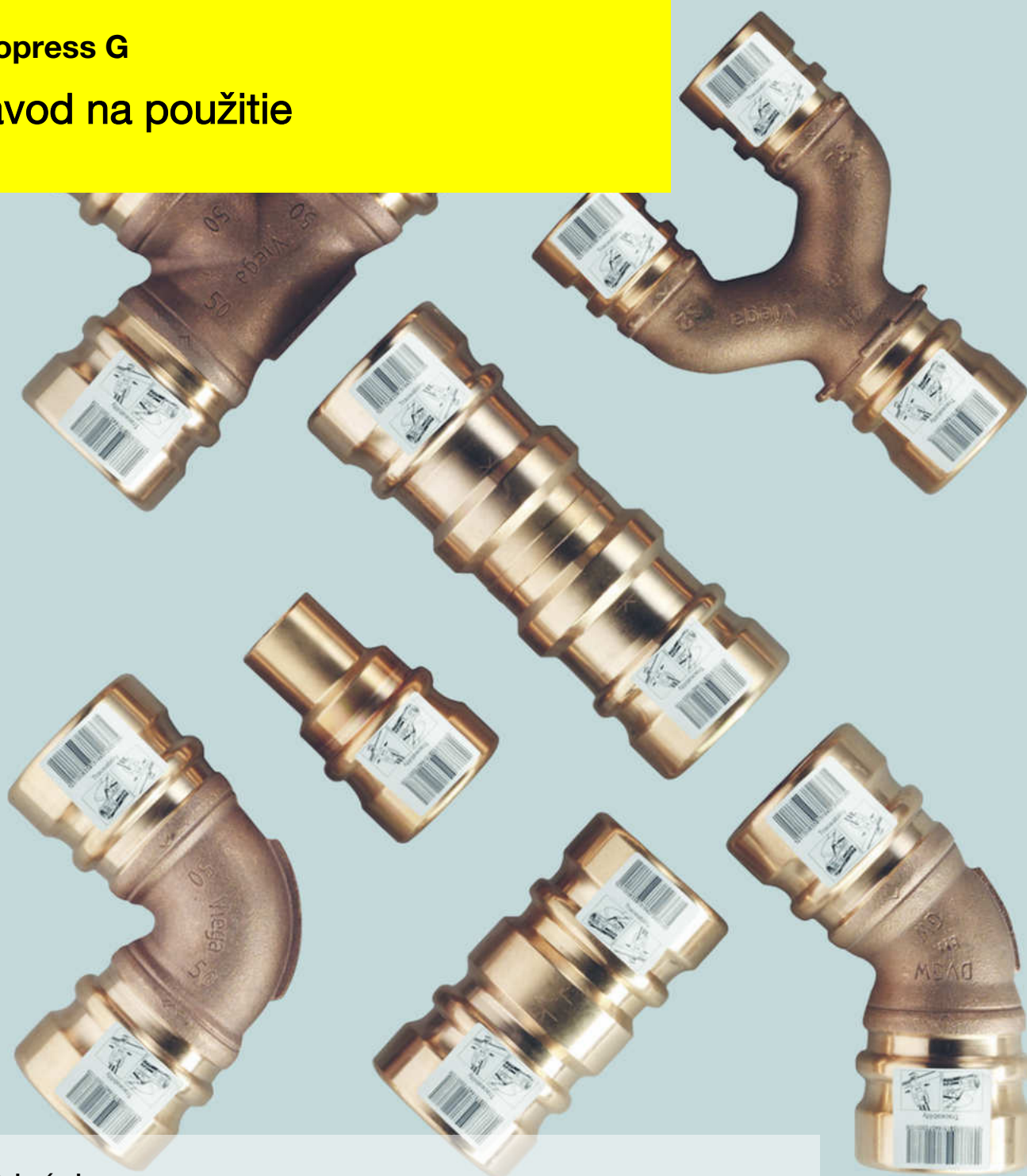


**Geopress G**

## **Návod na použitie**



**Rok výroby:**  
od 01/2018  
sk\_SK

**viega**



# Obsah

|          |                                      |           |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>O tomto návode na použitie</b>    | <b>4</b>  |
| 1.1      | Cieľové skupiny                      | 4         |
| 1.2      | Označenie upozornení                 | 4         |
| 1.3      | Upozornenie k tejto jazykovej verzii | 5         |
| <b>2</b> | <b>Informácie o výrobku</b>          | <b>6</b>  |
| 2.1      | Normy a nariadenia                   | 6         |
| 2.2      | Použitie na stanovený účel           | 8         |
| 2.2.1    | Oblasti použitia                     | 8         |
| 2.2.2    | Médiá                                | 8         |
| 2.3      | Popis výrobku                        | 8         |
| 2.3.1    | Prehľad                              | 8         |
| 2.3.2    | Rúry                                 | 9         |
| 2.3.3    | Lisované spojky                      | 9         |
| 2.3.4    | Tesniace prvky                       | 10        |
| 2.3.5    | Označenia na konštrukčných dieloch   | 11        |
| 2.4      | Informácie o použití                 | 12        |
| 2.4.1    | Korózia                              | 12        |
| <b>3</b> | <b>Manipulácia</b>                   | <b>13</b> |
| 3.1      | Preprava                             | 13        |
| 3.2      | Skladovanie                          | 13        |
| 3.3      | Informácie o montáži                 | 13        |
| 3.3.1    | Pokyny pre montáž                    | 13        |
| 3.3.2    | Prípustná výmena tesniacich prvkov   | 14        |
| 3.3.3    | Potreba miesta a odstupy             | 14        |
| 3.3.4    | Potrebné náradie                     | 16        |
| 3.4      | Montáž                               | 17        |
| 3.4.1    | Výmena tesniaceho prvku              | 17        |
| 3.4.2    | Odrežanie rúr                        | 18        |
| 3.4.3    | Odhrotovanie rúr                     | 18        |
| 3.4.4    | Zlisovanie spojenia                  | 19        |
| 3.4.5    | Skúška tesnosti                      | 22        |
| 3.5      | Likvidácia                           | 22        |

# 1 O tomto návode na použitie

Pre tento dokument existujú práva na ochranu, ďalšie informácie získate na [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Cieľové skupiny

Informácie v tomto návode sa zameriavajú na podniky na dodávku energií a na podniky na montáž potrubí, resp. na ich technický odborný personál.

Montážou domových prípojok plynu sa smú poveriť iba špecializované firmy, ktoré môžu preukázať kvalifikáciu podľa platných smerníc, pozri  „Nariadenia z odseku: Cieľová skupina“ na strane 6.

Pre osoby, ktoré nedisponujú hore uvedeným vzdelaním, resp. kvalifikáciou, sú montáž, inštalácia a prípadne údržba tohto výrobku neprípustné. Toto obmedzenie neplatí pre možné upozornenia týkajúce sa obsluhy.

