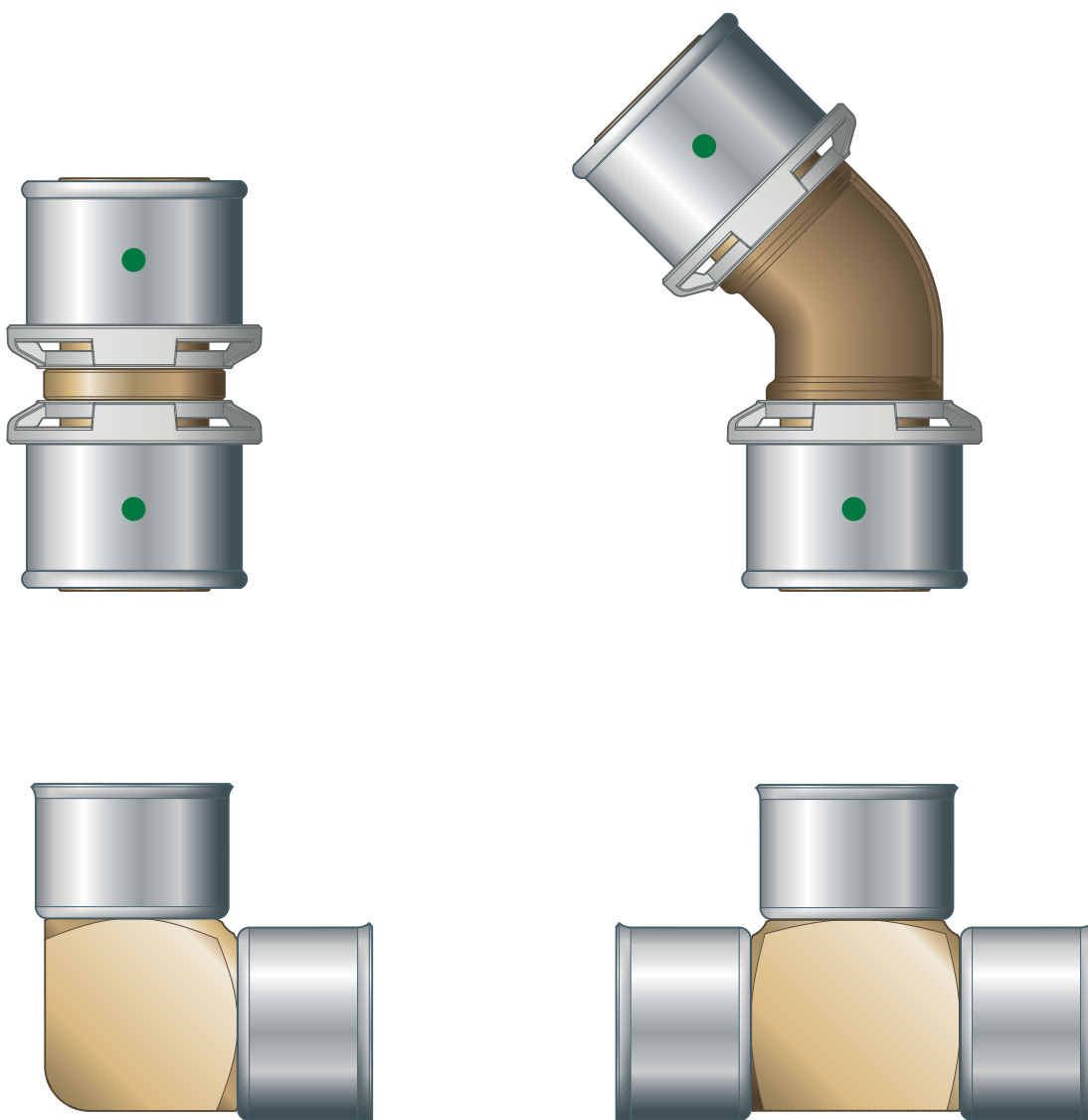


Gebruiksaanwijzing

Pexfit



Persfittingsysteem voor drinkwater- en verwarmingsinstallaties

Systeem
Pexfit

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	8
2.3.3	Persfittings	12
2.3.4	Dichtelementen	12
2.3.5	Markeringen op componenten	13
2.4	Gebruiksinformatie	13
2.4.1	Chemicaliënbestendigheid	13
3	Gebruik	15
3.1	Opslag	15
3.2	Montage-informatie	15
3.2.1	Montageaanwijzingen	15
3.2.2	Montageregels voor gasleidingen	16
3.2.3	Benodigde ruimte en afstanden	21
3.2.4	Benodigd gereedschap	22
3.3	Montage	22
3.3.1	Buigen van buizen	22
3.3.2	Inkorten van buizen	23
3.3.3	Buizen kalibreren	25
3.3.4	Fitting persen	25
3.3.5	Dichtheidscontrole	27
3.4	Onderhoud	28
3.5	Afvalverwijdering	28

1 Over deze gebruiksaanwijzing

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

1.1 Doelgroepen

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

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

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

1.2 Markering van aanwijzingen

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



GEVAAR!

Waarschuwt voor mogelijk levensgevaarlijk letsel.



WAARSCHUWING!

Waarschuwt voor mogelijk ernstig letsel.



VOORZICHTIG!

Waarschuwt voor mogelijk letsel.



AANWIJZING!

Waarschuwt voor mogelijke materiële schade.



Aanvullende aanwijzingen en tips.

