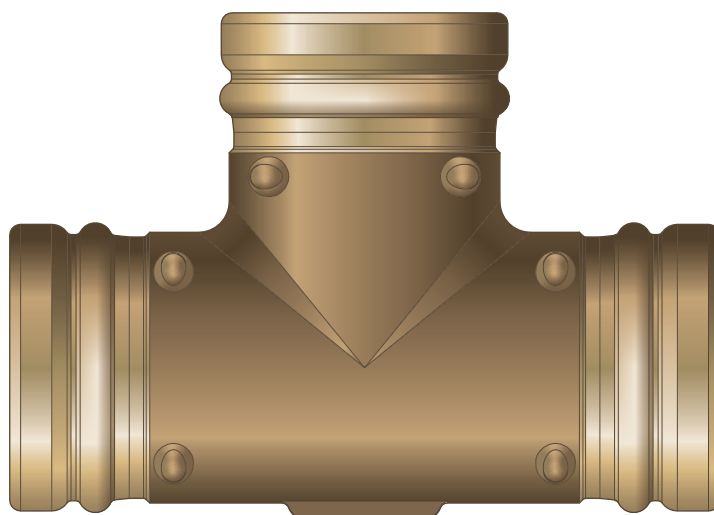
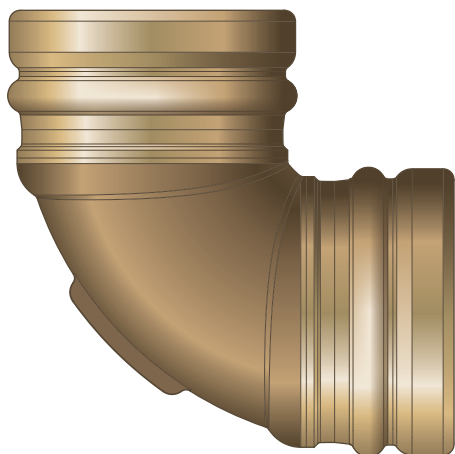
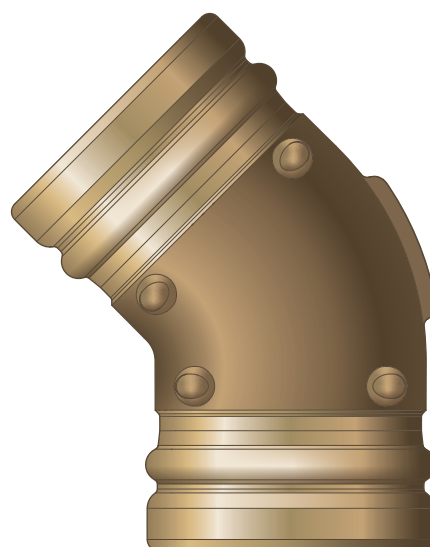
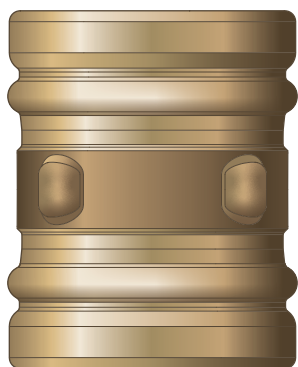


Használati útmutató

Sanpress XL LF



Présidomrendszer vörösöntvény/szilíciumbronz présidomokkal,
a csövek anyaga nemesacél

Rendszer
Sanpress XL LF

Gyártási évtől
2000.07

viega

Tartalomjegyzék

1	A használati utasításról	3
1.1	Célcsoportok	3
1.2	Megjegyzések jelölése	3
1.3	Megjegyzés a nyelvváltozattal kapcsolatosan	4
2	Termékinformáció	5
2.1	Szabványok és szabálygyűjtemények	5
2.2	Rendeltetésszerű használat	8
2.2.1	Alkalmazási területek	8
2.2.2	Közegek	9
2.3	Termékleírás	9
2.3.1	Áttekintés	9
2.3.2	Csövek	9
2.3.3	Présidomok	12
2.3.4	Tömítőelemek	12
2.3.5	Jelölések az alkatrészekben	13
2.3.6	Vegyes rendszerek	14
2.4	Használati információk	14
2.4.1	Korrózió	14
3	Kezelés	16
3.1	Szállítás	16
3.2	Tárolás	16
3.3	Szerelési információk	17
3.3.1	Szerelési tudnivalók	17
3.3.2	Potenciálkiegyenlítés	17
3.3.3	Tömítőelemek megengedett cseréje	17
3.3.4	Helyigény és távolságok	18
3.3.5	Szükséges szerszám	19
3.4	Szerelés	20
3.4.1	Tömítőelem cseréje	20
3.4.2	A csövek méretre vágása	21
3.4.3	Csövek sorjátlanítása	21
3.4.4	Idom préselése	22
3.4.5	Karimás kötések	24
3.4.6	Tömőrség-ellenőrzés	30
3.5	Karbantartás	30
3.6	Ártalmatlanítás	30

1 A használati utasításról

A dokumentumra szerzői jogok vonatkoznak, további információkat a viega.com/legal webhelyen találhat.

1.1 Célcsoportok

Az utasításban található információk fűtés- és vízvezeték szerelők, ill. képzett szakemberek számára szólnak.

A fent megnevezett képzettséggel, ill. képesítéssel nem rendelkező személyek számára a termék szerelése, telepítése és adott esetben karbantartása nem megengedett. Ez a korlátozás nem vonatkozik a lehetséges kezelési tudnivalókra.

A Viega termékek beszerelését a technika általánosan elismert szabályai és a Viega használati utasítások szerint kell végezni.

1.2 Megjegyzések jelölése

A figyelmeztető és a tájékoztató szövegek a további szövegektől elkülönítve, megfelelő piktogramokkal vannak megjelölve.



VESZÉLY!

Lehetséges életveszélyes sérülésekre figyelmeztet.



FIGYELEM!

Lehetséges súlyos sérülésekre figyelmeztet.



VIGYÁZAT!

Lehetséges sérülésekre figyelmeztet.



MEGJEGYZÉS!

Lehetséges anyagi károkra figyelmeztet.



Kiegészítő megjegyzések és tippek.

1.3 Megjegyzés a nyelvvaltozattal kapcsolatosan

A használati utasítás fontos információkat tartalmaz a termék, ill. rendszer kiválasztásához, a szereléshez és az üzembe helyezéshez, valamint a rendeltetésszerű használathoz, és amennyiben szükséges, a karbantartáshoz. Ezek, a termékekkel, azok tulajdonságaival és alkalmazástechnikáival kapcsolatos információk a jelenleg hatályos európai (pl. EN) és/vagy németországi (pl. DIN/DVGW) szabványokon alapulnak.

A szöveg némely szakasza az európai/németországi műszaki előírásokra utalhat. Egyéb országok számára, amennyiben ott megfelelő követelmények nem érhetők el, ezek az előírások ajánlasként szolgálnak. Az ide vonatkozó nemzeti törvények, normák, előírások, szabványok, valamint egyéb műszaki előírások a németországi/európai irányelvekkel, valamint jelen utasítással szemben előnyben részesítendőek: Az itt ismertetett információk nem kötelező jellegűek más országok és régiók számára és, ahogyan arra már utaltunk, csak támpontként szolgálnak.

2 Termékinformáció



Ez a használati utasítás videókat tartalmaz

Néhány szerelési lépést és műveletet az itt ismertetettől eltérő csővezetékrendszeren mutatjuk be példaként, de ennél is ugyanúgy érvényes.

2.1 Szabványok és szabálygyűjtemények

Az alábbi szabványok és szabálygyűjtemények Németországra és Európára érvényesek. Az egyes országok országos szabályozásai megtalálhatók az adott ország webhelyén, amely elérhető a viega.hu/szabvanyok oldalon.

