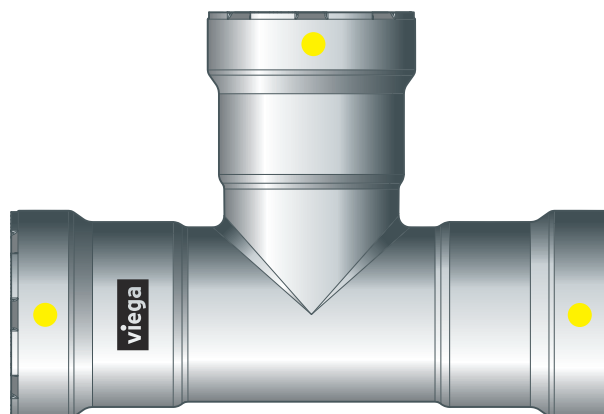
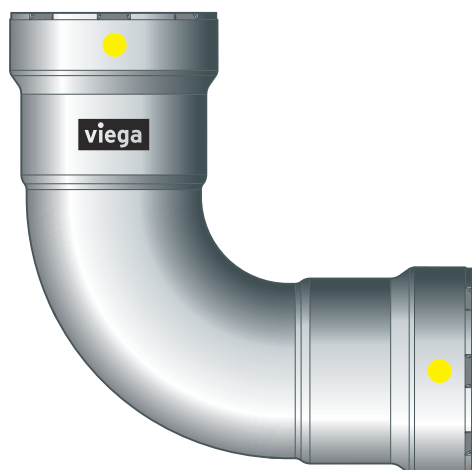


Návod na použitie

Megapress G



Systém lisovaných spojok z nelegovanej ocele pre hrubostenné ocelové rúry

Systém
Megapress G

Rok výroby (od)
03/2016

The Viega logo, consisting of the word "viega" in a bold, lowercase, sans-serif font. The text is white and is set against a black rectangular background. Below the black background is a solid yellow horizontal bar.

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	11
2.3.4	Tesniace prvky	12
2.3.5	Označenia na konštrukčných dieloch	12
2.4	Informácie o použití	13
2.4.1	Korózia	13
3	Manipulácia	14
3.1	Preprava	14
3.2	Skladovanie	14
3.3	Informácie o montáži	14
3.3.1	Pokyny pre montáž	14
3.3.2	Vyrovňavanie potenciálov	19
3.3.3	Potreba miesta a odstupy	19
3.3.4	Potrebné náradie	23
3.4	Montáž	24
3.4.1	Výmena tesniaceho prvku	25
3.4.2	Odrezanie rúr	26
3.4.3	Odhrotovanie rúr	27
3.4.4	Zlisovanie spojenia	28
3.4.5	Prírubové prechody	31
3.4.6	Skúška tesnosti	37
3.5	Údržba	37
3.6	Likvidácia	37

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 sa musí realizovať za dodržania 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 technickém 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-B1
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 skvapalného 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
Vhodnosť pre vykurovací olej	DIN 51603-1
Vhodnosť pre motorovú naftu	DIN EN 590

Nariadenia z odseku: rúry

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Rozlišovanie typov a radov rúr	DIN EN 10255
Požiadavky na ocelové rúry - kvalita varnej rúrky	DIN EN 10220
Požiadavky na ocelové rúry - kvalita varnej rúrky	DIN EN 10216-1
Požiadavky na ocelové rúry - kvalita varnej rúrky	DIN EN 10217-1
Vonkajšie ochranné povlaky (pozinkovanie) ocelových rúr	DIN EN 10240
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

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

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

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 odsúhlasíte so servisným centrom Viega.

2.2.1 Oblasti použitia

System je určený na použitie v inštaláciách plynu a je náhradou za zvárané a závitové spojenia pri nových inštaláciách a opravách.

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.
- vedenia vykurovacieho oleja
- vedenia motorovej nafty
- zariadenia so stlačeným vzduchom
- zariadenia pre technické plyny (na požiadanie)

Inštalácia plynu

Pre plánovanie, vyhotovenie, zmenu a prevádzku inštalácií plynu dodržiavajte platné smernice, pozri ↪ „Nariadenia z odseku: Oblasť 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 0,5 MPa (5 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

2.2.2 Médiá

Systém je o. i. vhodný pre nasledujúce médiá:

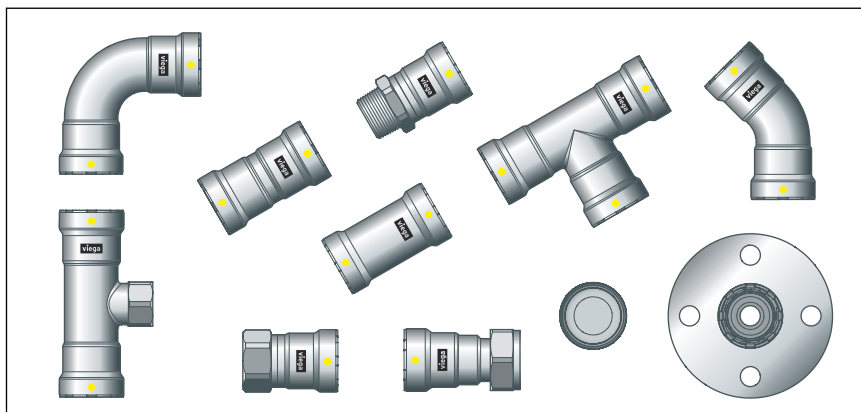
Platné smernice, pozri ↪ „Nariadenia z odseku: médiá“ na strane 5.

- plyny
- skvapalnené plyny, iba v plynnom skupenstve pre domové a priemyselné použitia
- vykurovací olej
- motorová nafta
- stlačený vzduch (suchý)

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Prehľad

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


Obr. 1: lisovacie spojky Megapress G

komponenty systému sú k dispozícii v nasledovných rozmeroch: $D\frac{1}{2}$ (DN15), $D\frac{3}{4}$ (DN20), D1 (DN25), $D1\frac{1}{4}$ (DN32), $D1\frac{1}{2}$ (DN40), D2 (DN50).

2.3.2 Rúry

Lisovacie spojky Megapress G sa smú používať s nasledovnými bezšvovými (S) alebo pozdĺžne zvaranými (W) ocelovými rúrami:

- čierne
- pozinkované

Ocelové rúry, ako aj pozinkovanie musia zodpovedať platným smerniciam, pozri „Nariadenia z odseku: rúry“ na strane 6



Keď sa na rúre nachádza pozinkovanie, nesmie sa prekročiť maximálny vonkajší priemer uvedený v tabuľkách.

Prehľad rúr – kvalita závitových rúr

Norma rozlišuje medzi radom ťažkých rúr H a radom stredných rúr M, alebo medzi typmi rúr L, L 1 a L 2. K rôznym radom a typom rúr patria bezšvové rúry a rúry s pozdĺžnym zvarom, pozri „Nariadenia z odseku: rúry“ na strane 6.

S komponentmi Megapress G sa smie používať iba rad stredných rúr M a rad ťažkých rúr H.