1.3 Aanwijzing over deze taalversie

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

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

2 Productinformatie

2.1 Normen en regelgeving

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

Regelgeving uit sectie: T oepassing

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Planning, uitvoering, werking en onderhoud van drinkwaterinstallaties	DIN EN 1717
Planning, uitvoering, werking en onderhoud van drinkwaterinstallaties	DIN 1988
Planning, uitvoering, werking en onderhoud van drinkwaterinstallaties	VDI/DVGW 6023
Planning, uitvoering, werking en onderhoud van drinkwaterinstallaties	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Planning, uitvoering, wijziging en werking van gasinstallaties	DVGW-TRGI 2008
Planning, uitvoering, wijziging en werking van vloeibaargasinstallaties	DVFG-TRF 2021

Regelgeving uit de paragraaf: montageregels voor gasleidingen

Geldigheidsgebied/aanwijzing	Geldende regelgeving
Gasleiding	NPR 3378
Gasleiding in meterkast	NPR 3378-6, 4.2.3.2
Gasleiding in de aansluiting van het gastoestel	NPR 3378-6, 4.2.3.3
Gasleiding in een vochtige ruimte	NPR 3378-6, 4.2.2.3
Gasleiding in droge, geventileerde kelderruimte	NPR 3378-6, 4.2.2.2
Gasleiding via een niet toegankelijk plafond of in een balkpositie	NPR 3378-6, 4.3.2.3
Gasleiding via een verlaagd, demonteerbaar plafond	NPR 3378-6, 4.2.4
Gasleiding in een via een revisieopening toegankelijke schacht	NPR 3378-6, 4.2.3.4
Gasleiding achter gesloten bekleding of in gesloten stijgstreng	NPR 3378-6, 4.3.2.3
Gasleiding gegoten in betoncomponenten	NPR 3378-6, 4.3.3
Gasleiding ingebouwd in wanden	NPR 3378-6, 4.3.3
Gasleidingen in vochtige, ontoegankelijke schacht	NPR 3378-6, 4.3.2.2
Gasleiding in bodemkanaal	NPR 3378-6, 4.3.4

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: 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"

Regelgeving uit de paragraaf: onderhoud

Geldigheidsgebied/aanwijzing	In Duitsland geldende regelgeving
Werking en onderhoud van drinkwaterinstallaties	DIN EN 806-5

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:

- Pexfit-meerlagenbuizen (vormstabiel met zuurstofbarrière)
 - Drinkwaterinstallaties
 - Verwarmingsinstallaties
 - persluchtinstallaties
- Pexfit G-meerlagenbuizen (vormstabiel met zuurstofbarrière), geel
 - Aardgasinstallaties
 - Vloeibaargasinstallaties

Drinkwaterinstallatie

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

Onderhoud

Informeer uw opdrachtgever resp. de exploitant van de drinkwaterinstallatie dat de installatie regelmatig moet worden onderhouden, zie  „Regelgeving uit sectie: Toepassingen” op pagina 5.

Installatie-omgeving

Het systeem is alleen bedoeld voor de installatie binnen gebouwen. De toepassing van het systeem buiten of in bijzondere omgevingen moet worden afgestemd met het Viega servicecenter.

2.2.2 Media

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

- Pexfit Fosta-meerlagenbuizen (vormstabil met zuurstofbarrière)
 - Drinkwater
 - Regenwater
 - Verwarmingswater
 - Perslucht
- Pexfit G-meerlagenbuizen (vormstabil met zuurstofbarrière), geel
 - Aardgas
 - Vloeibaar gas

Bedrijfsvoorwaarden

Bedrijfstemperatuur max.

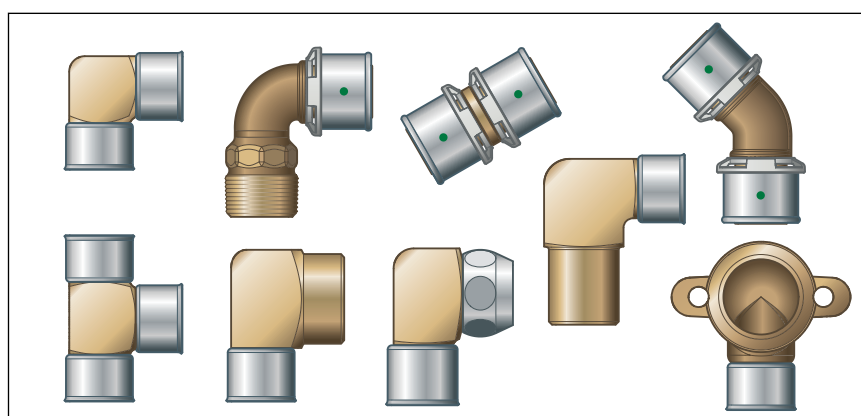
- Sanitaire installaties: T_D 70 °C
- Gasinstallaties: 60 °C
- Verwarmingsinstallaties: T_D 80 °C

Bedrijfsdruk max.

- Verwarmingsinstallaties: 1,0 MPa (10 bar)
- Gasinstallaties: 0,5 MPa (5 bar)

2.3 Productbeschrijving

2.3.1 Overzicht



Afb. 1: Pexfit-persfittingen

De systeemcomponenten zijn beschikbaar in de volgende leidingdiameters: d 16/20/25/32/40/50/63.

2.3.2 Buizen

Pexfit Fosta-meerlagenbuizen zijn op rol met en zonder mantelbuis en met verschillende isolatiediktes verkrijgbaar. Vormstabiele meerlagenbuizen worden ook op lengtes van 5 m aangeboden. Van het beschreven systeem zijn de volgende buizen verkrijgbaar:

Pexfit Fosta-meerlagenbuis

Vormstabiel

Met zuurstofbarrière

d 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

Pexfit Fosta-meerlagenbuis

Buistype	d	Toepassingen
Buis op losse lengte	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	Drinkwater- en verwarmingsinstallaties
Buis zonder mantelbuis	16, 20, 25	Drinkwater- en verwarmingsinstallaties
Buis zonder mantelbuis	16, 20, 25	Gasinstallaties
Buis met mantelbuis (zwart, blauw, rood)	16, 20, 25	Drinkwater- en verwarmingsinstallaties
Buis met isolatie rondom 6 mm (blauw)	16, 20	Drinkwater- en verwarmingsinstallaties
Buis met isolatie rondom 9 mm (blauw)	25	Drinkwater- en verwarmingsinstallaties
Buis met mantelbuis (geel)	16, 20, 25	Gasinstallaties

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.
- Afstand houden tot persfittingen.
- Let op de richting van de uitzetting: vaste en glijpunten inplannen.

