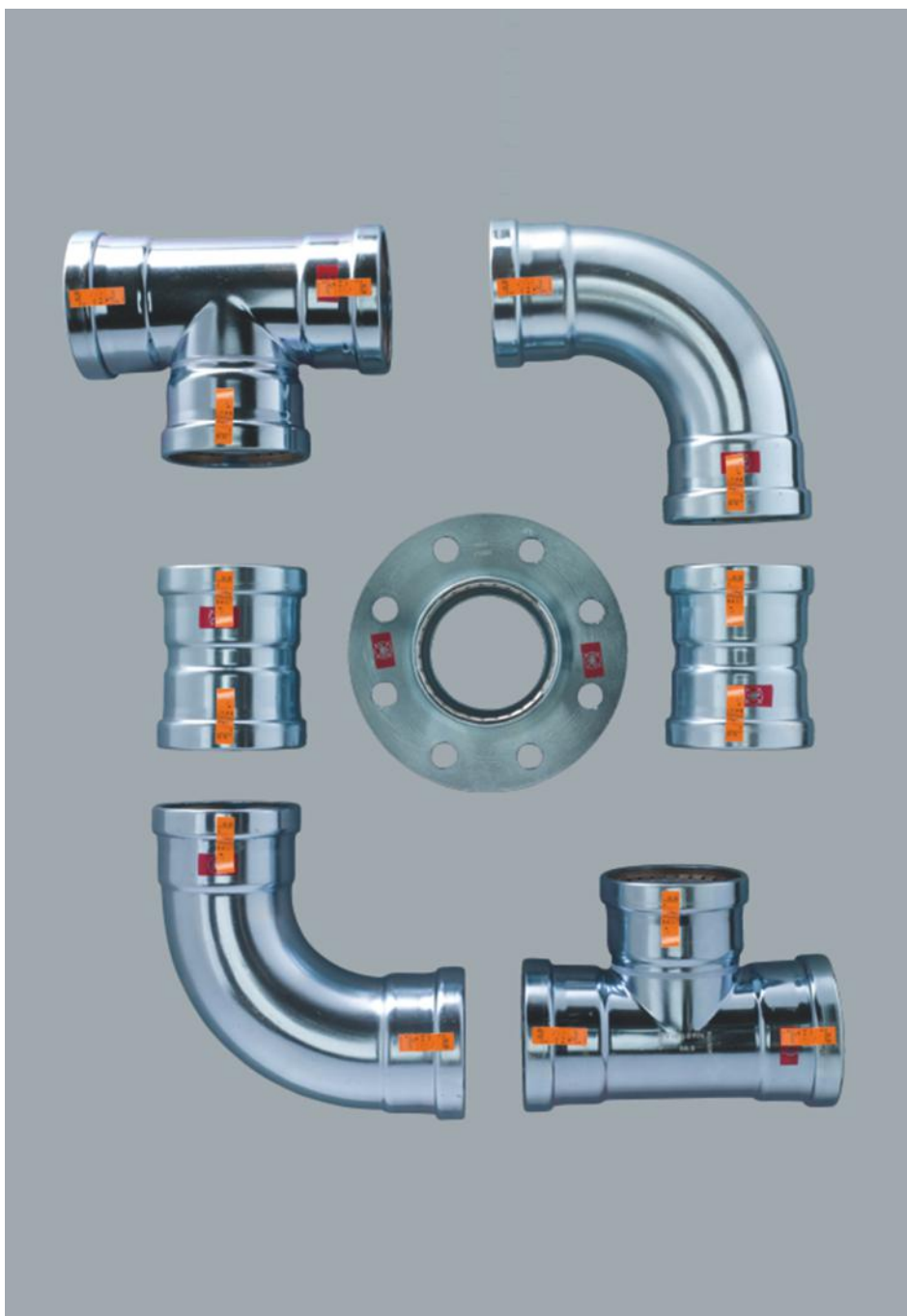


Návod k použití

Prestabo XL



Lisovací spojovací systém z nelegované oceli pro nelegované ocelové trubky

Systém
Prestabo XL

Rok výroby (od)
04/2007

viega

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | O tomto návodu k použití | 3 |
| 1.1 | Cílové skupiny | 3 |
| 1.2 | Označení pokynů | 3 |
| 1.3 | Poznámka k této jazykové verzi | 4 |
| 2 | Informace o výrobku | 5 |
| 2.1 | Normy a pravidla | 5 |
| 2.2 | Použití v souladu se stanovením výrobce | 6 |
| 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 | 11 |
| 2.3.4 | Těsnicí prvky | 12 |
| 2.3.5 | Označení na komponentách | 13 |
| 2.4 | Informace o použití | 15 |
| 2.4.1 | Koroze | 15 |
| 3 | Manipulace | 18 |
| 3.1 | Transport | 18 |
| 3.2 | Skladování | 18 |
| 3.3 | Informace k montáži | 18 |
| 3.3.1 | Montážní pokyny | 18 |
| 3.3.2 | Vyrovnaní potenciálu | 19 |
| 3.3.3 | Přípustná výměna těsnicích prvků | 19 |
| 3.3.4 | Potřebný prostor a odstupy | 20 |
| 3.3.5 | Potřebné nářadí | 21 |
| 3.4 | Montáž | 22 |
| 3.4.1 | Výměna těsnicího prvku | 22 |
| 3.4.2 | Zkrácení trubek | 23 |
| 3.4.3 | Odhrotování trubek | 23 |
| 3.4.4 | Lisování spoje | 25 |
| 3.4.5 | Zkouška těsnosti | 26 |
| 3.5 | Likvidace | 27 |

1 O tomto návodu k použití

Pro tento dokument platí ochranná práva, další informace naleznete na viega.com/legal.

1.1 Cílové skupiny

Informace v tomto návodu jsou určeny odborníkům na sanitu a topné systémy, resp. vyškolenému odbornému personálu.

Nepřípustná je montáž, instalace a příp. údržba tohoto výrobku osobami, které nemají výše uvedené vzdělání resp. kvalifikaci. Toto omezení neplatí pro možné pokyny k obsluze.

Montáž výrobků Viega se musí provádět při 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 používání 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 pro Českou a Slovenskou republiku najdete na českých webových stránkách na viega.cz/normy.

