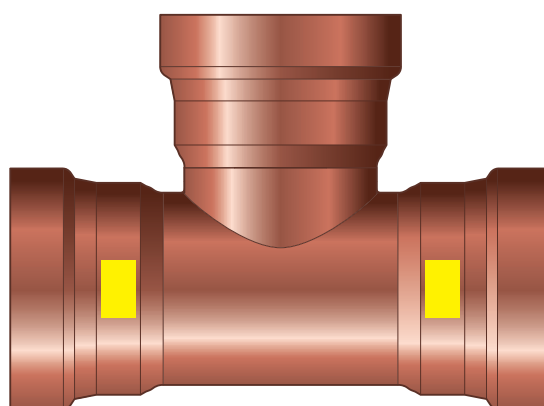
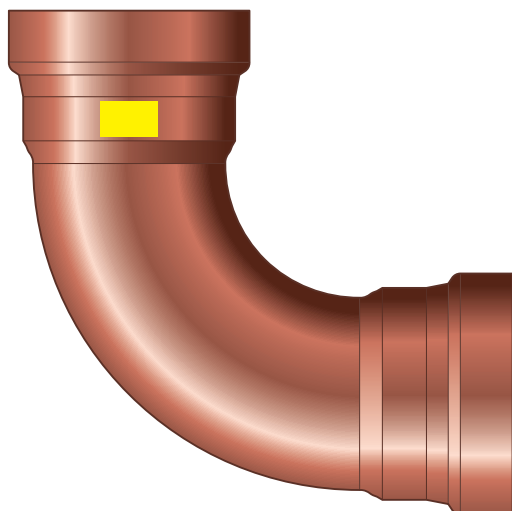
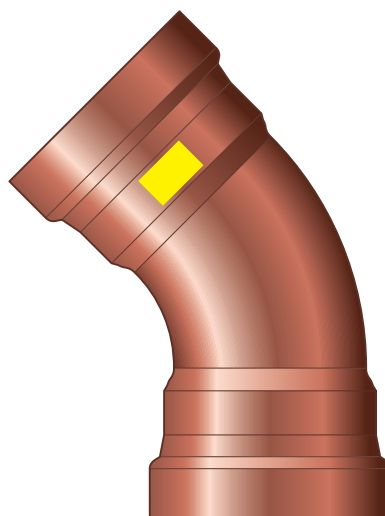
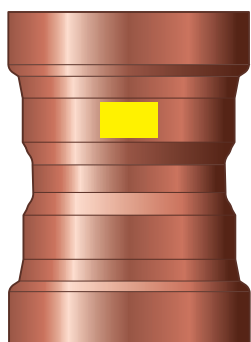


Návod na použitie

Profipress G XL



Systémy lisovaných spojok z medi pre medené rúry

Systém
Profipress G XL

Rok výroby (od)
08/2005

viega

Obsah

1	O tomto návode na použitie	3
1.1	Cieľové skupiny	3
1.2	Označenie upozornení	3
1.3	Upozornenie ohľadom tejto jazykovej verzie	4
2	Informácie o výrobku	5
2.1	Normy a nariadenia	5
2.2	Použitie na stanovený účel	7
2.2.1	Oblasti použitia	7
2.2.2	Médiá	8
2.3	Popis výrobku	8
2.3.1	Prehľad	8
2.3.2	Rúry	9
2.3.3	Lisovacie spojky	10
2.3.4	Tesniace prvky	10
2.3.5	Označenia na konštrukčných dieloch	11
2.4	Informácie o použití	11
2.4.1	Korózia	11
3	Manipulácia	12
3.1	Preprava	12
3.2	Skladovanie	12
3.3	Informácie o montáži	12
3.3.1	Pokyny pre montáž	12
3.3.2	Potreba miesta a odstupy	14
3.3.3	Potrebné náradie	15
3.4	Montáž	16
3.4.1	Odrežanie rúr	16
3.4.2	Odhroťovanie rúr	16
3.4.3	Zlisovanie spojenia	17
3.4.4	Prírubové prechody	19
3.4.5	Skúška tesnosti	24
3.5	Údržba	24
3.6	Likvidácia	25

1 O tomto návode na použitie

Pre tento dokument existujú práva na ochranu, ďalšie informácie získate na viega.com/legal.

1.1 Cieľové skupiny

Informácie v tomto návode sú určené pre nasledovné skupiny osôb:

- zmluvné inštalatérske firmy
- odborné prevádzky špecializované na zriaďovanie, udržiavanie a zmenu zariadení na zemný alebo skvapalnený plyn

Zariadenia na skvapalnený plyn smú zriaďovať, udržiavať alebo meniť iba špecializované prevádzky, ktoré na to majú potrebné znalosti a skúsenosti.

Osoby, ktoré nedisponujú hore uvedeným vzdelaním, resp. kvalifikáciou, nesmú vykonávať montáž, inštaláciu a prípadne údržbu tohto výrobku. Toto obmedzenie neplatí pre možné upozornenia týkajúce sa obsluhy.

Montáž výrobkov Viega je nutné realizovať pri dodržaní všeobecne platných technických pravidiel a návodov na použitie Viega.

1.2 Označenie upozornení

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



NEBEZPEČENSTVO!

Varuje pred možnými životu nebezpečnými poraneniami.



VÝSTRAHA!

Varuje pred možnými ťažkými poraneniami.



POZOR!

Varuje pred možnými poraneniami.



UPOZORNENIE!

Varuje pred možnými materiálnymi škodami.



Dodatočné informácie a tipy.

1.3 Upozornenie ohľadom tejto jazykovej verzie

Tento návod na použitie obsahuje dôležité informácie o výbere výrobku, resp. systému, o montáži a uvedení do prevádzky, ako aj správnom použití a údržbových opatreniach, pokiaľ sú potrebné. Tieto informácie o výrobkoch, ich vlastnostiach a technickom použití sa zakladajú na aktuálne platných normách v Európe (napr. EN) a/alebo v Nemecku (napr. DIN/DVGW).

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

2 Informácie o výrobku

2.1 Normy a nariadenia

Nasledujúce normy a nariadenia platia pre Nemecko, resp. pre Európu. Národné predpisy nájdete na príslušnej internetovej stránke krajiny v časti viega.sk/normy.

