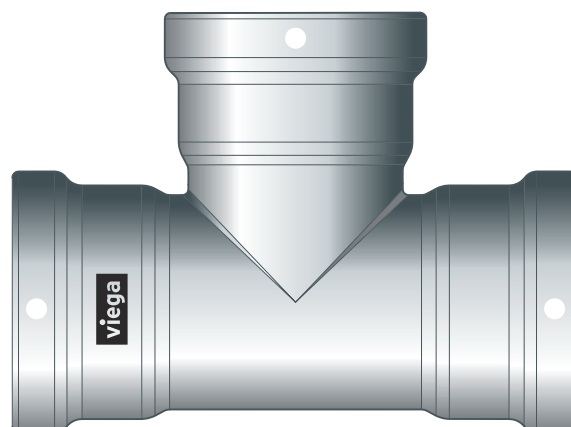


## Návod k použití

# Megapress S XL



lisovací spojovací systém z nelegované oceli pro silnostěnné ocelové trubky

**Systém**  
Megapress S XL

**Rok výroby (od)**  
10/2017

**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                                   | 8         |
| 2.3      | Popis výrobku                           | 8         |
| 2.3.1    | Přehled                                 | 8         |
| 2.3.2    | Trubky                                  | 9         |
| 2.3.3    | Lisovací spojky                         | 15        |
| 2.3.4    | Těsnicí prvky                           | 15        |
| 2.3.5    | Technické údaje                         | 16        |
| 2.3.6    | Označení na komponentách                | 16        |
| 2.4      | Informace o použití                     | 17        |
| 2.4.1    | Koroze                                  | 17        |
| <b>3</b> | <b>Manipulace</b>                       | <b>18</b> |
| 3.1      | Přeprava                                | 18        |
| 3.2      | Skladování                              | 18        |
| 3.3      | Informace k montáži                     | 18        |
| 3.3.1    | Montážní pokyny                         | 18        |
| 3.3.2    | Vyrovnění potenciálů                    | 24        |
| 3.3.3    | Potřebný prostor a odstupy              | 24        |
| 3.3.4    | Potřebné nářadí                         | 26        |
| 3.4      | Montáž                                  | 27        |
| 3.4.1    | Výměna těsnicího prvku                  | 28        |
| 3.4.2    | Zkrácení trubek                         | 29        |
| 3.4.3    | Odhrotování trubek                      | 29        |
| 3.4.4    | Lisování spoje                          | 30        |
| 3.4.5    | Přírubová spojení                       | 32        |
| 3.4.6    | Zkouška těsnosti                        | 39        |
| 3.5      | Likvidace                               | 39        |

# 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 odborníkům na sanitární zařízení a vytápění 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 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



### Tento návod k použití obsahuje videa

Některé kroky montáže a činnosti jsou uvedeny jako příklad na jiném než zde popsaném potrubním systému, ale jsou zde stejně platné.

### 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: oblasti použití

| Rozsah platnosti / upozornění                                                                                                           | Pravidla platná v Německu |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| nelze použít pro topné plyny                                                                                                            | DVGW G 260                |
| Plánování, zřizování, provoz a údržba hasicích zařízení<br>■ mokrá                                                                      | DIN 14462                 |
| Sprinklerová zařízení v závislosti na těsnicím prvku<br>■ mokrá<br>■ mokrá/suchá s těsnicím prvkem FKM<br>■ suchá s těsnicím prvkem FKM | VdS CEA 4001              |

#### Pravidla z oddílu: média

| Rozsah platnosti / upozornění                                                 | Pravidla platná v Německu            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| vhodnost pro otopnou vodu v teplovodních otopných zařízeních s nuceným oběhem | VDI-Richtlinie 2035, list 1 a list 2 |

## Pravidla z oddílu: Trubky

| Rozsah platnosti / upozornění                             | Pravidla platná v Německu |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| rozlišení typů a řad trubek                               | DIN EN 10255              |
| požadavky na ocelové trubky – kvalita varných trubek      | DIN EN 10220              |
| požadavky na ocelové trubky – kvalita varných trubek      | DIN EN 10216–1            |
| požadavky na ocelové trubky – kvalita varných trubek      | DIN EN 10217–1            |
| venkovní ochranné nátěry (pozinkování) pro ocelové trubky | DIN EN 10240              |
| rozteč připevnění objímek trubky                          | VdS CEA 4001              |

## Pravidla z oddílu: Těsnicí prvky

| Rozsah platnosti / upozornění                  | Pravidla platná v Německu |
|------------------------------------------------|---------------------------|
| oblast použití těsnicího prvku FKM<br>■ topení | DIN EN 12828              |

## Předpisy z oddílu: Uskladnění

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

## Pravidla z oddílu: montážní pokyny

| Rozsah platnosti / upozornění                             | Pravidla platná v Německu            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| požadavky a upozornění pro hasicí a sprinklerová zařízení | VdS-Anerkennung G 414021             |
| přípustné tlaky, jmenovité světlosti a provozní podmínky  | VdS 2100-26-2: 2012-04, tabulka A. 1 |
| vzdálenosti držáků<br>třídy požárního nebezpečí           | VdS CEA 4001, oddíl 15.2             |
| minimální síla stěny trubky a maximální síla stěny trubky | VdS CEA 4001, tabulka 15.01          |
| venkovní ochranné nátěry (pozinkování) pro ocelové trubky | DIN EN 10240                         |

## Předpisy z oddílu: Vytvoření přírubového spojení

| Rozsah platnosti / upozornění                                            | Pravidla platná v Německu |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| kvalifikace odborné způsobilosti personálu k montáži přírubových spojení | VDI-Richtlinie 2290       |
| stanovení utahovacích momentů                                            | DIN EN 1591-1             |

## Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti

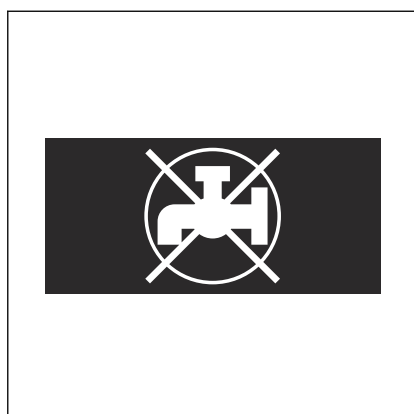
| Rozsah platnosti / upozornění                    | Pravidla platná v Německu                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zkouška na hotovém, ale ještě nezakrytém systému | DIN EN 806-4                                                                                                |
| zkouška těsnosti u instalací vody                | ZVSHK-Merkblatt:<br>"Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser" |
| tlaková zkouška ve sprinklerových zařízeních     | VdS CEA 4001, kapitola 17                                                                                   |
| 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 musí schválit společnost Viega.

### 2.2.1 Oblasti použití



Obr. 1: „nepoužívat pro pitnou vodu“

Systém je určen pro použití v průmyslových zařízeních, otopných soustavách a chladicích zařízeních a je náhradou za svařované, závitové a drážkové spoje u nových instalací a oprav. Systém není určen pro použití v instalacích pitné vody. Lisovací spojky jsou proto označeny černým symbolem „Nepoužívat pro pitnou vodu“.

Nepoužívejte potrubní systém pro topné plyny, viz  „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5.

Lisovací spojovací systém je koncipovaný pro jmenovitý tlak PN 16.

Použití je mj. možné v těchto oblastech:

- uzavřené topné a chladicí okruhy
- průmyslové objekty
- sprinklerová zařízení, viz ↗ „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5
  - mokrá
  - mokrá/suchá
  - suchá
- hasicí zařízení, viz ↗ „Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5
  - mokrá
- tlakovzdušná zařízení
- zařízení pro technické plyny (na vyžádání)

Informace o oblastech použití těsnicích prvků viz ↗ Kapitola 2.3.4 „Těsnicí prvky“ na straně 15.

## 2.2.2 Média

Systém je vhodný mj. pro následující média:

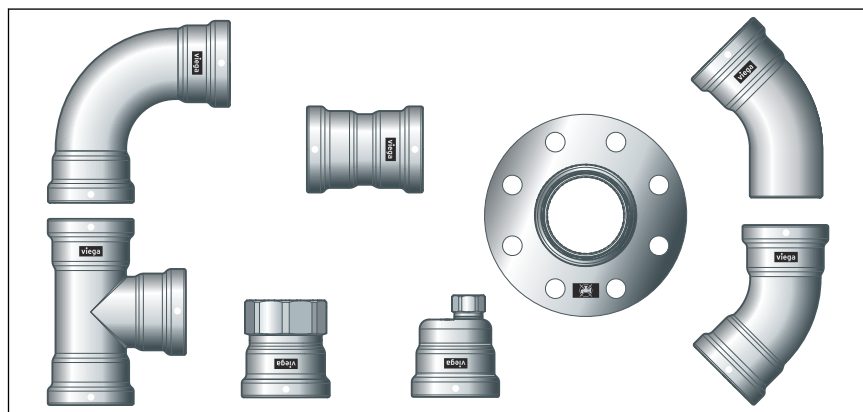
Platné směrnice viz ↗ „Pravidla z oddílu: média“ na straně 5.

- topná voda pro uzavřená teplovodní topení s nuceným oběhem
- stlačený vzduch (suchý) podle specifikace použitých těsnicích prvků
- nemrznoucí kapaliny, chladicí solanky až po koncentraci 50 %
- technické plyny (na vyžádání)

## 2.3 Popis výrobku

### 2.3.1 Přehled

Potrubi systém tvoří lisovací spojky pro silnostěnné ocelové trubky a vhodné lisovací nářadí.



**Obr. 2: lisovací spojky Megapress S XL**

Systémové komponenty jsou k dispozici v následujících rozměrech:  
D2½ (DN65), D3 (DN80), D4 (DN100)

## 2.3.2 Trubky

Lisovací spojky Megapress S XL se smí používat pro následující bezešvé (S) nebo podélně svařované (W) ocelové trubky:

- černé
- pozinkované
- průmyslově lakované
- ošetřeny práškovou barvou

Ocelové trubky musí splňovat platné směrnice, viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 6



Pokud je na trubce povrchová úprava, nesmí být překročen maximální vnější průměr uvedený v tabulkách.

