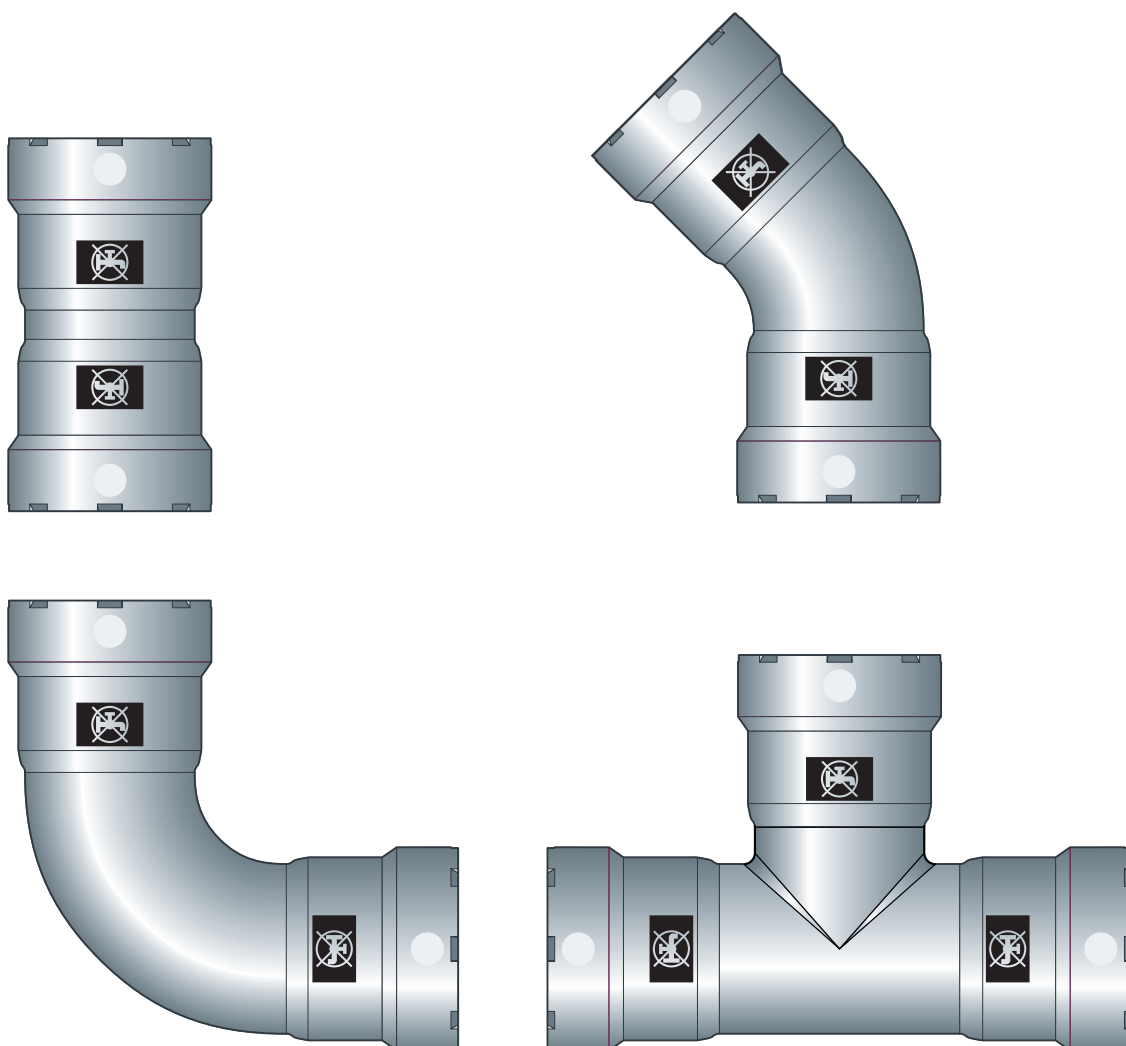


# Upute za upotrebu

## Megapress S



Sustav press spojnice od nelegiranog čelika za debelostijene  
čelične cijevi

Sustav  
Megapress S

Godina proizvodnje (od)  
09/2018.

**viega**

# Kazalo

<b>1</b>	<b>O ovim uputama za upotrebu</b>	<b>3</b>
1.1	Ciljane skupine	3
1.2	Označavanje uputa	3
1.3	Napomena uz ovu jezičnu verziju	4
<b>2</b>	<b>Informacije o proizvodu</b>	<b>5</b>
2.1	Norme i propisi	5
2.2	Namjenska upotreba	7
2.2.1	Područja primjene	7
2.2.2	Mediji	7
2.3	Opis proizvoda	8
2.3.1	Pregled	8
2.3.2	Cijevi	8
2.3.3	Press spojnice	15
2.3.4	Brtveni elementi	15
2.3.5	Tehnički podaci	16
2.3.6	Oznaka na komponentama	16
2.4	Informacije o primjeni	17
2.4.1	Korozija	17
<b>3</b>	<b>Rukovanje</b>	<b>18</b>
3.1	Transport	18
3.2	Skladištenje	18
3.3	Informacije o montaži	18
3.3.1	Upute za montažu	18
3.3.2	Izjednačavanje potencijala	23
3.3.3	Potreban prostor i razmaci	23
3.3.4	Potreban alat	26
3.4	Montaža	28
3.4.1	Zamjena brtvenog elementa	28
3.4.2	Skraćivanje cijevi	29
3.4.3	Odstranjivanje srha sa cijevi	30
3.4.4	Izrada press spoja	31
3.4.5	Provjera nepropusnosti	34
3.5	Odlaganje u otpad	35

# 1 O ovim uputama za upotrebu

Za ovaj dokument vrijede autorska prava, detaljnije informacije možete pronaći na internetskoj stranici na adresi [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Ciljane skupine

Informacije iz ovih uputa namijenjene su stručnjacima za radove na instalacijama grijanja i sanitarnim instalacijama odnosno upućenom stručnom osoblju.

Osobe koje nemaju gore navedenu izobrazbu odnosno kvalifikaciju ne smiju montirati, instalirati, a eventualno ni održavati ovaj proizvod. Ovo se ograničenje ne odnosi na moguće napomene o rukovanju.

Viega proizvodi moraju se ugraditi uz poštivanje opće priznatih tehničkih pravila te navoda iz uputa za uporabu.

## 1.2 Označavanje uputa

Tekstovi s upozorenjima i uputama izdvojeni su od ostalog teksta i posebno naznačeni odgovarajućim piktogramima.



### **OPASNOST!**

Upozorava na moguće ozljede opasne po život.



### **UPOZORENJE!**

Upozorava na moguće teške ozljede.



### **OPREZ!**

Upozorava na moguće ozljede.



### **UPUTA!**

Upozorava na moguću materijalnu štetu.



Dodatne napomene i savjeti.

### 1.3 Napomena uz ovu jezičnu verziju

Ove upute za uporabu sadrže važne informacije o odabiru proizvoda odnosno sustava, montaži i puštanju u rad te o namjenskoj uporabi i, ako je to potrebno, o mjerama održavanja. Ove informacije o proizvodima, njihovim osobinama i tehnikama primjene temelje se na važećim normama u Europi (npr. EN) i/ili u Njemačkoj (npr. DIN/DVGW).

Pojedini pasusi teksta mogu ukazivati na tehničke propise u Europi/ Njemačkoj. Za ostale zemlje ovi propisi vrijede kao preporuke, ako tamo nema odgovarajućih nacionalnih propisa. Odgovarajući nacionalni zakoni, standardi, propisi, norme te ostali tehnički propisi imaju prednost pred njemačkim odnosno europskim smjernicama iz ovih uputa: ovdje ponuđene informacije nisu obvezujuće za ostale zemlje i regije te ih, kako je već rečeno, treba shvatiti kao tehničku potporu.

## 2 Informacije o proizvodu

### 2.1 Norme i propisi

Sljedeće norme i propisi vrijede za Njemačku, odnosno Europu. Nacionalne propise naći ćete na hrvatskoj internetskoj stranici pod [viega.hr/norme](http://viega.hr/norme).

