

Megapress

Használati útmutató



Gyártási év:
első 2014.10
hu_HU

viega

Tartalomjegyzék

1	A használati utasításról	4
1.1	Célcsoportok	4
1.2	Megjegyzések jelölése	4
1.3	Megjegyzés a nyelvváltozattal kapcsolatosan	5
2	Termékinformáció	6
2.1	Szabványok és szabálygyűjtemények	6
2.2	Rendeltetésszerű használat	8
2.2.1	Alkalmazási területek	8
2.2.2	Közegek	8
2.3	Termékleírás	9
2.3.1	Áttekintés	9
2.3.2	Csővek	9
2.3.3	Présidomok	13
2.3.4	Tömítőelemek	15
2.3.5	Jelölések az alkatrészekben	15
2.4	Használati információk	16
2.4.1	Korrózió	16
3	Kezelés	18
3.1	Szállítás	18
3.2	Tárolás	18
3.3	Szerelési információk	18
3.3.1	Szerelési tudnivalók	18
3.3.2	Potenciálkiegyenlítés	23
3.3.3	Tömítőelemek megengedett cseréje	23
3.3.4	Helyigény és távolságok	23
3.3.5	Szükséges szerszám	26
3.4	Szerelés	28
3.4.1	Tömítőelem cseréje	28
3.4.2	A csövek méretre vágása	29
3.4.3	Csővek sorjátlanítása	30
3.4.4	Kötés préselése	31
3.4.5	Tömörtség-ellenőrzés	33
3.5	Ártalmatlanítás	34

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!

Ez a szimbólum lehetséges életveszélyes sérülésekre figyelmeztet.



FIGYELEM!

Ez a szimbólum lehetséges súlyos sérülésekre figyelmeztet.



VIGYÁZAT!

Ez a szimbólum lehetséges sérülésekre figyelmeztet.



FELHÍVÁS!

Ez a szimbólum lehetséges anyagi károokra figyelmeztet.



A megjegyzések további hasznos tanácsokat nyújtanak.

1.3 Megjegyzés a nyelvváltozattal 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, ezeknek ajánlásként kell szolgálnia. Az ide vonatkozó nemzeti törvények, normák, előírások, szabványok, valamint egyéb műszaki előírások a németországi/európai irányelvekkel, valamint jelen utasítással szemben előnyben részesítendőek: Az itt ismertett információk nem kötelező jellegűek más országok és régiók számára, és ahogyan arra már utaltunk, csak támpontként szolgálnak.

2 Termékinformáció

2.1 Szabványok és szabálygyűjtemények

Az alábbi szabványok és szabálygyűjtemények Németországra és Európára érvényesek. Az egyes országok nemzeti szabályozásai megtalálhatóak az adott ország honlapján, a viega.hu/szabvanyok oldalon.

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Alkalmazási területek

Hatály / megjegyzés	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Nem alkalmazható éghető gázoknál	DVGW G 260
Alkalmazás tűzoltó berendezésekben	DIN 14462

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Közegek

Hatály / megjegyzés	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Alkalmasság fűtővízhez szivattyús melegvíz-fűtési rendszerekben	VDI-Richtlinie 2035, 1. lap és 2. lap

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Csövek

Hatály / megjegyzés	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Csőtípusok és csősorozatok megkülönböztetése	DIN EN 10255
Acélcsővekre vonatkozó követelmények - kazáncső minőségű acélcsővek	DIN EN 10220
Acélcsővekre vonatkozó követelmények - kazáncső minőségű acélcsővek	DIN EN 10216-1
Acélcsővekre vonatkozó követelmények - kazáncső minőségű acélcsővek	DIN EN 10217-1
Csőbilincsek rögzítési távolsága	VdS CEA 4001

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömítőelemek

Hatály / megjegyzés	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Az EPDM tömítőelem alkalmazási területe ■ Fűtés	DIN EN 12828

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tárolás

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

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Szerelési tudnivalók

Hatály / megjegyzés	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Tűzoltó- és sprinklerberendezésekre vonatkozó követelmények	VdS-Anerkennung G 414021
Megengedett nyomások, névleges átmérők és alkalmazási területek	VdS 2100-26-2: 2012-04, A. 1 táblázat
Távolságok és elrendezés (tartótávolságok) acélcsövekhez Tűzveszélyességi osztályok a következő szerint	VdS CEA 4001, 15.2 szakasz
Minimális csőfalvastagság DN 50 névleges átmérőig	VdS CEA 4001, 15.02 táblázat

Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömörség-ellenőrzés

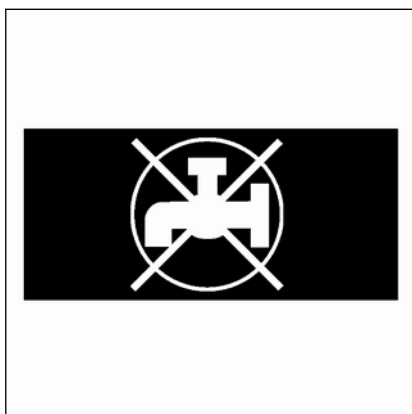
Hatály / megjegyzés	A Németországban érvényes szabálygyűjtemény
Vizsgálat kész, de még el nem takart rendszeren	DIN EN 806-4
Vízszelések tömörség-ellenőrzése	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Nyomáspróba sprinklerberendezésekben	VdS CEA 4001, 17. fejezet
Töltő- és pótvízre vonatkozó követelmények	VDI 2035

2.2 Rendeltetésszerű használat



Egyeztesse a rendszer itt ismertetett alkalmazási területektől, ill. közegektől eltérő használatát a Viega Service Centerrel.

2.2.1 Alkalmazási területek



1. ábra: „Ivóvízhez nem alkalmas”

A rendszer ipari és fűtési rendszerekben használható. Ezenkívül a hegesztések és a menetes csatlakozások helyettesítésére szolgál új szerelések és javítások esetén. A rendszer nem alkalmas ivóvíz-szerelésekben történő használatra. Az idomok ezért fekete, „Ivóvízhez nem alkalmas” szimbólummal vannak megjelölve.