### Přehled trubek – kvalita závitových trubek

Norma rozlišuje mezi těžkou řadou trubek H a střední řadou trubek M nebo mezi typem trubek L, L 1 a L 2. K různým řadám a typům trubek patří bezešvé a podélně svařované trubky, viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 6.

#### Kvalita závitových trubek – těžká řada H a střední řada M

| Rozměr závitů [palce] | Jmenovitá světlost [DN] | Jmenovitý vnější průměr [mm] | Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Síla stěny těžká řada H [mm] | Síla stěny střední řada M [mm] |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 2½                    | 65                      | 76,1                         | 75,3                                            | 76,6                                            | 4,5                          | 3,6                            |
| 3                     | 80                      | 88,9                         | 88,0                                            | 89,5                                            | 5,0                          | 4,0                            |
| 4                     | 100                     | 114,3                        | 113,1                                           | 115,0                                           | 5,4                          | 4,5                            |

#### Kvalita závitových trubek – typ trubky L

| Rozměr závitů [palce] | Jmenovitá světlost [DN] | Jmenovitý vnější průměr [mm] | Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Síla stěny [mm] |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|
| 2½                    | 65                      | 76,1                         | 75,2                                            | 76,0                                            | 3,2             |
| 3                     | 80                      | 88,9                         | 87,9                                            | 88,7                                            | 3,2             |
| 4                     | 100                     | 114,3                        | 113,0                                           | 113,9                                           | 3,6             |

### Kvalita závitových trubek – typ trubky L 1

| Rozměr závitů [palce] | Jmenovitá světlost [DN] | Jmenovitý vnější průměr [mm] | Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Síla stěny [mm] |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|
| 2½                    | 65                      | 76,1                         | 75,2                                            | 76,3                                            | 3,2             |
| 3                     | 80                      | 88,9                         | 87,9                                            | 89,4                                            | 3,6             |
| 4                     | 100                     | 114,3                        | 113,0                                           | 114,9                                           | 4,0             |

### Kvalita závitových trubek – typ trubky L2

| Rozměr závitů [palce] | Jmenovitá světlost [DN] | Jmenovitý vnější průměr [mm] | Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Síla stěny [mm] |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|
| 2½                    | 65                      | 76,1                         | 75,2                                            | 76,0                                            | 3,2             |
| 3                     | 80                      | 88,9                         | 87,9                                            | 88,7                                            | 3,2             |
| 4                     | 100                     | 114,3                        | 113,0                                           | 113,9                                           | 3,6             |

### Přehled trubek – kvalita varných trubek

Normy rozlišují mezi řadou trubek 1, 2, 3. Doporučují používat instalační trubky řady 1, protože trubky řady 2 a 3 nejsou k dispozici nebo jsou dostupné jen omezeně. K řadě trubek 1 patří trubky bezešvé a podélně svařované, viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 6.

### Kvalita varných trubek – řada trubek 1

| Rozměr závitů [Palce] | Jmenovitá světlost [DN] | Jmenovitý vnější průměr [mm] | Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm] | Možná síla stěny bezešvých trubek <sup>1)</sup> [mm] | Možná síla stěny podélně svařovaných trubek <sup>1)</sup> [mm] |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2½                    | 65                      | 76,1                         | 75,3                                            | 76,9                                            | 2,9–20,0                                             | 1,4–10,0                                                       |
| 3                     | 80                      | 88,9                         | 88,0                                            | 89,8                                            | 3,2–25,0                                             | 1,4–10,0                                                       |
| 4                     | 100                     | 114,3                        | 113,2                                           | 115,4                                           | 3,6–32,0                                             | 1,4–11,0                                                       |

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

## 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.
- Říďte se směrem roztažnosti: naplánujte pevné a kluzné body.

### Odstup mezi objímkami trubky

| D [mm] | Jmenovitá světllost [palce] | Rozteč připevnění objímek trubky [m] <sup>1)</sup> | Rozteč připevnění objímek trubky [m] <sup>2)</sup> |
|--------|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 76,1   | 2½                          | 5,50                                               | 4,00                                               |
| 88,9   | 3                           | 6,00                                               | 4,00                                               |
| 114,3  | 4                           | 6,00                                               | 4,00                                               |

<sup>1)</sup> podle informace výrobce

<sup>2)</sup> podle VdS, viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 6

## Délková roztažnost

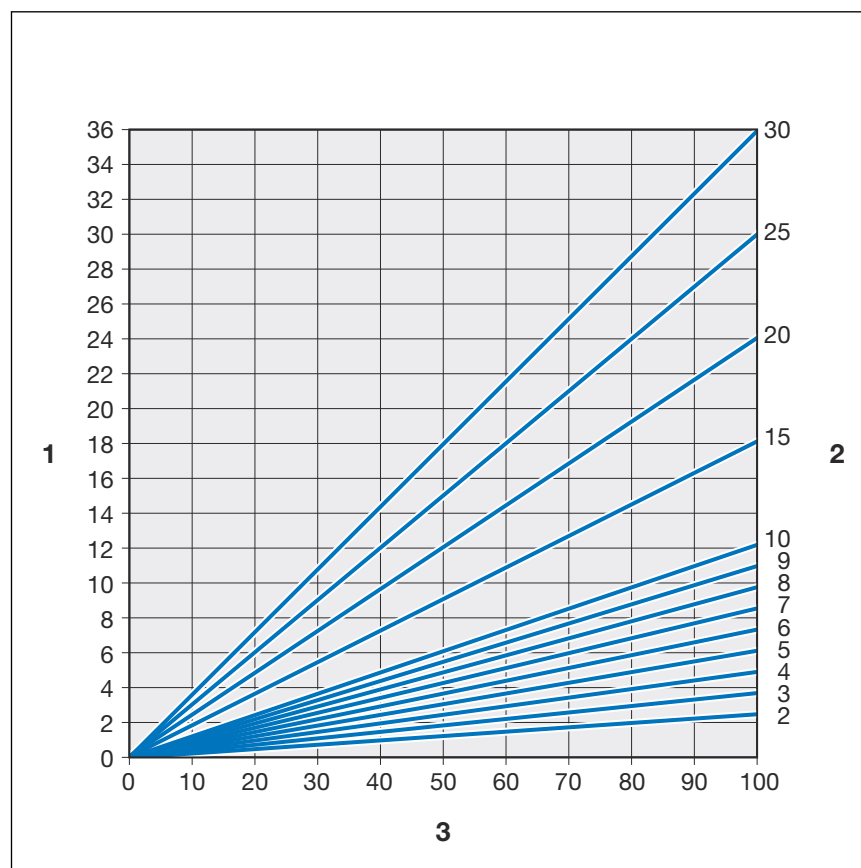
Potrubí se při zahřátí roztahují. Tepelná roztažnost závisí na materiálu. Změny délek vedou k napětí uvnitř instalace. Tato napětí se musí vyrovnat vhodnými opatřeními.

Osvědčilo se:

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

### Koeficienty tepelné roztažnosti různých materiálů trubek

| Materiál | Koeficient tepelné roztažnosti $\alpha$ [mm/mK] | Příklad:<br>Délková roztažnost u trubky délky $L = 20$ m a $\Delta\theta = 50$ K [mm] |
|----------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ocel     | 0,0120                                          | 12,0                                                                                  |



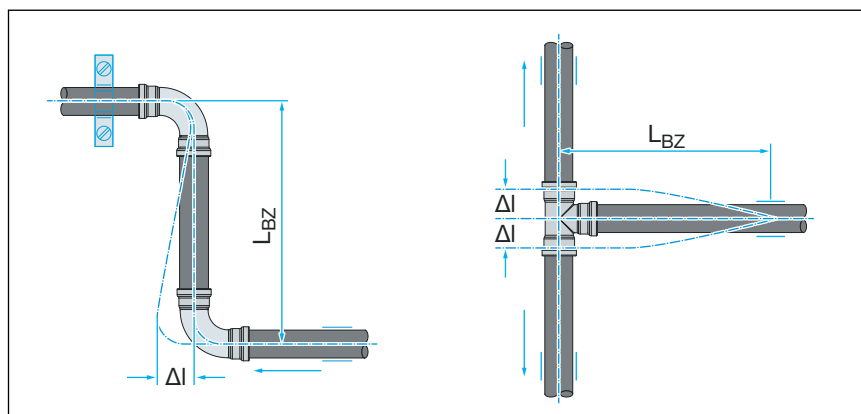
Obr. 3: délková roztažnost ocelových trubek

- 1 - délková roztažnost  $\Delta l$  [mm]  
2 - délka trubky  $l_0$  [m]  
3 - teplotní rozdíl  $\Delta\theta$  [K]

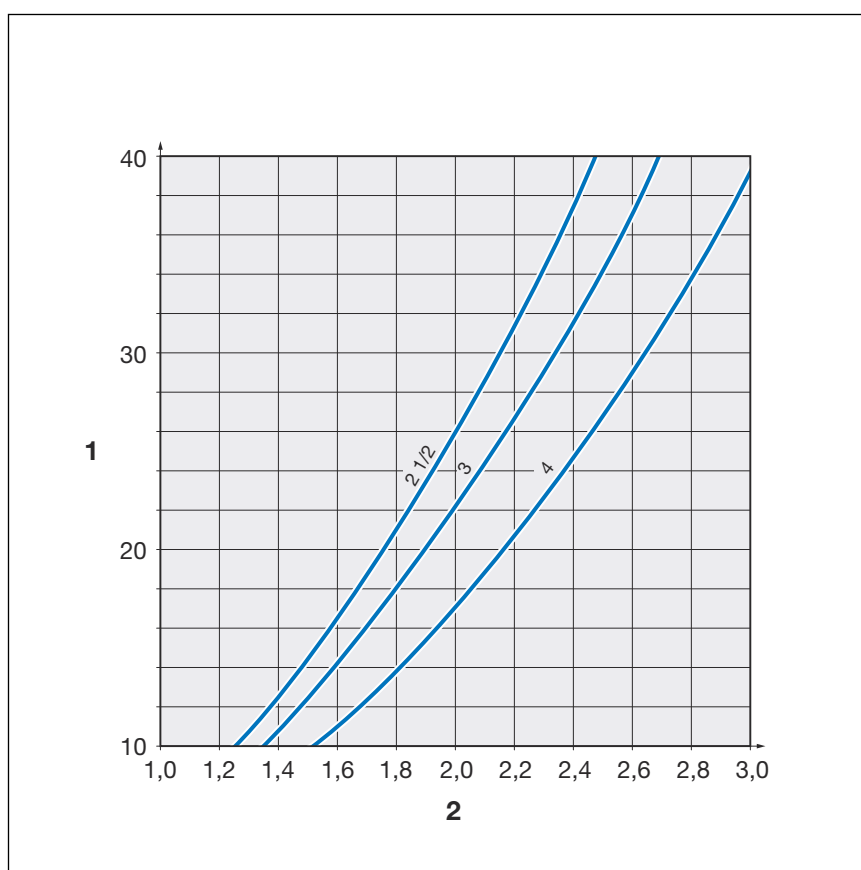
Délkovou roztažnost  $\Delta l$  lze odečíst z grafu nebo se může vypočítat podle následujícího vzorce:

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





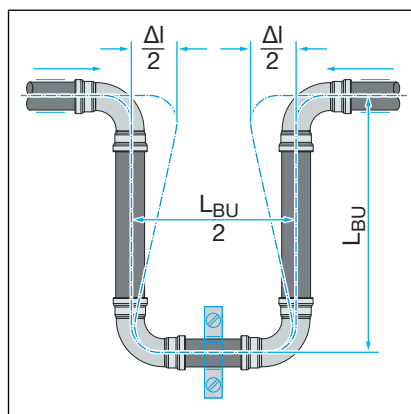
Obr. 4: kompenzační rameno tvaru Z a tvaru T



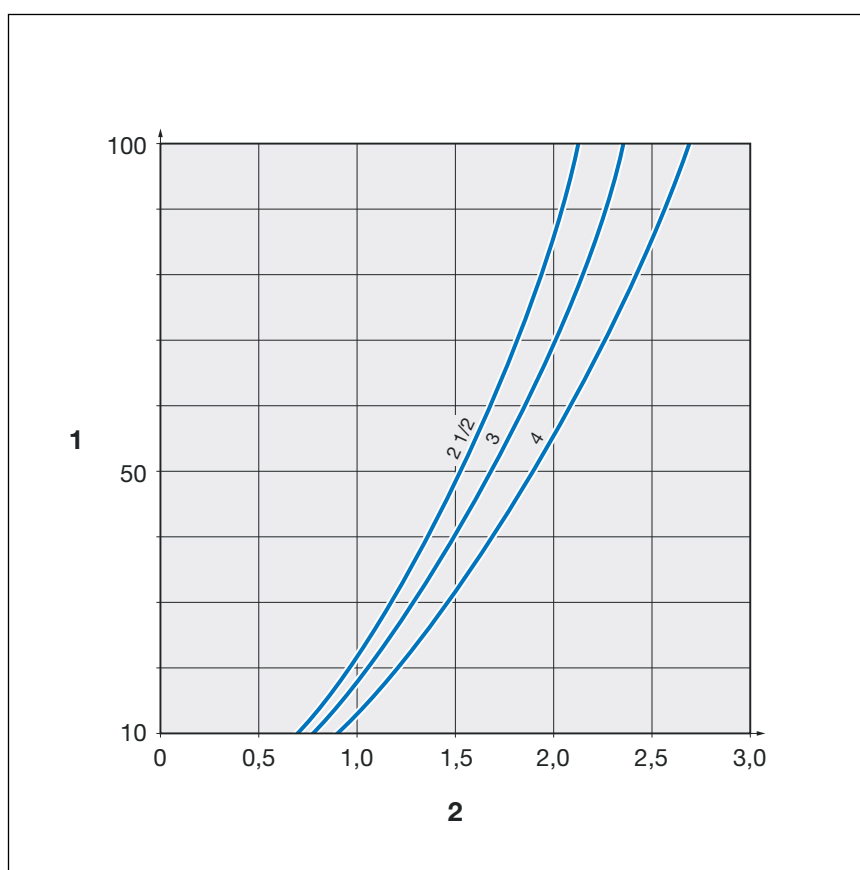
Obr. 5: kompenzační ramena tvaru Z a T pro Megapress S XL 2 1/2 až 4 palce

1 - dilatační kus  $\rightarrow \Delta l$  [mm]

2 - délka trubkového ramena  $\rightarrow L_{BZ}$  [m]



**Obr. 6: kompenzační rameno tvaru U**

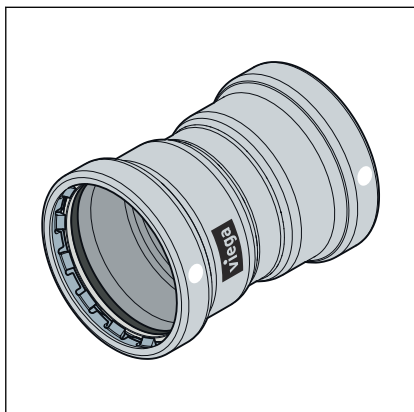


**Obr. 7: kompenzační ramena tvaru U pro Megapress S XL 2 1/2 až 4 palce**

1 - dilatační kus  $\rightarrow \Delta l$  [mm]

2 - délka trubkového ramena  $\rightarrow L_{BZ}$  [m]

### 2.3.3 Lisovací spojky

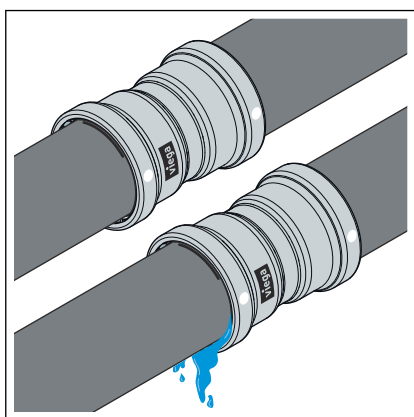


Obr. 8: lisovací spojky Megapress S XL

Lisovací spojky Megapress S XL jsou vyrobeny z nelegované oceli (materiál 1.0308) a mají vnější povrchovou úpravu zinkem a niklem o síle 3–5  $\mu\text{m}$ . V drážce lisovací spojky je jeden zářezný kroužek, jeden dělicí kroužek a jeden kruhový těsnicí prvek se zvýšenou těsnicí schopností. Při lisování se zářezný kroužek zařizne do trubky, a zajišťuje tak silové spojení.

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

#### SC-Contur



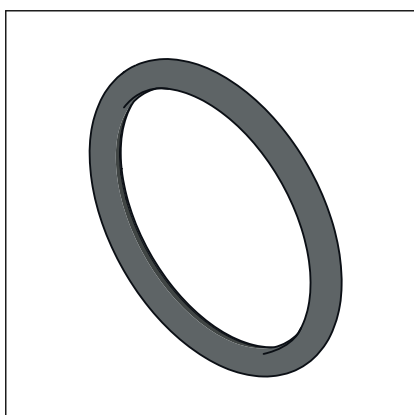
Obr. 9: SC-Contur

Lisovací spojky Viega mají SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostní mechanismus s certifikací DVGW, která zajišťuje, že lisovací spojka je v neslisovaném stavu netěsná. Omylem neslisovaná 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



Obr. 10: kruhový těsnicí prvek FKM

Lisovací spojky Megapress S XL jsou z výroby vybaveny těsnicími prvky FKM. Díky zvětšené těsnicí ploše se bezpečně utěsní i povrchy trubky s drobnými nerovnostmi.

Pokud k okamžiku pokládky připojovacího potrubí do oblasti použití solárního ohřevu ještě není stanoven typ kolektoru (ploché / vakuové trubkové kolektory), doporučuje Viega použít v lisovacích spojkách těsnicí prvky FKM.

## Oblast použití těsnicího prvku FKM

| Oblast použití                       | Topení                                                            | Solární zařízení | Stlačený vzduch        | Technické plyny       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------|
| Aplikace                             | teplovodní topení s nuceným oběhem                                | solární okruh    | všechny úseky potrubí  | všechny úseky potrubí |
| Provozní teplota [T <sub>max</sub> ] | -5 °C–140 °C                                                      | 1)               | 60 °C                  | —                     |
| Provozní tlak [P <sub>max</sub> ]    | 1,6 MPa (16 bar)                                                  | 0,6 MPa (6 bar)  | 1,6 MPa (16 bar)       | —                     |
| Poznámky                             | podle platných směrnic <sup>2)</sup><br>T <sub>max</sub> : 105 °C | —                | <sup>3)</sup><br>suchá | 1) 3)                 |

<sup>1)</sup> Nutný souhlas společnosti Viega.

<sup>2)</sup> viz,  „Pravidla z oddílu: Těsnicí prvky“ na straně 6

<sup>3)</sup> viz také dokument „Oblasti použití kovových instalačních systémů“ na internetové stránce Viega



Těsnicí materiály lisovacího spojovacího systému podléhají tepelnému stárnutí, které závisí na teplotě média a době provozu. Čím vyšší teplota média, tím rychlejší tepelné stárnutí těsnicího materiálu. V případě zvláštních provozních podmínek, např. u průmyslových systémů rekuperace tepla, je nutné porovnat specifikace výrobce spotřebiče se specifikacemi lisovacího spojovacího systému.

Před použitím lisovacího spojovacího systému mimo popsané oblasti použití nebo v případě pochybností o správném výběru materiálu kontaktujte společnost Viega.

## 2.3.5 Technické údaje

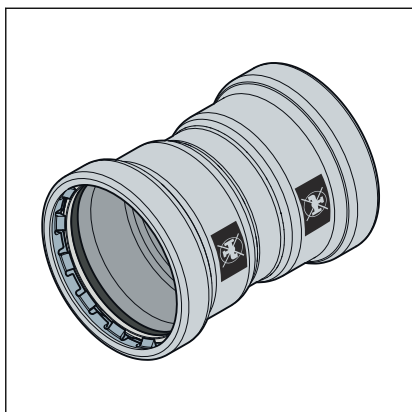
Pro instalaci systému dodržujte následující provozní podmínky:

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Provozní teplota [T <sub>max</sub> ] | 140 °C           |
| Provozní tlak [P <sub>max</sub> ]    | 1,6 MPa (16 bar) |

## 2.3.6 Označení na komponentách

### Označení lisovacích spojek

Lisovací spojky jsou označeny barevným bodem. Bod označuje SC-Contur, u které v případě omylem neslisovaného spojení uniká zkušební médium.