Nariadenia z odseku: Oblasti použitia

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka inštalácií plynu	DVGW-TRGI 2018
Inštalácie plynu pre priemyselné, podnikateľské a technicko-procesné zariadenia	DVGW-Arbeitsblatt G 5614
Inštalácie plynu pre priemyselné, podnikateľské a technicko-procesné zariadenia	DVGW-Arbeitsblatt G 462
Inštalácie plynu pre priemyselné, podnikateľské a technicko-procesné zariadenia	DVGW-Arbeitsblatt G 459-1
Inštalácie plynu pre priemyselné, podnikateľské a technicko-procesné zariadenia	DVGW-Fachinformation Nr. 10
Plánovanie, vyhotovenie, zmena a prevádzka inštalácií skvapalneného plynu	DVFG-TRF 2021

Nariadenia z odseku: médiá

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Vhodnosť pre plyny Skvapalnený plyn v plynnom stave	DVGW-Arbeitsblatt G 260

Nariadenia z odseku: rúry

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Pravidlá upevňovacej techniky pre inštaláciu plynu	DVGW-TRGI 2018, bod 5.3.7
Pravidlá upevňovacej techniky pre inštaláciu plynu	DVFG-TRF 2021, bod 7.3.6
Osvedčenie pre lisovacie spojky na použitie s medenými rúrami	DVGW G 5614
Osvedčenie pre lisovacie spojky na použitie s medenými rúrami	DIN EN 1057
Osvedčenie pre lisovacie spojky na použitie s medenými rúrami	DVGW-Arbeitsblatt GW 392

Nariadenia z odseku: korózia

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
(Dodatočná) ochrana proti korózii v prípade uloženia do zeme	DIN 30672
Ochrana proti korózii pre vonkajšie vedenia	DVGW-TRGI 2018, bod 5.2.7.1
Ochrana proti korózii pre vnútorné vedenia	DVGW-TRGI 2018, bod 5.2.7.2
Ochrana proti korózii pre vonkajšie vedenia	DVFG-TRF 2021, bod 7.2.7.1
Ochrana proti korózii pre vnútorné vedenia	DVFG-TRF 2021, bod 7.2.7.2
Voľne položené vedenia v prestupoch v nosnej časti stropu alebo vo vyrovnávacej vrstve	DVGW-TRGI 2018, bod 5.3.7.8.4

Nariadenia z odseku: skladovanie

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

Nariadenia z odseku: montážne upozornenia

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Všeobecné montážne nariadenia pre inštalácie plynu	DVGW-TRGI 2018, bod 5.3.7
Všeobecné montážne nariadenia pre inštalácie plynu	DVFG-TRF 2021, bod 7.3.6

Nariadenia z odseku: Vyhotovenie prírubového prechodu

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Kvalifikácia personálu na montáž prírubových prechodov	VDI-Richtlinie 2290
Stanovanie momentov zatahnutia	DIN EN 1591-1

Nariadenia z odseku: skúška tesnosti

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Skúška tesnosti pre inštalácie plynu	DVGW-TRGI 2018, bod 5.6
Skúška a prvé uvedenie zariadenia na skvapalnený plyn do prevádzky	DVFG-TRF 2021, bod 8

Nariadenia z odseku: údržba

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Zabezpečenie a dodržiavanie prevádzkovo bezpečného stavu inštalácií plynu	DVGW-TRGI 2018, príloha 5c

2.2 Použitie na stanovený účel



Použitie systému na iné než uvedené oblasti použitia a médiá odsúhlaste so servisným centrom Viega.

2.2.1 Oblasti použitia

Použitie je o. i. možné v nasledovných oblastiach:

- inštalácie plynu, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: Oblasti použitia“ na strane 5
- inštalácie skvapalneného plynu, ohľadom tejto témy pozri ☞ „Nariadenia z odseku: Oblasti použitia“ na strane 5.
- zariadenia so stlačeným vzduchom

Inštalácia plynu

Pre plánovanie, vyhotovenie, zmenu a prevádzku inštalácií plynu dodržiavajte platné smernice, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: Oblasti použitia“ na strane 5.

Použitie je možné v následne opísaných inštaláciách plynu:

- inštalácie plynu
 - nízkotlaková oblasť ≤ 100 hPa (100 mbar)
 - strednotlaková oblasť 100 hPa (100 mbar) až 0,1 MPa (1 bar)
 - priemyselné, podnikateľské a technicko-procesné zariadenia s príslušnými nariadeniami a technickými pravidlami až 0,5 MPa (5 bar)
- inštalácie skvapalneného plynu
 - s nádržou na skvapalnený plyn v strednotlakovej oblasti za ventilom na reguláciu tlaku, 1. stupeň na nádrži na skvapalnený plyn > 100 hPa (100 mbar) až po prípustný prevádzkový tlak 0,5 MPa (5 bar)
 - s nádržou na skvapalnený plyn v nízkotlakovej oblasti ≤ 100 hPa (100 mbar) za ventilom na reguláciu tlaku, 2. stupeň
 - s tlakovou nádobou na skvapalnený plyn (fľaše so skvapalneným plynom) < 16 kg
za ventilom na reguláciu tlaku pre malé fľaše
 - s nádržou na skvapalnený plyn (fľaša so skvapalneným plynom) ≥ 16 kg
za prístrojom na reguláciu tlaku pre veľké fľaše



Pre inštalácie skvapalneného plynu v oblastiach s požiadavkou na vyššiu termickú zaťažiteľnosť (VTZ) s reakčným tlakom SAV $> 0,1$ MPa (1 bar) sa musí použiť systém Sanpress Inox G.

2.2.2 Médiá

Systém je o. i. vhodný pre nasledujúce médiá:

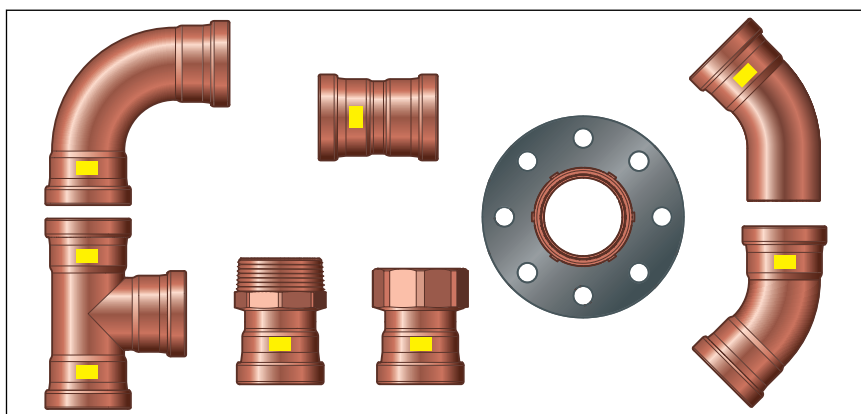
Platné smernice, pozri ↗ „Nariadenia z odseku: médiá“ na strane 5.

