

Profipress G

Návod k použití



Rok výroby:
od 01/1998
cs_CZ

viega

Obsah

1	O tomto návodu k použití	4
1.1	Cílové skupiny	4
1.2	Označení upozornění	4
1.3	Poznámka k této jazykové verzi	5
2	Informace o výrobku	6
2.1	Normy a pravidla	6
2.2	Použití v souladu se stanovením výrobce	8
2.2.1	Oblasti použití	8
2.2.2	Média	9
2.3	Popis výrobku	9
2.3.1	Přehled	9
2.3.2	Trubky	10
2.3.3	Lisovací spojky	11
2.3.4	Těsnicí prvky	13
2.3.5	Označení součástí	13
2.4	Informace o použití	14
2.4.1	Koroze	14
3	Manipulace	15
3.1	Transport	15
3.2	Skladování	15
3.3	Informace k montáži	15
3.3.1	Montážní pokyny	15
3.3.2	Přípustná výměna těsnicích prvků	17
3.3.3	Potřebný prostor a odstupy	17
3.3.4	Potřebné nářadí	19
3.4	Montáž	20
3.4.1	Výměna těsnicího prvku	20
3.4.2	Ohýbání trubek	21
3.4.3	Zkrácení trubek	21
3.4.4	Odhrotování trubek	22
3.4.5	Lisování spoje	23
3.4.6	Zkouška těsnosti	24
3.5	Údržba	24
3.6	Likvidace	25

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 podnikům pro zřizování, údržbu a změny zařízení se zemním nebo kapalným plynem

Zařízení s kapalným plynem smí zřizovat, udržovat a měnit jen odborné podniky, 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 při dodržování všeobecně uznávaných technických pravidel a návodů k použití Viega.

1.2 Označení upozornění

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



NEBEZPEČÍ!

Tento symbol varuje před možnými, život ohrožujícími zraněními.



VAROVÁNÍ!

Tento symbol varuje před možnými vážnými zraněními.



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol varuje před možnými zraněními.



OZNÁMENÍ!

Tento symbol varuje před možnými věcnými škodami.



Upozornění vám poskytnou další nápomocné 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 používání 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 by měly platit 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 pro Českou a Slovenskou republiku najdete na českých webových stránkách pod viega.cz/normy.

Pravidla z oddílu: Oblasti použití

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Plánování, provedení, změna a provoz instalací plynu	DVGW-TRGI 2008
Instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	DVGW-Arbeitsblatt G 5614
Instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	DVGW-Arbeitsblatt G 462
Instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	DVGW-Arbeitsblatt G 459-1
Instalace plynu pro průmyslové, komerční a technologické systémy	DVGW-Fachinformation Nr. 10
Plánování, provedení, změna a provoz instalací kapalného plynu	DVFG-TRF 2012

Pravidla z oddílu: Média

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Vhodnost pro plyny Kapalný plyn v plynném skupenství	DVGW-Arbeitsblatt 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
Pravidla upevňovací techniky pro instalaci plynu	DVGW-TRGI 2008, bod 5.3.7
Pravidla upevňovací techniky pro instalaci plynu	DVFG-TRF 2012, bod 7.3.6
Schválení lisovacích spojek pro použití s měděnými trubkami	DVGW G 5614
Schválení lisovacích spojek pro použití s měděnými trubkami	DIN EN 1057
Schválení lisovacích spojek pro použití s měděnými trubkami	DVGW-Arbeitsblatt GW 392

Pravidla z oddílu: Koroze

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
(Dodatečná) opatření na ochranu před korozí pro uložení v zemi	DIN 30672
Opatření na ochranu před korozí venkovního potrubí	DVGW-TRGI 2008, bod 5.2.7.1
Opatření na ochranu před korozí vnitřního potrubí	DVGW-TRGI 2008, bod 5.2.7.2
Opatření na ochranu před korozí venkovního potrubí	DVFG-TRF 2012, bod 7.2.7.1
Opatření na ochranu před korozí vnitřního potrubí	DVFG-TRF 2012, bod 7.2.7.2
Volně uložená potrubí ve výklencích v betonovém stropu nebo ve vyrovnávací vrstvě	DVGW-TRGI 2008, bod 5.3.7.8.4