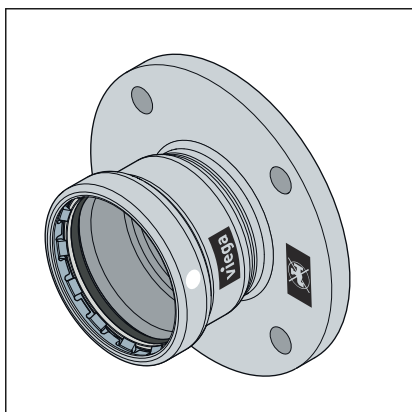
Obr. 11: Bílý bod a nápis „Nevhodné pro pitnou vodu!“

Bílý bod upozorňuje na to, že je lisovací přípoj vybaven kruhovým těsnicím prvkem FKM a SC-Contur.

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

Obdélník se nachází na následujících místech:

- na lisovacím konci lisovací spojky
- na přírubě přírubového přechodu



Obr. 12: Bílý bod a nápis „Nevhodné pro pitnou vodu!“

## 2.4 Informace o použití

### 2.4.1 Koroze

Lisovací spojky Megapress S XL jsou díky povrchové úpravě zinkem a niklem chráněny před vnější korozí, např. při vzniku kondenzační vody v chladicích zařizích.



Trubky se musí opatřit vhodnou ochranou proti korozi.

Trubky a lisovací spojky se musí izolovat podle všeobecně uznávaných pravidel techniky.

Dodržujte informace výrobce.

## 3 Manipulace

### 3.1 Přeprava

Při transportu trubek dodržujte následující:

- Neposouvejte trubky přes hrany náložní plochy. Mohl by se poškodit jejich povrch.
- Při přepravě 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.



Dodržujte navíc údaje výrobce trubky.

### 3.2 Skladování

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

- Komponenty skladujte v suchu a čistotě.
- Neskladujte komponenty přímo na zemi.
- Různé rozměry trubek skladujte pokud možno odděleně.  
Není-li možné oddělené uskladnění, uložte malé rozměry na velkých rozměrech.
- Pro prevenci proti kontaktní korozi skladujte odděleně trubky z různých materiálů.



Dodržujte navíc údaje výrobce trubky.

### 3.3 Informace k montáži

#### 3.3.1 Montážní pokyny

Při transportu a skladování se mohou systémové komponenty poškodit.

- Používejte jen neporušené originální díly.
- Poškozené díly vyměňte – neopravujte je.
- Uskladněte výrobek v suchu a v čistotě.
- U instalačních trubek se musí zkontrolovat, zda mají vhodnou kvalitu povrchu a vhodný minimální a maximální vnější průměr.

- Na vyražené označení trubky se nesmí nic nalisovat.
- Trubka a lisovací spojky se musí izolovat podle všeobecně uznávaných technických pravidel.

## Hasicí a sprinklerová zařízení

Respektujte následující požadavky:

- platné směrnice, viz  „Pravidla z oddílu: montážní pokyny“ na straně 6
- dodržování údajů v následující tabulce



Pro sprinklerová zařízení konformní s VdS jsou přípustné pouze černé, pozinkované nebo ocelové trubky ošetřené práškovou barvou podle certifikátu VdS.

### Přípustné tlaky, jmenovité světlosti a provozní podmínky

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přípustný tlak                | DN65: 1,6 MPa (16 bar)<br>DN80: 1,25 MPa (12,5 bar)<br>DN100: 1,0 MPa (10 bar)                                                                                                                                                                              |
| Jmenovité světlosti           | D 2½–4                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oblast použití (potrubní síť) | Mokré sprinklerové systémy:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ potrubní síť za stanicí poplašného ventilu</li> </ul> Suché sprinklerové systémy:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ potrubní síť za stanicí poplašného ventilu</li> </ul> |
| Vzdálenosti držáků            | 1)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Přísada hasicí vody           | Ze zásady nepřípustné; výjimka jen po schválení výrobcem a po předchozí domluvě s VdS                                                                                                                                                                       |

1) viz  „Pravidla z oddílu: montážní pokyny“ na straně 6

### Síly stěny trubky

| DN [palce]   | Minimální síla stěny trubky [mm] <sup>1)</sup> | Maximální síla stěny trubky [mm] <sup>1)</sup> |
|--------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| D 2½ (DN 65) | 2,6                                            | 4,5                                            |
| D 3 (DN 80)  | 2,9                                            | 5,0                                            |
| D 4 (DN 100) | 3,2                                            | 5,4                                            |

1) podle VdS, viz  „Pravidla z oddílu: montážní pokyny“ na straně 6

Pomocí Megapress S XL lze pokrýt následující třídy požárního nebezpečí:

- třída požárního nebezpečí LH (malé nebezpečí požáru)
- třída požárního nebezpečí OH 1–4 (střední nebezpečí požáru)
- třída požárního nebezpečí HHP 1–4 (vysoké nebezpečí požáru, riziko při výrobě)
- třída požárního nebezpečí HHS 1–4 (vysoké nebezpečí požáru, riziko při skladování)

Viz ↗ „Pravidla z oddílu: montážní pokyny“ na straně 6.



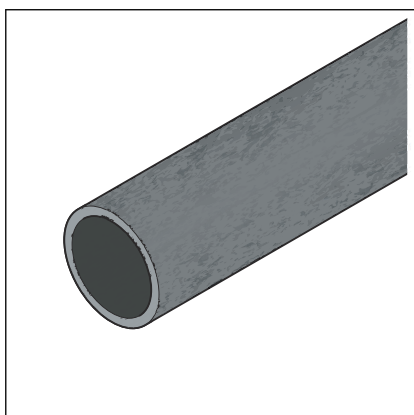
## Příprava trubek

Pro vytvoření lisovaných spojů se bez dalšího ošetření hodí následující povrchy trubek, pokud jsou čisté, hladké, pevné, rovné a nepoškozené:

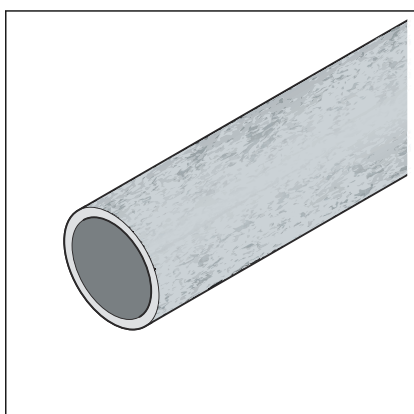


### OZNÁMENÍ!

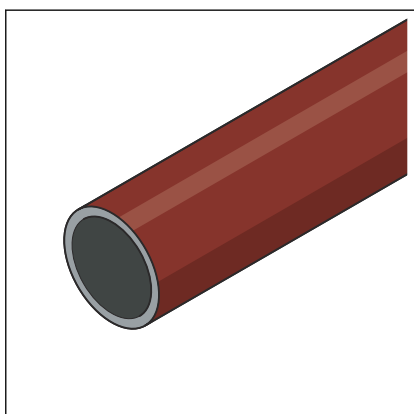
Kvalitu povrchu trubky kontrolujte vždy po celém rozsahu trubky. U pevně instalovaných stávajících trubek doporučuje společnost Viega pro kontrolu kvality povrchu celé trubky například použití zrcátka.



černé trubky bez povrchové úpravy

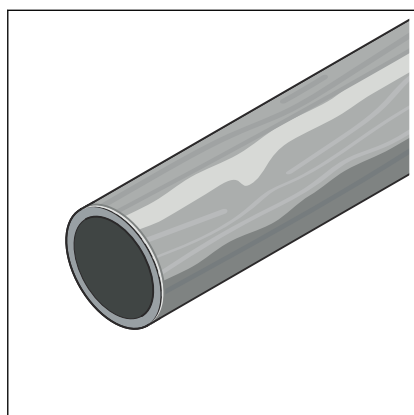


pozinkované trubky, pozinkování viz ↗ Kapitola 2.1 „Normy a pravidla“ na straně 5, (maximální vnější průměr podle ↗ Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 9)



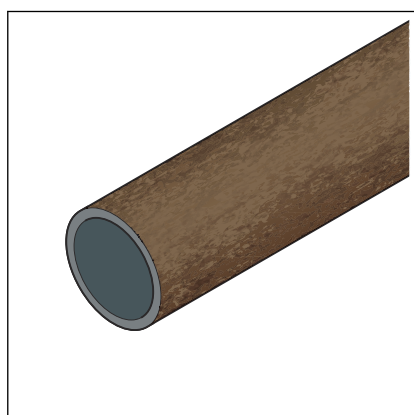
trubky průmyslově lakované nebo povrstvené práškovou technologií (maximální vnější průměr podle ↗ Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 9)

Povrchy trubek se musí v oblasti lisovaného spoje opracovat tehdy, když mají tyto vlastnosti:

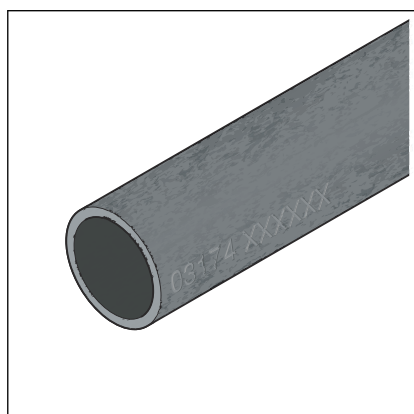


nerovnoměrně ručně nanesené vrstvy laku

překročení maximálního vnějšího průměru z důvodu nanesené povrchové úpravy ↪ *Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 9*



vyvýšeniny, poškození, rýhy, koroze nebo přilnuté částice



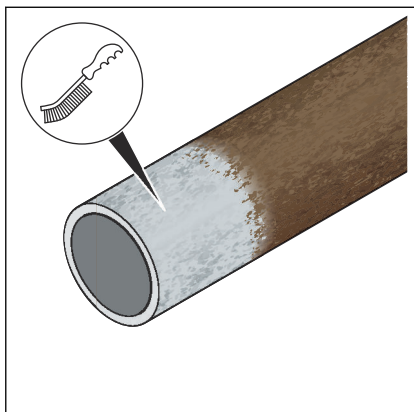
### OZNÁMENÍ! Netěsný lisovaný spoj

Lisování na vyraženém označení trubky může způsobit netěsnosti.