Kvalita závitových rúr – Ťažký rad H a Stredný rad M

Veľkosť závitú [cól]	Menovitá svetlosť [DN]	Menovitý vonkajší priemer [mm]	Min. vonkajší priemer vrátane povrchovej úpravy [mm]	Max. vonkajší priemer vrátane povrchovej úpravy [mm]	Hrúbka steny – ťažký rad H [mm]	Hrúbka steny – stredný rad M [mm]
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
$\frac{3}{4}$	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6

Veľkosť závitú [Cól]	Menovitá svetlosť [DN]	Menovitý vonkajší priemer [mm]	Min. vonkajší priemer vrátane povrchovej úpravy [mm]	Max. vonkajší priemer vrátane povrchovej úpravy [mm]	Hrúbka steny – ťažký rad H [mm]	Hrúbka steny – stredný rad M [mm]
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1¼	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1½	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Prehľad rúr – kvalita varnej rúrky

Normy rozlišujú medzi radom rúr 1, 2 a 3. Tieto odporúčajú použiť inštaláčne rúry radu 1, pretože rúry radu 2 a 3 v praxi nie sú k dispozícii alebo sú k dispozícii len v obmedzenej miere. K radu rúr 1 patria bezšvové rúry a rúry s pozdĺžnym zvarom, pozri ↗ „Nariadenia z odseku: rúry“ na strane 6.

Kvalita varnej rúrky – rad rúr 1


Veľkosť závitú [Cól]	Menovitá svetlosť [DN]	Menovitý vonkajší priemer [mm]	Min. vonkajší priemer vrátane povrchovej úpravy [mm]	Max. vonkajší priemer vrátane povrchovej úpravy [mm]	Možná hrúbka stien bezšvových rúr ¹⁾ [mm]	Možná hrúbka stien pozdĺžne tvarovaných rúr ¹⁾ [mm]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0 – 3,2	2,0 – 3,2
¾	20	26,9	26,4	27,4	2,3 – 3,2	2,0 – 3,2
1	25	33,7	33,2	34,2	2,6 – 4,0	2,0 – 4,0
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6 – 4,0	2,3 – 4,0
1½	40	48,3	47,8	48,8	2,6 – 4,0	2,3 – 4,0
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9 – 4,5	2,3 – 4,5

¹⁾ pozri ↗ „Nariadenia z odseku: rúry“ na strane 6

Vedenie a upevnenie potrubí

Na upevnenie rúr používajte iba objímky rúr so zvukovo-izolačnými vložkami bez obsahu chloridov.

Dodržiavajte všeobecné pravidlá upevňovacej techniky:

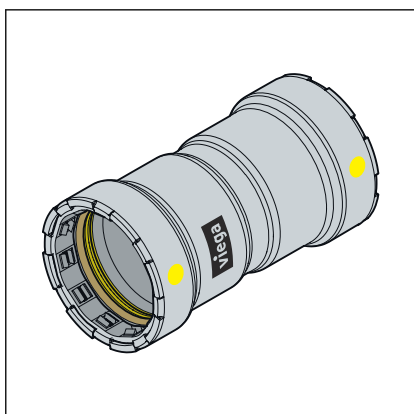
- Pre inštalácie plynu, pozri  „Nariadenia z odseku: rúry“ na strane 6.
- Upevňujte ich iba na konštrukčné diely s dostatočnou stabilitou.
- Vedenia plynu sa nesmú upevňovať na iné potrubia a nesmú slúžiť ani ako nosníky pre iné potrubia.
- V spojení s nehorľavými objímkami rúr (napr. kovové objímky rúr) je možné upevniť systém pomocou bežných plastových hmoždiniek.

Pre vedenia plynu sa musia dodržať nasledujúce odstupy upevnenia pre horizontálne položené vedenia:

Odstup medzi objímkami rúr

D [mm]	Menovitá svetlosť [cól]	Odstup upevnenia objímok rúr [m]
21,3	½	1,50
26,9	¾	2,00
33,7	1	2,25
42,4	1 ¼	2,75
48,3	1½	3,00
60,3	2	3,50

2.3.3 Lisovacie spojky

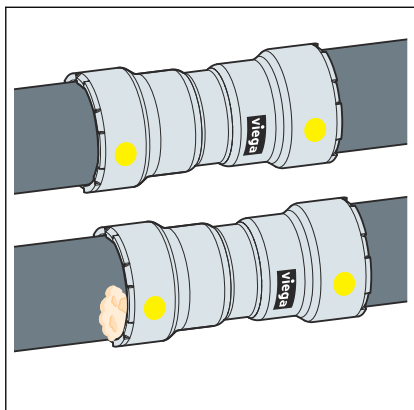


Obr. 2: lisovacie spojky Megapress G

Lisovacie spojky Megapress G sú vyrobené z nelegovanej ocele (materiál 1.0308) a majú vonkajšiu zinkovo-niklovú povrchovú úpravu 3–5 µm. V drážke lisovacej spojky sa nachádza zárezný krúžok, oddeľovací krúžok a tesniaci prvok profilu. 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

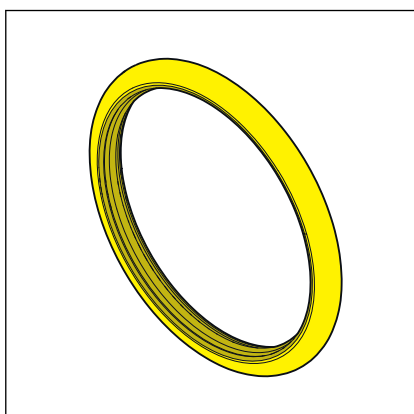
Viega lisovacie spojky disponujú technikou SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostná technika certifikovaná prostredníctvom DVGW, ktorá zabezpečuje, aby bola lisovacia spojka v nezlisovanom stave zaručene netesná. Tak sa pri skúške tesnosti upozorní na nedopatrením nezlisované spojenia.

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)

Na hľadanie netesností odporúča spoločnosť Viega špeciálne vyvinutý sprej na hľadanie netesností Viega (model 5300). Netesnosti sa okamžite rozpoznajú podľa tvorby bubliniek.

2.3.4 Tesniace prvky



Obr. 4: tesniaci prvok profilu HNBR

Lisovacie spojky Megapress G sú z výroby vybavené HNBR tesniacimi prvkami profilu. Vytvarované tesniace manžety bezpečne utesnia aj povrchy rúr s miernymi nerovnosťami.

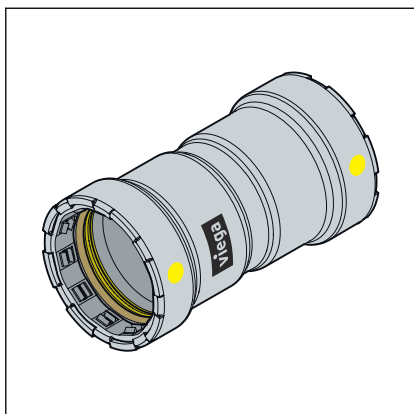
Použitie	Inštalácia plynu	Inštalácia skvapalneného plynu	Vedenia vykurovacieho oleja a motorovej nafty	Stlačený vzduch (suchý)
Prevádzková teplota	-20 °C až 70 °C	-20 °C až 70 °C	≤ 40 °C	≤ 60 °C
Prevádzkový tlak	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar)	≤ 1,6 MPa (16 bar)
	≤ 0,5 MPa (5 bar) (VTZ/GT5) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar) (VTZ/GT5) ¹⁾		

¹⁾ Prevádzkový tlak pri požiadavke VTZ max. 0,5 MPa (5 bar) (GT5)

2.3.5 Označenia na konštrukčných dieloch

Označenia na lisovacích spojkách

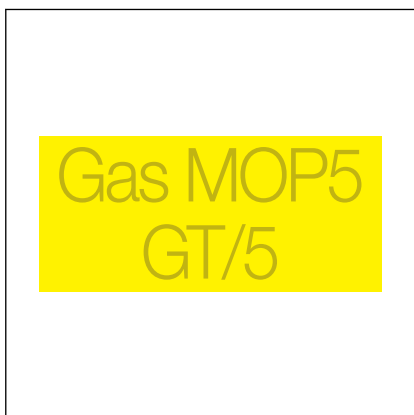
Lisovacie spojky sú označené farebným bodom. Bod označuje SC-Contur, na ktorej pri nedopatrením nezlisovanom spojení uniká skúšobné médium.