Montáž výrobkov Viega sa musí realizovať za dodržania všeobecne uznávaných pravidiel techniky a návodov na použitie Viega.

## 1.2 Označenie upozornení

Výstražné a upozorňujúce texty sú odsadené od zvyšného textu a zvlášť označené príslušnými piktogramami.



### NEBEZPEČENSTVO!

Varuje pred možnými životu nebezpečnými poraneniami.



### VÝSTRAHA!

Varuje pred možnými ťažkými poraneniami.



### POZOR!

Varuje pred možnými poraneniami.



### UPOZORNENIE!

Varuje pred možnými materiálnymi škodami.



*Dodatočné informácie a tipy.*

### 1.3 Upozornenie k tejto jazykovej verzii

Tento návod na použitie obsahuje dôležité informácie k výberu výrobku, resp. systému, k montáži a uvedeniu do prevádzky, ako aj k použitiu v súlade s určením a k údržbovým opatreniam, ak sú tieto potrebné. Tieto informácie k výrobkom, ich vlastnostiam a technikám použitia sa zakladajú na aktuálne platných normách v Európe (napr. EN) a/alebo v Nemecku (napr. DIN/DVGW).

Niektoré pasáže v texte môžu odkazovať na technické predpisy platné v Európe/Nemecku. Tieto predpisy platia pre všetky ostatné krajiny ako odporúčania, pokiaľ tam nie sú k dispozícii príslušné národné požiadavky. Príslušné národné zákony, štandardy, predpisy, normy, ako aj iné technické predpisy majú prednosť pred nemeckými/európskymi smernicami z tohto návodu: informácie predstavované na tomto mieste nie sú záväzné pre iné krajiny a oblasti a mali by sa chápať, ako už bolo napísané, ako pomôcka.

## 2 Informácie o výrobku

### 2.1 Normy a nariadenia

Nasledujúce normy a nariadenia platia pre Nemecko, resp. pre Európu. Národné nariadenia nájdete na príslušnej internetovej stránke krajiny v časti [viega.sk/normy](http://viega.sk/normy).

#### Nariadenia z odseku: Cieľová skupina

| Oblasť platnosti / upozornenie       | Nariadenie platné v Nemecku |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Kvalifikácia špecializovaných firiem | DVGW-Arbeitsblatt GW 301    |

#### Nariadenia z odseku: Oblasti použitia

| Oblasť platnosti / upozornenie                                          | Nariadenie platné v Nemecku |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka domových prípojok plynu      | DVGW-Arbeitsblatt G 459-1   |
| Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka inštalácií skvapalného plynu | DVFG-TRF 2012               |
| Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka domových prípojok plynu      | DVGW-Arbeitsblatt G 459-1-B |
| Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka domových prípojok plynu      | DVGW-Arbeitsblatt G 472     |
| Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka domových prípojok plynu      | DVGW-Arbeitsblatt G 469     |

#### Nariadenia z odseku: Média

| Oblasť platnosti / upozornenie | Nariadenie platné v Nemecku |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Vhodnosť pre plyny             | DVGW-Arbeitsblatt G 260     |

