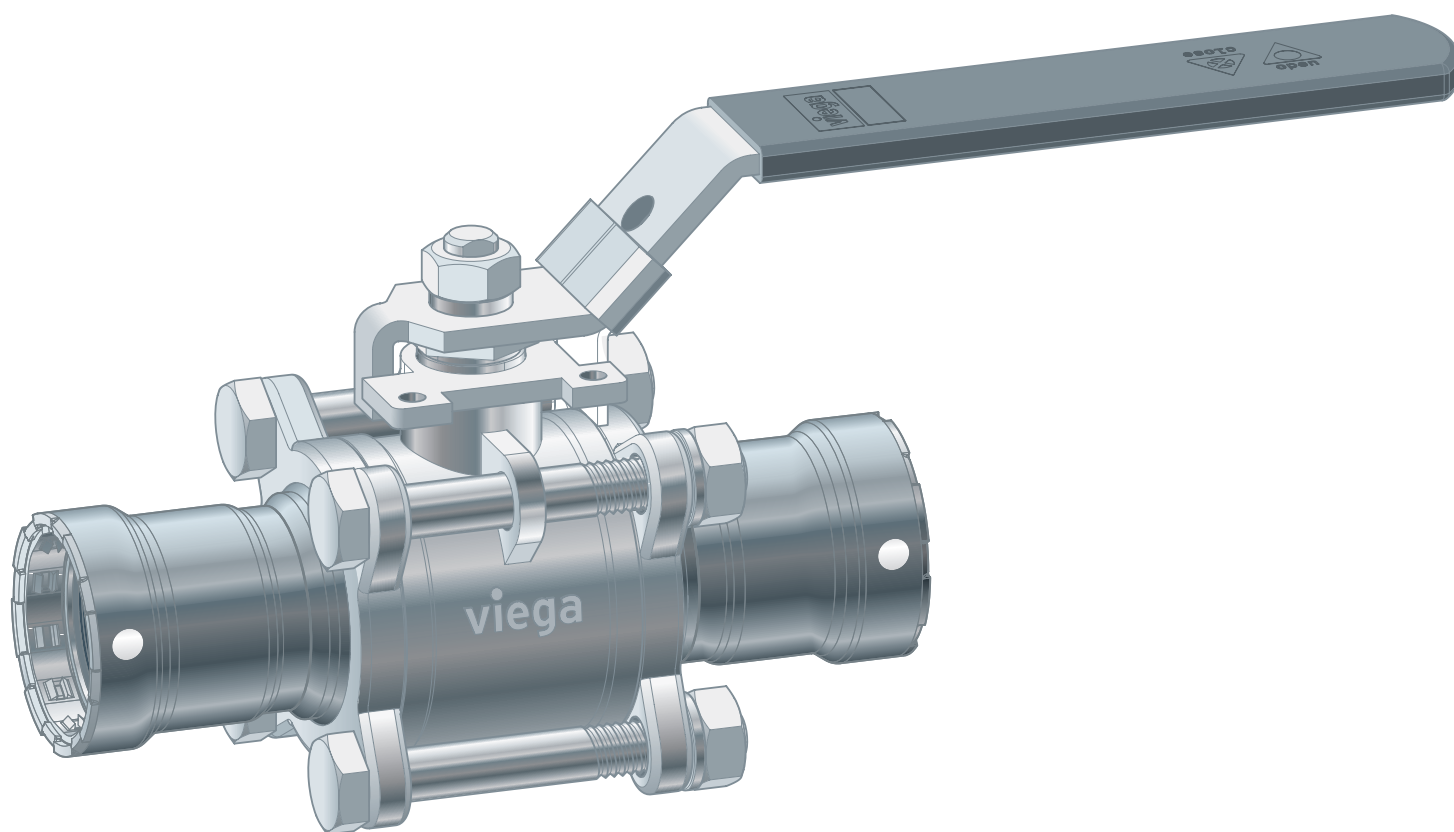


Návod k použití

Kulový kohout Easytop Megapress Ss lisovacími přípoji, 3dílný



třídílný kulový kohout pro lisovací spojovací systém z nelegované oceli pro silnostěnné ocelové trubky

Model
4375.8

Rok výroby (od)
10/2019

viega

Obsah

1	O tomto návodu k použití	3
1.1	Cílové skupiny	3
1.2	Označení pokynů	3
1.3	Poznámka k této jazykové verzi	4
2	Informace o výrobku	5
2.1	Normy a pravidla	5
2.2	Použití v souladu se stanovením výrobce	6
2.2.1	Oblasti použití	7
2.2.2	Média	7
2.3	Popis výrobku	7
2.3.1	Přehled	7
2.3.2	Trubky	8
2.3.3	Lisovací spojky	13
2.3.4	Těsnicí prvky	13
2.3.5	Technické údaje	14
2.3.6	Označení na komponentách	14
2.4	Informace o použití	15
2.4.1	Koroze	15
3	Manipulace	16
3.1	Přeprava	16
3.2	Skladování	16
3.3	Informace k montáži	16
3.3.1	Montážní pokyny	16
3.3.2	Vyrovnění potenciálů	21
3.3.3	Potřebný prostor a odstupy	21
3.3.4	Potřebné nářadí	25
3.4	Montáž	27
3.4.1	Výměna těsnicích prvků v lisovacích přípojích	28
3.4.2	Zkrácení trubek	29
3.4.3	Odhrotování trubek	30
3.4.4	Lisování spoje	31
3.4.5	Zkouška těsnosti	34
3.5	Inspekce	35
3.5.1	Výměna těsnicích prvků v prostřední části	36
3.5.2	Seřízení ucpávky	42
3.6	Likvidace	42

1 O tomto návodu k použití

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

1.1 Cílové skupiny

Informace v tomto návodu jsou určeny odborníkům na sanitární zařízení a vytápění resp. vyškolenému odbornému personálu.

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

Montáž výrobků Viega se musí provádět za předpokladu dodržování všeobecně uznávaných technických pravidel a návodů k použití Viega.

1.2 Označení pokynů

Výstražné a informační texty jsou odsazeny od ostatního textu a jsou speciálně označeny příslušnými piktogramy.



NEBEZPEČÍ!

Varuje před možnými, život ohrožujícími zraněními.



VAROVÁNÍ!

Varuje před možnými vážnými zraněními.



UPOZORNĚNÍ!

Varuje před možnými zraněními.



OZNÁMENÍ!

Varuje před možnými věcnými škodami.



Dodatečné informace a tipy.

1.3 Poznámka k této jazykové verzi

Tento návod k použití obsahuje důležité informace k výrobku resp. výběru systému, jeho montáži a uvedení do provozu, stejně jako k jeho řádnému užívání a případným opatřením pro údržbu. Tyto informace k výrobkům, jejich vlastnostem a aplikačním technikám jsou založeny na aktuálně platných normách v Evropě (např. EN) anebo v Německu (např. DIN/DVGW).

Některé pasáže v textu mohou odkazovat na technické předpisy v Evropě/Německu. Tyto předpisy platí jako doporučení pro jiné země, ve kterých nejsou k dispozici příslušné národní požadavky. Příslušné národní zákony, standardy, předpisy, normy a jiné technické předpisy mají přednost před německými/evropskými směrnici v tomto návodu: Zde uvedené informace jsou pro jiné země a oblasti nezávazné a jak již bylo řečeno, je třeba je považovat za pomůcku.

2 Informace o výrobku

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
nelze použít pro topné plyny	DVGW G 260

Pravidla z oddílu: média

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

Pravidla z oddílu: Trubky

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

Pravidla z oddílu: Těsnicí prvky

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
oblast použití těsnicího prvku FKM	DIN EN 12828
■ topení	

Předpisy z oddílu: Označení na dílech

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Označení třídy hlučnosti I	DIN EN 1213

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
venkovní ochranné nátěry (pozinkování) pro ocelové trubky	DIN EN 10240

Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti

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

2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce



Použití modelu v jiných než popsáných 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!

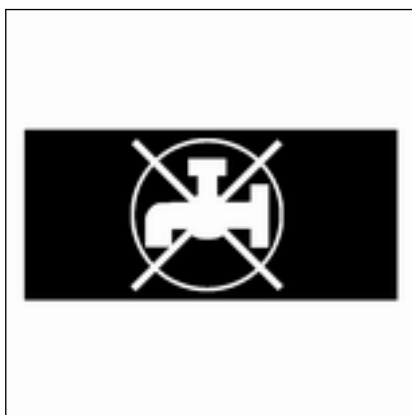
Při rychlém otevření a zavření kulového kohoutu mohou v zařízení vznikat zpětné rázy.

- Kulový kohout otvírejte a zavírejte jen pomalu.

2.2.1 Oblasti použití

Použití je mj. možné v těchto oblastech:

- stavba zařízení a průmyslových objektů
- uzavřené topné a chladicí okruhy
- tlakovzdušná zařízení
- zařízení pro technické plyny (na vyžádání)



Obr. 1: „nepoužívat pro pitnou vodu“

Kulový kohout není vhodný pro použití v rozvodech pitné vody. Lisovací spojky jsou proto označeny černým symbolem „Nepoužívat pro pitnou vodu“.