Let erop dat de buisleidingen zo worden bevestigd en worden losgekoppeld van de gebouwen, dat er geen structurelgeluiden worden veroorzaakt als gevolg van thermische lengteveranderingen en geen mogelijke drukstoten op het gebouw of andere componenten worden overgebracht.

De volgende bevestigingsafstanden aanhouden:

Afstand tussen de buisklemmen

d x s [mm]	Horizontaal	Verticaal
	Meerlagenbuis [m]	Meerlagenbuis [m]
16 x 2,0	1,00	1,30
20 x 2,3	1,00	1,30
25 x 2,8	1,50	1,95
32 x 3,2	2,00	2,60
40 x 3,5	2,00	2,60
50 x 4,0	2,50	3,25
63 x 4,5	2,50	3,25

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)

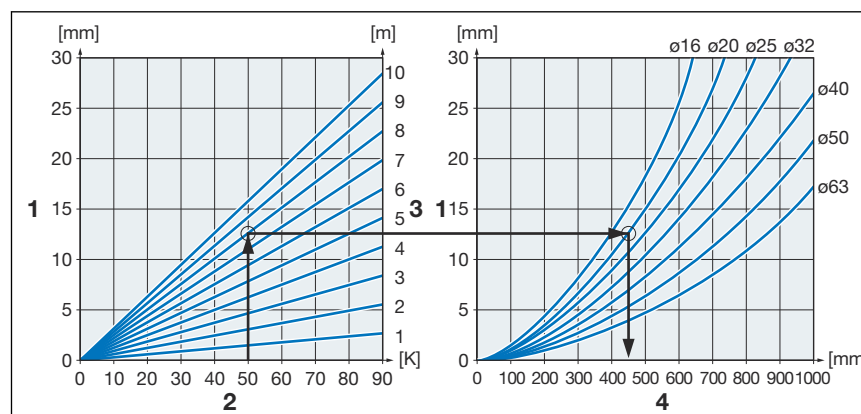
Warmte-uitzettingscoëfficiënten van verschillende buismaterialen

Materiaal	Warmte-uitzettingscoëfficiënt α [mm/mK]	Voorbeeld: Lengte-uitzetting bij buislengte = 20 m en $\Delta T = 50$ K [mm]
Pexfit Fosta-meerlagenbuis	0,03	30

Lengte-uitzetting en lengte buighoek

Rekenvoorbeeld meerlagenbuis:

- **Gegeven:** temperatuurverschil $\Delta\vartheta = 50$ K; leidinglengte $L = 8$ m; buis $\varnothing = 20$ mm
- **Gezocht:** lengte buighoek L_{BS}
- **Berekening:**
 - Beginnend in het linker diagram: van 50 K temperatuurverschil op de x-as omhoog naar de karakteristiek voor de 8 m leidinglengte.
 - Het snijpunt horizontaal verbinden met het rechter diagram tot aan het snijpunt van de karakteristiek voor de buisdiameter 20 mm.
- **Oplossing:** De waarde op de x-as aflezen: $L_{BS} = 480$ mm.



Afb. 2: Meerlagenbuis – lengte buighoek

- 1 - Lengte-uitzetting Δl [mm]
- 2 - Temperatuurverschil $\Delta\vartheta$ [K]
- 3 - Leidinglengte L [m]
- 4 - Lengte buighoek L_{BS} [mm]

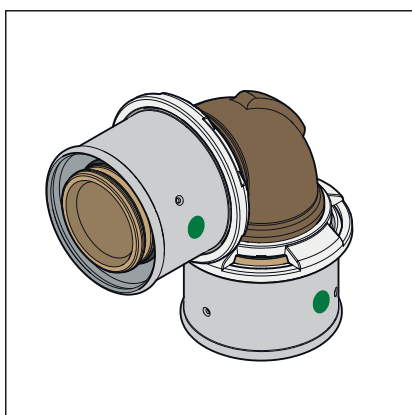
2.3.3 Persfittings



GEVAAR! **Levensgevaar door onvakkundige gasinstallatie!**

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

- Gebruik voor gasinstallaties in principe alleen bronzen persfittings met de nominale diameters d16, 20 en 25.

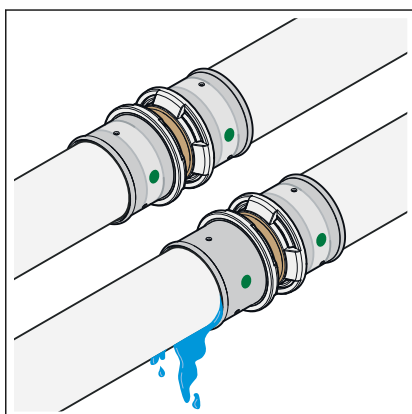


Afb. 3: Persfittings

De persfittings van het Pexfit-systeem bestaan uit de volgende materialen:

- Brons

SC-Contur



Afb. 4: SC-Contur

Viega-persfittings van de buisdiameters 32 tot 63 mm 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

De persfittings van de buisdiameters 32 tot 63 mm zijn in de fabriek uitgerust met EPDM-dichthelementen.

2.3.5 Markeringen op componenten

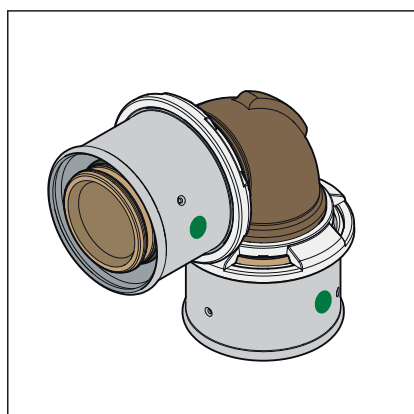
Buismarkering

De buismarkeringen bevatten belangrijke gegevens over de eigenschappen en goedkeuringen van de buizen. De betekenis ervan is als volgt:

- Fabrikant
- Systeemnaam
- Buismateriaal
- Grootte/wanddikte
- Certificeringen en bedrijfstemperaturen

Markeringen op persfittings

De persfittings van de buismaten 32 tot en met 63 mm 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.

