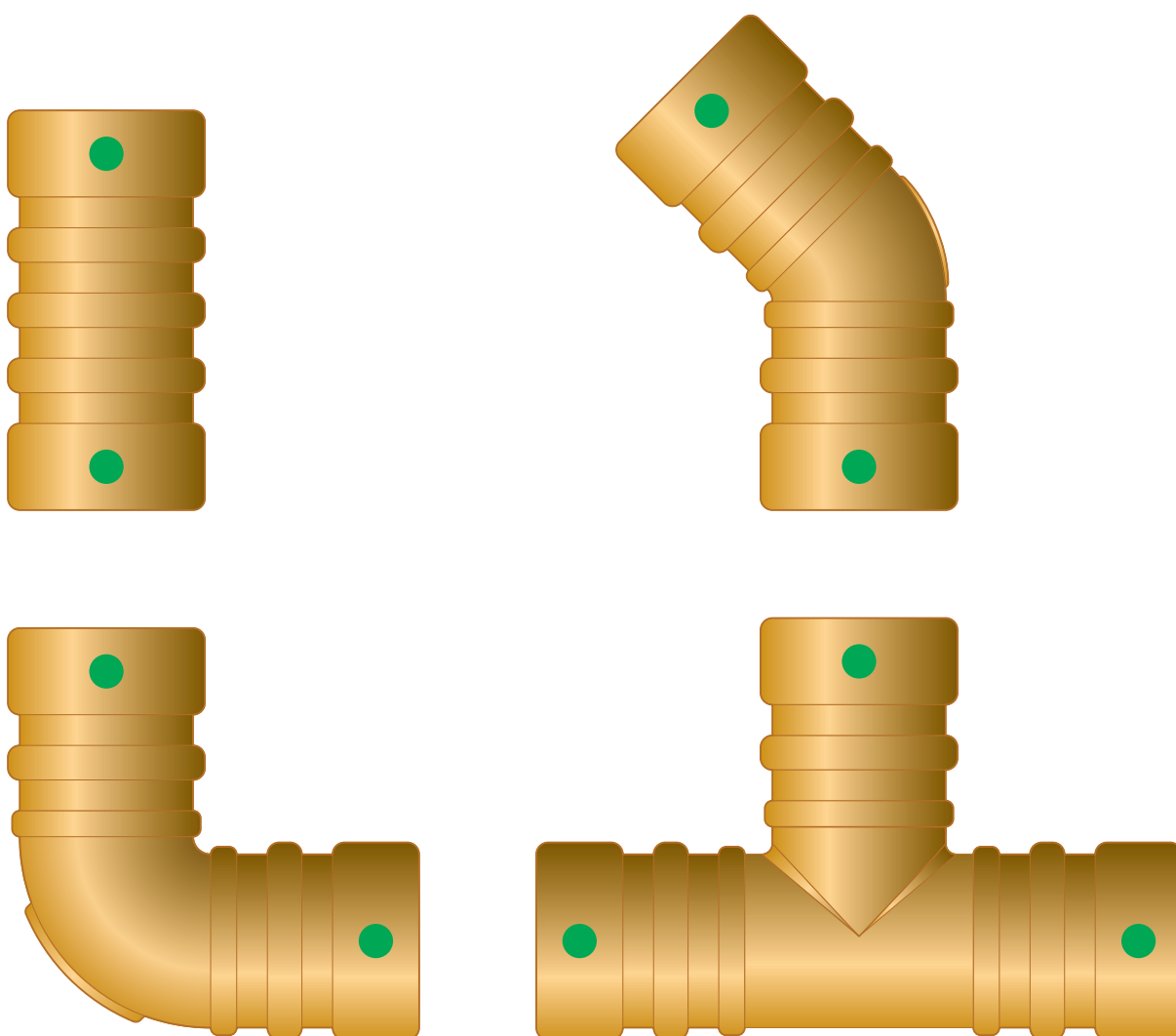


## Návod k použití

# Geopress



Lisovací spojovací systém z červeného bronzu pro trubky PE-HD  
a PE-X uložené v zemi

**Systém**  
Geopress

**viega**

# Obsah


<b>1</b>	<b>O tomto návodu k použití</b>	<b>3</b>
1.1	Cílové skupiny	3
1.2	Označení pokynů	3
1.3	Poznámka k této jazykové verzi	4
<b>2</b>	<b>Informace o výrobku</b>	<b>5</b>
2.1	Normy a pravidla	5
2.2	Použití v souladu se stanovením výrobce	7
2.2.1	oblasti použití	7
2.2.2	Média	7
2.3	Popis výrobku	8
2.3.1	Přehled	8
2.3.2	Trubky	9
2.3.3	Lisovací spojky	10
2.3.4	Těsnicí prvky	10
2.3.5	Označení na komponentách	11
2.4	Informace o použití	12
2.4.1	Koroze	12
<b>3</b>	<b>Manipulace</b>	<b>13</b>
3.1	Přeprava	13
3.2	Skladování	13
3.3	Informace k montáži	13
3.3.1	Montážní pokyny	13
3.3.2	Přípustná výměna těsnicích prvků	14
3.3.3	Potřebný prostor a odstupy	14
3.3.4	Potřebné nářadí	16
3.4	Montáž	17
3.4.1	Výměna těsnicího prvku	17
3.4.2	Zkrácení trubek	17
3.4.3	Odhrotování trubek	18
3.4.4	Lisování spoje	18
3.4.5	Zkouška těsnosti	21
3.5	Likvidace	21


# 1 O tomto návodu k použití

Pro tento dokument platí ochranná práva, další informace naleznete na [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Cílové skupiny

Informace v tomto návodu jsou určeny dodavatelům a stavebním firmám v oboru potrubních systémů resp. jejich technickému odbornému personálu.