A csővezetékrendszer nem használható éghető gázokhoz, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Alkalmazási területek” a(z) 6. oldalon.

A használat többek között a következő területeken lehetséges:

- Ipari rendszerek és fűtési rendszerek
- Sprinkler rendszerek
- Tűzoltó berendezések, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Alkalmazási területek” a(z) 6. oldalon
- Sűrített levegős rendszerek
- Hűtővíz vezetékek (zárt hűtőkör)
- Rendszerek műszaki gázokhoz (érdeklődésre)

2.2.2 Közegek

A rendszer többek között a következő közegekhez alkalmas:

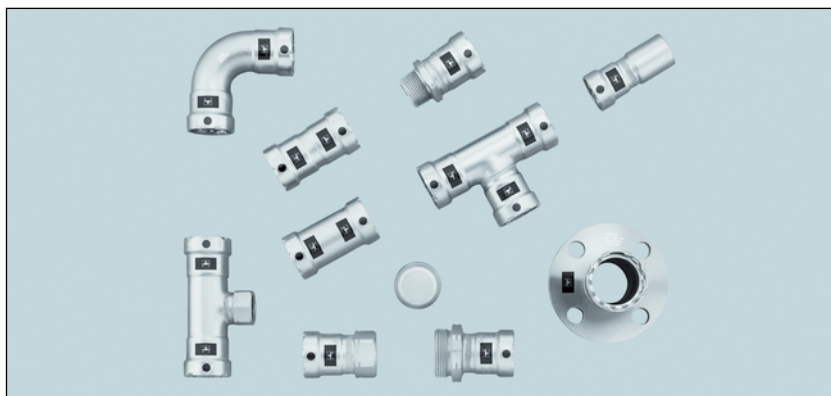
Hatályos irányelvek, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Közegek” a(z) 6. oldalon.

- Fűtővíz zárt, szivattyús melegvíz-fűtési rendszerek esetén
- Sűrített levegő (száraz) a használt tömítőelemek specifikációi szerint
 - EPDM, olajkoncentráció < 25 mg/m³ esetén
- Fagyálló folyadék, 50%-os koncentrációjú fagyálló keverék
- Műszaki gázok (érdeklődésre)

2.3 Termékleírás

2.3.1 Áttekintés

A csővezetékrendszer vastagfalú acélcsövekhez való présidomokból, valamint a megfelelő prészerszámokból áll.



2. ábra: Megapress présidomok

A rendszerkomponensek a következő méretekben érhetők el:
D $\frac{3}{8}$ (DN 10), D $\frac{1}{2}$ (DN 15), D $\frac{3}{4}$ (DN 20), D 1 (DN 25), D $1\frac{1}{4}$ (DN 32),
D $1\frac{1}{2}$ (DN 40), D 2 (DN 50).

2.3.2 Csövek

A Megapress présidomok a következő, varrat nélküli (S) vagy hosszvarratos, hegesztett (W) acélcsövekhez használhatók:

- Fekete
- Horganyzott
- Ipari lakkozott
- Porszórt

Az acélcsöveknek meg kell felelniük a hatályos irányelveknek, lásd
☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Csövek“
a(z) 6. oldalon



Ha a csövön bevonat található, úgy a táblázatokban megnevezett maximális külső átmérők nem haladhatók meg.

Csövek áttekintése – Menetvágásra alkalmas csövek

A szabvány különbséget tesz a H nehéz csősorozat és az M közepes csősorozat, ill. az L, L 1 és L 2 csősorozat között. A különböző csősorozatokba és csőtípusokba varrat nélküli és hosszvarratos, hegesztett csövek tartoznak, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Csövek“ a(z) 6. oldalon.

Menetvágásra alkalmas csövek – H nehéz sorozat és M közepes sorozat

Menet- méret [col]	Névleges átmérő [DN]	Névleges külső átmérő [mm]	Min. külső átmérő bevo- nattal [mm]	Max. külső átmérő bevo- nattal [mm]	Falvastagság, H nehéz sorozat [mm]	Falvastagság, M közepes sorozat [mm]
$\frac{3}{8}$	10	17,2	16,7	17,5	2,9	2,3
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
$\frac{3}{4}$	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
$1\frac{1}{4}$	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
$1\frac{1}{2}$	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Menetvágásra alkalmas csövek – L csőtípus és L 1 csőtípus

Menetméret [col]	Névleges átmérő [DN]	Névleges külső átmérő [mm]	Min. külső átmérő bevo- nattal [mm]	Max. külső átmérő bevo- nattal [mm]	Falvastagság [mm]
$\frac{3}{8}$	10	17,2	16,7	17,4	2,0
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,7	2,3
$\frac{3}{4}$	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
$1\frac{1}{4}$	32	42,4	41,9	42,7	2,9
$1\frac{1}{2}$	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2

Menetvágásra alkalmas csövek – L 2 csőtípus

Menetméret [col]	Névleges átmérő [DN]	Névleges külső átmérő [mm]	Min. külső átmérő bevo- nattal [mm]	Max. külső átmérő bevo- nattal [mm]	Falvastagság [mm]
$\frac{3}{8}$	10	17,2	16,7	17,1	1,8
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,4	2,0
$\frac{3}{4}$	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
$1\frac{1}{4}$	32	42,4	41,9	42,5	2,6
$1\frac{1}{2}$	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

Csőáttekintés – hegesztésre alkalmas minőségű cső

A szabványok különbséget tesznek az 1-es, a 2-es és a 3-as csősorozat között. A szabványok az 1-es csősorozatú szerelési csövek használatát javasolják, mivel a 2-es és a 3-as csősorozat csövei nem, vagy korlátozottan érhetők el. Az 1-es csősorozatba a varrat nélküli és hosszvarratos, hegesztett csövek tartoznak, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Csövek“ a(z) 6. oldalon.

