



Handleiding

*PLT – Flexibele oplossing voor binnenaardgasinstallaties
en LPG tem 100mbar*



Zeker en betrouwbaar bij iedere richtingsverandering

Het binnenbrengen van aardgas tot ieder punt van een binneninstallatie is door het gebruik van stijf stalen buizen en koppelingen in veel opzichten moeilijk geweest voor de installateurs.

Zulke aardgasinstallaties zijn tijd- en werkintensief want elke verandering van richting en koppeling vereist precisie, netheid en betrouwbaarheid.

Hier biedt Ayvaz een oplossing voor alle behoeftes van de installateurs met de flexibele, betrouwbare en effectieve oplossing voor deze aansluiting: de **AYVAZ Indoor-Flex**, een roestvrij geribbeld opvouwbaar staalbuissysteem volgens EN15266 « Roestvrije geribbelde opvouwbare staalbuissystemen voor gas in gebouwen met een bedrijfsdruk van 0,5bar of minder », RHT gecertificeerd volgens EN1775 bijlage A procedure B tot 100mbar.

De voordelen van het AYVAZ Indoor-Flexsysteem

Indoor-Flex is een snel en eenvoudig systeem dat tijd en geld helpt te besparen.

Lange en zware gewichten heffen, langdurig afmeten, snijden, draadtrekken is niet meer nodig en ook de bijkomende werken tijdens de positionering en de installatie van het systeem worden geminimaliseerd.

De aansluitingen kunnen met behulp van eenvoudig gereedschap betrouwbaar en snel worden afgewerkt.

Indoor-Flex bevat roestvrije geribbelde staalbuizen, koppelingen, steunelementen, snijtoestellen, ...

Het gaat om een praktisch systeem met veel voordelen voor zowel nieuwe woningen als renovaties.

Indoor-Flex voorkomt gaslekkages. Een typische installatie heeft een groot aantal bochten, T-stukken en koppelingen. Elk van deze gevallen is een bron van potentiële lekkage. Het Indoor Flex-systeem maakt het mogelijk om het aantal van deze koppelingen te verminderen en daarmee dus ook het risico om een lek in de gerealiseerde installatie te krijgen.

Voorgestelde koppelingentypes

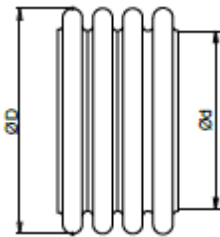
Er bestaan 3 koppelingentypes om de PLT Indoor Flex buisaansluitingen te realiseren :

- Schroefkoppeling met grafietafdichting
- Push-Fit-koppeling met metaal-op-metaal contactafdichting
- Push-fit verbinding met metaal-op-metaal contactdichting en geïntegreerde elastomeerdichting

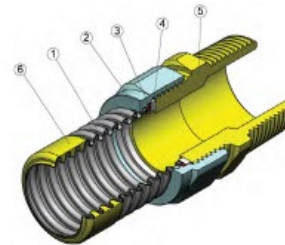
Onderdelen van het AYVAZ Indoor Flex systeem (schroefkoppelingen)

Flexibele buizen uit roestvrijstaal AISI 316L (1.4404) volgens DIN EN ISO 10380 met zacht PVC omhulsel

AYVAZ INDOOR FLEX					
ROESTVRIJSTAAL AISI 316L, omhulsel PVC geel					
Doorsnede(DN)	12	15	20	25	32
Afmeting schroefdraad	½"	¾"	1"	5/4"	6/4"
Binnendiameter Ø d (mm)	11,8	15,5	20,7	25,2	33,2
Buitendiameter Ø D (mm)	15,8	20,3	26,45	31,7	39,7
Dikte eindlaag (mm)	0,8-1	0,8-1	1-1,2	1,2-1,5	1,2-1,5
Dikte van de roestvrijstalen wand (mm)	0,2	0,2	0,22	0,2	0,22



1. Flexibele metaalbuis
2. Losse moer
3. Halvering uit RVS
4. Dichting
5. Nippel
6. Zacht PVC omhulsel



PLT buissysteem bestaande uit: schroefmoer (ISO228-1) & ring & Novaphit SSTC grafiet dichting

½" – ¾" – 1" – 1 ¼" – 1 ½"

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100060	DN12
GPF100061	DN15
GPF100062	DN20
GPF100063	DN25
GPF100064	DN32



MxM koppeling voor de aansluiting van 2 PLT DN_X buizen

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100111	DN12 G 1/2"
GPF100113	DN15 G 3/4"
GPF100116	DN20 G 1"
GPF100119	DN25 G 5/4"
GPF100123	DN32 G 6/4"



MxM adapterstuk en gereduceerde koppelingen voor PLT aansluiting DN_X met R_X-installatie

G½" x R½" - G¾" x R¾" - G1" x R1" - G1¼" x R1¼" - G1½" x R1½"

G¾" x R½" - G1" x R¾" - G1¼" x R1" - G1½" x R1¼"

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100112	DN12 - R 1/2"
GPF100114	DN15 - R 1/2"
GPF100115	DN15 - R 3/4"
GPF100117	DN20 - R 3/4"
GPF100118	DN20 - R 1"
GPF100121	DN25 - R 1"
GPF100122	DN25 - R 5/4"
GPF100124	DN32 - R 5/4"
GPF100125	DN32 - R 6/4"



M x F adapterstuk en gereduceerde koppelingen voor PLT aansluiting DN_X met Rp_X installatie
G½" x R½" - G¾" x R¾" - G1" x R1" - G1¼" x R1¼" - G1½" x R1½"
R½" x G ¾" - R ¾" G1" - R1" x G1¼" - R1¼" x G 1 ½"

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100102	DN12 - Rp 1/2"
GPF100103	DN15 - Rp 1/2"
GPF100104	DN15 - Rp 3/4"
GPF100105	DN20 - Rp 3/4"
GPF100106	DN20 - Rp 1"
GPF100107	DN25 - Rp 1"
GPF100108	DN25 - Rp 5/4"
GPF100109	DN32 - Rp 5/4"
GPF100110	DN32 - Rp 6/4"



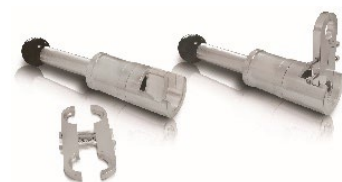
Buis snijtoestel (2 modellen)

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100052	DN12 - 25
GPF100053	DN12 - 32



Afstomptoestel

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100040	DN12 & DN15
GPF100042	DN12 & DN25
GPF100044	DN32



Gele krimpmof DN12 – DN32

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100128	DN12
GPF100129	DN15
GPF100130	DN20 – DN25
GPF100131	DN32



Vulcaniserende gele silicone tape 25 of 50mm breedte

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100126	25.4mm x 3.65mm x 0.5mm
GPF100127	50mm x 3.65mm x 0.5mm



Geïsoleerde metalen montagebeugel DN12 – DN32

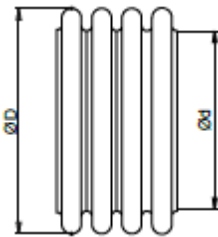
<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100149	1/2" pour DN12
GPF100150	3/4" pour DN15
GPF100151	1" pour N20
GPF100152	5/4" pour DN25
GPF100153	6/4" pour DN32