Pravidla 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 2008, bod 5.3.7
Všeobecná montážní pravidla pro instalace plynu	DVFG-TRF 2012, bod 7.3.6

Pravidla z oddílu: Zkouška těsnosti

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Zkoušky těsnosti pro instalace plynu	DVGW-TRGI 2008, bod 5.6
Zkouška a první uvedení zařízení s kapalným plynem do provozu	DVFG-TRF 2012, bod 8

Pravidla z oddílu: Údržba

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Zajištění a dodržování provozně bezpečného stavu instalací plynu	DVGW-TRGI 2008, příloha 5c

2.2 Použití v souladu se stanovením výrobce




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

2.2.1 Oblasti použití

Použití je mj. možné v těchto oblastech:

- Instalace plynu
- instalace kapalného plynu
- Rozvody s topným olejem
- Rozvody motorové nafty
- Tlakovzdušná zařízení

Instalace plynu

Při plánování, provádění, změnách a údržbě instalací plynu dodržujte platné směrnice, viz  „Pravidla z oddílu: Oblasti použití“ na straně 6.

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
- 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 kg za regulačním tlakovým ventilem malých lahví
 - s nádrží na kapalný plyn (láhev s kapalným plynem) ≥ 16 kg za tlakovým regulačním zařízením velkých lahví



Pro instalace kapalného plynu v oblastech s požadavkem vyšší teplotní zátěže (VTZ), s reakčním tlakem systémového uzavíracího ventilu $> 0,1$ MPa (1 bar), se musí použít systém Sanpress Inox G.

2.2.2 Média

Systém je vhodný mj. pro následující média:

Platné směrnice viz ↗ „Pravidla z oddílu: Média“ na straně 6.

- Plyny
- Kapalné plyny, jen v plynném skupenství pro domovní a komerční aplikace
- Topný olej
- Motorová nafta
- Stlačený vzduch

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Přehled

Potrubi systém tvoří lisovací spojky v kombinaci s měděnými trubkami a vhodným lisovacím nářadím.



Obr. 1: Lisovací spojky Profipress G

Systémové komponenty jsou k dispozici v následujících rozměrech: d 12 / 15 / 18 / 22 / 28 / 35 / 42 / 54.

2.3.2 Trubky

Lisovací spojky Profipress G jsou testované a schválené s následujícími měděnými trubkami, viz ↗ *Kapitola 2.1 „Normy a pravidla“ na straně 6:*

Není přípustná tenčí síla stěn než je uvedeno.

d x s [mm]	Objem na jeden metr trubky [l/m]	Hmotnost trubky [kg/m]
12 x 1,0	0,08	0,31
15 x 1,0	0,13	0,39
18 x 1,0	0,20	0,48
22 x 1,0	0,31	0,59
28 x 1,0	0,53	0,76
28 x 1,5	0,49	1,11
35 x 1,2	0,84	1,13
35 x 1,5	0,80	1,41
42 x 1,2	1,23	1,37
42 x 1,5	1,20	1,70
54 x 1,5	2,04	2,20
54 x 2,0	1,96	2,91

Vedení a upevnění potrubí

Dodržujte všeobecná pravidla upevňovací techniky:

- Instalace plynu, viz ↗ *Kapitola 2.1 „Normy a pravidla“ na straně 6.*
- Upevnění jen k součástem 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) může být systém připevněn běžnými plastovými hmoždinkami.