Hegesztésre alkalmas minőségű cső – 1-es csősorozat

Menet-méret [col]	Névleges átmérő [DN]	Névleges külső átmérő [mm]	Min. külső átmérő bevonattal [mm]	Max. külső átmérő bevonattal [mm]	Lehetséges falvas- tagság a varrat nél- küli csö- vekre vonatko- zóan ¹⁾ [mm]	Lehetséges falvastagság a hosszvarratos, hegesz- tett csövekre vonatko- zóan ¹⁾ [mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,7	1,8–4,5	1,4–4,0
1/2	15	21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
3/4	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
1 1/4	32	42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1 1/2	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⁾ lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Csövek“ a(z) 6. oldalon

Csővezetékek vezetése és rögzítése

A csövek rögzítéséhez csak kloridmentes hangszigetelő betéttel ellátott csőbilincsek használhatók.

Vegye figyelembe a rögzítéstechnika általános érvényű szabályait:

- A rögzített csővezetékek nem használhatók más csővezetékek és alkatrészek konzoljaként.
- Csőkenyelvek nem használhatók.
- Figyelembe kell venni a táulás irányát: Rögzített és csúszópontok tervezése.

Csőbilincsek közötti távolság

D [mm]	Névleges átmérő [col]	Csőbilincsek rögzítési távolsága [m]	Csőbilincsek rögzítési távolsága [m]
17,2	$\frac{3}{8}$	2,25	—
21,3	$\frac{1}{2}$	2,75	—
26,9	$\frac{3}{4}$	3,00	4,00
33,7	1	3,50	4,00
42,4	1 $\frac{1}{4}$	3,75	4,00
48,3	1 $\frac{1}{2}$	4,25	4,00
60,3	2	4,75	4,00

¹⁾ lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Csövek“ a(z) 6. oldalon

Hosszirányú tágulás

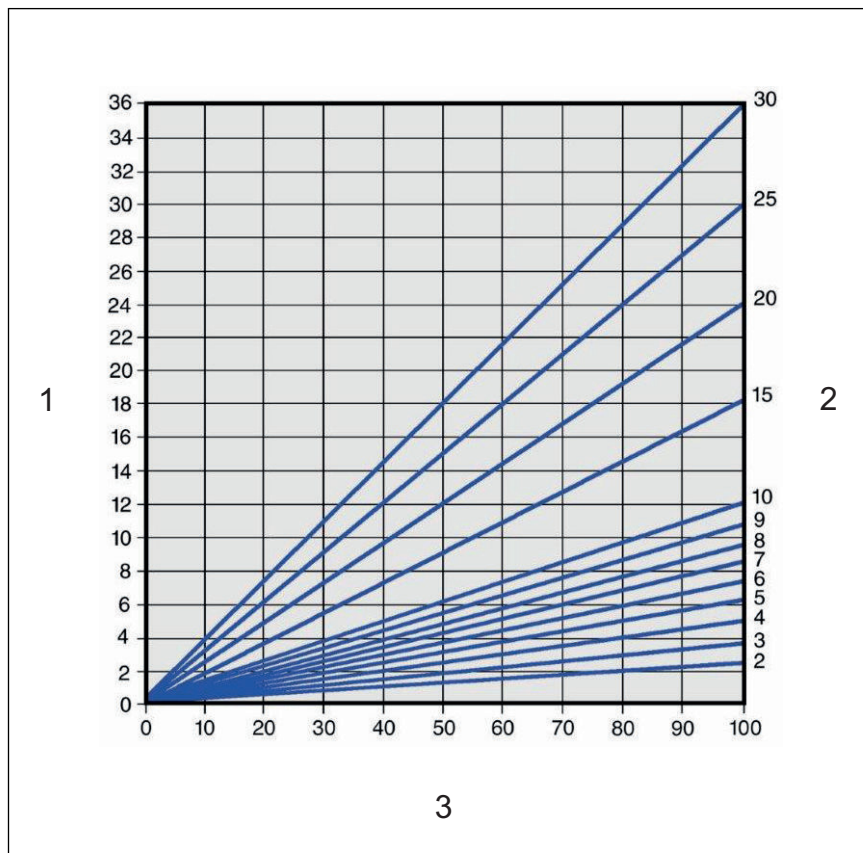
Hő hatására a csővezetékek kitágulnak. A hőtágulás anyagtól függ. A hosszirányú tágulások a rendszeren belül feszültségeket keltenek. Ezeket a feszültségeket megfelelő intézkedések révén kell kiküszöbölni.

Erre a célra jól bevált megoldások:

- Fix- és csúszópontok
- Táguláskiegyenlítő szakaszok (hajlítások)
- Kompenzátorok

Különböző csőanyagok hőtágulási együtthatója

Anyag	Hőtágulási együttható α [mm/mK]	Példa: Hosszirányú tágulás L = 20 m csőhossz és $\Delta T = 50$ K esetén [mm]
Acél	0,0120	12,0



3. ábra: Acélcsövek hosszirányú tágulása

- 1 - Hosszirányú tágulás Δl [mm]
- 2 - Csőhossz l_0 [m]
- 3 - Hőmérsékletkülönbség $\Delta \theta$ [K]

A Δl hosszirányú tágulás a diagramból 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

A présidomok számos változatban érhetők el. A rendszerhez illő présidomok áttekintése a katalógusban található.

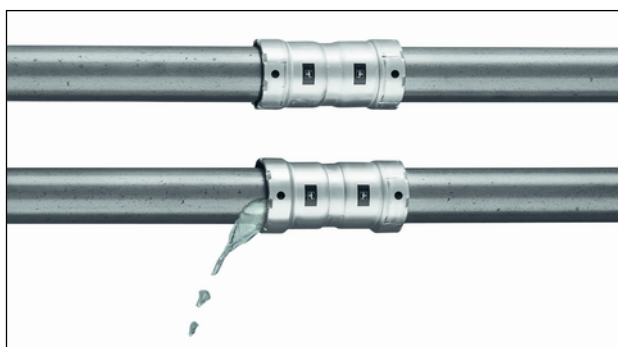


4. ábra: Présidomok

A Megapress présidomok ötvöztelen acélból (anyag 1.0308) készülnek és kívül minőségi, 3–5 µm-es cink-nikkel bevonattal rendelkeznek. A présidom hornyában egy vágógyűrű, egy elválasztó gyűrű és egy profilos tömítőelem található. Az összepréselés során a vágógyűrű belevág a csőbe és így erőzáro kötést biztosít.