## Nariadenia z odseku: Rúry

| Oblasť platnosti / upozornenie                                   | Nariadenie platné v Nemecku |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Prípustné použitie s materiálmi rúr v inštaláciách plynu (PE-HD) | DIN 8074/75                 |
| Prípustné typy rúr (PE) - zásobovanie plynom                     | DVGW-Arbeitsblatt GW 335-A2 |
| Typy rúr (PE) - zásobovanie plynom                               | DIN EN 1555                 |
| Prípustné typy rúr (PE-X) - zásobovanie plynom                   | DIN 16893                   |
| Typy rúr (PE-X) - zásobovanie plynom                             | DVGW-Arbeitsblatt GW 335-A3 |

## Nariadenia z odseku: Tesniace prvky

| Oblasť platnosti / upozornenie                                                                                                                | Nariadenie platné v Nemecku |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Oblasť použitia tesniaceho prvku NBR <ul style="list-style-type: none"> <li>Plyn, vrátane skvapalneného plynu v plynnom skupenstve</li> </ul> | DVGW G 260                  |

## Nariadenia z odseku: Korózia

| Oblasť platnosti / upozornenie                                     | Nariadenie platné v Nemecku |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| (Dodatočné) opatrenia na ochranu proti korózii pre uloženie v zemi | DIN 30672                   |

## Nariadenia z odseku: Skladovanie

| Oblasť platnosti / upozornenie        | Nariadenie platné v Nemecku |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Požiadavky pre skladovanie materiálov | DIN EN 806-4, kapitola 4.2  |

## Nariadenia z odseku: Montážne upozornenia

| Oblasť platnosti / upozornenie | Nariadenie platné v Nemecku |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Hraničné hodnoty pre kvality   | DIN 12201-2, tabuľka 1      |

## Nariadenia z odseku: Skúška tesnosti

| Oblasť platnosti / upozornenie                                | Nariadenie platné v Nemecku |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Skúška tesnosti pred uvedením prípojného vedenia do prevádzky | DVGW-Arbeitsblatt G 459-1   |
| Skúška tesnosti pred uvedením prípojného vedenia do prevádzky | DVGW-Arbeitsblatt G 469     |

## 2.2 Použitie na stanovený účel



Použitie systému pre iné ako opísané oblasti použitia a médiá odsúhlasíte so servisným centrom Viega.

### 2.2.1 Oblasti použitia

#### Inštalácia plynu

Pre plánovanie, vyhotovenie, zmenu a prevádzku domových prípojk plynu dodržiavajte platné smernice, pozri „Nariadenia z odseku: Oblasti použitia“ na strane 6.

### 2.2.2 Médiá

Systém je vhodný pre nasledujúce médiá, pozri „Nariadenia z odseku: Médiá“ na strane 6:

- Plyn, vrátane skvapalneného plynu v plynnom skupenstve

Maximálny prevádzkový tlak a maximálna prevádzková teplota sú závislé od použitého typu rúr a prípadu použitia.

Plyn

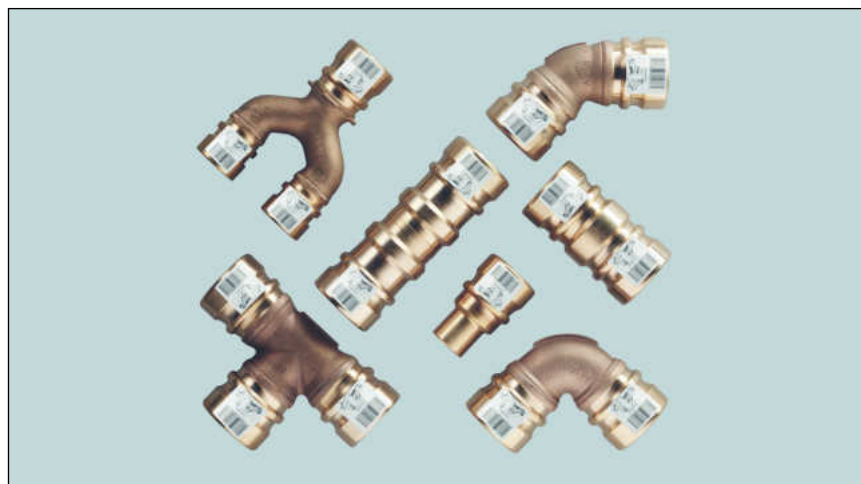
- Prevádzkový tlak  $p_{\max} = 1,0 \text{ MPa}$  (10 bar)

Použitie oporného puzdra z červeného bronzu/kremíkového bronzu (model 9605) potrebné

## 2.3 Popis výrobku

### 2.3.1 Prehľad

Potrubný systém pozostáva z lisovaných spojok pre rúry PE-HD a PE-X uložené do zeme a z vhodných lisovacích nástrojov.



Obr. 1: Lisované spojky Geopress G

Komponenty systému sú k dispozícii v nasledujúcich rozmeroch:  
d 32 / 40 / 50 / 63.