Pravidla z oddílu: oblasti použití

| Rozsah platnosti / upozornění | Pravidla platná v Německu |
|-------------------------------|---------------------------|
| Použití v hasicích zařízeních | DIN 14462 |

Pravidla z oddílu: média

| Rozsah platnosti / upozornění | Pravidla platná v Německu |
|---|--------------------------------------|
| Vhodnost pro pitnou vodu s nízkým obsahem solí / s obsahem solí | VDI-Richtlinie 2035, tab. 1 |
| Vhodnost pro topnou vodu v teplovodních topných zařízeních s nuceným oběhem | VDI-Richtlinie 2035, list 1 a list 2 |

Pravidla z oddílu: těsnicí prvky

| Rozsah platnosti / upozornění | Pravidla platná v Německu |
|---|---------------------------|
| Oblast použití těsnicího prvku EPDM ■ Topení | DIN EN 12828 |

Pravidla z oddílu: koroze

| Rozsah platnosti / upozornění | Pravidla platná v Německu |
|--|----------------------------|
| Přístup kyslíku při opětovném naplnění systému | DIN EN 14868 (2005–11) |
| Obsah kyslíku u vody s nízkým obsahem solí / s obsahem solí | VDI-Richtlinie 2035 tab. 1 |
| Kompletní vnější ochrana před korozí při použití v chladicích okruzích | DIN 50929 |
| Kompletní vnější ochrana před korozí při použití v chladicích okruzích | AGI-Arbeitsblatt Q 151 |

Pravidla z oddílu: uskladnění

| Rozsah platnosti / upozornění | Pravidla platná v Německu |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Požadavky na uskladnění materiálů | DIN EN 806-4, kapitola 4.2 |

Pravidla z oddílu: zkouška těsnosti

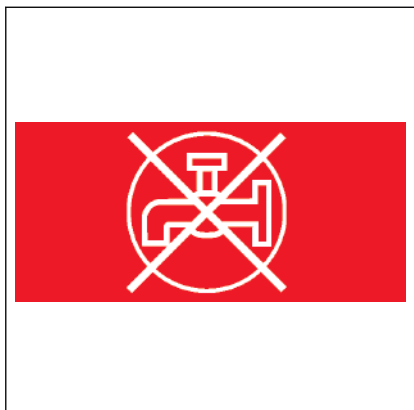
| Rozsah platnosti / upozornění | Pravidla platná v Německu |
|--|---|
| Zkouška na hotovém, ale ještě nezakrytém systému | DIN EN 806–4 |
| Zkouška těsnosti u instalací vody | ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser" |
| Požadavky na plnicí a doplňovací vodu | VDI 2035 |

2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce



Použití systému v jiných než popsáných oblastech použití a pro jiná média nechte schválit servisním centrem Viega.

2.2.1 Oblasti použití



Obr. 1: „Nepoužívat pro pitnou vodu“

Systém je určen pro použití v průmyslových a topných zařízeních. Systém není určen pro použití v instalacích pitné vody. Trubky a spojky jsou proto označeny červeným symbolem „Nepoužívat pro pitnou vodu“.

Použití je mj. možné v těchto oblastech:

- Průmyslová a topná zařízení
- Mokrý sprinklerová zařízení (se sendzimírově pozinkovanou trubkou)
- Hasicí zařízení, viz ↗ „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5
 - mokrá (se sendzimírově pozinkovanou trubkou)
- Solární zařízení s plochými kolektory
- Solární zařízení s vakuovými kolektory (jen s těsnicím prvkem FKM)
- Tlakovzdušná zařízení
- Rozvody chladicí vody (uzavřený okruh)
- Vakuové systémy (na vyžádání)
- Zařízení pro technické plyny (na vyžádání)
- Lakovny (jen s komponentami labs-frei)
- Klimatizace



Systém je určen pro pokládku v teplém a suchém prostředí. Trubky nesmí být vystaveny trvalé vlhkosti. Jinak by systém mohl zkorodovat, viz ↗ *Kapitola 2.4.1 „Koroze“ na straně 15.*

2.2.2 Média

Systém se může použít v uzavřených okruzích vody, do kterých nemůže během provozu vniknout žádný kyslík.

Pro obsah kyslíku platí následující mezní hodnoty, viz ↗ „Pravidla z oddílu: média“ na straně 5:

- voda s nízkým obsahem solí $\leq 0,1$ mg/l
- voda s obsahem solí $< 0,02$ mg/l

System je mj. vhodný pro tato další média:

Platné směrnice viz ↗ „Pravidla z oddílu: média“ na straně 5.

- topná voda v uzavřených teplovodních topných zařízeních s nuceným oběhem
- stlačený vzduch (suchý) podle specifikace použitých těsnicích prvků
 - EPDM při koncentraci oleje < 25 mg/m³
 - FKM při koncentraci oleje ≥ 25 mg/m³
- nemrzoucí kapalina, chladicí solanky do koncentrace 50 %



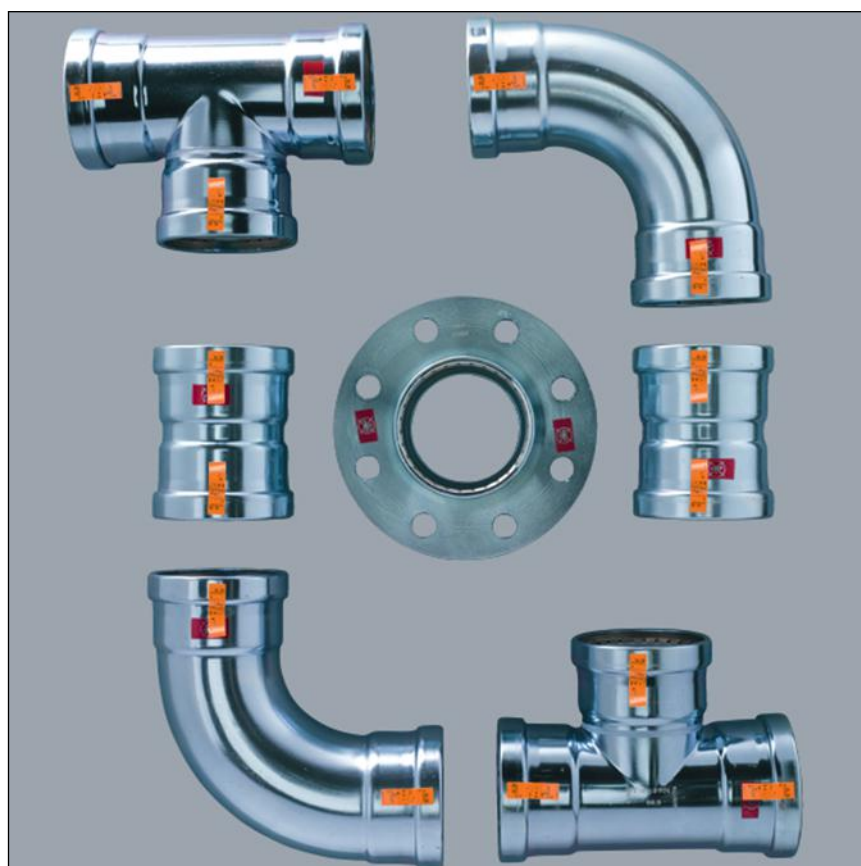
OZNÁMENÍ!

