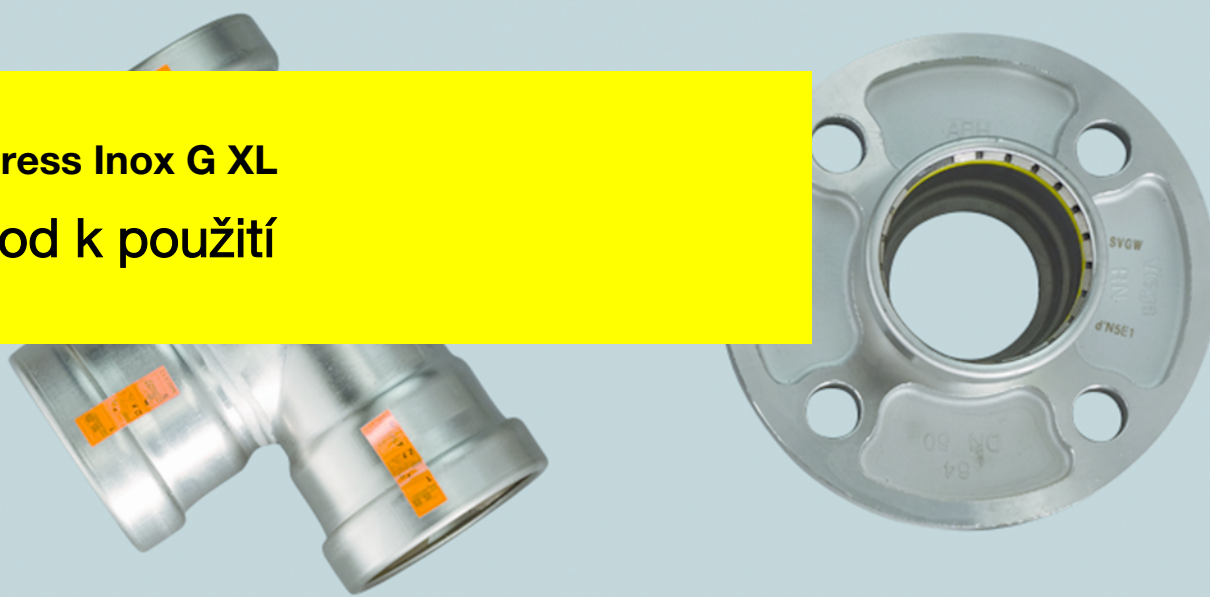


Sanpress Inox G XL

Návod k použití



Rok výroby:
od 05/2006
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	15
2.4.1	Koroze	15
3	Manipulace	16
3.1	Transport	16
3.2	Skladování	16
3.3	Informace k montáži	16
3.3.1	Montážní pokyny	16
3.3.2	Potřebný prostor a odstupy	18
3.3.3	Potřebné nářadí	19
3.4	Montáž	20
3.4.1	Zkrácení trubek	20
3.4.2	Odhrotování trubek	20
3.4.3	Lisování spoje	21
3.4.4	Zkouška těsnosti	23
3.5	Údržba	23
3.6	Likvidace	24

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

Pravidla z oddílu: Trubky

Rozsah platnosti / upozornění	Pravidla platná v Německu
Nerezové trubky s číslem materiálu 1.4401	DIN EN 10088
Nerezové trubky s číslem materiálu 1.4401	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
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

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

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
- 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 kapalným plyn v oblasti se středním tlakem za regulačním tlakovým ventilem, 1. stupeň u nádrže na kapalným plyn > 100 hPa (100 mbar) až po přípustný provozní tlak 0,5 MPa (5 bar)
 - s nádrží na kapalným plyn v oblasti s nízkým tlakem ≤ 100 hPa (100 mbar) za regulačním tlakovým ventilem, 2. stupeň
 - s tlakovou nádobou na kapalným plyn (láhve s kapalným plynem) < 16 kg za regulačním tlakovým ventilem malých lahví
 - s nádrží na kapalným plyn (láhev s kapalným plynem) ≥ 16 kg za tlakovým regulačním zařízením velkých lahví

2.2.2 Média

Systém je vhodný mj. pro následující média:

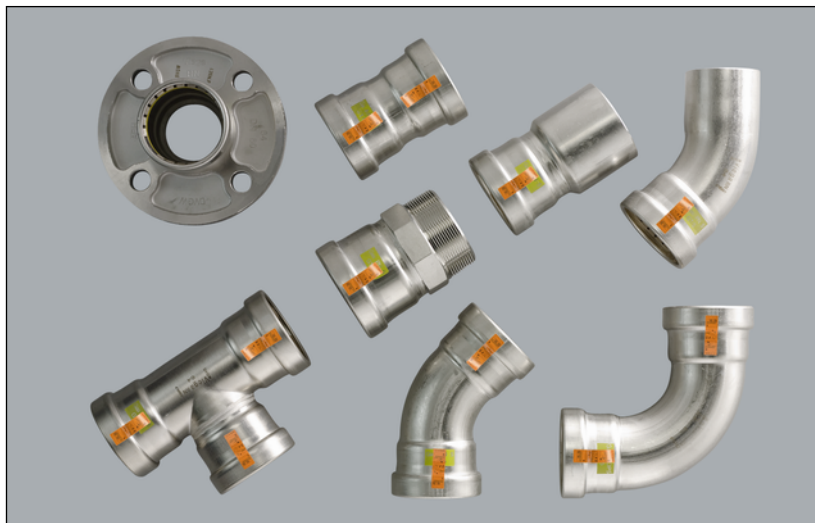
Platné směrnice viz ↗ „Pravidla z oddílu: Média“ na straně 6.

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

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Přehled

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



Obr. 1: Lisovací spojky Sanpress Inox G XL

Systémové komponenty jsou k dispozici v následujících rozměrech: d 64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0.

2.3.2 Trubky

Používat se smí výhradně nerezové trubky Sanpress 1.4401 nebo nerezové trubky podle platných směrnic s číslem materiálu 1.4401, viz ☞ „Pravidla z oddílu: Trubky“ na straně 7.

K popisovanému systému je k dostání následující trubka:

Typ trubky	Nerezová trubka 1.4401
d	64,0 / 76,1 / 88,9 / 108,0
Oblasti použití	Instalace pitné vody a plynu ¹⁾
Hodnota PRE	24,1
Číslo materiálu	1.4401 (X5CrNiMo 17-12-2), s 2,3 % molybdenu pro vyšší odolnost
Označení trubky	—
Ochranné víčko	žluté

¹⁾ Instalace plynu jen v kombinaci s lisovacími spojkami Sanpress Inox G XL

Charakteristiky trubky Sanpress XL

d x s [mm]	Objem na jeden metr trubky [l/m]	Hmotnost trubky [kg/m]
64,0 x 2,0	2,83	3,04
76,1 x 2,0	4,08	3,70
88,9 x 2,0	5,66	4,34
108,0 x 2,0	8,49	5,30

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 7.
- Upevnění jen 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) může být systém připevněn běžnými plastovými hmoždinkami.

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

Odstup mezi objímkami trubky

d [mm]	Rozteč připevnění objímek trubky [m]
64,0	4,00
76,1	4,25
88,9	4,75
108,0	5,00

2.3.3 Lisovací spojky

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

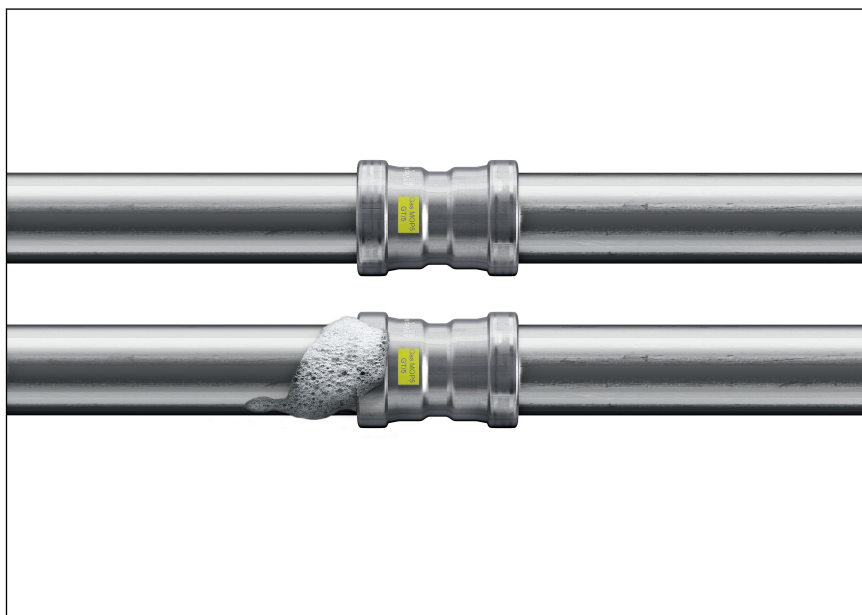


Obr. 2: Lisovací spojky

U lisovacích spojek Sanpress Inox G XL je jeden zářezný kroužek, jeden dělicí kroužek a jeden těsnicí prvek v drážce lisovací spojky. Při lisování se zářezný kroužek zařizne do trubky a zajišťuje 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 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.