#### Propisi iz odlomka: Područja primjene

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Nije primjenjivo za gorive plinove	DVGW G 260
Primjena u instalacijama za gašenje požara	DIN 14462
Primjena u toplanama i postrojenjima daljinskog grijanja	AGFW FW 524

#### Propisi iz odlomka: Mediji

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Prikladnost za ogrjevnu vodu u instalacijama toplovodnog grijanja s prisilnom cirkulacijom	VDI-Richtlinie 2035, list 1 i list 2

#### Propisi iz odlomka: Cijevi

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Razlikovanje vrste i serija cijevi	DIN EN 10255
Zahtjevi za čelične cijevi u kvaliteti kotlovskih cijevi	DIN EN 10220
Zahtjevi za čelične cijevi u kvaliteti kotlovskih cijevi	DIN EN 10216-1
Zahtjevi za čelične cijevi u kvaliteti kotlovskih cijevi	DIN EN 10217-1
Razmak za pričvršćenje između cijevnih obujmica	VdS CEA 4001

**Propisi iz odlomka: Brtveni elementi**

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Područje primjene FKM brtvenog elementa ■ grijanje	DIN EN 12828

**Propisi iz odlomka: Skladištenje**

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Zahtjevi za skladištenje materijala	DIN EN 806-4, pog. 4.2

**Propisi iz odlomka: Upute za montažu**

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Zahtjevi i napomene za protupožarne i Sprinkler instalacije za gašenje požara	VdS-Anerkennung G 414021
Dopušteni tlakovi, nazivni promjeri i uvjeti primjene	VdS 2100-26-2: 2012-04, tablica A. 1
Razmaci držača Razredi opasnosti od požara	VdS CEA 4001, odlomak 15.2
Minimalna debljina stijenke cijevi za nazivne promjere do zaključno s DN 50	VdS CEA 4001, tablica 15.02

**Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti**

Područje valjanosti / napomena	Propis koji vrijedi u Njemačkoj
Provjera na gotovoj, još neprekrivenoj instalaciji	DIN EN 806-4
Provjera nepropusnosti za vodovodne instalacije	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Tlačna proba u Sprinkler instalacijama	VdS CEA 4001, pog. 17
Zahtjevi koje treba ispuniti voda za punjenje i dopunu	VDI 2035

## 2.2 Namjenska upotreba



Za upotrebu sustava u područjima primjene i s medijima koji nisu opisani posavjetujte se sa servisnim centrom tvrtke Viega.

### 2.2.1 Područja primjene



Slika 1: „Nije za pitku vodu“

Sustav je predviđen za primjenu u industrijskim instalacijama, instalacijama grijanja i rashladnim instalacijama i predstavlja zamjenu za navojne i žlijebne brtvene spojeve kod izrade novih i popravaka postojećih instalacija. Sustav nije prikladan za primjenu u instalacijama pitke vode. Press spojnice stoga nose simbol crne boje s natpisom „Nije za pitku vodu“.

Cjevovodni sustav ne smije se koristiti za gorive plinove, pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Područja primjene“ na stranici 5.

Primjena je između ostalog moguća u sljedećim područjima:

- Zatvoreni cirkulacijski krugovi grijanja i hlađenja
- Sprinkler instalacije
- Instalacije za gašenje požara, pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Područja primjene“ na stranici 5
- Instalacije komprimiranog zraka
- Instalacije za tehničke plinove (na upit)
- Lokalna distribucija grijanja i vrelovodi toplana nakon ulaza u zgradu, pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Područja primjene“ na stranici 5

### 2.2.2 Mediji

Sustav je među ostalim prikladan za sljedeće medije:

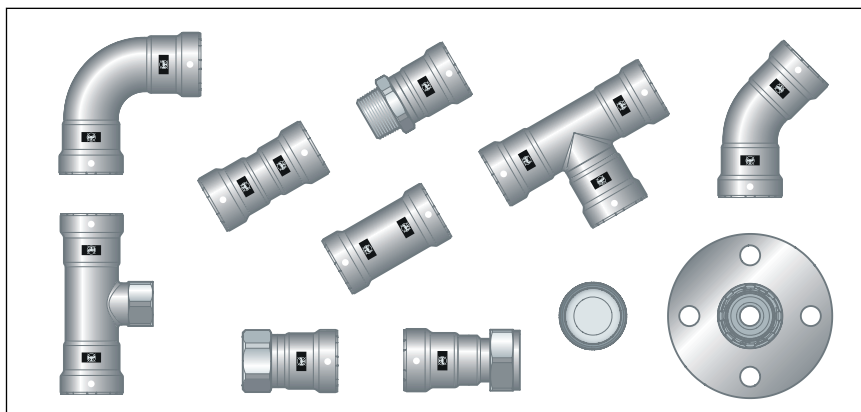
Za važeće smjernice pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Mediji“ na stranici 5.

- ogrjevna voda za zatvorene instalacije toplovodnog grijanja s prisilnom cirkulacijom
- komprimirani zrak (suhi) prema specifikaciji korištenih brtvenih elemenata
- sredstva za zaštitu od smrzavanja, rashladne otopine do koncentracije 50 %
- tehnički plinovi (na upit)

## 2.3 Opis proizvoda

### 2.3.1 Pregled

Cjevovodni sustav sastoji se od press spojnica za debelostijene čelične cijevi te pripadajućih press alata.




**Slika 2: Megapress S press spojnice**

Sistemske komponente raspoložive su u sljedećim dimenzijama:  
 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 Cijevi

Megapress S press spojnice smiju se koristiti sa sljedećim bešavnim (S) ili uzdužno zavarenim (W) čeličnim cijevima:


- Crne
- Pocinčane
- Industrijski lakirane
- Elektrostatski lakirane

Čelične cijevi moraju odgovarati važećim smjernicama, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 5



Ako cijev ima zaštitni sloj, onda se maksimalni vanjski promjer (skupa sa zaštitnim slojem) naveden u tablici ne smije prekoračiti.

#### Pregled cijevi u kvaliteti cijevi s navojem

Norma pravi razliku između teške serije cijevi H i srednje serije cijevi M odnosno između vrsta cijevi L, L 1 te L 2. Tu spadaju bešavne i uzdužno zavarene cijevi, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 5.

**Kvaliteta cijevi s navojem - teška serija H i srednja serija M**

Veličina navoja [inč]	Nazivni promjer [DN]	Nazivni vanjski promjer [mm]	Min. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Maks. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Debljina stijenke teške serije H [mm]	Debljina stijenke srednje serije M [mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,5	2,9	2,3
1/2	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
3/4	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1 1/4	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1 1/2	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6


**Kvaliteta cijevi s navojem - vrsta cijevi°L i vrsta cijevi°L°1**

Veličina navoja [inč]	Nazivni promjer [DN]	Nazivni vanjski promjer [mm]	Min. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Maks. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Debljina stijenke [mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,4	2,0
1/2	15	21,3	21,0	21,7	2,3
3/4	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1 1/4	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1 1/2	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2

**Kvaliteta cijevi s navojem - vrsta cijevi L°2**


Veličina navoja [inč]	Nazivni promjer [DN]	Nazivni vanjski promjer [mm]	Min. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Maks. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Debljina stijenke [mm]
3/8	10	17,2	16,7	17,1	1,8
1/2	15	21,3	21,0	21,4	2,0
3/4	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1 1/4	32	42,4	41,9	42,5	2,6
1 1/2	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

## Pregled cijevi u kvaliteti kotlovskih cijevi

Norme prave razliku između cijevi serije 1, 2 i 3. One preporučuju korištenje instalacijskih cijevi serije 1, budući da cijevi serija 2 i 3 nisu raspoložive ili su raspoložive samo ograničeno. U cijevi serije 1 spadaju bešavne i uzdužno zavarene cijevi. Pogledajte  „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 5.

### Kvaliteta kotlovskih cijevi - serija cijevi 1

Veličina navoja [inč]	Nazivni promjer [DN]	Nazivni vanjski promjer [mm]	Min. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Maks. vanjski promjer sa zaštitnim slojem [mm]	Moguća debljina stijenke bešavnih cijevi <sup>1)</sup> [mm]	Moguća debljina stijenke uzdužno zavarenih cijevi <sup>1)</sup> [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

<sup>1)</sup> pogledajte  „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 5

### Raspored cijevi i pričvršćivanje

Za pričvršćenje cijevi koristite samo cijevne obujmice sa zvučno izoliranim umecima koji ne sadrže kloride.

Pridržavajte se općih pravila tehnike učvršćivanja:

- Pričvršćene cjevovode nemojte koristiti kao držače za druge cjevovode i komponente.
- Ne koristite kuke za cijevi.
- Uzmite u obzir smjer istezanja i isplanirajte fiksne i klizne točke pričvršćivanja.