Stavbou domovních přípojek pitné vody smí být pověřeny jen odborné firmy, které mohou doložit kvalifikaci podle platných směrnic, viz  „Pravidla z oddílu: cílová skupina“ na straně 5.

U domovních přípojek pitné vody dodržujte platné směrnice, viz  „Pravidla z oddílu: cílová skupina“ na straně 5.

Montáž výrobků Viega se musí provádět za předpokladu dodržování všeobecně uznávaných technických pravidel a návodů k použití Viega.

## 1.2 Označení pokynů

Výstražné a informační texty jsou odsazeny od ostatního textu a jsou speciálně označeny příslušnými piktogramy.



### NEBEZPEČÍ!

Varuje před možnými, život ohrožujícími zraněními.



### VAROVÁNÍ!

Varuje před možnými vážnými zraněními.



### UPOZORNĚNÍ!

Varuje před možnými zraněními.



### OZNÁMENÍ!

Varuje před možnými věcnými škodami.



Dodatečné informace a tipy.

### 1.3 Poznámka k této jazykové verzi

Tento návod k použití obsahuje důležité informace k výrobku resp. výběru systému, jeho montáži a uvedení do provozu, stejně jako k jeho řádnému užívání a případným opatřením pro údržbu. Tyto informace k výrobkům, jejich vlastnostem a aplikačním technikám jsou založeny na aktuálně platných normách v Evropě (např. EN) anebo v Německu (např. DIN/DVGW).

Některé pasáže v textu mohou odkazovat na technické předpisy v Evropě/Německu. Tyto předpisy platí jako doporučení pro jiné země, ve kterých nejsou k dispozici příslušné národní požadavky. Příslušné národní zákony, standardy, předpisy, normy a jiné technické předpisy mají přednost před německými/evropskými směrnici v tomto návodu: Zde uvedené informace jsou pro jiné země a oblasti nezávazné a jak již bylo řečeno, je třeba je považovat za pomůcku.

## 2 Informace o výrobku

### 2.1 Normy a pravidla

Následující normy a pravidla platí v Německu resp. v Evropě. Národní legislativu najdete na webových stránkách příslušné země na [viega.cz/normy](http://viega.cz/normy).

#### Pravidla z oddílu: cílová skupina

Rozsah platnosti / upozornění	Předpisy platné v Německu
Kvalifikace odborných firem	DVGW-Arbeitsblatt GW 301
Kvalifikace a požadavky na dodavatele pitné vody	DVGW-Arbeitsblatt W 1000

#### Pravidla z oddílu: oblasti použití

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
plánování, provedení, provoz a údržba domovních přípojek pitné vody	DIN EN 805
plánování, provedení, provoz a údržba domovních přípojek pitné vody	DVGW-Arbeitsblatt W 400-1
plánování, provedení, provoz a údržba domovních přípojek pitné vody	DVGW-Arbeitsblatt W 400-2
plánování, provedení, provoz a údržba domovních přípojek pitné vody	DVGW-Arbeitsblatt W 400-3
použití geotermických zařízení	VDI 4640
použití v lokálních rozvodech zásobování teplem	Arbeitsgemeinschaft Fernwärme

#### Pravidla z oddílu: média

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
vhodnost pro pitnou vodu	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

**Pravidla z oddílu: Trubky**

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
přípustné typy trubek (PE) – zásobování pitnou vodou	DIN EN 12201
přípustné použití s materiály trubek v instalacích pitné vody (PE-HD)	DIN 8074/75
přípustné typy trubek (PE) – zásobování pitnou vodou	DVGW-Arbeitsblatt GW 335-A2
přípustné typy trubek (PE-X) – zásobování pitnou vodou	DIN 16892/16893
typy trubek (PE-X) – zásobování pitnou vodou	DVGW-Arbeitsblatt GW 335-A3

**Pravidla z oddílu: korozie**

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
(dodatečná) ochrana před korozí pro uložení v zemi	DIN 30672

**Předpisy z oddílu: Přeprava**

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
transport	Einbauhinweise A 1465 – tlakové rozvody

**Pravidla z oddílu: uskladnění**

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
požadavky na uskladnění materiálů	DIN EN 806-4, kapitola 4.2
požadavky na uskladnění materiálů	Einbauhinweise KRV A 1465 – tlakové rozvody

**Pravidla z oddílu: montážní pokyny**

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
mezní hodnoty oválných tvarů	DIN 12201-2, tabulka 1

## Pravidla z oddílu: Zkouška těsnosti

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
zkouška těsnosti před uvedením přípojovacího potrubí do provozu	DVGW-Arbeitsblatt W 400-2
zkouška těsnosti před uvedením přípojovacího potrubí do provozu	DIN EN 805

## 2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce



Použití systému v jiných než popsaných oblastech použití a pro jiná média musí schválit společnost Viega.