A szerelés és a későbbi összepréselés során a tömítőelemet az elválasztó gyűrű óvja meg a vágógyűrű által okozott sérülésektől.

SC-Contur (biztonsági kontúr)



5. 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 az idom préseletlen állapotban biztosan tömörtelen legyen. A véletlenül összepréselés 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 EPDM profilos tömítőelemekkel rendelkeznek. A formázott tömítőajkak a csőfelületek enyhe egyenetlenségeit is biztosan letömítik.

Az EPDM tömítőelem alkalmazási területei

Alkalmazási terület	Fűtés	Napkollektoros rendszerek	Sűrített levegő	Műszaki gázok
Alkalmazás	Szivattyús melegvíz-fűtési rendszer	Szolárkör	Minden csővezeték szakasz	Minden csővezeték szakasz
Üzemi hőmérséklet [T _{max}]	110 °C	1)	60 °C	—
Üzemi nyomás [P _{max}]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Megjegyzések	T _{max} : 105 °C ²⁾ fűtőtest csatlakozás esetén T _{max} : 95 °C	síkkollektorokhoz	száraz, olajtartalom < 25 mg / m ³	1)

¹⁾ egyeztetés szükséges a Viega Service Centerrel

²⁾ lásd ↗ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömítőelemek“ a(z) 7. oldalon

2.3.5 Jelölések az alkatrészeken

Jelölések a présidomokon

A présidomok színes ponttal vannak megjelölve. Ez az SC-Contur-t (biztonsági kontúr) jelöli, amelyen a véletlenül összepréselés nélkül maradt kötés esetén kilép a vizsgáló közeg.

A fekete pont arra utal, hogy a rendszer ivóvízhez nem alkalmas, és hogy SC-Contur-ral (biztonsági kontúr) rendelkezik.



A fekete téglalap figyelmeztetésként szolgál: „Ivóvízhez nem alkalmas!”.

A téglalap a következő helyeken található:

- présidom présvégén
- a karimás átmeneti idom karimáján



6. ábra: Fekete pont és „Ivóvízhez nem alkalmas!” felirat



7. ábra: „Ivóvízhez nem alkalmas!” felirat

2.4 Használati információk

2.4.1 Korrózió

A Megapress présidomokat cink-nikkel bevonat védi a külső korrózióval szemben, pl. hűtőrendszerekben keletkező kondenzvíz esetén.



*A csöveket megfelelő korrózióvédelemmel kell ellátni.
Vegye figyelembe a gyártói információkat.*

3 Kezelés

3.1 Szállítás

A csövek szállításakor a következőket kell figyelembe venni:

- Ne húzza végig a csöveket rakodóperemeken. A csövek felülete ezáltal megsérülhet.
- Biztosítsa a csöveket a szállítás során. Az elcsúszás miatt a csövek elgörbülhetnek.
- Ne sértse meg a csővégeken található védősapkákat. Ezeket csak közvetlenül a szerelés előtt távolítsa el. A sérült csővégek többé már nem préselhetők össze.



Ezenkívül figyelembe kell venni a csőgyártó információit.

3.2 Tárolás

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

- Minden komponens tisztán és szárazon tárolandó.
- Tilos a komponenseket közvetlenül a padlón tárolni.
- Biztosítani kell legalább három alátámasztási pontot a csövek tárolására.
- Az egyes csőméretek lehetőség szerint külön tárolandók.
Ha a külön tárolás nem lehetséges, úgy a kisebb méretek a nagyobb méreteken tárolandók.
- A kontaktkorrózió elkerülése érdekében a különböző anyagú csövek külön tárolandók.



Ezenkívül figyelembe kell venni a csőgyártó információit.

3.3 Szerelési információk

3.3.1 Szerelési tudnivalók

Rendszerkomponensek ellenőrzése

A szállítás és a tárolás által a rendszerkomponensek adott esetben károsodást szenvedhetnek.

- Ellenőrizzen valamennyi komponenst.
- Cserélje ki a sérült komponenseket.
- Ne javítsa meg a sérült komponenseket.
- A szennyeződött komponenseket tilos beszerezni.

Tűzoltó és sprinkler rendszerek

A következő követelményeket kell figyelembe venni:

- Hatályos irányelvek, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Szerelési tudnivalók“ a(z) 7. oldalon
- Az alábbi táblázatban szereplő adatok betartása



A VdS szerinti sprinkler rendszerekhez kizárólag fekete, horganyzott vagy porszórt acélcsövek használata megengedett a VdS elismerés előírásai szerint.

A DN 50 névleges átmérőig a 2,6 mm-es minimális falvastagság érvényes, azon felül a 3,3 mm-es maximális falvastagság. Az aktuális irányelvek szerinti acélcsövekre vonatkozó távolságokat és elrendezéseket (konzolok távolsága), lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Szerelési tudnivalók“ a(z) 7. oldalon.

Megengedett nyomások, névleges átmérők és alkalmazási területek

Megengedett nyomás	1,6 MPa (16 bar)
Névleges átmérők	D ¾–2
Cső falvastagsága	min. 2,6 mm; max. 3,3 mm
Alkalmazási terület (csőhálózat)	Nedves sprinkler berendezések: ■ Csőhálózat a riasztószelep állomás mögött Száraz sprinkler berendezések: ■ Csőhálózat a riasztószelep állomás mögött
Konzolok távolsága	1)
Oltóvíz adalékanyagok	Alapvetően nem megengedett; kivéve a gyártó jóváhagyását és a VdS-sel történő előzetes egyeztetést követően

1) lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Szerelési tudnivalók“ a(z) 7. oldalon

A Megapress rendszer a következő tűzveszélyességi osztályok esetén alkalmazható:

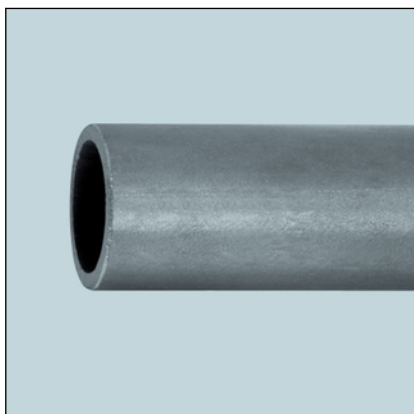
- LH tűzveszélyességi osztály (alacsony tűzveszély)
- OH 1–4 tűzveszélyességi osztály (közepes tűzveszély)

- HHP 1–4 tűzveszélyességi osztály (magas tűzveszély, gyártási kockázatok)
- HHS 1–4 tűzveszélyességi osztály (magas tűzveszély, tárolási kockázatok)

A csövek előkészítése

Minden további kezelés nélkül a következő csőfelületek alkalmasak a préskötések létesítésére, amennyiben azok szennyeződésektől vagy sérülésektől mentesek, simák, tömörek és egyenletesek:

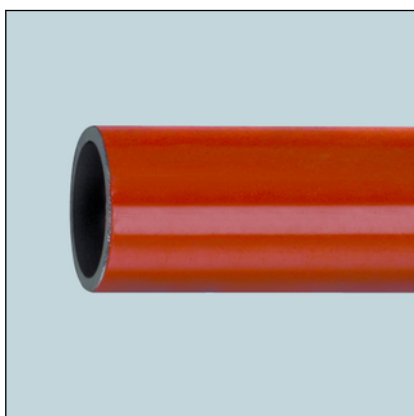
fekete, bevonat nélküli



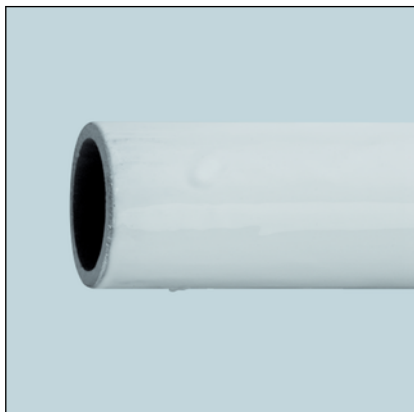
horganyzott (max. külső átmérő a következő fejezet szerint: ↗ *fejezet 2.3.2 „Csövek” a(z) 9. oldalon*)



iparilag festett vagy porszórt (maximális külső átmérő a következő fejezet szerint: ↗ *fejezet 2.3.2 „Csövek” a(z) 9. oldalon*)



A préskötés területén a csőfelületek megmunkálásra szorulnak, amennyiben azokat a következő tulajdonságok jellemzik:



egyenetlenül, kézzel felvitt festékrétegek

A maximális külső átmérő túllépése a felvitt bevonat révén  *fejezet 2.3.2 „Csövek” a(z) 9. oldalon*



Kitüremkedések, sérülések, barázdák, korrózió vagy tapadó, laza szerkezetű anyagok

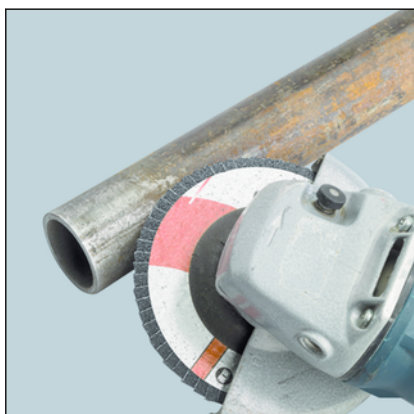
A megmunkálásra alkalmas szerszámok például a következők:

■ Drótkefe





► Tisztító flíz vagy csiszolópapír



► Sarokcsiszoló fogazott koronggal

A kezelést követően a csőfelület minőségének a következő képen látható minőségnek kell megfelelnie:



A teljes korrózióvédelmet igénylő berendezésekben (pl. hűtőrendszerek) az összepréselés után szabadon álló, előzőleg megmunkált csőfelületeket utólag megfelelő korrózióvédelemmel kell ellátni.

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 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 kizárólag villamosági szakemberekkel végeztessen.
- A fémes csővezetékrendszereket mindig vonja be a potenciálkiegyenlítésbe.



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

3.3.3 Tömítőelemek megengedett cseréje



Fontos megjegyzés

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

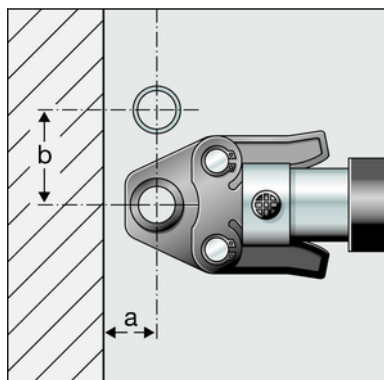
A tömítőelem cseréje alapvetően megengedett. A tömítőelemet az előírt használati célnak megfelelő, rendeltetésszerű pótalkatrészre kell lecserélni ↪ fejezet 2.3.4 „Tömítőelemek“ a(z) 15. oldalon. Egyéb tömítőelemek használata nem megengedett.

Ha a présidomban található profilos tömítőelem egyértelműen megsérült, úgy azonos anyagú Viega pótprofil tömítőelemre kell cserélni.

3.3.4 Helyigény és távolságok

A hegesztési varratoktól és a hajlítási pontoktól mért minimális távolság $3 \times D$, azonban min. 100 mm.