**Razmak između cijevnih obujmica**

Ø vani [mm]	Nazivni promjer [inč]	Razmak za pričvršćenje između cijevnih obujmica [m] prema informaciji proizvođača	Razmak za pričvršćenje između cijevnih obujmica [m] <sup>1)</sup>
17,2	3/8	2,25	–
21,3	1/2	2,75	–
26,9	3/4	3,00	4,00
33,7	1	3,50	4,00
42,4	1 1/4	3,75	4,00
48,3	1 1/2	4,25	4,00
60,3	2	4,75	4,00

<sup>1)</sup> pogledajte ↗ „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 5

**Uzdužna dilatacija**

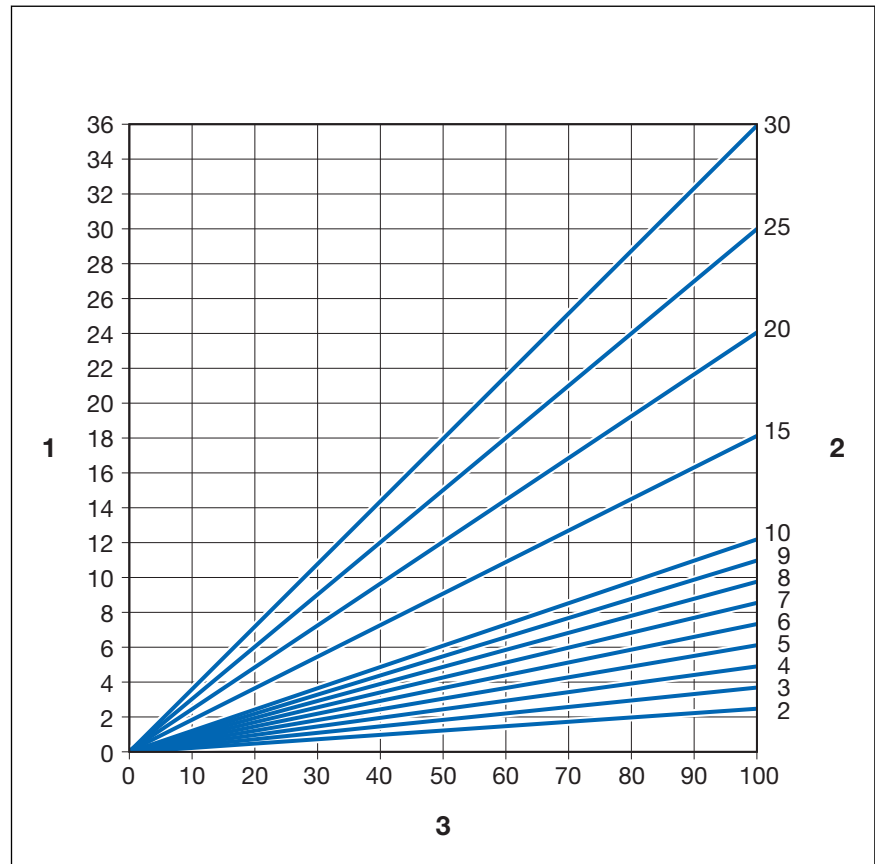
Cjevovodi se rastežu prilikom zagrijavanja. Toplinsko istežanje ovisi o materijalu. Uzdužna istežanja dovode do naprezanja unutar instalacije. Ta se naprezanja moraju kompenzirati primjenom odgovarajućih mjera.

Provjerena rješenja su:

- Fiksne i klizne točke
- Dionice kompenzacije istežanja (krakovi savijanja)
- Kompenzatori

**Koeficijenti toplinskog istežanja različitih materijala cijevi**

Materijal	Koeficijent toplinskog istežanja $\alpha$ [mm/mK]	Primjer: Uzdužna dilatacija kod cijevi duljine L = 20 m i $\Delta T = 50$ K [mm]
Čelik	0,0120	12,0

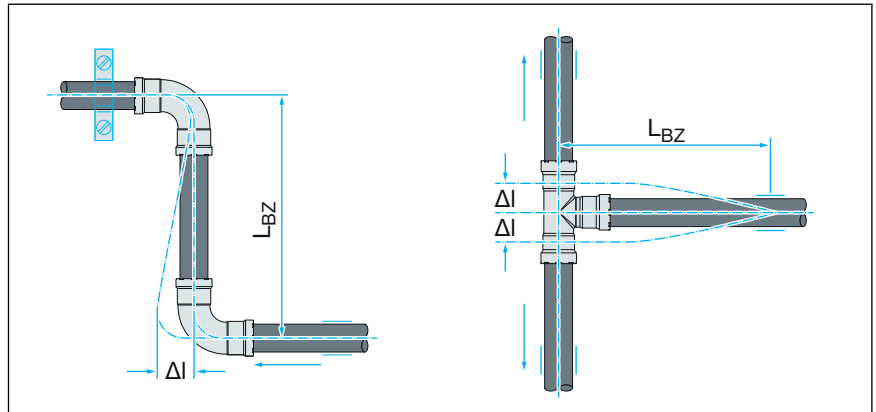


Slika 3: Uzdužna dilatacija čeličnih cijevi

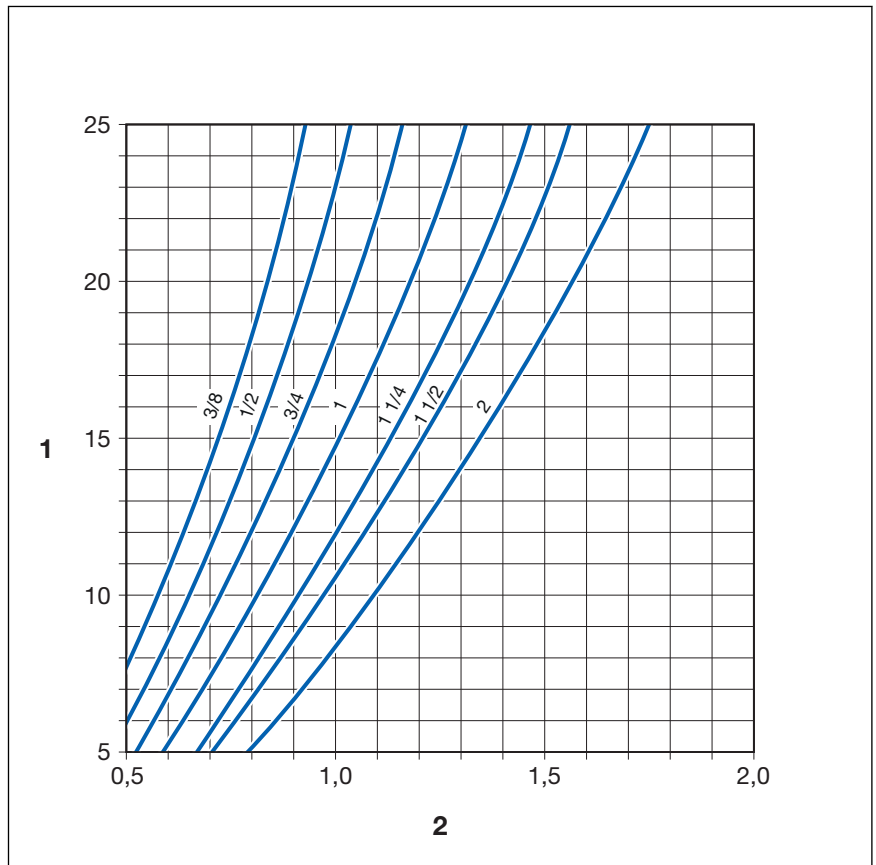
- 1 - Uzdužna dilatacija  $\vec{\Delta}l$  [mm]
- 2 - Duljina cijevi  $\vec{l}_0$  [m]
- 3 - Temperaturna razlika  $\vec{\Delta}\vartheta$  [K]

Uzdužna dilatacija  $\Delta l$  može se očitati na dijagramu ili izračunati uz pomoć sljedeće formule:

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

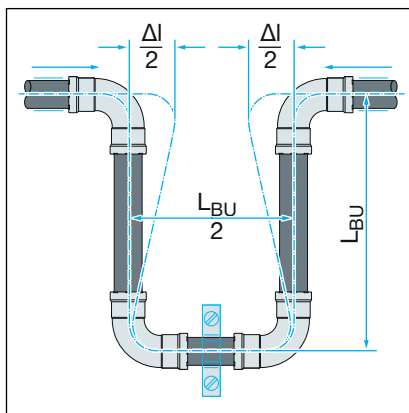


Slika 4: Krakovi savijanja u obliku slova Z i T

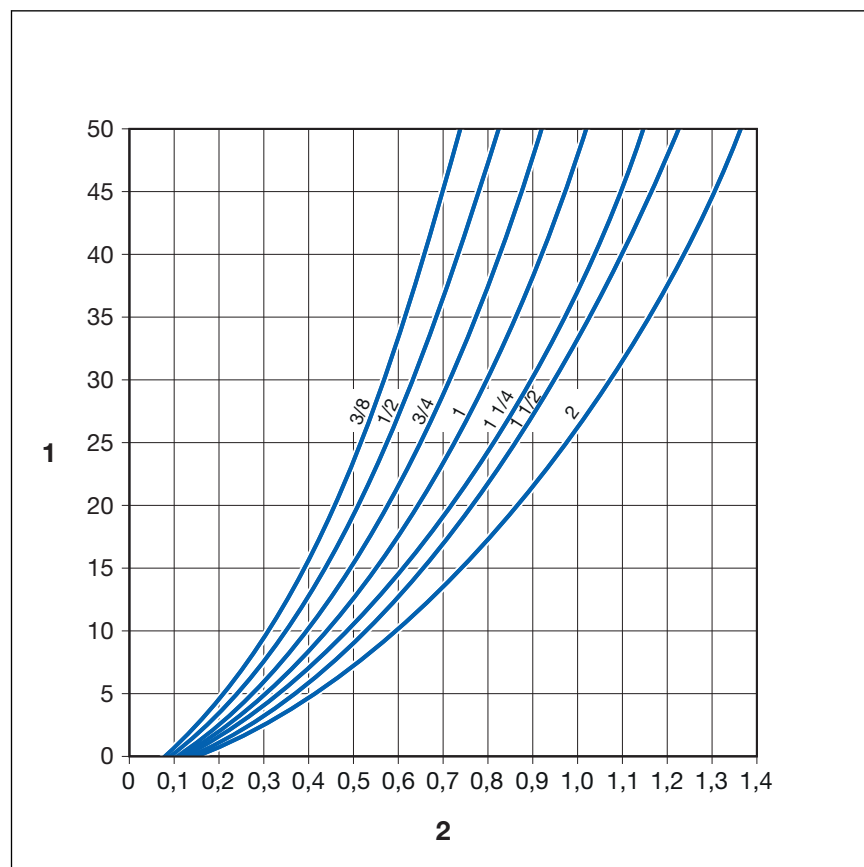


Slika 5: Krakovi savijanja u obliku slova Z i T za Megapress S  $\frac{3}{8}$  do 2 inča

- 1 - Izjednačenje dilatacije  $\rightarrow \Delta l$  [mm]
- 2 - Duljina kraka cijevi  $\rightarrow L_{BZ}$  [m]



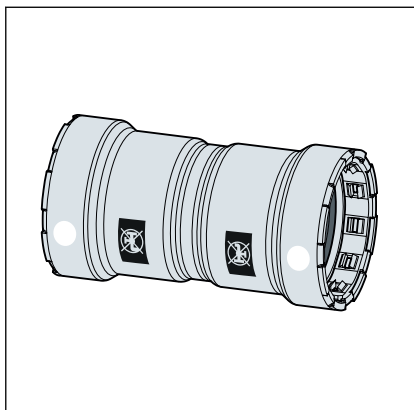
Slika 6: Krak savijanja u obliku slova U



Slika 7: Krak savijanja u obliku slova U za Megapress S  $\frac{3}{8}$  do 2 inča

- 1 - Izjednačenje dilatacije  $\rightarrow \Delta l$  [mm]
- 2 - Duljina kraka cijevi  $\rightarrow L_{BZ}$  [m]

### 2.3.3 Press spojnice



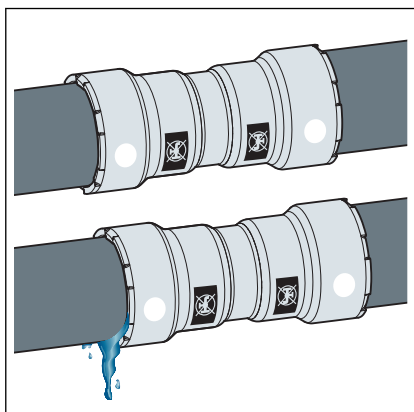
Slika 8: Megapress S press spojnice

Press spojnice stoje na raspolaganju u mnoštvu izvedbi. Pregled press spojnica koje odgovaraju sustavu pronaci čete u katalogu.

Megapress S press spojnice izrađene su od nelegiranog čelika (materijal 1.0308) i imaju vanjski zaštitni sloj od cinka i nikla debljine 3–5 µm. U žlijebu press spojnice nalaze se jedan narezni prsten, jedan razdjelni prsten i jedan obli brtveni element. Pri izradi press spoja narezni prsten se urezuje u cijev i time stvara spoj mehaničkim silama.

Pri montaži i kasnije prilikom izrade press spoja razdjelni prsten štiti brtveni element od oštećivanja nareznim prstenom.

#### SC-Contur



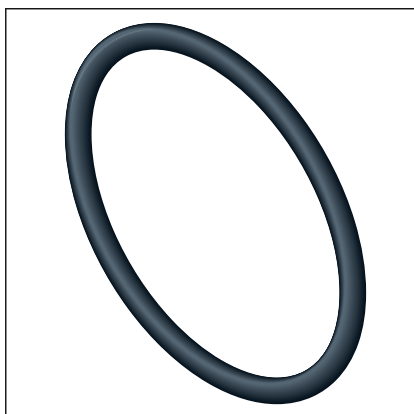
Slika 9: SC-Contur

Viega press spojnice opremljene su tehničkim rješenjem SC-Contur. SC-Contur predstavlja sigurnosnu tehniku certificiranu od strane Njemačkog saveza za vodu i plin DVGW, koja osigurava da su press spojnice u nesprešanom stanju zajamčeno propusne. Na taj način se prilikom provjere nepropusnosti uočavaju nehotično nesprešani spojevi.

Viega jamči da su nehotično nesprešani spojevi vidljivi tijekom provjere nepropusnosti:

- Pri mokroj provjeri nepropusnosti u području tlakova od 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- Pri suhoj provjeri nepropusnosti u području tlakova od 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

### 2.3.4 Brtveni elementi



Slika 10: FKM obli brtveni element

Megapress S press spojnice tvornički su opremljene FKM oblim brtvenim elementima.

## Područje primjene FKM oblog brtvenog elementa

Područje primjene	Grijanje	Solarne instalacije	Komprimirani zrak	Tehnički plinovi
Primjena	Instalacija toplovodnog grijanja s prisilnom cirkulacijom	Cirkulacijski krug solarne instalacije	Sve cjevovodne dionice	Sve cjevovodne dionice
Radna temperatura [T <sub>max</sub> ]	-5 °C–140 °C	1)	60 °C	—
Radni tlak [P <sub>max</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Napomene	T <sub>max</sub> : 105 °C <sup>2)</sup> Pri spajanju radijatora T <sub>max</sub> : 95	Za pločaste kolektore	Suho	1)

1) neophodno je posavjetovati se sa servisnim centrom tvrtke Viega.

2) pogledajte „Propisi iz odlomka: Brtveni elementi” na stranici 6

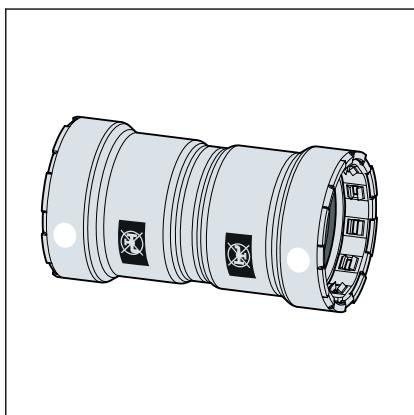
### 2.3.5 Tehnički podaci

Prilikom montaže sustava treba obratiti pozornost na sljedeće radne uvjete:

Radna temperatura [T <sub>max</sub> ]	140 °C
Radni tlak [P <sub>max</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)

### 2.3.6 Oznaka na komponentama

Press spojnica je označena točkom u boji. Točka označava tehničko rješenje SC-Contur kod kojeg u slučaju nehotečno nesprešanog spoja izlazi ispitni medij.