Výměna těsnicích prvků

Výměna těsnicích prvků není přípustná.

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) ≤ 0,5 MPa (5 bar) (VTZ / GT5) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) ≤ 0,5 MPa (5 bar) (VTZ / GT5) ¹⁾	≤ 0,5 MPa (5 bar)

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

2.3.5 Označení součástí

Označení trubky

Označení trubek obsahují důležité údaje o vlastnosti materiálu a výrobě trubek. Mají tento význam:

- Výrobce
- Název systému
- Materiál trubky
- Osvědčení a certifikáty
- Rozměr
- Označení dodavatele
- Datum výroby
- Číslo šarže
- Značka CE
- PoV a číslo PoV
- Výrobní norma

Označení lisovacích spojek



Lisovací spojky jsou označeny takto:

- žlutý obdélník pro plyn
- *plyn* pro rozvody plynu
- *MOP5* pro maximální provozní tlak 0,5 MPa (5 bar)
- *GT5* pro maximální provozní tlak při požadavku vyšší teplotní zátěže 0,5 MPa (5 bar)
- *DVGW*
- *SVGW*

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:

- Vnější kontakt s materiály obsahujícími chlorid.
- Nerezové trubky nesmí přijít do kontaktu se stavebními hmotami s obsahem chloridu nebo s maltou.
- 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.

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.
- Povrch čistěte jen čisticím prostředkem na ušlechtilou ocel.
- Pro prevenci proti kontaktní korozi skladujte odděleně trubky z různých materiálů.

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.



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).

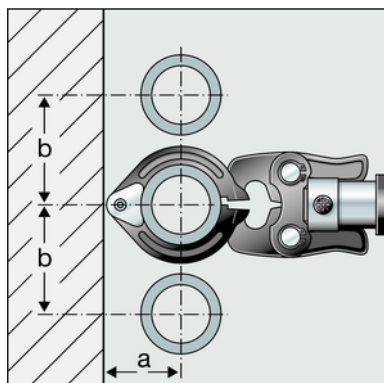


Průchozí rozvody plynu bez spojek se pro připojení plynového zařízení nebo plynové zásuvky smí uložit v dutých prostorech (předstěnových konstrukcích).

Není zapotřebí větrání.

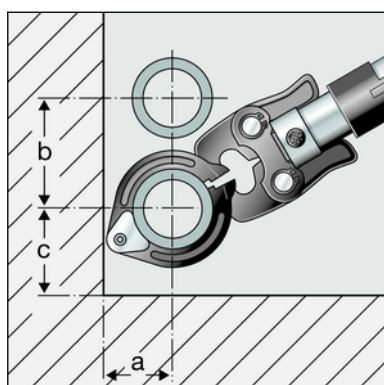
3.3.2 Potřebný prostor a odstupy

Lisování mezi potrubími



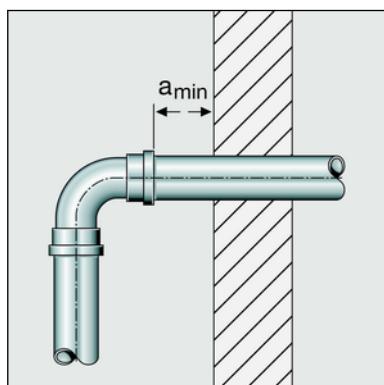
d	64,0	76,1	88,9	108,0
a [mm]	110	110	120	135
b [mm]	185	185	200	215

Lisování mezi trubkou a stěnou



d	64,0	76,1	88,9	108,0
a [mm]	110	110	120	135
b [mm]	185	185	200	215
c [mm]	130	130	140	155

Odstup od stěn



d	64,0–108,0
Minimální odstup a_{min} [mm]	20

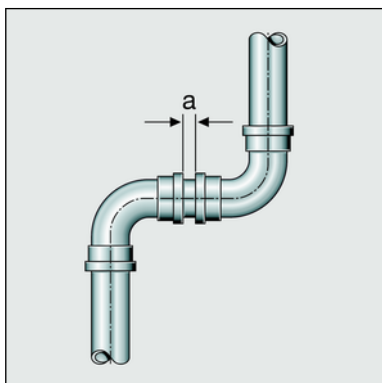
Odstup mezi sliisovanými spoji



OZNÁMENÍ!