Instalace systému Viega Geopress může probíhat při venkovních teplotách  $-10\text{ °C}$  až  $60\text{ °C}$ . Teploty částí lisovacích spojek a lisovacího nástroje nesmějí být nižší než  $-5\text{ °C}$ .

### 2.2.1 oblasti použití

Systém je určen pro použití v zásobování pitnou vodou, v lokálních rozvodech tepla a pro geotermické použití.

#### Instalace pitné vody

Při plánování, provádění a provozu domovních přípojek pitné vody dodržujte platné směrnice, viz ↗ „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5.

#### Lokální rozvody zásobování teplem

Provádějte lokální rozvody zásobování teplem v souladu s platnými směrnici, viz ↗ „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5.

#### Geotermická zařízení

Provádějte geotermická zařízení v souladu s platnými směrnici, viz ↗ „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5.

### 2.2.2 Média

Systém je vhodný pro následující média, viz ↗ „Pravidla z oddílu: média“ na straně 5:

- pitná voda

Maximální provozní tlak a maximální provozní teplota jsou závislé na použitém typu trubky a případu použití.

pitná voda

- provozní teplota  $T_{\max} = 25 \text{ °C}$
- provozní tlak  $p_{\max} = 1,6 \text{ MPa (16 bar)}$

lokální rozvody tepla

- provozní teplota  $T_{\max} = 95 \text{ °C}$
- provozní tlak  $p_{\max} = 0,6 \text{ MPa (6 bar)}$   
nutno použít opěrné pouzdro z červeného bronzu/křemíkového bronzu (model 9605)

geotermické použití

- v teplotním rozmezí  $T_{\min} = -15 \text{ °C}$  do  $T_{\max} = 70 \text{ °C}$  s provozním tlakem  $p_{\max} = 0,6 \text{ MPa (6 bar)}$   
pouze ve spojení s opěrným pouzdrům z červeného bronzu, model 9605.
- v teplotním rozmezí  $T_{\min} = -15 \text{ °C}$  do  $T_{\max} = 50 \text{ °C}$  s provozním tlakem  $p_{\max} = 1,6 \text{ MPa (16 bar)}$

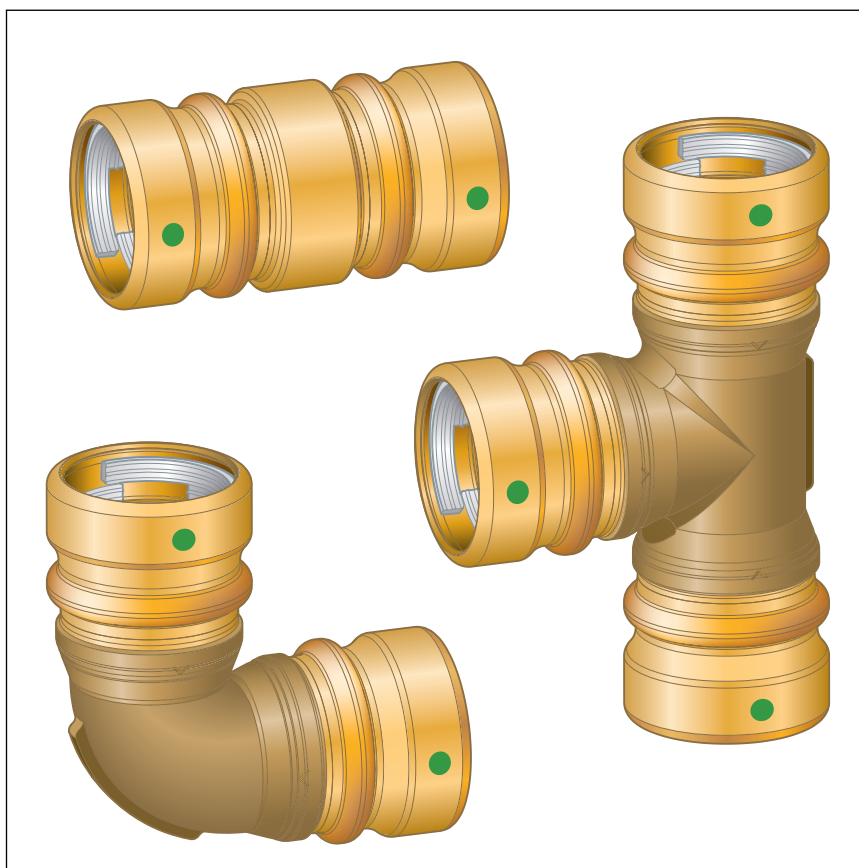
Při použití trubek PE-X zásadně použijte opěrné pouzdro z červeného bronzu, model 9605.

## 2.3 Popis výrobku

### 2.3.1 Přehled

Potrubní systém je tvořen lisovacími spojkami pro trubky PE-HD a trubky PE-X uložené v zemi a vhodným lisovacím nářadím.