2.2.2 Média

Kulový kohout je vhodný mimo jiné pro následující média:

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

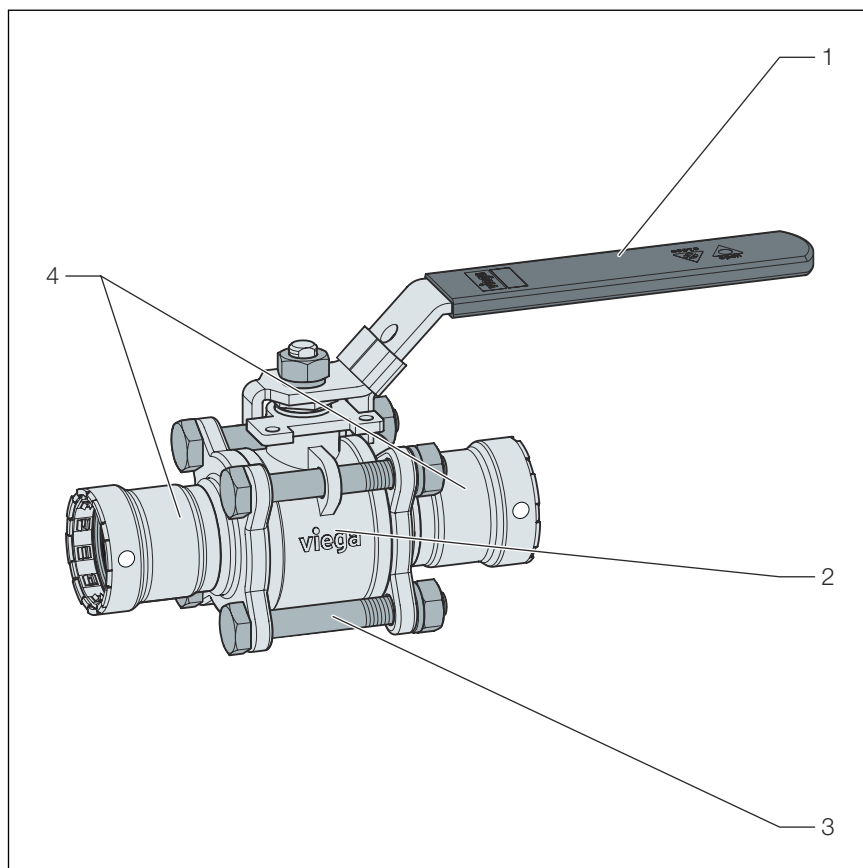
- topná voda pro uzavřená teplovodní topení s nuceným oběhem
- stlačený vzduch (suchý) podle specifikace použitých těsnicích prvků
- nemrznoucí kapaliny, chladicí solanky až do koncentrace 50 %
- technické plyny (na vyžádání)

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Přehled

Vybavení modelu je následující:

- těleso ventilu z ušlechtilé oceli
- kulička z ušlechtilé oceli
- kuličkové těsnění z materiálu Teflon®
- bezúdržbový ovládací hřídel
- oboustranně Megapress S lisovací přípoj pro silnostěnné ocelové trubky s bezpečnostní technikou SC-Contur
- těsnicí prvky z FKM
- kovová ovládací páčka tvaru L
- indikátor polohy otevřeno / zavřeno
- lze uzavírat



Obr. 2: třídílný kulový kohout

- 1 - kovová ovládací páčka tvaru L
- 2 - prostřední část
- 3 - šroub se závitem
- 4 - lisovací přípoj Megapress S

Kulový kohout je k dispozici v následujících rozměrech: 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 Trubky

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

- černé
- pozinkované
- průmyslově lakované
- ošetřeny práškovou barvou

Ocelové trubky musí splňovat platné směrnice, viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 5



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

Přehled trubek – kvalita závitových trubek

Norma rozlišuje mezi těžkou řadou trubek H a střední řadou trubek M nebo mezi typem trubek L, L 1 a L 2. K různým řadám a typům trubek patří bezešvé a podélně svařované trubky, viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 5.

Kvalita závitových trubek – těžká řada H a střední řada M

Rozměr závitů [palce]	Jmenovitá světlost [DN]	Jmenovitý vnější průměr [mm]	Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Síla stěny těžká řada H [mm]	Síla stěny střední řada M [mm]
1/2	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
3/4	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1 1/4	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1 1/2	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Kvalita závitových trubek – typ trubek L a typ trubek L1

Rozměr závitů [palce]	Jmenovitá světlost [DN]	Jmenovitý vnější průměr [mm]	Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Síla stěny [mm]
1/2	15	21,3	21,0	21,7	2,3
3/4	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1 1/4	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1 1/2	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2

Kvalita závitových trubek – typ trubek L2

Rozměr závitů [palce]	Jmenovitá světlost [DN]	Jmenovitý vnější průměr [mm]	Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Síla stěny [mm]
1/2	15	21,3	21,0	21,4	2,0
3/4	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1 1/4	32	42,4	41,9	42,5	2,6

Rozměr závitů [palce]	Jmenovitá světlost [DN]	Jmenovitý vnější průměr [mm]	Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Síla stěny [mm]
1½	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

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 5.

Kvalita varných trubek – řada trubek 1

Rozměr závitů [Palce]	Jmenovitá světlost [DN]	Jmenovitý vnější průměr [mm]	Min. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Max. vnější průměr včetně povrchové úpravy [mm]	Možná síla stěny bezešvých trubek ¹⁾ [mm]	Možná síla stěny podélně svařovaných trubek ¹⁾ [mm]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
¾	20	26,9	26,4	27,4	2,0–8,0	1,4–5,0
1	25	33,7	33,2	34,2	2,3–8,8	1,4–8,0
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1½	40	48,3	47,8	48,8	2,6–12,5	1,4–8,8
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9–16,0	1,4–10,0

¹⁾ viz  „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 5

Vedení a upevnění trubek

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

Dodržujte všeobecná pravidla upevňovací techniky:

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

Odstup mezi objímkami trubky

Ø vnější [mm]	Jmenovitá světlost [DN]	Jmenovitá světlost [palce]	Rozteč připevnění objímek trubky [m] podle informace výrobce
21,3	15	½	2,75
26,9	20	¾	3,00
33,7	25	1	3,50
42,4	32	1¼	3,75
48,3	40	1½	4,25
60,3	50	2	4,75

Délková roztažnost

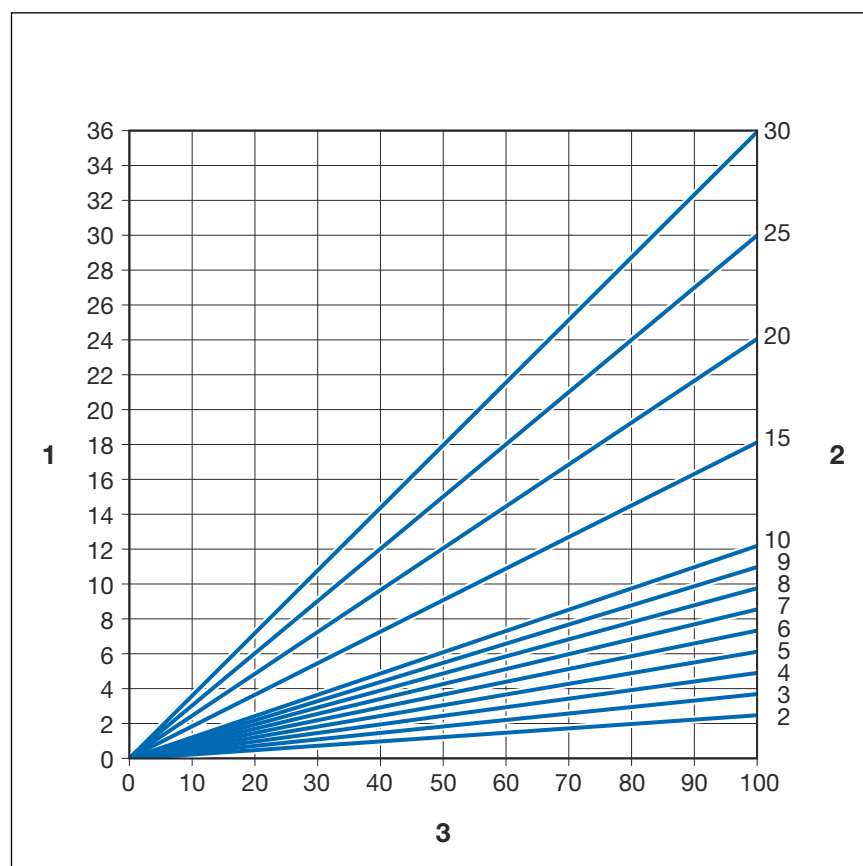
Potrubí se při zahřátí roztahují. Tepelná roztažnost závisí na materiálu. Změny délek vedou k napětí uvnitř instalace. Tato napětí se musí vyrovnat vhodnými opatřeními.