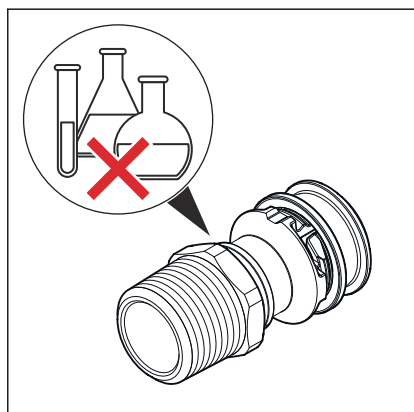


De groene stip wijst erop dat de persfitting is voorzien van het SC-Contur en dat het systeem geschikt is voor drinkwater.

Afb. 5: Markering

2.4 Gebruiksgegevens

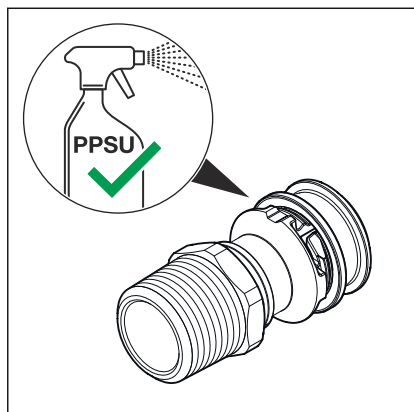
2.4.1 Chemicaliënbestendigheid



AANWIJZING! **Materiaalschade door agressieve media**

Agressieve chemicaliën, in het bijzonder oplosmiddelhoudende chemicaliën, kunnen materiaalschade en lekkage veroorzaken. Als gevolg daarvan kan waterschade ontstaan.

- Voorkom dat systeemcomponenten in contact komen met agressieve chemicaliën.



AANWIJZING! **Materiaalschade door ontoelaatbare lekzoekmiddelen**

Ontoelaatbare lekzoekmiddelen kunnen leiden tot materiaalschade en lekkage. Als gevolg daarvan kan waterschade ontstaan.

- Gebruik alleen lekzoekmiddelen die door de fabrikant voor gebruik op het materiaal PPSU zijn vrijgegeven.
- Volg de verwerkingsinstructies van de fabrikant op.

3 Gebruik

3.1 Opslag

Bij de opslag de eisen van de geldende richtlijnen in acht nemen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: opslag” op pagina 6:

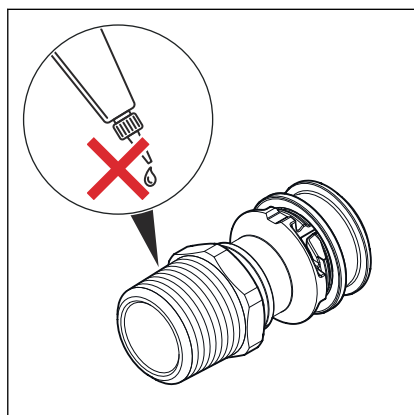
- Stangen op vlakke schone oppervlakken opslaan.

Opslag in de open lucht is in de gesloten originele verpakking tot drie maanden mogelijk. Daarbij de verpakkingen tegen beschadigingen door regen of hoge luchtvochtigheid beschermen.

Opslag in de open lucht is in de gesloten originele verpakking tot drie maanden mogelijk. Daarbij de verpakkingen tegen beschadigingen door regen, hoge luchtvochtigheid of UV-straling beschermen.

3.2 Montage-informatie

3.2.1 Montageaanwijzingen



AANWIJZING! **Materiaalschade door oplosmiddelhoudende draadlijm!**

Oplosmiddelhoudende draadlijm kan tot materiaalschade en lekkage aan kunststof delen van leidingverbindingen leiden. Als gevolg daarvan kan waterschade ontstaan.

- Gebruik als afdichtingsmiddel voor draad uitsluitend in de handel verkrijgbare hennep in combinatie met afdichtingspasta voor draad of voor drinkwater gecertificeerde afdichtingsband.
- Neem bij vragen contact op met het Viega servicecenter.

Systeemcomponenten 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.

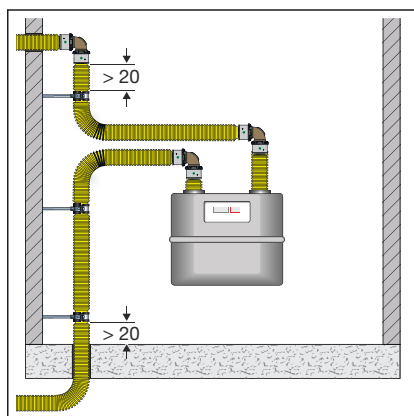
3.2.2 Montageregels voor gasleidingen

Bij de toepassing van het Viega Pexfit G-systeem in de gasinstallatie met de buizen model 2709 en 2709.1 moeten enkele speciale eisen bij het buisleidingstraject in acht genomen worden.

Afhankelijk van de inbouwsituatie moet de leiding in een mantelbuis worden gelegd. De onder  „Buisleidingstraject en bevestiging” op pagina 10 genoemde punten zijn geldig.

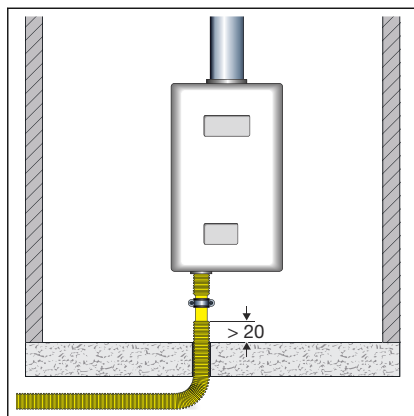
Hierna zijn enkele voorbeelden van frequente inbouwsituaties vermeld onder verwijzing naar de overeenkomstige NPR, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: montageregels voor gasleidingen” op pagina 6:

Situatie 1: gasleiding in meterkast zie  Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.