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Rendeltetésszerű használat

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Ivóvíz-szerelések kialakítása	DIN 1988-200
Ivóvíz-szerelések kialakítása	EN 806-2
Az anyagválasztásra vonatkozó szabálygyűjtemény	DIN EN 12502-1
Az anyagválasztásra vonatkozó szabálygyűjtemény	Metall-Bewertungsgrundlage (UBA)

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Alkalmazási területek

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Tűzoltó berendezések tervezése, létesítése, üzemeltetése és fenntartása ■ nedves	DIN 14462
Ivóvízszerelés tervezése, kivitelezése, üzemeltetése és karbantartása	DIN EN 1717
Ivóvízszerelés tervezése, kivitelezése, üzemeltetése és karbantartása	DIN 1988
Ivóvízszerelés tervezése, kivitelezése, üzemeltetése és karbantartása	VDI/DVGW 6023
Ivóvízszerelés tervezése, kivitelezése, üzemeltetése és karbantartása	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Közegek

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Alkalmasság ivóvízhez	DIN 1988-200
Alkalmasság ivóvízhez	EN 806-2
Alkalmasság fűtővízhez szivattyús melegvíz-fűtési rendszerekben	VDI-Richtlinie 2035, 1. lap és 2. lap

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömítőelemek

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Az EPDM tömítőelem alkalmazási területe ■ fűtés	DIN EN 12828

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: korrózió

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
A külső korrózióvédelemre vonatkozó szabálygyűjtemény	DIN EN 806-2
A külső korrózióvédelemre vonatkozó szabálygyűjtemény	DIN 1988-200
Ivóvíz-szerelések kialakítása	DIN 1988-200
Ivóvíz-szerelések kialakítása	DIN EN 806-2
Az anyagválasztásra vonatkozó szabálygyűjtemény	DIN EN 12502-1

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tárolás

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Anyagok tárolására vonatkozó követelmények	DIN EN 806-4, 4.2 fejezet

Szabályzatok a következő szakaszból: Karimás kötések elkészítése

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Személyzet képesítése karimás kötések szerelésére	VDI-Richtlinie 2290
Meghúzási nyomatok meghatározása	DIN EN 1591-1

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömörség-ellenőrzés

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Vizsgálat kész, de még el nem tartott rendszeren	DIN EN 806-4
Vízszelések tömörség-ellenőrzése	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Karbantartás

Hatály / tudnivaló	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Ivóvíz-szerelések üzemeltetése és karbantartása	DIN EN 806-5

2.2 Rendeltetésszerű használat



A présidomrendszer alkalmas ivóvízszerelések létesítésére a vonatkozó irányelveknek megfelelően, figyelembe véve az anyagok kiválasztását a vonatkozó irányelvek szerint, valamint a Szövetségi Környezetből származó ivóvízzel érintkező fémes anyagok értékelési alapját. Ügynökség (UBA), lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Rendeltetésszerű használat” a(z) 5. oldalon. Ha más alkalmazási területeken használja, és ha kétségei támadnak a megfelelő anyagválasztással kapcsolatban, forduljon a Viega vállalathoz.

2.2.1 Alkalmazási területek

A présidomrendszer PN 16 névleges nyomásra tervezték.

Az alkalmazás többek között a következő területeken lehetséges:

- fényezőműhelyek
- Ivóvízszerelés
- Ipari és fűtésszerelések
- tűzoltó berendezések, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Alkalmazási területek” a(z) 6. oldalon
 - nedves
- Napenergiát hasznosító rendszerek síkkollektorral
- sűrített levegős rendszerek
- hűtővízvezetékek (zárt hűtőkör)

A tömítőelemek alkalmazási területével kapcsolatban itt található tájékoztatás: ☞ fejezet 2.3.4 „Tömítőelemek” a(z) 12. oldalon.

Vízvezetékszerelés

Az ivóvízszerelések tervezésekor, kivitelezésekor, üzemeltetésekor és karbantartásakor figyelembe kell venni a hatályos irányelveket, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Alkalmazási területek” a(z) 6. oldalon.

2.2.2 Közegek

A rendszer többek között a következő közegekhez alkalmas:

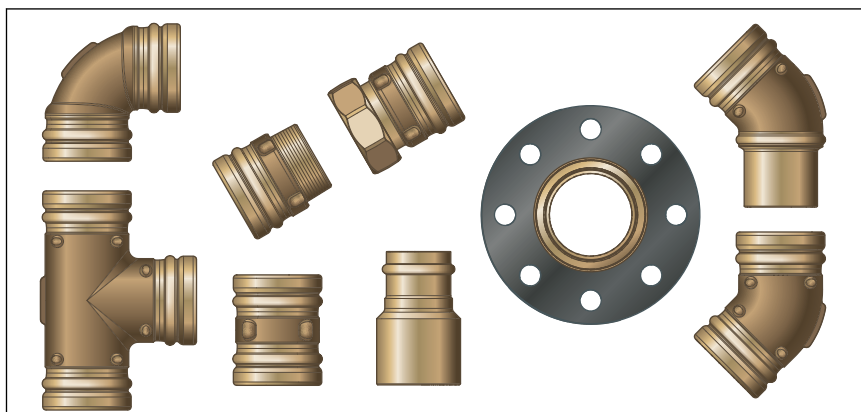
Hatályos irányelvek, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Közegek” a(z) 6. oldalon.

- ivóvíz
 - max. kloridkoncentráció: 250 mg/l
- fűtővíz szivattyús melegvíz-fűtési rendszerek esetén
- sűrített levegő a használt tömítőelemek jellemzői szerint
 - EPDM, < 25 mg/m³ olajkoncentráció esetén
- fagyállószer, max. 50%-os koncentrációjú fagyálló keverékek

2.3 Termékleírás

2.3.1 Áttekintés

A csővezetékrendszer szilikonmentes (labs mentes) présidomokból és szilikonmentes nemesacél csövekből, valamint a megfelelő présszerszámokból áll.



1. ábra: Sanpress XL LF

A rendszerkomponensek a következő méretekben érhetők el:
d76,1 / 88,9 / 108,0.

2.3.2 Csövek

Az ismertetett rendszerből a következő csövek érhetők el:

Csőtípus	1.4401 anyagszámú nemesacél cső	1.4521 anyagszámú nemesacél cső
d	76,1 / 88,9 / 108,0	76,1 / 88,9 / 108,0
Anyagsz.	1.4401 (X5CrNiMo 17-12-2), 2,3% molibdéntartalommal a fokozott ellenállóképesség érdekében	1.4521 (X2CrMoTi 18-2)
PRE érték	24,1	24,1
Csőjelölés	—	Zöld vonal
Védősapka	sárga	zöld

A Sanpress XL cső (1.4401 és 1.4521) jellemzői

d x s [mm]	Cső méterenkénti űrtartalma [l/m]	Súly [kg/m]
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

Csővek vezetése és rögzítése

A csövek rögzítéséhez csak kloridmentes hangszigetelő betéttel ellátott csőbilincsek használhatók.

Vegye figyelembe a rögzítéstechnika általános érvényű szabályozását:

- A rögzített csővezetékek nem használhatók más csővezetékek és alkatrészek tartóiként.
- Csőkengyelek nem használhatók.
- Tartsa be a távolságot a présidomoktól.
- Figyelembe kell venni a táglás irányát: fix- és csúszópontok tervezése.

Ügyeljen arra, hogy úgy rögzítse a csővezetékeket, ill. úgy válassza le azokat az épületszerkezetről, hogy a hőtágulások, valamint lehetséges nyomáslökések hatására ne továbbíthassanak testhangot az épületszerkezetre vagy egyéb alkatrészekre.