Obr. 5: označenie

Lisovacie spojky sú označené takto:

- žltý bod na každej lisovacej prípojke
- Viega
- žltý obdĺžnik
- *plyn* pre vedenia plynu
- *MOP5* pre maximálny prevádzkový tlak 0,5 MPa (5 bar)
- *GT/5* pre prevádzkový tlak pri požiadavke VTZ maximálne 0,5 MPa (5 bar)
- *HNBR* pre tesniaci prvok HNBR namontovaný výrobcom
- DVGW, SVGW
- rozmer
- šarža




Obr. 6: označenie

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.

Na ochranu proti korózii je nutné dodržať platné smernice, 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.
- Rúry rôznych materiálov skladujte oddelene, aby sa zabránilo korózii následkom kontaktu.



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.

- Používajte iba neporušené originálne diely.
- Poškodené diely vymeňte – neopravujte ich.

- Produkt skladujte na suchom a čistom mieste.
- Skontrolujte vhodnú kvalitu povrchu inštaláčnych rúr a min. / max. vonkajší priemer.
- Na vyrazenom označení rúry sa nesmie lisovať.

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.



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

Vetrание nie je potrebné.

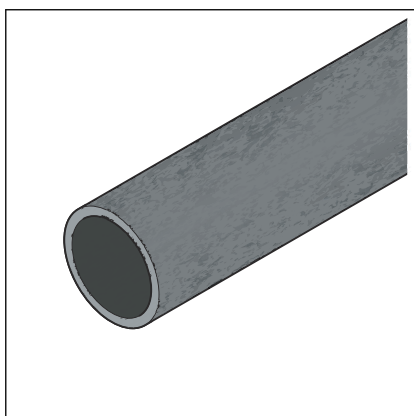
Príprava rúr

Na vytvorenie lisovacích spojov sa bez ďalšej úpravy hodia nasledujúce povrchy rúr, keď sú bez znečistení, hladké, pevné, rovné a nepoškodené:

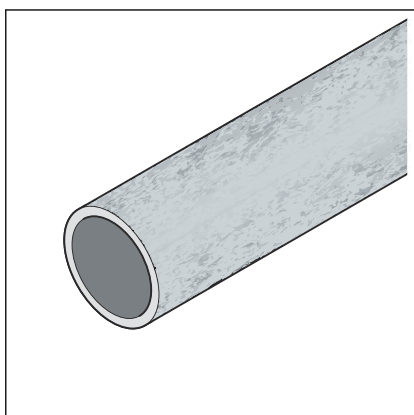


UPOZORNENIE!

Vždy skontrolujte kvalitu povrchu rúr na celej ploche rúr. Pri pevne nainštalovaných rúrach odporúča spoločnosť Viega napr. použitie zrkadla, aby bolo možné skontrolovať kvalitu povrchu na celej ploche rúr.

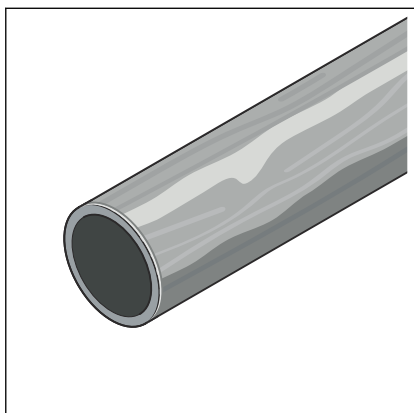


čierne rúry bez povrchovej úpravy



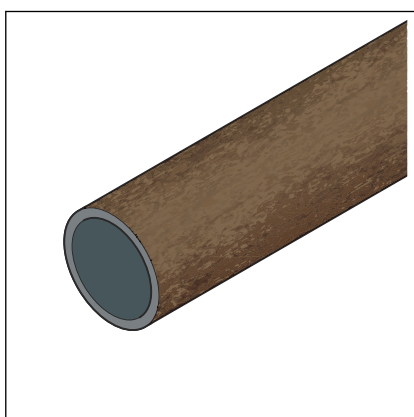
pozinkované rúry, pozinkovanie vid' ↗ *Kapitola 2.1 „Normy a nariadenia“ na strane 5*, (maximálny vonkajší priemer podľa ↗ *Kapitola 2.3.2 „Rúry“ na strane 9*)

Povrchy rúr sa musia upraviť v oblasti lisovacieho spoja, keď vykazujú nasledujúce vlastnosti:

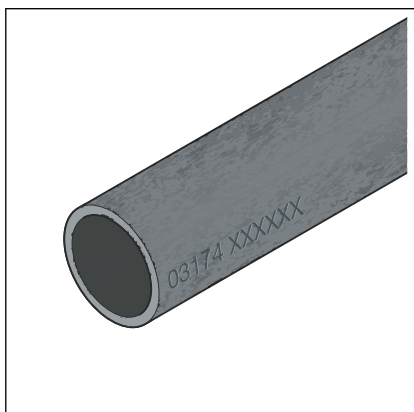


nanesené vrstvy laku (manuálne aj priemyselne)

Prekročenie maximálneho vonkajšieho priemeru v dôsledku nanosennej povrchovej úpravy ↪ Kapitola 2.3.2 „Rúry“ na strane 9



Vyvýšenia, poškodenia, ryhy, korózia alebo voľné prilnutia

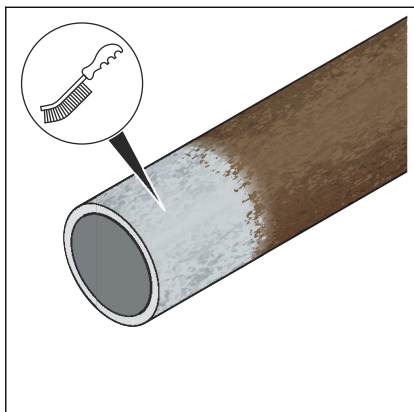


UPOZORNENIE!
Netesný lisovací spoj

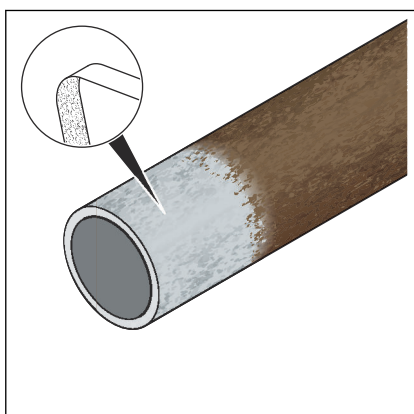
Zlisovania na častiach s vyrazeným označením rúry môžu viesť k netesnostiam.

- Nelisujte na častiach s vyrazeným označením rúry.

