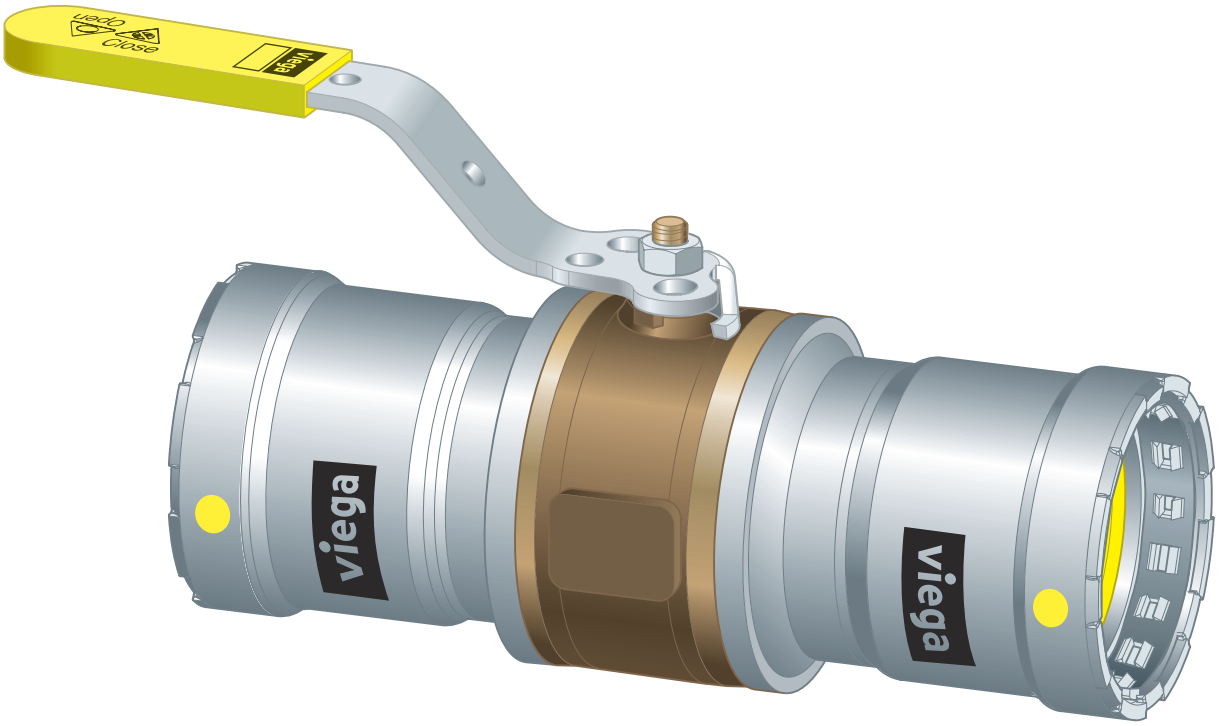
CZ

Návod k použití

Plynový kulový kohout Megapress G



Kulový kohout z nelegované oceli pro silnostěnné ocelové trubky

Model
4675

Obsah

1 **O tomto návodu k použití** **3**

1.1 Cílové skupiny 3
1.2 Označení pokynů 3
1.3 Poznámka k této jazykové verzi 4

2 **Informace o výrobku** **5**

2.1 Normy a pravidla 5
2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce 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 11
2.3.4 Těsnicí prvky 12
2.3.5 Označení na komponentách 12

2.4 Informace o použití 13
2.4.1 Koroze 13

3 **Manipulace** **14**

3.1 Přeprava 14
3.2 Skladování 14
3.3 Informace k montáži 14
3.3.1 Montážní pokyny 14
3.3.2 Vyrovnání potenciálů 19
3.3.3 Potřebný prostor a odstupy 19
3.3.4 Potřebné nářadí 24

3.4 Montáž 25
3.4.1 Výměna těsnicího prvku 26
3.4.2 Zkrácení trubek 27
3.4.3 Odhrotování trubek 28
3.4.4 Lisování spoje 29
3.4.5 Zkouška těsnosti 32

3.5 Údržba 33
3.6 Likvidace 33

1 O tomto návodu k použití

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

1.1 Cílové skupiny

Informace v tomto návodu jsou určeny následujícím skupinám osob:

- odborným firmám v oblasti zřizování, údržby a změny zařízení se zemním nebo kapalným plynem

Instalaci, údržbu a změny zařízení s kapalným plynem smí provádět pouze odborné firmy, které mají potřebné odborné znalosti a zkušenosti.

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 směrnicemi 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*.

Pravidla z oddílu: oblasti použití

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
plánování, provedení, změna a provoz instalací plynu	DVGW-TRGI 2018
instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	Pracovní list DVGW G 5614-B1
instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	Pracovní list DVGW G 462
instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	Pracovní list DVGW G 459-1
instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	Odborná informace DVGW č. 10
plánování, provedení, změna a provoz instalací kapalného plynu	DVFG-TRF 2021

Pravidla z oddílu: média

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
vhodnost pro plyny kapalný plyn v plynném skupenství	Pracovní list DVGW G 260
vhodnost pro topný olej	DIN 51603-1
vhodnost pro motorovou naftu	DIN EN 590

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
pravidla upevňovací techniky pro instalaci plynu	DVGW-TRGI 2018, bod 5.3.7
pravidla upevňovací techniky pro instalaci plynu	DVFG-TRF 2021, bod 7.3.6

Předpisy z oddílu: Koroze

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
(dodatečná) ochrana před korozí pro uložení v zemi	DIN 30672
ochrana před korozí pro venkovní potrubí	DVGW-TRGI 2018, bod 5.2.7.1
ochrana před korozí pro vnitřní potrubí	DVGW-TRGI 2018, bod 5.2.7.2
úroveň ochrany před korozí pro venkovní potrubí	DVFG-TRF 2021, bod 7.2.7.1
ochrana před korozí pro vnitřní potrubí	DVFG-TRF 2021, bod 7.2.7.2

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
všeobecná montážní pravidla pro instalace plynu	DVGW-TRGI 2018, bod 5.3.7
všeobecná montážní pravidla pro instalace plynu	DVFG-TRF 2021, bod 7.3.6

Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
zkouška těsnosti u instalací plynu	DVGW-TRGI 2018, bod 5.6
zkouška a první uvedení zařízení s kapalným plynem do provozu	DVFG-TRF 2021, bod 8

Pravidla z oddílu: údržba

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
zajištění a dodržování provozně bezpečného stavu instalací plynu	DVGW-TRGI 2018, příloha 5c

2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce

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

Kulový kohout je armatura, která otočením o 90° uzavírá a otvírá jednotlivé úseky potrubí. Kulový kohout není armatura určená k regulaci a nemůže se používat k regulaci objemového proudu, kulička tedy nesmí být v mezipoloze.