Be kell tartani a következő rögzítési távolságokat:

Csőbilincsek közötti távolság

d [mm]	Csőbilincsek rögzítési távolsága [m]
76,1	4,25
88,9	4,75
108,0	5,00

Hosszirányú tágulás

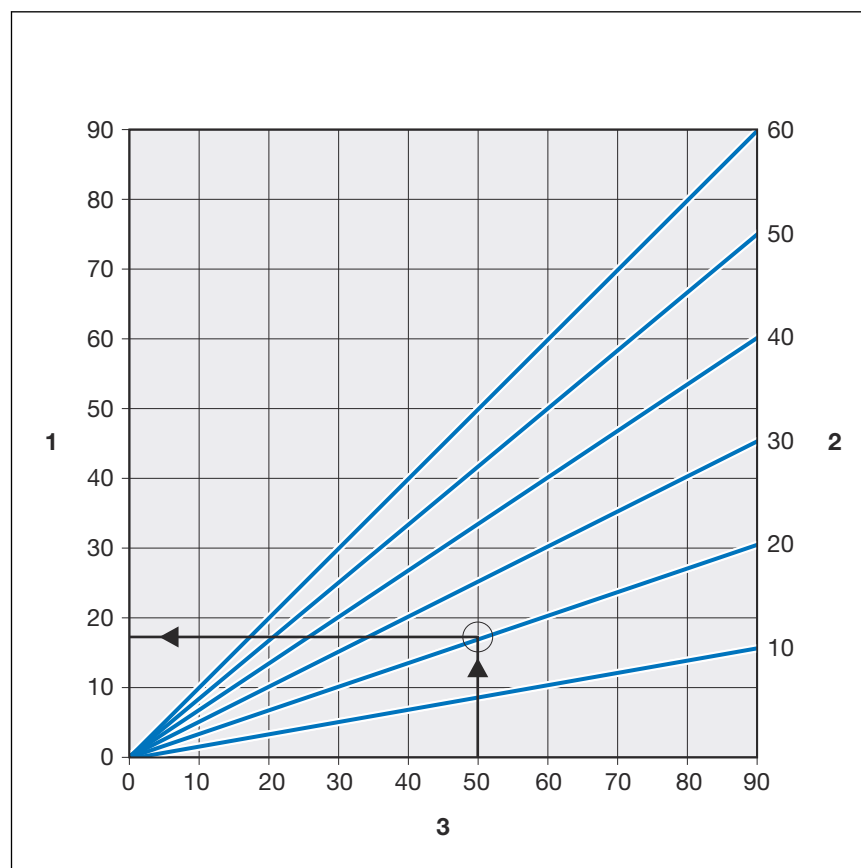
Hő hatására a csővezetékek kitágulnak. A hőtágulás anyagtól függő. A hosszirányú tágulások a rendszeren belül feszültségeket keltenek. Ezeket a feszültségeket megfelelő intézkedések révén kell kiküszöbölni.

Erre a célra jól bevált megoldások:

- fix- és csúszópontok
- a tágulást kiegyenlítő szakaszok (hajlítások)
- kompenzátorok

Különböző csőanyagok hőtágulási együtthatója

Anyag	Hőtágulási együttható α [mm/mK]	Példa: Hosszirányú tágulás = 20 m csőhossz és $\Delta\theta = 50$ K [mm] esetén
Nemesacél 1.4401	0,0165	16,5



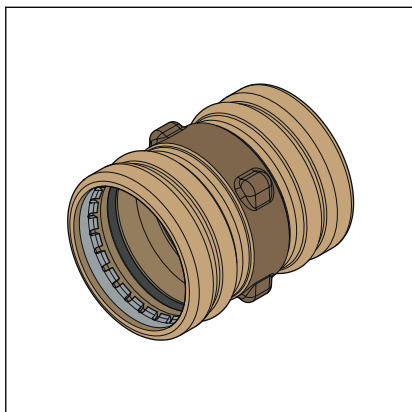
2. ábra: Sanpress csövek hosszirányú tágulása

- 1 - Hosszirányú tágulás $\vec{\Delta l}$ [mm]
2 - Csőhossz $\vec{l_0}$ [m]
3 - Hőmérséklet-különbség $\vec{\Delta\theta}$ [K]

A Δl hosszirányú tágulás a grafikonról olvasható le vagy a következő képletből határozható meg:

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

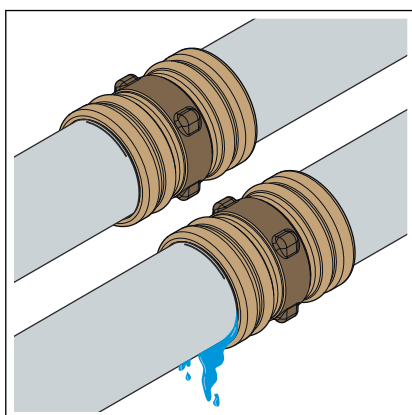
2.3.3 Présidomok



3. ábra: Présidomok

A Sanpress XL LF présidomok esetében egy tömítőelem és egy vágógyűrű található a présidom két, egymástól elkülönített hornyában. A préselés során a vágógyűrű belevág a csőbe, és így erőzáró kötést biztosít.

SC-Contur (biztonsági kontúr)



4. ábra: SC-Contur (biztonsági kontúr)

A Viega présidomok SC-Contur-ral (biztonsági kontúr) rendelkeznek. Az SC-Contur (biztonsági kontúr) egy, a DVGW által tanúsított biztonságtechnikai megoldás, amely arra szolgál, hogy a présidom préseletlen állapotban tömörtelen legyen. A véletlenül préselés nélkül maradt kötésekre ezáltal azonnal fény derül a tömörség-ellenőrzés során.

A Viega garantálja, hogy az összepréselés nélkül maradt kötések láthatóvá válnak a tömörség-ellenőrzés során:

- nedves tömörség-ellenőrzés esetén, 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar) értékű nyomástartományban
- száraz tömörség-ellenőrzés esetén, 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar) értékű nyomástartományban

2.3.4 Tömítőelemek

A présidomok gyárilag szilikonmentes (labs mentes) EPDM tömítőelemekkel rendelkeznek.

Ha csatlakozóvezetékek a napkollektor alkalmazási területére történő lefektetésekor még nem határozták meg a kollektor típusát (sík-/vákuumcsöves kollektorok), akkor a Viega az FKM-tömítőelemek használatát javasolja a présidomokban.

Az EPDM tömítőelem alkalmazási területe

Alkalmazási terület	Ivóvíz	Fűtés	Napkollektoros rendszerek	Sűrített levegő	Műszaki gázok
Alkalmazási terület	minden csővezeték szakasz	Szivattyús melegvíz-fűtési rendszer	Szolárkör	minden csővezeték szakasz	minden csővezeték szakasz
Üzemi hőmérséklet [$T_{\max}$]	80 °C	105 °C	—	60 °C	—
Üzemi nyomás [$P_{\max}$]	1,6 MPa (16 bar)	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Megjegyzések	az érvényes irányelvek szerint ³⁾ $p_{\max}$: 1,0 MPa $T_{\max}$: 95 °C $t_{\max}$: < 60 min	az érvényes irányelvek szerint ¹⁾ $T_{\max}$: 105 °C	síkkollektorokhoz	száraz, olajmentes < 25 mg/m ³ ⁴⁾	²⁾ ⁴⁾

¹⁾ lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömítőelemek” a(z) 6. oldalon

²⁾ Egyeztetés szükséges a Viega vállalattal.