- plyny
- skvapalnené plyny, iba v plynnom skupenstve pre domové a priemyselné použitia
- stlačený vzduch

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Prehľad

Potrubný systém pozostáva z lisovacích spojok pre medené rúry a z vhodných lisovacích nástrojov.


Obr. 1: výber sortimentu Profipress G XL

komponenty systému sú k dispozícii v nasledovných rozmeroch: d 64.

2.3.2 Rúry

Lisovacie spojky Profipress G XL sú preskúšané a schválené s nasledovnými medenými rúrami, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: rúry“ na strane 6:

Tenšie hrúbky stien ako je uvedené sú neprípustné.

d x s [mm]	Objem na meter rúry [l/m]	Hmotnosť rúry [kg/m]
64,0 x 2,0	2,83	3,47

Vedenie a upevnenie potrubí

Dodržiavajte všeobecné pravidlá upevňovacej techniky:

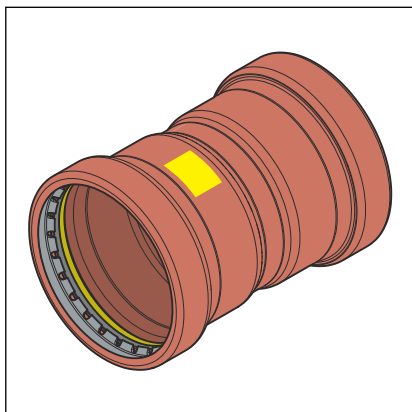
- Pre inštalácie plynu, pozri ☞ Kapitola 2.1 „Normy a nariadenia“ na strane 5.
- Upevňujte ich iba na konštrukčné diely s dostatočnou stabilitou.
- Vedenia plynu sa nesmú upevňovať na iné potrubia a nesmú slúžiť ani ako nosníky pre iné potrubia.
- V spojení s nehorľavými objímkami rúr (napr. kovové príchytky rúr) je možné systém upevniť pomocou bežných plastových hmoždínok.

Pri vedeniach plynu dodržte nasledujúce upevňovacie odstupy pre horizontálne položené vedenia:

Odstup medzi objímkami rúr

d [mm]	Odstup upevnenia objímok rúr [m]
64,0	4,00

2.3.3 Lisovacie spojky

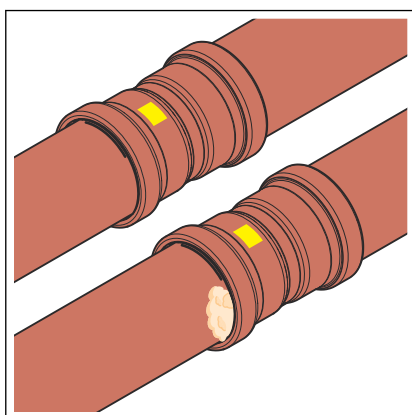


Obr. 2: Lisovacie spojky

Pri lisovacích spojkách Profipress G XL sa v drážke lisovacej spojky nachádza zárezný krúžok, oddeľovací krúžok a tesniaci prvok. Pri lisovaní sa zárezný krúžok zareže do rúry a zabezpečí tak silové spojenie.

Pri inštalácii a neskôr pri lisovaní chráni oddeľovací krúžok tesniaci prvok pred poškodeniami zárezným krúžkom.

SC-Contur



Obr. 3: SC-Contur

Lisovacie spojky Viega disponujú technikou SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostná technika certifikovaná prostredníctvom DVGW, ktorá zabezpečuje, aby bola lisovacia spojka v nezlisovanom stave zaručene netesná. Tak sa pri skúške tesnosti upozorní na nedopatrením nezlisované spojenia.

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

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

2.3.4 Tesniace prvky

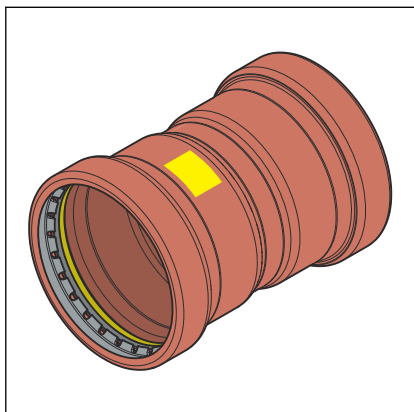
Použitie	Inštalácia plynu	Inštalácia skvapalneného plynu	Vedenia vykurovacieho oleja a motorovej nafty
Prevádzková teplota	-20 °C až 70 °C	-20 °C až 70 °C	≤ 40 °C
Prevádzkový tlak	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar)
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (VTZ/ GT1) ²⁾	≤ 0,1 MPa (1 bar) (VTZ/ GT1) ²⁾	

¹⁾ Maximálny tlak zodpovedá reakčnému tlaku SAV vo ventile na reguláciu tlaku.

²⁾ GT1: Prevádzkový tlak pri požiadavke VTZ 650 °C / 30 min max. 0,1 MPa (1 bar)

2.3.5 Označenia na konštrukčných dieloch

Označenia na lisovacích spojkách



Lisovacie spojky sú označené takto:

- žltý obdĺžnik pre plyn
- *plyn* pre vedenia plynu
- *MOP5* pre maximálny prevádzkový tlak 0,5 MPa (5 bar)
- *GT1* pre prevádzkový tlak pri požiadavke VTZ 0,1 MPa (1 bar)
- *DVGW*

Obr. 4: Označenie na lisovacej spojke

2.4 Informácie o použití

2.4.1 Korózia

Opatrenia na ochranu proti korózii sa musia zohľadniť podľa oblasti použitia. Rozlišuje sa medzi vonkajšími vedeniami (uložené v zemi, ako aj voľne položené vonkajšie vedenia) a vnútornými vedeniami.

Informácie o oblasti použitia pozri aj ↗ *Kapitola 2.2.1 „Oblasti použitia“ na strane 7.*

Na ochranu proti korózii je nutné dodržať platné smernice, pozri ↗ *„Nariadenia z odseku: korózia“ na strane 6.*

Voľne položené vedenia a armatúry v priestoroch v normálnom prípade nevyžadujú vonkajšiu ochranu proti korózii.

