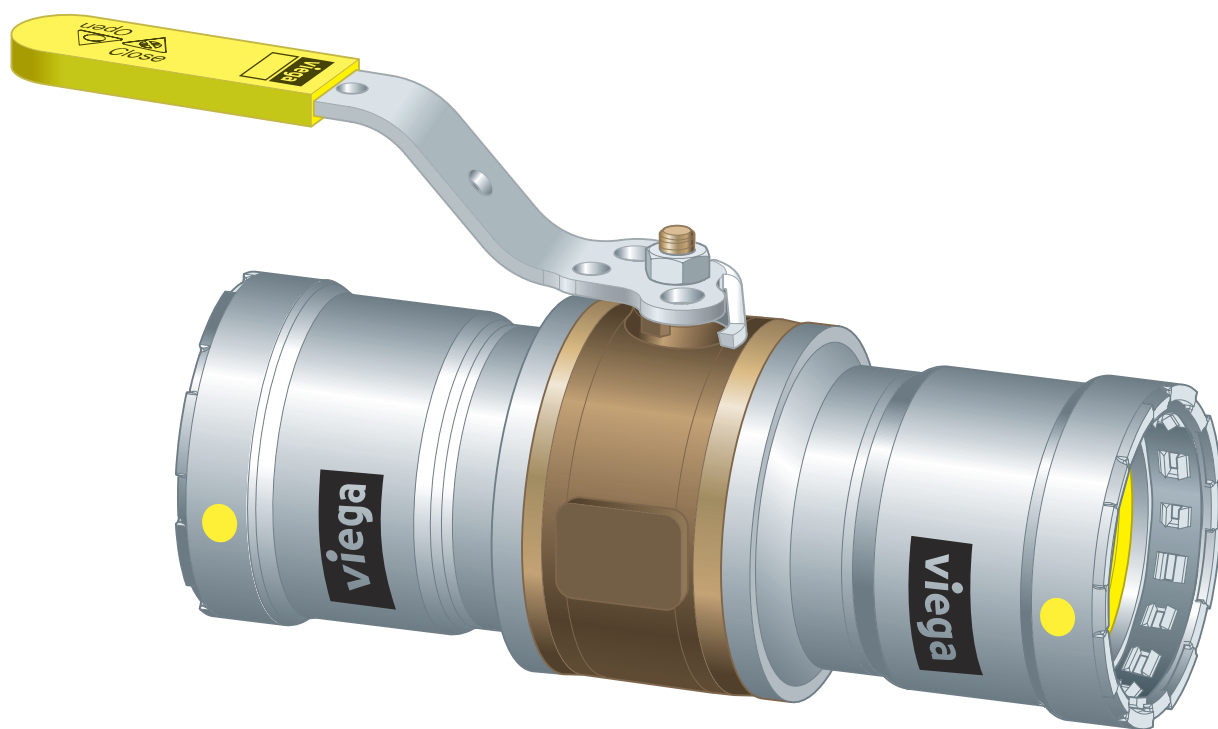


Upute za upotrebu

# Megapress G plinska kuglasta slavina



Kuglasta slavina od nelegiranog čelika za debelostijene čelične cijevi

Model  
4675

**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	8
2.2.2	Mediji	8
2.3	Opis proizvoda	9
2.3.1	Pregled	9
2.3.2	Cijevi	10
2.3.3	Press spojnice	12
2.3.4	Brtveni elementi	13
2.3.5	Oznaka na komponentama	13
2.4	Informacije o primjeni	14
2.4.1	Korozija	14
<b>3</b>	<b>Rukovanje</b>	<b>15</b>
3.1	Transport	15
3.2	Skladištenje	15
3.3	Informacije o montaži	15
3.3.1	Upute za montažu	15
3.3.2	Izjednačavanje potencijala	20
3.3.3	Potreban prostor i razmaci	20
3.3.4	Potreban alat	25
3.4	Montaža	26
3.4.1	Zamjena brtvenog elementa	27
3.4.2	Skraćivanje cijevi	28
3.4.3	Odstranjivanje srha sa cijevi	29
3.4.4	Izrada press spoja	30
3.4.5	Provjera nepropusnosti	33
3.5	Održavanje	33
3.6	Odlaganje u otpad	34