³⁾ lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Rendeltetésszerű használat” a(z) 5. oldalon

⁴⁾ Lásd még a „Fém szerelési rendszerek alkalmazási területei” című dokumentumot a Viega weboldalon



A présidomrendszer tömítőanyagai termikus öregedésnek vannak kitéve, amely a közeg hőmérsékletétől és az üzemi időtől függ. Minél magasabb a közeg hőmérséklete, annál gyorsabban öregedik a tömítő anyag. Speciális üzemeltetési feltételek, pl. ipari hővisszanyerő rendszerek esetén össze kell hasonlítani a készülék gyártójának előírásait a présidomrendszer előírásaival.

Mielőtt a présidomrendszert az ismertetett alkalmazási területeken kívül használná, vagy ha kétségei vannak a megfelelő anyagválasztással kapcsolatban, forduljon a Viega vállalathoz.

2.3.5 Jelölések az alkatrészekben

Csőjelölés

A csőjelölések fontos adatokat tartalmaznak az anyagjellemzőkkel és a csövek gyártásával kapcsolatban. Ezek jelentése a következő:

- gyártó
- rendszernév
- csőanyag

- engedélyek és tanúsítványok
- méret
- szállítói jelölés
- gyártási dátum
- tételszám
- CE jelölés
- DOP és DOP szám
- gyártási szabvány

2.3.6 Vegyes rendszerek

Az ivóvízrendszerekben a különböző fémes csővezeték komponensek károsan hathatnak egymásra és pl. korróziót okozhatnak. Ezért például a nemesacél átmeneti idomok nem köthetők össze közvetlenül horganyzott acél anyagú csövekkel vagy menetes csatlakozókkal.



A nemesacél és horganyzott acél alkatrészek nem köthetők össze közvetlenül egymással, ilyen esetekben vörössöntvény/szilíciumbronz menetes és átmeneti présidomok használata javasolt.

Megengedett vegyes rendszerek

A Sanpress XL LF rendszerekben alapvetően más Viega rendszerek szilikonmentes (labs-free) komponensei használhatók.

A témával kapcsolatos kérdések esetén forduljon a Viega vállalathoz.

2.4 Használati információk

2.4.1 Korrózió

A présidomrendszert óvni kell a közegben és a külső hatások révén kialakuló túl magas kloridkoncentrációktól.

A túl magas klorid koncentrációk korróziót idézhetnek elő a nemesacél rendszereknél.

Külső érintkezés elkerülése kloridtartalmú anyagokkal:

- A szigetelőanyagok vízben oldódó kloridionjainak részaránya nem haladhatja meg a 0,05%-ot.
- A csőbilincsek hangszigetelő betétjei nem tartalmazhatnak kioldható kloridokat.
- A nemesacél csövek nem érintkezhetnek kloridtartalmú anyagokkal vagy habarccsal

Ha külső korrózióvédelemre van szükség, úgy a következő irányelveket kell figyelembe venni, lásd  „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: korrózió” a(z) 7. oldalon.



A présidomrendszer a hatályos irányelvek szerinti ivóvízszerek létrehozására alkalmas, a hatályos irányelvek szerinti anyagválasztás figyelembevételével, lásd  „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: korrózió” a(z) 7. oldalon. Ha más alkalmazási területeken használja, és ha kétségei támadnak a megfelelő anyagválasztással kapcsolatban, forduljon a Viega Service Centerhez.

A közeg kloridtartalma nem haladhatja meg 250 mg/l maximális értéket.

A klorid esetében jelen esetben nem fertőtlenítőszerrel van szó, hanem a tengeri és konyhasó (nátrium-klorid) egyik alkotóeleméről.

3 Kezelés

3.1 Szállítás



A nagykereskedőknek történő szállításkor a Sanpress csövek szilikonmentesek.

Felhasználásukig a csöveket szakszerűen tárolja és szállítja.

A csövek szállításakor a következőket kell figyelembe venni:

- Ne húzza végig a csöveket rakodóperemeken. Ezáltal károsodhat a felületük.
- Rögzítse a csöveket a szállítás során. Elcsúszás esetén elgörbülhetnek a csövek.
- Ügyeljen a csővégeken található védősapkák épségére. Ezeket csak közvetlenül a szerelés előtt vegye le. A károsodott csővégek többé már nem préselhetők össze.

3.2 Tárolás



A Viega garantálja, hogy kiszállítási állapotban a présidomok szilikonmentesek.

A présidomot csak közvetlenül a felhasználás előtt vegye ki az eredeti csomagolásából.

A tárolás során figyelembe kell venni a hatályos irányelveket, lásd  „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tárolás” a(z) 7. oldalon:

- A komponenseket tiszta és száraz helyen tárolja.
- Ne közvetlenül a padlón tárolja a komponenseket.
- Biztosítson legalább három alátámasztási pontot a csövek tárolásához.
- Lehetőség szerint elkülönítve tárolja az egyes csőméreteket.
Ha az elkülönített tárolás nem lehetséges, a kisebb méretű csöveket a nagyobb méretű csöveken tárolja.
- A felületeket csak nemesacél-tisztító szerrel tisztítsa.
- A kontaktkorrózió elkerülése érdekében elkülönítve tárolja a különböző anyagból készült csöveket.

3.3 Szerelési információk

3.3.1 Szerelési tudnivalók

Rendszerkomponensek ellenőrzése

Előfordulhat, hogy a szállítás és a tárolás miatt károsodás érte a rendszerkomponenseket.

- Ellenőrizze az összes elemet.
- Cserélje ki a sérült komponenseket.
- Ne javítsa meg a sérült komponenseket.
- A szennyeződött komponenseket tilos beszerezni.

3.3.2 Potenciálkiegyenlítés



VESZÉLY! **Veszély elektromos áramból eredően**

Az áramütés égési sérülésekhez és súlyos sérülésekhez vagy akár halálhoz is vezethet.

Mivel minden fémes csővezetékrendszer elektromosan vezető, így egy hálózati feszültséget vezető komponenssel való véletlenszerű érintkezés ahhoz vezet, hogy a teljes csővezetékrendszer és a csatlakoztatott fémes komponensek (pl. fűtőtestek) feszültség alá kerülnek.

- Az elektromos rendszeren munkákat csak szakképzett villanyszerelő végezhet. .
- A fém csővezetékrendszereket mindig kösse be a potenciálkiegyenlítésbe.



Az elektromos rendszer kivitelezője felelős azért, hogy a potenciálkiegyenlítés ellenőrizve, ill. biztosítva legyen.

3.3.3 Tömítőelemek megengedett cseréje



Fontos megjegyzés

A présidomokban található tömítőelemek az anyagspecifikus tulajdonságaik révén összhangban vannak a csővezetékrendszerek mindenkori közegeivel, ill. alkalmazási területeivel és tanúsítványaik is rendszerint csak ezekre terjed ki.

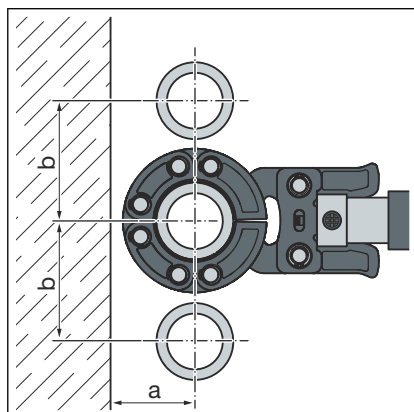
A tömítőelem cseréje alapvetően megengedett. A tömítőelemet szilikonmentes (labs mentes), azonos anyagú tömítőelemre kell lecserélni *↪ fejezet 2.3.4 „Tömítőelemek” a(z) 12. oldalon.* Egyéb tömítőelemek használata nem megengedett.