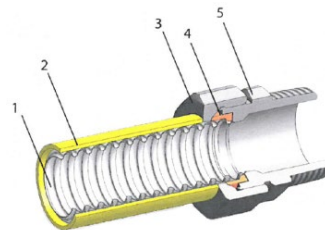
Onderdelen van het AYVAZ Indoor Flex systeem (Push-Fit zonder geïntegreerde dichting)

Flexibele buizen uit roestvrijstaal AISI 316L (1.4404) volgens DIN EN ISO 10380 met zacht PVC-U omhulsel

AYVAZ INDOOR FLEX					
ROESTVRIJSTAAL AISI 316L, omhulsel PVC geel					
Doorsnede(DN)	12	15	20	25	32
Afmeting schroefdraad	½"	¾"	1"	5/4"	6/4"
Binnendiameter Ø d (mm)	11,8	15,5	20,7	25,2	33,2
Buitendiameter Ø D (mm)	15,8	20,3	26,45	31,7	39,7
Dikte eindlaag (mm)	0,8-1	0,8-1	1-1,2	1,2-1,5	1,2-1,5
Dikte van de roestvrijstalen wand (mm)	0,2	0,2	0,22	0,2	0,22



1. Flexibele metaalbuis
2. Zacht PVC omhulsel
3. Moer
4. Ring
5. Draadeinde



Push-Fit adapterstuk – M : R ½" – ¾" – 1" – 1 ¼" – 1 ½"

N° d'article – Artikelnr.	Dimensions - Afmetingen
GPF100072	DN12 x M1/2"
GPF100073	DN12 x M3/4"
GPF100077	DN15 x M1/2"
GPF100078	DN15 x M3/4"
GPF100079	DN15 x M1"
GPF100082	DN20 x M3/4"
GPF100083	DN20 x M1"
GPF100086	DN25 x M1"
GPF100087	DN25 x M5/4"
GPF100089	DN32 x M5/4"



Push-Fit adapterstuk – F : Rp ½" – ¾" – 1" – 1 ¼" – 1 ½"

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100070	DN12 x F1/2"
GPF100071	DN12 x F3/4"
GPF100074	DN15 x F1/2"
GPF100075	DN15 x F3/4"
GPF100076	DN15 x F1"
GPF100080	DN20 x F3/4"
GPF100081	DN20 x F1"
GPF100084	DN25 x F1"
GPF100085	DN25 x F5/4"
GPF100088	DN32 x F5/4"



Push-Fit verbindingstuk voor de aansluiting van 2 PLT buizen DN 12 – 15 – 20 – 25 – 32

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100090	DN12
GPF100091	DN15
GPF100092	DN20
GPF100094	DN25
GPF100096	DN32



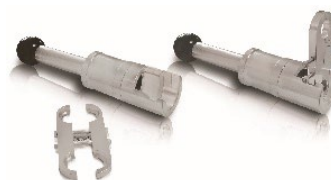
Buis snijtoestel (2 modellen)

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100052	DN12 - 25
GPF100053	DN12 - 32



Afstomptoestel

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100040	DN12 & DN15
GPF100042	DN12 & DN25
GPF100044	DN32



Gele krimpmof DN12 – DN32

Artikelnr.	Afmetingen
GPF100128	DN12
GPF100129	DN15
GPF100130	DN20 – DN25
GPF100131	DN32



Vulcaniserende gele silicone tape 25 of 50mm breedte

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100126	25.4mm x 3.65mm x 0.5mm
GPF100127	50mm x 3.65mm x 0.5mm



Geïsoleerde metalen montagebeugel DN12 – DN32

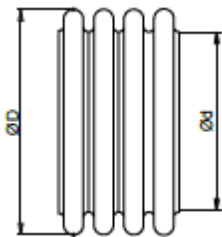
<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100149	1/2" pour DN12
GPF100150	3/4" pour DN15
GPF100151	1" pour N20
GPF100152	5/4" pour DN25
GPF100153	6/4" pour DN32



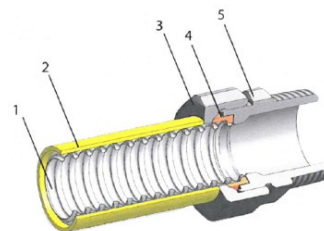
Onderdelen van het AYVAZ Indoor Flex systeem (Push-Fit met geïntegreerde dichting)

Flexibele buizen uit roestvrijstaal AISI 316L (1.4404) volgens DIN EN ISO 10380 met zacht PVC-U omhulsel

AYVAZ INDOOR FLEX					
ROESTVRIJSTAAL AISI 316L, omhulsel PVC geel					
Doorsnede(DN)	12	15	20	25	32
Afmeting schroefdraad	½"	¾"	1"	5/4"	6/4"
Binnendiameter Ø d (mm)	11,8	15,5	20,7	25,2	33,2
Buitendiameter Ø D (mm)	15,8	20,3	26,45	31,7	39,7
Dikte eindlaag (mm)	0,8-1	0,8-1	1-1,2	1,2-1,5	1,2-1,5
Dikte van de roestvrijstalen wand (mm)	0,2	0,2	0,22	0,2	0,22



1. Flexibele metaalbuis
2. Zacht PVC omhulsel
3. Moer
4. Ring
5. Draadeinde



Push-Fit adapterstuk – M : R ¾" – 1" – 1 ¼"

N° d'article – Artikelnr.	Dimensions - Afmetingen
GPF102670	DN20 x M3/4"
GPF102671	DN20 x M1"
GPF102675	DN25 x M3/4"
GPF102676	DN25 x M1"
GPF102672	DN32 x M5/4"



Push-Fit adapterstuk – F : Rp ¾" – 1" – 1 ¼"

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF102677	DN20 x F3/4"
GPF102678	DN25 x F1"
GPF102679	DN32 x F5/4"



Push-Fit verbindingstuk voor de aansluiting van 2 PLT buizen DN 12 – 15 – 20 – 25 – 32

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF102680	DN20
GPF102681	DN25
GPF102682	DN32



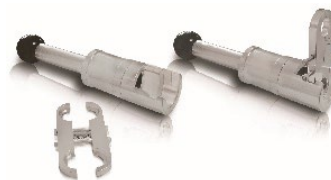
Buis snijtoestel (2 modellen)

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100052	DN12 - 25
GPF100053	DN12 - 32



Afstomptoestel

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100040	DN12 & DN15
GPF100042	DN12 & DN25
GPF100044	DN32



Gele krimpmof DN12 – DN32

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100128	DN12
GPF100129	DN15
GPF100130	DN20 – DN25
GPF100131	DN32



Vulcaniserende gele silicone tape 25 of 50mm breedte

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100126	25.4mm x 3.65mm x 0.5mm
GPF100127	50mm x 3.65mm x 0.5mm



Geïsoleerde metalen montagebeugel DN12 – DN32

<i>Artikelnr.</i>	<i>Afmetingen</i>
GPF100149	1/2" pour DN12
GPF100150	3/4" pour DN15
GPF100151	1" pour N20
GPF100152	5/4" pour DN25
GPF100153	6/4" pour DN32



Veiligheidsopmerkingen :