Afb. 6: Gasleiding in meterkast

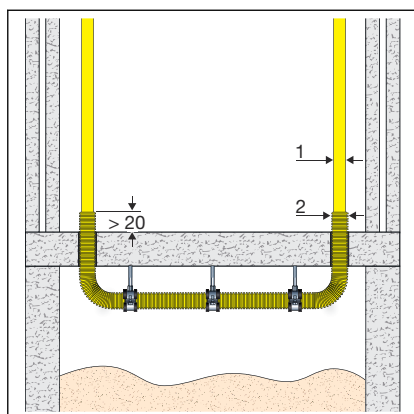
Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen en buisbevestiging zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 7: Gasleiding in de aansluiting van het gastoestel

Situatie 2: gasleiding in de aansluiting van het gasapparaat, zie  Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.

Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen en buisbevestiging zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.

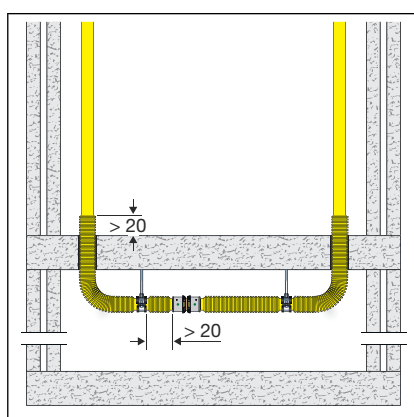


Afb. 8: Gasleiding in een vochtige ruimte

Situatie 3: gasleiding in een vochtige ruimte, bijv. kruipkelder, zie *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

- 1 - Binnendiameter (diameter van de mediumvoerende leiding)
- 2 - Buitendiameter (diameter van de mantelbuis)

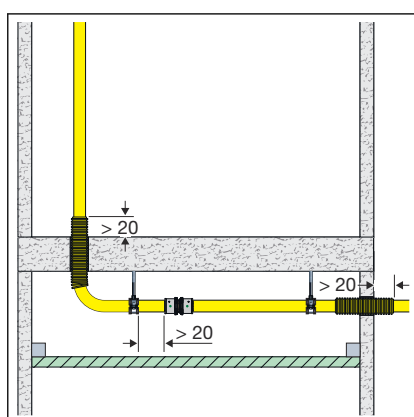
Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	■ doorlopend leidingtraject zonder fitting ■ Mantelbuis zonder onderbreking naar gasafvoer ■ Bevestigingen alleen op de mantelbuis Tussen mantelbuis (2) en mediumvoerende leiding (1) moet een minimale spleet van 2 mm blijven.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 9: Gasleiding in droge, geventileerde kelder

Situatie 4: gasleiding in droge, geventileerde kelderruimte, zie *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

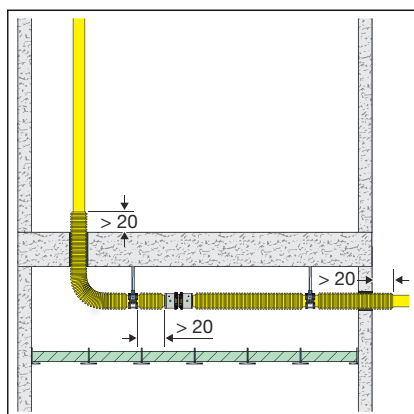
Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen en buisbevestiging zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 10: Inbouwsituatie, gasleiding in balkpositie

Situatie 5: gasleiding via een niet toegankelijk plafond of in een balkpositie, zie *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

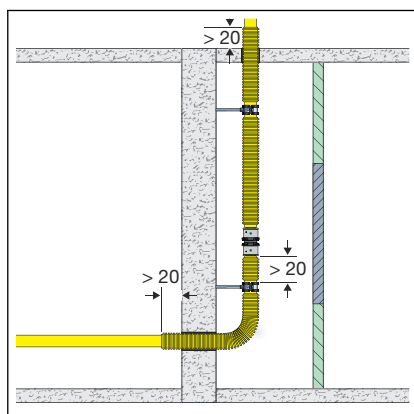
Toepasbare leidingmodellen	Buis kan zonder beschermbuis worden gelegd, model 2709
Toegestane onderbrekingen	■ Armaturen en losmaakbare verbindingen in het plafond zijn niet toegestaan. ■ Persfittingen zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	■ De mediumleiding in wand- en plafonddoorvoeren van een mantelbuis voorzien. ■ De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 11: Gasleiding via demonteerbare vloer

Situatie 6: gasleiding via een verlaagd, demonteerbaar plafond, zie *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

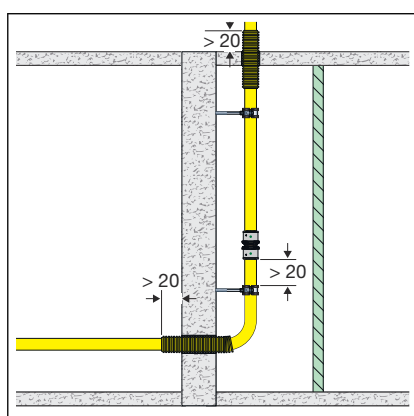
Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen en buisbevestiging zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 12: Gasleiding in toegankelijke schacht

Situatie 7: gasleiding in een via een revisieopening toegankelijke schacht, zie *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

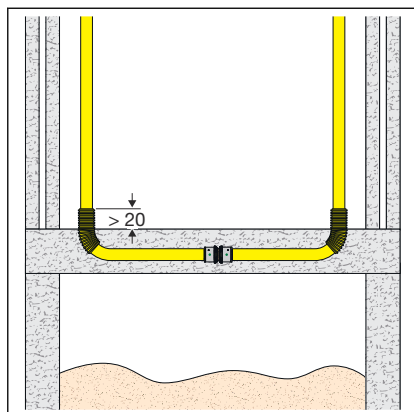
Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen en buisbevestiging zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 13: Gasleiding achter gesloten bekleding

Situatie 8: gasleiding achter gesloten bekleding of in gesloten stijgstreng, zie *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

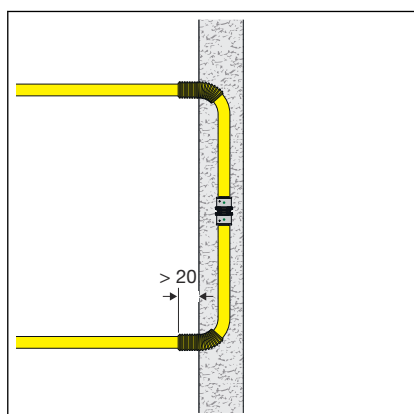
Toepasbare leidingmodellen	Buis kan zonder beschermbuis worden gelegd, model 2709
Toegestane onderbrekingen	■ Armaturen en losmaakbare verbindingen in het plafond zijn niet toegestaan. ■ Persfittingen zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	■ De mediumleiding in wand- en plafonddoorvoeren van een mantelbuis voorzien. ■ De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken.