Výnimky existujú v nasledujúcich prípadoch:

- Existuje kontakt s agresívnymi stavebnými materiálmi, akými sú materiály s obsahom nitrídu alebo amoniaku.
- v agresívnom prostredí
- Vo vybraniach zvnútra nosných častí stropu alebo vo vyrovnávacej vrstve ich je nutné ošetriť ako v zemi uložené vonkajšie vedenia, pozri ↗ *„Nariadenia z odseku: korózia“ na strane 6.*

3 Manipulácia

3.1 Preprava

Pri preprave rúr dodržte toto:

- Rúry neťahajte cez nakladacie hrany. Povrch by sa mohol poškodiť.
- Rúry pri preprave zaistite. V dôsledku zošmyknutia by sa mohli rúry zohnúť.
- Nepoškodte ochranné krytky na koncoch rúr a odstráňte ich až bezprostredne pred montážou. Poškodené konce rúr sa už nesmú zlisovať.



Doplňujúco dodržiavajte aj údaje výrobcu rúr.

3.2 Skladovanie

Pri skladovaní dodržiavajte požiadavky platných smerníc, pozri
 ↗ „Nariadenia z odseku: skladovanie“ na strane 6:

- Komponenty skladujte v čistote a v suchu.
- Komponenty neskladujte priamo na zemi.
- Vytvorte minimálne tri dosadacie body pre skladovanie rúr.
- Rôzne veľkosti rúr skladujte podľa možnosti oddelene.

Ak nie je možné oddelené skladovanie, skladujte malé veľkosti na veľkých veľkostiach.



Doplňujúco dodržiavajte aj údaje výrobcu rúr.

3.3 Informácie o montáži

3.3.1 Pokyny pre montáž

Kontrola komponentov systému

V dôsledku prepravy a skladovania môže dôjsť k poškodeniu komponentov systému.

- Skontrolujte všetky diely.
- Vymeňte poškodené komponenty.
- Poškodené komponenty neopravujte.
- Znečistené komponenty sa nesmú inštalovať.

Pre inštalácie plynu dodržiavajte platné smernice, pozri  „Nariadenia z odseku: montážne upozornenia“ na strane 6.



UPOZORNENIE!

Aktívne a prípadne pasívne ochranné opatrenia sú potrebné, aby sa inštalácia plynu chránila pred zásahmi nepovolaných osôb, pozri  „Nariadenia z odseku: montážne upozornenia“ na strane 6.

Aktívne ochranné opatrenia sa musia zásadne použiť.

Pasívne ochranné opatrenia sa musia zvoliť a použiť podľa inštalácie.

Všeobecné montážne nariadenia pre vedenia plynu

Pre pokládku vedení plynu platia o. i. nasledovné podmienky:

- Vedenia plynu pokladajte voľne ležiac s odstupom od stavebného telesa, pod omietku bez dutín alebo vo vetraných kanáloch alebo šachtách.
- Vedenia plynu s prevádzkovými tlakmi > 100 hPa (100 mbar) nekladte pod omietku.
- Vedenia plynu umiestňujte tak, aby vlhkosť, ako aj kvapkajúca a kondenzovaná voda z iných vedení a konštrukčných dielov nemohli pôsobiť na tieto vedenia.
- Vedenie plynu nekladte do poteru.
- Uzatváracie zariadenia a spojky, ktoré je možné uvoľniť, musia byť ľahko prístupné.

Požiadavky na inštalácie pod omietku:

- Pokladajte ich bez pnutia.
- Naneste ochranu proti korózii.
- Nepoužívajte spoje (skrutkové spoje), ktoré sa môžu uvoľniť.
- Nepoužívajte medené rúry spolu s látkami obsahujúcimi nitrid alebo amoniak.



UPOZORNENIE!

V prípade potreby utesnite závit počas montáže tesniacim konope, zdrsňte boky závitú pílovým kotúčom bez toho, aby ste ich poškodili a aby sa zabránilo vytlačeniu tesniaceho prostriedku.



Priebežné vedenia plynu bez spojov sa smú pokladať na pripojenie plynového spotrebiča alebo plynovej zásuvky v dutých priestoroch (predstenové konštrukcie).

Vetrание nie je potrebné.

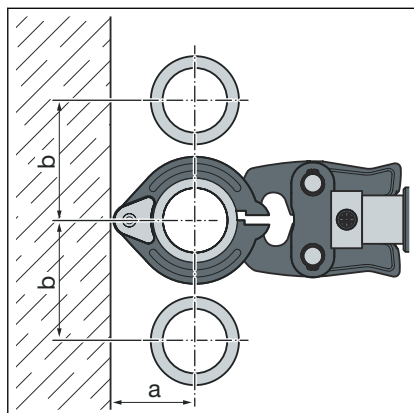


UPOZORNENIE!

V prípade vertikálnych inštalácií v exteriéri chráňte zárezný krúžok pred poveternostnými vplyvmi.