- Het PLT buissysteem INDOOR FLEX inclusief alle koppelingen en toebehoren is een van de firma AYVAZ gepatenteerd globaal systeem. Het is verboden één van deze componenten uit te wisselen met een component van een ander merk, wat gevaarlijk kan zijn, op straffe van verlies van garantie.
- Het Indoor Flex systeem wordt ingezet voor leidingen met een bedrijfsdruk tot max. 100mbar voor zowel aardgas als LPG.
- Het aantal koppelingen en aansluitingen dient tot het noodzakelijke minimum te worden beperkt. Minder koppelingen = minder risico.
- De verschillende koppelingen dienen gemakkelijk toegankelijk te zijn.
- Het PLT-buissysteem wordt ondersteund door metalen beugels OF kabelbaan, kabelladder of installatiekanaal aangepast aan het gewicht en de kromtestraal van de PLT-buizen.
- De PLT-buizen die op deze kabelbaan, kabelladder of installatiekanaal zijn geplaatst, worden bevestigd met kunststof beugels of ty-raps. Ze kunnen bundels vormen zonder onderlinge afstand.
- Er moet een afstand zijn van minimum 4 cm tussen een PLT-buis en elke andere leiding, kabel of andere installatie.
- In geval van een bovengronds gebruik dienen montage beugels te worden gebruikt met een maximum afstand van **1m** voor DN 12/15/20 en **1.5m** voor DN 25/32. De leiding mag hierbij, na installatie, niet doorhangen.
- Bij het plaatsen van een verbinding tussen 2 PLT-buizen, plaats een steun +/- 5cm aan weerszijden van de verbinding
- Er moet ook voor worden gezorgd dat de vereiste minimum buigradius bij elke afbuiging wordt gerespecteerd (zie tabel met buigmethode blz 19).
- Een metaalcontact met de leiding is te vermijden door het gebruik van rubber of kunststof inlegschaal.
- In geval van een ondergronds gebruik moet een aanvullende beschermhuls worden voorzien om de opvouwbare buis te beschermen.
- Op plaatsen waar het gevaar van een externe mechanische beschadiging bestaat, dient een aanvullende mechanische bescherming worden geïnstalleerd (bijv. beschermhuls, U-profiel enz.).
- De installatie moet worden getest en goedgekeurd door gekwalificeerde en erkende installateurs / organisaties.
- Voor iedere installatie dient deze montagehandleiding en de navolgende stappen nauwkeurig te worden gevolgd. De installatie van dit PLT-systeem kan alleen worden uitgevoerd door personeel dat goed is opgeleid.
- Het is absoluut noodzakelijk om de norm NBN D51-003 of NBN D51-006 nauwgezet te respecteren.

Herinnering aan enkele belangrijke punten van de norm NBN D51-003

- § 6.6.1 De PLT buis kan slechts een beperkt aantal keren worden gevouwen. Daarom is een PLT-buissysteem geen alternatief voor een flexibele buis voor het aansluiten van gastoestellen. Het PLT-buissysteem kan niet stroomafwaarts van de afsluiter van een gastoestel worden geïnstalleerd.

OPMERKING Metalen buizen met aansluiting \leq DN 15 overeenkomen met de norm NBN EN 14800. In afwachting van de publicatie van de norm betreffende metalen buizen waarvan de aansluiting $DN 20 \leq DN \leq 50$ DN, kan de specificatie ARGB 91/01 - " RHT-metalen buizen voor brandbare gassen " worden gebruikt om de kwaliteit van metalen buizen te bepalen."

■ Bijlage I § I.1 Configuratie van een PLT-buissysteem

Het wordt aanbevolen het PLT-buissysteem in te stellen zodat een collector onmiddellijk stroomafwaarts van de gasmeterkan wordt geïnstalleerd of in de eerste verluchte ruimte die toegankelijk is in het gebouw, en waaruit een PLT buis zonder koppeling verbonden wordt met de afsluiter van elk apparaat.

■ Bijlage I § I.3 Montage- en installatieinstructies voor een PLT-buissysteem

De fabrikant van het PLT-buissysteem moet de aansluitingsprocedure verstrekken die ten minste het volgende moet bevatten:

- verificatie dat de verschillende componenten van het PLT-buissysteem compatibel zijn met elkaar (buis, afdichting, toebehoren, enz.) zoals door de fabrikant aanbevolen;
- een lijst en beschrijving van het PLT-buissysteem en zijn koppelingen, inclusief overgangskoppelingen naar andere uitrusting en buizen;
- de potentiaalverbinding die altijd op de PLT koppeling moet worden toegepast;

Als het opnieuw monteren van een eerder verwijderd accessoire inhoudt dat één of meer onderdelen van het accessoire moeten worden vervangen, kan deze handeling alleen worden toegestaan als deze voorzien en beschreven wordt in de installatieinstructies van de fabrikant.

Toegelaten ruimtelijke schikkingen voor de PLT volgens de norm NBN D51-003/A1 (stadsgas) en NBN D51-006 (LPG)

<i>Ruimte schikking</i>	<i>Plaats</i>	<i>Bereikbaar?</i>	<i>Verlucht?</i>	<i>PLT buis</i>	<i>Mechanische koppeling</i>
1	In het zicht	Ja	Ja	toegelaten	toegelaten
2	Technische schacht/ horizontale leidinggoot	Ja	Ja	toegelaten	toegelaten
3	Holle ruimte	Ja	Ja	toegelaten	toegelaten
4	Technische schacht/ horizontale leidinggoot/ holle ruimte	Ja	Neen	toegelaten	niet toegelaten
4	Technische schacht/ horizontale leidinggoot/ holle ruimte	Neen	Neen	toegelaten	niet toegelaten
4	Technische schacht/ horizontale leidinggoot/ holle ruimte	Neen	Ja	toegelaten	niet toegelaten
5	Ingewerkt in muur/ ondervloer	Neen	Neen	toegelaten	niet toegelaten
6	Ingegraven buiten het gebouw	Neen	Neen	toegelaten	niet toegelaten
7	Bovengronds buiten het gebouw	Ja	Ja	toegelaten	toegelaten
8	Ingegraven onder het gebouw	Neen	Neen	toegelaten	niet toegelaten

- **Ruimtelijke schikking N°1 – Leidingstraject: leidingen en koppelingen in het zicht, de leidingen zijn zichtbaar en bereikbaar over hun volle lengte.**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = met of zonder mechanische koppelingen

- **Ruimtelijke schikking N°2 – Leidingstraject: bereikbare leidingen en koppelingen in een verluchte technische schacht of horizontale leidinggoot**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = met of zonder mechanische koppelingen
- **Ruimtelijke schikking N°3 – Leidingstraject: bereikbare leidingen en koppelingen in een verluchte holle ruimte**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = met of zonder mechanische koppelingen
- **Ruimtelijke schikking N°4 – Leidingstraject: Al dan niet bereikbare leidingen en koppelingen in een niet verluchte holle ruimte of technische schacht of horizontale leidinggoot**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = zonder mechanische koppelingen
- **Ruimtelijke schikking N°4 bis (specifiek voor LPG) – Leidingen en koppelingen in een toegankelijke ruimte waarvan het laagste punt onder het omringende maaiveld ligt**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = zonder mechanische koppelingen
Als er een gasdetectiesysteem wordt geplaatst in de ruimte waar de koppelingen zich bevinden, zijn de koppelingen in deze ruimte toegestaan.
Het gasdetectiesysteem moet voldoen aan de norm NBN D51-006 § 8.2.5.c. c) De Indoor Flex buisdoorgang naar de ketelruimte of gasmeter onder het maaiveld moet gasdicht zijn.
- **Ruimtelijke schikking N°5 – Leidingstraject: leidingen en koppelingen ingebouwd in de muur of ondervloer**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = zonder mechanische koppelingen
De in de muur of ondervloer ingebouwde PLT-buizen worden mechanisch beschermd tegen pletting en toevallige doorboring door middel van een stalen bescherming van minstens 0,2cm dikte. Deze stalen bescherming is eveneens tegen corrosie beschermd.
- **Ruimtelijke schikking N°6 – Leidingstraject: ingegraven leidingen en koppelingen buiten het gebouw**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = zonder mechanische koppelingen
- **Ruimtelijke schikking N°7 – Leidingstraject: leidingen en koppelingen bovengronds buiten het gebouw**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = met of zonder mechanische koppelingen
Bij PLT buizen moet een mechanische bescherming steeds voorzien zijn tot op 2m boven het maaiveld.
- **Ruimtelijke schikking N°8 – Leidingstraject: ingegraven leidingen en koppelingen onder een gebouw**
Toegelaten verbindingen voor PLT buisysteem = zonder mechanische koppelingen