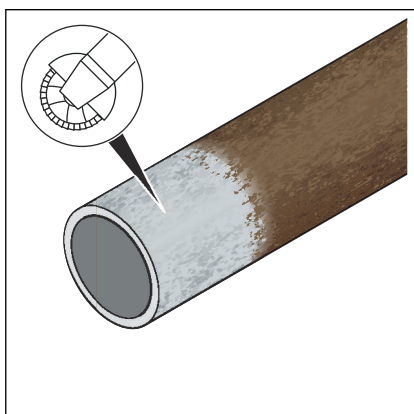
Vhodnými nástrojmi na spracovanie sú napr.:



► drôtená kefa



► Čistiace rúno alebo brúsny papier (zrno > 80)



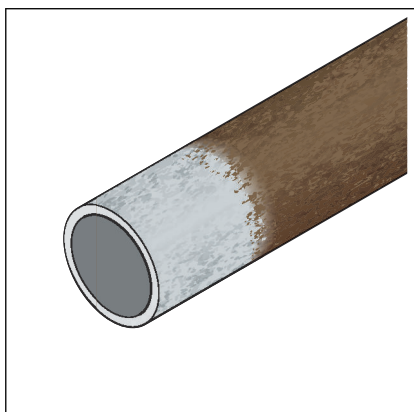
► rozbrusovačka s vejárovitým kotúčom

Po úprave by mala kvalita povrchu rúry zodpovedať nasledujúcemu obrázku:



UPOZORNENIE!

Vždy skontrolujte kvalitu povrchu rúr na celej ploche rúr. Pri pevne nainštalovaných rúrach odporúča spoločnosť Viega napr. použitie zrkadla, aby bolo možné skontrolovať kvalitu povrchu na celej ploche rúr.



Minimálny vonkajší priemer inštalačnej rúry nesmie byť menší, pozri ↻ *Kapitola 2.3.2 „Rúry“ na strane 9.*

V zariadeniach, pri ktorých je potrebná úplná ochrana proti korózii, oparujte predtým opracované a po zlisovaní ešte voľne ležiace plochy rúr dodatočne vhodnou ochranou proti korózii.

3.3.2 Vyrovnávanie potenciálov



NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom

Zásah elektrickým prúdom môže viesť k popáleninám a k ťažkým poraneniam až k smrti.

Pretože sú všetky kovové potrubné systémy elektricky vodivé, môže neopatrný kontakt s dielom pod sieťovým napätím viesť k tomu, že sa celý potrubný systém a pripojené kovové komponenty (napr. vykurovacie telesá) dostanú pod napätie.

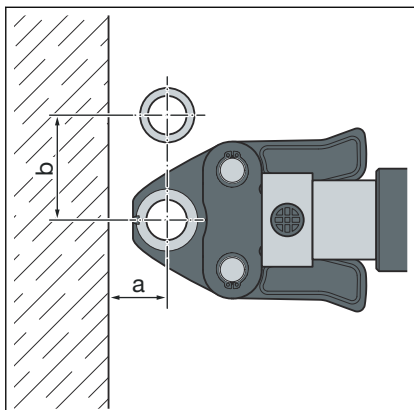
- Práce na elektrickom vedení dajte urobiť iba elektroinštalatérom.
- Kovové potrubné systémy vždy prepojte do systému na vyrovnávanie potenciálov.



Zhotoviteľ elektrického zariadenia je zodpovedný za skontrolovanie príp. zabezpečenie vyrovnania potenciálov.

3.3.3 Potreba miesta a odstupy

Minimálny odstup od zvarových spojov a miest ohybu musí byť 3 x D, avšak minimálne 100 mm.

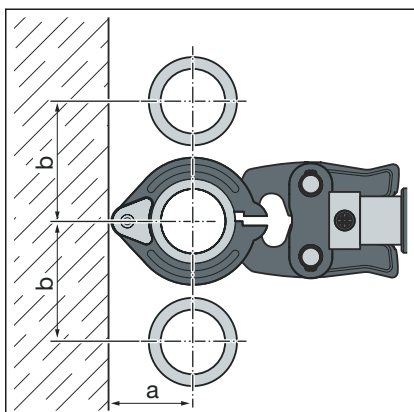
Lisovanie medzi potrubiami


Potreba miesta, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6 B

D	½	¾	1
a [mm]	30	35	45
b [mm]	70	80	95

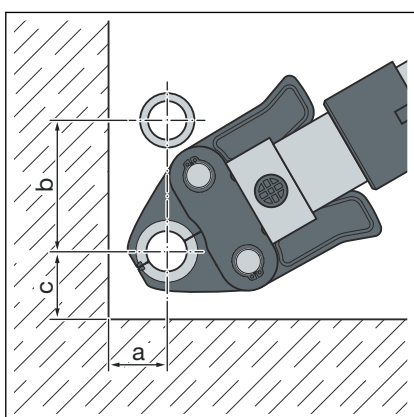
Potreba miesta Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, Pressgun Picco 6 Plus

D	½	¾
a [mm]	30	35
b [mm]	70	80



Potreba miesta – lisovacie prstence D ½–2

D	½	¾	1	1¼	1½	2
a [mm]	60	75	75	95	105	105
b [mm]	75	85	100	125	135	140

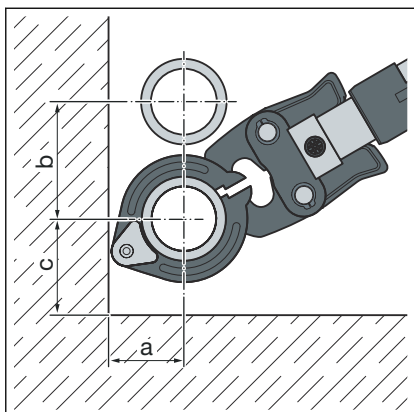
Lisovanie medzi rúrou a stenou


Potreba miesta PT1, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6 B

D	½	¾	1
a [mm]	35	40	50
b [mm]	80	90	105
c [mm]	50	55	65

Potreba miesta Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, Pressgun Picco 6 Plus

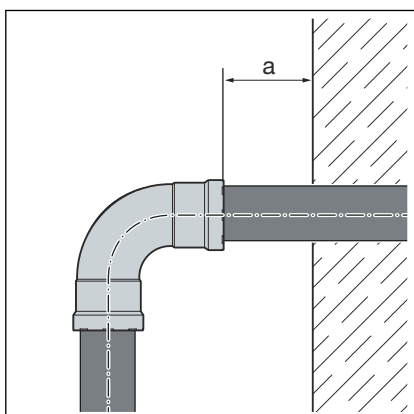
D	½	¾
a [mm]	60	65
b [mm]	75	85
c [mm]	80	80



Potreba miesta – lisovacie prstence D ½–2

D	½	¾	1	1¼	1½	2
a [mm]	60	75	75	95	105	105
b [mm]	75	85	100	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80	80

Odstup od steny



Minimálny odstup v prípade lisovacích čeľustí D½–1

Lisovací nástroj	a _{min} [mm]
Typ 2 (PT2)	50
Typ PT3-EH	
Typ PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6/6 B	
Picco / Pressgun Picco	50
Pressgun Picco 6 / Pressgun Picco 6 Plus	

Minimálny odstup pri lisovacích prstencoch D ½–2

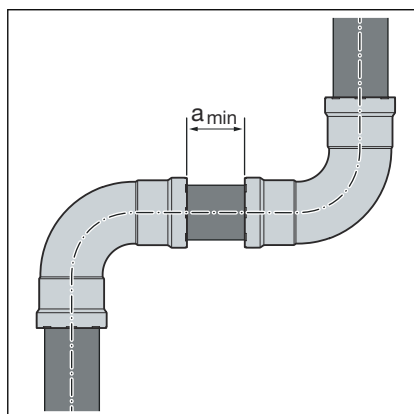
Lisovací nástroj	a _{min} [mm]
Typ 2 (PT2)	20
Typ PT3-EH	
Typ PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6/6 B	
Picco / Pressgun Picco	20
Pressgun Picco 6 / Pressgun Picco 6 Plus	

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 zalisovaní nezasunie až na určenú hĺbku zasunutia v lisovacej spojke, môže sa spojenie stať netesným.