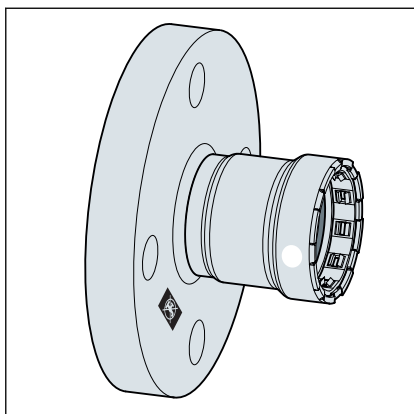
Slika 11: Bijela točka i natpis „Neprikladno za pitku vodu”

Bijela točka ukazuje na to da je press priključak opremljen FKM oblim brtvenim elementom i tehničkim rješenjem SC-Contur.

Crni pravokutnik služi kao upozorenje: „Neprikladno za pitku vodu”.

Pravokutnik se nalazi na sljedećim mjestima:

- Na press završetku press spojnice
- Na prirubnici prirubničkog prijelaza



**Slika 12: Bijela točka i natpis „Neprikladno za pitku vodu“**

## 2.4 Informacije o primjeni

### 2.4.1 Korozija

Zaštitni sloj od cinka i nikla na Megapress S press spojnica pruža im zaštitu od vanjske korozije npr. kod stvaranja kondenzata na rashladnim instalacijama.



Cijevi se moraju zaštititi prikladnim antikorozijskim sredstvom.

Cijevi i press spojnice moraju biti izolirane u skladu s opće priznatim pravilima tehnike.

Pridržavajte se informacija koje izdaje proizvođač.

## 3 Rukovanje

### 3.1 Transport


Pri transportu cijevi treba obratiti pozornost na sljedeće:

- Ne prevlačite cijevi preko utovarnih bridova. Površina im se može oštetiti.
- Učvrstite cijevi pri transportu. Proklizavanjem se cijevi mogu deformirati.
- Ne oštećujte zaštitne kape na krajevima cijevi i uklonite ih tek neposredno prije montiranja. Oštećeni krajevi cijevi ne smiju se spajati press spojevima.



Dodatno se pridržavajte i navoda proizvođača cijevi.

### 3.2 Skladištenje

Prilikom skladištenja treba ispuniti zahtjeve važećih smjernica, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Skladištenje” na stranici 6:

- Komponente skladištite čiste i suhe.
- Nemojte držati komponente na goloj zemlji.
- Za skladištenje cijevi predvidite najmanje tri potporne točke za nalijeganje.
- Cijevi različitih veličina skladištite odvojeno.  
Ako odvojeno skladištenje nije moguće, manje cijevi možete držati na većima.
- Radi sprječavanja kontaktne korozije odvojeno skladištite cijevi od različitih materijala.



Dodatno se pridržavajte i navoda proizvođača cijevi.

### 3.3 Informacije o montaži

#### 3.3.1 Upute za montažu

Pri transportu i skladištenju može doći do oštećenja sistemskih komponenata.

- Upotrebljavajte samo neoštećene originalne komponente.
- Oštećene dijelove nemojte popravljati, već ih zamijenite.

- Skladištite proizvod na suhom i čistom mjestu.
- Provjerite prikladnost svojstava vanjske površine i min. / maks. vanjski promjer instalacijskih cijevi.
- Ne smije se prešati na ugravirane oznake cijevi.
- Cijev i press spojnica moraju se izolirati prema opće priznatim tehničkim pravilima.

## Protupožarna oprema i Sprinkler instalacije

Imajte u vidu sljedeće kriterije:

- Za važeće smjernice pogledajte ↗ „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 6
- Uvažavanje podataka iz sljedeće tablice



Za Sprinkler instalacije koje odgovaraju odredbama VdS dopuštene su isključivo crne, pocinčane ili elektrostatski lakirane čelične cijevi prema navodima iz VdS dopuštenja.

Za nazivne promjere zaključno s DN 50 pritom vrijedi minimalna debljina stijenke cijevi od 2,6 mm i uz to maksimalna debljina stijenke cijevi od 3,3 mm. Razmaci i raspored (razmaci držača) čeličnih cijevi moraju odgovarati aktualnim smjernicama, pogledajte ↗ „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 6.

## Dopušteni tlakovi, nazivni promjeri i uvjeti primjene

Dopušteni tlak	1,6 MPa (16 bar)
Nazivni promjeri	D <sup>3/4</sup> -2
Debljina stijenke cijevi	min. 2,6 mm; maks. 3,3 mm
Područje primjene (cjevovodna mreža)	Mokre Sprinkler instalacije: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cjevovodna mreža iza alarmne ventilske stanice</li> </ul> Suhe Sprinkler instalacije: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cjevovodna mreža iza alarmne ventilske stanice</li> </ul>
Razmaci držača	1)
Dodatak u vodi za gašenje	Generalno nisu dopušteni; iznimno uz odobrenje proizvođača i u prethodnom dogovoru s VdS

1) pogledajte ↗ „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 6

Sustavom Megapress S obuhvaćeni su sljedeći razredi opasnosti od požara:

- Razred opasnosti od požara LH (mala opasnost od požara)
- Razred opasnosti od požara OH 1-4 (srednja opasnost od požara)

- Razred opasnosti od požara HHP 1–4 (velika opasnost od požara, rizici pri proizvodnji)
- Razred opasnosti od požara HHS 1–4 (velika opasnost od požara, rizici pri skladištenju)

Pogledajte ↗ „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 6.

## Priprema cijevi

Za izradu press spojeva prikladne su bez ikakve daljnje obrade sljedeće površine cijevi, uz pretpostavku da su očišćene od prljavštine, glatke, čvrste, ravne i neoštećene:

Crne, neobložene cijevi



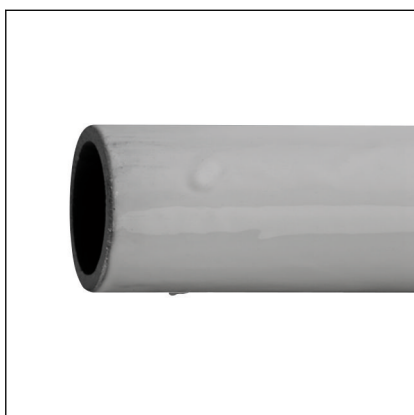
Pocinčane cijevi (maksimalni vanjski promjer prema ↗ Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 8)



Industrijski ili elektrostatski lakirane cijevi (maksimalni vanjski promjer prema ↗ Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 8)



Površine cijevi moraju se obraditi u području press spoja u sljedećim slučajevima:



Neravnomjerno ručno nanoseni slojevi laka

Prekoračenje maksimalnog vanjskog promjera nanesenim zaštitnim slojem ↪ *Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 8*



Izbočine, oštećenja, brazde, korozija ili odvojive naslage



**UPUTA!**  
**Propusni press spoj**

Prešanja na dijelu cijevi s ugraviranom oznakom cijevi mogu dovesti do propuštanja.

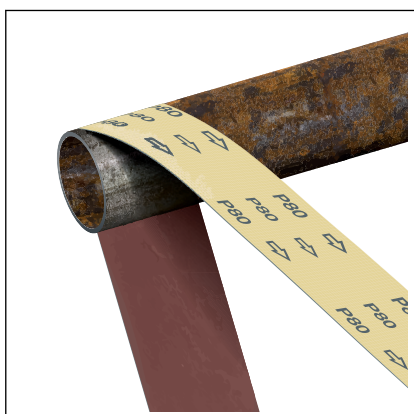
- Nemojte prešati na dijelovima cijevi s ugraviranom oznakom cijevi.

Prikladni alati za obradu npr.:

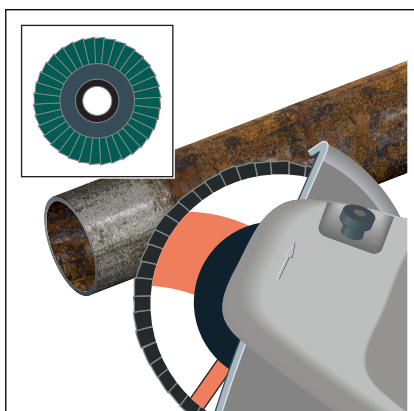
► Žičana četka



► Vuna za čiščenje ili brusni papir (granulacija > 80)



► Brusilica s brusnom pločom



Nakon obrade kvaliteta površine cijevi trebala bi odgovarati onoj na sljedećoj slici:



Minimalni vanjski promjer instalacijske cijevi ne smije biti manji od propisanog, pogledajte ↗ *Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 8.*

U instalacijama kod kojih je neophodna potpuna antikoroziivna zaštita (npr. rashladne instalacije) nepokrivene prethodno obrađene površine cijevi moraju se nakon izrade press spojeva zaštititi prikladnim antikoroziivnim sredstvom.