Pro chladicí vodu s aditivy (např. nemrzoucí kapalinou atd.) nepoužívejte sendzimírově pozinkované trubky. Jinak by se mohla uvolnit zinková vrstva ve vnitřní trubce a ucpat části systému.

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Přehled

Potravní systém tvoří lisovací spojky v kombinaci s nelegovanými ocelovými trubkami a vhodným lisovacím náradím.



Obr. 2: lisovací spojky a příruba

Systémové komponenty jsou k dispozici v následujících rozměrech:
d 64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0.

2.3.2 Trubky

Trubky Prestabo XL jsou k dispozici v délce 6 m.

K popisovanému systému jsou k dostání následující trubky:

| Typ trubky | Trubka Prestabo XL | Trubka Prestabo XL pro speciální aplikace |
|------------------|-------------------------------|---|
| Oblast použití | průmyslová a topná zařízení | sprinklerová a tlakovzdušná zařízení |
| d [mm] | 64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0 | 64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0 |
| Druh pozinkování | vnější galvanické pozinkování | vnitřní i vnější sendzimírové pozinkování |
| Síla pozinkování | 8–15 µm | > 20 µm |
| Ochranné víčko | červené | bílé |



Sendzimírově pozinkované trubky nejsou vhodné pro topná a chladicí zařízení.

charakteristiky holé trubky Prestabo XL

| d x s [mm] | Objem na jeden metr trubky [l/m] | Hmotnost trubky [kg/m] |
|-------------|----------------------------------|------------------------|
| 64,0 x 2,0 | 2,83 | 3,06 |
| 76,1 x 2,0 | 4,08 | 3,66 |
| 88,9 x 2,0 | 5,66 | 4,29 |
| 108,0 x 2,0 | 8,49 | 5,23 |

Vedení a upevnění trubek

Pro upevnění trubek použijte jen objímky trubky s ochrannými protihlukovými vložkami bez obsahu chloridů.

Dodržujte všeobecná pravidla upevňovací techniky:

- Upevněná potrubí nepoužívejte jako držák jiných potrubí a komponent.
- Nepoužívejte žádné potrubní háky.
- Dodržujte odstup od spojek.
- Řiďte se směrem roztažnosti: naplánujte pevné a kluzné body.

Dbejte na to, abyste potrubí připevnili a od montážního tělesa odpojili tak, aby se nemohl přenášet hluk tělesa z důvodu tepelných změn délky a možných tlakových rázů na montážní těleso nebo jiné komponenty.

Dodržujte následující rozteče připevnění:

odstup mezi objímkami trubky

| d [mm] | Rozteč připevnění objímek trubky [m] |
|--------|--------------------------------------|
| 64,0 | 4,00 |
| 76,1 | 4,25 |
| 88,9 | 4,75 |
| 108,0 | 5,00 |

Délková roztažnost

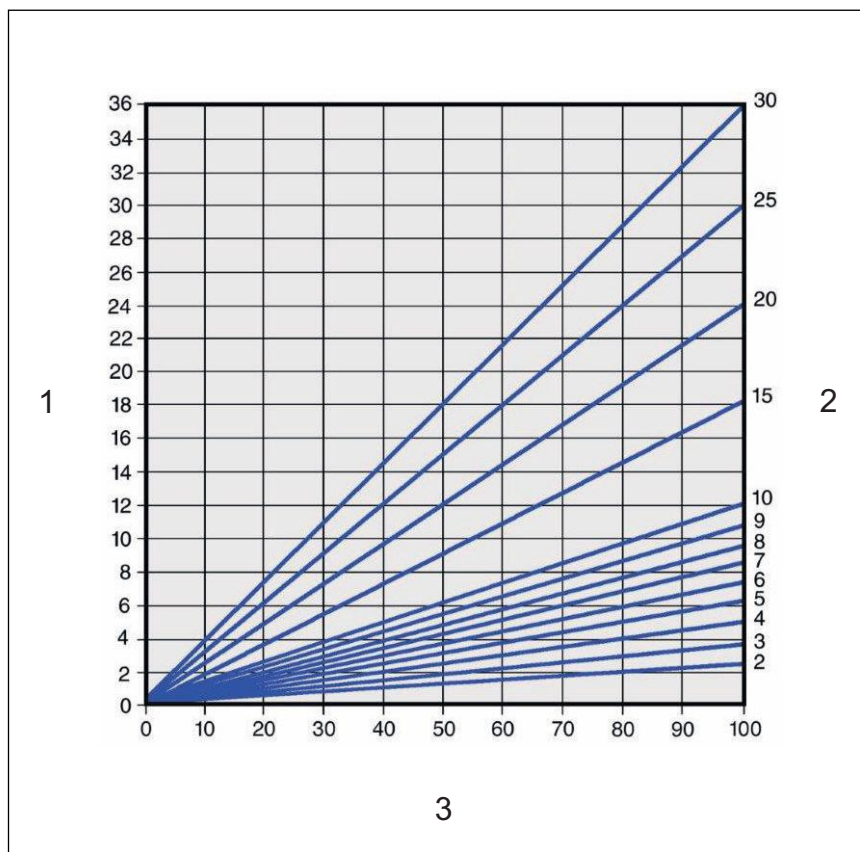
Potrubí se při zahřátí roztahují. Tepelná roztažnost závisí na materiálu. Změny délek vedou k napětí uvnitř instalace. Tato napětí se musí vyrovnat vhodnými opatřeními.

Osvědčilo se:

- pevné a kluzné body
- úseky vyrovnání roztažnosti (kompenzační ramena)
- kompenzátory

koeficienty tepelné roztažnosti různých materiálů trubek

| Materiál | Koeficient tepelné roztažnosti α [mm/mK] | Příklad: délková roztažnost u trubky délky L = 20 m a $\Delta T = 50$ K [mm] |
|------------------|---|--|
| pozinkovaná ocel | 0,0120 | 12,0 |



Obr. 3: délková roztažnost ocelových trubek

- 1 - délková roztažnost $\vec{\Delta}l$ [mm]
- 2 - délka trubky \vec{l}_0 [m]
- 3 - teplotní rozdíl $\vec{\Delta}\theta$ [K]

Délkovou roztažnost Δl lze odečíst z grafu nebo se může vypočítat podle následujícího vzorce:

$$\Delta l = \alpha \text{ [mm/mK]} \times L \text{ [m]} \times \Delta \theta \text{ [K]}$$

2.3.3 Lisovací spojky

Lisovací spojky jsou nabízeny v mnoha konstrukčních typech. Přehled lisovacích spojek vhodných pro příslušný systém naleznete v katalogu.

