificeerde conclusie, alsmede een succesvolle regelmatige toepassing worden als voldoende bewijs beschouwd.
- Andere medewerkers zonder relevante vakspecifieke opleiding (bijv. bedrijfspersoneel) die flensverbindingen monteren, moeten theoretisch en praktisch worden geschoold om op die wijze vakkennis op te doen; dit dient te worden gedocumenteerd.

Onderleggingen

De voordelen van het gebruik van geharde sluitringen zijn:

- Gedefinieerd wrijvingsoppervlak tijdens de assemblage.
- Gedefinieerde ruwheid in de berekening en dus vermindering van de spreiding van het aandraaimoment, waardoor mathematisch een grotere boutkracht kan worden bereikt.

Flenstypes



Afb. 6: Losse flens

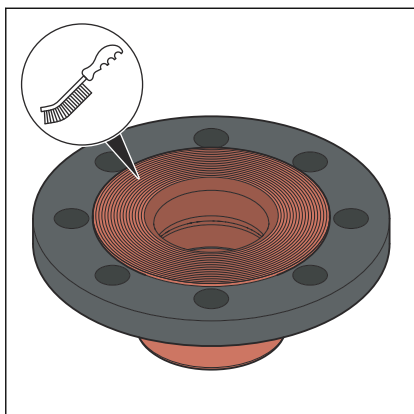
Losse flens

- Staal, zwart geëpoxideerd
- Persaansluiting uit koper
- Model 2659.5XL: 64 mm

Flensverbinding maken



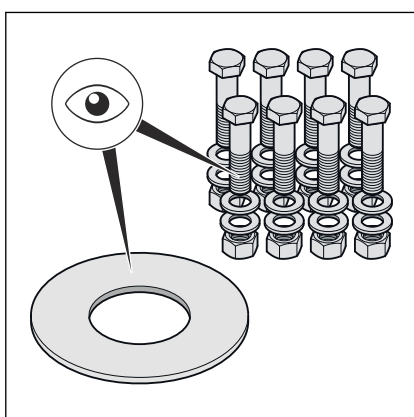
Maak altijd eerst de flensverbinding en dan de persverbinding.




- Eventuele tijdelijke coatings op de flensafdichtingsvlakken vóór de montage verwijderen zonder resten achter te laten, met reinigingsmiddelen en een geschikte staalborstel.

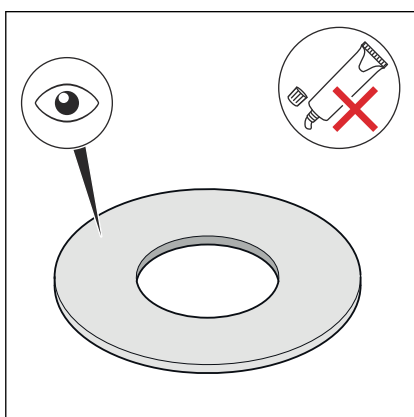
AANWIJZING! Bij het vervangen van afdichtingen moet u ervoor zorgen dat de oude afdichting volledig van het flensafdichtingsoppervlak wordt verwijderd zonder het flensafdichtingsoppervlak te beschadigen.

- Zorg ervoor dat de flensafdichtingsvlakken schoon, onbeschadigd en vlak zijn. In het bijzonder mogen er geen radiale beschadigingen aan het oppervlak zijn, zoals krassen of inslagsporen.

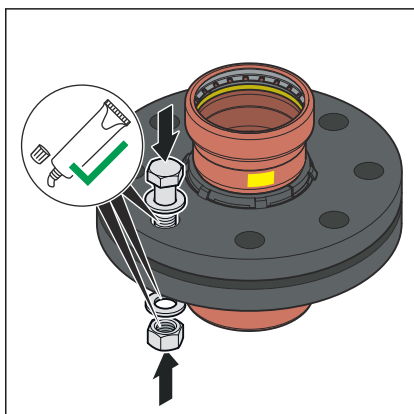


- De bouten, moeren en sluitringen moeten schoon en onbeschadigd zijn en voldoen aan de specificaties voor de minimumlengte van de bouten en de sterkteklasse, zie  „Benodigde aandraaimomenten” op pagina 25.

- Vervang bij de demontage verwijderde bouten, moeren en sluitringen door nieuwe indien deze beschadigd zijn.