Installatie van het Ayvaz PLT systeem met schroefkoppelingen en grafietdichting

- 1) De Indoor-Flex buis met behulp van een **snijwerktuig voor RVS** op de gewenste lengte snijden en het PVC-omhulsel met behulp van een cutter zo ver verwijderen, dat minstens 4 golven van de RVS buis zichtbaar zijn. Nakijken dat de buis hierbij geen schade heeft en niet te veel druk op de cutter uitoefent, tijdens snijden.



- 2) De losse moer over de RVS buis aanbrengen.



- 3) De eerste golf van de buis met behulp van de afstompkolf afvlakken.



Ayvaz adviseert 2 verschillende hulpmiddelen voor het afvlakken van de buis; automatisch en met de hand.

De afvlakstap is cruciaal om een goede afdichting te bereiken. Het is belangrijk om de onderstaande stappen te volgen en de staat van het oppervlak van het vlakke oppervlak te controleren (plat, zonder braam ...)

Voorbeeld van een goed afgeplat oppervlak



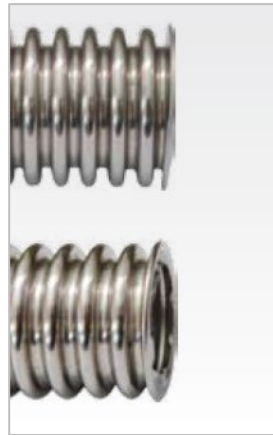
In vergelijking hieronder, voorbeelden van slechte prestaties die de afdichting van de koppeling niet zullen mogelijk maken te bereiken / garanderen.

Voorbeeld van verkeerd afgevlakte oppervlakken

Niet vlak oppervalk



De ene kant meer geplet dan de andere



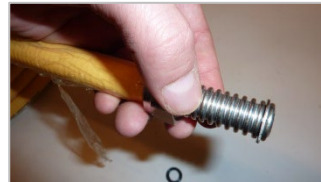
Golven niet goed gecompriemd



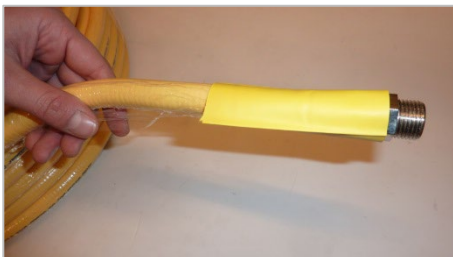
Incorrecte snijde (bramen)



4) Installeer de plooibare ring, plaats de dichting op zijn plaats en draai de mannelijke koppeling vast op de moer die al over de buis is geschoven. Als er een binnendraad nodig is, zijn er andere koppelingen ter beschikking (zie blz 3/4).

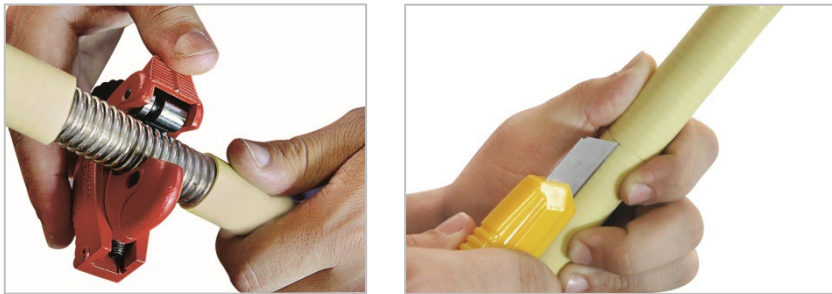


5) Na voltooiing van de lektest moet elke koppeling beschermd worden met behulp van een krimpband of een zelf-krimpand silicone tape. Dit is nodig om te voorkomen dat er vocht binnendringt tussen de synthetische huls en de roestvrije geribbelde opvouwbare staalbuis en om te voorkomen dat koppelingen losgeraakt worden door niet geautoriseerde personen.

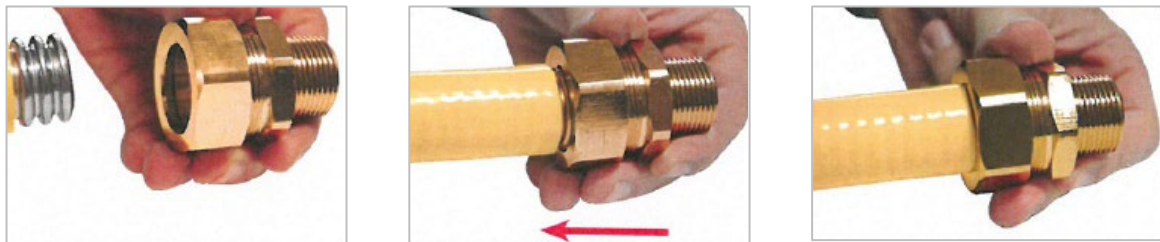


Installatie van het Ayvaz PLT systeem met Push-Fit koppelingen (met of zonder dichting)

- 1) De Indoor-Flex buis met behulp van een **snijwerktuig voor RVS** op de gewenste lengte snijden en het PVC-omhulsel met behulp van een cutter zo ver verwijderen, dat minstens 4 golven van de RVS geribbelde buis zichtbaar moet zijn. Nakijken dat de RVS buis hierbij geen schade heeft en niet te veel druk op de cutter uitoefent, tijdens snijden.

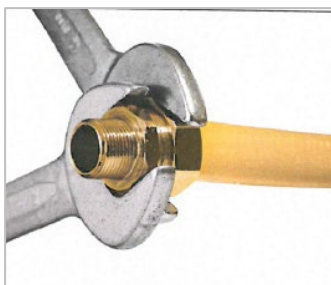


- 2) De push fit koppeling op de RVS buis duwen. Als dat niet lukt, moet u de losse moer een beetje losschroeven om het monteren mogelijk te maken. U voelt een 'klik' tijdens deze montage.

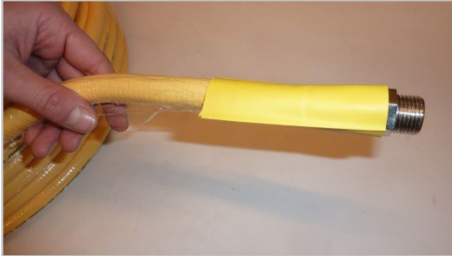


Opmerking: Draai de koppeling niet helemaal los en verwijder de klemmoer. Als dit het geval is en de compressie is uit de koppeling losgekomen, plaats hem dan in de juiste richting terug en druk hem in de bodem van de koppeling!

- 3) De koppeling stevig vastdraaien met behulp van 2 sleutels (respecteer het draaimoment dat hier verder wordt vermeld). De afdichting wordt gerealiseerd door metaal-metaal contact, daarom is het belangrijk vast te draaien totdat u de stop bereikt.