# 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 sljedećim skupinama osoba:

- Ugovorom vezano instalacijsko poduzeće
- Stručna poduzeća koja obavljaju radove montaže, servisiranja i preinačavanja instalacija prirodnog ili ukapljenog plina

Instalacije ukapljenog plina smiju montirati, servisirati ili preinačavati samo stručna poduzeća koja za to raspolažu potrebnim stručnim znanjima i iskustvom.

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 Viega.

## 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 smjericama 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



### Ove upute za uporabu sadrže videozapise

Neki koraci montaže i rukovanja prikazani su kao primjeri na cjevovodnom sustavu različitom od ovdje opisanog, ali ovdje se primjenjuju na isti način.

### 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	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Projektiranje, izvedba, preinačavanje i rad plinskih instalacija	DVGW-TRGI 2018
Plinske instalacije za industrijske, poslovne i proizvodno-tehničke instalacije	DVGW radni list G 5614-B1
Plinske instalacije za industrijske, poslovne i proizvodno-tehničke instalacije	DVGW radni list G 462
Plinske instalacije za industrijske, poslovne i proizvodno-tehničke instalacije	DVGW radni list G 459-1
Plinske instalacije za industrijske, poslovne i proizvodno-tehničke instalacije	DVGW stručna obavijest br. 10
Projektiranje, izvedba, preinačavanje i rad instalacija ukapljenog plina	DVFG-TRF 2021

**Propisi iz odlomka: Mediji**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Prikladnost za plinove Ukapljeni plin u plinovitom stanju	DVGW radni list G 260
Prikladnost za loživo ulje	DIN 51603-1
Prikladnost za dizel gorivo	DIN EN 590

**Propisi iz odlomka: Cijevi**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja 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
Vanjske zaštitne navlake (pocinčavanje) za čelične cijevi	DIN EN 10240
Pravila tehnike učvršćivanja za plinske instalacije	DVGW-TRGI 2018, točka 5.3.7
Pravila tehnike učvršćivanja za plinske instalacije	DVFG-TRF 2021, točka 7.3.6

**Propisi iz odlomka: Korozija**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
(Naknadna) antikorozivna zaštita za polaganje u zemlju	DIN 30672
Antikorozivna zaštita za vanjske cjevovode	DVGW-TRGI 2018, točka 5.2.7.1
Antikorozivna zaštita za unutarnje cjevovode	DVGW-TRGI 2018, točka 5.2.7.2
Stupanj zaštite od korozije za vanjske cjevovode	DVFG-TRF 2021, točka 7.2.7.1
Antikorozivna zaštita za unutarnje cjevovode	DVFG-TRF 2021, točka 7.2.7.2

**Propisi iz odlomka: Skladištenje**

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

**Propisi iz odlomka: Upute za montažu**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Opća pravila montaže za plinske instalacije	DVGW-TRGI 2018, točka 5.3.7
Opća pravila montaže za plinske instalacije	DVFG-TRF 2021, točka 7.3.6

**Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Provjera nepropusnosti za plinske instalacije	DVGW-TRGI 2018, točka 5.6
Provjera i prvo puštanje u rad instalacija ukapljenog plina	DVFG-TRF 2021, točka 8

**Propisi iz odlomka: Održavanje**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Osiguranje i održavanje tehničke ispravnosti plinskih instalacija	DVGW-TRGI 2018, prilog 5c

## 2.2 Namjenska upotreba



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

Kuglasta slavina je armatura koja se može zablokirati i otvoriti pomicanjem pojedinačne cjevovodne dionice za 90°. Kuglasta slavina nije regulacijska armatura i ne može se upotrebljavati za regulaciju volumnog protoka, međupoložaj slavine nije dopušten.