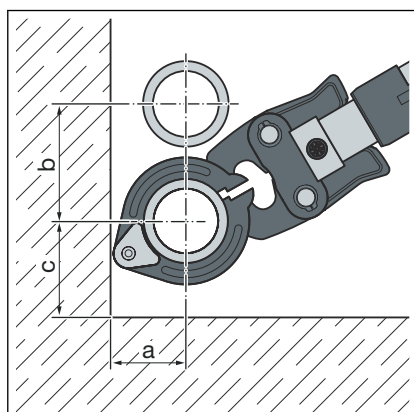
3.3.2 Potreba miesta a odstupy

Lisovanie medzi potrubiami



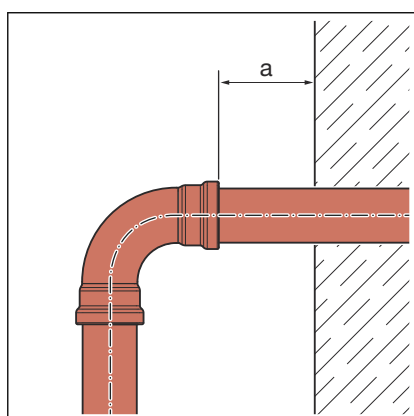
d	64,0
a [mm]	110
b [mm]	185

Lisovanie medzi rúrou a stenou



d	64,0
a [mm]	110
b [mm]	185
c [mm]	130

Odstup od stien



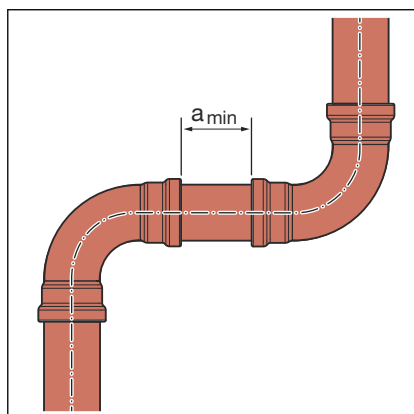
d	64,0
Minimálny odstup a_{min} [mm]	20

Odstup medzi zlisovaniami



UPOZORNENIE! Netesné lisovacie spojky kvôli príliš krátkym rúram

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



Rozmery Z

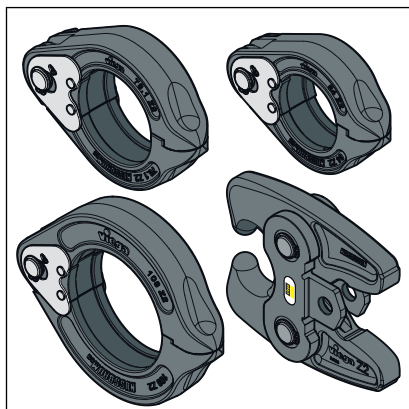
Rozmerové údaje Z nájdete na príslušnej strane výrobku v online katalógu.

d	64,0
Minimálny odstup a [mm]	15

3.3.3 Potrebné náradie

Na vytvorenie lisovaného spoja je potrebné nasledujúce náradie:

- odrezávač rúr alebo píla na kov s jemnými zubami
- odhrotovač a farebná ceruzka na označovanie
- lisovací nástroj s konštantnou lisovacou silou 32 kN
- lisovací prstenec s príslušnou čelúťou s kĺbovým ťahom, vhodný pre priemer rúr a s vhodným profilom



Obr. 5: lisovacie prstence a čelúť s kĺbovým ťahom



Spoločnosť Viega odporúča používať pri zlisovaní systémové náradie Viega.

Systémové lisovacie nástroje Viega boli špeciálne vyvinuté a prispôbosené na spracovanie systémov lisovaných spojok Viega.

3.4 Montáž

3.4.1 Odrezanie rúr



UPOZORNENIE!

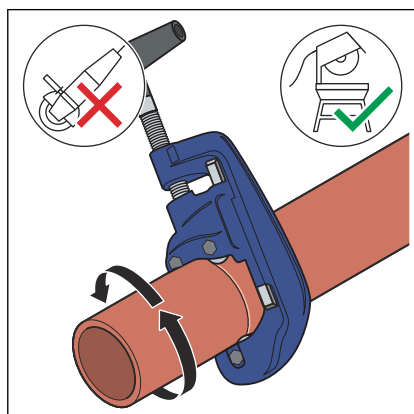
Netesné lisovacie spojky v dôsledku poškodeného materiálu!

V dôsledku poškodených rúr alebo tesniacich prvkov môžu vznikať netesnosti lisovacích spojov.

Dodržiavajte nasledujúce upozornenia, aby sa zabránilo poškodeniam na rúrach a tesniacich prvkoch:

- Na odrezávanie nepoužívajte rezacie brúsne kotúče (uhlové brúsky) ani rezacie horáky.
- Nepoužívajte tuky a oleje (napr. rezací olej).

Pre informácie o nástrojoch pozri aj ↗ Kapitola 3.3.3 „Potrebné náradie“ na strane 15.



- Rúru prerežte pod pravým uhlom odrezávačom rúr alebo pilou na kov s jemnými zubami.

Zabráňte ryhám na povrchu rúry.

3.4.2 Odhrotovanie rúr

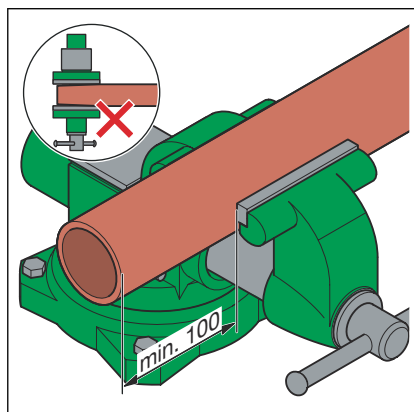
Konce rúr sa musia po skrátení zvnútra a vonku starostlivo odhrotovať.

Odhrotovaním sa zabráni tomu, aby sa poškodil tesniaci prvok alebo zasekla lisovaná spojka pri montáži. Viega odporúča použiť odhrotovač (model 2292.4XL).

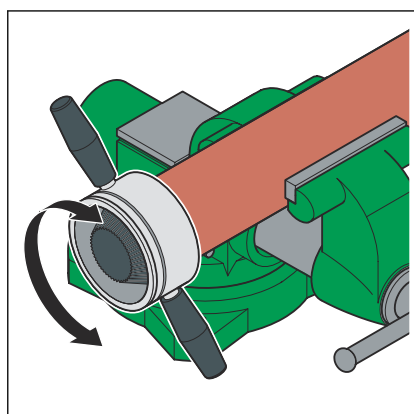


UPOZORNENIE! Poškodenie spôsobené nesprávnym nástrojom!

Na odhrotovanie nepoužívajte brúsne kotúče ani podobné nástroje. Rúry sa tým môžu poškodiť.

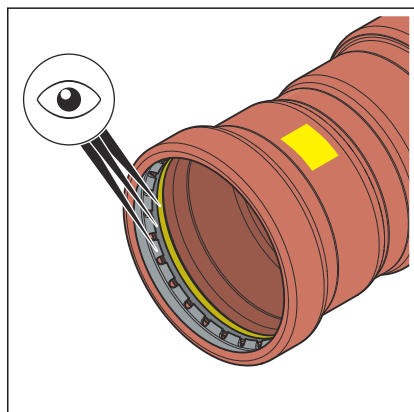


- Rúru upnite do zveráka.
- Pri upínaní dodržte minimálne 100 mm odstup (a) od konca rúry.
Konce rúry sa nesmú ohnúť ani poškodiť.



- Rúru odhrotujte zvnútra a zvonku.