Obr. 1: lisovací spojky Geopress

Systémové komponenty jsou k dispozici v následujících rozměrech: d 25 / 32 / 40 / 50 / 63.

## 2.3.2 Trubky

Pro instalace s komponentami Geopress se smí používat výhradně následující plastové trubky:

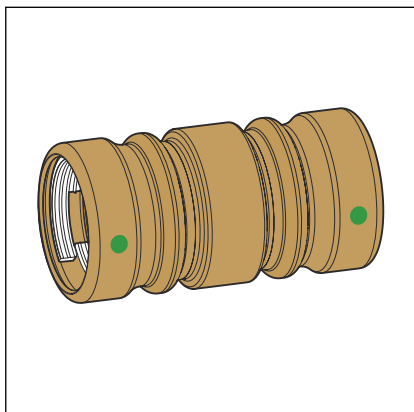
### Přípustné typy trubek – zásobování pitnou vodou

typ trubky <sup>1)</sup>	SDR	PFA
PE 80	9,0	1,6 MPa (16 bar)
PE 80	11,0	1,26 MPa (12,5 bar)
PE 100	11,0	1,6 MPa (16 bar)
PE-X <sup>2)</sup>	11,0	1,25 MPa (12,5 bar)

<sup>1)</sup> viz ↗ „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 6

<sup>2)</sup> Pouze ve spojení s opěrným pouzdem z červeného bronzu, model 9605.

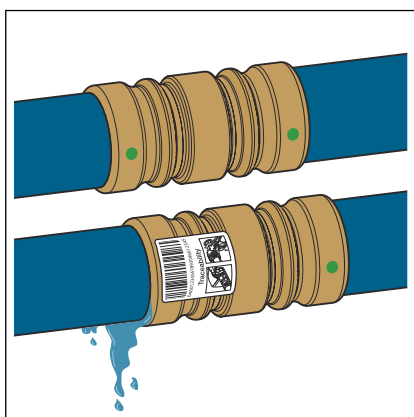
### 2.3.3 Lisovací spojky



Obr. 2: lisovací spojky

Lisovací spojky mají po obvodu drážku, ve které je uložen těsnicí prvek. Při lisování se lisovací spojka před drážkou a za drážkou vytvaruje a neoddělitelně spojí s trubkou. Pro spojení odolávající podélným silám jsou lisovací spojky Geopress vybaveny svěrným kroužkem z POM.

#### SC-Contur



Obr. 3: SC-Contur

Lisovací spojky Viega mají SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostní technika certifikovaná DVGW, která zajišťuje, že lisovací spojka je v neslisovaném stavu zaručeně netěsná. Omylem neslisované spojení jsou při zkoušce těsnosti zřetelně vidět.

Viega zaručuje, že omylem neslisované spojky budou během zkoušky těsnosti vidět:

- u mokré zkoušky těsnosti v tlakovém rozmezí 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- u suché zkoušky těsnosti v tlakovém rozmezí 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

### 2.3.4 Těsnicí prvky

Lisovací spojky jsou z výroby vybaveny těsnicími prvky EPDM.

#### Oblast použití těsnicího prvku EPDM

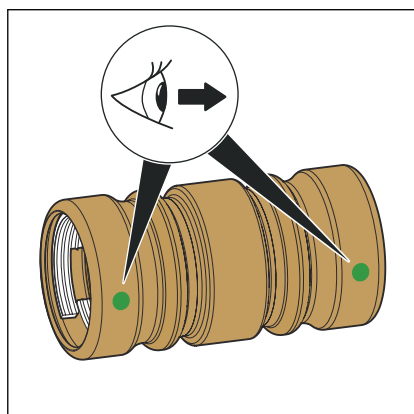
Oblast použití	Pitná voda	Stlačený vzduch	Geotermické použití I <sup>1)</sup>	Geotermické použití II	Lokální rozvody tepla <sup>1)</sup>
Provozní teplota [T <sub>max</sub> ]	25 °C	—	70 °C	50 °C	95 °C
Provozní teplota [T <sub>min</sub> ]	—	—	-15 °C	-15 °C	—

<sup>1)</sup> Pouze ve spojení s opěrným pouzdem z červeného bronzu, model 9605.

Oblast použití	Pitná voda	Stlačený vzduch	Geotermické použití I <sup>1)</sup>	Geotermické použití II	Lokální rozvody tepla <sup>1)</sup>
Provozní tlak [P <sub>max</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	1,0 MPa (10 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)
Poznámky	—	suchý, koncentrace oleje < 25 mg / m <sup>3</sup>	maximální podíl glykolu 50 % z celkového objemu vody	maximální podíl glykolu 50 % z celkového objemu vody	—

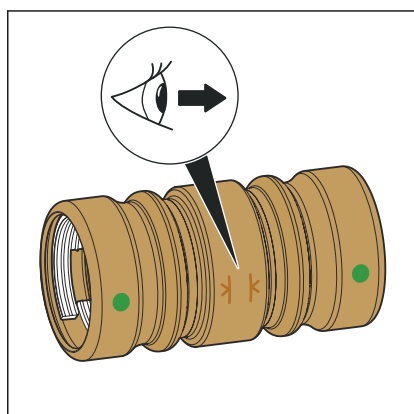
<sup>1)</sup> Pouze ve spojení s opěrným pouzdem z červeného bronzu, model 9605.