Afb. 14: In beton gegoten gaspijpleiding

Situatie 9: gasleiding gegoten in betoncomponenten, zie [Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.](#)

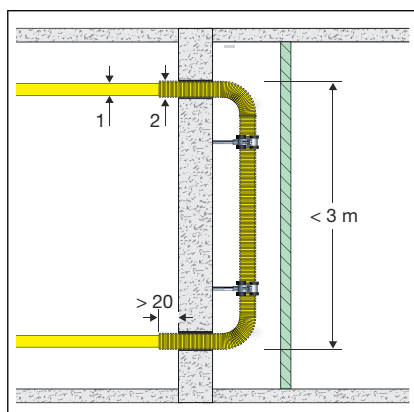
Toepasbare leidingmodellen	Buis kan zonder beschermbuis worden gelegd, model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	■ De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken. ■ Losmaakbare verbindingen in beton zijn niet toegestaan.



Afb. 15: Gasleiding inbouw

Situatie 10: gasleiding ingebouwd in wanden, zie [Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.](#)

Toepasbare leidingmodellen	Buis kan zonder beschermbuis worden gelegd, model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen zijn toegestaan.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	■ De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken. ■ Bij inbouw zijn losmaakbare verbindingen niet toegestaan.

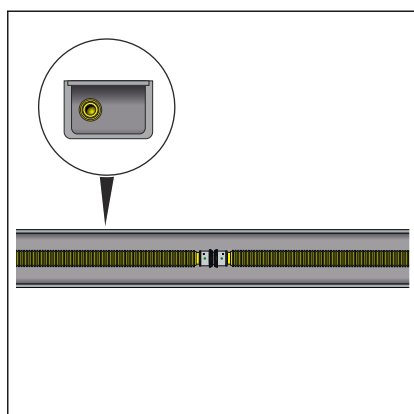


Afb. 16: Gasleiding in vochtige ontoegankelijke schacht

Situatie 11: gasleidingen in vochtige, ontoegankelijke schacht, zie [Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.](#)

- 1 - Binnendiameter (diameter van de mediumvoerende leiding)
- 2 - Buitendiameter (diameter van de mantelbuis)

Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	■ doorlopend leidingtraject zonder fitting ■ Mantelbuis zonder onderbreking naar gasafvoer ■ Bevestigingen alleen op de mantelbuis Er moet een minimum spleet van 2 mm tussen mantelbuis en mediumvoerende leiding blijven.
Bijzonderheden bij wand- en plafonddoorvoeren	■ De mantelbuis moet minstens 20 mm uitsteken. ■ Verticale leidingslengte tot 3 m begrenzen, omdat de mediumvoerende leiding niet direct is bevestigd.



Afb. 17: Gasleiding in bodemkanaal

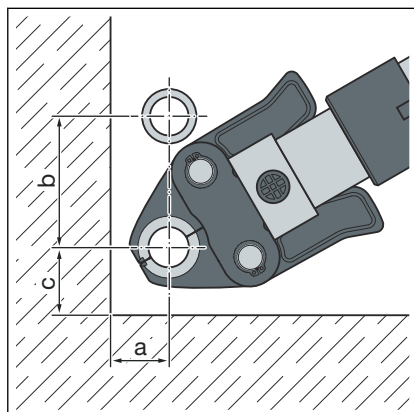
Situatie 12: gasleiding in bodemkanaal, zie  *Hoofdstuk 2.1 „Normen en regelgeving” op pagina 5.*

Toepasbare leidingmodellen	Leiding in mantelbuis model 2709.1
Toegestane onderbrekingen	Onderbrekingen van de mantelbuis voor fittingen zijn toegestaan.
Bijzonderheden in het bodemkanaal	■ Het bodemkanaal moet afgedekt en toegankelijk zijn. ■ Warmte-inbrenging door warmtebronnen zoals kabels vermijden.

3.2.3 Benodigde ruimte en afstanden

Persen tussen buisleidingen

Persen tussen buis en wand



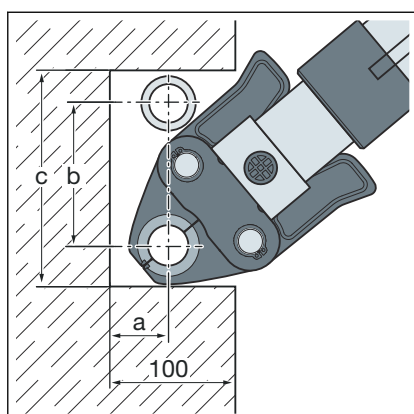
Benodigde ruimte type 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6Plus

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	20	20	25	30	35	40	54
b [mm]	76	76	80	90	92	95	140
c [mm]	25	25	35	35	43	55	61

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

d	16	20	25	32
a [mm]	20	21	25	30
b [mm]	70	74	75	80
c [mm]	28	28	35	40

Persen in muursleuven



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

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	20	20	25	30	35	40	54
b [mm]	90	90	90	95	92	95	140
c [mm]	140	140	140	155	178	205	262

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

d	16	20	25	32
a [mm]	20	21	25	30
b [mm]	80	80	80	80
c [mm]	120	120	120	160

Z-maten

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

3.2.4 Benodigd gereedschap

Voor de installatie wordt het gebruik van origineel Viega gereedschap of gelijkwaardig gereedschap aanbevolen.