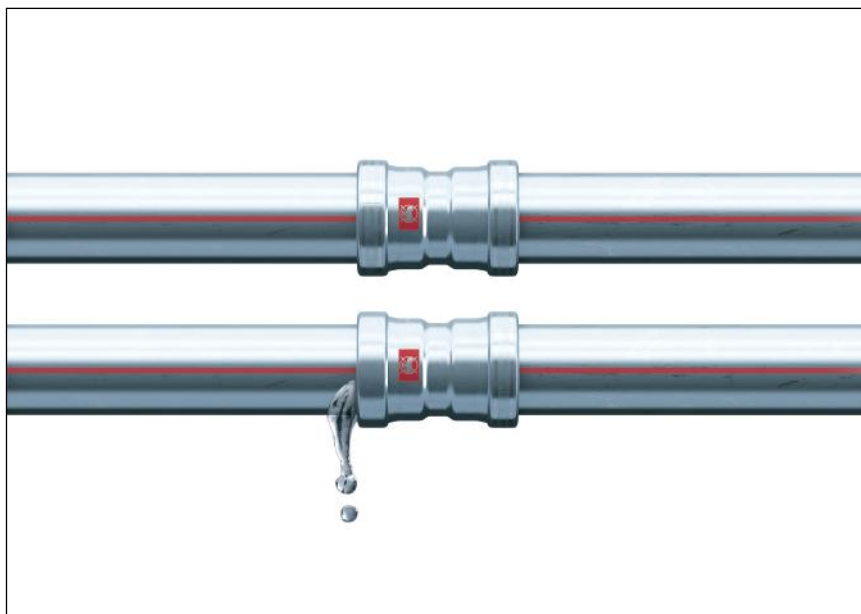


Obr. 4: lisovací spojky

U lisovacích spojek Prestabo XL je jeden zářezný kroužek, jeden dělicí kroužek a jeden těsnicí prvek v drážce lisovací spojky. Při lisování se zářezný kroužek zařízne do trubky a zajišťuje silové spojení.

Při instalaci a později při lisování chrání dělicí kroužek těsnicí prvek před poškozením zářezným kroužkem.

SC-Contur



Obr. 5: SC-Contur

Lisovací spojky Viega mají SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostní technika certifikovaná DVGW, která zajišťuje, že jsou spojky v neslisovaném stavu zaručeně netěsné. Omylem neslisované spoje jsou vidět při naplňování zařízení.

Viega zaručuje, že při naplňování zařízení jsou vidět omylem neslisovaná spojení:

- 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. Pro oblasti použití s vyššími teplotami, jako např. u zařízení pro dálkové zásobování teplem se lisovací spojky musí vybavit těsnicími prvky FKM.


Těsnicí prvky lze rozlišovat následujícím způsobem:

- Těsnicí prvky EPDM jsou lesklé černé.
- Těsnicí prvky FKM jsou matné černé.

Oblast použití těsnicího prvku EPDM

| Oblast použití | Topení | Solární zařízení | Klimatizace | Stlačený vzduch | Technické plyny |
|--------------------------------------|---|----------------------|--|---|-----------------------|
| Aplikace | teplovodní topení s nuceným oběhem | solární okruh | sekundární okruh uzavřen | všechny úseky potrubí | všechny úseky potrubí |
| Provozní teplota [T _{max}] | 110 °C | 1) | ≥ -25 °C | 60 °C | — |
| Provozní tlak [P _{max}] | 1,6 MPa (16 bar) | 0,6 MPa (6 bar) | 1,0 MPa (10 bar) | 1,6 MPa (16 bar) | — |
| Poznámky | T _{max} : 105 °C ²⁾ u napojení topných těles T _{max} : 95 °C | pro ploché kolektory | inhibitory pro chladicí zařízení, viz odolnost materiálů | suchý, koncentrace oleje < 25 mg / m ³ | 1) |

1) Nutné odsouhlasení servisním centrem Viega

2) viz  „Pravidla z oddílu: těsnicí prvky“ na straně 5

Oblast použití těsnicího prvku FKM

| Oblast použití | Dálkové zásobování teplem | Solární zařízení | Stlačený vzduch |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Aplikace | zařízení pro dálkové zásobování teplem za průchodkou vnější stěnou | solární okruh | všechny úseky potrubí |
| Provozní teplota [T _{max}] | 140 °C | 1) | 60 °C |
| Provozní tlak [P _{max}] | 1,6 MPa (16 bar) | 0,6 MPa (6 bar) | 1,6 MPa (16 bar) |
| Poznámky | před instalací zapotřebí odsouhlasení zásobovací firmou | pro vakuové trubkové kolektory | suchý, koncentrace oleje ≥ 25 mg / m ³ |

1) Nutné odsouhlasení servisním centrem Viega.

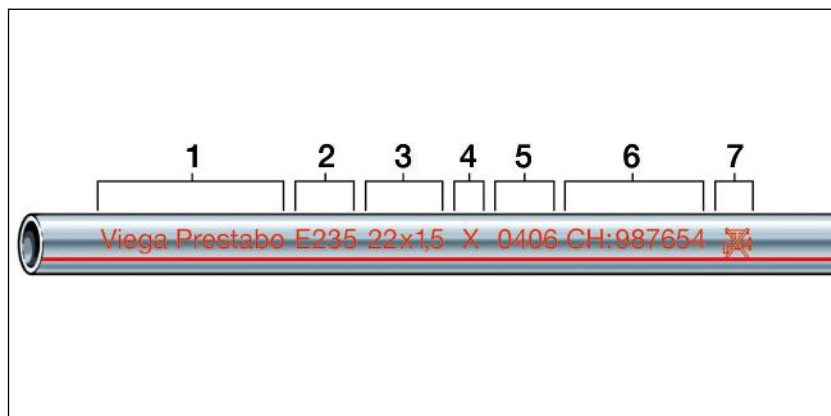
2.3.5 Označení na komponentách

Označení trubky

| Trubka Prestabo XL | Trubka Prestabo XL pro speciální aplikace |
|--------------------|---|
| červená plná čára | červená přerušovaná čára |
| červený popis | černý popis |