**UPUTA!**

Usljed brzog otvaranja i zatvaranja kuglaste slavine u instalaciji mogu nastati tlačni udari.

- Samo polako otvarajte i zatvarajte kuglastu slavinu.

## 2.2.1 Područja primjene

Primjena je između ostalog moguća u sljedećim područjima:

- za plinske instalacije, pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Područja primjene” na stranici 5
- instalacije ukapljenog plina, pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Područja primjene” na stranici 5
- vodovi za loživo ulje
- vodovi za diesel gorivo
- instalacije komprimiranog zraka
- instalacije za tehničke plinove (na upit)

## Plinska instalacija

Za projektiranje, izvedbu, preinačavanje i rad plinskih instalacija neophodno je pridržavati se važećih smjernica, pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Područja primjene” na stranici 5.

Primjena je moguća u plinskim instalacijama opisanim u nastavku:

- plinske instalacije
  - niskotlačno područje  $\leq 100$  hPa (100 mbar)
  - srednjetačno područje od 100 hPa (100 mbar) do 0,1 MPa (1 bar)
  - industrijske, poslovne i proizvodno-tehničke instalacije s odgovarajućim odredbama te pravilima tehnike do 0,5 MPa (5 bar)
- instalacije ukapljenog plina
  - sa spremnikom za ukapljeni plin u srednjetačnom području iza regulatora tlaka 1. stupnja na spremniku za ukapljeni plin  $> 100$  hPa (100 mbar) do dopuštenog radnog tlaka od 0,5 MPa (5 bar)
  - sa spremnikom za ukapljeni plin u niskotlačnom području  $\leq 100$  hPa (100 mbar) iza regulatora tlaka 2. stupnja
  - s tlačnim spremnikom za ukapljeni plin (boce za ukapljeni plin)  $< 16$  kg iza regulatora tlaka male prirubnice
  - sa spremnikom za ukapljeni plin (boca za ukapljeni plin)  $\geq 16$  kg iza regulatora tlaka velike prirubnice

## 2.2.2 Mediji

Kuglasta slavina je među ostalim prikladna za sljedeće medije:

Za važeće smjernice pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Mediji” na stranici 6.



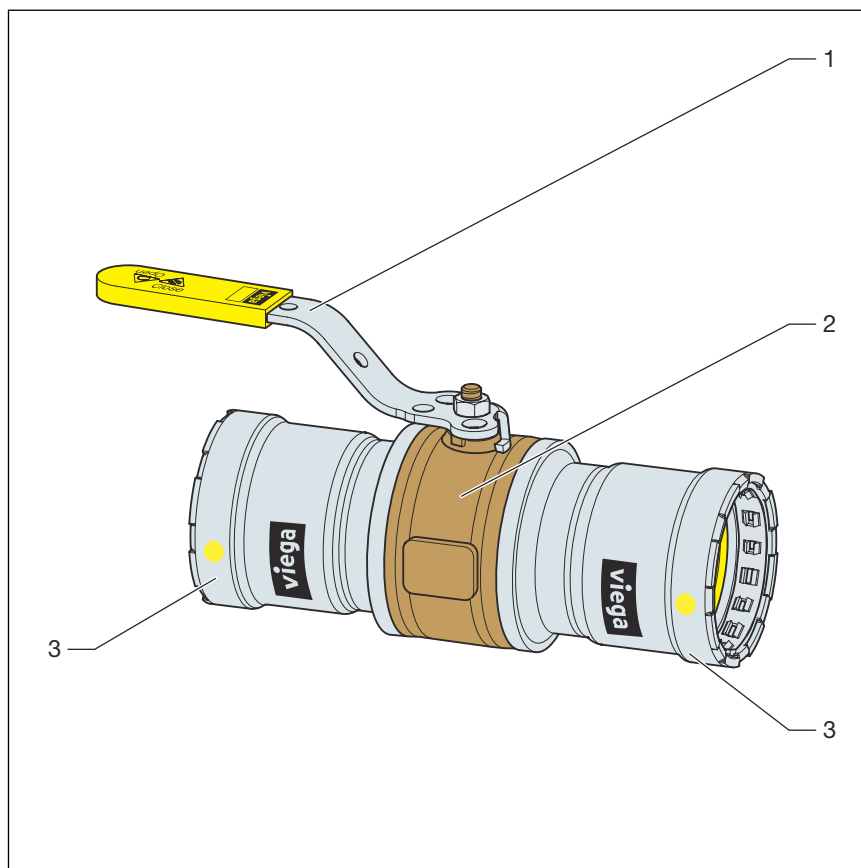
- plinovi
- ukapljeni plinovi, samo u plinovitom stanju za kućne i profesionalne primjene
- loživo ulje
- dizel gorivo
- komprimirani zrak (suh)