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



Handzagen, elektrische zagen of haakse slijpers zijn niet toegestaan.

- Persmachine met constante perskracht
- Geschikte Pexfit-persbekken voor kunststof buissystemen (model 2799.7 of 2784.7)
- Handperstang (model 2782.5) voor buisbuitendiameters 16–25 mm
- Buisschaar (model 5341) voor buisbuitendiameters 16–25 mm
- Buissnijder (model 2191) voor buisbuitendiameters 32–63 mm
- Buiggereedschap (model 5331.2)
- Mantelbuisstripper (model 2758.5)
- Kalibreergereedschap passend bij buisbuitendiameter:
 - 32/40 mm (model 2739.3)
 - 50/63 mm (model 2139.2)



Voor het persen adviseert Viega het gebruik van Viega systeemgereedschap.

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

3.3 Montage

3.3.1 Buigen van buizen



AANWIJZING!

Productschade door gebruik van binnenbuigveren van metaal

Het gebruik van binnenbuigveren van metaal kan leiden tot beschadigingen van het buisoppervlak en tot het binnendringen van verontreinigingen in de installatie.

- Gebruik geen binnenbuigveren van metaal.
- Viega adviseert het gebruik van Viega binnenbuiggereedschap van kunststof (model 5331.2).



AANWIJZING! Productbeschadiging tijdens het buigen direct aan de persfitting

Te dicht bij de persfitting buigen kan leiden tot schade aan buis en persfitting en daardoor tot lekkage.

- Om beschadiging te voorkomen, moet een afstand van ten minste 50 mm tussen het buigpunt en de persaansluiting worden aangehouden.

Pexfit Fosta-meerlagenbuizen kunnen in de afmetingen 16–32 mm met de hand met een buigradius van $5 \times d$ of met buiggereedschap met de volgende radiussen worden gebogen:

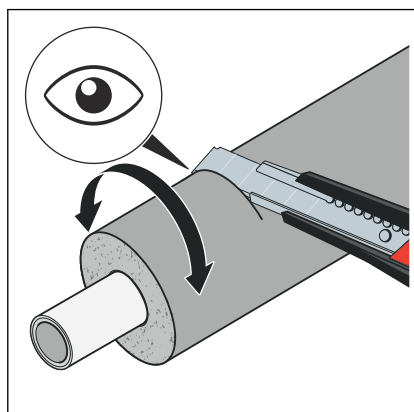
d	Buigradius x d
16	3,5
20	3,5
25	3,5
32	3,5
40	4,0
50	4,5
63	4,5

Voor de buisdiameters d 16 en 20 is het aanbevolen buiggereedschap het model 5331.2.

3.3.2 Inkorten van buizen

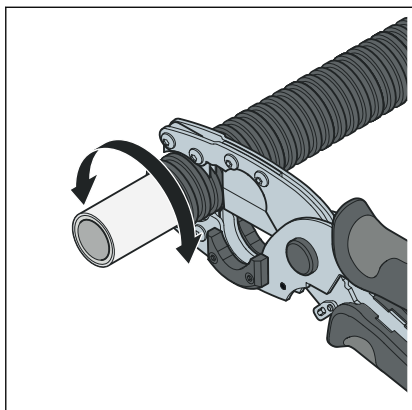
Voor informatie over gereedschap, zie ook [Hoofdstuk 3.2.4 „Benodigd gereedschap”](#) op pagina 22.

Geïsoleerde leidingen



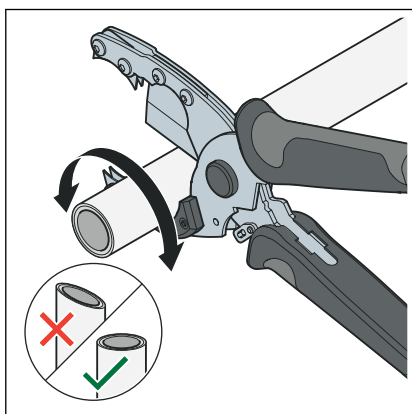
- Snijd de isolatie door.
- Let erop dat u de buis niet beschadigt.

Leidingdiameters 16–25 mm



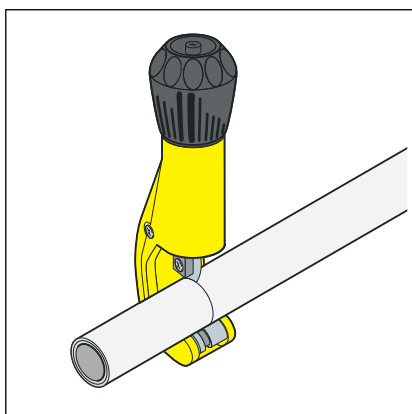
- De mantelbuis met mantelbuisafsnijder (model 5341) inkorten.
- Let erop dat u de buis niet beschadigt.

Afb. 18: Pexfit Beschermbuis op lengte knippen



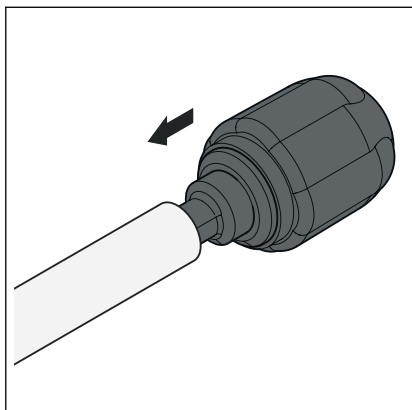
- De buis met buisschaar inkorten.
- Versleten messen (model 5341.6 resp. 2040-404) vervangen.
- Zorg ervoor dat het snijvlak schoon en recht is.

Leidingdiameters 32–63 mm



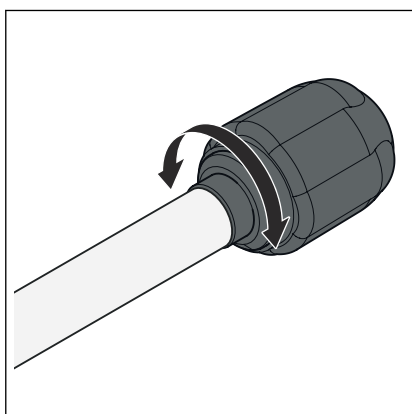
- De buis met de buissnijder (model 2191) inkorten.