Osvědčilo se:

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

Koeficienty tepelné roztažnosti různých materiálů trubek

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



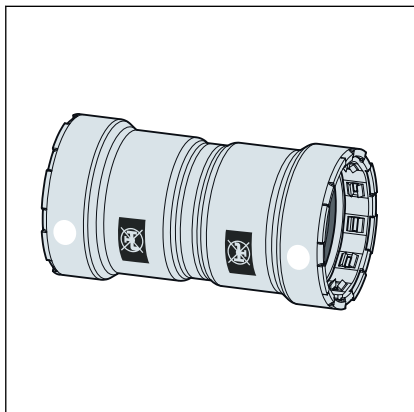
Obr. 3: délková roztažnost ocelových trubek

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

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

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

2.3.3 Lisovací spojky

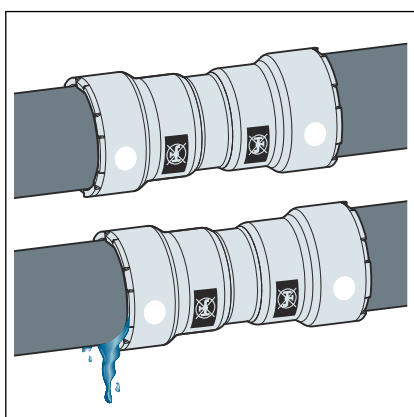


Obr. 4: lisovací spojky Megapress S

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

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

SC-Contur



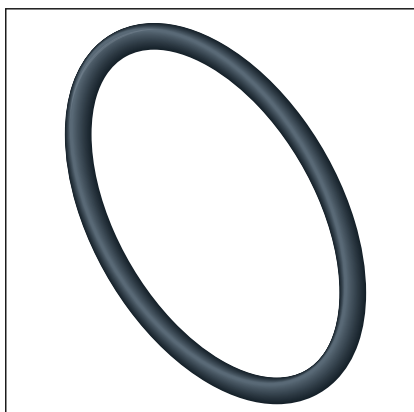
Obr. 5: SC-Contur

Lisovací spojky Viega mají SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostní technika certifikovaná DVGW, která zajišťuje, že 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 mokré zkoušky těsnosti v tlakovém rozmezí 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- u suché zkoušky těsnosti v tlakovém rozmezí 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

2.3.4 Těsnicí prvky



Obr. 6: kruhový těsnicí prvek FKM

Lisovací přípoje Megapress S jsou z výroby vybaveny kruhovými těsnicími prvky FKM.

Oblast použití kruhového těsnicího prvku FKM

Oblast použití	Topení	Solární zařízení	Stlačený vzduch	Technické plyny
Aplikace	teplovodní topení s nuceným oběhem	solární okruh	všechny úseky potrubí	všechny úseky potrubí
Provozní teplota [T _{max}]	-5 °C–140 °C	1)	60 °C	—
Provozní tlak [P _{max}]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Poznámky	T _{max} : 105 °C 2) u napojení topných těles T _{max} : 95 °C	pro ploché kolektory	suchá	1)

1) Nutné odsouhlasení servisním centrem Viega.

2) viz, ☞ „Pravidla z oddílu: Těsnicí prvky“ na straně 5

2.3.5 Technické údaje

Pro instalaci modelu dodržujte následující provozní podmínky:

Provozní teplota [T _{max}]	140 °C
Provozní tlak [P _{max}]	1,6 MPa (16 bar)

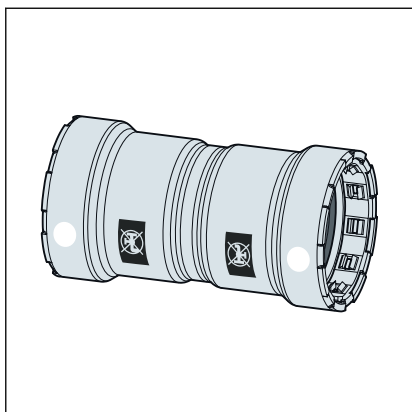
2.3.6 Označení na komponentách

Označení na kulovém kohoutu

- třída hlučnosti I podle platných směrnic, viz ☞ „Předpisy z oddílu: Označení na dílech“ na straně 6
- 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. 7: bílý bod a nápis „Nevhodné pro pitnou vodu“

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

Kulový kohout není vhodný pro použití v rozvodech pitné vody.

2.4 Informace o použití

2.4.1 Koroze

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



Trubky se musí opatřit vhodnou ochranou proti korozi.

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

Dodržujte informace výrobce.

3 Manipulace

3.1 Přeprava

Při transportu trubek dodržujte následující:

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



Dodržujte navíc údaje výrobce trubky.

3.2 Skladování

při 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.
- Trubka a lisovací spojky se musí izolovat podle všeobecně uznávaných technických pravidel.

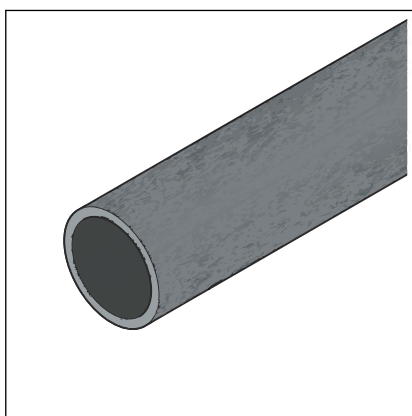
Příprava trubek

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

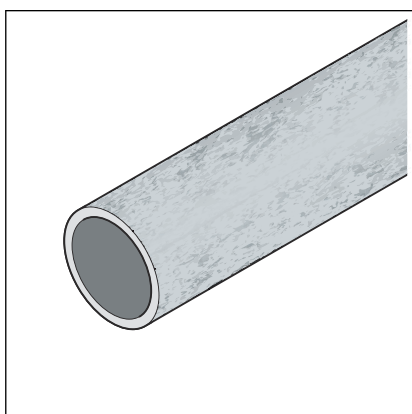


OZNÁMENÍ!

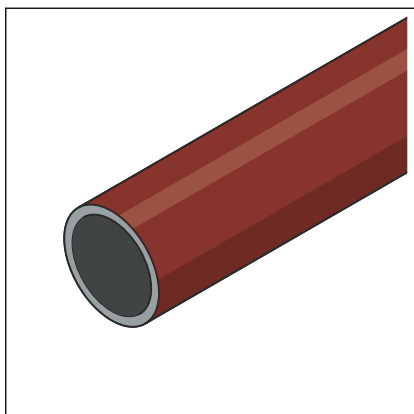
Kvalitu povrchu trubky kontrolujte vždy po celém rozsahu trubky. U pevně instalovaných stávajících trubek doporučuje společnost Viega pro kontrolu kvality povrchu celé trubky například použití zrcátka.



černé trubky bez povrchové úpravy

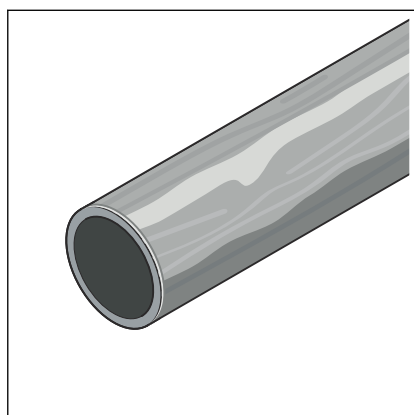


pozinkované trubky, pozinkování viz [☞ „Pravidla z oddílu: montážní pokyny“ na straně 6](#), (maximální vnější průměr podle [☞ Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 8](#))



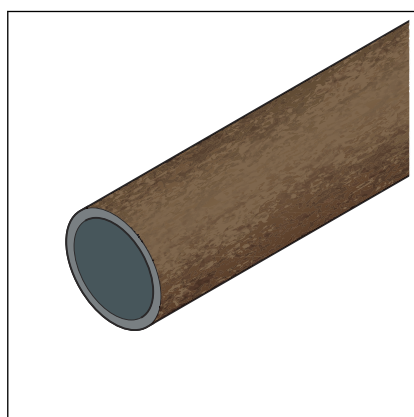
trubky průmyslově lakované nebo povrstvené práškovou technologií
(maximální vnější průměr podle $\varnothing$ „Pravidla z oddílu: montážní pokyny“
na straně 6)

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

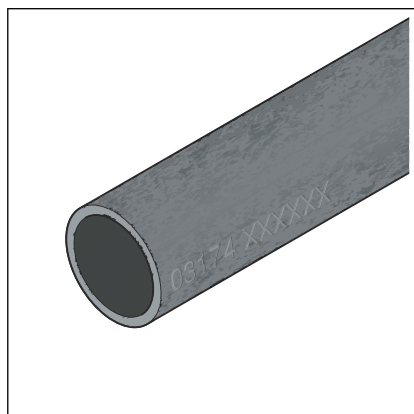


nerovnoměrně ručně nanesené vrstvy laku

překročení maximálního vnějšího průměru z důvodu nanesené povrchové úpravy, viz ↗ Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 8



vyvýšeniny, poškození, rýhy, koroze nebo přilnuté částice



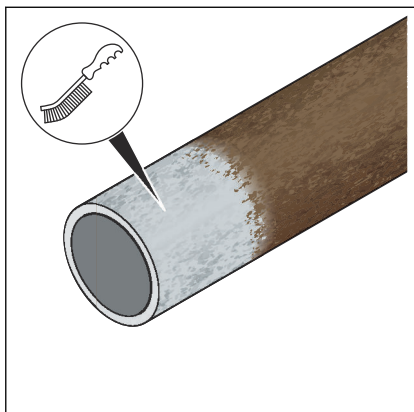
OZNÁMENÍ! Netěsný lisovaný spoj

Lisování na vyraženém označení trubky může způsobit netěsnosti.