Minimálny odstup v prípade lisovacích čeľustí D ½–1

D [cól]	a _{min} [mm]
½	5
¾	
1	

Minimálny odstup pri lisovacích prstencoch D ½–2

D [cól]	a _{min} [mm]
½	15
¾	
1	
1¼	
1½	
2	

Rozmery Z

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

3.3.4 Potrebne náradie



UPOZORNENIE!

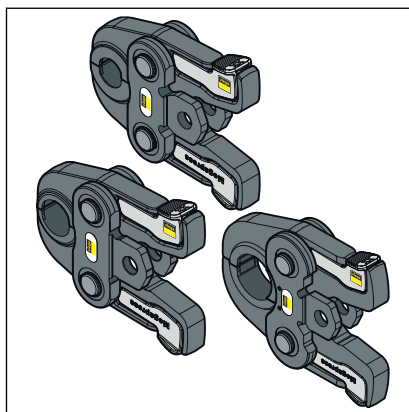
Lisovacie spojky Megapress G sa smú lisovať iba s lisovacími prstencami a s lisovacími čelúšťami Megapress. Lisovacie prstence a lisovacie čelúšte kovových systémov lisovaných spojok Viega Profipress, Sanpress, Sanpress Inox a Prestabo sa nesmú používať.

Možnosti kombinácie lisovacích nástrojov a lisovacích čelúští

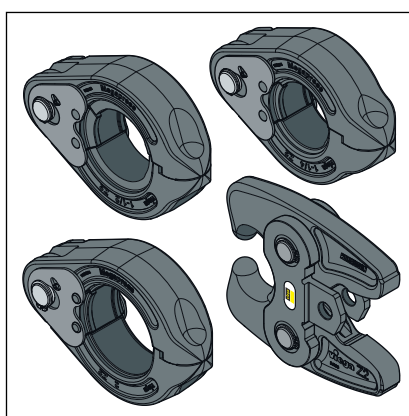
Lisovacie nástroje	Lisovacie čelúšte	Lisovacie prstence	Súprava
typ 2 (PT2) PT3 EH/AH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6/6 B/6 Plus	DN10 až DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, s čelúšťou s kĺbovým ťahom Z1, model 2296.2 DN32 až DN50 model 4296.1, s čelúšťou s kĺbovým ťahom Z2, model 2296.2	Lisovacie čelúšte DN15 až DN25, lisovacie prstence DN32 až DN50, čelúšte s kĺbovým ťahom Z2, model 4299.61
Typ 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 Plus	—	DN65 až DN100 model 4296.1XL, s nástrojom Pre- ssgun-Press Booster model 4296.4XL	Lisovací prstenec DN65 a nástroj Pressgun-Press Booster, model 4296.2XL Lisovacie prstence DN80 a DN100 model 4296.5XL
Picco Pressgun Picco Pressgun Picco 6/6 Plus	DN10 a DN15 model 4284.9	DN15 model 4296.1, s čelúšťou s kĺbovým ťahom P1, model 2496.1	—

Na vytvorenie lisovaného spoja je potrebné nasledujúce náradie:

- odrezávač rúr alebo píłka na kov s jemnými zubami alebo rozbrusovačka alebo skracovacia píla s pomalou rýchlosťou rezania
- odhrotovač alebo polkruhový pilník a farebná ceruzka na označenie
- lisovací nástroj s konštantnou lisovacou silou
- lisovacia čelúšť (D $\frac{1}{2}$ -1) alebo lisovací prstenec (D $\frac{1}{2}$ -2) s príslušnou čelúšťou s kĺbovým ťahom, vhodná pre priemer rúr a s vhodným profilom



Obr. 7: lisovacie čeluste Megapress



Obr. 8: lisovacie prstence Megapress s čelúťou s kĺbovým ťahom



Spoločnosť Viega odporúča používať pri zlisovaní systémové náradie Viega.

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

3.4 Montáž

Prípustná výmena tesniacich prvkov



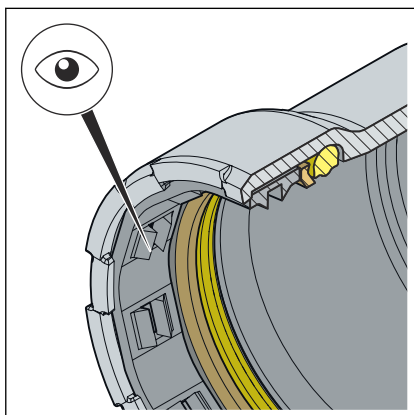
UPOZORNENIE!

Tesniace prvky v lisovacích spojkách sú so svojimi špeciálnymi vlastnosťami materiálov prispôbené príslušným médiám, resp. oblastiam použitia potrubných systémov a v prípade regulácie certifikované iba pre ne.

Výmena tesniaceho prvku je v zásade prípustná. Tesniaci prvok sa musí vymeniť za náhradný diel odpovedajúci určenému účelu použitia ↪ *Kapitola 2.3.4 „Tesniace prvky“ na strane 12*. Použitie iných tesniacich prvkov nie je prípustné.

Keď je tesniaci prvok profilu v lisovanej spojke zjavne poškodený, musí sa vymeniť za náhradný tesniaci prvok profilu Viega z rovnakého materiálu.

3.4.1 Výmena tesniaceho prvku



Obr. 9: zárezný krúžok



POZOR! **Nebezpečenstvo poranenia na ostrých hranách**

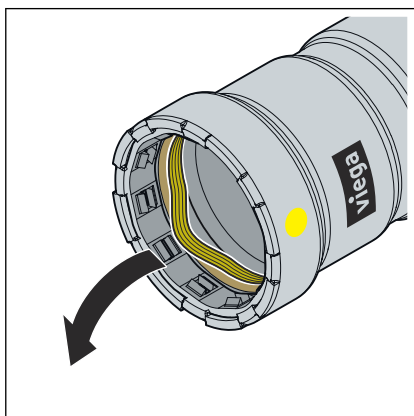
Nad tesniacim prvkom sa nachádza zárezný krúžok s ostrými hranami (pozri šípku). Pri výmene tesniaceho prvku hrozí nebezpečenstvo rezných poranení.

- Holými rukami nesiahajte do lisovacej spojky.

Odstránenie tesniaceho prvku

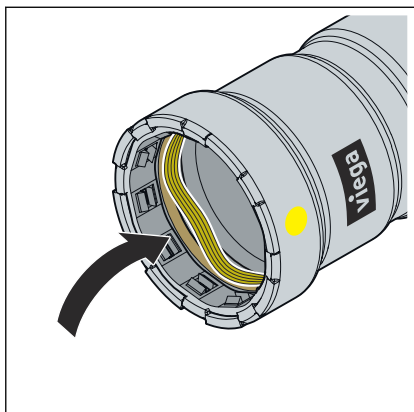


Pri odstraňovaní tesniaceho prvku nepoužívajte špicaté predmety ani predmety s ostrými hranami, ktoré môžu poškodiť tesniaci prvok alebo drážku.

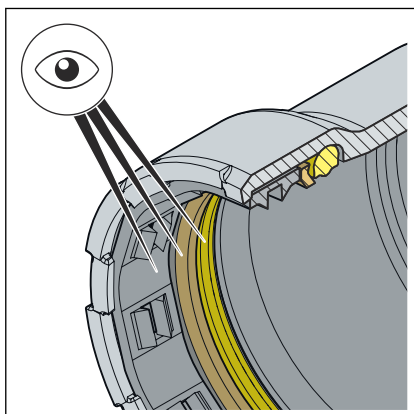


- Tesniaci prvok odstráňte z drážky. Postupujte opatrne, aby sa nepoškodilo sedlo tesniaceho prvku.