A tömítőelem cseréje a következő helyzetekben megengedett:

- ha a présidombban található tömítőelem egyértelműen megsérült, és azonos anyagú Viega póttömítőelemre kell cserélni

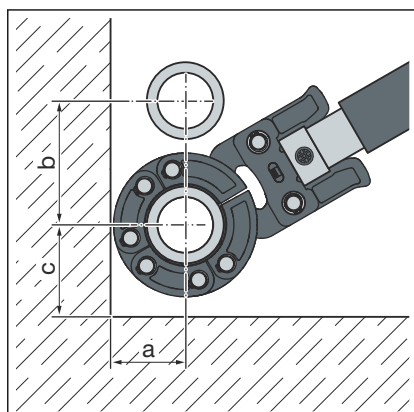
3.3.4 Helyigény és távolságok

Csővezetékek között végzett préselés



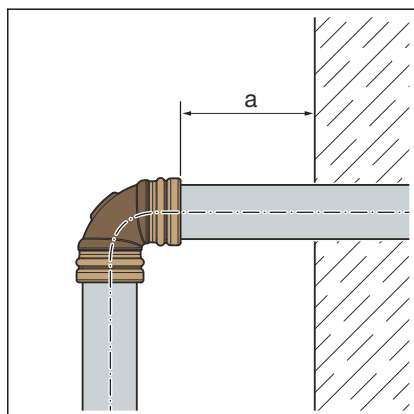
d	76,1	88,9	108,0
a [mm]	90	100	110
b [mm]	185	200	215

Cső és fal között végzett préselés



d	76,1	88,9	108,0
a [mm]	90	100	110
b [mm]	185	200	215
c [mm]	130	140	155

Faltávolság



Minimális távolság d 76,1–108,0 méret esetén

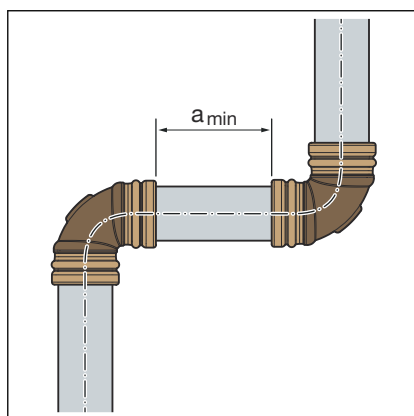
Présgép	a _{min} [mm]
2-es típus (PT2)	45
PT3-EH típus	50
PT3-AH típus	50
Pressgun 4E / 4B	50
Pressgun 5	50
Pressgun 6 / 6 B	50

Préselések közötti távolság



MEGJEGYZÉS! Túl rövid csövek okozta tömörtelen préskötések!

Ha két présidomot kell közvetlenül egymás mellé helyezni egy csövön, úgy ebben az esetben a cső nem lehet túl rövid. Ha a cső az összepréselés során nem ér el a présidomban az előírt mélységig, úgy a kötés tömítetlenné válhat.



Minimális távolság d 76,1-108,0 méretű présgyűrűk esetén

d	a _{min} [mm]
76,1	0
88,9	
108,0	

Z méretek (befoglaló méretek)

A befoglaló méreteket az online katalógus megfelelő termékoldalán találja meg.

3.3.5 Szükséges szerszám

A préskötés létesítéséhez a következő szerszámok szükségesek:

- csővágó vagy finomfogazású fémfűrész
- sorjátlanító és színes filctoll a megjelöléshez
- présgép állandó, 32 kN préserővel
- préslánc behúzópozával Sanpress XL csőhöz (2297.3XL sz. modell)
- csőátmérőhöz megfelelő, hozzá tartozó behúzópozával és megfelelő profillal

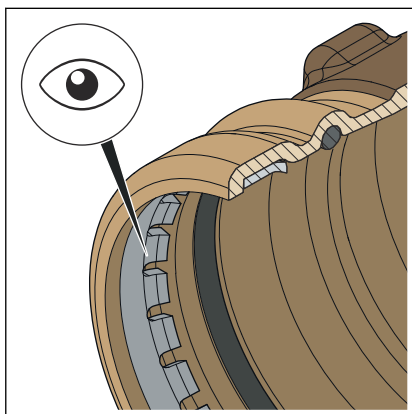


A préseléshez Viega rendszerszerszámok használatát javasolja a Viega.

A Viega rendszerprésszerszámok kifejezetten a Viega présidomrendszerek megmunkálásához lettek kifejlesztve, és annak megfelelőek.

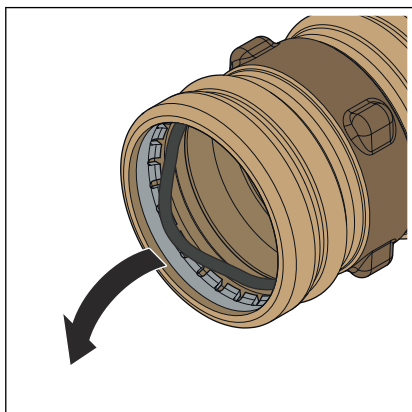
3.4 Szerelés

3.4.1 Tömítőelem cseréje

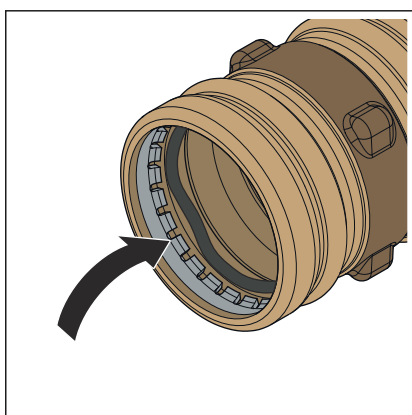


5. ábra: Vágógyűrű

Tömítőelem eltávolítása



Tömítőelem behelyezése



VIGYÁZAT! Éles élek okozta sérülésveszély

A tömítőelem felett egy éles vágógyűrű (lásd nyíl) található. A tömítőelem cseréjekor fennáll a vágási sérülés veszélye.

- Ne nyúljon pusztá kézzel a présidomba.



A tömítőelem eltávolítása során ne használjon olyan hegyes vagy éles tárgyakat, amelyek károsíthatják a tömítőelemet vagy a hornyot.

- Távolítsa el a tömítőelemet a horonyból. Óvatosan járjon el, nehogy megsérüljön a tömítőelem ülése.

- Helyezzen egy új, sérülésmentes tömítőelemet a horonyba. Ügyeljen arra, nehogy a vágógyűrű megsértse a tömítőelemet.
- Győződjön meg róla, hogy a tömítőelem teljes terjedelmében a horonyban található.

3.4.2 A csövek méretre vágása



MEGJEGYZÉS!

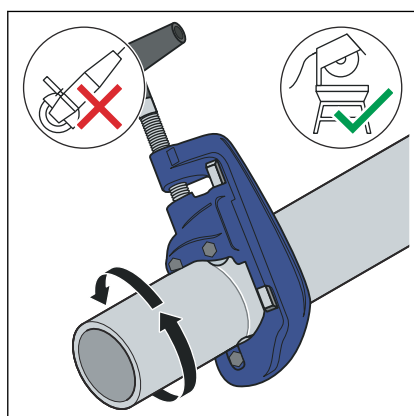
Sérült anyag okozta tömörtelen préskötések!

A sérült csövek vagy tömítőelemek hatására a préskötések tömörtelenné válhatnak.

A csövek és a tömítőelemek sérüléseinek elkerülése érdekében vegye figyelembe a következő értesítéseket:

- A méretre vágáshoz ne használjon csiszolókorongot (sarokcsiszoló) vagy lángvágót.
- Ne használjon zsírokat és olajokat (úgy mint vágóolaj).