3.3.3 Buizen kalibreren



- De buiseinden ≥ 25 mm en vervormde buiseinden voor het persen met het kalibreerapparaat uitlijnen.

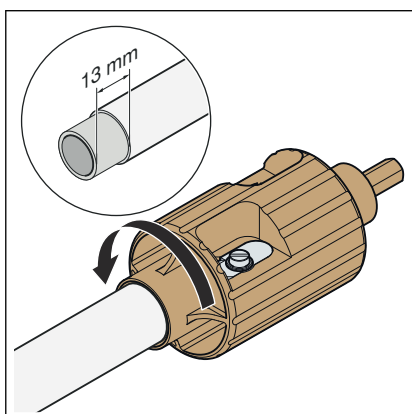
Het kalibreerapparaat er tot de aanslag insteken.



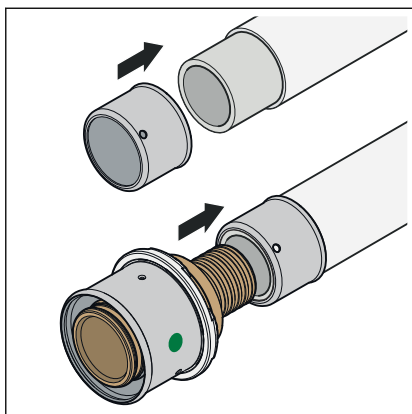
- De buis door draaibewegingen kalibreren.

□ De buis is gekalibreerd.

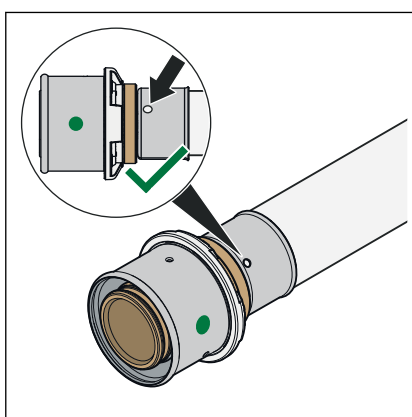
3.3.4 Fitting persen



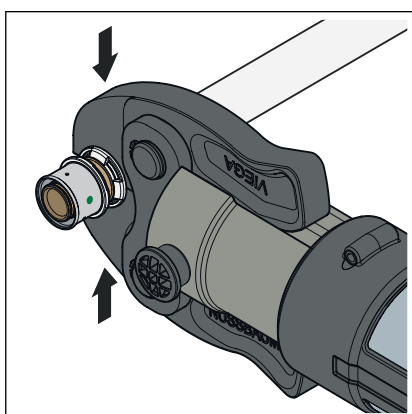
- Strip de gesneden pijp met het Pexfit Fosta strip- en kalibratiegereedschap model 2758 of 2758.5 tot er geen residu meer op de pijp zit.



- Schuif de pershuls op de gestripte pijp en druk op het perskoppelstuk.

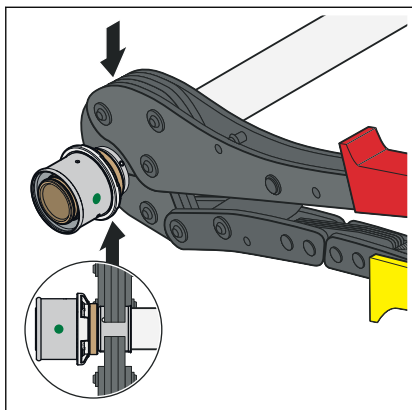


- De buis in de persfitting schuiven tot het buiseinde in het kijkvenster zichtbaar is.
- De insteekdiepte in het kijkvenster controleren.



- De persbek openen en in een rechte hoek op de persfitting plaatsen. De afstanden in paragraaf [Hoofdstuk 3.2.3 „Benodigde ruimte en afstanden” op pagina 21](#) in acht nemen.
- De persing uitvoeren.
- De verbinding is geperst.

Alternatief: fitting met handgereedschap persen



- De handperstang openen en haaks op de persfitting plaatsen.
De afstanden in paragraaf ❷ **Hoofdstuk 3.2.3 „Benodigde ruimte en afstanden” op pagina 21** in acht nemen.
- De persing uitvoeren.
□ De verbinding is geperst.

3.3.5 Dichtheidscontrole



AANWIJZING!

Neem de gebruiksinformatie voor lekzoekmiddelen in acht, zie ❷ **Hoofdstuk 2.4.1 „Chemicaliënbestendigheid” op pagina 13.**

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 ❷ **„Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole” op pagina 6.**

Ook voor niet-drinkwaterinstallaties moet de dichtheidscontrole volgens de algemeen erkende regels van de techniek worden uitgevoerd.

Het resultaat documenteren.

Dichtheidscontrole voor waterinstallaties

Ook voor niet-drinkwaterinstallaties moet de dichtheidscontrole volgens de geldende richtlijnen worden uitgevoerd, zie ❷ **„Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole” op pagina 6.**

Het resultaat documenteren.

Dichtheidscontrole voor gasinstallaties

Voor gasinstallaties de dichtheidscontrole volgens de geldende richtlijnen uitvoeren, zie ❷ **„Regelgeving uit de paragraaf: dichtheidscontrole” op pagina 6.**

Het resultaat documenteren.

3.4 Onderhoud

Voor werking en het onderhoud van drinkwaterinstallaties moeten de geldende richtlijnen in acht worden genomen, zie  „Regelgeving uit de paragraaf: onderhoud” op pagina 7.

Gasinstallaties moeten een maal per jaar een visuele controle ondergaan, bijv. door de exploitant.

Werking en dichtheid moeten iedere twaalf jaar door een contractueel installatiebedrijf 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.

3.5 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 • 2022-08 • VPN210212