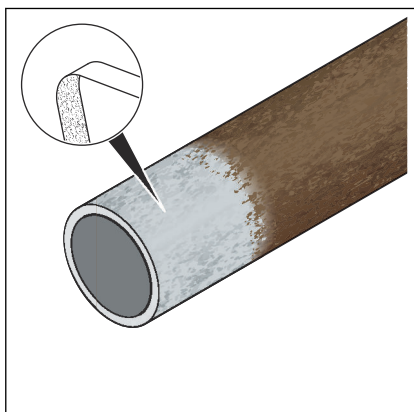
- Nelisujte na vyraženém označení trubky.

Vhodné nářadí na opracování je např.:

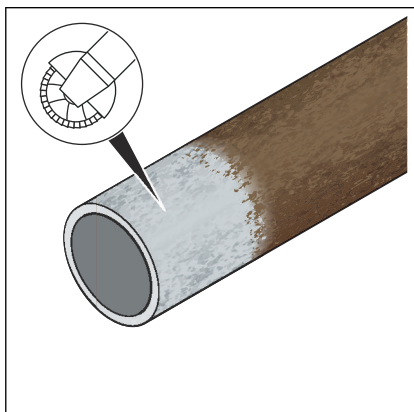
▀ drátěný kartáč



▀ čistící rouno nebo brusný papír (zrnitost > 80)



▀ řezací bruska s vějířovitým kotoučem

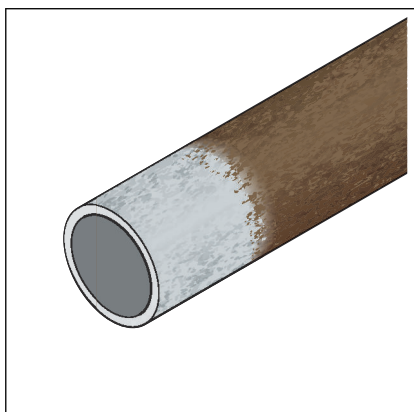


Po ošetření by měla kvalita povrchu trubky odpovídat následujícímu zobrazení:



### OZNÁMENÍ!

Kvalitu povrchu trubky kontrolujte vždy po celém rozsahu trubky. U pevně instalovaných stávajících trubek doporučuje společnost Viega pro kontrolu kvality povrchu celé trubky například použití zrcátka.



Minimální vnější průměr instalační trubky nesmí být podkročen, viz *☞ Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 9.*

V zařízeních, u kterých je zapotřebí kompletní ochrana před korozí (např. v chladicích zařízeních), opatřete opracované povrchy trubek, které jsou po lisování ještě nezakryté, vhodnou dodatečnou ochranou před korozí.

## 3.3.2 Vyrovnání potenciálů



### 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 vedoucím síťové napětí způsobit, že bude pod napětím celý potrubní systém a připojené kovové komponenty (např. topná tělesa).

- Práce na elektrické soustavě nechejte provést pouze odborným řemeslníkem – elektrikářem.
- Napojte kovové potrubní systémy vždy do vyrovnání potenciálů.

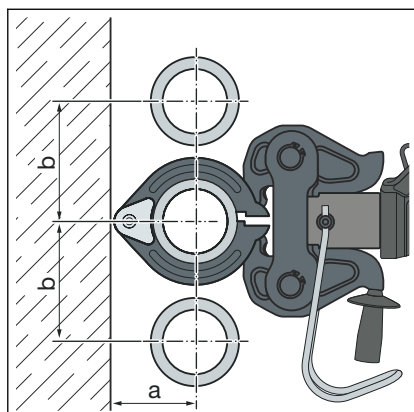


Zřizovatel elektrického zařízení je odpovědný za to, že bude přezkoušeno resp. zajištěno vyrovnání potenciálů.

## 3.3.3 Potřebný prostor a odstupy

Minimální odstup od svařovaných švů a míst ohybu musí činit  $3 \times D$ , avšak minimálně 100 mm.

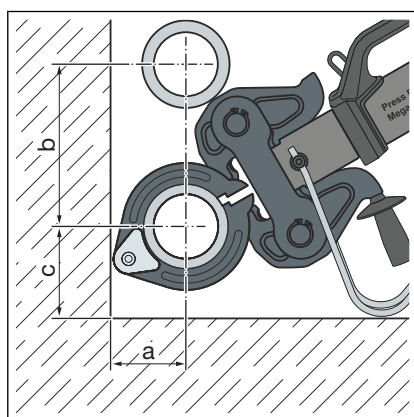
## Lisování mezi potrubími



Potřebné místo pro lisovací prstence D 2½–4

| D      | 2½  | 3   | 4   |
|--------|-----|-----|-----|
| a [mm] | 115 | 120 | 135 |
| b [mm] | 150 | 170 | 210 |

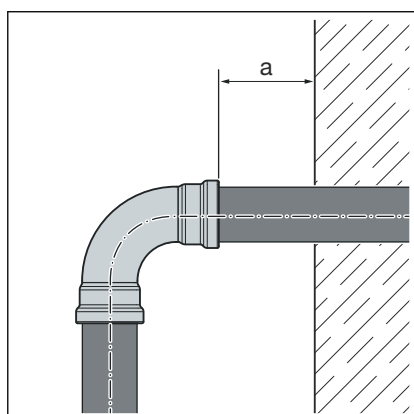
## Lisování mezi trubicou a stěnou



Potřebné místo pro lisovací prstence D 2½–4

| D      | 2½  | 3   | 4   |
|--------|-----|-----|-----|
| a [mm] | 115 | 120 | 135 |
| b [mm] | 150 | 170 | 210 |
| c [mm] | 100 | 120 | 140 |

## Odstup od stěn



Minimální odstup u lisovacích prstenců D 2½–4

| Lisovací nástroj | a <sub>min</sub> [mm] |
|------------------|-----------------------|
| Typ 2 (PT2)      | 20                    |
| Typ PT3-EH       |                       |
| Pressgun 4E / 4B |                       |
| Pressgun 5       |                       |
| Pressgun 6 / 6 B |                       |

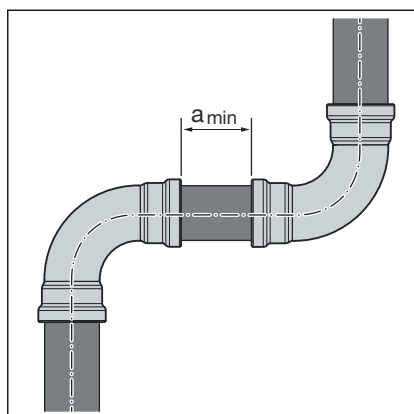
## Odstup mezi slisovanými spoji



### OZNÁMENÍ!

**Netěsné lisované spoje z důvodu příliš krátkých trubek!**

Pokud se na jednu trubku mají nasadit dvě lisovací spojky bez odstupu 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 D 2½–4

| D [palce] | a <sub>min</sub> [mm] |
|-----------|-----------------------|
| 2½        | 15                    |
| 3         |                       |
| 4         |                       |

## Rozměrové údaje Z

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

## 3.3.4 Potřebné nářadí



### OZNÁMENÍ!

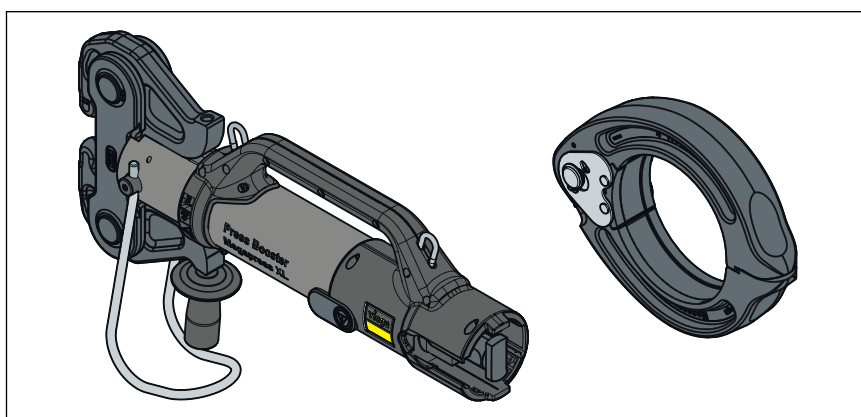
Lisovací spojky Megapress S XL je dovoleno lisovat pouze s lisovacími prstenci Megapress XL. Není povoleno používat lisovací prstence a lisovací řetězy kovových lisovacích spojovacích systémů Profipress XL, Sanpress XL, Sanpress Inox XL a Prestabo XL Viega.

## Možnosti kombinace lisovacích nástrojů a lisovacích čelistí

| Lisovací nástroje                                                                         | Lisovací čelisti          | Lisovací prstence                                                                                                                      | Sada                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ 2 (PT2)<br>PT3 EH / AH<br>Pressgun 4E / 4B<br>Pressgun 5<br>Pressgun 6 / 6 B / 6 Plus | DN10 až DN25 model 4299.9 | DN15 model 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí Z1 model 2296.2<br>DN32 až DN50 model 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí Z2 model 2296.2 | lisovací čelisti DN 15 až DN 25, lisovací prstence DN 32 až DN 50, tažná kloubová čelist Z2 model 4299.61       |
| Typ 2 (PT2)<br>PT3 EH<br>Pressgun 4E / 4B<br>Pressgun 5<br>Pressgun 6 Plus                | —                         | DN65 až DN100 model 4296.1XL, s Pressgun Press Booster model 4296.4XL                                                                  | lisovací prstenec DN65 a Pressgun Press Booster model 4296.2XL<br>lisovací prstence DN80 a DN100 model 4296.5XL |
| Picco<br>Pressgun Picco<br>Pressgun Picco 6 / 6 Plus                                      | DN10 a DN15 model 4284.9  | DN15 model 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí P1 model 2496.1                                                                          | —                                                                                                               |

Pro vytvoření lisovaného spoje je zapotřebí následující nářadí:

- ořezávač trubek nebo pila na kov s jemnými zuby  
nebo bruska  
nebo zkracovací pila s pomalou rychlostí řezání
- odhrotovač nebo půlkulatý pilník a barevná tužka pro vyznačení
- lisovací nástroj s konstantní lisovací silou
- lisovací prstenec (D2½–4), Press Booster s pevnou tažnou kloubovou čelistí, vhodnou pro průměr trubky a s vhodným profilem



Obr. 13: Pressgun-Press Booster, lisovací prstenec Megapress XL



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

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

## 3.4 Montáž

### Přípustná výměna těsnicích prvků



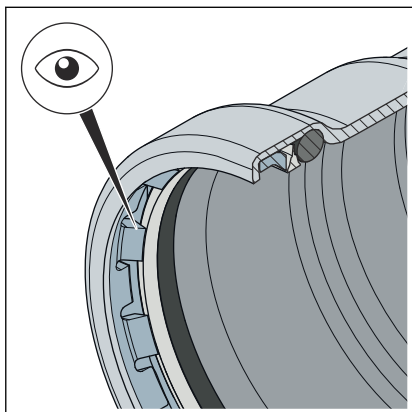
### OZNÁMENÍ!