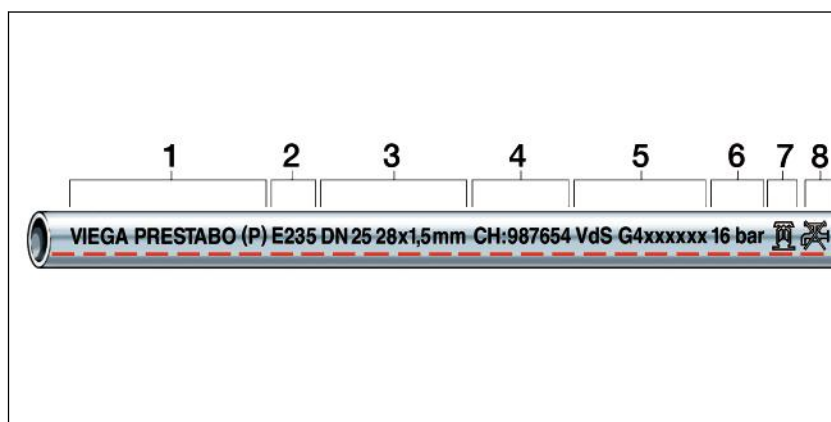
Označení trubek obsahují důležité údaje o vlastnostech materiálu a výrobě trubek. Červená čára na trubkách slouží jako varování: „*Nepoužívat pro pitnou vodu!*“.

Význam označení je následující:



Obr. 6: trubka galvanicky pozinkovaná

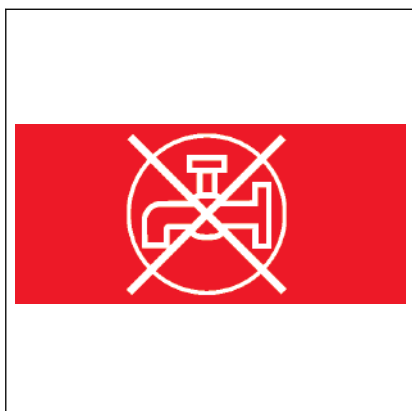
- 1 - Výrobce systému / název systému
- 2 - Číslo materiálu DIN
- 3 - d x s
- 4 - Symboly výrobce trubky
- 5 - Datum výroby
- 6 - Číslo šarže
- 7 - Symbol „Nepoužívat pro pitnou vodu!“



Obr. 7: trubka z vnitřní i vnější strany senzimírově pozinkovaná

- 1 - Výrobce systému / název systému
- 2 - Číslo materiálu DIN
- 3 - Jmenovitá světlost trubky DIN a d x s
- 4 - Číslo šarže
- 5 - Zkušební značka / číslo
- 6 - Tlakový stupeň
- 7 - Vhodné pro sprinklerová zařízení
- 8 - Symbol „Nepoužívat pro pitnou vodu!“

Označení lisovacích spojek



Červený obdélník slouží jako varování: „Nepoužívat pro pitnou vodu!“.

Obdélník se nachází na následujících místech:

- na lisovacím konci lisovací spojky
- na přírubě přírubového přechodu



Obr. 8: označení „Nepoužívat pro pitnou vodu“



Obr. 9: označení „Nepoužívat pro pitnou vodu“

2.4 Informace o použití

2.4.1 Koroze

Vnitřní koroze (třífázová hranice)

U kovových materiálů se může objevit koroze v oblasti třífázové hranice (kde dochází ke styku tří elementů – vody, materiálu, vzduchu). Této korozi lze zabránit tím, že zařízení bude od okamžiku svého prvního naplnění a odvzdušnění vždy naplněno vodou. Pokud zařízení není ihned po instalaci uvedeno do provozu, doporučuje se provádět tlakovou zkoušku a zkoušku těsnosti pomocí vzduchu nebo inertních plynů, viz ↗ Kapitola 3.4.5 „Zkouška těsnosti“ na straně 26.

Systém Prestabo v okruzích chladicí vody

Systém Prestabo v kombinaci se vně galvanicky pozinkovanými trubkami se může se svými tvarovkami a spojkami použít ve všech uzavřených okruzích chladicí vody, které jsou během provozu bez přístupu kyslíku.

Z důvodů provozních podmínek v systémech chladicí vody může být potřebné opatřit nosné médium nemrznoucí kapalinou. Standardní těsnící prvky z EPDM se mohou používat ve směsi až s 50% podílem glykolu na celkovém objemu vody. K tomuto účelu použití nejsou vhodné zevnitř i vně sendzimírově pozinkované trubky Viega.

Opětovné naplnění systému nemá v běžném případě za následek žádný významný přístup kyslíku, viz ↪ „Pravidla z oddílu: koroze“ na straně 6. Přístup kyslíku může každopádně negativně ovlivnit systém (korozi) v případě, když se cirkulující voda v systému kvůli ztrátám pravidelně doplňuje nebo se (např. automatickým dávkováním) přidává značné množství pitné vody.

Obsah kyslíku u vody s nízkým obsahem solí by měl být < 0,1 mg/l, u vody s obsahem solí < 0,02 mg/l, viz ↪ „Pravidla z oddílu: koroze“ na straně 6.

Při použití v chladicích okruzích je potřeba zajistit vnější přiléhající ochranu před korozi, aby se bezpečně zamezilo vlivům vedoucím ke vzniku koroze. Dodržujte přitom informace k výrobku od výrobce a platné směrnice, viz ↪ „Pravidla z oddílu: koroze“ na straně 6.

Vnější koroze

Trubky a spojky Prestabo jsou vně chráněny tenkým galvanickým pozinkováním. Toto pozinkování však ve vlhkém prostředí nechrání trvale před vnější korozi. Systém je určen pro pokládku v teplém a suchém prostředí. Při odborné instalaci a používání v souladu s určením zpravidla komponenty zvenku nepřicházejí do kontaktu s vlhkostí.