U rozvodů plynu dodržujte pro horizontálně uložená potrubí následující odstupy upevnění:

Odstup mezi objímkami trubky

d [mm]	Odstup pro upevnění objímek trubky [m]
12,0	1,25
15,0	1,25
18,0	1,50
22,0	2,00
28,0	2,25
35,0	2,75
42,0	3,00
54,0	3,50

2.3.3 Lisovací spojky

Lisovací spojky jsou nabízeny v mnoha konstrukčních typech. Přehled lisovacích spojek vhodných pro příslušný systém naleznete v katalogu.

Lisovací spojky systému Profipress G jsou vyrobeny z těchto materiálů:

- měď
- červený bronz



Obr. 2: Lisovací spojky

Lisovací spojky mají po obvodu drážku, ve které je uložen těsnicí prvek. Při lisování se spojka před drážkou a za drážkou vytvaruje a neoddělitelně spojí s trubkou. Těsnicí prvek se při lisování nenatvaruje.

SC-Contur



Obr. 3: SC-Contur

Lisovací spojky Viega mají SC-Contur. SC-Contur je bezpečnostní technika certifikovaná DVGW, která zajišťuje, že jsou spojky v neslisovaném stavu zaručeně netěsné. Omylem neslisovaná spojení jsou při zkoušce těsnosti ihned nápadná.

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

- u suché zkoušky těsnosti v tlakovém rozmezí 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

2.3.4 Těsnicí prvky

Lisovací spojky jsou z výroby vybaveny žlutými těsnicími prvky HNBR.

Aplikace	Instalace plynu	Instalace kapalného plynu	Rozvody topného oleje a motorové nafty
Provozní teplota	-20 °C až +70 °C	-20 °C až +70 °C	≤ 40 °C
Provozní tlak	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ≤ 0,1 MPa (1 bar) (VTZ / GT1) ²⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ¹⁾ ≤ 0,1 MPa (1 bar) (VTZ / GT1) ²⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar)

¹⁾ Maximální tlak odpovídá reakčnímu tlaku systémového uzavíracího ventilu v regulačním tlakovém ventilu.

²⁾ GT1: provozní tlak při požadavku vyšší teplotní zátěže 650 °C / 30 min max. 0,1 MPa (1 bar)

2.3.5 Označení součástí

Označení lisovacích spojek

Lisovací spojky jsou označeny barevným bodem. Tento bod označuje SC-Contur, kde v případě neslisovaného spojení uniká zkušební médium.



Obr. 4: Označení na lisovací spojce

Lisovací spojky jsou označeny takto:

- žlutý bod a žlutý obdélník pro plyn
- *plyn* pro rozvody plynu

- MOP5 pro maximální provozní tlak 0,5 MPa (5 bar)
- GT1 pro provozní tlak při požadavku vyšší teplotní zátěže 0,1 MPa (1 bar)
- ATG pro schválení ve Francii
- Gastec pro schválení v Nizozemsku
- T2 pro schválení v Polsku
- DVGW
- KIWA

2.4 Informace o použití

2.4.1 Koroze

Ochranná opatření proti korozi se musí zohlednit v závislosti na oblasti použití. Rozlišuje se mezi venkovním potrubím (venkovní potrubí uložená volně a uložená v zemi) a vnitřním potrubím.

Informace k oblasti použití viz také ↪ *Kapitola 2.2.1 „Oblasti použití“ na straně 8.*

Pro ochranu před korozi musí být dodržovány platné směrnice, viz ↪ *„Pravidla z oddílu: Koroze“ na straně 7.*

Potrubí a armatury volně uložené v místnostech nepotřebují v normálním případě žádnou vnější ochranu proti korozi.

Výjimky tvoří tyto případy:

- Kontakt s agresivními stavebními látkami, jako materiály s obsahem nitridu nebo amonia.
- v agresivním prostředí
- Ve výklenku betonového stropu nebo ve vyrovnávacím potěru se musí ošetřit jako venkovní vedení uložená v zemi, viz ↪ *„Pravidla z oddílu: Koroze“ na straně 7.*

3 Manipulace

3.1 Transport


Při transportu trubek dodržujte následující:

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



Dodržujte navíc údaje výrobce trubky.