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 15.* Použití jiných těsnicích prvků není přípustné.

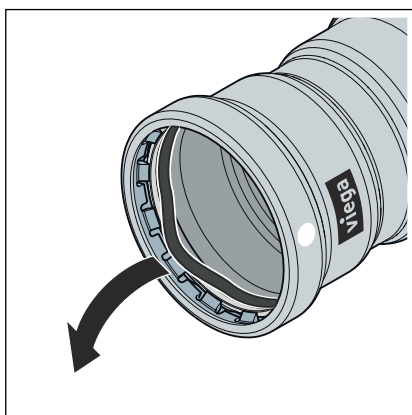
Je-li kruhový těsnicí prvek v lisovací spojkě zjevně poškozený, musí se vyměnit za náhradní kruhový těsnicí prvek Viega ze stejného materiálu.

### 3.4.1 Výměna těsnicího prvku

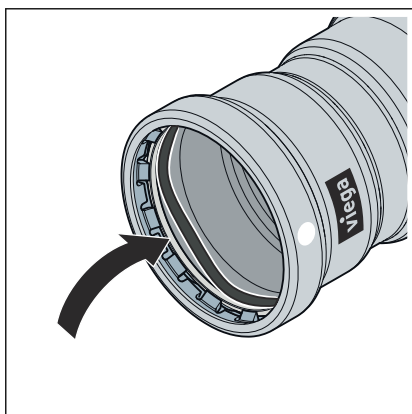


Obr. 14: zářezný kroužek

#### Odstranění těsnicího prvku



#### Vsazení těsnicího prvku



#### UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí zranění ostrými hranami

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

- Nesahejte do lisovacích spojek holýma rukama.

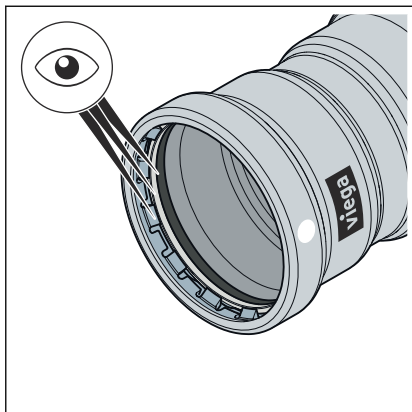


Při odstraňování těsnicího prvku nepoužívejte žádné předměty s ostrými hranami, které by mohly poškodit těsnicí prvek nebo drážku.

- Odstraňte těsnicí prvek z drážky. Postupujte opatrně, aby se nepoškodilo sedlo těsnicího prvku.

- Do drážky vsadte nový nepoškozený těsnicí prvek, model 4286XL. Přitom dávejte pozor, aby se těsnicí prvek nepoškodil o zářezný kroužek.
- Ujistěte se, že je těsnicí prvek dokonale uložen v drážce.





- V lisovací spojnici se nachází správný těsnicí prvek.  
FKM = černý matný
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek je nepoškozený.
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek se nachází v drážce.

### 3.4.2 Zkrácení trubek



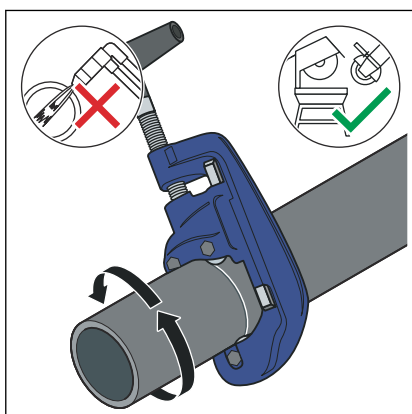
#### **OZNÁMENÍ!** **Netěsné lisované spoje z důvodu poškozeného materiálu!**

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 hořáky.
- Nepoužívejte tuky ani oleje (jako např. řezací olej).

Informace k nářadí viz také ↗ Kapitola 3.3.4 „Potřebné nářadí“ na straně 26.



- Zkraťte trubku pokud možno v pravém úhlu řezačkou trubek, bruskou nebo pilou na kov s jemnými zuby, aby byla hloubka zasunutí trubky po celém obvodu rovnoměrná. Nepoužívejte řezací hořáky.

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. Viega doporučuje používat odhrotovač.

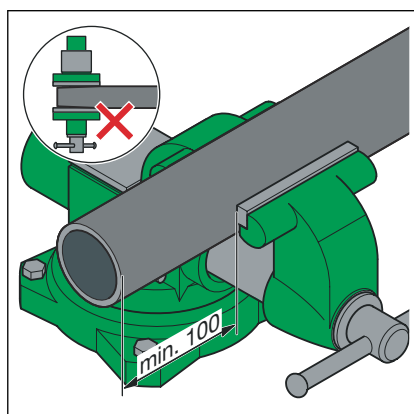
- D2½, 3 (model 2292.4XL)
- D4 (půlkulatý pilník)



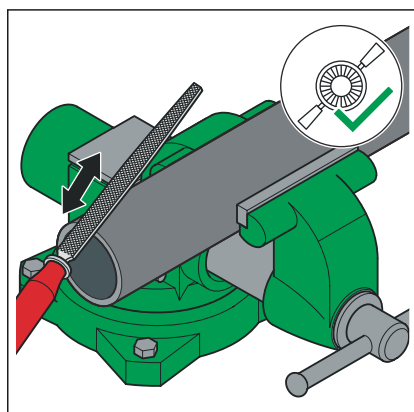
### OZNÁMENÍ!

#### Poškození nesprávným nářadím!

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

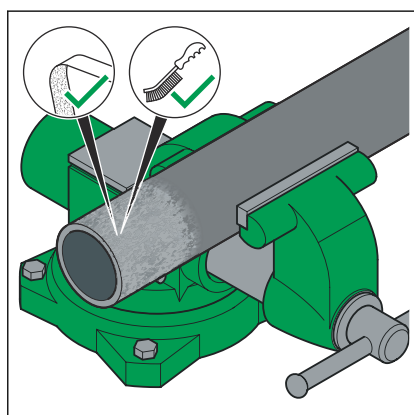


- Upněte trubku do svěráku.
- Při upínání dodržte minimálně 100 mm odstup (a) od konce trubky. Konce trubky se nesmí ohnout nebo poškodit.

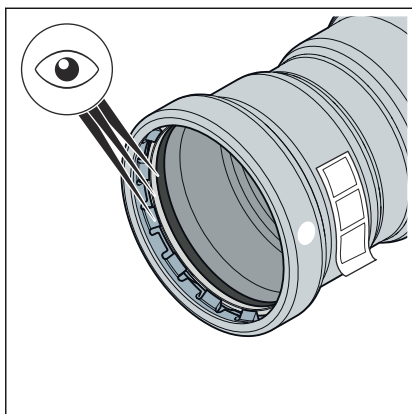


- Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

### 3.4.4 Lisování spoje

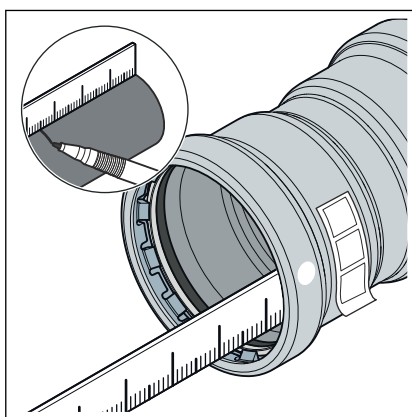


- Pomocí drátěného kartáče, čistícího rouna nebo brusného papíru odstraňte uvolněné částice nečistoty a rzi z lisovací oblasti.



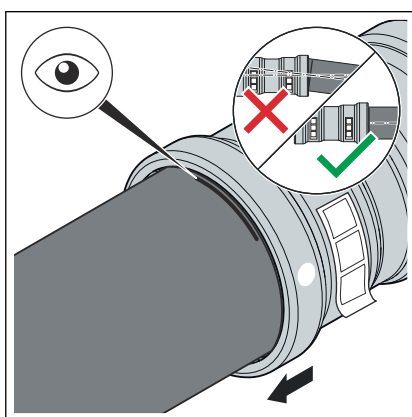
**Předpoklady:**

- Konec trubky není ohnutý nebo poškozený.
- Trubka je odhroťovaná.
- V lisovací spojce se nachází správný těsnicí prvek.  
FKM = černý matný
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek je nepoškozený.
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek se nachází v drážce.

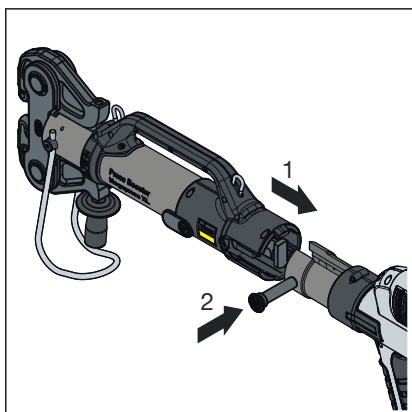


- Změřte a označte hloubku zasunutí.

| D [palce] | Hloubka zasunutí [mm] |
|-----------|-----------------------|
| 2 ½       | 46                    |
| 3         | 59                    |
| 4         | 80                    |

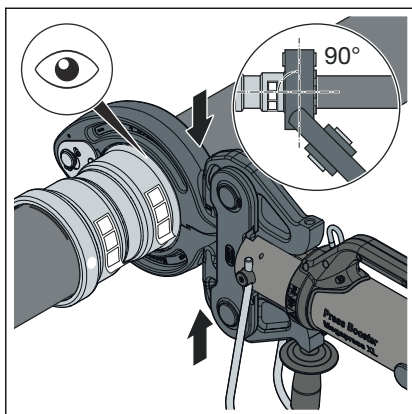


- Nasuňte lisovací spojku na trubku až k označené hloubce zasunutí. Nevzpříčte lisovací spojku.