Trvalá vlhkost na trubce

Trvalou vlhkost přímo na trubce způsobují např. tyto okolnosti:

- kondenzát nebo srážky během stavební fáze
- vytváření kondenzační vody (např. při použití v chladicích okruzích)
- voda při úklidu a stříkající voda a odpadní voda při vadné podlahové izolaci atd.
- pokud voda nevhodně pronikne k potrubní instalaci, např. z důvodu stavebních nedostatků nebo při havárii vody v budově

Ochranná opatření proti vnější korozi

Pro ochranu systému Prestabo před vnější korozi je třeba dbát následujících opatření:

- pokládejte potrubí mimo oblasti ohrožené vlhkostí
- zabraňte kontaktu s korozivně působícími stavebními materiály (např. nátěrovým tmelem nebo vyrovnávacím potěrem)

- v podlahové konstrukci chraňte položená potrubí nepropustnými izolačními fóliemi proti možné vlhkosti, např. z potěru. Překrývající se přechody fólie se musí těsně slepit
- použijte uzavřené izolační hadice a odborně izolujte. Přitom pečlivě slepujte zejména u všech styčných a řezných hran. Opatření však není žádnou náhradou za příp. nutnou a přídatnou ochranu před korozi
- u instalací, např. v průmyslové oblasti s působením agresivního okolního vzduchu, se musí zohlednit příslušné interní podnikové normy

Koroze způsobená vodou při úklidu

V oblastech s potřebou každodenního mytí podlahy (např. v nemocnicích) může být koroze způsobena také tím, že se viditelná přípojovací potrubí k topným tělesům vycházející z podlahy dostávají do kontaktu s vodou a čisticími prostředky. Voda může netěsnými spárami mezi potrubím a dlažbou vniknout do izolace. Odtamtud již nemůže uniknout a následkem je trvalá vlhkost trubky, která způsobuje vnější korozi.

Na potrubí mohou korozivně působit také dezinfekční prostředky.

Doporučené ochranné opatření pro ochranu před korozi způsobenou vodou při úklidu

- přípojky topných těles provádějte přednostně ze stěny
- pro připojení z podlahy používejte trubky Prestabo s plastovým opláštěním
- odborně uzavřete spáry mezi potrubím a dlažbou. Silikonové spáry pravidelně udržujte

Pro instalaci systému Prestabo do podlahy a pod omítku Viega doporučuje použít trubku Prestabo s PP opláštěním (model 1104). Pro obecné zajištění ochrany před korozi se musí lisovací spojky a konce trubek navíc opatřit páskou na ochranu proti korozi — např. Denso Densolen ET 100. Dodržujte při tom příslušné pokyny ke zpracování.

3 Manipulace



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí koroze z důvodu poškozených povrchů


Pozinkované povrchy komponent se nesmí poškodit (např. ostrými předměty). Jinak hrozí nebezpečí vzniku koroze.

3.1 Transport

Při transportu trubek dodržujte následující:

- Neposouvejte trubky přes hrany náložní plochy. Mohl by se poškodit jejich povrch.
- Při transportu trubky zajistěte. Při sklouznutí by se trubky mohly ohnout.
- Nepoškodte ochranná víčka na koncích trubek a odstraňte je až bezprostředně před montáží. Poškozené konce trubek se již nesmí lisovat.

3.2 Skladování

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

- Všechny komponenty skladujte v suchu a čistotě.
- Zajistěte větrání.
- Neskladujte komponenty přímo na zemi.
- Pro uskladnění trubek vytvořte minimálně tři dosedací body.
- Nezakrývejte trubky fóliemi, zabraňte vytváření kondenzátu.
- Různé rozměry trubek skladujte pokud možno odděleně.
Není-li možné oddělené skladování, uložte malé rozměry na velkých rozměrech.
- Pro prevenci proti kontaktní korozi skladujte odděleně trubky z různých materiálů.

3.3 Informace k montáži

3.3.1 Montážní pokyny

Kontrola systémových komponent

Při transportu a skladování se mohou systémové komponenty příp. poškodit.

- zkontrolujte všechny díly
- poškozené komponenty vyměňte
- poškozené komponenty neopravujte
- znečištěné komponenty se nesmí instalovat

3.3.2 Vyrovnání potenciálu



NEBEZPEČÍ! **Nebezpečí zásahu elektrickým proudem**

Zásah elektrickým proudem může mít za následek těžká až smrtelná zranění.

Jelikož jsou všechny kovové potrubní systémy vodivé, může neúmyslný kontakt s dílem, který vede síťové napětí způsobit, že bude pod napětím celý potrubní systém a připojené kovové komponenty (např. topná tělesa).

- Nechte práce na elektrické soustavě provádět jen kvalifikované elektrikáře.
- Napojte kovové potrubní systémy vždy do vyrovnání potenciálů.



Zřizovatel elektrického zařízení je odpovědný za to, že bude přezkoušeno resp. zajištěno vyrovnání potenciálů.

3.3.3 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.

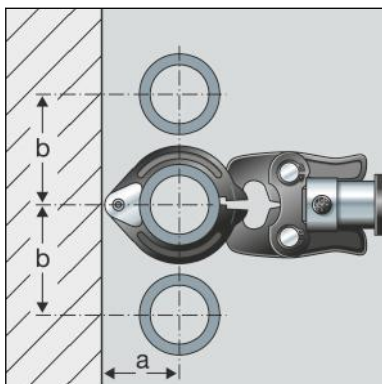
Výměna těsnicího prvku je ze zásady přípustná. Těsnicí prvek se musí vyměnit za náhradní díl určený k danému účelu použití ↪ *Kapitola 2.3.4 „Těsnicí prvky“ na straně 12*. Použití jiných těsnicích prvků není přípustné.

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
- když se má vyměnit těsnicí prvek EPDM za těsnicí prvek FKM (vyšší teplotní odolnost, např. pro průmyslové použití)

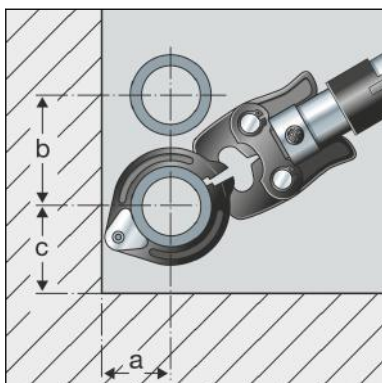
3.3.4 Potřebný prostor a odstupy

Lisování mezi potrubími



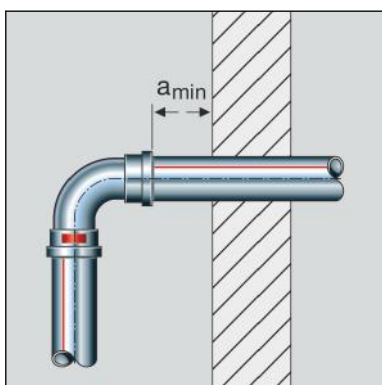
| d | 64,0 | 76,1 | 88,9 | 108,0 |
|--------|------|------|------|-------|
| a [mm] | 110 | 110 | 120 | 135 |
| b [mm] | 185 | 185 | 200 | 215 |

Lisování mezi trubkou a stěnou



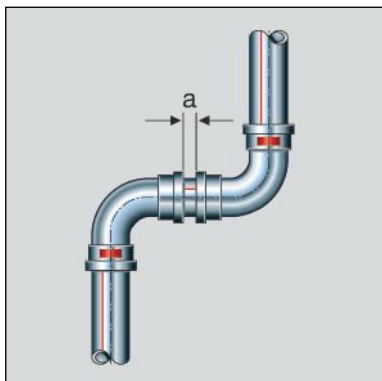
| d | 64,0 | 76,1 | 88,9 | 108,0 |
|--------|------|------|------|-------|
| a [mm] | 110 | 110 | 120 | 135 |
| b [mm] | 185 | 185 | 200 | 215 |
| c [mm] | 130 | 130 | 140 | 155 |

Odstup od stěn



| d | 64,0-108,0 |
|---------------------------------|------------|
| minimální odstup a_{min} [mm] | 20 |

Odstup mezi slisovanými spoji



| | |
|-------------------------|------------|
| d | 64,0–108,0 |
| minimální odstup a [mm] | 15 |

Rozměrové údaje Z

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

3.3.5 Potřebné nářadí



OZNÁMENÍ!