OZNÁMENÍ!
Při rychlém otevření a zavření kulového kohoutu mohou v zařízení vznikat zpětné rázy.

- Kulový kohout otvírejte a zavírejte jen pomalu.

2.2.1 Oblasti použití

Použití je mj. možné v těchto oblastech:

- instalace plynu, viz *„Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5*
- instalace kapalného plynu, viz *„Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5*
- rozvody s topným olejem
- rozvody motorové nafty
- tlakovzdušná zařízení
- zařízení pro technické plyny (na vyžádání)

Instalace plynu

Při plánování, provádění, změnách a údržbě instalací plynu dodržujte platné směrnice, viz *„Pravidla z oddílu: oblasti použití“ na straně 5*.

Použití je možné v dále popsaných instalacích plynu:

- instalace plynu
  - oblast s nízkým tlakem ≤ 100 hPa (100 mbar)
  - oblast se středním tlakem od 100 hPa (100 mbar) do 0,1 MPa (1 bar)
  - průmyslové, komerční a technologické systémy s příslušnými ustanoveními a technickými pravidly do 0,5 MPa (5 bar)
- instalace kapalného plynu
  - s nádrží na kapalný plyn v oblasti se středním tlakem za regulačním tlakovým ventilem, 1. stupeň u nádrže na kapalný plyn > 100 hPa (100 mbar) až po přípustný provozní tlak 0,5 MPa (5 bar)
  - s nádrží na kapalný plyn v oblasti s nízkým tlakem ≤ 100 hPa (100 mbar) za regulačním tlakovým ventilem, 2. stupeň
  - s tlakovou nádobou na kapalný plyn (láhve s kapalným plynem) < 16 kgza regulačním tlakovým ventilem malých lahví
  - s nádrží na kapalný plyn (láhev s kapalným plynem) ≥ 16 kgza tlakovým regulačním zařízením velkých lahví

2.2.2 Média

Kulový kohout je vhodný mimo jiné pro následující média:

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

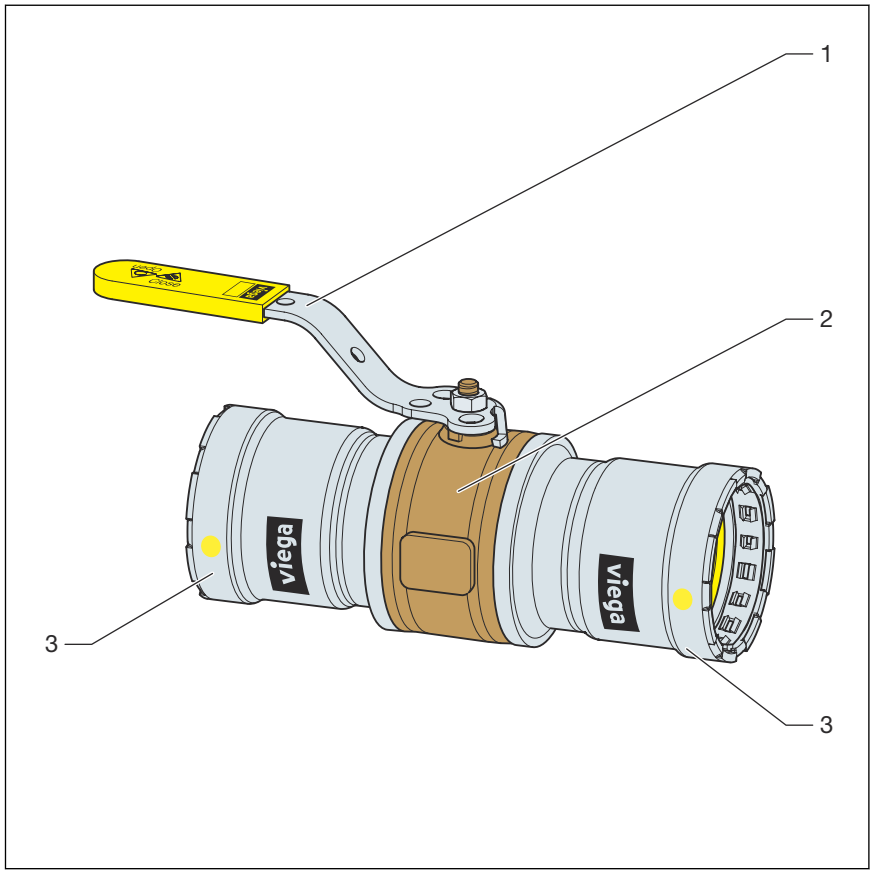
- plyny
- kapalné plyny, jen v plynném skupenství pro domovní a komerční aplikace
- topný olej
- motorová nafta
- stlačený vzduch (suchý)

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Přehled

Vybavení modelu je následující:

- těleso ventilu z křemíkového bronzu
- kulička z ušlechtilé oceli
- kuličkové těsnění z PTFE
- bezúdržbový ovládací hřídel
- oboustranně Megapress G lisovací přípoj pro silnostěnné ocelové trubky s bezpečnostní technikou SC-Contur
- těsnicí prvky z HNBR
- kovová ovládací páčka tvaru L
- indikátor polohy otevřeno / zavřeno
- lze uzavírat



Obr. 1: třídílný kulový kohout

1 - kovová ovládací páčka tvaru L
2 - prostřední část
3 - lisovací přípoj Megapress G

Kulový kohout je k dispozici v následujících rozměrech: D½ (DN15), D¾ (DN20), D1 (DN25), D1¼ (DN32), D1½ (DN40), D2 (DN50).

2.3.2 Trubky

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

- černé
- pozinkované

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

Pokud je na trubce pozinkování, 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*.

S komponentami Megapress G se smí používat jen trubky střední řady M a těžké řady H.