Nasadenie tesniaceho prvku



- Do drážky nasadíte nový, nepoškodený tesniaci prvok.
Dbajte pritom na to, aby sa tesniaci prvok nepoškodil zárezným krúžkom.
- Zabezpečte, aby sa tesniaci prvok nachádzal úplne v drážke.



- 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.

3.4.2 Odrezanie rúr



UPOZORNENIE! **Netesné lisovacie spojky v dôsledku poškodeného materiálu!**

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

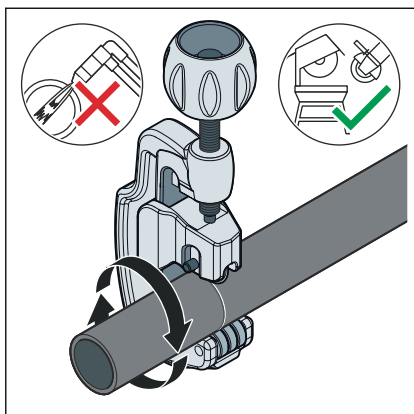
Dodržiavajte nasledujúce upozornenia, aby sa zabránilo poškodeniam na rúrach a tesniacich prvkoch:

- Na odrezávanie nepoužívajte rezacie horáky.
- Nepoužívajte tuky a oleje (napr. rezací olej).

Pre informácie o nástrojoch pozri aj [☞ Kapitola 3.3.4 „Potrebné náradie“ na strane 23.](#)

 Odkaz na video:

Odrezanie rúr



- Rúru prerežte čo najpresnejšie pod pravým uhlom pomocou odrezávača rúr, uhlovej brúsky alebo píly na kov s jemnými zubami, aby ste získali úplnú a rovnomernú hĺbku zasunutia rúry. Nepoužívajte rezací horák.

Zabráňte ryhám na povrchu rúry.

3.4.3 Odhrotovanie rúr

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


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

- $\leq D1\frac{1}{2}$ (model 2292.2)
- D2 (model 2292.4XL)

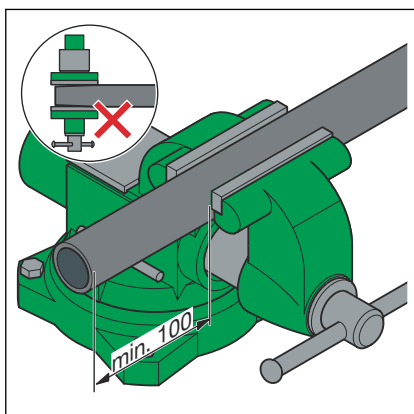


UPOZORNENIE! **Poškodenie spôsobené nesprávnym nástrojom!**

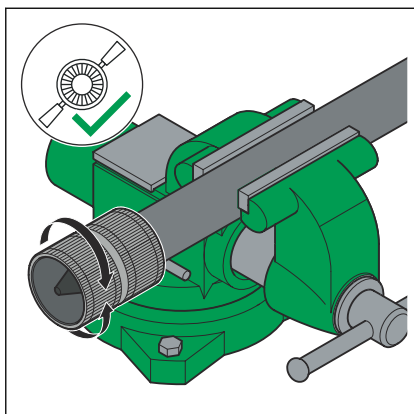
Na odhrotovanie nepoužívajte brúsne kotúče ani podobné nástroje. Rúry sa tým môžu poškodiť.

 Odkaz na video:

Odhrotovanie rúr




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

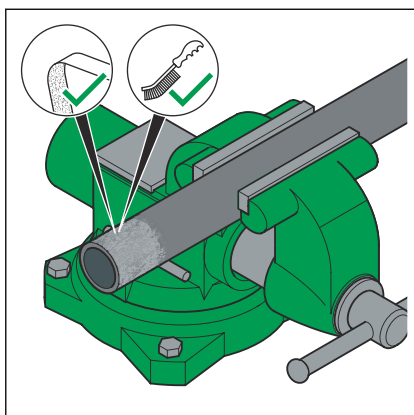


► Rúru odhrotujte zvnútra a zvonku.

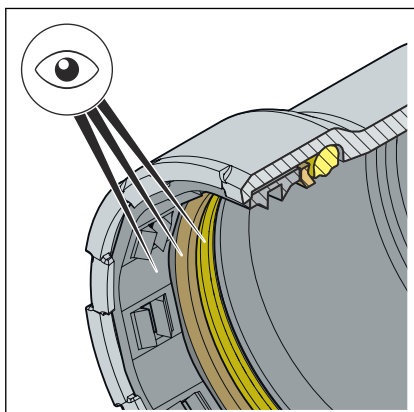
3.4.4 Zlisovanie spojenia

 Odkaz na video:

Zlisovanie spojenia



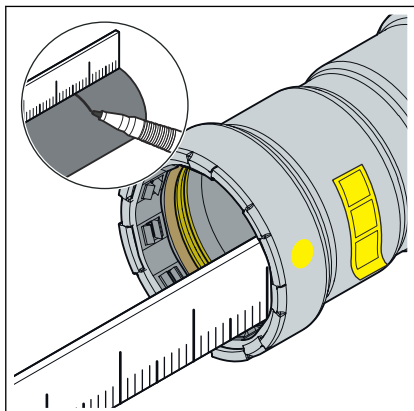
► Pomocou drôtovej kefy, čistiaceho rúna alebo brúsneho papiera odstráňte voľné častice nečistoty a hrdze v oblasti lisovania.



Predpoklady:

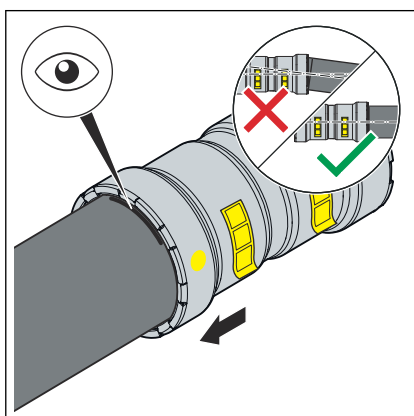
- Koniec rúry nie je ohnutý ani poškodený.
- Rúra je odhrotovaná.
- V lisovacej spojke sa nachádza správny tesniaci prvok.
HNBR = žltá

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



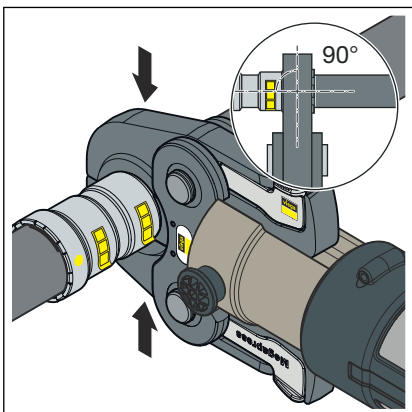
- Zmerajte a označte hĺbku zasunutia.

D [cól]	Hĺbka zasunutia [mm]
½	27
¾	29
1	34
1¼	46
1½	48
2	50



- Lisovaciú spojku nasuňte na rúru až po označenú hĺbku zasunutia. Nevzpriečte lisovaciú spojku.

Zlisovanie pomocou lisovacej čeluste pri $D \leq 1$

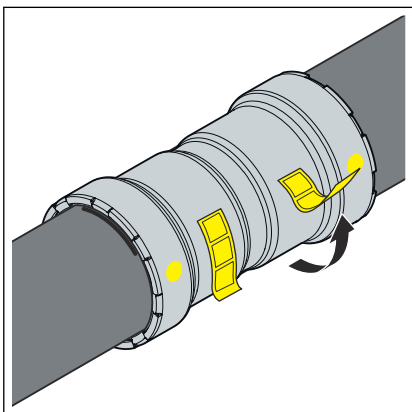


- Lisovaciu čelúšť ($D \leq 1$) nasadíte do lisovacieho nástroja a prídržný čap zasúvajte až po zaistenie.