## 2.3.2 Rúry

Pre inštalácie s komponentmi Geopress G sa smú používať výhradne nasledujúce plastové rúry:

### Prípustné typy rúr – zásobovanie plynom

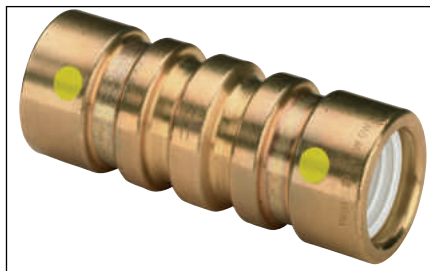
| Typ rúry <sup>2)</sup> | Rad rúr SDR           | MOP              |
|------------------------|-----------------------|------------------|
| PE 80                  | 17,0                  | 0,1 MPa (1 bar)  |
| PE 80                  | 11,0                  | 0,4 MPa (4 bary) |
| PE 100                 | 17,0 <sup>1) 2)</sup> | 0,4 MPa (4 bary) |
| PE 100                 | 11,0                  | 1,0 MPa (10 bar) |
| PE-X                   | 11,0                  | 0,8 MPa (8 bar)  |

<sup>1)</sup> Potrubia PE-100 radov rúr SDR 17 sa smú používať až od menovitej svetlosti  $\geq 75$  mm.

<sup>2)</sup> pozri ☞ „Nariadenia z odseku: Rúry“ na strane 7

## 2.3.3 Lisované spojky

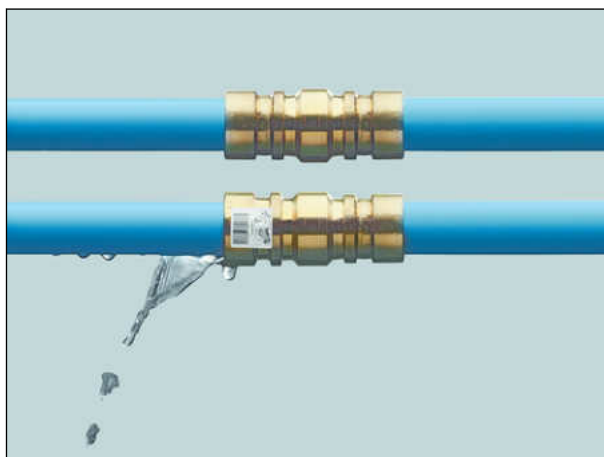
Lisované spojky sa ponúkajú v množstve vyhotovení. Prehľad lisovaných spojok vhodných k systému nájdete v katalógu.



Obr. 2: Lisované spojky

Lisované spojky majú po obvode drážku, v ktorej leží tesniaci prvok. Pri lisovaní sa spojka pred a za drážkou vytvaruje a neoddeliteľne spojí s rúrou. Na spojenie odolné proti pozdĺžnej sile sú lisované spojky Geopress G vybavené svorným krúžkom z POM zosilneným sklenenými vláknami.

## SC-Contur



Obr. 3: SC-Contur

Lisované spojky Viega disponujú technikou SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostná technika certifikovaná prostredníctvom DVGW, ktorá sa stará o to, aby bol spojovací kus v nezlisovanom stave zaručene netesný. Tak sa pri skúške tesnosti upozorní na nedopatrením nezlisované spojenia.

Viega zaručuje, že sa počas skúšky tesnosti zviditeľnia nedopatrením nezlisované spojenia:

- pri suchej skúške tesnosti v tlakovom rozsahu 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

## 2.3.4 Tesniace prvky

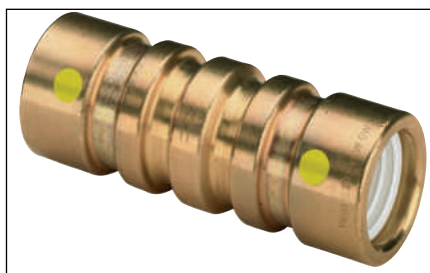
Lisované spojky sú z výroby vybavené tesniacimi prvkami NBR.

## Oblasť použitia tesniaceho prvku NBR

| Oblasť použitia                    | Plyn                                                                                                                                                          | Stlačený vzduch                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Prevádzková teplota [ $T_{\max}$ ] | —                                                                                                                                                             | —                                         |
| Prevádzková teplota [ $T_{\min}$ ] | —                                                                                                                                                             | —                                         |
| Prevádzkový tlak [ $P_{\max}$ ]    | 1,0 MPa (10 bar)                                                                                                                                              | 1,0 MPa (10 bar)                          |
| Poznámky                           | vrátane skvapalneného plynu v<br>plynnom skupenstve <sup>1)</sup><br>iba pri použití oporného puzdra z<br>červeného bronzu/kremíkového<br>bronzu (model 9605) | suchý, obsah oleja < 25 mg/m <sup>3</sup> |

<sup>1)</sup> pozri ☞ „Nariadenia z odseku: Tesniace prvky“ na strane 7

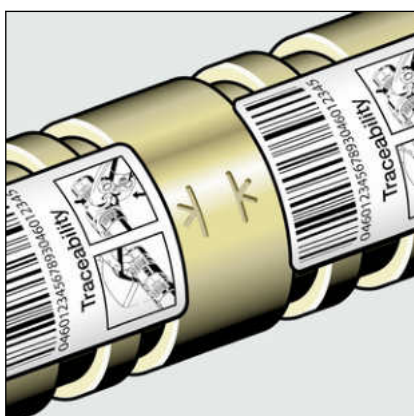
## 2.3.5 Označenia na konštrukčných dieloch