Kvalita závitových trubek – těžká řada H a střední řada M

Rozměr závitu [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]
½	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
¾	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
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

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 závitu [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[1] [mm]	Možná síla stěny podélně svařovaných trubek[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] 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:

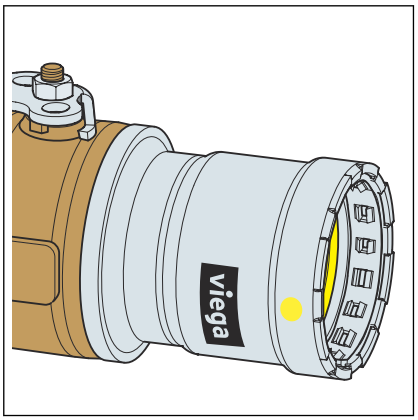
- Pro instalace plynu viz „*Pravidla z oddílu: Trubky*“ *na straně 6*. I
- Upevňujte pouze ke komponentám s dostatečnou stabilitou.
- Rozvody plynu se nesmí připevňovat k jiným vedením nebo sloužit jako držák jiných vedení.
- V kombinaci s nehořlavými objímkami trubky (např. kovovými objímkami trubky) lze systém připevnit běžnými plastovými hmoždinkami.

U rozvodů plynu se pro horizontálně uložená vedení musí dodržet následující rozteče připevnění:

Odstup mezi objímkami trubky

Ø vnější [mm]	Jmenovitá světlost [palce]	Rozteč připevnění objímek trubky [m]
21,3	½	1,50
26,9	¾	2,00
33,7	1	2,25
42,4	1¼	2,75
48,3	1½	3,00
60,3	2	3,50

2.3.3 Lisovací spojky

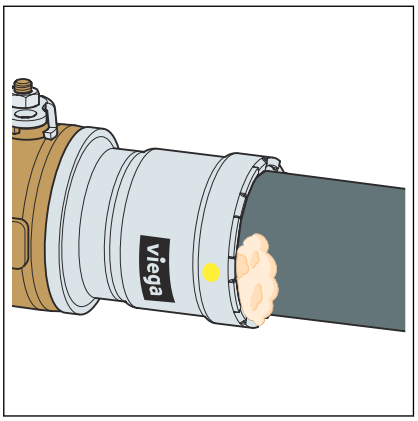


Obr. 2: lisovací přípoj Megapress G

Lisovací přípoje Megapress G kulového kohoutu jsou vyrobeny z nelegované oceli (materiál 1.0308) a mají vnější povrchovou úpravu zinkem a niklem o síle 3–5 µm. V drážce lisovací spojky je jeden zářezný kroužek, jeden dělicí kroužek a jeden profilový těsnicí prvek. Při lisování se zářezný kroužek zařízne do trubky, a zajišťuje tak silové spojení.

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

SC-Contur



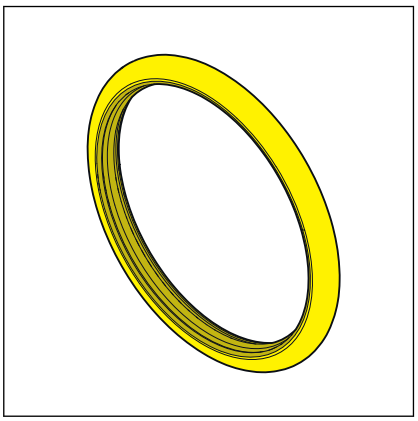
Obr. 3: SC-Contur

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

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

- u suché zkoušky těsnosti v tlakovém rozmezí 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)
- K vyhledávání netěsností doporučuje Viega speciálně vyvinutý sprej na vyhledávání netěsností Viega (model 5300). Netěsnosti se ihned rozpoznají podle tvorby bublinek.

2.3.4 Těsnicí prvky



Obr. 4: Profilový těsnicí prvek HNBR

Lisovací spojky Megapress G jsou vybaveny z výroby profilovými těsnicími prvky HNBR. Tvarovaná chlopňová těsnění bezpečně utěsní i povrchy trubky s drobnými nerovnostmi.

Oblast použití těsnicího prvku HNBR

Aplikace	Instalace plynu	Instalace kapalného plynu	Rozvody topného oleje a motorové nafty	Stlačený vzduch (suchý)
Provozní teplota [T_{max}]	-20 °C – +70 °C	-20 °C – +70 °C	≤ 40 °C	≤ 60 °C
Provozní tlak [p_{max}]	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) (HTB / GT5)[1)]	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) (HTB / GT5)[1)]	≤ 0,5 MPa (5 bar)	≤ 1,6 MPa (16 bar)

[1)] provozní tlak při požadavku vyšší teplotní zátěže max. 0,5 MPa (5 bar) (GT5)

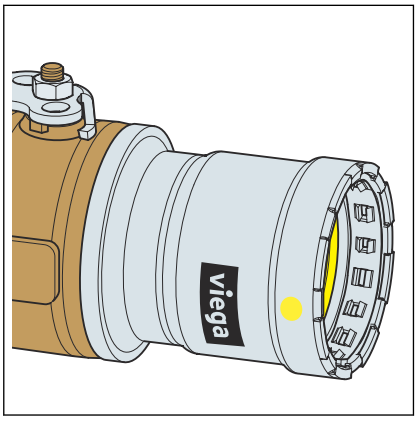
2.3.5 Označení na komponentách

Označení na kulovém kohoutu

- rozměr
- indikátor polohy na ovládací páčce

Označení na lisovacích přípojích

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



Obr. 5: označení

Lisovací přípoje jsou označeny takto:

- žlutý bod na každém lisovacím přípoji ↳ *Obr. 5*
- Viega ↳ *Obr. 5*
- žlutý obdélník ↳ *Obr. 6*
- plyn pro rozvody plynu
- *MOP5* pro maximální provozní tlak 0,5 MPa (5 bar)
- *GT/5* pro provozní tlak při požadavku vyšší teplotní zátěže, maximálně 0,5 MPa (5 bar)
- *HNBR* pro těsnicí prvek HNBR montovaný z výroby
- DVGW
- rozměr
- šarže

Obr. 6: označení

2.4 Informace o použití

2.4.1 Koroze

Opatření pro ochranu před korozí se musí zohlednit v závislosti na oblasti použití. Rozlišuje se mezi venkovním potrubím (venkovní potrubí uložená volně a uložená v zemi) a vnitřním potrubím.

Pro ochranu před korozí musí být dodržovány platné směrnice, viz ↳ *„Předpisy z oddílu: Koroze“ na straně 6*.