Spojky Prestabo XL se smí lisovat jen lisovacími prstenci Viega o rozměrech 64,0–108,0. Kombinace s lisovacími řetězy Viega o rozměrech 76,1–108,0 není přípustná.

Pro vytvoření lisovaného spoje je zapotřebí následující nářadí:

- ořezávač trubek nebo pila na kov s jemnými zuby
- odhrotač a barevná tužka pro vyznačení
- lisovací nástroj s konstantní lisovací silou 32 kN
- lisovací prstavec s příslušnou tažnou čelistí, vhodný pro průměr trubky a s vhodným profilem



Obr. 10: lisovací prstence a tažná čelist

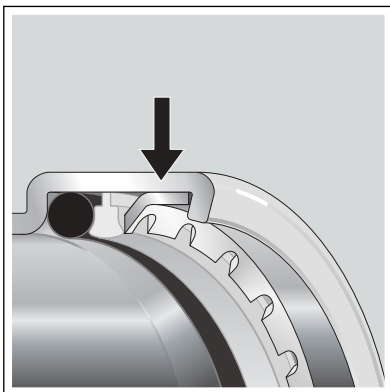
Doporučené lisovací nástroje Viega:

- Pressgun 5
- Pressgun 4E / 4B

- typ PT3-AH
- typ PT3-H / EH
- typ 2 (PT2)

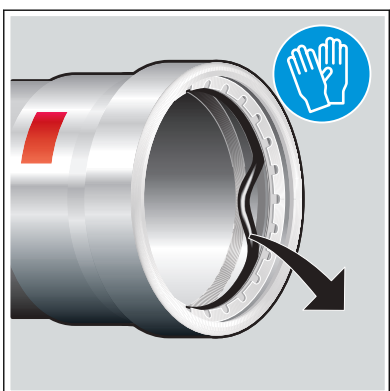
3.4 Montáž

3.4.1 Výměna těsnicího prvku



Obr. 11: zářezný kroužek

Odstranění těsnicího prvku



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí zranění ostrými hranami

Nad těsnicím prvkem se nachází dělicí kroužek a zářezný kroužek s ostrými hranami (viz šipka). Při výměně těsnicího prvku hrozí nebezpečí řezného zranění.

- Nesahejte do lisovacích spojek holýma rukama.

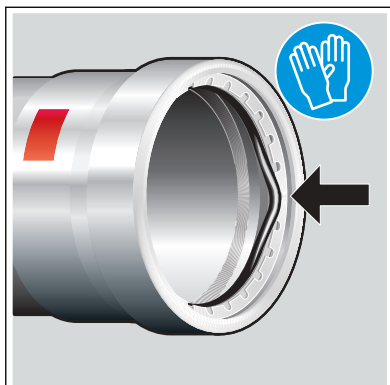


Při odstraňování těsnicího prvku nepoužívejte žádné předměty s ostrými hranami. Tyto předměty by mohly poškodit těsnicí prvek nebo drážku.

- Odstraňte těsnicí prvek z drážky, dělicí kroužek přitom nechte v drážce.

Postupujte opatrně, aby se nepoškodil dělicí kroužek a sedlo těsnicího prvku.

Vsazení těsnicího prvku



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

3.4.2 Zkrácení trubek



OZNÁMENÍ!

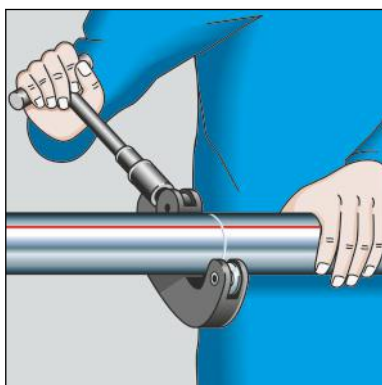
Netěsné lisované spoje z důvodu poškozeného materiálu!

V případě poškozených trubek nebo těsnicích prvků mohou být lisované spoje netěsné.

Aby se zabránilo poškození trubek a těsnicích prvků, dodržujte následující pokyny:

- pro zkracování nepoužívejte řezací kotouče (úhlové brusky) nebo řezací hořáky
- nepoužívejte tuky ani oleje (jako např. řezací olej)

Informace k nářadí viz také ↗ *Kapitola 3.3.5 „Potřebné nářadí“ na straně 21.*



- odborně zkraťte trubku řezákem na trubky nebo pilou na kov s jemnými zuby
nevytvořte přitom rýhy na povrchu trubky

3.4.3 Odhrotování trubek

Konce trubek se po zkrácení musí zevnitř i vně pečlivě odhrotovat.

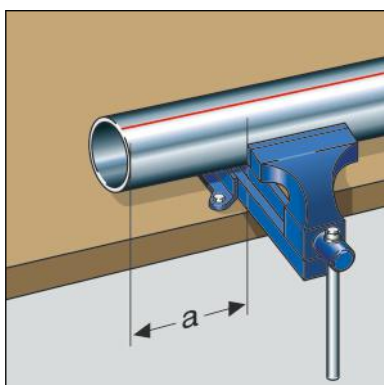
Odstraněním otřepů se zabrání poškození těsnicího prvku nebo vzpříčení lisovací spojky při montáži. Doporučujeme použít odhrotovač (model 2292.4XL).



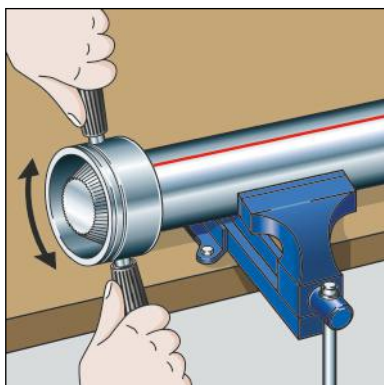
OZNÁMENÍ!