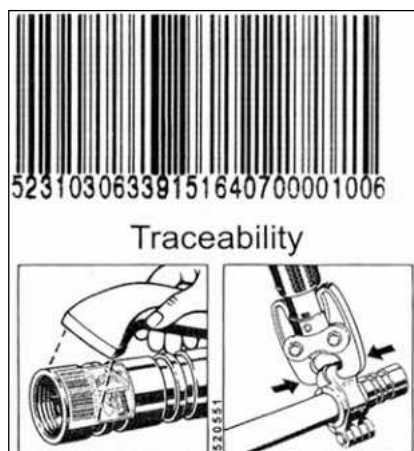
Obr. 4: Označenie

Žltý bod upozorňuje na to, že lisovaná spojka je vybavená s SC-Contur a je vhodná pre plyn.

Lisované spojky Geopress G sú opatrené označením na stanovenie hĺbky zasunutia.



Obr. 5: Označenie hĺbky zasunutia



Poloha novo položených vedení a prípojných vedení, vrátane detailných údajov o dieloch potrubia, sa musí zdokumentovať a pravidelne aktualizovať. Traceability-Code na spojovacom kuse umožňuje spätné dosledovanie každého spojovacieho kusu a uľahčuje dokumentáciu v plánoch súčasného stavu. Po zlisovaní sa nálepka s Traceability-Code odstráni a zobrazí tak zrealizované zlisovanie.

## 2.4 Informácie o použití

### 2.4.1 Korózia

Kvôli nízkej pravdepodobnosti korózie pri uložení v zemi a v kontakte s podzemnými a povrchovými vodami s hodnotami pH medzi 6 a 8 je možné sa zriecť opatrení na ochranu proti korózii. Druhy zeme s obsahom amoniaku vyžadujú ochranu proti korózii podľa platných smerníc, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: Korózia“ na strane 7.

Používať sa smú iba konštrukčné diely a pomocné materiály (napr. tesniaci prostriedok), pre ktoré je k dispozícii skúšobná značka DVGW.

# 3 Manipulácia

## 3.1 Preprava



*Spojovací kus vyberte z obalu až bezprostredne pred použitím.*

Pri preprave rúr dodržte toto:

- Ložné plochy udržiavajte bez klincov alebo iných voľných predmetov.
- Rúry upevnite, zabráňte posunutiam.
- Obmedzte zaťaženia ohybom, zabráňte deformáciám.
- Tovar s nákrúžkami prepravujte na paletách.
- Bubny a palety pevne uviažte na ložnej ploche.
- Veľké bubny rúr zohľadnite pri plánovaní prepravných ciest.
- Doplnok: dodržiavajte aj údaje výrobcu rúr.

## 3.2 Skladovanie



*Spojovací kus vyberte z obalu až bezprostredne pred použitím.*

Pri skladovaní dodržiavajte požiadavky platných smerníc, pozri  
 ↗ „Nariadenia z odseku: Skladovanie“ na strane 7:

- Tyčový tovar skladujte na rovných, čistých plochách.
- Zviazané rúry skladujte v oporných rámochoch.
- Voľný tyčový tovar stohujte do výšky maximálne 1 meter.
- Rúry s veľkými priermi a s tenkými hrúbkami stien opatrite na ochranu pred deformáciou ochrannými krytkami.
- Zabráňte silnému slnečnému žiareniu a zahrievaniu.
- Doplnok: dodržiavajte aj údaje výrobcu rúr.

## 3.3 Informácie o montáži

### 3.3.1 Pokyny pre montáž

#### Kontrola komponentov systému

V dôsledku prepravy a skladovania sa prípadne mohli poškodiť komponenty systému.

- Prekontrolujte všetky diely.
- Vymeňte poškodené komponenty.
- Poškodené komponenty neopravujte.

Rúry pred použitím vizuálne skontrolujte na prítomnosť nasledujúcich škôd:

- Kvality: hraničné hodnoty sa nesmú prekračovať, pozri ↗ „Nariadenia z odseku: Montážne upozornenia“ na strane 7.
- Vydutia
- Trhliny
- Ryhy (hĺbka maximálne 10 % menovitej hrúbky steny)
- Poškodené konce rúr

Spracovávajújte iba úseky rúr, ktoré nevykazujú tieto znaky.

### 3.3.2 Prípustná výmena tesniacich prvkov



#### Dôležité upozornenie

Tesniace prvky v lisovaných spojках sú so svojimi špecifickými vlastnosťami materiálov prispôsobené príslušným médiám, resp. oblastiam použitia potrubných systémov a v prípade regulácie certifikované iba pre ne.