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.
- Nepoškoďte 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 uskladnění dodržujte požadavky platných směrnic, viz *„Předpisy z oddílu: Uskladnění“ na straně 6*

- Komponenty vybalte z originálního kartonu až bezprostředně před montáží.
- Komponenty skladujte v suchu a čistotě.
- Neskladujte komponenty přímo na zemi.
- Pro uskladnění trubek vytvořte minimálně tři dosedací body.
- 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.

Systém je vhodný pro v zemi uložená připojovací potrubí k plynovým zařízením pro použití venku. U potrubních vedení kapalného plynu uložených v zemi nejsou přípustné lisovací spojky.

U instalací plynu dodržujte platné směrnice, viz „*Pravidla z oddílu: montážní pokyny*“ *na straně 6*.

OZNÁMENÍ!
Pro ochranu instalace plynu před zásahem nepovolaných osob jsou potřebná aktivní a případně pasivní ochranná opatření, viz „*Pravidla z oddílu: montážní pokyny*“ *na straně 6*.

Ze zásady musí být použita aktivní ochranná opatření (např. nadprůtokové pojistky).

Pasivní ochranná opatření (např. plynové bezpečnostní zátky a víčka) se musí zvolit a použít podle příslušné instalace.

Všeobecná montážní pravidla pro rozvody plynu

Pro pokládku rozvodů plynu platí mj. následující podmínky:

- Volně uložené rozvody plynu instalujte s odstupem od montážního tělesa, pod omítku bez dutých prostor nebo do větraných kanálů/šachet.
- Rozvody plynu s provozním tlakem > 100 hPa (100 mbar) nepokládejte pod omítku.
- Rozvody plynu umístěte tak, aby na ně nemohla mít vliv vlhkost a odkapávající a kondenzační voda z jiných potrubí a komponent.
- Rozvody plynu nepokládejte do potěru.
- Uzavírací zařízení a demontovatelné spojky musí být snadno přístupné.

Požadavky na instalace pod omítku:

- Pokládejte bez napnutí.
- Aplikujte ochranu před korozí.
- Nepoužívejte závitové spojky (šroubení).

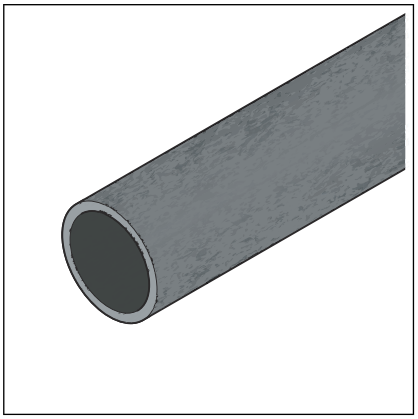
Průchozí rozvody plynu bez spojek se pro připojení plynového zařízení nebo plynové zásuvky smí uložit v dutých prostorech (předstěnových konstrukcích).

Není zapotřebí větrání.

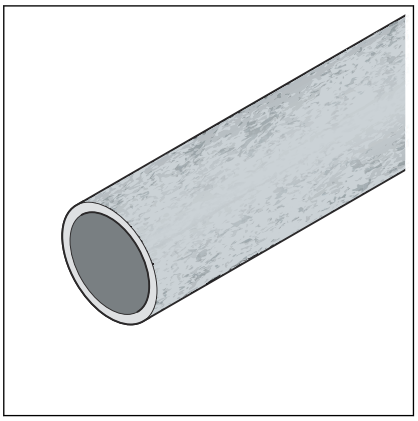
Příprava trubek

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.

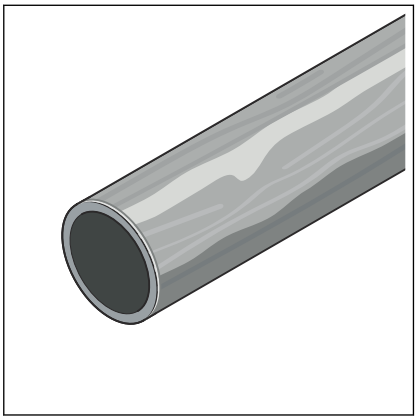


černé trubky bez povrchové úpravy



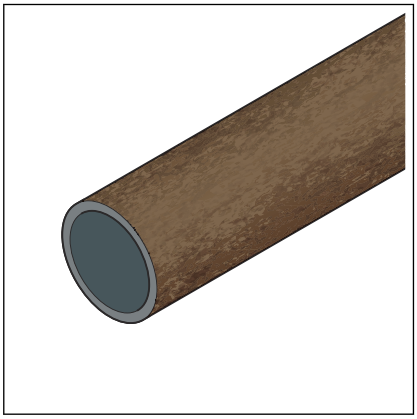
pozinkované trubky, pozinkování viz *„Pravidla z oddílu: montážní pokyny“ na straně 6*, (maximální vnější průměr podle *Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 9*)

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

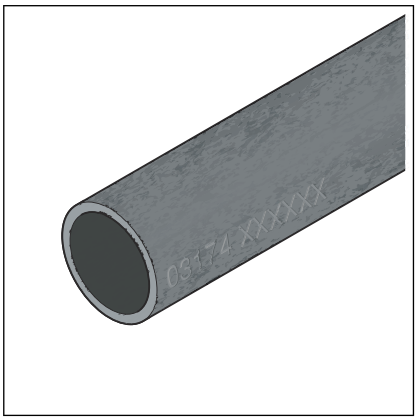


nanesené vrstvy laku (ručně nebo průmyslově)

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



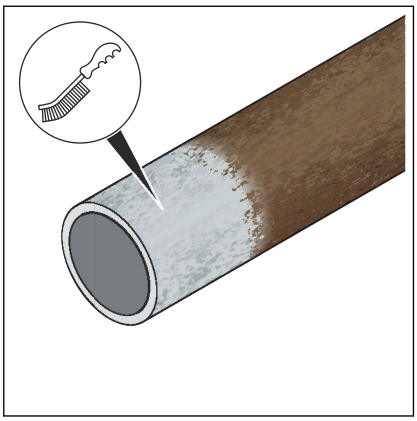
vyvýšeniny, poškození, rýhy, koroze nebo přilnuté částice



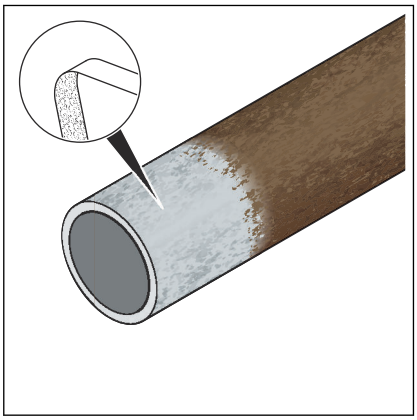
OZNÁMENÍ!
Netěsný lisovaný spoj
Lisování na vyraženém označení trubky může způsobit netěsnosti.