3.2 Skladování

Při skladování dodržujte požadavky platných směrnic, viz  „Pravidla z oddílu: Uskladnění“ na straně 7:

- Všechny 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 skladování, uložte malé rozměry na velkých rozměrech.



Dodržujte navíc údaje výrobce trubky.

3.3 Informace k montáži

3.3.1 Montážní pokyny

Kontrola systémových komponent

Při transportu a skladování se mohou systémové komponenty příp. poškodit.

- Zkontrolujte všechny díly.
- Poškozené komponenty vyměňte.
- Poškozené komponenty neopravujte.
- Znečištěné komponenty se nesmí instalovat.

Systém je vhodný pro v zemi uložená přípojovací 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 7.



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 7.

Ze zásady musí být použita aktivní ochranná opatření.

Pasivní ochranná opatření 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 demontovatelné spojky (šroubení).
- Měděné trubky nepoužívejte zároveň s látkami obsahujícími nitrid nebo amonium.



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

Není zapotřebí větrání.

3.3.2 Přípustná výměna těsnicích prvků



Důležité upozornění

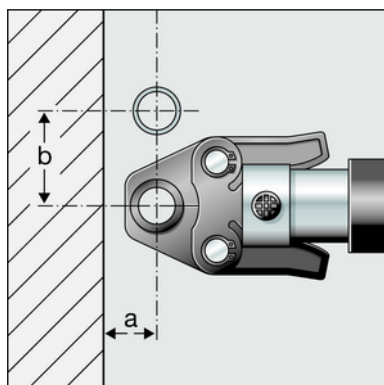
Těsnicí prvky v lisovacích spojkách jsou díky svým materiálově specifickým vlastnostem sladěny s příslušnými médii resp. oblastmi použití potrubních systémů a zpravidla jsou certifikovány jen pro ně.

Výměna těsnicího prvku je ze zásady přípustná. Těsnicí prvek se musí vyměnit za nový těsnicí prvek ze stejného materiálu ↪ Kapitola 2.3.4 „Těsnicí prvky“ na straně 13. Použití jiných těsnicích prvků není přípustné.

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

3.3.3 Potřebný prostor a odstupy

Lisování mezi potrubími



Potřebný prostor PT1, Typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

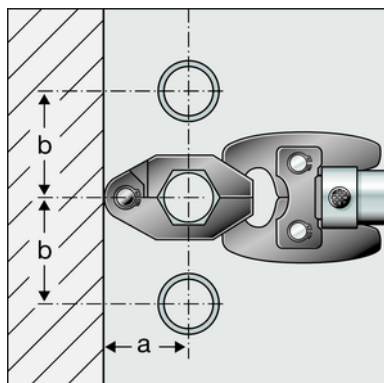
d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	20	20	20	25	25	30	45	50
b [mm]	50	50	55	60	70	85	100	115

Potřebný prostor Picco, Pressgun Picco

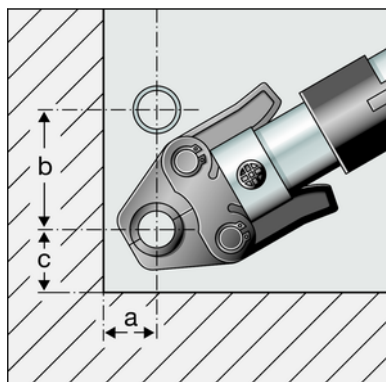
d	12	15	18	22	28	35
a [mm]	25	25	25	25	25	25
b [mm]	55	60	60	65	65	65

Potřebný prostor pro lisovací prsteneček

d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	40	45	45	50	55	60	65
b [mm]	45	50	55	60	70	75	85	90