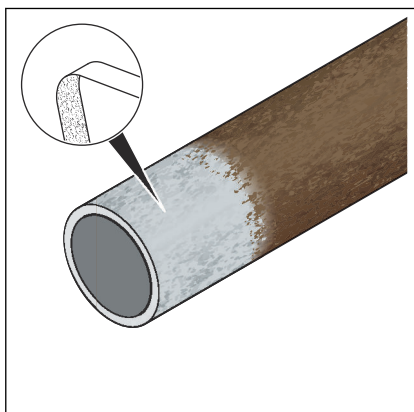
- Nelisujte na vyraženém označení trubky.

Vhodné nářadí na opracování je např.:

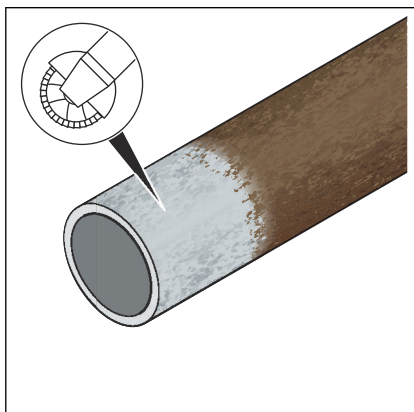
▀ drátěný kartáč



▀ čistící rouno nebo brusný papír (zrnitost > 80)



▀ řezací bruska s vějířovitým kotoučem

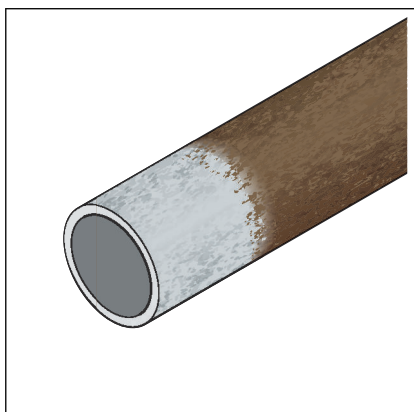


Po ošetření by měla kvalita povrchu trubky odpovídat následujícímu zobrazení:



OZNÁMENÍ!

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



Minimální vnější průměr instalační trubky nesmí být podkročen, viz *☞ Kapitola 2.3.2 „Trubky“ na straně 8.*

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

3.3.2 Vyrovnání potenciálů



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem

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

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

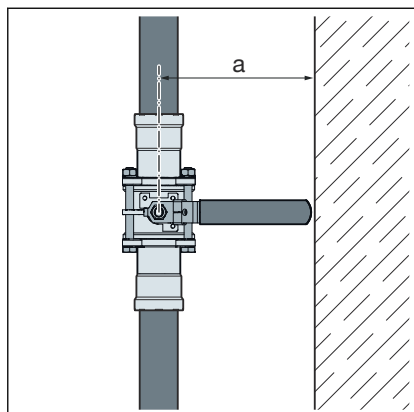
- Práce na elektrické soustavě nechejte provést pouze odborným řemeslníkem – elektrikářem.
- Napojte kovové potrubní systémy vždy do vyrovnání potenciálů.



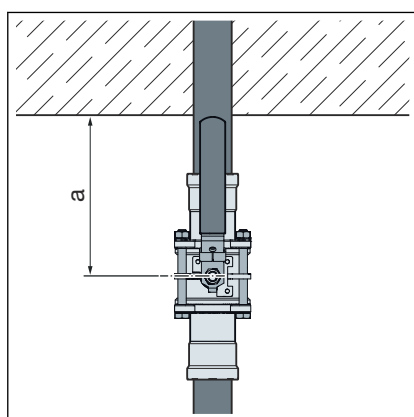
Zřizovatel elektrického zařízení je odpovědný za to, že bude přezkoušeno resp. zajištěno vyrovnání potenciálů.

3.3.3 Potřebný prostor a odstupy

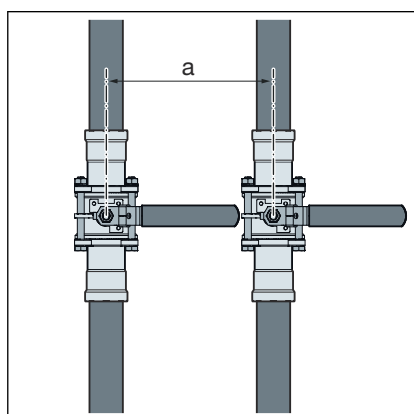
Minimální odstup od svařovaných švů a míst ohybu musí činit $3 \times D$, avšak minimálně 100 mm.


Horizontální potřebné místo pro ovládací páčku

Velikost [palce]	a [mm]
1/2	150
3/4	
1	195
1 1/4	
1 1/2	
2	

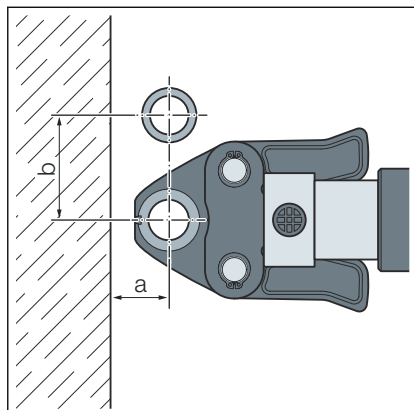

Vertikální potřebné místo pro ovládací páčku

Velikost [palce]	a [mm]
1/2	150
3/4	
1	195
1 1/4	
1 1/2	
2	


Minimální odstupy mezi dvěma kulovými kohouty

Velikost [palce]	a [mm]
1/2	180
3/4	180
1	230
1 1/4	235
1 1/2	240
2	240

Lisování mezi potrubími

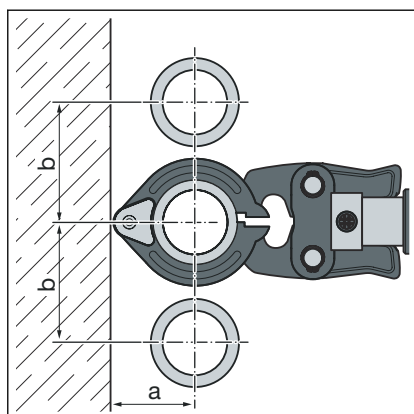


Potřebné místo pro typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
a [mm]	30	30	35	45
b [mm]	70	70	80	95

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

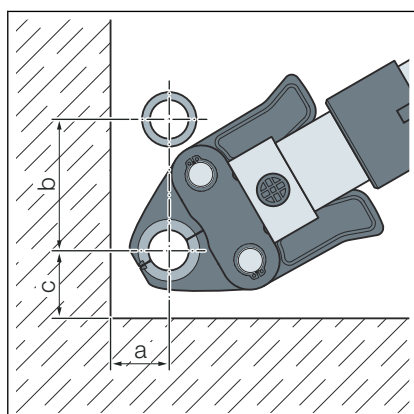
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	30	30	35
b [mm]	70	70	80



Potřebné místo pro lisovací prstence D $\frac{1}{2}$ -2

D	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140

Lisování mezi trubkou a stěnou

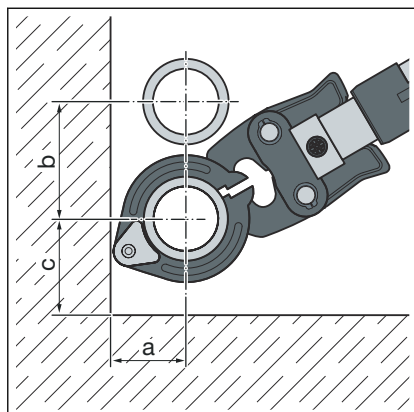


Potřebné místo pro PT1, typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
a [mm]	35	35	40	50
b [mm]	80	80	90	105
c [mm]	50	50	55	65