### 2.3.5 Označení na komponentách



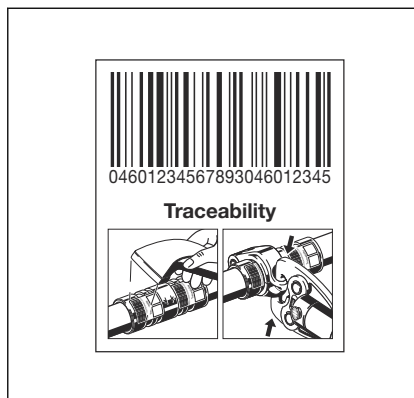
Zelený bod upozorňuje na to, že je lisovací spojka vybavena SC-Contur a je vhodná pro pitnou vodu.

Obr. 4: označení



Lisovací spojky Geopress jsou opatřeny značkou pro určení hloubky zasunutí.


Obr. 5: značka pro hloubku zasunutí



Poloha nově uložených potrubí a připojovacích potrubí, včetně podrobných údajů o částech potrubí, se musí dokumentovat a pravidelně aktualizovat. Kód sledovatelnosti na lisovací spojce umožňuje zpětnou sledovatelnost každé lisovací spojky a usnadňuje dokumentování v plánech skutečného provedení. Po slisování se nálepka s kódem sledovatelnosti odstraní a tím se indikuje provedené lisování.

## 2.4 Informace o použití

### 2.4.1 Korozí

Díky malé pravděpodobnosti výskytu koroze v případě uložení v zemi a kontaktu s podzemní a povrchovou vodou s hodnotami pH mezi 6 a 8 se nemusí provádět ochrana před korozi. Prostředí půdy s obsahem amoniaku vyžaduje ochranu před korozi podle platných směrnic, viz  „Pravidla z oddílu: koroze“ na straně 6.

Použit se smí jen součásti a pomůcky (např. těsnicí prostředky), které mají zkušební značku DVGW.

## 3 Manipulace

### 3.1 Přeprava



Lisovací spojky vyjměte z obalu až bezprostředně před použitím.

Při přepravě dodržujte požadavky platných směrnic, viz ↗ „*Předpisy z oddílu: Přeprava*“ na straně 6.

### 3.2 Skladování



Lisovací spojky vyjměte z obalu až bezprostředně před použitím.

Při skladování dodržujte požadavky platných směrnic, viz ↗ „*Pravidla z oddílu: uskladnění*“ na straně 6:

- trubky s velkými průměry a tenkou silou stěn opatřete ochrannými víčky na ochranu proti deformaci.
- nevystavujte silnému slunečnímu záření a zahřátí.
- navíc věnujte pozornost údajům výrobce trubky.

### 3.3 Informace k montáži

#### 3.3.1 Montážní pokyny

##### Kontrola systémových komponent

Při přepravě a uskladnění se mohly systémové komponenty poškodit.

- Zkontrolujte všechny díly.
- Poškozené komponenty vyměňte.
- Poškozené komponenty neopravujte.

Trubky před použitím vizuálně zkontrolujte, zda nemají následující poškození:

- Oválné tvary: nesmí být překročeny mezní hodnoty, viz ↗ „*Pravidla z oddílu: montážní pokyny*“ na straně 6.
- vyboulení
- praskliny

- rýhy
- poškozené konce trubek

Zpracovávejte jen úseky trubek, které nemají tyto charakteristiky.

### 3.3.2 Přípustná výměna těsnicích prvků



#### Důležité upozornění

Těsnicí prvky v lisovacích spojkách jsou díky svým materiálově specifickým vlastnostem sladěny s příslušnými médii resp. oblastmi použití potrubních systémů a zpravidla jsou certifikovány jen pro ně.

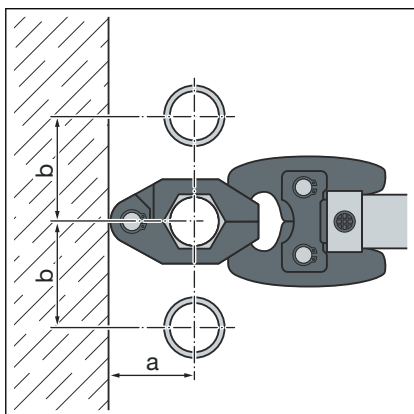
Výměna těsnicího prvku je ze zásady přípustná. Těsnicí prvek se musí vyměnit za náhradní díl určený k danému účelu použití ↪ *Kapitola 2.3.4 „Těsnicí prvky“ na straně 10*. Použití jiných těsnicích prvků není přípustné.