Netěsné lisované spoje z důvodu příliš krátkých trubek!

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



d	64,0–108,0
Minimální odstup a [mm]	15

Rozměrové údaje Z

Rozměrové údaje Z naleznete na straně příslušného výrobku v online katalogu.

3.3.3 Potřebné nářadí

Pro vytvoření lisovaného spoje je zapotřebí následující nářadí:

- ořezávač trubek nebo pila na kov s jemnými zuby
- odhrotač a barevná tužka pro vyznačení
- lisovací nástroj s konstantní lisovací silou 32 kN
- lisovací prstenc s příslušnou tažnou čelistí, vhodný pro průměr trubky a s vhodným profilem



Obr. 4: Lisovací prstence a tažná čelist

Doporučené lisovací nástroje Viega:

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

3.4 Montáž

3.4.1 Zkrácení trubek



OZNÁMENÍ!

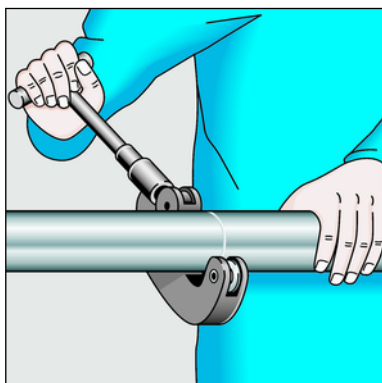
Netěsné lisované spoje z důvodu poškozeného materiálu!

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 3.3.3 „Potřebné nářadí“ na straně 19.*



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

Nevytvořte přitom rýhy na povrchu trubky.

3.4.2 Odhrotování trubek

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

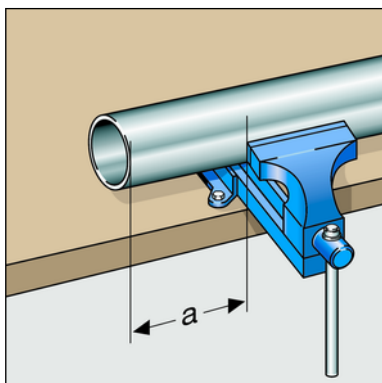
Odstraněním otřepů se zabrání poškození těsnicího prvku nebo vzpříčení lisovací spojky při montáži. Doporučujeme použít odhrotovač (model 2292.4XL).



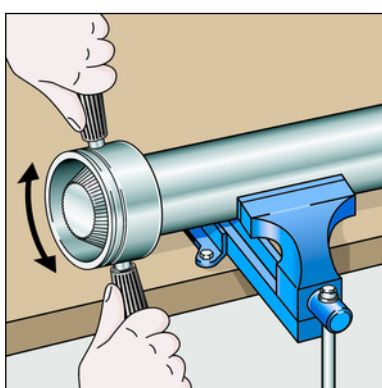
OZNÁMENÍ!

Poškození nesprávným nářadím!

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

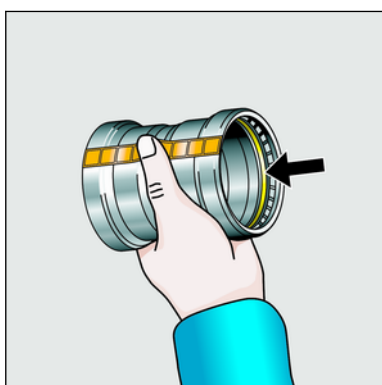


- Upněte trubku do svěráku.
- Při upínání dodržte minimálně 100 mm odstup (a) od konce trubky. Konec trubky se nesmí ohnout nebo poškodit.



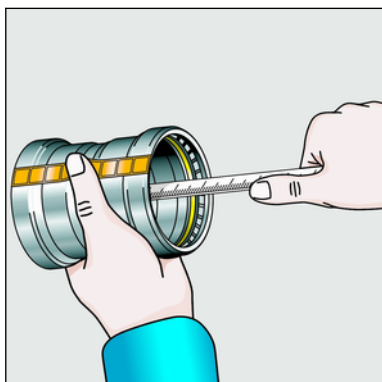
- Odstraňte otřepy z vnitřní i vnější strany trubky.