### 3.3.2 Izjednačavanje potencijala



#### **OPASNOST!** **Opasnost od strujnog udara**

Strujni udar može izazvati opekline, teške ozljede pa čak i smrt.

Svi metalni cjevovodni sustavi su električni vodiči, tako da nehotični kontakt s dijelom koji je pod naponom može dovesti do toga da cjelokupni cjevovodni sustav i sav metal koji je na njega priključen (npr. radijatori) bude pod naponom.

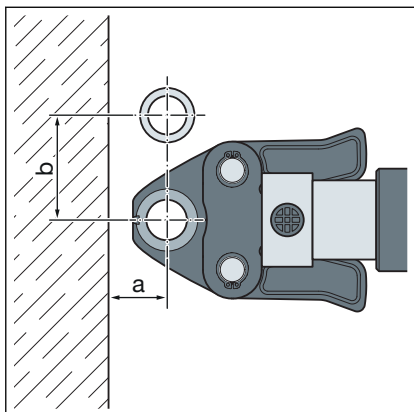
- Sve radove na električnim komponentama smiju izvoditi isključivo specijalizirani električari.
- Metalne cjevovodne sustave obvezno povežite na komponentu za izjednačenje potencijala.



Izvođač električarskih radova dužan je provjeriti i osigurati izjednačenje potencijala.

### 3.3.3 Potrebni prostor i razmaci

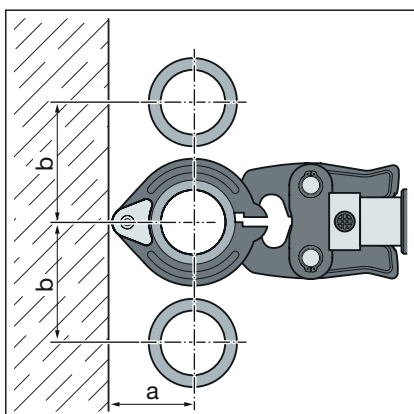
Minimalni razmak u odnosu na zavarene šavove i mjesta savijanja mora iznositi  $3 \times D$ , a najmanje 100 mm.

**Izvođenje press spojeva između cjevovoda**

**Potreban prostor za tip 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5**

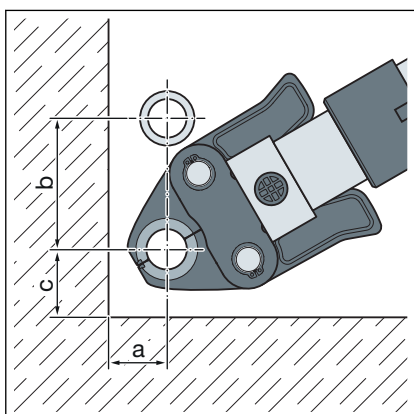
D	¾	½	¾	1
a [mm]	30	30	35	45
b [mm]	70	70	80	95

**Potreban prostor za Picco, Pressgun Picco**

D	¾	½	¾
a [mm]	30	30	35
b [mm]	70	70	80


**Potreban prostor za press prstene D½-2**

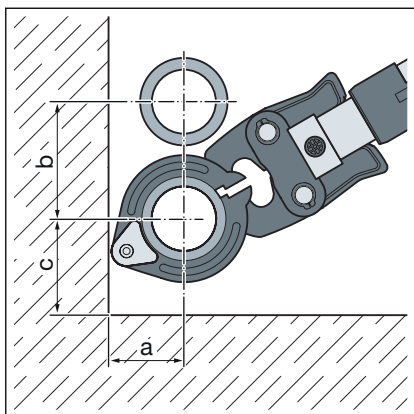
D	½	¾	1¼	1½	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140

**Izvođenje press spojeva između cijevi i zida**

**Potreban prostor za PT1, tip 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5**

D	¾	½	¾	1
a [mm]	35	35	40	50
b [mm]	80	80	90	105
c [mm]	50	50	55	65

**Potreban prostor za Picco, Pressgun Picco**

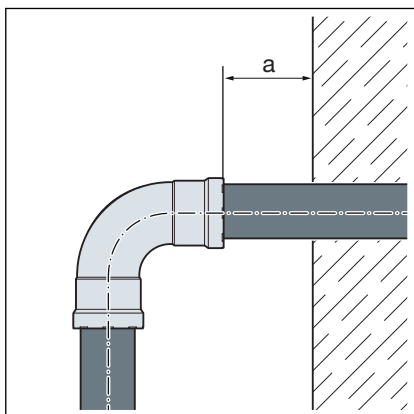
D	¾	½	¾
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



Potreban prostor za press prstene D $\frac{1}{2}$ -2

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

Razmak od zidova



Minimalni razmak kod čeljusti za prešanje D $\frac{3}{8}$ -1

Press alat	$a_{min}$ [mm]
Tip 2 (PT2)	50
Tip PT3-EH	
Tip PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	50

Minimalni razmak kod press prstena D $\frac{1}{2}$ -2

Press alat	$a_{min}$ [mm]
Tip 2 (PT2)	20
Tip PT3-EH	
Tip PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Picco / Pressgun Picco	20

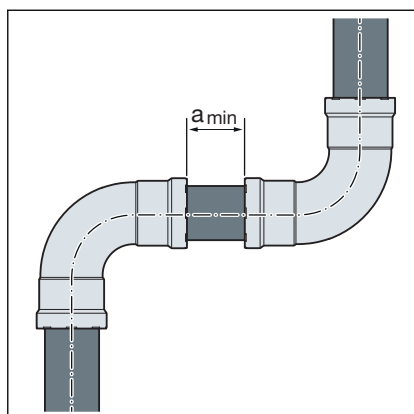
Razmak između press spojeva



**UPUTA!**

**Propusni press spojevi zbog prekratkih cijevi!**

Kada je potrebno postaviti dvije press spojnice bez međusobnog razmaka, cijev ne smije biti prekratka. Ako cijev pri izradi press spoja nije umetnuta do predviđene dubine umetanja u press spojnicu, spoj može biti propustan.



#### Minimalni razmak kod čeljusti za prešanje D $\frac{3}{8}$ –1

D [inč]	a <sub>min</sub> [mm]
$\frac{3}{8}$	5
$\frac{1}{2}$	
$\frac{3}{4}$	
1	

#### Minimalni razmak kod press prstena D $\frac{1}{2}$ –2

D [inč]	a <sub>min</sub> [mm]
$\frac{1}{2}$	15
$\frac{3}{4}$	
1 $\frac{1}{4}$	
1 $\frac{1}{2}$	
2	

### Z-dimenzije

Z-dimenzije možete pronaći na odgovarajućoj stranici proizvoda u online katalogu.

### 3.3.4 Potreban alat



#### UPUTA!

Na Megapress S press spojnicama se press spojevi smiju izvoditi samo pomoću Megapress press prstena i čeljusti za prešanje. Ne smiju se upotrebljavati press prsteni i čeljusti za prešanje metalnih Viega sustava press spojnica Profipress, Sanpress, Sanpress Inox i Prestabo.

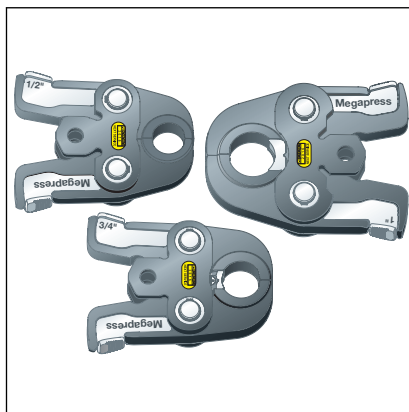
#### Mogućnosti kombiniranja press alata i čeljusti za prešanje

Press alati	Čeljusti za prešanje	Press prsteni	Komplet
Tip 2 (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4 / 5	DN10–DN25 model 4299.9	DN15 model 4296.1, s koljenastom čeljusti za prešanje Z1 mode 2296.2  DN32 do DN50 model 4296.1, s koljenastom čeljusti za prešanje Z2 model 2296.2	Čeljusti za prešanje DN15 do DN25 press prsteni DN32 do DN50 koljenasta čeljust za prešanje Z2 model 4299.61