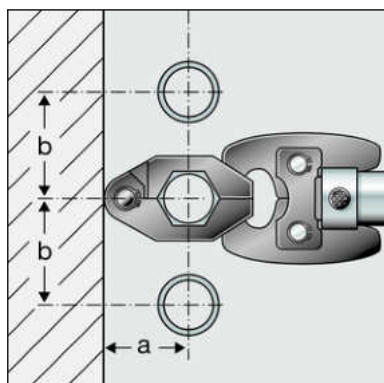
Výmena tesniaceho prvku je v zásade prípustná. Tesniaci prvok sa musí vymeniť za náhradný diel odpovedajúci určenému účelu použitia ↗ Kapitola 2.3.4 „Tesniace prvky“ na strane 10. Použitie iných tesniacich prvkov nie je prípustné.

V nasledujúcich situáciách je potrebná výmena tesniaceho prvku:

- keď je tesniaci prvok v lisovanej spojke zjavne poškodený a má sa vymeniť za náhradný tesniaci prvok Viega z rovnakého materiálu

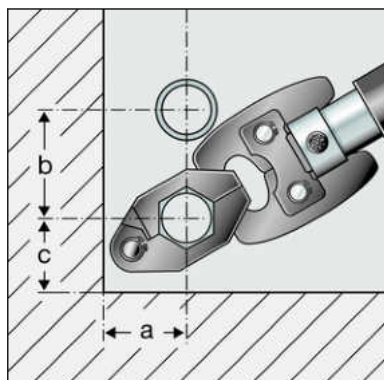
### 3.3.3 Potreba miesta a odstupy

#### Lisovanie medzi potrubiami



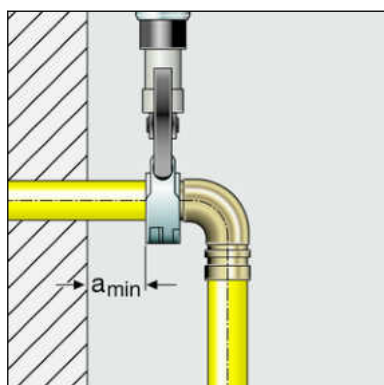
| d      | 32 | 40 | 50 | 63 |
|--------|----|----|----|----|
| a [mm] | 65 | 75 | 85 | 95 |
| b [mm] | 60 | 70 | 75 | 85 |

## Lisovanie medzi rúrou a stenou



| d      | 32  | 40  | 50  | 63  |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| a [mm] | 65  | 70  | 80  | 90  |
| b [mm] | 100 | 120 | 125 | 135 |
| c [mm] | 40  | 45  | 50  | 55  |

## Odstup od stien



### Minimálny odstup pri d 32–63

| Lisovací nástroj | a <sub>min</sub> [mm] |
|------------------|-----------------------|
| Pressgun 4B      | 50                    |
| Pressgun 5       | 50                    |

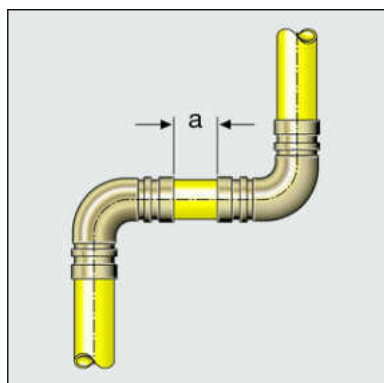
## Odstup medzi zlisovaniami



### UPOZORNENIE!

**Netesné lisované spojky kvôli príliš krátkym rúram!**

Keď sa musia dve lisované spojky nasadiť k sebe na jednu rúru bez odstupu, nesmie byť rúra príliš krátka. Keď sa rúra pri zalisovaní nezasunie až na určenú hĺbku zasunutia v lisovanej spojke, môže sa spojenie stať netesným.



## Ryha pre potrubie

### Minimálny odstup pri lisovacích prstencoch d 32–63

| d  | a <sub>min</sub> [mm] |
|----|-----------------------|
| 32 | 22                    |
| 40 | 20                    |
| 50 | 20                    |
| 63 | 20                    |

Minimálne odstupy od podzemných vedení a objektov:

- 0,2 m od paralelne vedených napájacích vedení
- 0,1 m od križujúcich vedení  
Alternatívne použite izolačné materiály, aby sa zabránilo kontaktu s križujúcimi vedeniami.
- 0,4 m od paralelne vedených káblov nad 1 kV
- 0,4 m od základov alebo podobných stavieb

## Rozmery Z

Rozmery Z nájdete na príslušnej strane výrobku v online katalógu.