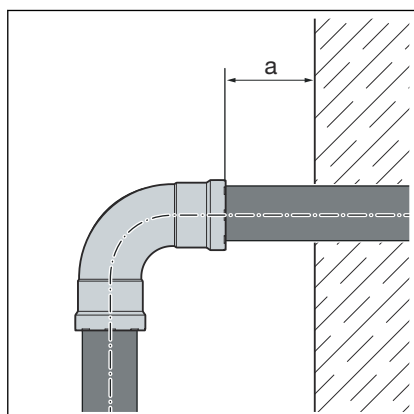
Potřebné místo Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80


Potřebné místo pro lisovací prstence D $\frac{1}{2}$ –2

D	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80

Odstup od stěn


Minimální odstup u lisovacích čelistí D $\frac{1}{2}$ –1

Lisovací nástroj	a _{min} [mm]
Typ 2 (PT2)	50
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	

Minimální odstup u lisovacích prstenců D $\frac{1}{2}$ –2

Lisovací nástroj	a _{min} [mm]
Typ 2 (PT2)	20
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	

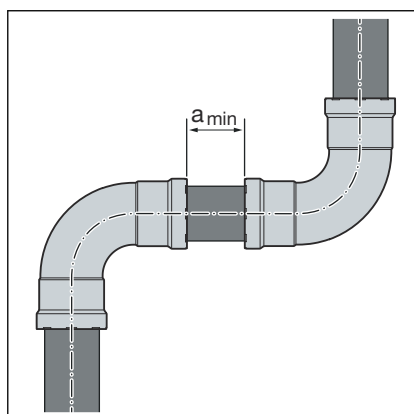
Odstup mezi slisovanými spoji



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 určité hloubky zasunutí, může být lisovaný spoj netěsný.



Minimální odstup u lisovacích čelistí D ½–1

D [palce]	a _{min} [mm]
3/8	5
1/2	
3/4	
1	

Minimální odstup u lisovacích prstenců D 1½–2

D [palce]	a _{min} [mm]
1/2	15
3/4	
1 1/4	
1 1/2	
2	

Rozměrové údaje Z

Rozměrové údaje naleznete na straně příslušného výrobku v online katalogu.

3.3.4 Potřebné nářadí



OZNÁMENÍ!

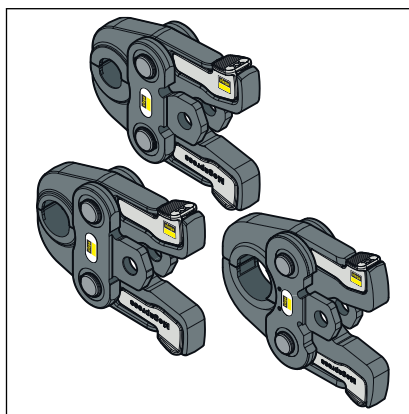
Lisovací spojky Megapress S je dovoleno lisovat pouze s lisovacími prstenci a čelistmi Megapress. Není povoleno používat lisovací prstence a lisovací čelisti kovových lisovacích spojovacích systémů Profipress, Sanpress, Sanpress Inox a Prestabo Viega.

Možnosti kombinace lisovacích nástrojů a lisovacích čelistí

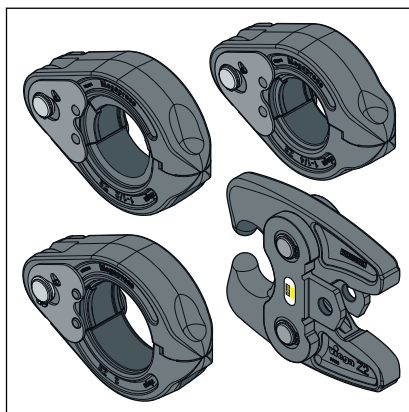
Lisovací nástroje	Lisovací čelisti	Lisovací prstence	Sada
Typ 2 (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6 / 6 Plus	DN10–DN25 model 4299.9	Model DN15 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí model Z1 2296.2 DN32 až DN50 model 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí Z2 model 2296.2	lisovací čelisti DN15 až DN25, lisovací prstence DN32 až DN50, tažná kloubová čelist Z2 model 4299.61
Typ 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6 / 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 6 / 6 Plus	DN10 a DN15 model 4284.9	Model DN15 4296.1, s tažnou kloubovou čelistí model P1 2496.1	—

Pro vytvoření lisovaného spoje je zapotřebí následující nářadí:

- ořezávač trubek nebo pila na kov s jemnými zuby
nebo bruska
nebo zkracovací pila s pomalou rychlostí řezání
- odhrotovač nebo půlkulatý pilník a barevná tužka pro vyznačení
- lisovací nástroj s konstantní lisovací silou
- lisovací čelist ($D\frac{3}{8}$ –1) nebo lisovací prstenec ($D\frac{1}{2}$ –2) s příslušnou
tažnou kloubovou čelistí, vhodnou pro průměr trubky a s vhodným
profilem



Obr. 8: Lisovací čelisti Megapress



Obr. 9: 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



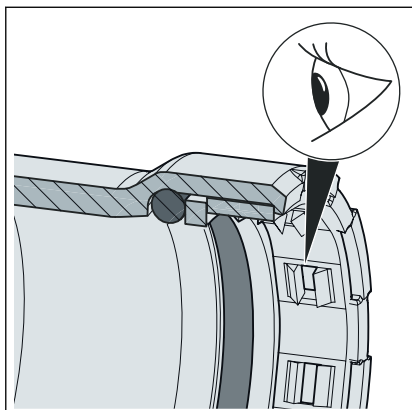
Důležité upozornění

Těsnicí prvky v lisovacích spojkách jsou díky svým materiálově specifickým vlastnostem sladěny s příslušnými médii resp. oblastmi použití potrubních systémů a zpravidla jsou certifikovány jen pro ně.

Výměna těsnicího prvku je ze zásady přípustná. Těsnicí prvek se musí vyměnit za náhradní díl určený k danému účelu použití ☞ „Pravidla z oddílu: Těsnicí prvky“ na straně 5. Použití jiných těsnicích prvků není přípustné.

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

3.4.1 Výměna těsnicích prvků v lisovacích přípojkách



Obr. 10: zářezný kroužek



UPOZORNĚNÍ! **Nebezpečí zranění ostrými hranami**

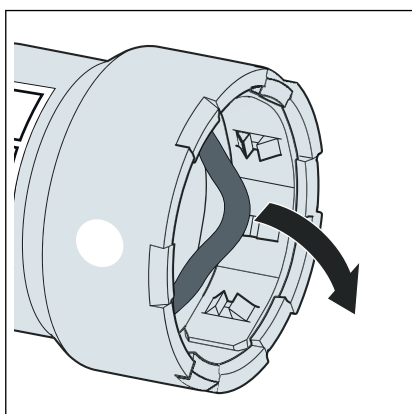
Nad těsnicím prvkem se nachází zářezný kroužek s ostrými hranami (viz šipka). Při výměně těsnicího prvku hrozí nebezpečí řezného zranění.

- Nesahejte do lisovacích spojek holýma rukama.

Odstranění těsnicího prvku

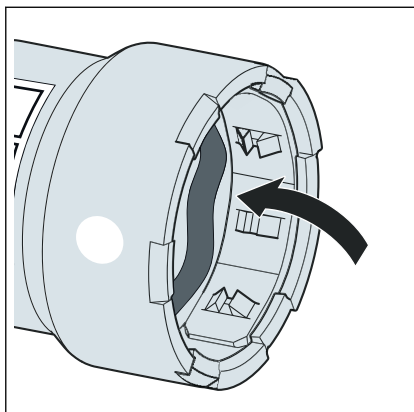


Při odstraňování těsnicího prvku nepoužívejte žádné předměty s ostrými hranami, které by mohly poškodit těsnicí prvek nebo drážku.

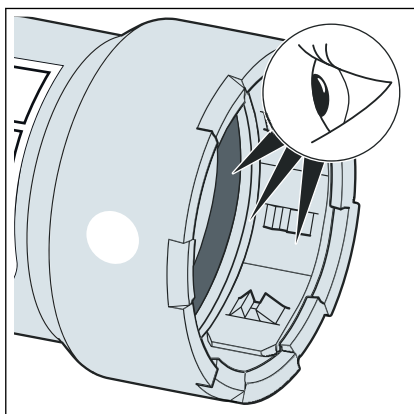


- Odstraňte těsnicí prvek z drážky. Postupujte opatrně, aby se nepoškodilo sedlo těsnicího prvku.

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.
FKM = černý matný
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek je nepoškozený.
- Těsnicí prvek, dělicí kroužek a zářezný kroužek se nachází v drážce.

3.4.2 Zkrácení trubek



OZNÁMENÍ!