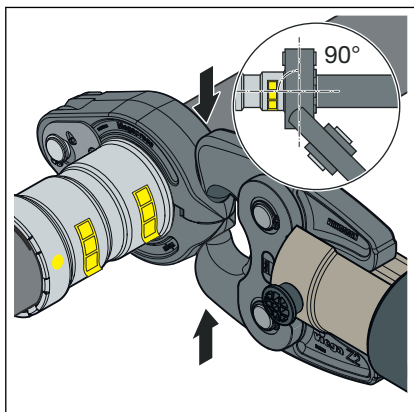
UPOZORNENIE! Lisované spoje nelisujte v nútenej polohe alebo pri pnutí. Pred procesom lisovania vždy najskôr pevne namontujte závitovú, prírubovú alebo skrutkovú prípojku, ak sú k dispozícii.

INFO! Dodržiavajte návod lisovacieho nástroja!

- Otvorte lisovaciu čelúšť a nasadte ju pravouhlo na lisovaciu spojku.
 - Hĺbku zasunutia prekontrolujte na základe označenia.
 - Zabezpečte, aby lisovacia čelúšť sedela v strede na drážke lisovacej spojky.
 - Vykonaajte proces lisovania.
 - Otvorte a odstráňte lisovaciu čelúšť.
 - Odstráňte kontrolnú nálepku.
- Spojenie je označené ako zlisované.



Zlisovanie pomocou lisovacích prstencov pri D $\frac{3}{4}$ -2

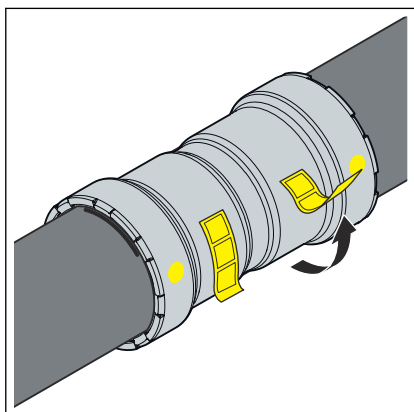


- Čelúšť s kĺbovým ťahom nasuňte na lisovací nástroj a pridrzný čap zasúvajte až po zaistenie.

UPOZORNENIE! Lisované spoje nelisujte v nútenej polohe alebo pri pnutí. Pred procesom lisovania vždy najskôr pevne namontujte závitovú, prírubovú alebo skrutkovú prípojku, ak sú k dispozícii.


INFO! Dodržiavajte návod lisovacieho nástroja!

- Lisovací prstenec nasadte na lisovaci spojku. Lisovací prstenec musí úplne zakryť najkrajnejší krúžok lisovacej spojky.
- Čelúšť s kĺbovým ťahom zasuňte do uchytení lisovacieho prstenca.
- Hĺbku zasunutia prekontrolujte na základe označenia.
- Zabezpečte, aby lisovací prstenec sedel v strede na drážke lisovanej spojky.
- Vykonaajte proces lisovania.
- Otvorte čelúšť s kĺbovým ťahom a odstráňte lisovací prstenec.
- Odstráňte kontrolnú nálepku.
 - Spojenie je označené ako zlisované.



3.4.5 Prírubové prechody

V zobrazenom lisovacom spojovacom systéme sú možné prírubové spoje v rozmeroch 1¼ až 2 palce.

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

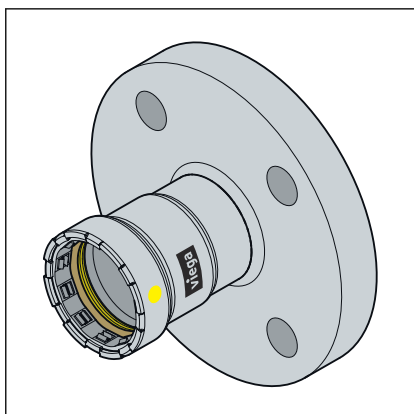
- Ako postačujúci dôkaz platí príslušný odsek o vyškolení ohľadom odbornej montáže prírubových prechodov v rámci profesného vzdelania (pracovného/odborného personálu) s kvalifikovaným ukončením ako aj úspešné pravidelné používanie.
- Ostatným pracovníkom, ktorí nedisponujú príslušným špeciálnym odborným 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 šesťhranných skrutiek.

Druhy prírub



Obr. 10: Pevná príruha

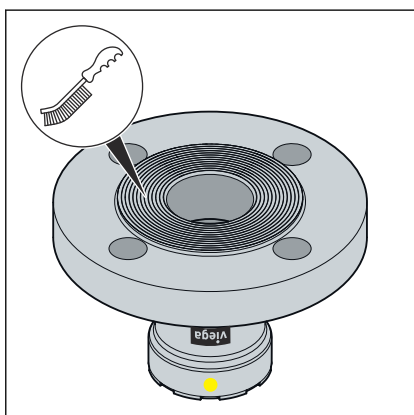
Pevná príruha

- oceľ 1.0308 s vonkajšou galvanickou zinkovo-niklovou povrchovou úpravou
- lisovaná prípojka Megapress G
- model 4659.5: 1/2 až 2 palce

Vyhotovenie prírubového prechodu



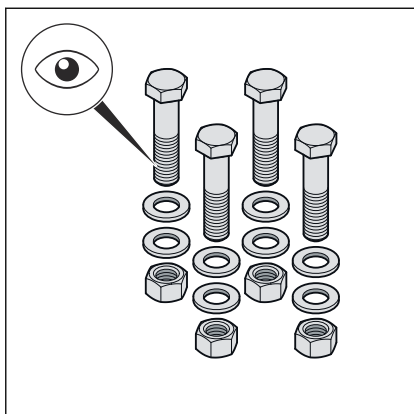
Vždy vytvorte najskôr prírubový prechod a až potom lisovaný spoj.



- 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.

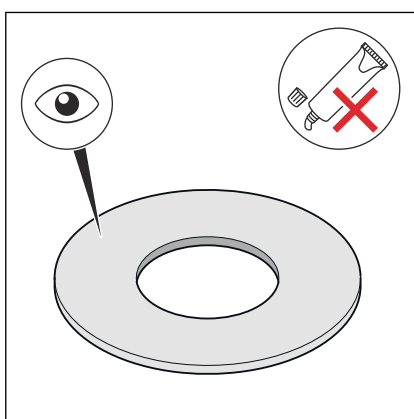


- Šesťhranné skrutky, matice a podložky musia byť čisté a nepoškodené. Takisto musia spĺňať predpisy o minimálnej dĺžke šesťhrannej skrutky a triedy pevnosti, pozri ☞ „**Požadované ťahovacie momenty**“ na strane 36.

- Šesťhranné skrutky a matice musia byť čisté a nepoškodené.

INFO! Spoločnosť Viega odporúča použiť montážnu súpravu, model 2259.7, pozostávajúcu zo šesťhranných skrutiek, matíc a podložiek.

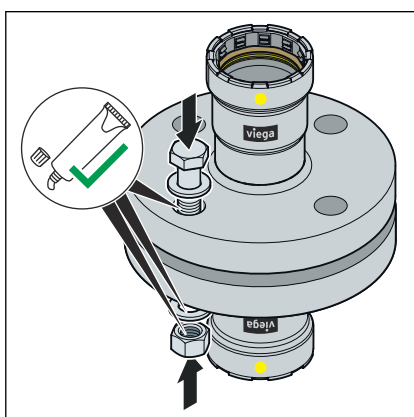
- V prípade potreby vymeňte počas demontáže vymontované šesťhranné skrutky, matice a podložky.