- Nelisujte na vyraženém označení trubky.

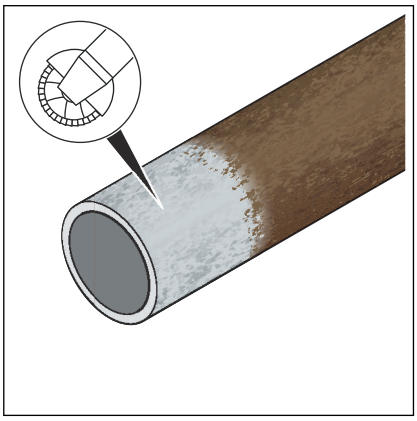
Vhodné nářadí na opracování je např.:



- drátěný kartáč



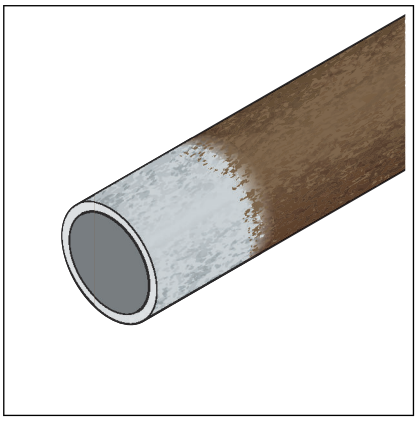
- čisticí rouno nebo brusný papír (zrnitost > 80)



- 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, 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.

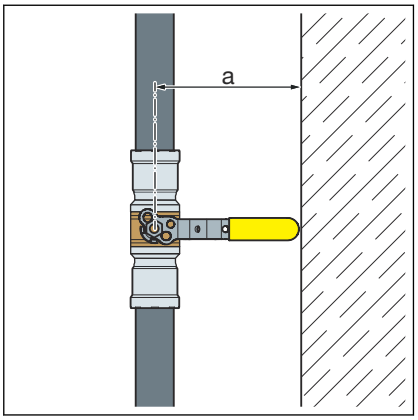
Jelikož jsou všechny kovové potrubní systémy vodivé, může neúmyslný kontakt s dílem vedoucím síťové napětí způsobit, že bude pod napětím celý potrubní systém a připojené kovové komponenty (např. topná tělesa).

- 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.

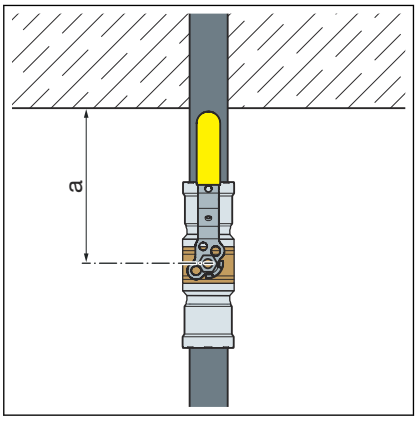
3.3.3 Potřebný prostor a odstupy

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



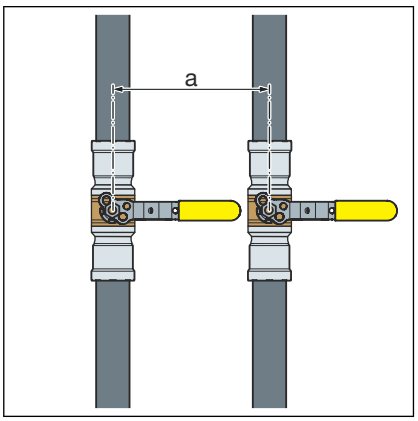
Horizontální potřebné místo pro ovládací páčku

Velikost [palce]	a [mm]
½	120
¾	120
1	150
1¼	150
1½	160
2	160



Vertikální potřebné místo pro ovládací páčku

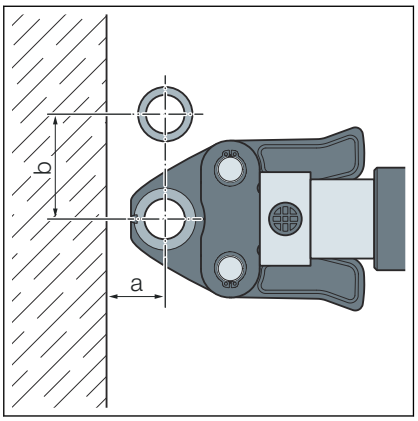
Velikost [palce]	a [mm]
½	120
¾	120
1	150
1¼	150
1½	160
2	160