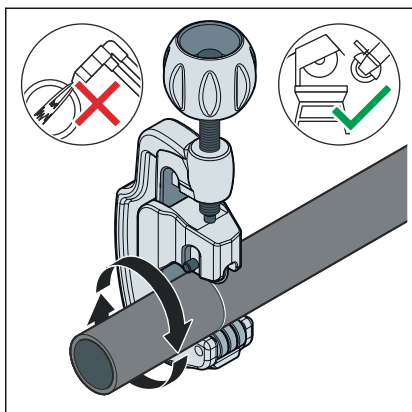
Netěsné lisované spoje z důvodu poškozeného materiálu

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

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

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

Informace k nářadí viz také  Kapitola 3.3.4 „Potřebné nářadí“ na straně 25.



- Zkraťte trubku v pravém úhlu řezačkou trubek, bruskou nebo pilou na kov s jemnými zuby.

Nevytvořte přitom rýhy na povrchu trubky.

3.4.3 Odhrotování trubek

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

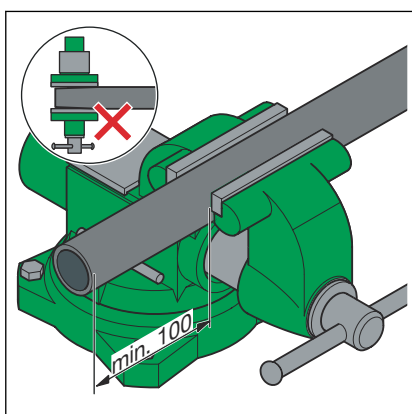
Odstraněním otřepů se zabrání poškození těsnicího prvku nebo vzpříčení lisovací spojky při montáži. Viega doporučuje používat odhrotovač.

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

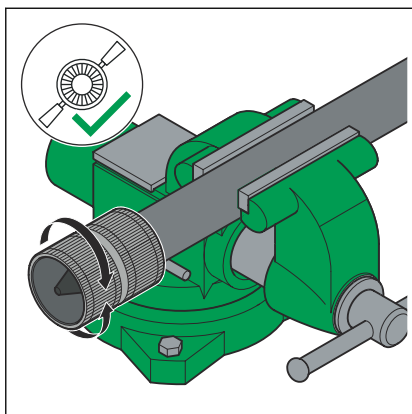


OZNÁMENÍ! **Poškození nesprávným nářadím!**

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

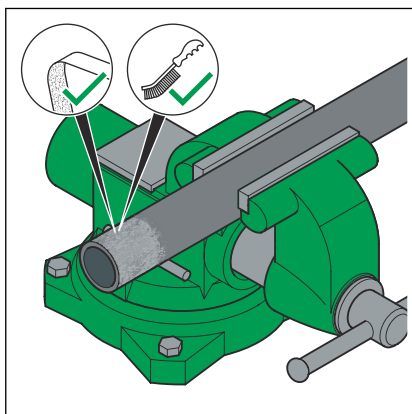


- Upněte trubku do svěráku.
 - Při upínání dodržte minimálně 100 mm odstup (a) od konce trubky.
- Konce trubky se nesmí ohnout nebo poškodit.

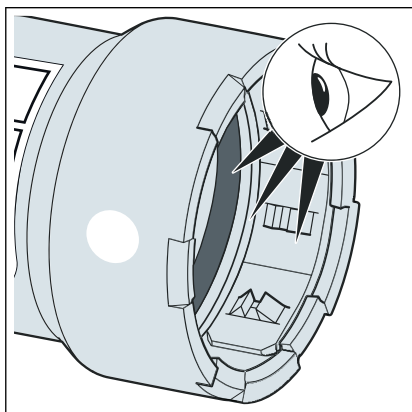


► Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

3.4.4 Lisování spoje

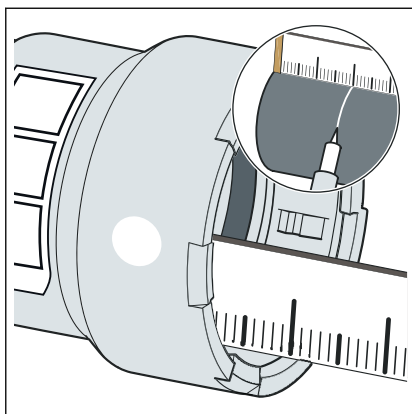


► Pomocí drátěného kartáče, čistícího rouna nebo brusného papíru odstraňte uvolněné částice nečistoty a rzi z lisovací oblasti.



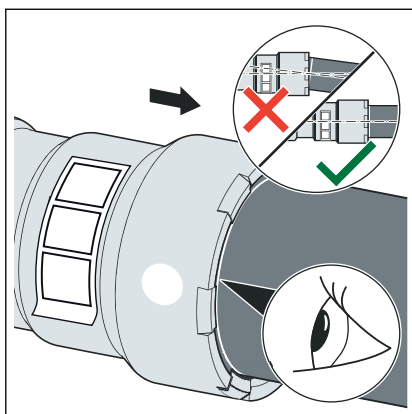
Předpoklady:

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



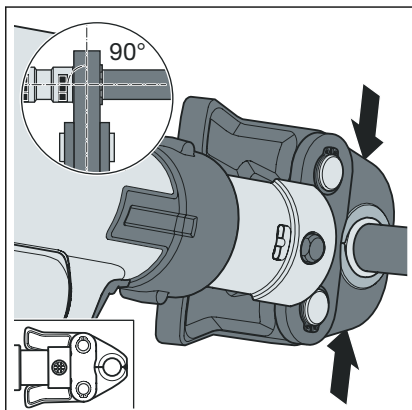
■ Změřte a označte hloubku zasunutí.

D [palce]	Hloubka zasunutí [mm]
$\frac{3}{8}$	24
$\frac{1}{2}$	27
$\frac{3}{4}$	29
1	34
$1\frac{1}{4}$	46
$1\frac{1}{2}$	48
2	50



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

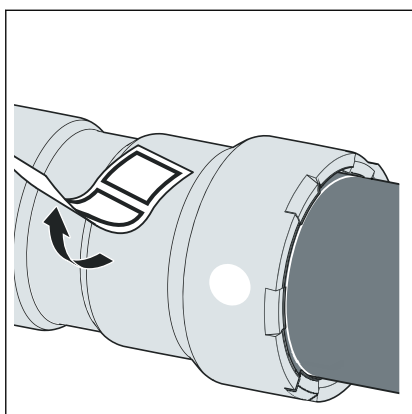
Lisování lisovací čelistí u $D \leq 1$



- Nasadte lisovací čelist ($D \leq 1$) do lisovacího nástroje a zasuňte přídržovací čep až zapadne.

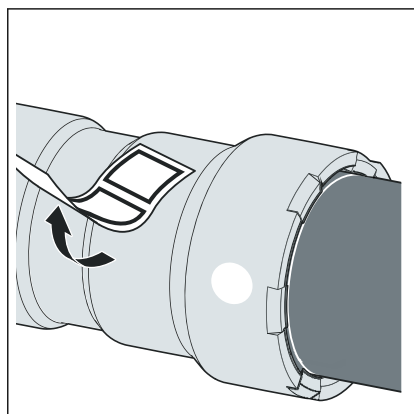
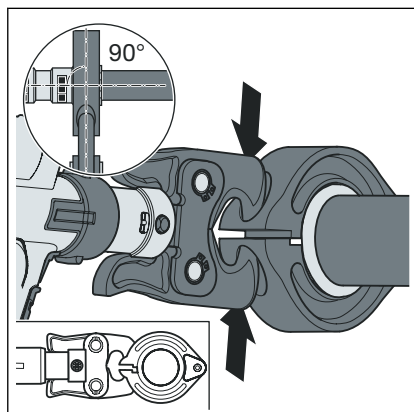
Informace! Dodržujte návod k lisovacímu nástroji!

- Otevřete lisovací čelist a nasadte 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 D 1½–2



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

Informace! Dodržujte návod k lisovacímu nástroji!

- Nasadte lisovací prstenec na lisovací spojku. Lisovací prstenec musí plně zakrýt nejkrainější 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.

Dodržujte platné směrnice, viz [☞ „Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti“ na straně 6.](#)

Rovněž u instalací pro nepitnou vodu provádějte zkoušku těsnosti podle platných směrnic, viz [☞ „Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti“ na straně 6.](#)



Dodatečně zkontrolujte vnější těsnost na ucpávce a na přírubových spojeníh kulového kohoutu. V případě netěsnosti věnujte pozornost informacím o vnější těsnosti, viz [☞ Kapitola 3.5 „Inspekce“ na straně 35.](#)

Výsledek dokumentujte.



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

Dodržujte požadavky na plnění a doplňovanou vodu podle platných směrnic, viz [☞ „Předpisy z oddílu: Zkouška těsnosti“ na straně 6.](#)

3.5 Inspekce



Informujte zákazníka, resp. provozovatele instalace o tom, že jednou ročně je nutné provést kontrolu.

Vnější těsnost

- Zkontrolujte těsnost kulového kohoutu na ucpávce a na přírubových spojeních.

V případě netěsnosti na přírubovém spojení dotahujte šrouby se závitem pomalu do kříže tak dlouho, až bude netěsnost odstraněna.