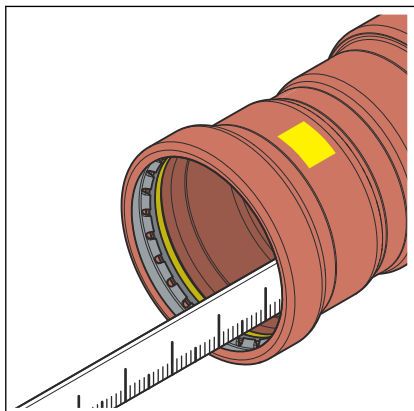
3.4.3 Zlisovanie spojenia



Predpoklady:

- Koniec rúry nie je ohnutý ani poškodený.
- Rúra je odhrotovaná.
- V lisovacej spojke sa nachádza správny tesniaci prvok.
HNBR = žltá

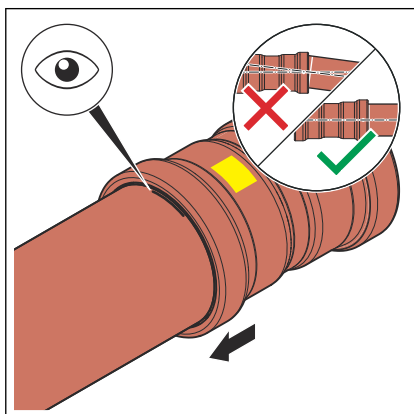
- Tesniaci prvok, oddeľovací krúžok a zárezný krúžok sú nepoškodené.
- Tesniaci prvok, oddeľovací krúžok a zárezný krúžok sa nachádzajú celé v drážke.



- Zmerajte hĺbku zasunutia v lisovacej spojke.

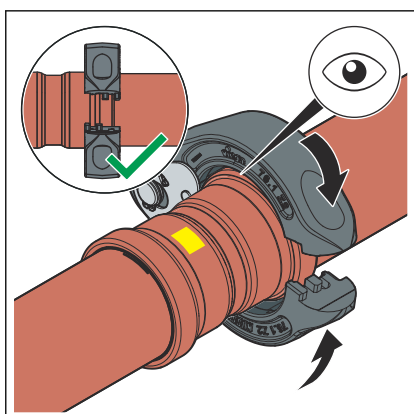
d [mm]	Hĺbka zasunutia [mm]
64,0	43

- Na rúre vyznačte hĺbku zasunutia.

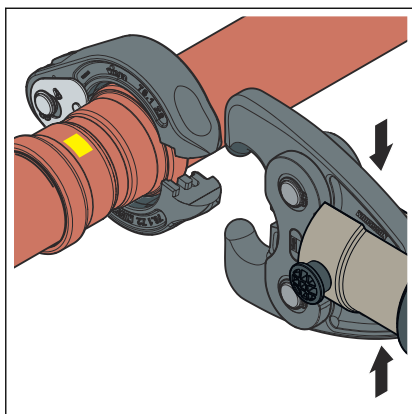


- Lisovaciú spojku nasuňte na rúru až po označenú hĺbku zasunutia. Nevzpriečte lisovaciú spojku.
- Čelúšť s kľbovým ťahom nasuňte na lisovací nástroj a pridrzný čap zasúvajte až po zaistenie.

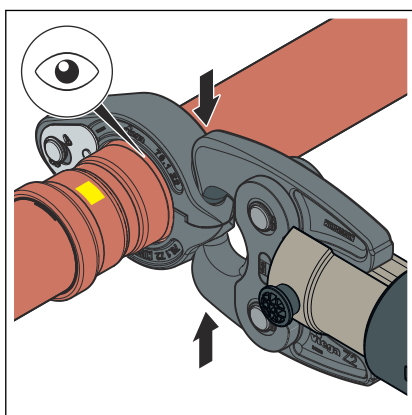
INFO! Dodržiavajte návod lisovacieho nástroja.



- Lisovací prstenec nasadte na lisovaciú spojku. Lisovací prstenec musí úplne zakryť najkrajnejší krúžok lisovacej spojky.



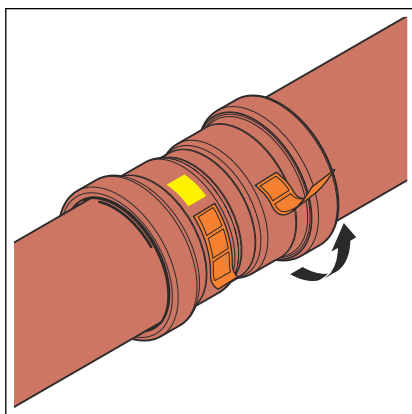
► Otvorte čelúšť s kľbovým ťahom.



► Čelúšť s kľbovým ťahom zasunúť do uchytí lisovacieho prstenca.

► Vykonajte proces lisovania.

► Otvorte čelúšť s kľbovým ťahom a odstráňte lisovací prstenec.



► Odstráňte kontrolný pásik.

□ Spojenie je označené ako zlisované.

3.4.4 Prírubové prechody

V zobrazenom systéme lisovaných spojok sú možné prírubové prechody vo veľkosti 64,0 mm.

Montáž prírubových prechodov smie vykonávať iba kvalifikovaný personál. Personál môže byť kvalifikovaný pre montáž prírubových prechodov napr. v zmysle platných smerníc, vid' ζ „Nariadenia z odseku: Vyhodenie prírubového prechodu“ na strane 7.

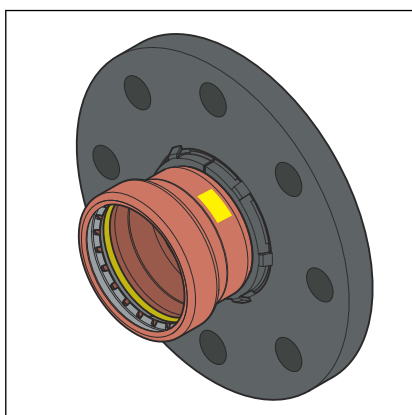
- Ako postačujúci dôkaz platí príslušný odsek o výškolení ohľadom odbornej montáže prírubových prechodov v rámci profesného vzdelania (pracovného/odborného personálu) s kvalifikovaným ukončením ako aj úspešné pravidelné používanie.
- Ostatným pracovníkom, ktorí nedisponujú príslušným špeciálnym odborným vzdelaním (napr. prevádzkový personál), ktorí montujú prírubové prechody, je nutné odovzdať príslušné odborné znalosti (teoretické a praktické) na školeniach, pričom je potrebné to zadokumentovať.

Podložky

Výhody pri použití tvrdených podložiek sú nasledovné:

- Definovaná trecia plocha pri montáži.
- Definovaná drsnosť pri výpočte a tým zníženie rozsahu ťahovacieho momentu, čím je možné dosiahnuť pri výpočte väčšiu silu skrutiek.