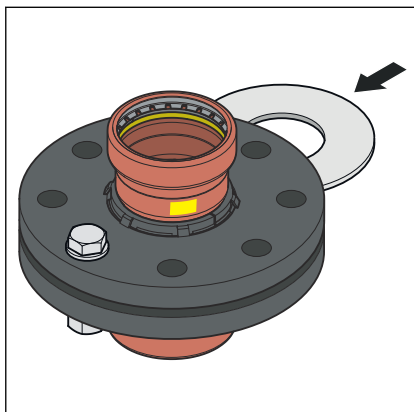
- De afdichting moet schoon, onbeschadigd en droog zijn. Gebruik geen lijm en montagepasta voor afdichtingen.
- Gebruikte afdichtingen niet opnieuw gebruiken.
- Gebruik geen afdichtingen met knikken, aangezien deze een veiligheidsrisico vormen.
- Zorg voor afdichtingen zonder fouten of gebreken en neem de informatie van de fabrikant in acht.



- Smeer de volgende flenselementen met geschikt smeermiddel:
 - Schroefdraad
 - Sluitring
 - Moersteun

AANWIJZING! Neem de informatie van de fabrikant over de toepassing en het temperatuurbereik van het smeermiddel in acht.

Dichtelement inbouwen en centreren

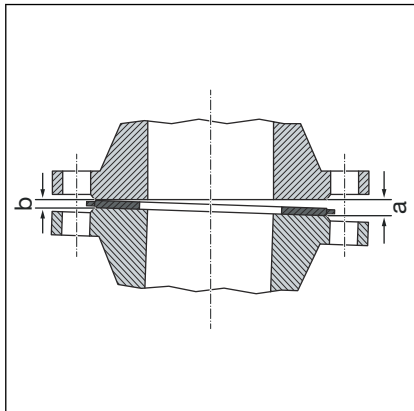


De correcte montage van flensverbindingen vereist parallel uitgelijnde flensbladen zonder middenverschuiving, die het mogelijk maken het dichtelement zonder beschadiging in de juiste positie te brengen.

- Druk de afdichtingsvlakken ver genoeg uit elkaar, zodat de afdichting zonder kracht en zonder beschadiging kan worden aangebracht.

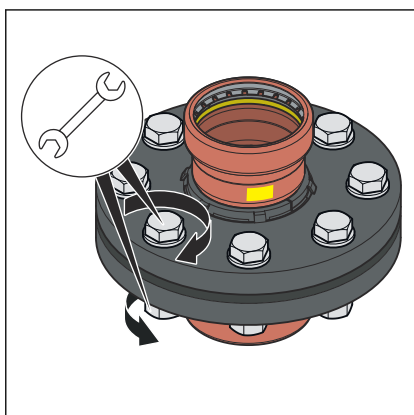
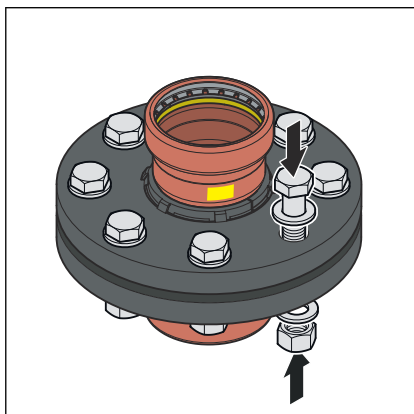
De uitslag (niet-paralleliteit van de afdichtingsvlakken) vóór het aandraaien van de bouten is onschadelijk, indien de toelaatbare verslapping niet wordt overschreden.

DN	Toelaatbare uitslag a-b [mm]
65	0,6

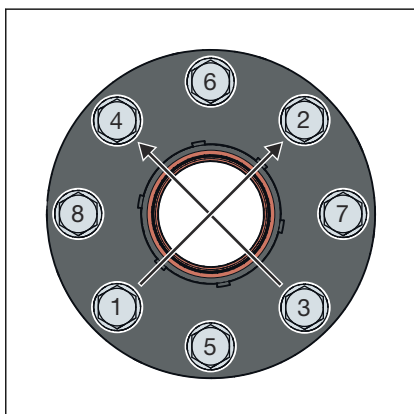


- De uitslag van de gapende kant (a) uit verhelpen.
- In geval van twijfel de flenzen zonder afdichting proefdraaien door de bouten aan te draaien om een evenwijdigheid en een afdichtingsvlakafstand van ca. 10% van het nominale draaimoment te verkrijgen.
- ⊞ De uitslag is niet toelaatbaar als de flenspositie niet zonder veel kracht kan worden bereikt.