Poškození nesprávným nářadím!

Pro odstranění otřepů nepoužívejte brusný kotouč nebo podobné nářadí. Trubky by se tím mohly poškodit.

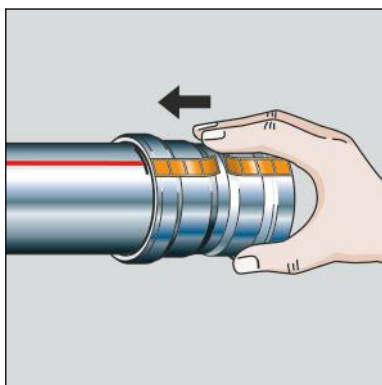
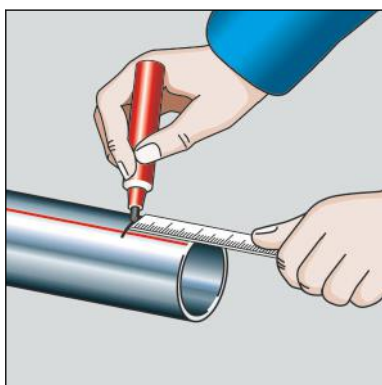
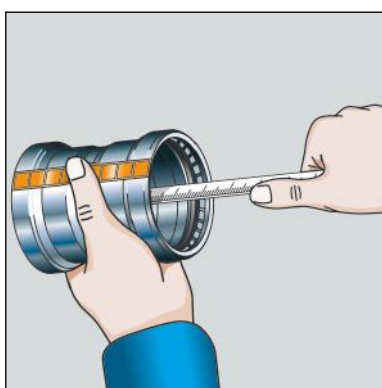
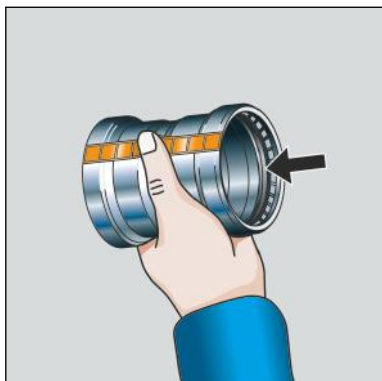


- Upněte trubku do svěráku.
- Při upínání dodržte minimálně 100 mm odstup (a) od konce trubky.
Konce trubky se nesmí ohnout nebo poškodit.



- Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

3.4.4 Lisování spoje



Předpoklady:

- konec trubky není ohnutý nebo poškozený
- trubka je odhrotovaná
- v lisovací spojce se nachází správný těsnicí prvek
EPDM = černý lesklý
FKM = černý matný
- těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek je nepoškozený
- těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek se nachází v drážce

► Změřte hloubku zasunutí.

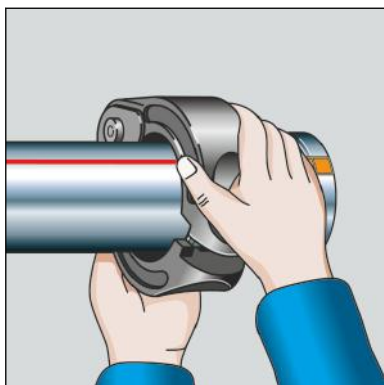
| d [mm] | Hloubka zasunutí [mm] |
|--------|-----------------------|
| 64,0 | 43 |
| 76,1 | 50 |
| 88,9 | 50 |
| 108,0 | 60 |

► Označte hloubku zasunutí.

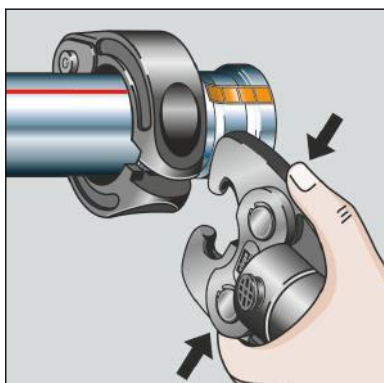
► Nasuňte lisovací spojku na trubku až k označené hloubce zasunutí. Nevzpřičte lisovací spojku.

► Zastrčte do lisovacího nástroje tažnou čelist a zasuňte přídržovací čep až zapadne.

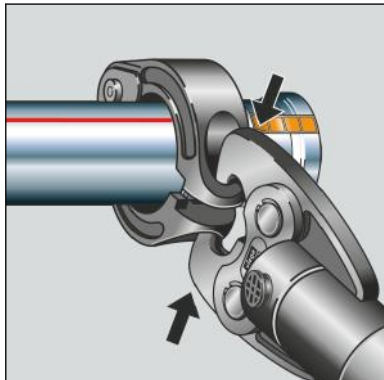
Informace! Dodržujte návod k lisovacímu nářadí.



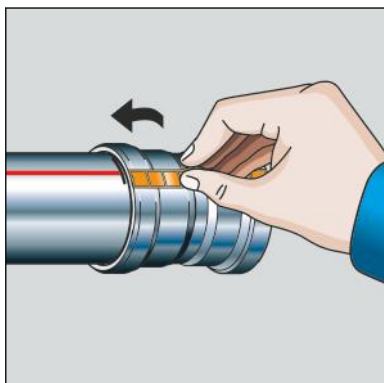
- Nasadte na spojku lisovací prstenec. Lisovací prstenec musí plně zakrýt nejkrajnější kroužek lisovací spojky.



- Otevřete tažnou čelist.



- Nechte tažnou čelist zapadnout do úchytných prvků lisovacího prstence.
- Proveďte proces lisování
- Otevřete tažnou čelist a odstraňte lisovací prstenec



- Odstraňte kontrolní pásku.
 - Spoj je označen jako slisovaný.

3.4.5 Zkouška těsnosti

Před uvedením do provozu musí instalatér provést zkoušku těsnosti.

Tuto zkoušku provedte na hotovém, ale ještě nezakrytém systému.

Dodržujte platné směrnice, viz ↪ „Pravidla z oddílu: zkouška těsnosti“ na straně 6.

Rovněž u instalací pro nepitnou vodu provádějte zkoušku těsnosti podle platných směrnic, viz ↪ „Pravidla z oddílu: zkouška těsnosti“ na straně 6.

Výsledek dokumentujte.



Po provedení zkoušky těsnosti vodou musí zůstat systém kompletně naplněný, aby se zabránilo korozi.

Dodržujte požadavky na plněnou a doplňovanou vodu podle platných směrnic, viz ↪ „Pravidla z oddílu: zkouška těsnosti“ na straně 6.

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 • 2019-11 • VPN170486