Csővezetékek között végzett préselés

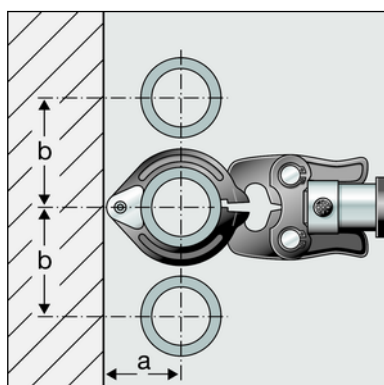


Helyigény 2-es típus (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

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

Helyigény Picco, Pressgun Picco

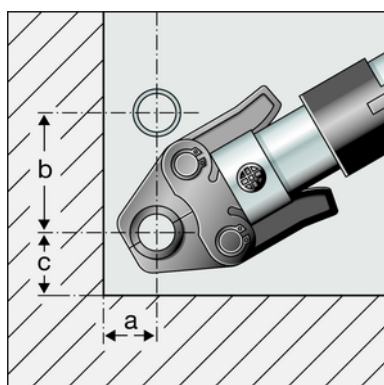
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	30	30	35
b [mm]	70	70	80



Helyigény, présgyűrűk D $\frac{1}{2}$ -2

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

Cső és fal között végzett préselés

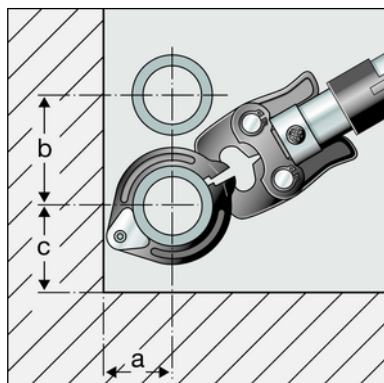


Helyigény PT1, 2-es típus (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

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

Helyigény Picco, Pressgun Picco

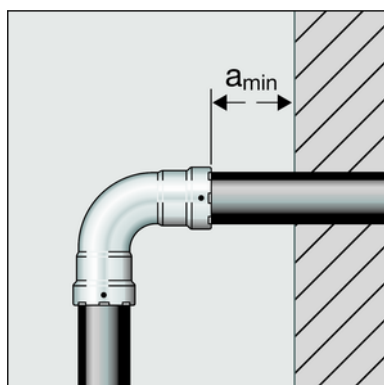
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



Helyigény, présgyűrűk D ½-2

D	½	¾	1 ¼	1 ½	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80

Falaktól mért távolság



Minimális távolság D ¾-1 méretű présfűrészek esetén

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

Minimális távolság D ½-2 méretű présgyűrűk esetén

Présgép	a _{min} [mm]
2-es típus (PT2)	20
PT3-EH típus	
PT3-AH típus	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	20

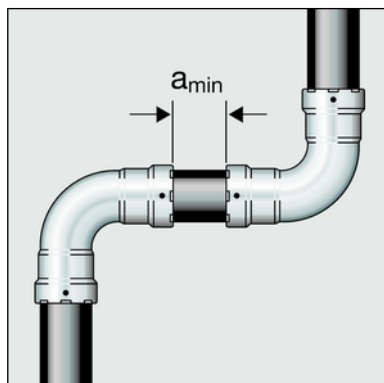
Minimális távolság a préselések között



FELHÍVÁS!

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 tömörtelenné válhat.



Minimális távolság D 3/8–1 méretű présfák esetén

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

Minimális távolság D 1 1/2–2 méretű présgyűrűk esetén

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

Z méretek

A Z-méretek az online katalógus megfelelő termékoldalán találja meg.

3.3.5 Szükséges szerszám



FELHÍVÁS!

A Megapress idomok csak Megapress présgyűrűkkel és présfákkal préselhetők össze. A Viega fémes Profipress, Sanpress, Sanpress Inox és Prestabo présidomrendszereinek présgyűrűi és présfái nem használhatók.

A présgépek és a présfák kombinálhatósága

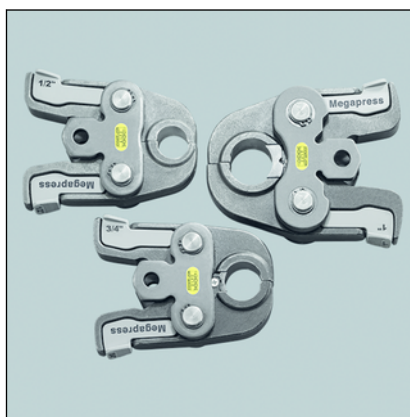
Présgépek	Présfák
2-es típus (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4 / 5	D 3/8–D 1 4299.9 modellszámú modell
Picco Pressgun Picco	D 3/8–D 3/4 4284.9 modellszámú modell

A présgépek és a présgyűrűk kombinálhatósága

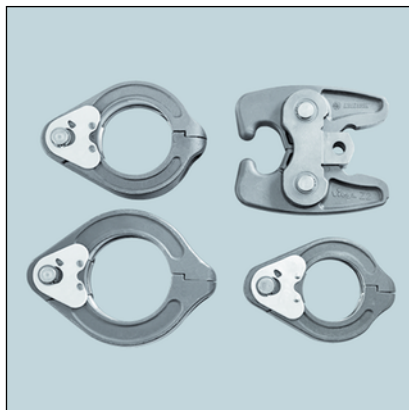
Présgépek	Présgyűrűk
2-es típus (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4 / 5	D $\frac{1}{2}$ –D $\frac{3}{4}$ 4296.1 modellszámú modell, csuklós behúzópozával 2296.2 modellszámú Z1 modell D $1\frac{1}{4}$ –D 2 4296.1 modellszámú modell, csuklós behúzópozával 2296.2 modellszámú Z2 modell
Picco Pressgun Picco	D $\frac{1}{2}$ –D $\frac{3}{4}$ 4296.1 modell, csuklós behúzópozával 2496.1 modellszámú P1 modell

A préskötés létesítéséhez a következő szerszámok szükségesek:

- Csővágó vagy finomfogazású fémfűrész vagy sarokcsiszoló vagy billenő fűrész lassú vágási sebességgel
- Sorjátlanító és színes filctoll a megjelöléshez
- Prés gép állandó préserővel
- Csőátmérőhöz megfelelő prés pofa (D $\frac{3}{8}$ –1) vagy prés gyűrű (D $\frac{1}{2}$ –2) hozzá tartozó behúzópozával és megfelelő profillal



8. ábra: Megapress, prés pofák



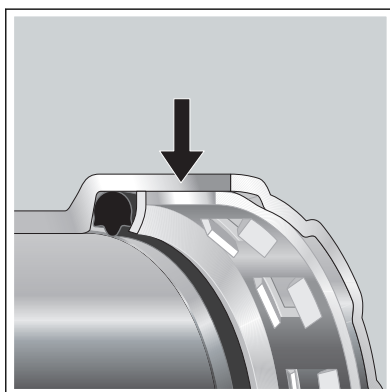
9. ábra: Megapress présgyűrűk

Javasolt Viega présgépek:

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

3.4 Szerelés

3.4.1 Tömítőelem cseréje



10. ábra: Vágógyűrű



VIGYÁZAT! Élek okozta sérülésveszély

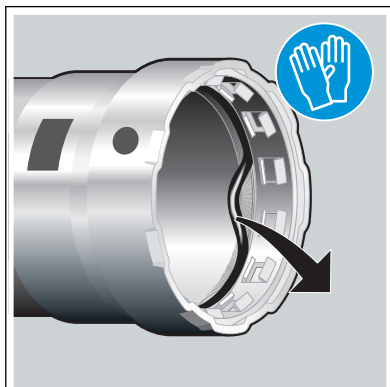
A tömítőelem felett egy éles vágógyűrű (lásd nyíl) található. A tömítőelem cseréjekor fennáll a vágási sérülés veszélye.

- Ne nyúljon pusztá kézzel a présidomba.

Tömítőelem eltávolítása

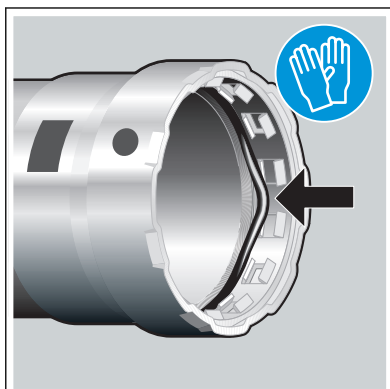


A tömítőelem eltávolítása során ne használjon hegyes vagy éles tárgyakat. Ezek megsérthetik a tömítőelemet vagy a horonyt.



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

Tömítőelem behelyezése



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

3.4.2 A csövek méretre vágása



FELHÍVÁS!

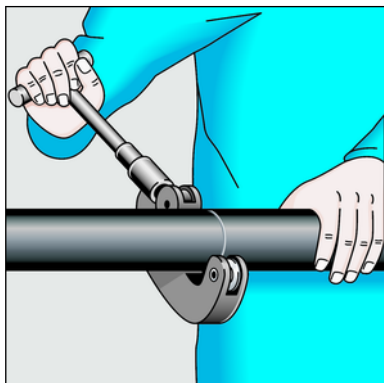
Sérült anyag okozta tömörtelen préskötések!

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 lángvágót.
- Ne használjon zsírokat és olajokat (úgy mint vágóolaj).

Információkat a szerszámokról lásd még [☞ fejezet 3.3.5 „Szükséges szerszám“ a\(z\) 26. oldalon.](#)



- Vágja át szakszerűen a csövet csővágó, sarokcsiszoló vagy finomfogású fémfűrész segítségével.

Ennek során kerülje a rovátkák keletkezését a cső felületén.

3.4.3 Csövek sorjábanlítása

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

A sorjábanlítás révén elkerülhető a tömítőelem sérülése vagy a présidom ferde helyzete a szerelés során. Javasolt sorjábanlítókat használni.

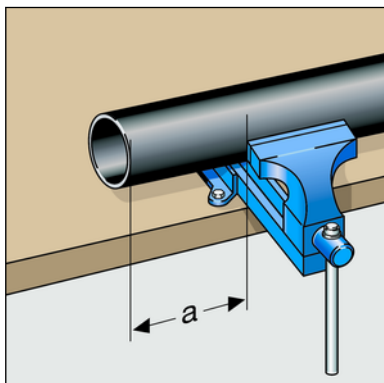
- $\leq D 1\frac{1}{2}$ (2292.2 modellszámú modell)
- D 2 (2292.4XL modellszámú modell)



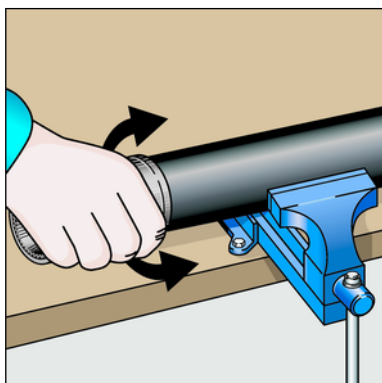
FELHÍVÁS!

Helytelen szerszám okozta károsodás!

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

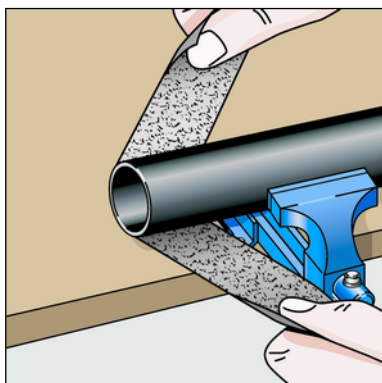


- Fogja be a csövet a csavaros satuba.
 - A befogásnál tartson legalább 100 mm távolságot (a) a cső végétől.
- A csővégek nem görbülhetnek el, ill. nem sérülhetnek.

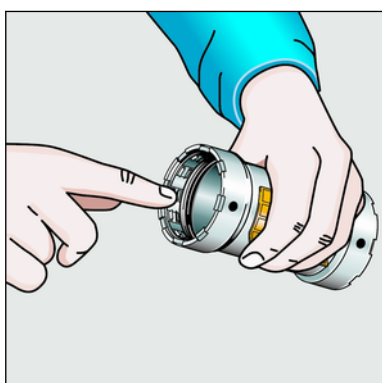


- Sorjátlanítsa a csövet kívül és belül.

3.4.4 Kötés préselése

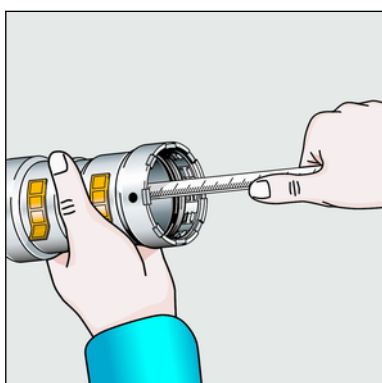


- Távolítsa el drótkefével, tisztító flízzel vagy csiszolópapírral a laza szerkezetű szennyeződéseket és rozsdát a préselés területéről.