Lisování mezi trubicou a stěnou

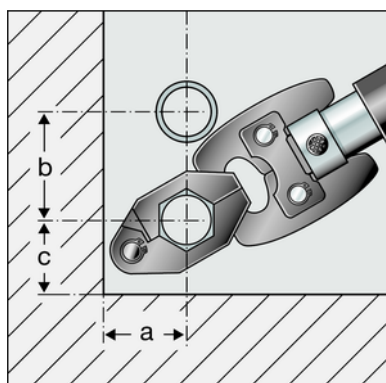


Potřebný prostor PT1, Typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	25	25	25	30	30	50	50	55
b [mm]	65	65	75	80	85	95	115	140
c [mm]	40	40	40	40	50	50	70	80

Potřebný prostor Picco, Pressgun Picco

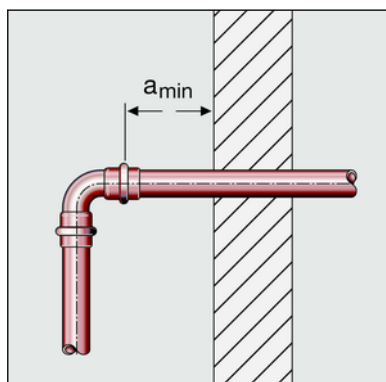
d	12	15	18	22	28	35
a [mm]	30	30	30	30	30	30
b [mm]	70	70	70	75	80	80
c [mm]	40	40	40	40	40	40



Potřebný prostor pro lisovací prsteneč

d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	40	45	45	50	55	60	65
b [mm]	45	50	55	60	70	75	85	90
c [mm]	35	35	40	40	45	50	55	65

Odstup od stěn



Minimální odstup při d 12–54

lisovací nástroj	a_{min} [mm]
PT1	45
Typ 2 (PT2)	50
Typ PT3-EH	
Typ PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	35

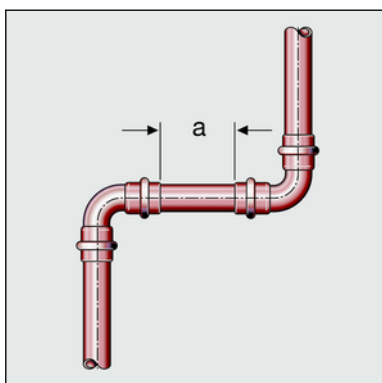
Odstup mezi slisovanými spoji



OZNÁMENÍ

Netěsné lisované spoje z důvodu příliš krátkých trubek

Pokud se na jednu trubku mají nasadit dvě lisovací spojky bez odstupe za sebou, nesmí být trubka příliš krátká. Pokud není trubka při lisování zasunutá v lisovací spojce až do určité hloubky, může být spoj netěsný.



Minimální odstup u lisovacích čelistí d 12–54

d	a _{min} [mm]
12	0
15	0
18	0
22	0
28	0
35	10
42	15
54	25

Rozměrové údaje Z

Rozměrové údaje Z zjistíte na www.viega.cz.

3.3.4 Potřebné nářadí

Pro vytvoření lisovaného spoje je zapotřebí následující nářadí:

- ořezávač trubek nebo pila na kov s jemnými zuby
- odhrotovač a barevná tužka pro vyznačení
- lisovací nástroj s konstantní lisovací silou
- lisovací čelist nebo lisovací prstenec s příslušnou tažnou čelistí, vhodnou pro průměr trubky a s vhodným profilem



Obr. 5: Lisovací čelisti

Doporučené lisovací nástroje Viega:

- Pressgun 5
- Pressgun Picco
- Pressgun 4E / 4B
- Picco
- Typ PT3-AH
- Typ PT3-H / EH
- Typ 2 (PT2)