Információkat a szerszámokról lásd még [fejezet 3.3.5 „Szükséges szerszám” a\(z\) 19. oldalon.](#)



- Csővágó vagy finomfogazású fémfűrész segítségével vágja le a csövet lehetőleg derékszögben, hogy biztosítsa a cső teljes és egyenletes behelyezési mélységét.

Ennek során kerülje a rovátkák keletkezését a cső felületén.

3.4.3 Csövek sorjátlanítása

A méretre vágást követően a csővégek belül és kívül alapos sorjátlanításra szorulnak.

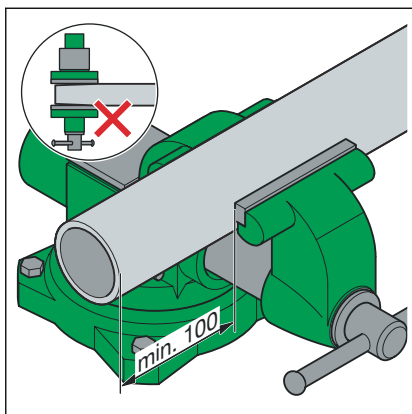
A sorjátlanítás révén elkerülhető a tömítőelem sérülése vagy a présidom ferde helyzete a szerelés során. A Viega sorjátlanító (modellszáma 2292.4XL) használatát javasolja.



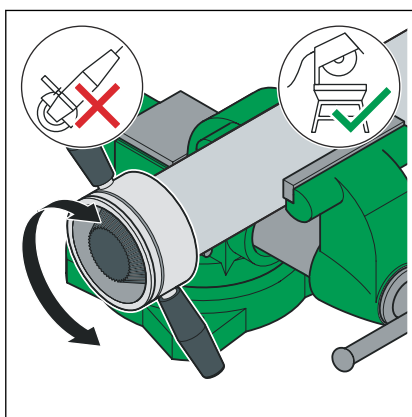
MEGJEGYZÉS!

Helytelen szerszám okozta károsodás!

A sorjátlanításhoz ne használjon csiszolókorongot vagy hasonló szerszámot. Ezek megsérthetik a csöveket.

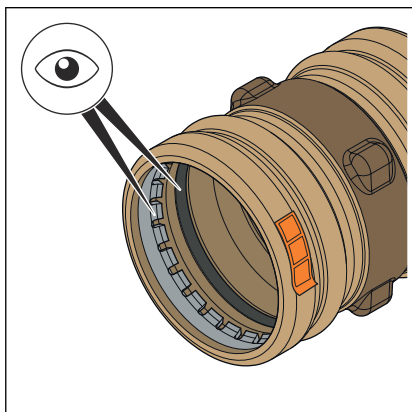


- Fogja be a csövet a csavaros satuba.
- A befogásnál tartson legalább 100 mm távolságot (a) a cső végétől.
A csővégek nem görbülhetnek el, ill. nem sérülhetnek.



- Sorjáltanítsa a csövet kívül-belül.

3.4.4 Idom préselése



Előfeltételek:

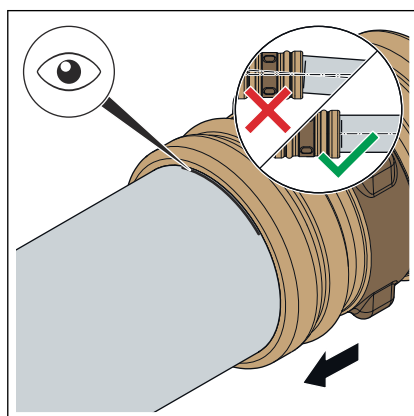
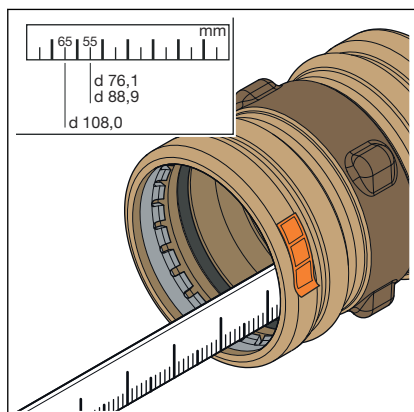
- A csővég nincs elgörbülve vagy megsérülve.
- A cső sorjáltanítva van.
- A présidombban a megfelelő tömítőelem található.

- A tömítőelem és a vágógyűrű sérülésmentes.
- A tömítőelem és a vágógyűrű teljes terjedelmében a horonyban található.

- Mérje meg a bedugási mélységet a présidomban.

d [mm]	Bedugási mélység [mm]
76,1	55
88,9	55
108,0	65

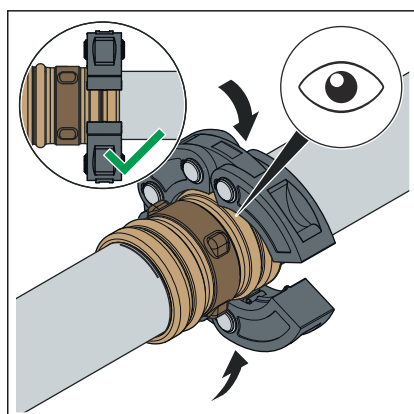
- Jelölje be a bedugási mélységet a csövön.



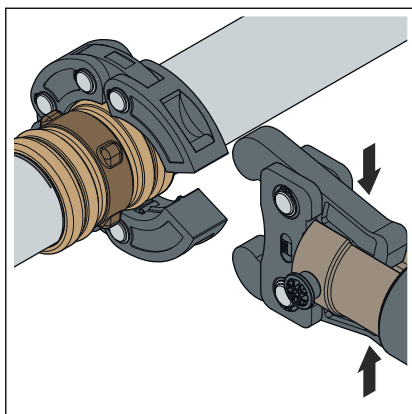
- Tolja fel a présidomot a csőre, a jelölt bedugási mélységig. Ügyeljen a présidom egyenes helyzetére.

- Helyezze a behúzópofát a présgépre, majd tolja be kattanásig a tartócsapot.

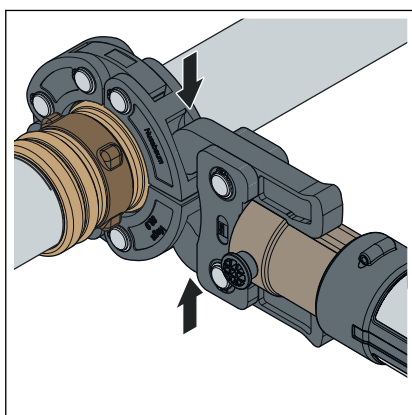
INFORMÁCIÓ! Vegye figyelembe a prészerszám utasítását.



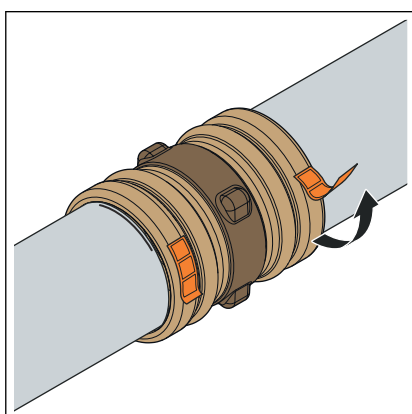
- Helyezze a présláncot a présidomra. A présláncnak egy síkba kell esnie a présidom külső élével.



► Nyissa szét a behúzópofát.



- Tolja a behúzópofát a préslánc felfogóiba.
- Végezze el a préselési eljárást.
- Távolítsa el a behúzópofát és a présláncot.



- Távolítsa el az ellenőrző címkét.
- A kötés összepréseltként van jelölve.

3.4.5 Karimás kötések

A bemutatott présidomrendszerekben 76,1 – 108,0 mm méretű karimás kötések lehetségesek.