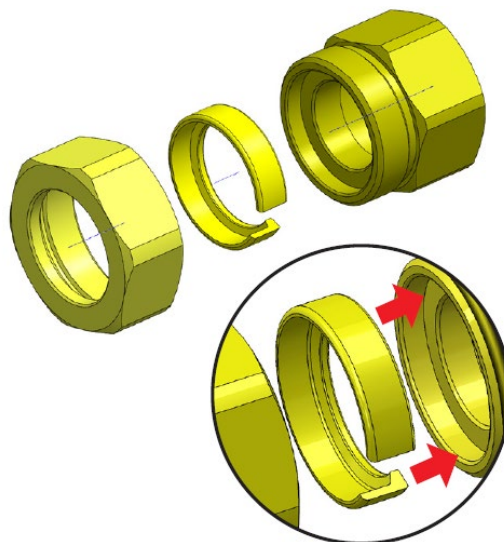
- 4) De nieuwe koppeling met behulp van een krimpband of een zelf-krimpand silicone tape beschermen. Deze wordt geplaatst op zowel de moer als het PVC-omhulsel om te voorkomen dat vocht binnendringt.



- 5) Na voltooiing van de lektest moet elke koppeling beschermd worden met behulp van een krimpband of een zelf-krimpand silicone tape. Dit is nodig om te voorkomen dat er vocht binnendringt tussen de synthetische huls en de roestvrije geribbelde opvouwbare staalbuis en om te voorkomen dat koppelingen losgeraakt worden door niet geautoriseerde personen.

Opmerking:

Indien nodig is het mogelijk een bestaande fitting te hergebruiken. Daartoe moet de splitring worden vervangen. Zorg ervoor dat u de splitring terugplaatst zoals aangegeven op onderstaande foto! Een druktest is verplicht wanneer een koppeling op een nieuwe of bestaande leiding wordt geïnstalleerd.



Verpakkingsinformatie

De *Indoor-Flex* buizen zijn beschikbaar in vorm van wikkelbuizen op rol of bobijn.

<i>Rol</i>					
Doorsnede (DN)	12	15	20	25	32
Max. lengte (m)	50	50	50	50	25
<i>Bobijn</i>					
Doorsnede (DN)	12	15	20	25	32
Max. lengte (m)	1000	650	350	300	150

Bewaring en opslag van de producten

Voor het gebruik dienen alle onderdelen van het buissysteem in de originele verpakking en op een droge plaats te worden opgeslagen. Contact met zuur, zout en/of andere corrosieve stoffen is te vermijden. Voor het gebruik de integriteit van de producten controleren. In het bijzonder de buizen voor de installatie niet buiten opslaan en tegen contact met directe en voortdurende zonnestralen beschermen. De uiteindes van de buizen gesloten houden, opdat geen vreemde voorwerpen kunnen indringen.

Montage van de koppelingen

De losse moer vastdraaien totdat ze correct volledig vastgedraaid tot het einde is. Het aandraaimoment mag de waarden uit de navolgende tabel niet overschrijden.

<i>Push-Fit Systeem met of zonder dichting</i>		<i>Grafiet dichtingssysteem</i>	
Afmeting van het buissysteem	Max. aantrekmoment Nm	Afmeting van het buissysteem	Max. aantrekmoment Nm
DN12	50	DN12	54
DN15	50	DN15	54
DN20	60	DN20	72
DN25	80	DN25	80
DN32	80	DN32	90



Opmerkingen:

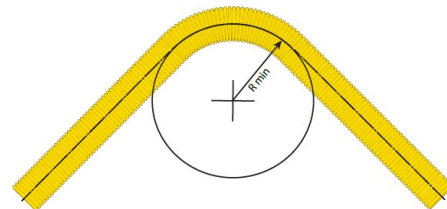
De installateur is verantwoordelijk voor het systeem dat hij heeft geïnstalleerd. Het is absoluut noodzakelijk om de dichtheid van het geïnstalleerde systeem te controleren en hij/zij is verantwoordelijk voor de juiste uitvoering van de druktesten.

Voor het schroevensysteem: opgelet, de grafiete dichting is voor eenmalig gebruik. Het is verboden om een dichting te gebruiken die niet is inbegrepen in dit PLT-systeem.

Buigmodaliteiten van de buizen

Dankzij de fysieke eigenschappen van de halfharde buis is het mogelijk om ze te plooiën, deze blijft dan ook op zijn plaats. Het is daarom mogelijk om de richting van de buis te veranderen zonder een koppeling te gebruiken. Op het moment van vouwen moet er echter op worden gelet dat deze niet onder de minimale buigradius komt die wordt weergegeven in de onderstaande tabel. Tijdens of na de installatie is het niet toegestaan de buis een tweede keer te buigen.

Buisafmeting	Min. buigradius
DN12	25 mm
DN15	25 mm
DN20	30 mm
DN25	45 mm
DN32	60 mm



Reparatie en onderhoud

Het Indoor Flex-systeem is onderhoudsvrij.

In het geval van schade aan het gele PVC-omhulsel, zal een reparatie moeten worden uitgevoerd met behulp van een krimpband of een zelf-krimpene silicone tape. De te gebruiken band en omhulsel zijn deze van het PLT Indoor Flex-systeem.

De Indoor Flex-buis moet absoluut worden vervangen in geval van:

- Beschadiging door een scherp voorwerp
- Beschadiging tijdens snijden of plaatsing
- Abnormale buiging en strekking van de buis
- Toegepaste buigradius kleiner dan het minimum aangegeven in de vorige tabel

Berekening van de drukverliezen

- 1) ΔP in de PLT buis zonder koppeling afhankelijk van de belasting van de op het net geïnstalleerde toestellen.

Tabel 1a Drukverliezen afhankelijk van het geïnstalleerde vermogen (kW) met gas type H
(11,63kWh/m³)

Q (m ³ /h)	DN12	DN15	DN20	DN25	DN32
	ΔP (mbar/m)	ΔP (mbar/m)	ΔP (mbar/m)	ΔP (mbar/m)	ΔP (mbar/m)
0,1	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000
0,2	0,011	0,003	0,001	0,000	0,000
0,4	0,037	0,010	0,002	0,001	0,000
0,6	0,077	0,020	0,005	0,002	0,001
0,8	0,131	0,033	0,008	0,003	0,001
1	0,200	0,050	0,012	0,004	0,001
1,2	0,282	0,071	0,017	0,006	0,002
1,4	0,378	0,094	0,023	0,008	0,002
1,6	0,488	0,121	0,029	0,010	0,003
1,8	0,612	0,152	0,036	0,013	0,003
2	0,750	0,185	0,044	0,016	0,004
2,2	0,901	0,222	0,053	0,019	0,005
2,4	1,067	0,263	0,062	0,022	0,006
2,6		0,306	0,072	0,026	0,007
2,8		0,353	0,083	0,030	0,008
3		0,403	0,095	0,034	0,009
3,2		0,457	0,107	0,038	0,010
3,4		0,514	0,120	0,043	0,011
3,6		0,574	0,134	0,048	0,013
3,8		0,638	0,149	0,053	0,014
4			0,164	0,058	0,015
4,5			0,206	0,073	0,019
5			0,253	0,090	0,023
5,5			0,304	0,108	0,028
6			0,361	0,127	0,033
6,5			0,421	0,149	0,039
7				0,172	0,045
7,5				0,196	0,051
8				0,223	0,058
8,5				0,250	0,065
9				0,280	0,073
9,5				0,311	0,081
10				0,344	0,089