3.4.3 Lisování spoje



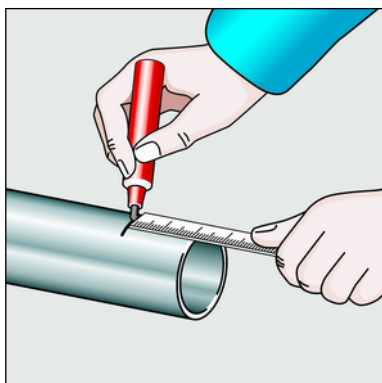
Předpoklady:

- Konec trubky není ohnutý nebo poškozený.
- Trubka je odhrotovaná.
- V lisovací spojnici 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 dokonale v drážce.

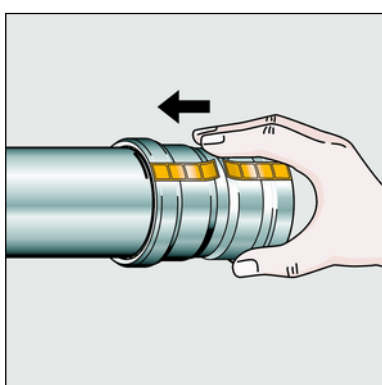


- Změřte hloubku zasunutí.

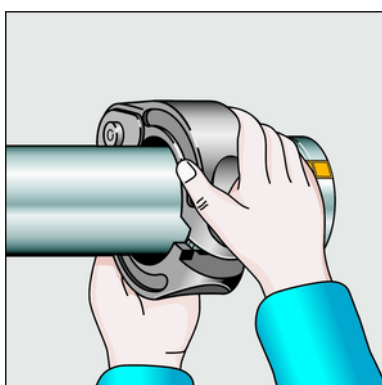
d [mm]	hloubka zasunutí [mm]
64,0	43
76,1	50
88,9	50
108,0	65



- Označte hloubku zasunutí.



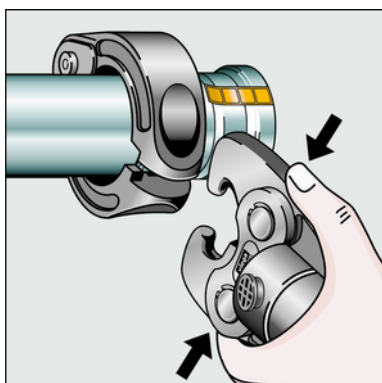
- Nasuňte lisovací spojku na trubku až k označené hloubce zasunutí. Nevzpříčte lisovací spojku.



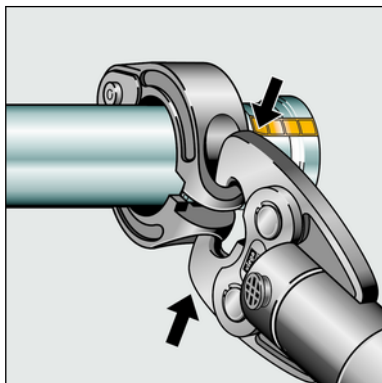
- Zastrčte do lisovacího nástroje tažnou čelist a zasuňte přídržovací čep až zapadne.

INFO! Dodržujte návod k lisovacímu nářadí.

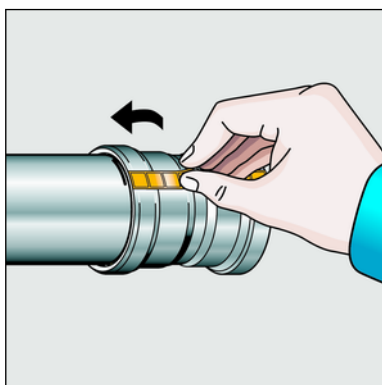
- Nasadte na spojku lisovací prstenec. Lisovací prstenec musí plně zakrýt nejkrainější kroužek lisovací spojky.



- Otevřete tažnou čelist.



- Nechte tažnou čelist zapadnout do úchytných prvků lisovacího prstence.



- Proveďte proces lisování.
- Otevřete tažnou čelist a odstraňte lisovací prstenec.
- Odstraňte kontrolní sponu.
 - ⇒ Spoj je označen jako slisovaný.

3.4.4 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.