### 3.3.4 Potrebné náradie

Na vytvorenie lisovaného spoja je potrebné nasledujúce náradie:

- odrezávač rúr, nožnice na rúry alebo píla
- odhrotovač a farebná ceruzka na označenie
- akumulátorový lisovací nástroj
- čelúšť s klbovým ťahom model 2296.2
  - Z2 pri priemere 32–63 mm
- Lisovací prstenec, model 9696.1



Obr. 6: Pressgun 5

Odporúčané lisovacie nástroje Viega:

- Pressgun 5
- Pressgun 4B

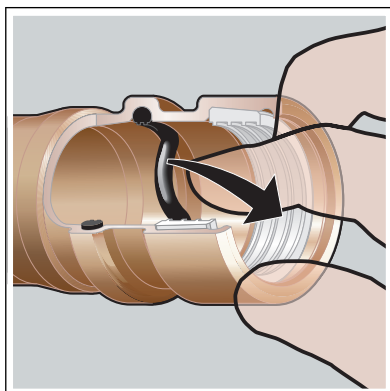
## 3.4 Montáž

### 3.4.1 Výmena tesniaceho prvku

#### Odstránenie tesniaceho prvku

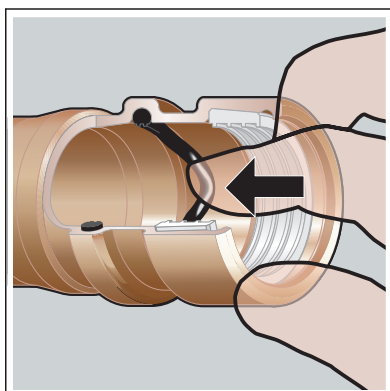


*Na odstránenie tesniaceho prvku nepoužívajte špicaté predmety ani predmety s ostrými hranami. Tieto môžu poškodiť tesniaci prvok alebo svorný krúžok.*



- Tesniaci prvok odstráňte z drážky.
- Tesniaci prvok odstráňte z drážky, svorný krúžok pritom ponechajte v lisovanej spojke. Postupujte opatrne, aby ste nepoškodili svorný krúžok.

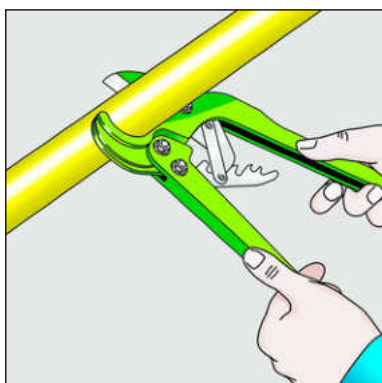
#### Nasadenie tesniaceho prvku



- Do drážky pod svorný krúžok nasadte nový, nepoškodený tesniaci prvok.
- Dbajte pritom na to, aby sa tesniaci prvok nepoškodil svorným krúžkom.
- Zabezpečte, aby sa tesniaci prvok nachádzal úplne v drážke.

### 3.4.2 Odrezanie rúr

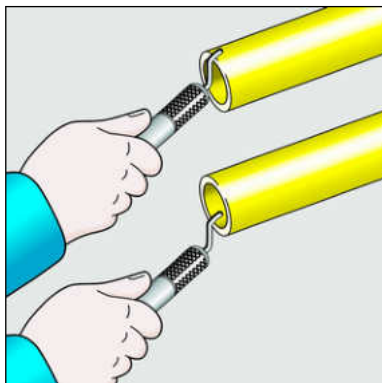
Pre informácie o nástrojoch pozri aj [Kapitola 3.3.4 „Potrebné náradie“ na strane 16.](#)



- Rúru skráťte na dĺžku pomocou nožníc na rúry, odrezávača rúr alebo píly.

### 3.4.3 Odhrotovanie rúr

Keď sa rúry skracujú pomocou píly, musia sa konce rúr vnútri a zvonku starostlivo odhrotovať.

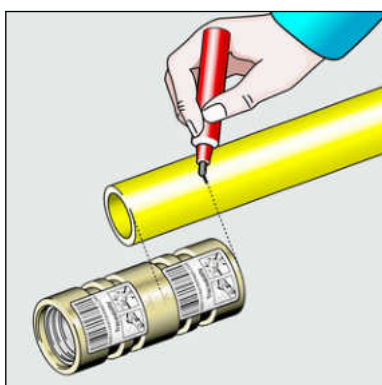
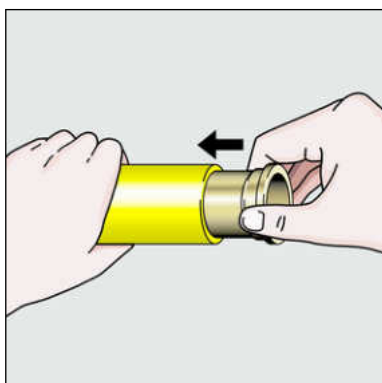


- Rúru odhrotujte vnútri a vonku.