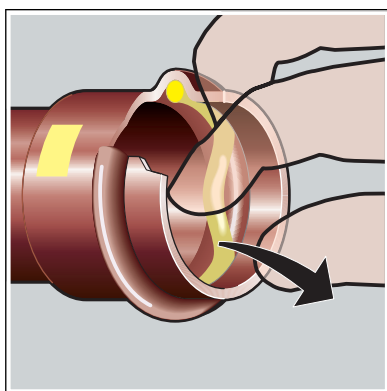
3.4 Montáž

3.4.1 Výměna těsnicího prvku

Odstranění těsnicího prvku

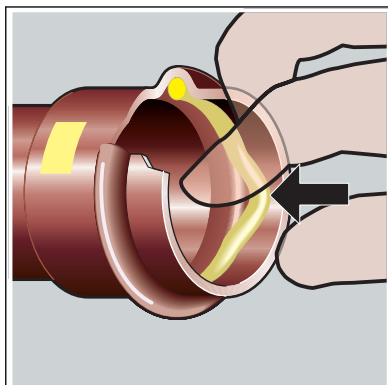


Při odstraňování těsnicího prvku nepoužívejte žádné předměty s ostrými hranami. Tyto předměty by mohly poškodit těsnicí prvek nebo drážku.



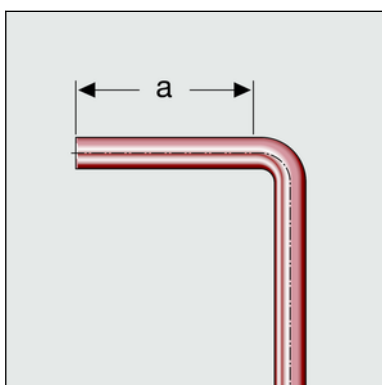
- Odstraňte těsnicí prvek z drážky.

Vsazení těsnicího prvku



- Vsadte nový, nepoškozený těsnicí prvek do drážky.
- Ujistěte se, že je těsnicí prvek dokonale uložen v drážce.

3.4.2 Ohýbání trubek



Měděné trubky v rozměrech d 12, 15, 18, 22 a 28 lze za studena ohýbat běžnými ohýbacími pomůckami (poloměr minimálně 3,5 x d).

Konce trubek (a) musí být dlouhé minimálně 50 mm, aby se mohly správně nasunout lisovací spojky.

3.4.3 Zkrácení trubek



OZNÁMENÍ!

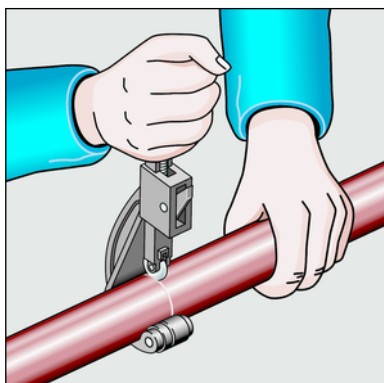
Netěsné lisované spoje z důvodu poškozeného materiálu!

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 kotouče (úhlové brusky) nebo řezací hořáky.
- Nepoužívejte tuky ani oleje (jako např. řezací olej).

Informace k nářadí viz také ↗ *Kapitola 3.3.4 „Potřebné nářadí“ na straně 19.*



- Odborně přeřízněte trubku řezačkou na trubky nebo pilou na kov s jemnými zuby.

Nevytvořte přitom rýhy na povrchu trubky.

3.4.4 Odhrotování trubek

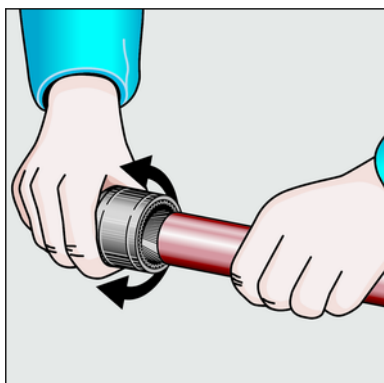
Konce trubek se po zkrácení musí zevnitř i vně pečlivě odhrotovat.