Výměna těsnicího prvku je přípustná v následujících situacích:

- když je těsnicí prvek v lisovací spojnici zjevně poškozený a má se vyměnit za náhradní těsnicí prvek Viega ze stejného materiálu

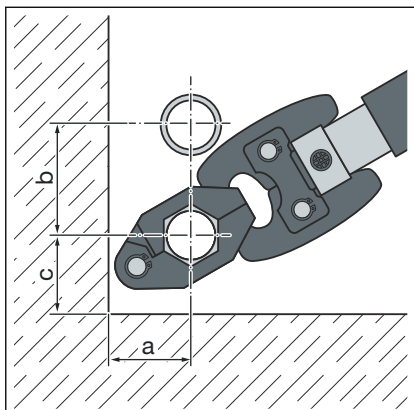
### 3.3.3 Potřebný prostor a odstupy

#### Lisování mezi potrubími



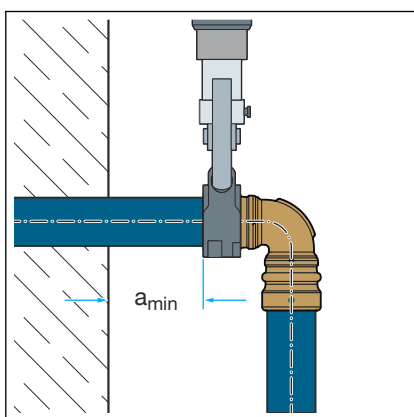
d	25	32	40	50	63
a [mm]	60	65	75	85	95
b [mm]	60	60	70	75	85

### Lisování mezi trubkou a stěnou



d	25	32	40	50	63
a [mm]	60	65	70	80	90
b [mm]	80	100	120	125	135
c [mm]	40	40	45	50	55

### Odstup od stěn



#### Minimální odstup při d25–63

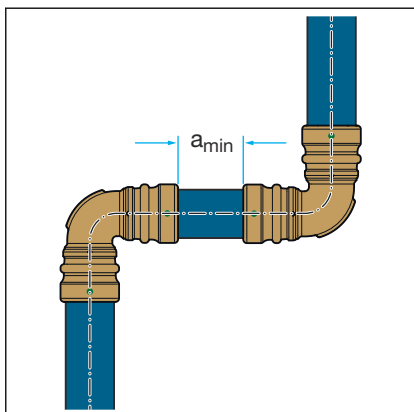
Lisovací nástroj	$a_{min}$ [mm]
Pressgun 4B	50
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6 Plus	

### Odstup mezi slisovanými spoji



#### OZNÁMENÍ! Netěsné lisované spoje z důvodu příliš krátkých trubek!

Pokud se na jednu trubku mají nasadit dvě lisovací spojky bez odstupů za sebou, nesmí být trubka příliš krátká. Pokud není trubka při lisování zasunutá v lisovací spojce až do určené hloubky, může být spoj netěsný.



#### Minimální odstup u lisovacích prstenců d25–63

d	$a_{min}$ [mm]
25	20
32	22
40	20
50	20
63	20

## Výkop pro potrubí

Minimální odstupy od podzemních vedení a objektů:

- 0,2 m od paralelně vedených zásobovacích vedení
- 0,1 m od křížujících vedení  
jinak použijte izolační materiály, aby se zabránilo kontaktu křížujících se vedení.
- 0,4 m od paralelně vedených kabelů s více než 1 kV
- 0,4 m od základů nebo podobných staveb
- při vzdálenosti < 1 m nesmí být rozvod pitné vody uložen hlouběji než odpadní trubka.

## Rozměrové údaje Z

Rozměrové údaje Z naleznete na straně příslušného výrobku v online katalogu.

### 3.3.4 Potřebné nářadí

Pro vytvoření lisovaného spoje je zapotřebí následující nářadí:

- ořezávač trubek, nůžky na trubky nebo pila
- odhrotovač a barevná tužka pro vyznačení
- akumulátorový lisovací nástroj
- tažná kloubová čelist model 2296.2
  - Z1 při průměru 25 mm
  - Z2 při průměru 32–63 mm
- lisovací prstenec model 9696.1

Dodržujte pokyny uvedené v návodu na údržbu lisovacího nástroje, viz *Návod na údržbu*.



#### **Pro lisování doporučuje společnost Viega použít systémové nářadí Viega.**

Systémové lisovací nářadí Viega bylo speciálně vyvinuto a sladěno pro zpracování lisovacích spojovacích systémů Viega.

Informace o tom, jak vhodně kombinovat nástroje Viega se systémy a příslušenstvím, najdete v části *Viega Tool Assistant*.



## 3.4 Montáž

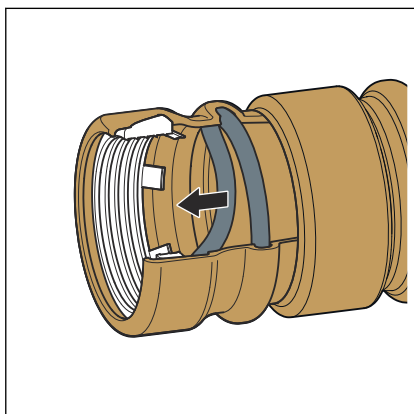
### 3.4.1 Výměna těsnicího prvku

#### Odstranění těsnicího prvku

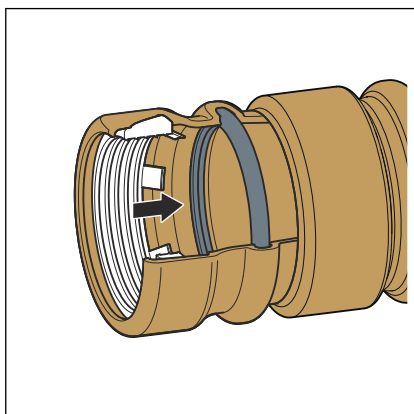


Při odstraňování těsnicího prvku nepoužívejte žádné předměty s ostrými hranami, které by mohly poškodit těsnicí prvek nebo drážku.