Minimální odstupy mezi dvěma kulovými kohouty

Velikost [palce]	a [mm]
½	150
¾	150
1	185
1¼	190
1½	205
2	205

Lisování mezi potrubími

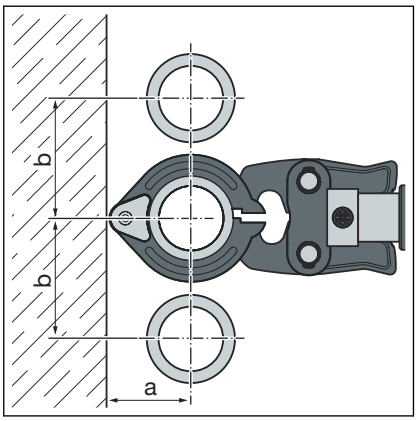


Potřebné místo pro typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

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

Potřebné místo Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

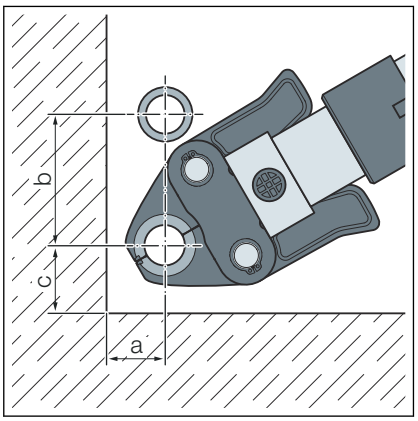
D	½	¾
a [mm]	30	35
b [mm]	70	80



Potřebné místo pro lisovací prstence D½–2

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

Lisování mezi trubkou a stěnou

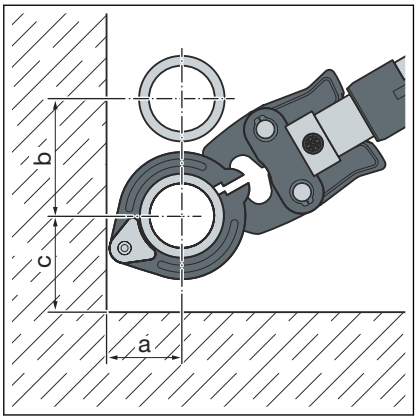


Potřebné místo pro PT1, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

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

Potřebné místo Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

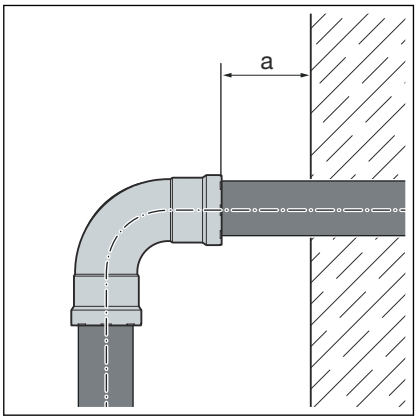
D	½	¾
a [mm]	60	65
b [mm]	75	85
c [mm]	80	80



Potřebné místo pro lisovací prstence D½–2

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 stěn



Minimální odstup u lisovacích čelistí D ½–1

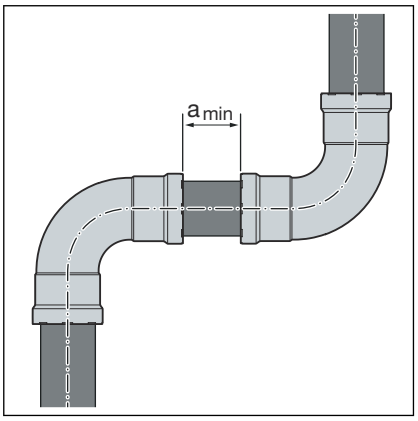
Lisovací nástroj	a_{min} [mm]
Typ 2 (PT2) Typ PT3-EH Typ PT3-AH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 / 6B / 6 Plus	50
Picco / Pressgun Picco Pressgun Picco 6, 6 Plus	50

Minimální odstup u lisovacích prstenců D ½–2

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

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 zasunutí, může být lisovaný spoj netěsný.



Minimální odstup u lisovacích čelistí D ½–1

D [palce]	a_{min} [mm]
½	5
¾	
1	

Minimální odstup u lisovacích prstenců D ½–2

D [palce]	a_{min} [mm]
½	15
¾	
1	
1¼	
1½	
2	

Rozměrové údaje Z

Rozměrové údaje naleznete na straně příslušného výrobku v online katalogu.

3.3.4 Potřebné nářadí

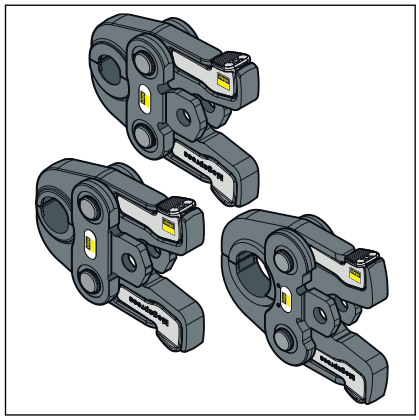
OZNÁMENÍ!
Lisovací spojky Megapress G je dovoleno lisovat pouze s lisovacími prstenci Megapress a lisovacími čelistmi. Není povoleno používat lisovací prstence a lisovací čelisti kovových lisovacích spojovacích systémů Profipress, Sanpress, Sanpress Inox a Prestabo Viega.

Možnosti kombinace lisovacích nástrojů a lisovacích čelistí

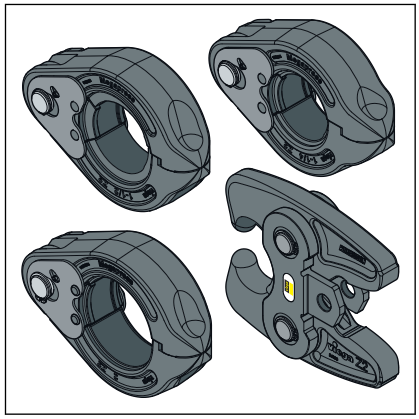
Lisovací nástroje	Lisovací čelisti	Lisovací prstence	Sada
Typ 2 (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 / 6 B / 6 Plus	DN10 až DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí Z1 model 2296.2	lisovací čelisti DN 15 až DN 25, lisovací prstence DN 32 až DN 50, tažná kloubová čelist Z2 model 4299.61
		DN32 až DN50 model 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí Z2 model 2296.2	
Typ 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 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
			lisovací 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 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 sílou
- lisovací čelist (D½–1) nebo lisovací prstenec (D½– 2) s příslušnou tažnou kloubovou čelistí, vhodnou pro průměr trubky a s vhodným profilem



Obr. 7: Lisovací čelisti Megapress



Obr. 8: Lisovací prstence Megapress s tažnou kloubovou čelistí

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

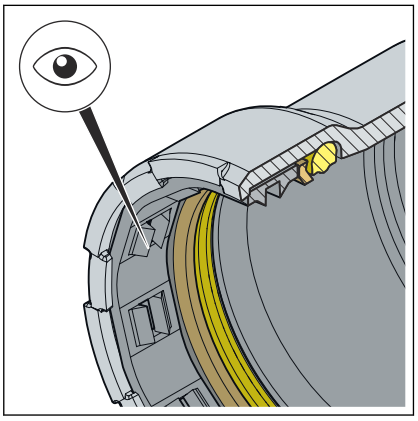
Přípustná výměna těsnicích prvků

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 12*. Použití jiných těsnicích prvků není přípustné.

Když je profilový těsnicí prvek v lisovací spojce zjevně poškozený, musí se vyměnit za náhradní profilový těsnicí prvek Viega ze stejného materiálu.