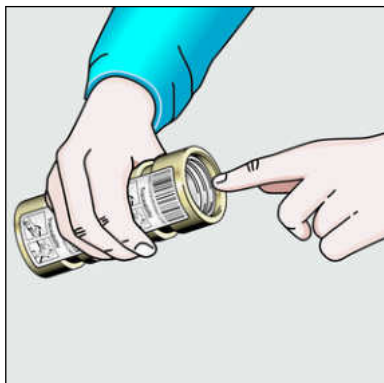
### 3.4.4 Zlisovanie spojenia

Predpoklady:

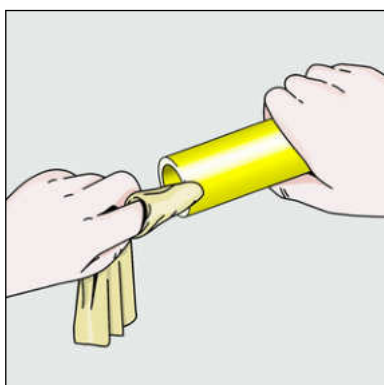
- Koniec rúry nie je ohnutý ani poškodený.
- Rúra je odhrotovaná.
- Tesniaci prvok a svorný krúžok sú nepoškodené.
- Použite oporné puzdro z červeného bronzu/kremíkového bronzu.



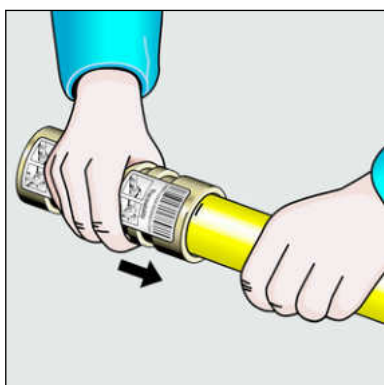
- Hĺbkú zasunutia označte pomocou označenia na lisovanej spojke.



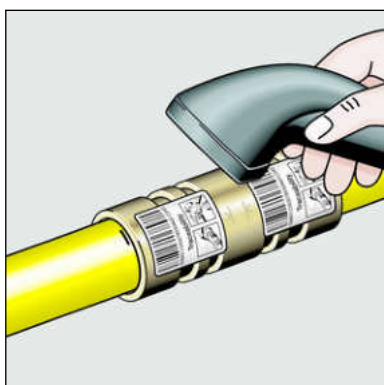
► Prekontrolujte správne umiestnenie tesniaceho prvku.



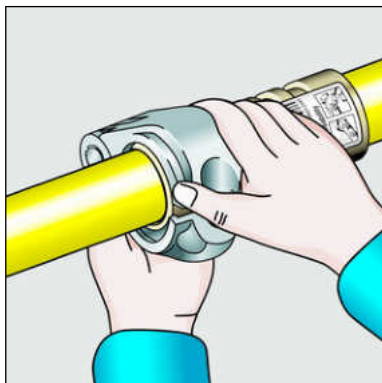
► Povrch rúry vyčistíte vlhkou handričkou.



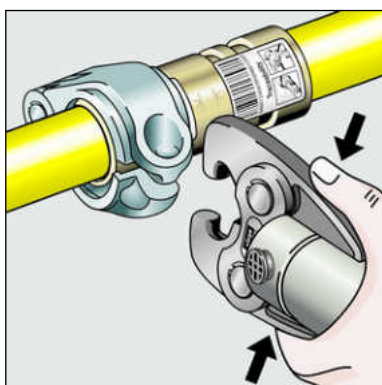
► Lisovanú spojku nasuňte na rúru až po označenú hĺbku zasunutia.



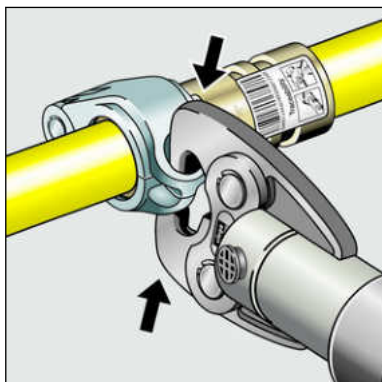
► Naskenujte Traceability-Code.



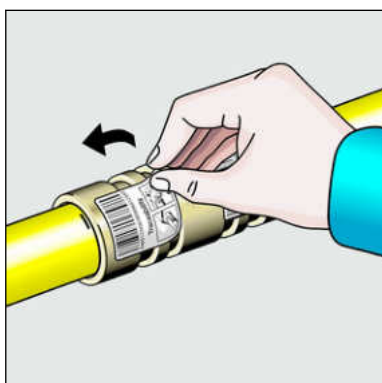
- Otvorte lisovací prstenec a nasadte ho na lisovanú spojku.



- Otvorte čelúšť s kľbovým ťahom a zasuňte ju do uchytienia lisovacieho prstenca.



- Prekontrolujte hĺbku zasunutia.
- Vykonajte proces lisovania.



- Odstráňte Traceability-Code.
  - ⇒ Spojenie je označené ako zlisované.

### 3.4.5 Skúška tesnosti

Pred uvedením prípojného vedenia do prevádzky vykonajte skúšku tesnosti podľa platných smerníc, pozri  „Nariadenia z odseku: Skúška tesnosti“ na strane 8.

Skúšku vykonajte na dokončenej, avšak ešte nezakrytej domovej prípojke. Výsledok skúšky tesnosti zdokumentujte ako doklad o bezpečnosti vedenia.

## 3.5 Likvidácia

Výrobok a obal rozdeľte do príslušných skupín materiálov (napr. papier, kovy, plasty alebo neželezné kovy) a zlikvidujte podľa národne platného zákonodarstva.