Tabel 1b Drukverliezen afhankelijk van het geïnstalleerde vermogen (kW) met gas type L
(9,769kWh/m³)

Q (m ³ /h)	DN12	DN15	DN20	DN25	DN32
	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)
0,1	0,003	0,001	0,000	0,000	0,000
0,2	0,011	0,003	0,001	0,000	0,000
0,4	0,038	0,010	0,002	0,001	0,000
0,6	0,079	0,020	0,005	0,002	0,001
0,8	0,135	0,034	0,008	0,003	0,001
1	0,205	0,052	0,012	0,005	0,001
1,2	0,289	0,072	0,017	0,007	0,002
1,4	0,388	0,097	0,023	0,009	0,002
1,6	0,500	0,124	0,030	0,011	0,003
1,8	0,627	0,155	0,037	0,014	0,004
2	0,768	0,190	0,045	0,017	0,004
2,2	0,924	0,228	0,054	0,021	0,005
2,4	1,093	0,269	0,063	0,024	0,006
2,6		0,314	0,074	0,028	0,007
2,8		0,362	0,085	0,032	0,008
3		0,413	0,097	0,037	0,009
3,2		0,468	0,110	0,042	0,010
3,4		0,527	0,123	0,047	0,012
3,6		0,588	0,138	0,052	0,013
3,8		0,653	0,153	0,058	0,014
4			0,168	0,064	0,016
4,5			0,211	0,080	0,020
5			0,259	0,098	0,024
5,5			0,312	0,117	0,029
6			0,369	0,139	0,034
6,5			0,432	0,162	0,040
7				0,187	0,046
7,5				0,214	0,052
8				0,243	0,059
8,5				0,274	0,067
9				0,306	0,074
9,5				0,340	0,083
10				0,376	0,091

Tabel 1c Drukverliezen afhankelijk van het geïnstalleerde vermogen (kW) met gas type propaan
(25,95kWh/m³)








Q (m ³ /h)	DN12	DN15	DN20	DN25	DN32
0	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)	Δ P (mbar/m)
0,1	0,254	0,001	0,000	0,000	0,000
0,2	0,508	0,005	0,001	0,000	0,000
0,4	1,016	0,018	0,004	0,002	0,000
0,6	1,524	0,039	0,009	0,004	0,001
0,8	2,032	0,068	0,016	0,006	0,002
1	2,540	0,105	0,024	0,009	0,002
1,2	3,048	0,149	0,035	0,013	0,003
1,4	3,556	0,201	0,047	0,018	0,004
1,6	4,064	0,261	0,061	0,023	0,006
1,8	4,572	0,329	0,076	0,029	0,007
2	5,080	0,404	0,094	0,035	0,009
2,2	5,588	0,488	0,113	0,042	0,010
2,4	6,096	0,579	0,134	0,050	0,012
2,6		0,677	0,156	0,059	0,014
2,8		0,784	0,181	0,068	0,016
3		0,898	0,207	0,078	0,019
3,2		1,020	0,235	0,088	0,021
3,4		1,150	0,265	0,099	0,024
3,6		1,288	0,297	0,111	0,027
3,8		1,433	0,330	0,123	0,030
4			0,365	0,137	0,033
4,5			0,461	0,172	0,042
5			0,567	0,212	0,051
5,5			0,685	0,256	0,062
6			0,814	0,304	0,073
6,5			0,954	0,356	0,086
7				0,412	0,099
7,5				0,472	0,114
8				0,537	0,129
8,5				0,605	0,145
9				0,678	0,163
9,5				0,755	0,181
10				0,835	0,201

Berekeningsvoorbeeld van een ΔP voor een buis van 8m lengte DN25 op gas type L met een debiet van 2,4m³/h:

$$\Delta P/m = 0,024 \text{ mbar/m} \rightarrow L = 8\text{m} \rightarrow \Delta P = 8 \times 0,024 = \mathbf{0,192 \text{ mbar}}$$

- 2) ΔP in een PLT buis met koppeling afhankelijk van de belasting van de op het net geïnstalleerde toestellen.
OPGELET gelieve rekening te houden met het type koppeling en de gasstromingsrichting.

- a) De koppelingen vervangen door een gelijkwaardige lengte volgens navolgende tabel:

Pertes de charge des différents composants		DN	12	15	20	25	32
Coude 90°		m/pce	0,13	0,15	0,22	0,24	0,30
Té – tout droit		m/pce	0,16	0,18	0,14	0,11	0,12
Té – changement de direction		m/pce	0,60	0,64	0,70	0,87	0,94
Té – séparation du flux en 2		m/pce	0,32	0,34	0,36	0,44	0,53
Raccord		m/pce	0,14	0,12	0,08	0,03	0,03
Raccord – filet mâle		m/pce	0,29	0,27	0,23	0,19	0,19
Raccord – filet femelle		m/pce	0,19	0,21	0,22	0,27	0,30
Entrée d'appareil		m/pce	0,25	0,30	0,37	0,55	0,62

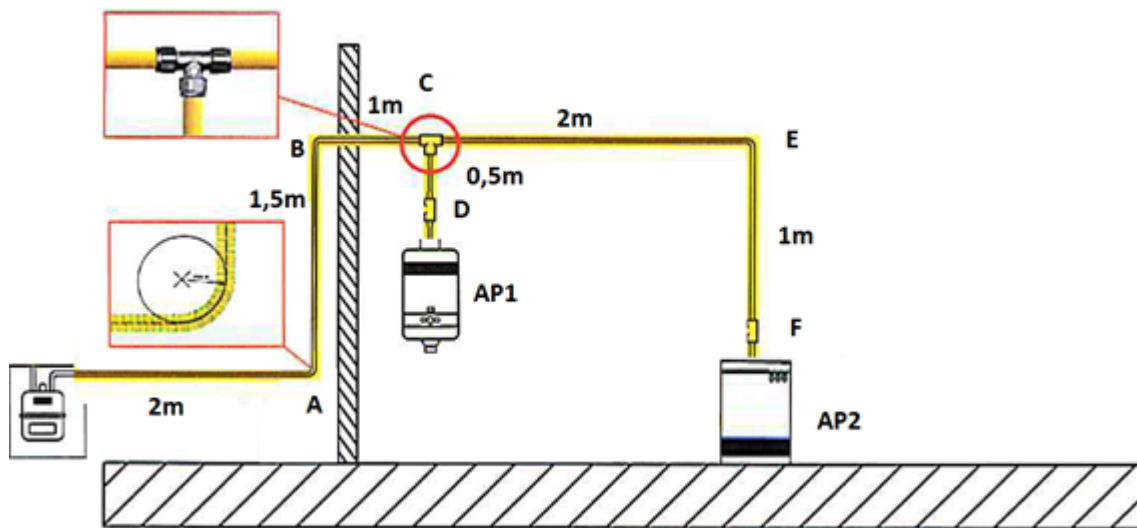
- b) De totale equivalente lengte van iedere tak van het net berekenen.
c) De drukverliezen berekenen (ΔP)

$$\text{Formule voor de berekening : } \frac{\Delta P_{\text{berekening}} - \Delta P_{\text{onder}}}{\Delta P_{\text{boven}} - \Delta P_{\text{onder}}} = \frac{Q_{\text{buis}} - Q_{\text{onder}}}{Q_{\text{boven}} - Q_{\text{onder}}}$$

Voor de waardes Q onder / Q boven / ΔP onder / ΔP boven zie tabellen 1a, 1b of 1c, ΔP is uitgedrukt in mbar/m en Q in m³/h.