## 2.3 Opis proizvoda

### 2.3.1 Pregled

Model ima sljedeća svojstva:

- kućište ventila od silicijeve bronce
- kugla od plemenitog čelika
- brtvljenje kugle od PTFE
- selektorsko vratilo, ne treba održavanje
- obostrani Megapress G priključak za prešanje za deblostijene čelične cijevi s tehničkim rješenjem SC-Contur
- brtveni elementi od HNBR
- metalna ručka za okretanje u obliku slova L
- prikaz položaja otvoreno/zatvoreno
- može se zaključati



**Slika 1: Trodjelna kuglasta slavina**


- 1 - Metalna ručka za okretanje u obliku slova L
- 2 - Središnji dio
- 3 - Press priključak Megapress G

Kuglasta slavina raspoloživa je u sljedećim dimenzijama: D $\frac{1}{2}$  (DN15), D $\frac{3}{4}$  (DN20), D1 (DN25), D1 $\frac{1}{4}$  (DN32), D1 $\frac{1}{2}$  (DN40), D2 (DN50).

### 2.3.2 Cijevi

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

- Crne
- Pocinčane

Čelične cijevi i pocinčani sloj moraju odgovarati važećim smjernicama, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 6



Ako cijev ima zaštitni sloj, onda se maksimalni vanjski promjer 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 6.

S Megapress G komponentama smiju se koristiti samo cijevi srednje serije M te one iz teške serije H.

### 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]
½	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
¾	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1¼	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1½	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

### 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 6.

### 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]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0–3,2	2,0–3,2
¾	20	26,9	26,4	27,4	2,3–3,2	2,0–3,2
1	25	33,7	33,2	34,2	2,6–4,0	2,0–4,0
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6–4,0	2,3–4,0
1½	40	48,3	47,8	48,8	2,6–4,0	2,3–4,0
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9–4,5	2,3–4,5

<sup>1)</sup> pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 6

## 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:

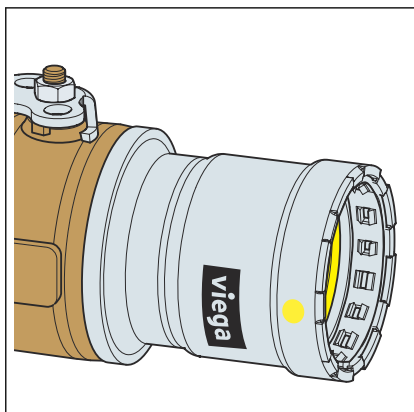
- Za plinske instalacije pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Cijevi” na stranici 6. I
- Pričvrstite samo za komponente dovoljne stabilnosti.
- Plinovodi se ne smiju pričvrstiti za druge cjevovode niti služiti kao nosači drugih cijevi.
- U kombinaciji s nezapaljivim cijevnim obujmicama (npr. metalnim cijevnim obujmicama) sustav se može učvrstiti pomoću uobičajenih plastičnih pričvršnica.