V případě netěsnosti na ucpávce dotahujte pomalu ucpávku tak dlouho, až bude netěsnost odstraněna, viz  **Kapitola 3.5.2 „Seřízení ucpávky“ na straně 42.**

- Po utěsnění proveďte test funkce.

Pokud lze kulovým kohoutem po dotažení šroubů manipulovat jen těžko nebo jím nelze manipulovat už vůbec, vyměňte těsnění v prostřední části, viz  **Kapitola 3.5.1 „Výměna těsnících prvků v prostřední části“ na straně 36.**

3.5.1 Výměna těsnicích prvků v prostřední části



Pro výměnu těsnicích prvků je nutný opravný set, model 4275.9XL v rozměru odpovídajícím kulovému kohoutu.

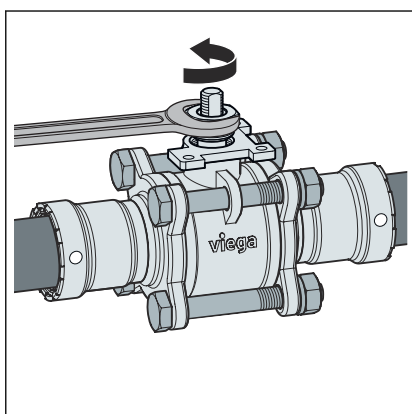
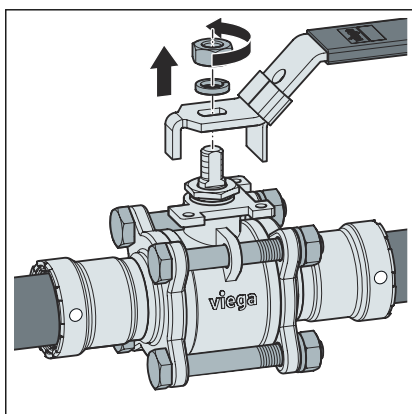


OZNÁMENÍ!

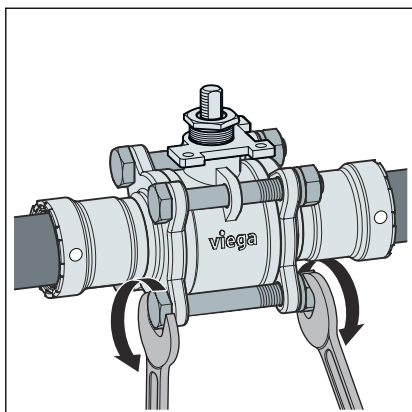
Uchovávejte vnitřní součásti po demontáži tak, aby byly chráněny před nečistotou a poškozením.

Vnitřní součásti před montáží zkontrolujte, zda nejsou znečištěné a poškozené. V případě potřeby součásti vyčistěte.

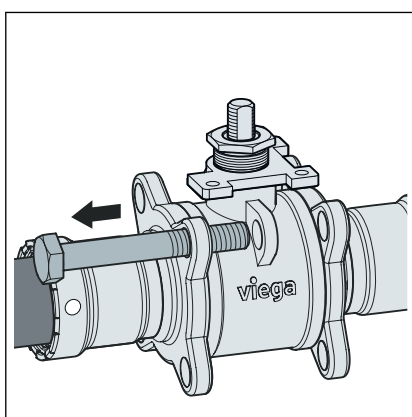
- Zásobovací vedení uzavřete, zajistěte je proti neoprávněnému otevření a úsek potrubí vyprázdněte.
- Otevřete kulový kohout.
- Demontujte rukojeť.



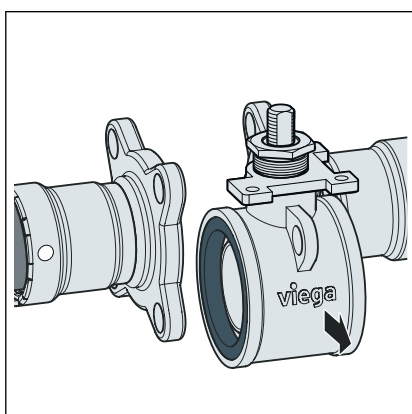
- Otevřeným klíčem uvolněte ucpávku.



► Povolte přírubová spojení.

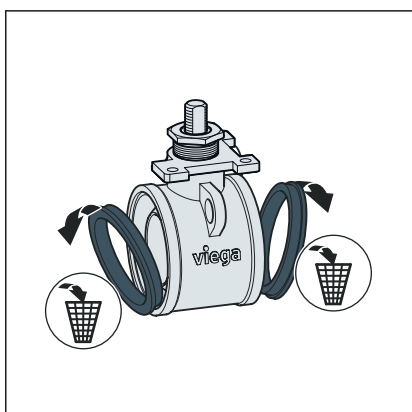


► Odstraňte šrouby se závitem.

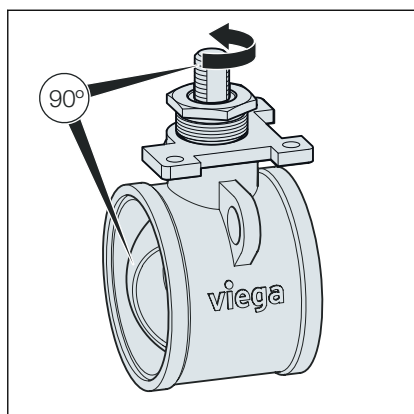


► Bočně sundejte prostřední část kulového kohoutu.

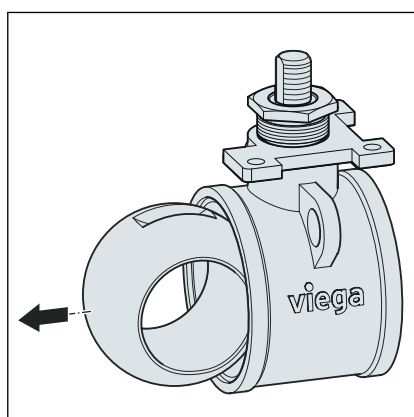
OZNÁMENÍ! Pro zabezpečení funkce kulového kohoutu po výměně těsnění musí být prostřední část následně namontována ve stejné poloze jako před demontáží.



► Stará těsnění PTFE vyjměte a zlikvidujte.

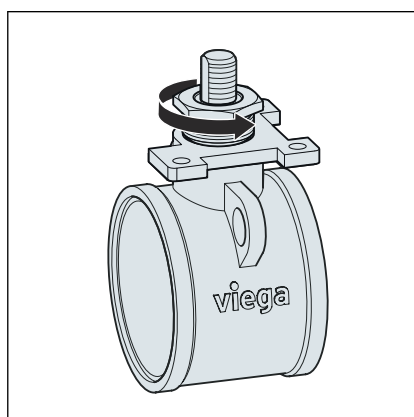


► Kuličku otočte o 90°.

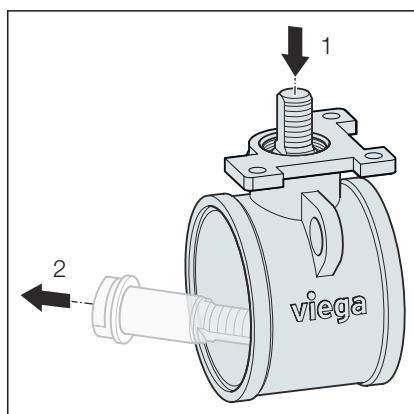


► Kuličku vyjměte.

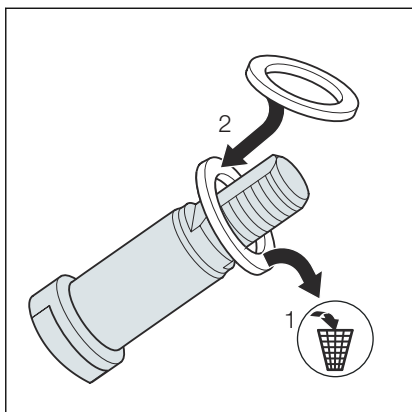
► Kuličku vyčistěte.



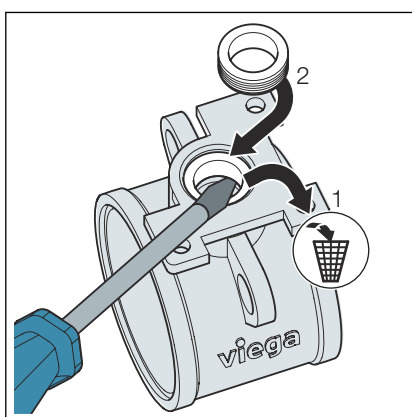
► Ucpávku vyšroubujte.



► Ovládací hřídel vytlačte shora dospodu.

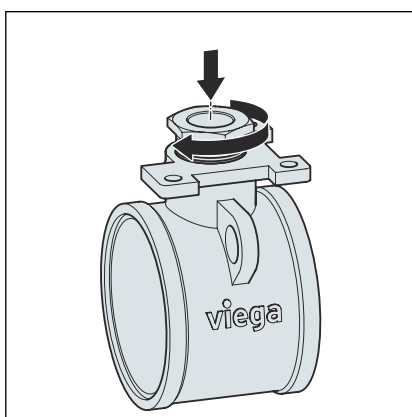


- Vyměňte těsnění ovládacího hřídele.
- Zlikvidujte staré těsnění.