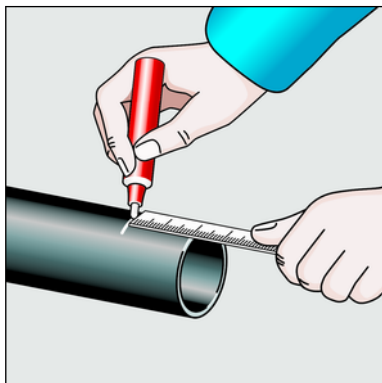
Előfeltételek:

- A csővég nincs elgörbülve vagy megsérülve.
- A cső sorjátlanítva van.
- A présidombban a megfelelő tömítőelem található.
EPDM = fekete fényes
- A tömítőelem, az elválasztó gyűrű és a vágógyűrű sérülésmentes.
- A tömítőelem, az elválasztó gyűrű és a vágógyűrű teljes terjedelmében a horonyban található.

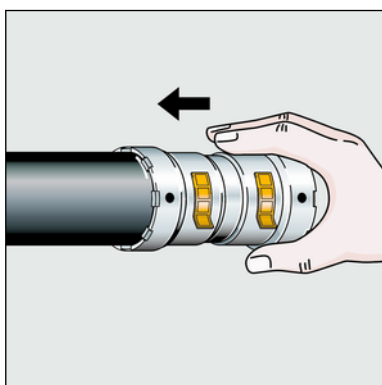


- Mérje meg a bedugási mélységet.

D	Bedugási mélység [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

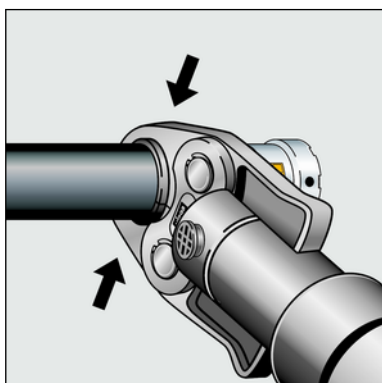


- Jelölje meg a bedugási mélységet.



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

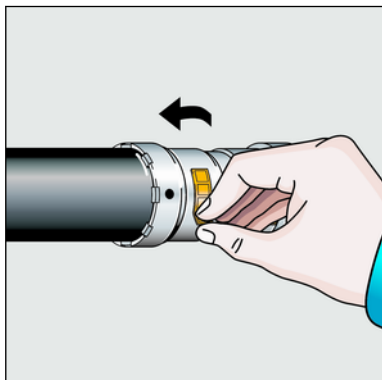
Összepréselés présfával, $D \leq 1$ esetén



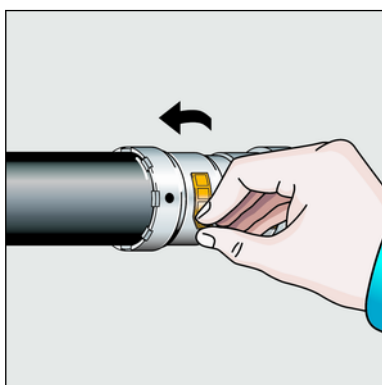
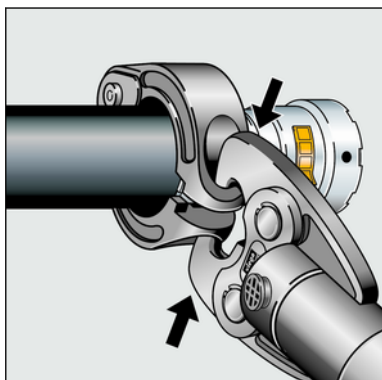
- Helyezze a présfát ($\leq D 1$) a prés gépbe, majd tolja be kattanásig a tartócsapot.

INFORMÁCIÓ! Vegye figyelembe a prészerszám utasítását!

- Nyissa szét a présfát, majd helyezze derékszögben az idomra.
- Ellenőrizze a bedugási mélységet a jelölés alapján.
- Ellenőrizze, hogy a présfata középpontosan helyezkedik-e el a présidom hornyán.
- Végezze el a préselési eljárást.
- Nyissa szét, majd távolítsa el a présfát.
- Távolítsa el az ellenőrző címkét.
 - ⇒ A kötés összepréseltként van jelölve.



Összepréselés présgyűrűvel, D ½–2 esetén



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

INFORMÁCIÓ! Vegye figyelembe a prészerszám utasítását!

- Helyezze a présgyűrűt az idomra. A présgyűrűnek teljesen el kell takarnia a présidom külső gyűrűjét.
- Akassza a behúzópoftát a présgyűrű felfogóiba.
- Ellenőrizze a bedugási mélységet a jelölés alapján.
- Győződjön meg róla, hogy a présgyűrű középpontosan helyezkedik el a présidom hornyán.
- Végezze el a préselési eljárást.
- Nyissa szét a behúzópoftát, majd távolítsa el a présgyűrűt.
- Távolítsa el az ellenőrző címkét.

⇒ A kötés összepréseltként van jelölve.

3.4.5 Tömörség-ellenőrzés

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

Ezt a vizsgálatot kész, de el nem tart 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 ivóvíz-szereléseket is célszerű tömörség-ellenőrzés alá vetni, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömörség-ellenőrzés“ a(z) 7. oldalon.

Az eredményt dokumentálni kell.



A korrózió elkerülése érdekében, a vízzel végzett tömörség-ellenőrzést követően a rendszernek teljesen feltöltöttnek kell maradnia.

Figyelembe kell venni a töltő- és pótvízre vonatkozó követelményeket a hatályos irányelveknek megfelelően, lásd ☞ „Szabálygyűjtemények a következő szakaszból: Tömörség-ellenőrzés“ a(z) 7. oldalon.

3.5 Ártalmatlanítás

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