Q onder = lagere waarde die het dichtst bij Q buis is $\rightarrow \Delta P$ onder wordt bepaald door de tabellen 1a, 1b of 1c

Q boven = hogere waarde die het dichtst bij Q buis is $\rightarrow \Delta P$ boven wordt bepaald door de tabellen 1a, 1b of 1c



Concreet berekeningsvoorbeeld op basis van een installatie in DN25 op gas type H (zie schema)

Berekening ΔP tot aan "C"

Belasting Q tot "C" = $Q_{AP1} + Q_{AP2} = 25 + 19 = 45 \text{ kW}$

→ Berekening van het drukverlies R/m: $\frac{\Delta P_{\text{berekening}} - 0,053}{0,058 - 0,053} = \frac{3,87 - 3,8}{4 - 3,8}$

→ ΔP berekening = **0,054 mbar/m**

L van de ingang tot aan de Te "C"

$L = 2 + A + 1,5 + B + 1 = 2 + 0,24 + 1,5 + 0,24 + 1 = \mathbf{4,98 \text{ m}}$

ΔP vanaf de ingang tot aan de "C" = $4,98 \times 0,104 \approx \mathbf{0,268 \text{ mbar}}$

L van té "C" tot aan AP1

$L = C + 0,5 + D + AP1 = 0,87 + 0,5 + 0,24 + 0,55 = 2,16 \text{ m}$

Debiet = $25 / 11,63 = 2,15 \text{ m}^3/\text{h}$

"C" jusque AP1 → Calcul de ΔP : $\frac{\Delta P - 0,016}{0,019 - 0,016} = \frac{2,15 - 2}{2,2 - 2} \rightarrow \Delta P = \mathbf{0,018 \text{ mbar/m}}$

ΔP van "C" tot aan AP1 = $2,16 \times 0,018 \approx \mathbf{0,039 \text{ mbar}}$

→ totaal vanaf de ingang tot aan het toestel AP1 = $0,268 + 0,039 = \mathbf{0,307 \text{ mbar}}$

Berekening vanaf Te "C" tot aan AP2

$$L = C + 2 + E + 1 + F + AP2 = 0,11 + 2 + 0,24 + 1 + 0,19 + 0,55 = \underline{4,09m}$$

$$(QAP2)=20kW$$

$$\text{Debiet} = 20/11,63=1,71m^3/h$$

$$\text{"C" tot AP2} \rightarrow \text{Berekening van } \Delta P : \frac{\Delta P - 0,01}{0,013 - 0,01} = \frac{1,71 - 1,6}{1,8 - 1,6} \rightarrow \Delta P = \underline{0,0116 \text{ mbar/m}}$$

$$\Delta P \text{ vanaf "C" tot AP2} = 4,09 \times 0,012 \approx \underline{0,049mbar}$$

$$\rightarrow \text{totaal vanaf de ingang tot aan het toestel AP2} = 0,268 + 0,049 = \underline{0,317 \text{ mbar}}$$

Opmerking :

- 1) **Opmerking :** om drukverliezen van tabel 1a, 1b of 1c van kW naar m³/h om te zetten, is het voldoende om de waardes van de tabel te vermenigvuldigen met de GCV (calorische bovenwaarde) van het gebruikte gas, dat wil zeggen:

Gaz/gas H	11,630 kWh/Nm³
Gaz/gas L	9,769 kWh/Nm³
Propanaan	25,95 kWh/Nm³

- 2) Een berekeningstabel in Excel-formaat is ook beschikbaar. U kunt deze aanvragen bij uw PLT Indoorflex handelaar.

Herinnering betreffende de getolereerde drukverliezen:

■ Bijlage I.4 Totaal toelaatbaar drukverlies voor installaties met PLT-buissystemen met een druk van 30 mbar of minder

In een lagedruk binneninstallatie met een maximale druk van 30 mbar mag het gemeten effectieve drukverlies tussen de uitlaat van de meter en elk van de apparaten, met uitzondering van de afsluiter, niet groter zijn dan 1 mbar (= maximaal toelaatbaar drukverlies) als alle apparaten gelijktijdig op hun nominaal vermogen worden gebruikt.

Bovendien moet de gassnelheid in de buizen lager blijven dan 15 m/s voor residentiële toepassingen en 20 m/s voor industriële toepassingen.

■ Bijlage I.5 Totaal toelaatbaar drukverlies voor installaties met PLT-buissystemen met een druk tussen 30 mbar en 100 mbar

Wanneer de voedingsdruk stroomafwaarts van de gasmeter tussen 30 mbar en 100 mbar ligt, wordt over het algemeen net stroomopwaarts van elk gastoestel een drukregelaar aangebracht.

Het maximaal toelaatbare drukverlies in de buizen die de gasmeter met de drukregelaar verbinden, wordt als volgt bepaald:

- de inlaatdruk van elke drukregelaar moet voldoende hoog zijn zodat de drukregelaar binnen zijn regelbereik het vereiste debiet voor het volledig belaste gasapparaat kan leveren;
- de gassnelheid in de buizen blijft lager dan 15 m/s voor residentiële toepassingen en 20 m/s voor industriële toepassingen;
- de uitlaatdruk van de drukregelaar komt overeen met de bedrijfsdruk van het aangesloten apparaat.

Het maximaal toelaatbare drukverlies is daarom afhankelijk van de minimale inlaatdruk van de drukregelaar stroomopwaarts van het gastoestel. Hoewel dit geen verplichting is, is de algemene regel om de binneninstallatie te berekenen met een drukverlies van maximaal 10 mbar.

Systeemgoedkeuringen

DVGW CERT
DIN EN 15269

CERT
CG-4602DL0522
Registration Number

Konformitätsbescheinigung
certificate of conformity

Anwendungsbereich
Bereich of application: Produkte der Gebäude- und Anlagentechnik (products for building and system technology)

Zertifizierbarer
owner of certificate: Hadi Ayyaz End. Mamüller San ve Tic. A.Ş. Atatürk San. Bldg. Iron Cad. No. 44, TR-34555 Hadimskiy / Istanbul

Vertreiber
distributor: Hadi Ayyaz End. Mamüller San ve Tic. A.Ş. Atatürk San. Bldg. Iron Cad. No. 44, TR-34555 Hadimskiy / Istanbul

Produkt
product category: Bauteile für die Gasinstallation: Edelstahlschlauchleitung (4602)

Produktbeschreibung
product description: Nichtrotierender biegeharter Wellrohrbauatz

Modell
model: Indoor-Flex

Prüfberichte
test reports: Baumusterprüfung: B 201113325_Rev1 vom 09.11.2020 (DB)

Prüfgrundlagen
test basis: DIN EN 15269 (01.08.2007)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no.: 09.11.2025 / 21-0228-GKE

Diese Zertifikat bescheinigt die Konformität mit den (nicht angegebenen) Prüfgrundlagen. Es trifft keine Aussage über die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen in Deutschland oder anderen EU-Mitgliedsstaaten.