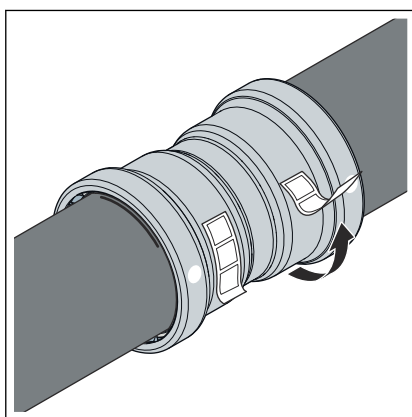


- Nasadte nástavec Pressgun Press Booster do lisovacího nástroje a zasuňte přídržovací čep, až zapadne.

**Informace! Dodržujte návod k lisovacímu nářadí.**



- Nasadte lisovací prstenec XL na lisovací spojku. Dbejte na správné usazení lisovacího prstence.
- Nasadte tažnou kloubovou čelist nástavce Pressgun Press Booster na úchytné prvky lisovacího prstence.
- **Provedte dvě lisování.**  
Případně proveďte zpětný zdvih.
- Otevřete tažnou kloubovou čelist a odstraňte lisovací prstenec.



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

### 3.4.5 Přírubová spojení

V zobrazeném lisovacím spojovacím systému lze použít přírubová spojení o velikosti od 2½ do 4 palců.

Montáž přírubových spojení smí provádět jen kvalifikovaný personál. Kvalifikace odborné způsobilosti personálu k montáži přírubových spojení může proběhnout např. v souladu s platnými směrnici, viz  
 ☞ „Předpisy z oddílu: Vytvoření přírubového spojení“ na straně 7.

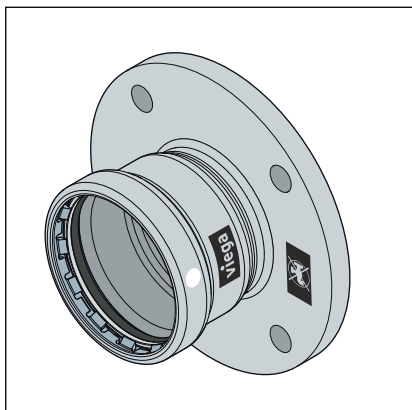
- Za platný doklad lze přitom považovat odpovídající ukončené odborné vzdělání pro montáž přírubových spojení (běžní pracovníci i kvalifikovaní odborníci) s příslušnou kvalifikací a úspěšné pravidelné používání.
- Ostatní pracovníci bez příslušného odborného vzdělání (např. provozní personál), kteří jsou pověřeni montáží přírubových spojení, musí být patřičně teoreticky i prakticky proškoleni a toto školení se musí dokumentovat.

### Podložky

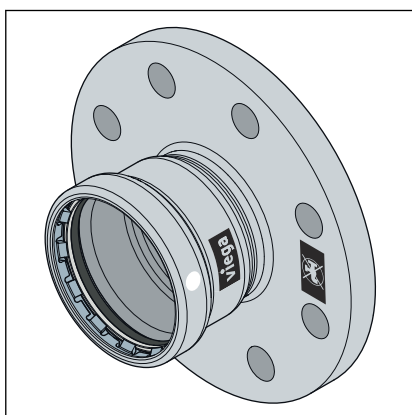
Výhody použití tvrzených podložek:

- třecí plocha definovaná při montáži;
- drsnost definovaná při výpočtu a následné omezení rozptylu hodnot utahovacího momentu, čímž lze početně dosáhnout větší svěrné síly šroubů se šestihrannou hlavou.

## Druhy přírub

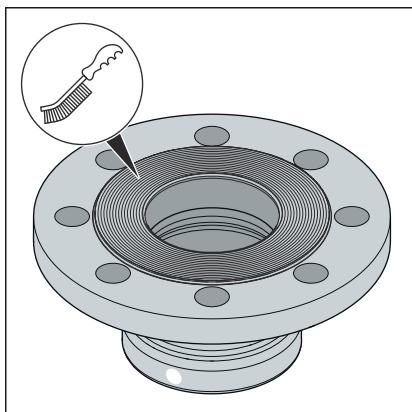


Obr. 15: pevná příruba 4259.1XL



Obr. 16: pevná příruba 4259XL / 4259.6XL

## Vytvoření přírubového spojení



### Pevná příruba

- ocel 1.0308 s vnější galvanickou úpravou zinkem a niklem
- lisovací přípoj Megapress S XL
- model 4259.1XL PN 6: 2½, 3 a 4 palce
- model 4259XL PN 10/16: 2½, 3 a 4 palce
- model 4259.6XL PN 25/40: 2½, 3 a 4 palce

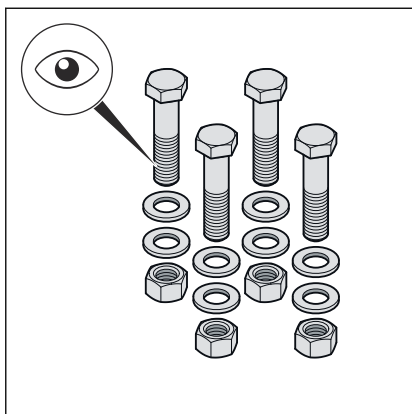


Nejprve vytvořte přírubové spojení a poté lisovaný spoj.

- V případě potřeby před montáží odstraňte dočasnou povrchovou úpravu na těsnicích plochách příruby pomocí čistícího prostředku a vhodného drátěného kartáče tak, aby na ploše nezůstaly žádné zbytky.

**OZNÁMENÍ!** Při výměně těsnění dejte pozor, abyste z těsnicích ploch příruby důkladně očistili veškeré zbytky starého těsnění, aniž by byly plochy poškozeny.

- Těsnicí plochy příruby musí být čisté, rovné a nesmí být poškozené. Povrch nesmí být poškozen zejména v radiálním směru, tj. nesmí na něm být patrné rýhy nebo místa poškozená vlivem nárazu.

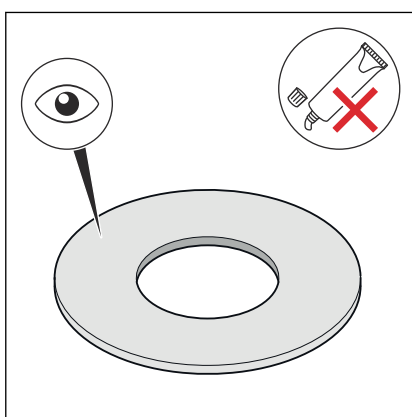


- Šrouby se šestihrannou hlavou, matice a podložky musí být čisté, nesmí být poškozené a musí splňovat požadavky na minimální délku šroubu a třídu pevnosti, viz „**Požadované utahovací momenty**“ na straně 37.

- Šrouby se šestihrannou hlavou a matice musí být čisté a nesmí být poškozené.

**Informace! Společnost Viega doporučuje použít montážní sadu modelu 2259.7 obsahující šrouby se šestihrannou hlavou, matice a podložky.**

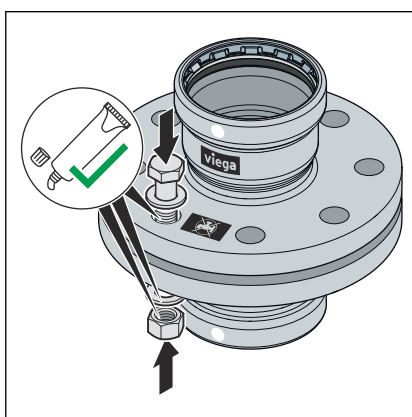
- Poškozené šrouby se šestihrannou hlavou, matice a podložky vyměňte při demontáži za nové.



- Těsnění musí být zcela čisté, suché a nesmí být poškozené. Na těsnění nepoužívejte adhezivní prostředky ani montážní pasty.

**Informace! Společnost Viega doporučuje použít těsnění modelu 2259.9 z AFM 34/2.**

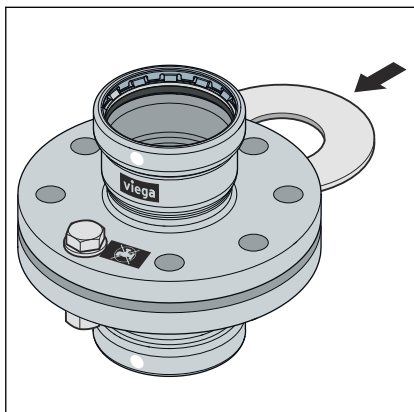
- Nikdy znovu nepoužívejte použitá těsnění.
- Nepoužívejte prasklá těsnění, protože představují potenciální bezpečnostní riziko.
- Zajistěte, aby těsnění nevykazovala vady a nedostatky a respektujte informace výrobce.



- Ošetřete následující prvky příruby vhodným mazacím prostředkem:
  - závit šroubu se šestihrannou hlavou
  - podložka
  - dosedací plocha matice

**OZNÁMENÍ! Dodržujte informace výrobce o rozsahu používání a teplotním rozmezí maziva.**

## Montáž a vystředění těsnicího prvku

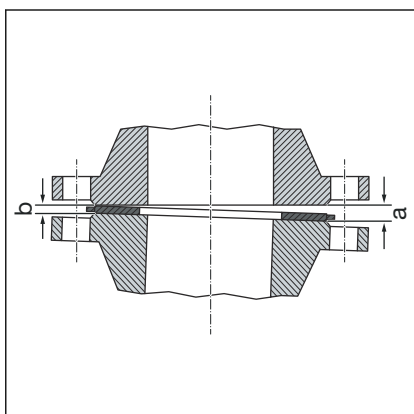


Při správné montáži přírubových spojení jsou listy příruby vůči sobě paralelně zarovnané bez přesazení středu, což umožňuje vložit těsnicí prvek ve správné poloze tak, aby se nepoškodil.