A karimás kötések szerelését csak szakképzett személyzet végezheti. Személyzet képesítése karimás kötések szerelésére pl. a hatályos irányelvekkel összhangban történhet, lásd:  „Szabályzatok a következő szakaszból: Karimás kötések elkészítése” a(z) 7. oldalon.

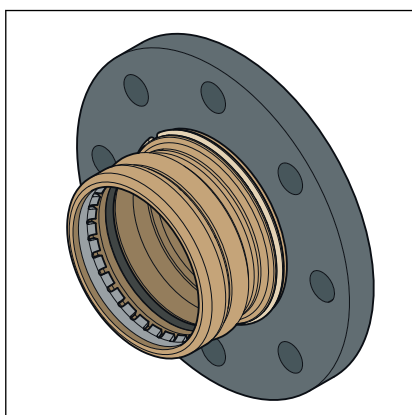
- A (dolgozók/szakszemélyzet) képesítéssel záruló szakmai képzése során a karimás kötések szakszerű szerelésével kapcsolatos megfelelő képzési idő, valamint a sikeres, rendszeres alkalmazása elegendő igazolásnak számít.
- Megfelelő szakirányú képesítéssel (pl. üzemeltető személyzet) nem rendelkező, egyéb olyan felhasználók számára, akiknek karimás kötések szerelnek, elméleti és gyakorlati képzési programok révén biztosítani kell a szakismeretet, és ezt dokumentálni kell.

Alátétek

Az edzett alátétek alkalmazásának előnyei a következők:

- Meghatározott súrlódási felület szerelés során.
- Meghatározott érdesség a számítás során és ezáltal a meghúzási nyomaték szórásának csökkenése, amivel matematikailag nagyobb, a hatlapfejű csavarra ható erő érhető el.

Karimatípusok



6. ábra: Laza karima

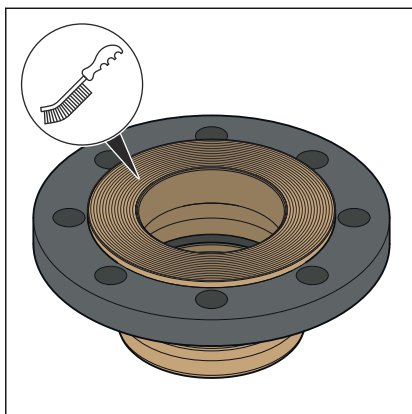
Laza karima

- acél, fekete, porszórt
- préscsatlakozás vörösoöntvényből vagy szilíciumbronzból
- 2259.5XLLF modellszámú modell: 76,1 - 108,0 mm

Karimás kötés elkészítése



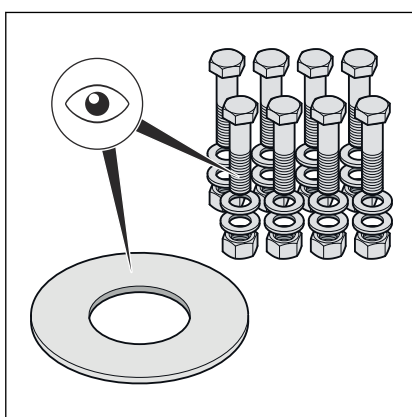
Először mindig a karimás kötést, majd a préskötést készítse el.



- Szerelés előtt szükség esetén távolítsa el maradványmentesen a karima tömítőfelületén lévő átmeneti bevonatokat, ehhez használjon tisztítószert és erre alkalmas drótkefét.

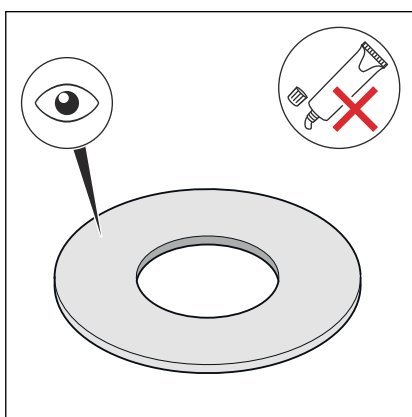
MEGJEGYZÉS! A tömítések kicserélésekor ügyeljen arra, hogy teljesen el legyenek távolítva a régi tömítések a karima tömítőfelületéről anélkül, hogy azok megsérüljenek.

- Ügyeljen arra, hogy a karima tömítőfelületei tiszták, sérülésmentesek és egyenletesek legyenek. Különösen radiálisan futó felületi sérülések, például rovátkák vagy ütéshelyek nem fordulhatnak elő.



- A hatlapfejű csavaroknak, az anyáknak és az alátéteknek tisztáknak és sértetleneknek kell lenniük, továbbá meg kell felelniük a hatlapfejű csavar minimális hosszára és a szilárdsági osztályra vonatkozó előírásoknak, lásd  „Szükséges meghúzási nyomatékok” a(z) 29. oldalon.

- A leszerelésnél kicserélt hatlapfejű csavarokat, anyákat és alátéteket sérülés esetén cserélje ki újakra.

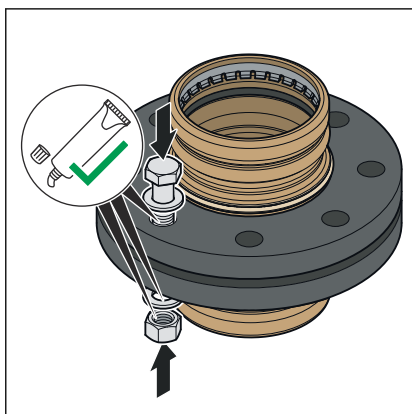


- A tömítésnek tisztának, károsodástól mentesnek és száraznak kell lennie. Tömítésekhez ne használjon rögzítőszert és szerelőpasztát.

- A használt tömítéseket ne használja újra.

- Ne használjon megtört, vagy töredezett tömítéseket, mivel biztonsági kockázatot jelentenek.

- Győződjön meg arról, hogy a tömítések hibáktól és hiányosságoktól mentesek, és teljesülnek a gyártói előírások.

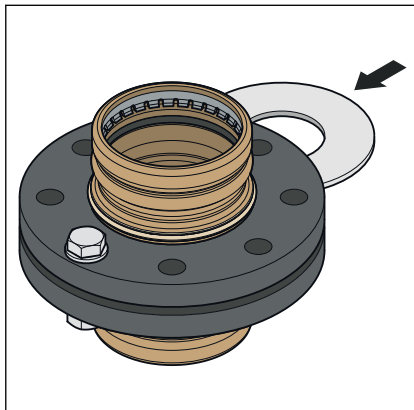


- Kenje a következő karimaelemeket arra alkalmas kenőanyaggal:

- a hatlapfejű csavarok menete
- alátét
- anya felfekvőfelülete

MEGJEGYZÉS! Vegye figyelembe a kenőanyag felhasználási területére és hőmérséklet-tartományára vonatkozó gyártói információkat.

Tömítőelem beépítése és központosítása

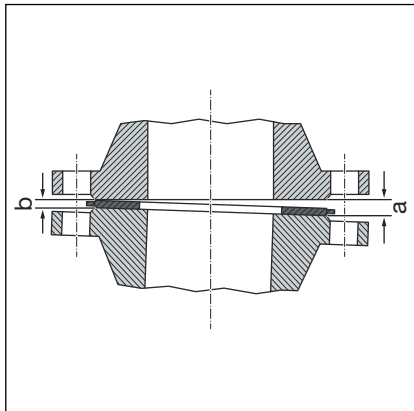


A karimás kötések helyes szerelése feltételezi a párhuzamos, egy vonalba eső középtolás nélküli karimalapokat, amelyek sérülés nélkül teszik lehetővé a tömítőelem helyes pozíciónak megfelelő beépítését.