Druhy prírub



Obr. 6: Volná príruha

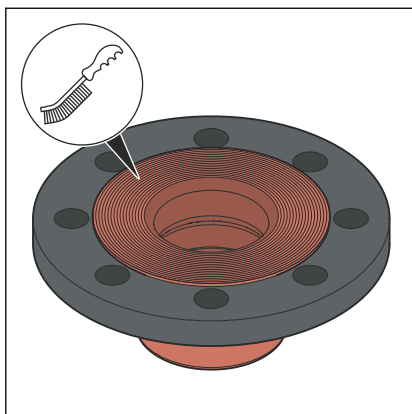
Volná príruha

- oceľ, čierna, povrchovo upravená práškovou farbou
- Medená lisovaná prípojka
- model 2659.5XL: 64 mm

Vyhodenie prírubového prechodu



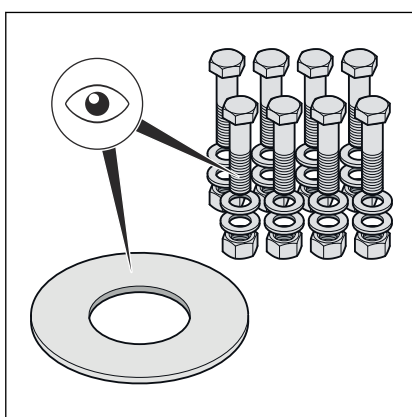
Vždy vytvorte najskôr prírubový prechod a až potom lisovaný spoj.



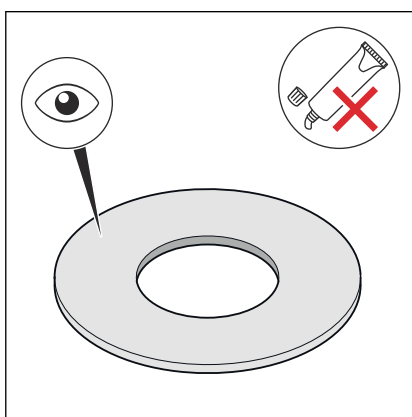
- Pred montážou úplne odstráňte prípadné dočasné povrchové úpravy na tesniacich plochách príruby, na tento účel použite čistiaci prostriedok a vhodnú drôtenú kefu.

UPOZORNENIE! Pri výmene tesnení dbajte na to, aby ste úplne odstránili staré tesnenie z tesniacej plochy príruby bez toho, aby došlo k poškodeniu tesniacej plochy príruby.

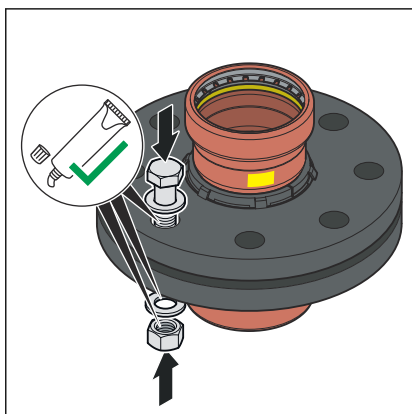
- Dbajte na to, aby boli tesniace plochy príruby čisté, nepoškodené a rovné. Predovšetkým sa nesmú vyskytovať radiálne prebiehajúce poškodenia povrchu, napr. ryhy alebo miesta po úderoch.



- Skrutky, matice a podložky musia byť čisté a nepoškodené. Takisto musia spĺňať pedpisy o minimálnej dĺžke skrutky a triedy pevnosti, pozri ☞ „**Požadované uťahovacie momenty**“ na strane 24.
- V prípade potreby vymeňte počas demontáže vymontované skrutky, matice a podložky.



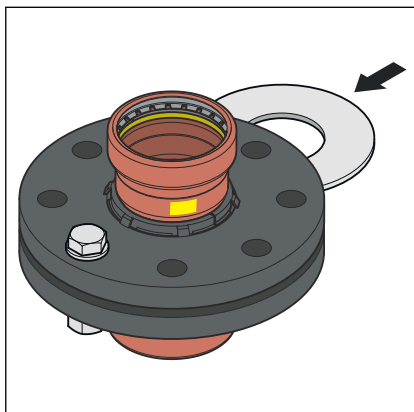
- Tesnenie musí byť čisté, nepoškodené a suché. Na tesnenia nepoužívajte adhézne prostriedky ani montážne pasty.
- Použité tesnenia opätovne nepoužívajte.
- Nepoužívajte zalomené tesnenia, pretože predstavujú bezpečnostné riziko.
- Uistite sa, že tesnenia nie sú chybné ani poškodené a obsahujú informácie od výrobcu.



- Vhodným mazivom premažte nasledovné prvky príruby:
 - skrutkový závit
 - podložku
 - uloženie matice

UPOZORNENIE! Dodržiavajte informácie od výrobcu týkajúce sa oblasti použitia a teplotného rozsahu mazacieho prostriedku.

Montáž a vycentrovanie tesniaceho prvku

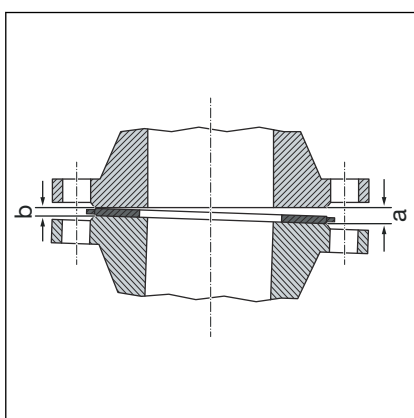


Predpokladom správnej montáže prírubových prechodov sú paralelne lícujuce listy príruby bez posunu stredov, ktoré umožňujú montáž tesniaceho prvku v správnej polohe bez toho, aby došlo k jeho poškodeniu.

- Tesniace plochy je nutné rozťahnuť tak, aby bolo možné vložiť tesnenie bez použitia sily a jeho poškodenia.