- Těsnicí plochy odtlačte od sebe natolik, aby bylo možné vložit těsnění snadno a bez poškození.

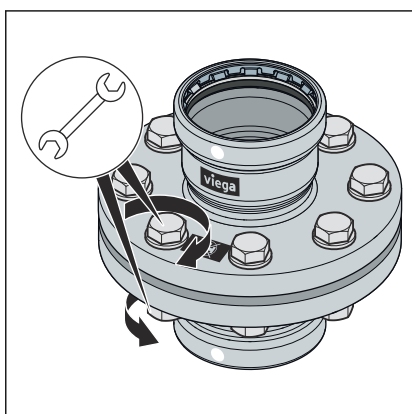
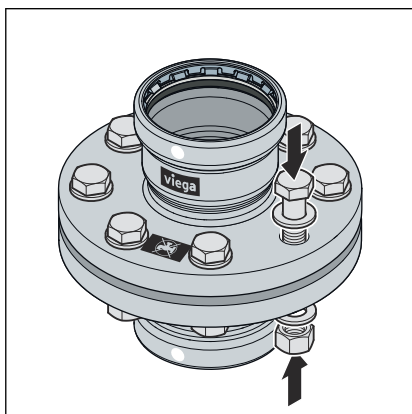
Dokud nebudou dotaženy šrouby se šestihrannou hlavou, je mezera (nerovnoběžnost těsnicích ploch) přijatelná za předpokladu, že nejsou překročeny přípustné hodnoty.

| DN    | Přípustná mezera a–b [mm] |
|-------|---------------------------|
| 15–25 | 0,4                       |
| 32–50 | 0,6                       |



- Odstraňte mezera z otevřené strany (a).
- V případě pochyb dotáhněte na zkoušku šrouby příruby, aniž byste vkládali těsnění, tak, aby souběžnost a vzdálenost mezi těsnicími plochami dosahovala přibližně 10 % stanoveného jmenovitého utahovacího momentu.
- Mezera není přípustná v případě, že polohu příruby nelze dosáhnout jinak než velkou silou.

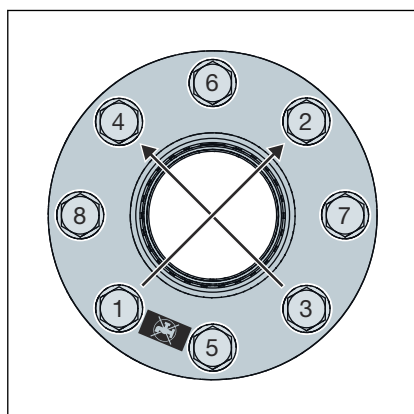
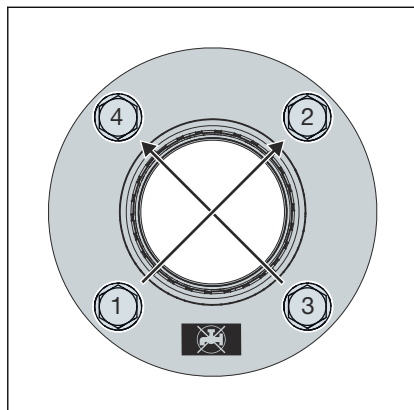
## Postup utahování šroubů se šestihrannou hlavou



- Pořadí utahování šroubů se šestihrannou hlavou a matic má významný vliv na rozložení síly, která působí na těsnění (tlak na plochu). Při nesprávném utažení šroubů dochází k velkému rozptylu upínacích sil a může se stát, že nebude dosažen nejmenší požadovaný tlak na plochu, což může vést až k netěsnosti.
- Po utažení musí matici přesahovat nejméně dva závity a maximálně pět závitů na konci šroubu se šestihrannou hlavou.
- Zašroubujte šrouby se šestihrannou hlavou rukou a dodržujte přitom následující:
  - Šrouby se šestihrannou hlavou vkládejte tak, aby byly všechny hlavy šroubů řazeny na jedné straně příruby.
  - U horizontálních přírub prostrčte šrouby se šestihrannou hlavou shora.
  - Šrouby se šestihrannou hlavou s těžkým otáčením vyměňte za šrouby s lehkým otáčením.
- Lze současně použít několik utahovacích nástrojů.



## Pořadí přitažení



- Do kříže utáhněte všechny šrouby se šestihrannou hlavou na 30 % požadovaného utahovacího momentu.
- Utáhněte všechny šrouby se šestihrannou hlavou, jak je popsáno v kroku 1, na 60 % požadovaného utahovacího momentu.
- Utáhněte všechny šrouby se šestihrannou hlavou, jak je popsáno v kroku 1, na 100 % požadovaného utahovacího momentu.
- Po utažení na 100 % požadovaného utahovacího momentu tento krok ještě jednou zopakujte. opakujte tento krok tak často, až se matice při utahování na plný utahovací moment již nebudou dále protáčet.

## Požadované utahovací momenty

### Utahovací momenty přírubových přechodů Megapress S XL PN 6

| Model    | DN  | Číslo artiklu        | Závít | Min. požadovaný utahovací moment [Nm] | Max. přípustný utahovací moment [Nm] | Délka šroubů se šestihrannou hlavou [mm] | Třída pevnosti |
|----------|-----|----------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 4259.1XL | 65* | 751 890 <sup>1</sup> | M12   | 36                                    | 82                                   | 50                                       | 8.8            |
|          | 80  | 751 906 <sup>2</sup> | M16   | 145                                   | 202                                  | 60                                       |                |
|          | 100 | 751 913 <sup>2</sup> |       | 165                                   | 202                                  |                                          |                |

Specifikace pro splnění požadavků třídy těsnosti L0,01 (TA Luft) byly vypočteny podle platné normy a platí výhradně při použití výrobků společnosti Viega, viz také  „Předpisy z oddílu: Vytvoření přírubového spojení“ na straně 7.

\*Dodatečné zatížení omezte na 4× sílu vnitřního tlaku.

<sup>1</sup> K použití s montážní sadou, číslo artiklu 651251

<sup>2</sup> K použití s montážní sadou, číslo artiklu 651268

### Utahovací momenty přírubových přechodů Megapress S XL PN 10/16

| Model  | DN  | Číslo artiklu        | Závit | Min. požadovaný utahovací moment [Nm] | Max. přípustný utahovací moment [Nm] | Délka šroubů se šestihrannou hlavou [mm] | Třída pevnosti |
|--------|-----|----------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 4259XL | 65  | 751 869 <sup>1</sup> | M16   | 124                                   | 141                                  | 70                                       | 8.8            |
|        | 80  | 751 876 <sup>1</sup> |       | 138                                   | 166                                  |                                          |                |
|        | 100 | 751 863 <sup>1</sup> |       | 160                                   | 163                                  |                                          |                |

Specifikace pro splnění požadavků třídy těsnosti L0,01 (TA Luft) byly vypočteny podle platné normy a platí výhradně při použití výrobků společnosti Viega, viz také  „Předpisy z oddílu: Vytvoření přírubového spojení“ na straně 7.

<sup>1</sup> K použití s montážní sadou, číslo artiklu 494087

### Utahovací momenty přírubových přechodů Megapress S XL PN 25/40

| Model    | DN  | Číslo artiklu        | Závit | Min. požadovaný utahovací moment [Nm] | Max. přípustný utahovací moment [Nm] | Délka šroubů se šestihrannou hlavou [mm] | Třída pevnosti |
|----------|-----|----------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 4259.6XL | 65  | 770 921 <sup>1</sup> | M16   | 89                                    | 181                                  | 70                                       | 8.8            |
|          | 80  | 770 938 <sup>1</sup> |       | 89                                    | 205                                  |                                          |                |
|          | 100 | 770 945              | M20   | 207                                   | 252                                  |                                          |                |

Specifikace pro splnění požadavků třídy těsnosti L0,01 (TA Luft) byly vypočteny podle platné normy a platí výhradně při použití výrobků společnosti Viega, viz také  „Předpisy z oddílu: Vytvoření přírubového spojení“ na straně 7.

<sup>1</sup> K použití s montážní sadou, číslo artiklu 494087

## Uvolnění přírubového spojení

Než přistoupíte k demontáži stávajícího přírubového spojení, vyžádejte si souhlas a povolení k práci od odpovědného pracoviště a respektujte přitom následující pokyny:

- Příslušný oddíl zařízení musí být bez napětí a kompletně propláchnutý.
- Než uvolníte přírubové spojení, zajistěte montované a nástavbové díly, které nejsou drženy odděleně. To platí i pro upevňovací systémy, jako jsou pružinové závěsy a podpěry.
- Nejprve povolte šrouby se šestihrannou hlavou popř. matice na straně, která není v kontaktu s tělesem, poté zlehka povolte zbývající šrouby, zkontrolujte, zda potrubní systém není zdrojem nebezpečí a teprve poté proveďte úplnou demontáž šroubů. Pokud je potrubí pod tlakem, hrozí jeho vyražení.
- Šrouby se šestihrannou hlavou popř. matice povolujte do kříže, a to v nejméně dvou krocích.
- Otevřené konce vedení uzavřete zaslepovacími uzávěry.
- Demontovaná potrubí přepravujte jen v uzavřeném stavu.
- Při výměně těsnění dejte pozor, abyste z těsnicí plochy příruby důkladně očistili veškeré zbytky starého těsnění, aniž by byly plochy poškozeny.

### 3.4.6 Zkouška těsnosti

Před uvedením do provozu musí instalatér provést zkoušku těsnosti.

Před uvedením do provozu musí instalatér provést zkoušku těsnosti (zkoušku zatížení a těsnosti).

Tuto zkoušku proveďte na hotovém, ale ještě nezakrytém systému.

Dodržujte platné směrnice, viz ☞ „*Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti*“ na straně 7.

Rovněž u instalací pro nepitnou vodu provádějte zkoušku těsnosti podle platných směrnic, viz ☞ „*Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti*“ na straně 7.

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 ☞ „*Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti*“ na straně 7.

## 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 • 2025-03 • VPN240385