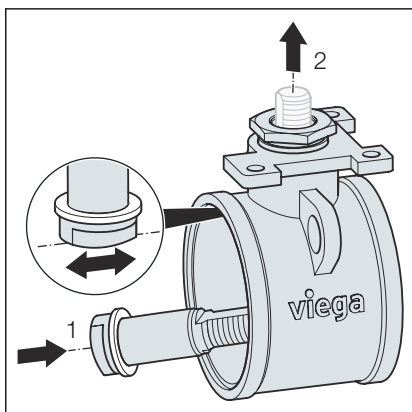


OZNÁMENÍ! Těsnění nelze vyndat neporušené. Před demon-
táží zkontrolujte, zda je k dispozici náhradní těsnicí prvek.

- Těsnění vyndejte vhodným nářadím a vyměňte je.
- Zlikvidujte staré těsnění.

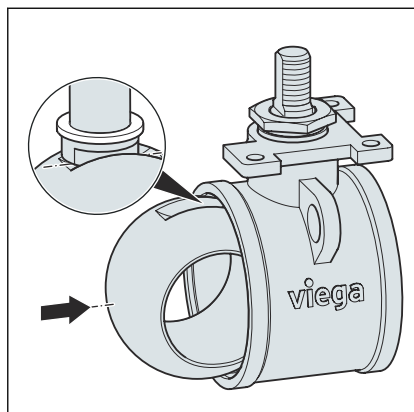


- Ucpávku rukou pevně utáhněte.

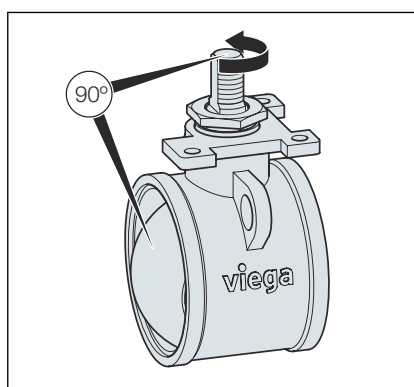


- Vsaďte ovládací hřídel s novým těsněním zespodu.

Informace! Dřík musí ukazovat ve směru toku.

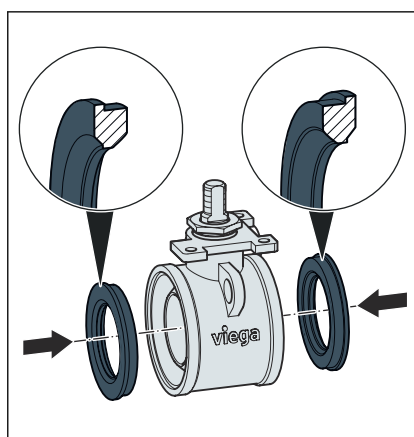


➤ Vsaďte vyčištěnou kuličku.



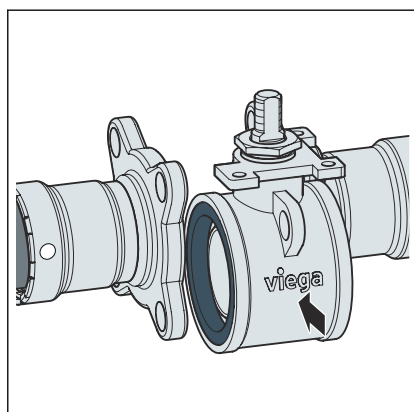
➤ Kuličku otočte o 90° (otevřete kulový kohout).

➤ Ucpávku klíčem pevně utáhněte.



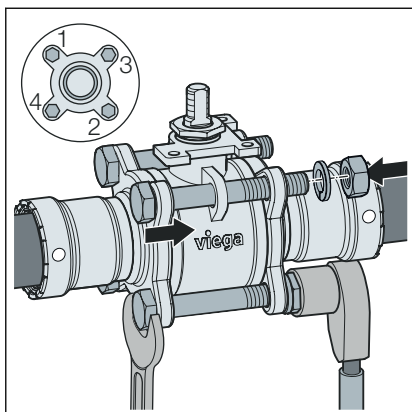
➤ Vsaďte nová těsnění PTFE do prostřední části.

OZNÁMENÍ! Dbejte na to, aby byla vsazena obě těsnění.



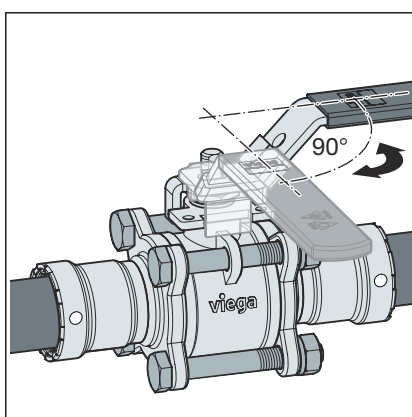
➤ Vsaďte prostřední část.

OZNÁMENÍ! Pro zabezpečení funkce kulového kohoutu musí být prostřední část namontována ve stejné poloze jako při demontáži.

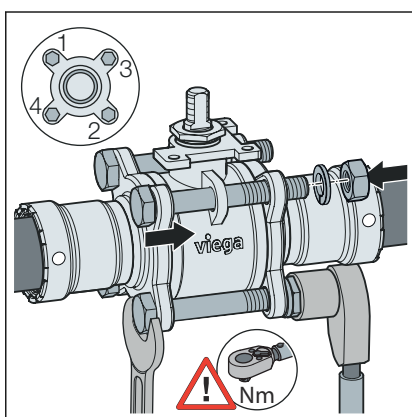


- Vsaďte šrouby se závitem a rukou je pevně utáhněte do kříže.

OZNÁMENÍ! Dbejte na to, aby byly vsazeny podložky.



- Rukojeť volně nasadte.
- Pro vystředění těsnění a vložky otočte kuličku o 90° (uzávěra zavřena).
- Zkontrolujte, zda se příruba a prostřední část nacházejí v jedné ose.
- Kuličku otočte zpět o 90° (uzávěra otevřena).
- Rukojeť opět sundejte.



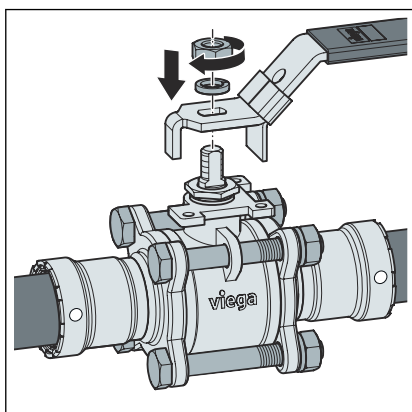
- Šrouby se závitem pevně utáhněte do kříže.

Při utažení věnujte pozornost maximálnímu točivému momentu.

OZNÁMENÍ!

Točivé momenty

Velikost klíče (palce)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Max. točivý moment (Nm)	10	20	20	30	30	30



- Namontujte rukojeť.

OZNÁMENÍ! Pro zabezpečení funkce kulového kohoutu musí být ovládací páčka namontována ve stejné poloze jako při demontáži. Po montáži proveďte test funkce otočení o 90°.

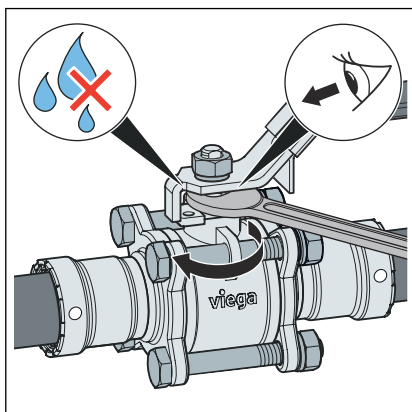
- Nasadte pružnou podložku a utáhněte matici otevřeným klíčem. Pozor na velikost klíče (SW).

- Po výměně prostřední části proveďte zkoušku těsnosti.

V případě netěsnosti ucpávky: Ucpávku opatrně dotáhněte, dokud nebude netěsnost odstraněna, viz  **Kapitola 3.5.2 „Seřízení ucpávky“ na straně 42.**

V případě netěsnosti na přírubě: Šrouby dotáhněte do kříže, dokud nebude netěsnost odstraněna.

3.5.2 Seřízení ucpávky



- Otevřený klíč přiložte k ucpávce.
- Ucpávku opatrně dotáhněte, až bude odstraněna netěsnost.
- Otestujte ovládací moment kulového kohoutu.

3.6 Likvidace

Výrobek a obaly roztřídte podle příslušných skupin materiálů (např. papír, kovy, plasty nebo neželezné kovy) a zlikvidujte podle platných národních zákonů.



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

CZ • 2024-07 • VPN220185