Kod plinovoda moraju se poštivati sljedeći razmaci za pričvršćenje horizontalno položenih cijevi:

### Razmak između cijevnih obujmica

Ø vani [mm]	Nazivni promjer [inč]	Razmak za pričvršćenje između cijevnih obujmica [m]
21,3	½	1,50
26,9	¾	2,00
33,7	1	2,25
42,4	1¼	2,75
48,3	1½	3,00
60,3	2	3,50

### 2.3.3 Press spojnice

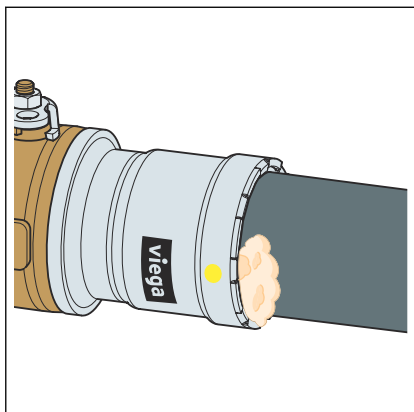


Slika 2: Megapress G press priključak

Megapress G press spojnice kuglaste slavine izrađene su od nelegirano 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 profilni brtveni element. Pri izvođenju press spojeva 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



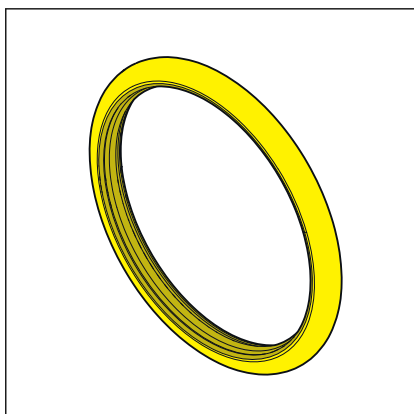
Slika 3: SC-Contur

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 suhoj provjeri nepropusnosti u području tlakova od 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)
- Za provjeru nepropusnosti tvrtka Viega preporučuje posebno razvijen Viega sprej za provjeru nepropusnosti (model 5300). Propusna područja mogu se odmah prepoznati po stvaranju mjehurića.

## 2.3.4 Brtveni elementi



Slika 4: Profilna brtva HNBR

Press spojnice Megapress G tvornički su opremljene profilnim brtvama HNBR. Brtveni rubovi prilagođenog oblika sigurno brtve i površine cijevi s laganim neravninama.

### Područje primjene HNBR brtvenog elementa

Primjena	Plinska instalacija	Instalacija ukapljenog plina	Vodovi za loživo ulje i dizel gorivo	Komprimirani zrak (suh)
Radna temperatura [T <sub>max</sub> ]	-20 °C – +70 °C	-20 °C – +70 °C	≤ 40 °C	≤ 60 °C
Radni tlak [p <sub>maks.</sub> ]	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) (HTB / GT5) <sup>1)</sup>	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5) (HTB / GT5) <sup>1)</sup>	≤ 0,5 MPa (5 bar)	≤ 1,6 MPa (16 bar)

<sup>1)</sup> radni tlak pri zahtjevu za više termičko opterećenje (HTB) maks. 0,5 MPa (5 bar) (GT5)

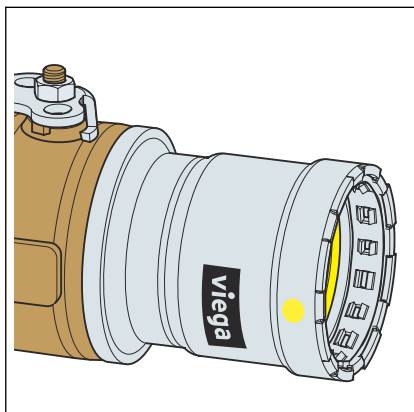
## 2.3.5 Oznaka na komponentama

### Oznaka na kuglastom slavinom

- Dimenzije
- Prikaz položaja na ručki za okretanje

## Oznake na press priključcima

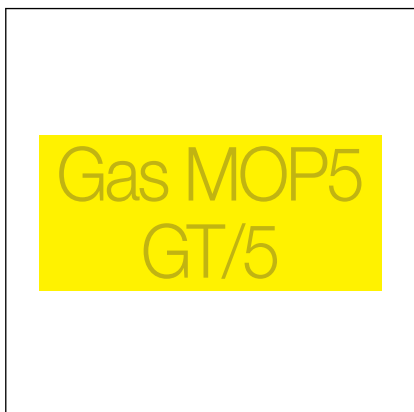
Press priključci označeni su točkom u boji. Točka označava tehničko rješenje SC-Contur kod kojeg u slučaju nehotično nesprešanog spoja izlazi ispitni medij.