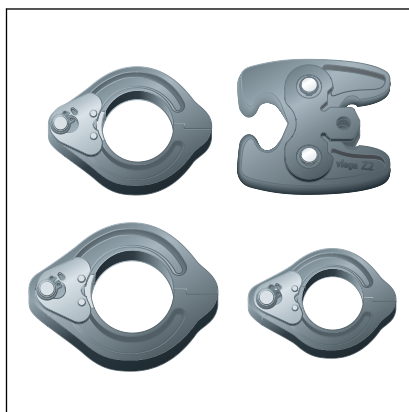
Press alati	Čeljusti za prešanje	Press prsteni	Komplet
Tip 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4 / 5	—	DN65 do DN100 model 4296.1XL, s Pre- ssgun-Press Boosterom model 4296.4XL	Press prsten DN65 i Pre- ssgun Press Booster model 4296.2XL  Press prsteni DN80 i DN100 model 4296.5XL
Picco Pressgun Picco	DN10 i DN15 model 4284.9	DN15 model 4296.1, s koljenastom čeljusti za prešanje P1 mode 2496.1	—

Za izradu press spoja potrebni su sljedeći alati:

- Rezač cijevi ili pila za metal s finim zupcima ili brusilica ili sporohodna preklopna pila
- Odstranjivač srha ili poluokrugla turpija i olovka u boji za označavanje
- Press alat s konstantnom silom prešanja
- Čeljust za prešanje ( $D\frac{3}{8}-1$ ) ili press prsten ( $D\frac{1}{2}-2$ ) s pripadajućom koljenastom čeljusti za prešanje, prikladno za promjer cijevi i s odgovarajućim profilom



Slika 13: Megapress čeljusti za prešanje



Slika 14: Megapress press prsteni s koljenastom čeljusti za prešanje

Preporučeni Viega press alati:

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

## 3.4 Montaža

### Dopuštena zamjena brtvenih elemenata



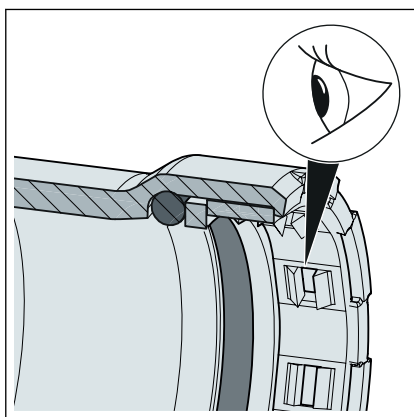
#### UPUTA!

Brtveni elementi u press spojnicama su po svojim specifičnim karakteristikama usklađeni s dotičnim medijima odnosno područjima primjene cjevovodnih sustava i u pravilu certificirani samo za to.

Zamjena brtvenih elemenata je u načelu dopuštena. Brtveni element se mora zamijeniti rezervnim dijelom čija svrha primjene odgovara predviđenoj namjeni ↪ *Poglavlje 2.3.4 „Brtveni elementi” na stranici 15*. Primjena drugih brtvenih elemenata nije dopuštena.

Ako je obli brtveni element u press spojnici očigledno oštećen mora se zamijeniti rezervnim Viega brtvenim elementom od istog materijala.

### 3.4.1 Zamjena brtvenog elementa



Slika 15: Narezni prsten

#### Uklanjanje brtvenog elementa



#### OPREZ!

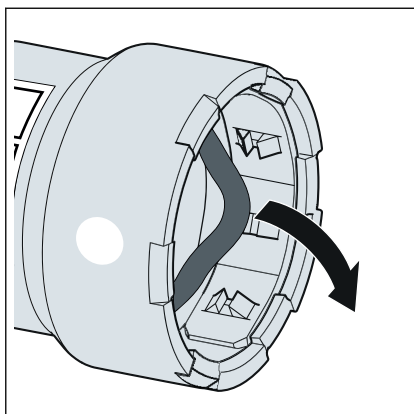
#### Opasnost od ozljeda oštrim bridovima

Iznad brtvenog elementa nalazi se oštri narezni prsten (pogledajte strelicu). Prilikom mijenjanja brtvenog elementa postoji opasnost od posjekotina.

- Nemojte golim rukama posezati u press spojnicu.

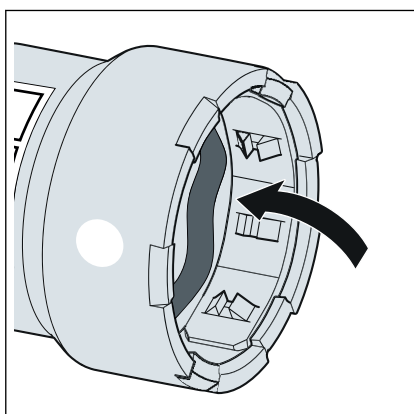


Pri uklanjanju brtvenog elementa nemojte upotrebljavati šiljaste ili oštre predmete koji mogu oštetiti brtveni element ili žlijeb.

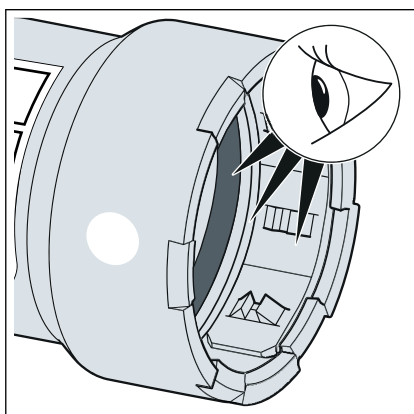


- Uklonite brtveni element iz žlijeba. Budite oprezni kako se sjedište brtvenog elementa ne bi oštetilo.

### Umetanje brtvenog elementa



- U žlijeb postavite novi, neoštećeni brtveni element. Pazite da pritom narezni prsten ne ošteti brtveni element.
- Provjerite je li brtveni element sasvim u žlijebu.



- U press spojnici se nalazi ispravni brtveni element. FKM = crna matirana izvedba
- Brtveni element, razdjelni prsten i narezni prsten su neoštećeni.
- Brtveni element, razdjelni prsten i narezni prsten su sasvim u žlijebu.

### 3.4.2 Skraćivanje cijevi



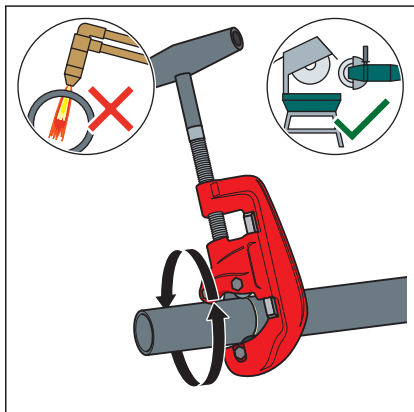
#### **UPUTA!** **Propusni press spojevi zbog oštećenog materijala!**

Zbog oštećenih cijevi ili brtvenih elemenata press spojevi mogu propuštati.

Imajte u vidu sljedeće upute kako biste izbjegli oštećenja cijevi i brtvenih elemenata:

- Za skraćivanje nemojte se koristiti plamenikom.
- Nemojte koristiti masti i ulja (kao npr. ulje za rezanje).

Za informacije o alatima pogledajte i [Poglavlje 3.3.4 „Potreban alat”](#) na stranici 26.



- Cijev režite rezačem cijevi, brusilicom ili pilom za metal s finim zupcima. Nemojte rezati plamenim rezačem

Izbjegavajte brazde na površini cijevi.

### 3.4.3 Odstranjivanje srha sa cijevi

S krajeva cijevi se nakon skraćivanja mora brižljivo odstraniti srh iznutra i izvana.

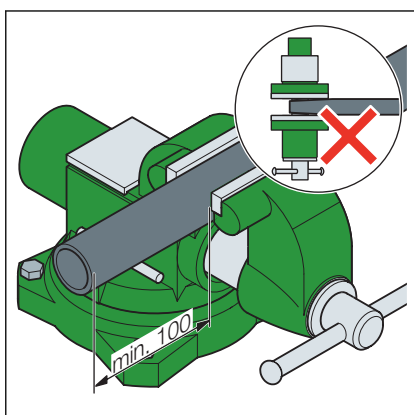
Odstranjivanjem srha sprječavaju se oštećenja brtvenog elementa ili zaglavljivanje press spojnice prilikom montaže. Tvrtka Viega preporučuje uporabu odstranjivača srha.

- ≤ D1½ (model 2292.2)
- D2 (model 2292.4XL)



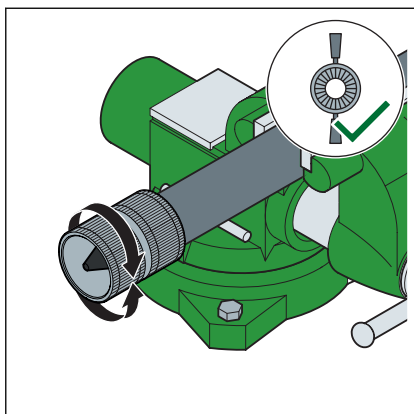
#### **UPUTA!** **Oštećenja zbog pogrešnog alata!**

Za odstranjivanje srha nemojte se koristiti brusnim pločama ili sličnim alatom. Cijevi se tako mogu oštetiti.