Odstraněním otřepů se zabrání poškození těsnícího prvku nebo vzpříčení lisovací spojky při montáži. Doporučujeme použít odhrotovač (model 2292.2).



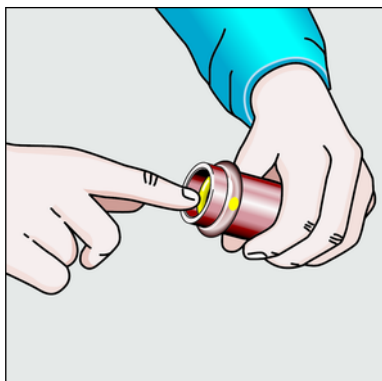
OZNÁMENÍ! **Poškození nesprávným nářadím!**

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



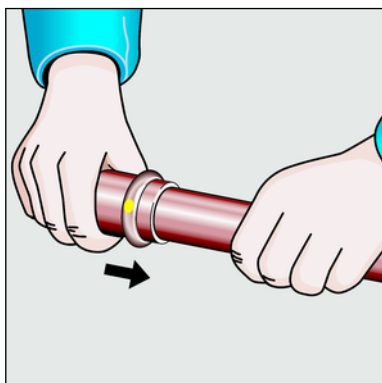
- Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

3.4.5 Lisování spoje

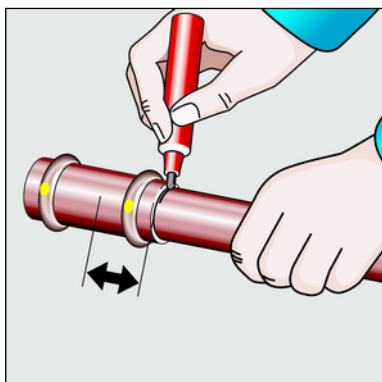


Předpoklady:

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



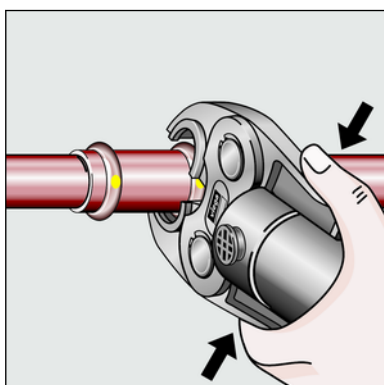
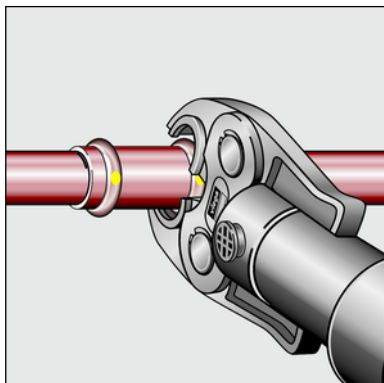
- Nasuňte lisovací spojku až na doraz na trubku.



- Označte hloubku zasunutí.

- Nasaďte lisovací čelist do lisovacího nástroje a zasuňte přídržovací čep až zapadne.

INFO! Dodržujte návod k lisovacímu nářadí.



- Otevřete lisovací čelist a nasadte ji kolmo na 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.

⇒ Spoj je slisovaný.

3.4.6 Zkouška těsnosti

Před uvedením do provozu musí instalatér provést zkoušku těsnosti.

Tuto zkoušku proveďte na hotovém, ale nezakrytém systému.

Dodržujte platné směrnice, viz ↗ „Pravidla z oddílu: Zkouška těsnosti“ na straně 8.

Výsledek dokumentujte.

3.5 Údržba

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

Smluvní instalační firma musí každých dvanáct let přezkoušet použitelnost a těsnost.

Instalace plynu řádně provozujte a udržujte, aby byl zajištěn a zachován jejich provozně bezpečný stav, viz ↗ „Pravidla z oddílu: Údržba“ na straně 8.

3.6 Likvidace

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