3.4.1 Výměna těsnicího prvku



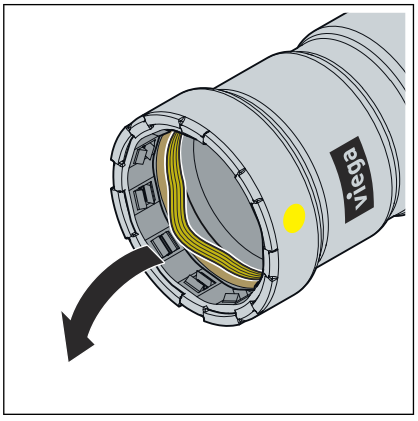
Obr. 9: zářezný kroužek

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.

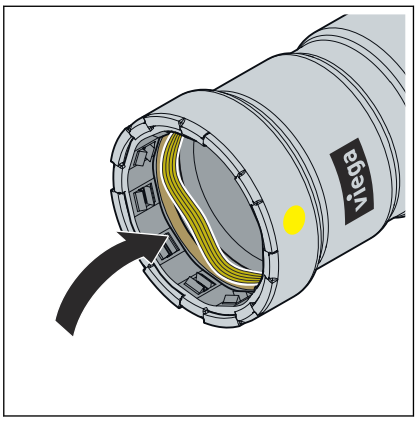
Odstranění těsnicího prvku

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



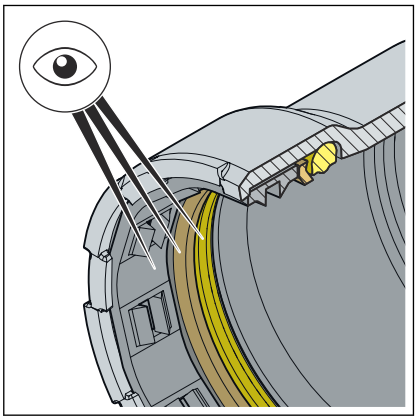
- Odstraňte těsnicí prvek z drážky. Postupujte opatrně, aby se nepoškodilo sedlo těsnicího prvku.

Vsazení těsnicího prvku



- Vsaďte nový, nepoškozený těsnicí prvek do drážky.

  Přitom dávejte pozor, aby se těsnicí prvek nepoškodil o zářezný kroužek.
- Ujistěte se, že je těsnicí prvek dokonale uložen v drážce.



- V lisovací spojce se nachází správný těsnicí prvek.
  HNBR = žlutý
- 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

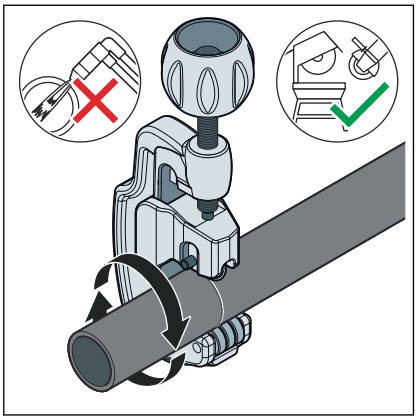
OZNÁMENÍ!
Netěsné lisované spoje z důvodu poškozeného materiálu

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 24*.



- 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

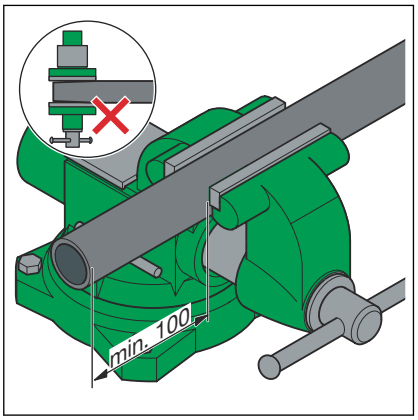
Konce trubek se po zkrácení musí zevnitř i vně pečlivě odhrotovat.

Odstraněním otřepů se zabrání poškození těsnicího prvku nebo vzpříčení lisovací spojky při montáži. Viega doporučuje používat odhrotovač.

- ≤ D 1½ (model 2292.2)
- D2 (model 2292.4XL)

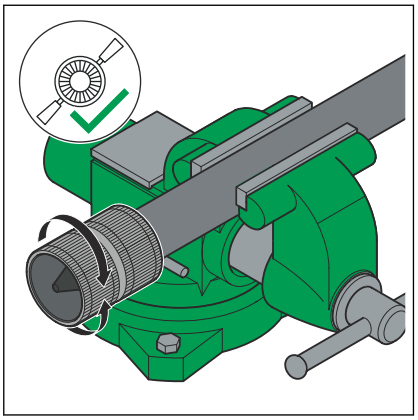
OZNÁMENÍ!
Poškození nesprávným nářadím!
Pro odstranění otřepů nepoužívejte brusný kotouč nebo podobné nářadí. Trubky by se tím mohly poškodit.

Odkaz na video: *Odhrotování trubek*



- Upněte trubku do svěráku.
- Při upínání dodržte minimálně 100 mm odstup (a) od konce trubky.

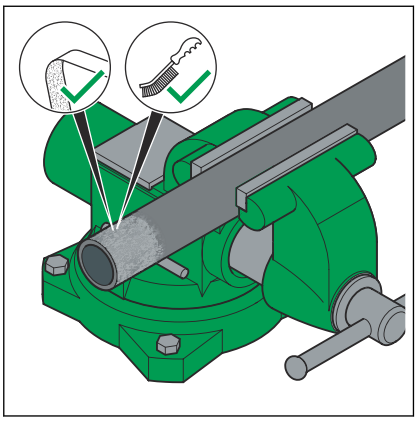
  Konce trubky se nesmí ohnout nebo poškodit.



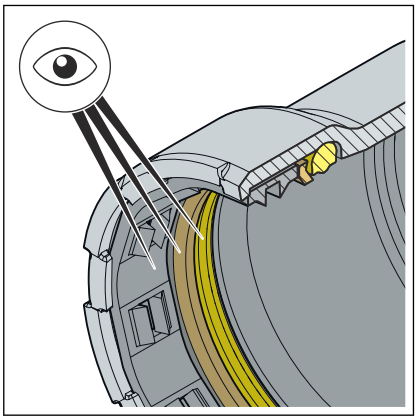
- Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

3.4.4 Lisování spoje

Odkaz na video: *Lisování spoje*



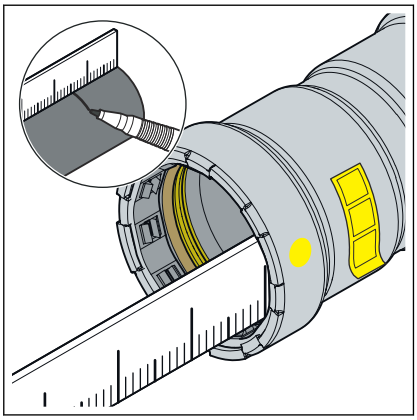
- Pomocí drátěného kartáče, čisticího rouna nebo brusného papíru odstraňte uvolněné částice nečistot a rzi z lisovací oblasti.