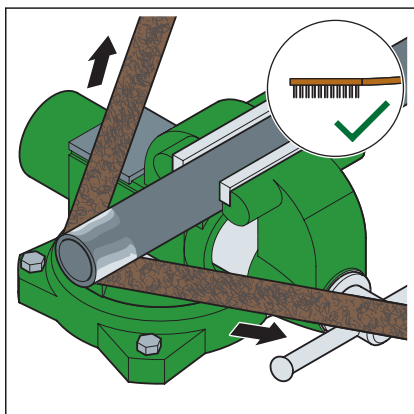
- Zategnite cijev u škripac.
- Prilikom zatezanja razmak (a) mora biti najmanje 100 mm do kraja cijevi.

Krajevi cijevi se ne smiju savijati niti oštetiti.

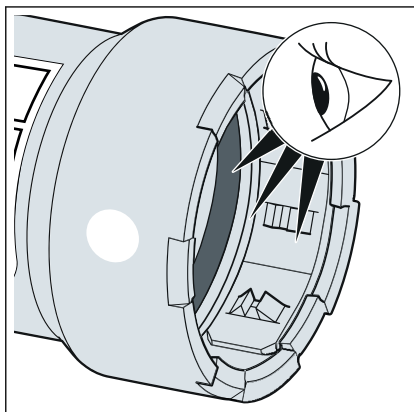


- Odstranite srh s unutarnje i vanjske strane cijevi.

### 3.4.4 Izrada press spoja

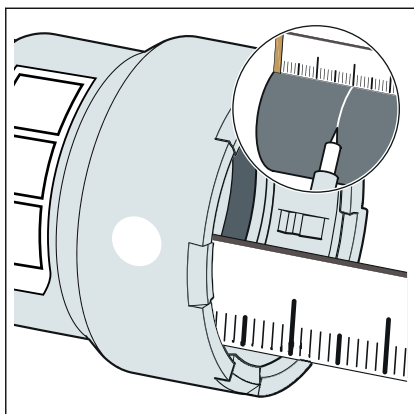


- Žičanom četkom, vunom za čišćenje ili brusnim papirom uklonite naslage prljavštine i hrđe iz područja spajanja.



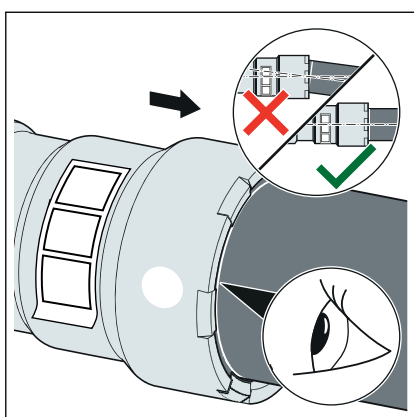
#### Preuvjeti:

- Kraj cijevi nije savijen niti oštećen.
- Sa cijevi je odstranjen srh.
- U press spojnici se nalazi ispravni brtveni element.  
FKM = crna matirana izvedba
- Brtveni element, razdjelni prsten i narezni prsten su neoštećeni.
- Brtveni element, razdjelni prsten i narezni prsten su sasvim u žlijebu.



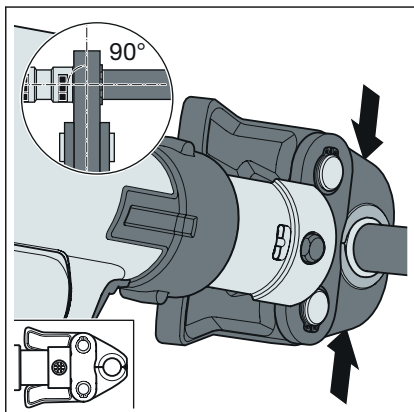
► Izmjerite i obilježite dubinu umetanja.

D [inč]	Dubina umetanja [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



► Nataknite press spojnicu na cijev do označene dubine umetanja. Ne dopustite da se press spojnicu skosi.

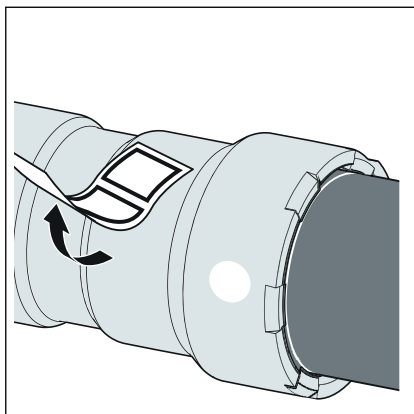
### Prešanje pomoću čeljusti za prešanje pri $D \leq 1$



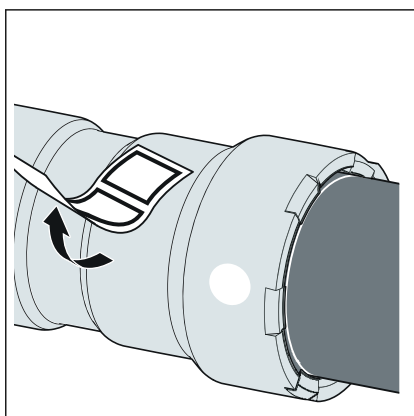
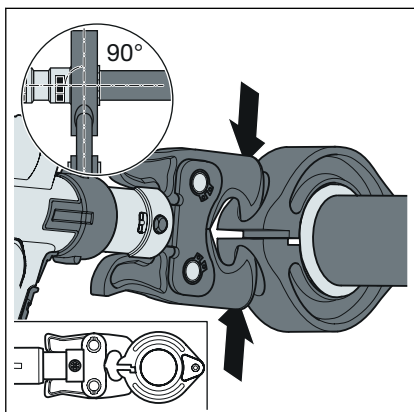
- Čeljust za prešanje ( $D \leq 1$ ) postavite u press alat pa držeći klin uvucite sve dok ne ulegne.

#### **INFO! Pridržavajte se uputa za rad press alata!**

- Otvorite čeljust za prešanje te je pod pravim kutom postavite na press spojnicu.
- Na temelju oznake provjerite dubinu umetanja.
- Uvjerite se da se čeljust za prešanje nalazi na sredini žlijeba press spojnice.
- Izvršite postupak prešanja.
- Otvorite i uklonite čeljust za prešanje.
- Skinite kontrolnu naljepnicu.
  - Spoj je označen kao sprešan.



### Prešanje pomoću press prstena pri D $\frac{1}{2}$ -2



- Koljenastu čeljust za prešanje postavite u press alat pa držeci klin uvucite sve dok ne ulegne.


#### **INFO! Pridržavajte se uputa za rad press alata!**


- Postavite press prsten na press spojnicu. Press prsten mora u potpunosti prekrivati vanjski prsten press spojnice.
- Zakvačite koljenastu čeljust za prešanje u prihvate press prstena.
- Na temelju oznake provjerite dubinu umetanja.
- Uvjerite se da se press prsten nalazi na sredini žlijeba press spojnice.
- Izvršite postupak prešanja.
- Otvorite koljenasti čeljust za prešanje i uklonite press prsten.
- Skinite kontrolnu naljepnicu.
  - Spoj je označen kao sprešan.

### 3.4.5 Provjera nepropusnosti

Prije puštanja u rad instalater mora provjeriti nepropusnost.

Provjeru obavite na gotovoj, još neprekrivenoj instalaciji.


Pridržavajte se važećih smjernica, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti” na stranici 6.

Također i za instalacije vode koja nije za piće provjerite nepropusnost prema važećim smjernicama, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti” na stranici 6.

Dokumentirajte rezultat ispitivanja.



Po izvođenju provjere nepropusnosti vodom instalacija mora biti ostati sasvim napunjena kako bi se izbjegla korozija.

Obratite pozornost na zahtjeve koje treba ispuniti voda za punjenje i dopunu prema važećim smjernicama, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti” na stranici 6.

### **3.5 Odlaganje u otpad**

Proizvod i ambalažu razdvojite na odgovarajuće grupe materijala (npr. papir, metali, umjetni materijal ili neželjezni metali) i odložite u otpad prema nacionalnim zakonima i propisima.



**Viega d.o.o.**  
info@viega.hr  
viega.hr

HR • 2021-01 • VPN200139