- Odstraňte těsnicí prvek z drážky.
- Odstraňte těsnicí prvek z drážky, svěrný kroužek přitom nechte v lisovací spojce. Postupujte opatrně, aby se svěrný kroužek nepoškodil.



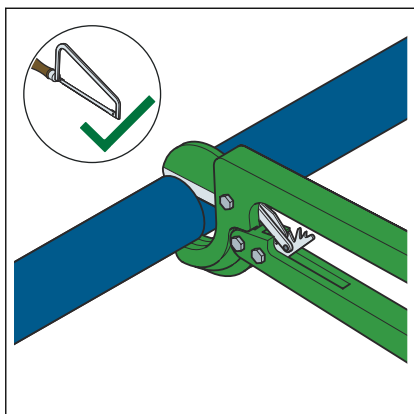
#### Vsazení těsnicího prvku



- Vsadte nový, nepoškozený těsnicí prvek do drážky pod svěrný kroužek.  
Přitom dávejte pozor, aby se těsnicí prvek nepoškodil o svěrný kroužek.
- Ujistěte se, že je těsnicí prvek dokonale uložen v drážce.

### 3.4.2 Zkrácení trubek

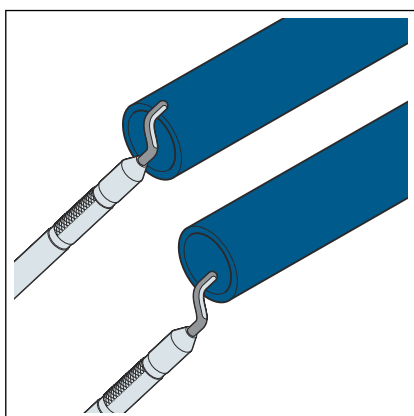
Informace k nářadí viz také ↗ Kapitola 3.3.4 „Potřebné nářadí“ na straně 16.



- Zkraťte trubku v pravém úhlu nůžkami na trubku, ořezávačem trubek nebo pilou.

### 3.4.3 Odhrotování trubek

Pokud se trubky zkrátí pilou, musí se konce trubek zevnitř i vně pečlivě odhrotovat.

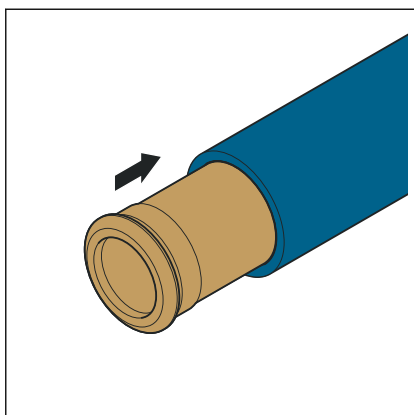


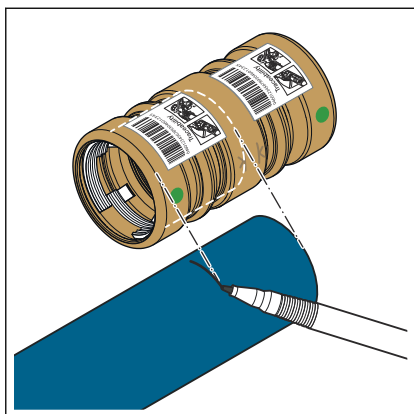
- Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

### 3.4.4 Lisování spoje

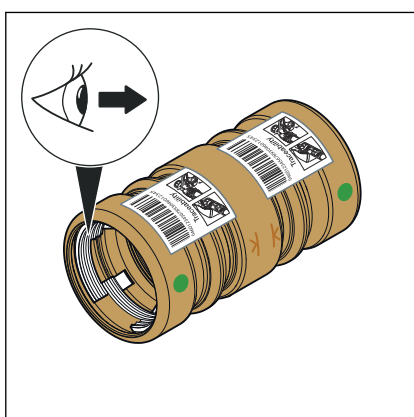
Předpoklady:

- Konec trubky není ohnutý nebo poškozený.
- Trubka je odhrotovaná.
- Těsnicí prvek a svěrný kroužek je nepoškozený.
- Model opěrného pouzdra 9605 použijte jen při použití trubek PE-X.