- A tömítőfelületeket annyira szét kell nyomni, hogy a tömítést erőki-fejtés nélkül és sérülésmentesen be lehessen helyezni.

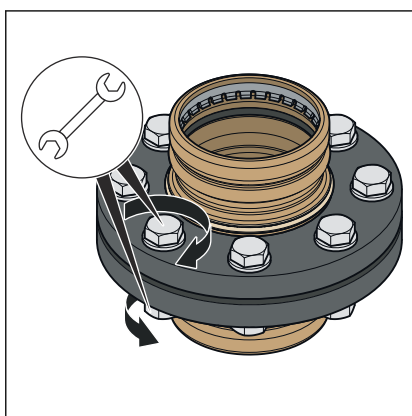
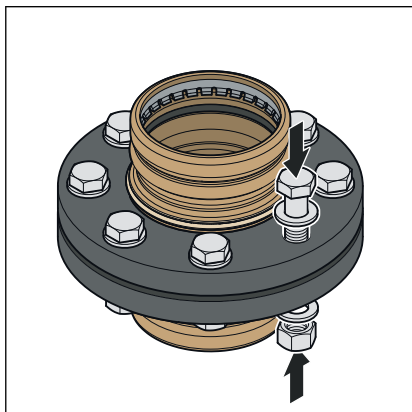
Nem kell foglalkozni a hatlapfejű csavarok meghúzása előtti elállással (a tömítőfelületek nem párhuzamosak), ha nincs túllépve a megengedett elállás.

DN	Megengedett elállás a-b [mm]
65–100	0,6

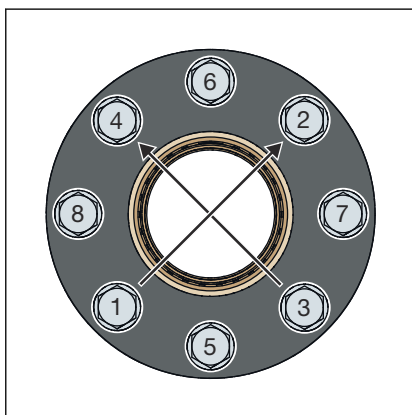


- Szüntesse meg az elállást az elálló oldal (a) felől.
- Kétség esetén tömítés behelyezése nélkül alkalmazza a karimát a hatlapfejű csavarok meghúzásával, hogy a tömítőfelületek párhuzamosak legyenek és távolságuk a névleges meghúzási nyomaték kb. 10%-a legyen.
- Az elállás nem megengedett, ha a karimapozíció nagy erőki-fejtés nélkül nem érhető el.

A hatlapfejű csavarok meghúzásának módszere



Meghúzási sorrend



- A hatlapfejű csavarok és anyák meghúzásának sorrendje jelentős hatással van a tömítésre ható erőeloszlásra (felületi nyomás). A nem megfelelő meghúzás az előfeszítő erők magas szórásához és a szükséges minimális karimanyomás el neméréséhez vagy tömörtelenséghez vezethet.
- Az anya meghúzását követően legalább kettő, legfeljebb öt csavar-menetnek túl kell nyúlnia a hatlapfejű csavar végén.
- Szerelje elő a hatlapfejű csavarokat kézzel, ennek során ügyeljen a következőkre:
 - Úgy szerelje be a hatlapfejű csavarokat, hogy minden hatlapfejű-csavar-fej a karima egyik oldalán legyen.
 - Horizontálisan elrendezett karimák esetén a hatlapfejű csavarokat felülről helyezze be.
 - A nehezen járó hatlapfejű csavarokat cserélje könnyen járókra.

- Több meghúzószerszám egyidejű használata lehetséges.

- Húzza meg a hatlapfejű csavarokat keresztben az előírt meghúzási nyomaték 30%-ával.
- Húzza meg a hatlapfejű csavarokat az 1. lépésben leírtak szerint az előírt meghúzási nyomaték 60%-ával.
- Húzza meg a hatlapfejű csavarokat az 1. lépésben leírtak szerint az előírt meghúzási nyomaték 100%-ával.
- Húzzon meg még egyszer minden hatlapfejű csavart az előírt teljes meghúzási nyomatékkal. Ismételje meg a folyamatot addig, amíg az anyákat a teljes meghúzási nyomaték alkalmazásakor már nem lehet tovább csavarni.

Szükséges meghúzási nyomatékok

Meghúzási nyomatékok Sanpress XL LF karimás átmeneti idom

Modell	DN	Cikkszám	Menet	Meghúzási nyomaték [Nm]	Hatlapfejű csavar hossza [mm]	Szilárdsági osztály
2259.5XLLF	65	491 116 ¹	M16	125	70	8.8
	80	491 123 ¹				
	100	491 130 ¹				

¹ Az 494087 cikkszámú szerelőkészlettel való használathoz

Karimás kötés oldása

Egy meglévő karimás kötés leszerelése előtt szerezze be az illetékes üzem engedélyét és munkaengedélyét, és ennek során ügyeljen a következőkre:

- Az adott berendezés szakaszának nyomásmentesnek és teljesen átöblítettnek kell lennie.
- A karimás csatlakozás meglazítása előtt biztosítsa a külön nem rögzített beépített vagy kiegészítő részeket. Ez érvényes a rögzítőrendszerekre is, például a rugós akasztókra és támasztókra.
- A hatlapfejű csavarok, illetve anyák meglazítását a testtől távolabb eső oldalon kezdje, a fennmaradó hatlapfejű csavarokat kissé lazítsa meg és csak akkor szerelje le teljesen, ha biztosított, hogy a csővezetékrendszerből nem fenyeget veszélyt. Ha a csővezeték feszültség alatt áll, fennáll a csővezeték kilengésének veszélye.
- A hatlapfejű csavarokat, ill. anyákat átlóban lazítsa meg legalább két lépésben.
- Zárja le a vezetékek végét vaklezáróval.
- A leszerelt csővezetékeket csak zárt állapotban szállítsa.
- A tömítések kicserélésekor ügyeljen arra, hogy teljesen el legyenek távolítva a régi tömítések a karima tömítőfelületéről anélkül, hogy azok megsérüljenek.



MEGJEGYZÉS! Vigyázat a sarokcsiszoló használata során!

Ha a hibás hatlapfejű csavarok és anyák meglazítása sarokcsiszoló segítségével történik, szikrák keletkezhetnek, amelyek beleégnek a nyersanyagba, és korróziót okoznak.

3.4.6 Tömörség-ellenőrzés

Az üzembe helyezést megelőzően a szerelőnek tömörség-ellenőrzést kell végeznie.

Ezt a vizsgálatot kész, de még fedetlen rendszeren kell elvégezni.

Figyelembe kell venni a hatályos irányelveket, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömörség-ellenőrzés” a(z) 7. oldalon.

A hatályos irányelveknek megfelelően a nem ivóvízszeléseket is célszerű tömörség-ellenőrzés alá vetni, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömörség-ellenőrzés” a(z) 7. oldalon.

Az eredményt dokumentálni kell.

3.5 Karbantartás

Az ivóvízes rendszer üzemeltetésekor és karbantartásakor figyelembe kell venni a hatályos irányelveket, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Karbantartás” a(z) 8. oldalon.

3.6 Ártalmatlanítás

A terméket és a csomagolást a mindenkori anyagcsoportok (pl. papír, fém, műanyag, nemvasfémek) szerint kell szétválogatni és a hatályos országos jogalkotás értelmében ártalmatlanítani.



Viega Kereskedelmi Kft.

info@viega.hu

viega.hu

HU • 2026-02 • VPN240395