15.04.2021 K0 A-1/2
Darin bescheinigt kein Lieferant für Zertifizierung
Datei: Hersteller: Bitte Lieferant der Zertifizierung

DAKKS
DIN EN 15269
Zertifizierungsbüro
Jard Weg 1b 1
52123 Bonn
Tel: +49 228 91 80-880
Fax: +49 228 91 80-882
www.dakks.net
info@dakks.net

A-2/2 CG-4602DL0522

Gasart
Gas category: Erdgas nach DIN EN 12047
Remarks: none

Type
Type: Indoor-Flex
Technical Data: Technische Daten
Remarks: Bemerkungen

zertifizierte Bauteile / Werkstoffe
certified components: Register-Nr.: Bauteil (Produktart) Modell/Typ Hersteller
DIN EN 12047-1: Erdgasventil für Dückungen in Gasleitungen
DIN EN 12047-2: Erdgasventil für Dückungen in Gasleitungen

Hinweise zur Anwendung / Bemerkungen
Hints of utilization / Remarks: Anwendungsbereich: nur für Installationen nach DVGW TRG9
Umgebungstemperatur: -40°C ... +50°C
HTB-Resistenz: 650°C mit 0,1 bar (GT 0,1)
Material: Z2CNCrMo17-12.2 (1.4846) AISI 316L
Beschreibung: Wellrohr, gelb
Anwendungsbereich: nach DIN EN 10206-1: Rp 3/8, Rp 1/2, Rp 3/4, Rp 1, Rp 1 1/4
Ausgangswinkel nach DIN EN 10206-1: 0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150, 165, 180
Anwendungsbereich nach DIN EN 228-1: G 1/2, G 3/4, G 1, G 1 1/4, G 1 1/2
Anwendungsbereich nach ANSI B 1.20.1: NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, NPT 1, NPT 1 1/4
Anwendungsbereich nach ANSI B 1.20.1: NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, NPT 1, NPT 1 1/4
Lieferumfang: aus CW6146

15.04.2021 K0 A-1/2
Darin bescheinigt kein Lieferant für Zertifizierung
Datei: Hersteller: Bitte Lieferant der Zertifizierung

DAKKS
DIN EN 15269
Zertifizierungsbüro
Jard Weg 1b 1
52123 Bonn
Tel: +49 228 91 80-880
Fax: +49 228 91 80-882
www.dakks.net
info@dakks.net

DVGW CERT
DIN EN 15269

CERT
CG-4602DL0522
Registration Number

certificate of conformity
Konformitätsbescheinigung

Field of Application
Anwendungsbereich: products for building and system technology (Products for building and system technology)

Owner of Certificate
Zertifizierbarer: Hadi Ayyaz End. Mamüller San ve Tic. A.Ş. Atatürk San. Bldg. Iron Cad. No. 44, TR-34555 Hadimskiy / Istanbul

Distributor
Vertreiber: Hadi Ayyaz End. Mamüller San ve Tic. A.Ş. Atatürk San. Bldg. Iron Cad. No. 44, TR-34555 Hadimskiy / Istanbul

Product Category
Produktart: gas installation components : Stainless steel conducting (4602)

Product Description
Produktbeschreibung: Stainless steel pliable corrugated tubing kit

Modell
Model: Indoor-Flex

Test Reports
Prüfberichte: type testing: B 201113325_Rev1 vom 09.11.2020 (DB)

Test Basis
Prüfgrundlagen: DIN EN 15269 (01.08.2007)

Date of Expiry / File No.
Ablaufdatum / Aktenzeichen: 09.11.2025 / 21-0228-GKE

This certificate confirms the compliance with the indicated standards. It makes no statement about the fulfilment of legal requirements in Germany or other European Member States.

15.04.2021 K0 A-1/2
Darin bescheinigt kein Lieferant für Zertifizierung
Datei: Hersteller: Bitte Lieferant der Zertifizierung

DAKKS
DIN EN 15269
Zertifizierungsbüro
Jard Weg 1b 1
52123 Bonn
Tel: +49 228 91 80-880
Fax: +49 228 91 80-882
www.dakks.net
info@dakks.net

DVGW CERT
DIN EN 15269

CERT
CG-4602DL0522
Registration Number

certificate of conformity
Konformitätsbescheinigung

Field of Application
Anwendungsbereich: products for building and system technology (Produkte der Gebäude- und Anlagentechnik)

Owner of Certificate
Zertifizierbarer: Hadi Ayyaz End. Mamüller San ve Tic. A.Ş. Atatürk San. Bldg. Iron Cad. No. 44, TR-34555 Hadimskiy / Istanbul

Distributor
Vertreiber: Hadi Ayyaz End. Mamüller San ve Tic. A.Ş. Atatürk San. Bldg. Iron Cad. No. 44, TR-34555 Hadimskiy / Istanbul

Product Category
Produktart: gas installation components : Stainless steel conducting (4602)

Product Description
Produktbeschrijving: Stainless steel pliable corrugated tubing kit

Modell
Model: indoor-flex

Test Reports
Prüfberichte: type testing: B 201113325_Rev1 vom 09.11.2020 (DB)

Test Basis
Prüfgrundlagen: DIN EN 15269 (01.08.2007)

Date of Expiry / File No.
Ablaufdatum / Aktenzeichen: 09.11.2025 / 21-0228-GKE

This certificate confirms the compliance with the indicated standards. It makes no statement about the fulfilment of legal requirements in Germany or other European Member States.

15.04.2021 K0 A-1/2
Darin bescheinigt kein Lieferant für Zertifizierung
Datei: Hersteller: Bitte Lieferant der Zertifizierung

DAKKS
DIN EN 15269
Zertifizierungsbüro
Jard Weg 1b 1
52123 Bonn
Tel: +49 228 91 80-880
Fax: +49 228 91 80-882
www.dakks.net
info@dakks.net

A-2/2 CG-4602DL0522

Gas Category
Remarks: Erdgas nach DIN EN 12047
LPG gases according to DIN EN 12047

Type
Type: Indoor-Flex
Technical Data: Technische Daten
Remarks: Bemerkungen

zertifizierte Bauteile / Werkstoffe
certified components: Register-Nr.: Bauteil (Produktart) Modell/Typ Hersteller
DIN EN 12047-1: Erdgasventil für Dückungen in Gasleitungen

Hinweise zur Anwendung / Bemerkungen
Hints of utilization / Remarks: Anwendungsbereich: nur für Installationen nach DVGW TRG9
Umgebungstemperatur: -40°C ... +50°C
HTB-Resistenz: 650°C mit 0,1 bar (GT 0,1)
Material: Z2CNCrMo17-12.2 (1.4846) AISI 316L
Beschreibung: Wellrohr, gelb
Anwendungsbereich: nach DIN EN 10206-1: Rp 3/8, Rp 1/2, Rp 3/4, Rp 1, Rp 1 1/4
Ausgangswinkel nach DIN EN 10206-1: 0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150, 165, 180
Anwendungsbereich nach DIN EN 228-1: G 1/2, G 3/4, G 1, G 1 1/4, G 1 1/2
Anwendungsbereich nach ANSI B 1.20.1: NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, NPT 1, NPT 1 1/4
Anwendungsbereich nach ANSI B 1.20.1: NPT 3/8, NPT 1/2, NPT 3/4, NPT 1, NPT 1 1/4
Lieferumfang: aus CW6146

15.04.2021 K0 A-1/2
Darin bescheinigt kein Lieferant für Zertifizierung
Datei: Hersteller: Bitte Lieferant der Zertifizierung

DAKKS
DIN EN 15269
Zertifizierungsbüro
Jard Weg 1b 1
52123 Bonn
Tel: +49 228 91 80-880
Fax: +49 228 91 80-882
www.dakks.net
info@dakks.net

Als u deze handleiding in een andere taal wenst, kunt u deze aanvragen bij uw PLT Indoor Flex-handelaar.