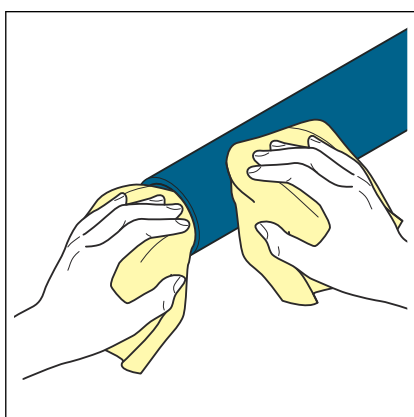




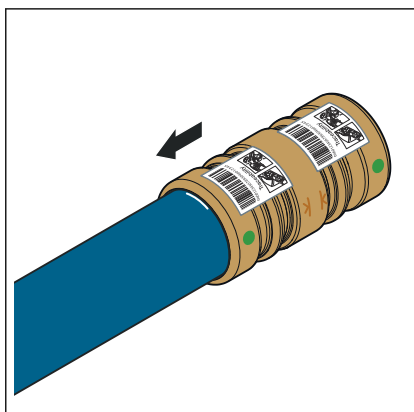
► Hlubku zasunutí označte pomocí značky na lisovací spojce.



► Zkontrolujte správné usazení těsnicího prvku.

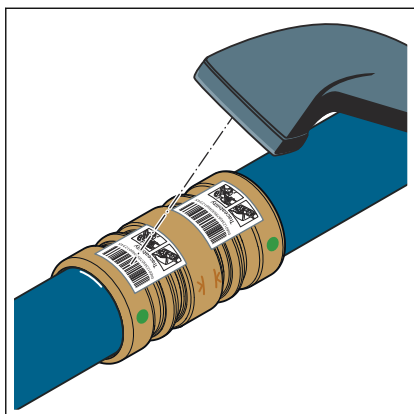


► Očistěte povrch trubky vlhkým hadrem.

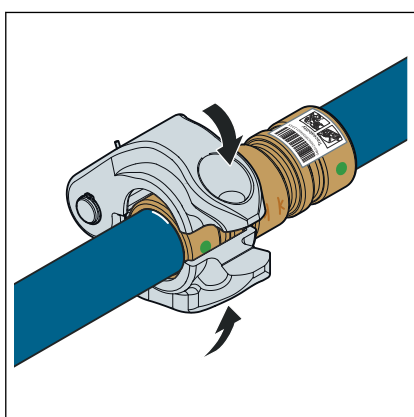


► Nasuňte lisovací spojku na trubku až k označené hloubce zasunutí.

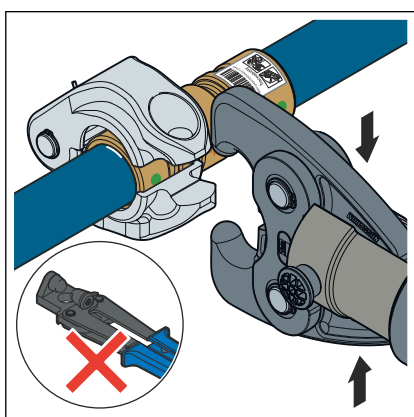
► Vyvarujte se znečištění těsnicího prvku.



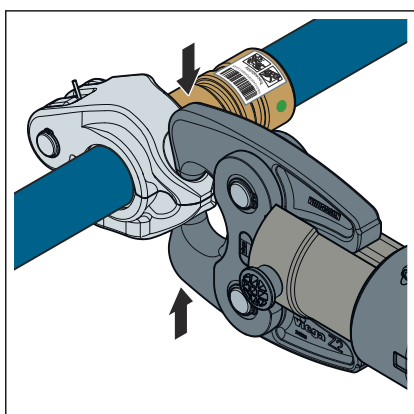
- Oskenujte kód sledovatelnosti.



- Otevřete lisovací prstenec a nasadte jej na lisovací spojku.



- Otevřete tažnou kloubovou čelist a nasadte ji na lisovací prstenec v určeném místě.

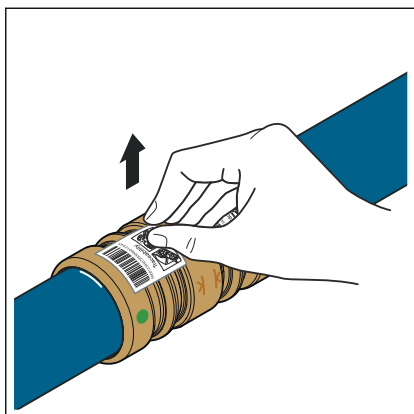


- Zkontrolujte hloubku zasunutí.
- Proveďte proces lisování.

### OZNÁMENÍ!


Lisovací prstenec se musí při lisování úplně sevřít.

- Dbejte na dostatečný volný prostor v místě lisování.
- Lisovací obrys a oblast kolem místa lisování udržujte v čistotě.



- Odstraňte kód sledovatelnosti.
- Spoj je označen jako slisovaný.

### 3.4.5 Zkouška těsnosti

Před uvedením přípojovacího potrubí do provozu proveďte zkoušku těsnosti podle platných směrnic, viz  „Pravidla z oddílu: Zkouška těsnosti“ na straně 7.

Proveďte zkoušku na hotové, ale ještě nezakryté domovní přípojce. Výsledek zkoušky těsnosti dokumentujte jako doklad o bezpečnosti potrubí.

## 3.5 Likvidace

Výrobek a obaly roztřídte podle příslušných skupin materiálů (např. papír, kovy, plasty nebo neželezné kovy) a zlikvidujte podle platných národních zákonů.



**Viega s.r.o.**  
info@viega.cz  
viega.cz

CZ • 2022-08 • VPN200487