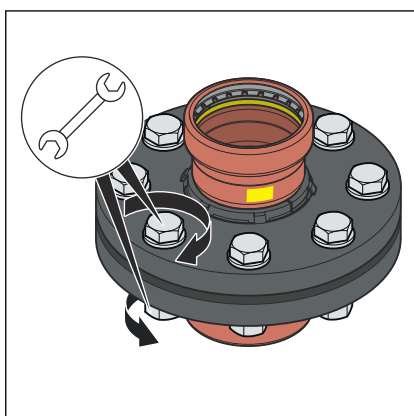
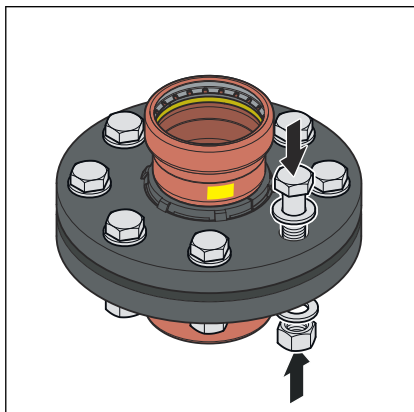
Rozovretie (neparalelnosť tesniacich plôch) pred zatahnutím skrutiek je nevýznamné, pokiaľ sa neprekračuje jeho povolený rozsah.

DN	Prípustné rozovretie a–b [mm]
65	0,6



- Napravte rozovretie zo strany, ktorá sa rozoviera (a).
- V prípade pochybností pokusne pritiahnite prírubu zatahnutím skrutiek bez toho, aby ste vložili tesnenie, aby ste dosiahli paralelnosť a odstup tesniacich plôch cca. 10 % menovitého ťahovacieho momentu.
- Rozovretie nie je prípustné vtedy, keď nie je možné dosiahnuť polohu príruby bez veľkého vynaloženia sily.

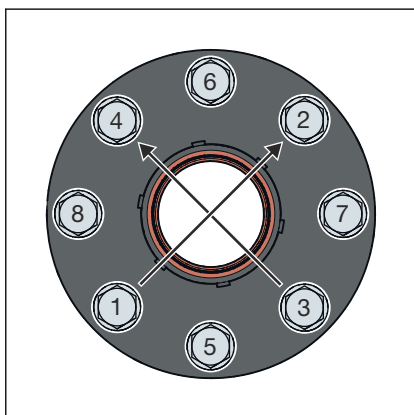
Spôsob zaťahovania skrutiek



- Poradie, v akom sa zaťahujú skrutky a matice, má podstatný vplyv na rozdelenie sily pôsobiacej na tesnenie (plošný prítlak). Pri nesprávnom zatahnutí vzniká príliš vysoký rozptyl predpínacích síl a môže dôjsť k nedostatočnému plošnému prítlaku resp. až k netesnosti.
- Po zatahnutí matic majú presahovať dve, ale nie viac než päť otočiek závitov na konci skrutiek.
- Skrutky vopred namontujte rukou, pričom dbajte na nasledovné:
 - Skrutky namontujte tak, aby sa hlavy všetkých skrutiek nachádzali na strane príruby.
 - V prípade prírub inštalovaných v horizontálnej rovine prestrčte skrutky zhora.
 - Skrutky, ktoré sa skrútkujú ťažko, vymeňte za skrutky s ľahkým chodom.

- Je možné použiť viacero zaťahovacích náradí súčasne.

Poradie utiahnutia



- Všetky skrutky zatahnite do kríža na 30 % požadovaného ťahovacieho momentu.
- Všetky skrutky zatahnite na 60 % požadovaného ťahovacieho momentu ako v kroku 1.
- Všetky skrutky zatahnite na 100 % požadovaného ťahovacieho momentu ako v kroku 1.
- Všetky skrutky, jednu za druhou, ešte raz dotiahnite na požadovaný ťahovací moment. Tento postup opakujte dovtedy, kým sa pri zatahnutí na požadovaný ťahovací moment už nebudú dať otáčať matice.

Obr. 7: Skrutky Profipress G XL do kríža

Požadované ťahovacie momenty

Ťahovacie momenty prírubových prechodov Profipress G XL

Model	DN	Číslo výrobku	Závit	Ťahovací moment [Nm]	Dĺžka skrutky [mm]	Trieda pevnosti
2659.5XL	65	577 971	M16	125	70	8.8

Uvoľnenie prírubového prechodu

Pred začiatkom demontáže existujúceho prírubového prechodu si v prípade potreby vyžiadajte schválenie a povolenie k práci od kompetentného podniku, pričom dbajte na nasledovné:

- Úsek zariadenia musí byť bez tlaku a kompletne vypláchnutý.
- Zabudované alebo primontované diely, ktoré nedržia samostatne, zaistíte pred uvoľnením prírubového prechodu. Platí to aj pre upevňovacie systémy, napr. pružinové závesy a podpery.
- S uvoľňovaním skrutiek príp. matíc začnite na strane odvrátenej od tela, zvyšné skrutky mierne uvoľníte a úplne ich demontujete až vtedy, keď je zaistené, že zo strany potrubného systému nehrozí žiadne nebezpečenstvo. Ak je potrubie napnuté, hrozí jeho vyrazenie.
- Skrutky príp. matice uvoľníte do kríža minimálne v dvoch krokoch.
- Otvorené konce systému uzavrite zaslepovacími uzávermi.
- Demontované potrubia prepravujte iba v uzavretom stave.
- Pri výmene tesnení dbajte na to, aby ste z tesniacej plochy príruby odstránili úplne celé staré tesnenie bez toho, aby ste poškodili tesniacu plochu príruby.



UPOZORNENIE! Pozor pri použití rozbrusovačky!

Pri uvoľňovaní skrutiek a matíc pomocou rozbrusovačky vznikajú iskry, ktoré sa môžu vpáliť do materiálu potrubia a spôsobiť koróziu.

3.4.5 Skúška tesnosti

Pred uvedením do prevádzky musí inštalatér vykonať skúšku tesnosti.

Túto skúšku vykonajte na dokončenom, avšak nezakrytom zariadení.

Dodržiavajte platné smernice, pozri  „Nariadenia z odseku: skúška tesnosti“ na strane 7.

Zdokumentujte výsledok.

3.5 Údržba

Inštalácie plynu sa musia jedenkrát ročne podrobiť vizuálnej kontrole, napr. prostredníctvom prevádzkovateľa.

Použitelnosť a tesnosť sa musia kontrolovať každých dvanásť rokov zmluvným inštalátorským podnikom.

Na zaručenie a dodržiavanie prevádzkovo-bezpečného stavu inštalácií plynu prevádzkujte a udržiavajte inštalácie plynu podľa určenia, pozri ↻ „Nariadenia z odseku: údržba“ na strane 7.

3.6 Likvidácia

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



Viega s.r.o.
info@viega.sk
viega.sk

SK • 2024-08 • VPN210618