Systemeem voor het aandraaien van bouten



Volgorde van aandraaien



Afb. 7: Profipress G XL-bouten kruiselings

- De volgorde waarin de bouten en moeren worden aangedraaid, heeft een aanzienlijke invloed op de krachtverdeling die op de afdichting werkt (oppervlaktedruk). Verkeerd aandraaien leidt tot een grote spreiding van de voorspankrachten en kan ertoe leiden dat de vereiste minimale oppervlaktedruk wordt onderschreden totdat lekkage optreedt.
- Na het aandraaien van de moer moeten minimaal twee, maar niet meer dan vijf schroefdraden aan het bouteinde zichtbaar blijven.
- De bouten met de hand vormmonteren en daarbij op het volgende letten:
 - Monteer de bouten zodanig dat alle boutkoppen zich aan één flenzijde bevinden.
 - Bij horizontaal geplaatste flenzen, de bouten van bovenaf inbrengen.
 - Vervang trage bouten door soepel draaiende bouten.
- Het gelijktijdige gebruik van verschillende aandraagereedschappen is mogelijk.
- Draai alle bouten kruiselings aan met 30% van het nominale aandraaimoment.
- Draai alle bouten aan tot 60% van het voorgeschreven aandraaimoment als in stap 1.
- Draai alle bouten aan tot 100% van het voorgeschreven aandraaimoment als in stap 1.
- Draai alle bouten opnieuw aan tot het volledige voorgeschreven aandraaimoment. Herhaal deze procedure net zo vaak totdat de moeren niet meer verder kunnen worden gedraaid wanneer het volledige aandraaimoment wordt uitgeoefend.

Benodigde aandraaimomenten

Aandraaimomenten Profipress G XL-flensovergangen

Model	DN	Artikel-nummer	Draadgedeelte	Aandraaimoment [Nm]	Boutlengte [mm]	Sterkteklasse
2659.5XL	65	577 971	M16	125	70	8.8

Flensverbinding losdraaien

Alvorens met de demontage van een bestaande flensverbinding te beginnen, moet u, indien nodig, van het verantwoordelijke bedrijf toestemming en een werkvergunning verkrijgen, waarbij u het volgende in acht moet nemen:

- De installatiesectie moet drukloos worden gemaakt en volledig worden gespoeld.
- Zet alle ingebouwde of bevestigde onderdelen die niet afzonderlijk worden vastgehouden, vast voordat u de flensverbinding losmaakt. Dit geldt ook voor bevestigingssystemen zoals veerhangers en -steunen.
- Begin met het losdraaien van bouten of moeren aan de kant die van de carrosserie is afgekeerd, draai de resterende bouten iets los en demonteer pas volledig wanneer men er zeker van is dat er geen gevaar bestaat door het leidingssysteem. Als een buisleiding onder spanning staat, bestaat het risico dat de buisleiding scheurt.
- Draai de bouten of moeren kruiselings los in ten minste twee passages.
- Sluit de open uiteinden van de strengen met blinde sluitingen.
- Gedemonteerde buisleidingen uitsluitend in gesloten toestand transporteren.
- Bij het vervangen van afdichtingen moet u ervoor zorgen dat de oude afdichting volledig van het flensafdichtingsoppervlak wordt verwijderd zonder het flensafdichtingsoppervlak te beschadigen.




AANWIJZING! **Wees voorzichtig bij het gebruik van een haakse slijper!**

Het losdraaien van defecte bouten en moeren met een haakse slijper produceert vonken die in het buismateriaal kunnen branden en corrosie kunnen veroorzaken.

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 7.

Het resultaat documenteren.

3.5 Onderhoud

Gasinstallaties moeten afhankelijk van de capaciteit regelmatig worden gecontroleerd.

Om de bedrijfsveilige toestand te waarborgen en te behouden, moeten de gasinstallaties volgens de voorschriften worden toegepast en in stand worden gehouden, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: onderhoud” op pagina 7.

3.6 Afvalverwijdering

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



Viega Nederland B.V.

info@viega.nl

viega.nl

NL • 2023-09 • VPN210618