Předpoklady:

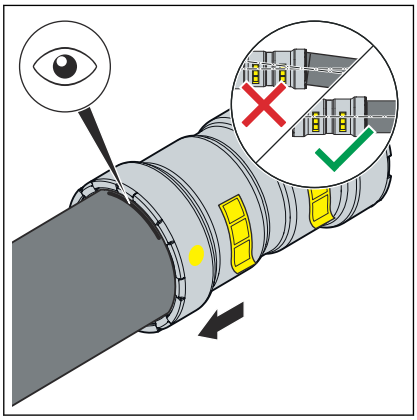
- Konec trubky není ohnutý nebo poškozený.
- Trubka je odhrotovaná.
- V lisovací spojce se nachází správný těsnicí prvek.
  HNBR = žlutý

- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek je nepoškozený.
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek se nachází v drážce.



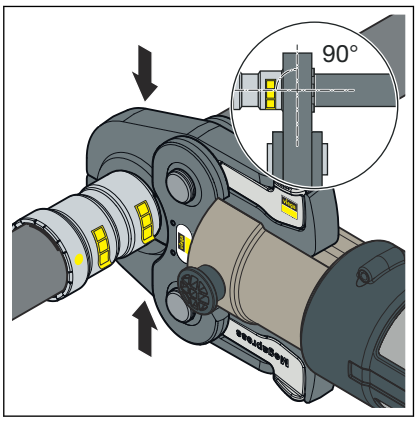
Změřte a označte hloubku zasunutí.

D [palce]	Hloubka zasunutí [mm]
½	27
¾	29
1	34
1¼	46
1½	48
2	50



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

Lisování lisovací čelistí u D ≤ 1

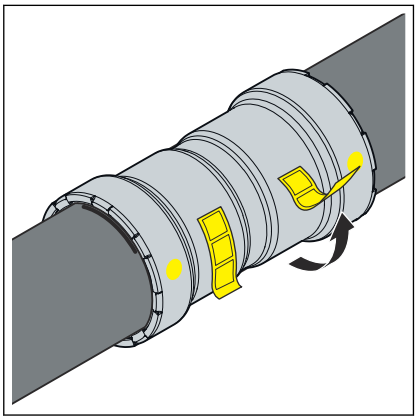


- Nasaďte lisovací čelist (D ≤ 1) do lisovacího nástroje a zasuňte přidržovací čep až zapadne.

  OZNÁMENÍ! Nelisujte lisované spoje v nucené poloze nebo napětí. Je-li k dispozici, namontujte vždy před lisováním nejprve pevně závitové, přírubové nebo šroubové připojení.

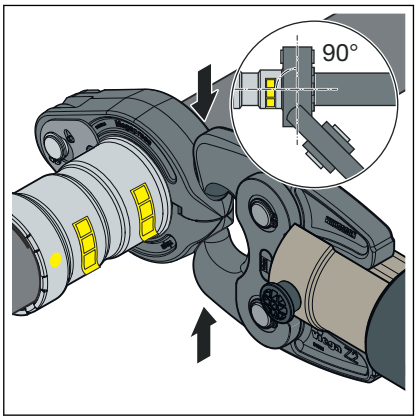
  Informace! Dodržujte návod k lisovacímu nástroji!

- Otevřete lisovací čelist a nasaďte ji v pravém úhlu na lisovací spojku.
- Zkontrolujte hloubku zasunutí podle značky.
- Ujistěte se, že je lisovací čelist usazená uprostřed na drážce lisovací spojky.
- Proveďte proces lisování.
- Otevřete a odstraňte lisovací čelist.



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

Lisování lisovacími prstenci u D⅜–2

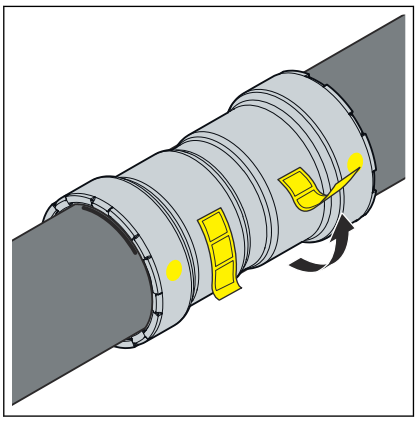


- Zastrčte do lisovacího nástroje tažnou kloubovou čelist a zasuňte přidržovací čep až zapadne.

OZNÁMENÍ! Nelisujte lisované spoje v nucené poloze nebo napětí. Je-li k dispozici, namontujte vždy před lisováním nejprve pevně závitové, přírubové nebo šroubové připojení.

Informace! Dodržujte návod k lisovacímu nástroji!

- Nasaďte lisovací prstenec na lisovací spojku. Lisovací prstenec musí plně zakrýt nejkrajnější kroužek lisovací spojky.
- Nechte tažnou kloubovou čelist zapadnout do úchytných prvků lisovacího prstence.
- Zkontrolujte hloubku zasunutí podle značky.
- Ujistěte se, že je lisovací prstenec usazen uprostřed na drážce lisovací spojky.
- Proveďte proces lisování.
- Otevřete tažnou kloubovou čelist a odstraňte lisovací prstenec.



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

3.4.5 Zkouška těsnosti

Před uvedením do provozu musí instalatér provést zkoušku těsnosti.

Tuto zkoušku proveďte na hotovém, ale ještě nezakrytém systému.

Zkoušku provádějte jen vhodnými otestovanými a schválenými přístroji.

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

Výsledek dokumentujte.

OZNÁMENÍ!
Vícenásobné lisování nebo dodatečné lisování netěsného lisovaného spoje není povoleno.

3.5 Údržba

Instalace plynu musí být jednou ročně podrobeny vizuální kontrole, např. provozovatelem.

Instalace plynu řádně provozujte a udržujte, aby byl zajištěn a zachován jejich provozně bezpečný stav, viz *„Pravidla z oddílu: údržba“ na straně 7*.

3.6 Likvidace

Výrobek a obaly roztřiďte 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 • 2025-10 • VPN230009