- Tesnenie musí byť čisté, nepoškodené a suché. Na tesnenia nepoužívajte adhézne prostriedky ani montážne pasty.

INFO! Spoločnosť Viega odporúča použiť tesnenie modelu 2259.9 z AFM 34/2.

- 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.

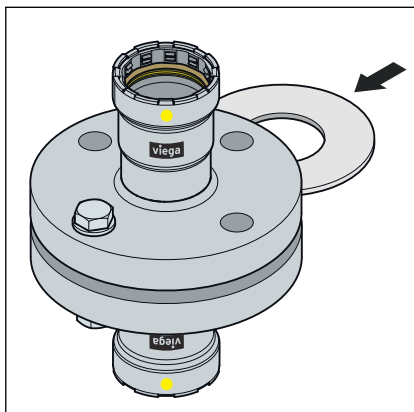


- Vhodným mazivom premažte nasledovné prvky príruby:

- závit šesťhrannej skrutky
- podložku
- uloženie matice

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

Montáž a vycentrovanie tesniaceho prvku

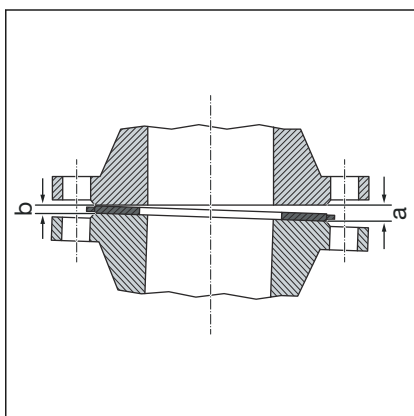


Predpokladom správnej montáže prírubových prechodov sú paralelne lícujúce listy príruby bez posunu stredov, ktoré umožňujú montáž tesniaceho prvku v správnej polohe bez toho, aby došlo k jeho poškodeniu.

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

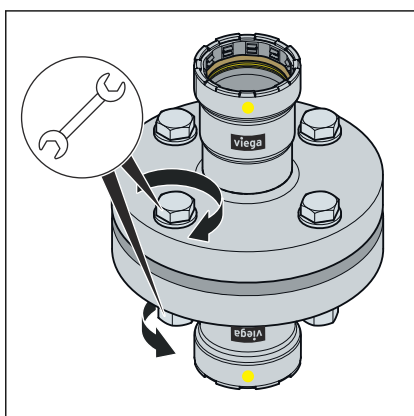
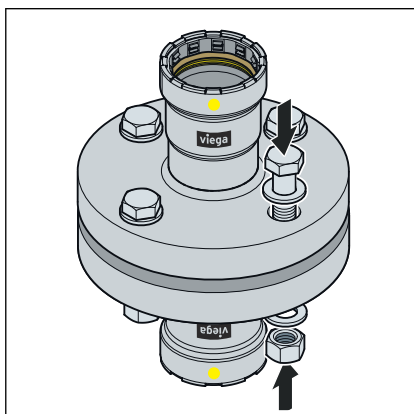
Rozovretie (neparalelnosť tesniacich plôch) pred zatahnutím šesťhranných skrutiek je nevýznamné, pokiaľ sa neprekračuje jeho povolený rozsah.

DN	Prípustné rozovretie a-b [mm]
15 – 25	0,4
32 – 50	0,6

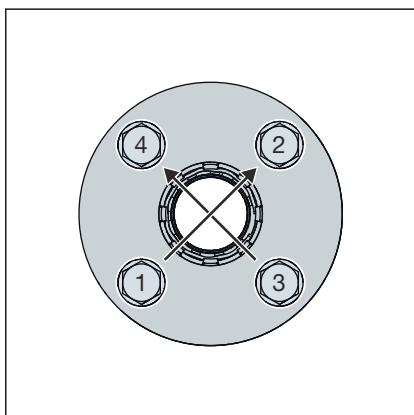


- Napravte rozovretie zo strany, ktorá sa rozoviera (a).
- V prípade pochybností pokusne pritiahnite prírubu zatahnutím šesťhranných skrutiek bez toho, aby ste vložili tesnenie, aby ste dosiahli paralelnosť a odstup tesniacich plôch cca. 10 % menovitého ťahovacieho momentu.
 - Rozovretie nie je prípustné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

Postup zatahovania šesťhranných skrutiek



Poradie utiahnutia



- Poradie, v akom sa zafahujú šesťhranné 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 šesťhranných skrutiek.
- Šesťhranné skrutky vopred namontujte rukou, pričom dbajte na nasledovné:
 - Šesťhranné skrutky namontujte tak, aby všetky hlavy šesťhranných skrutiek boli umiestnené na jednej strane príruby.
 - V prípade prírub inštalovaných v horizontálnej rovine prestrčte šesťhranné skrutky zhora.
 - Šesťhranné skrutky, ktoré sa skrutkujú ťažko, vymeňte za skrutky s ľahkým chodom.
- Je možné použiť viacero zatahovacích náradí súčasne.

- Všetky šesťhranné skrutky zatahnite do kríža na 30 % požadovaného ťahovacieho momentu.
- Všetky šesťhranné skrutky zatahnite na 60 % požadovaného ťahovacieho momentu ako v kroku 1.
- Všetky šesťhranné skrutky zatahnite na 100 % požadovaného ťahovacieho momentu ako v kroku 1.
- Všetky šesťhranné 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.

Požadované ťahovacie momenty

Ťahovacie momenty prírubových prechodov Megapress G

Model	DN	Číslo výrobku	Závit	Min. potrebný ťahovací moment [Nm]	Max. dovolený ťahovací moment [Nm]	Dĺžka šesťhrannej skrutky [mm]	Trieda pevnosti
4659.5	15	740 009 ¹	M12	27	82	65	8.8
	20	740 016 ¹		41	82		
	25	740 023 ¹		54	82		
	32	740 030 ²	M16	78	202	70	
	40	740 047 ²		90	202		
	50	740 054 ²		102	202		

Údaje na splnenie požiadaviek triedy tesnosti L0,01 (TA Luft) boli vypočítané podľa platnej normy a platia výlučne pri použití výrobkov Viega. (príruby, príslušné ploché tesnenia a montážne súpravy)

¹ Na použitie s montážnou súpravou, číslo výrobku 494056

² Na použitie s montážnou súpravou, číslo výrobku 494063

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 šesťhranných skrutiek príp. matíc začnite na strane odvrátenej od telesa, zvyšné šesťhranné skrutky mierne uvoľnite a úplne ich demontujte až vtedy, keď je zaistené, že zo strany potrubného systému nehrozí žiadne nebezpečenstvo. Ak je potrubie napnuté, hrozí jeho vyrazenie.
- Šesťhranné skrutky, resp. matice uvoľnite do križa 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.

3.4.6 Skúška tesnosti

Pred uvedením do prevádzky musí inštalatér vykonať skúšku tesnosti.

Túto skúšku vykonajte na dokončenom, avšak nezakrytom zariadení.

Túto skúšku vykonajte iba pomocou vhodných, testovaných a schválených prístrojov.

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

Zdokumentujte výsledok.



UPOZORNENIE!

Nie je povolené viacnásobne lisovať príp. dodatočne dolišovať netesný lisovaný spoj.

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 ☞ *Kapitola 2.1 „Normy a nariadenia“ na strane 5.*

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 • VPN210550