Slika 5: Oznaka

Press spojnice označene su na sljedeći način:

- Žuta točka na svakom priključku za prešanje ↪ Slika 5
- Viega ↪ Slika 5
- Žuti pravokutnik ↪ Slika 6
- Gas za plinske vodove
- MOP5 za maksimalni radni tlak 0,5 MPa (5 bar)
- GT/5 za radni tlak pri zahtjevu za više termičko opterećenje (HTB) maksimalno 0,5 MPa (5 bar)
- HNBR za tvornički montiran brtveni element HNBR
- DVGW
- Dimenzije
- Šarža



Slika 6: Oznaka

## 2.4 Informacije o primjeni

### 2.4.1 Korozija

Mjere antikoroziivne zaštite moraju se uskladiti s područjem primjene. Razlikuju se vanjski cjevovodi (položeni u zemlji ili na otvorenom) i unutarnji cjevovodi.

Za antikoroziivnu zaštitu moraju se uvažavati važeće smjernice, pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Korozija” na stranici 6.

## 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 montaže. 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 7:

- Čuvajte komponente u njihovoj originalnoj kutiji do neposredno prije montaže.
- Komponente skladištite čiste i suhe.
- Nemojte držati komponente na goloj zemlji.
- Za skladištenje cijevi predvidite najmanje tri potporne točke za naliježanje.
- Različite vanjske promjere cijevi 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 komponenta.


- 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.

Sustav je prikladan za spojne cijevi položene u zemlji koje služe za priključivanje plinskih uređaja za primjenu na otvorenom. Press spojnice nisu odobrene za cjevovode za provođenje plina u tekućoj fazi koji se polažu u zemlji.

Za plinske instalacije pridržavajte se važećih smjernica, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 7.



### UPUTA!

Aktivne i eventualno pasivne mjere zaštite neophodne su kako bi se plinska instalacija zaštitila od neovlaštenog pristupa, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 7.

Aktivne mjere zaštite (npr. protustrujni osigurač za plin) moraju se primijeniti u svakom slučaju.

Pasivne mjere zaštite (npr. sigurnosni čepovi i kape za plin) moraju se odabrati i primijeniti ovisno o konkretnoj instalaciji.

## Opća pravila montaže za plinske vodove

Za polaganje plinskih vodova vrijede među ostalim sljedeći uvjeti:

- Plinske vodove polažite odvojeno, na određenom razmaku od zidova objekta, ispod žbuke bez šupljina ili u ventiliranim kanalima ili oknima.
- Plinski vodovi s radnim tlakovima > 100 hPa (100 mbar) ne smiju se polagati ispod žbuke.
- Raspored plinskih vodova mora biti takav da na njih ne može djelovati vlaga kao ni kondenzat niti voda u kapljicama iz drugih kanala i komponenata.
- Plinski vodovi ne smiju se polagati u sloj estriha.
- Zaporni uređaji i odvojivi spojevi moraju biti lako dostupni.

Zahtjevi za podžbukne instalacije:

- Neophodno je polaganje bez naprezanja.
- Nanesite antikorozivnu zaštitu.
- Ne smiju se upotrebljavati rastavljivi (navojni) spojevi.



Kontinuirane plinske vodove bez spojeva smijete polagati u šuplinama (predzidnim konstrukcijama) za priključivanje plinskog uređaja ili plinske utičnice.

Ventilacija nije neophodna.



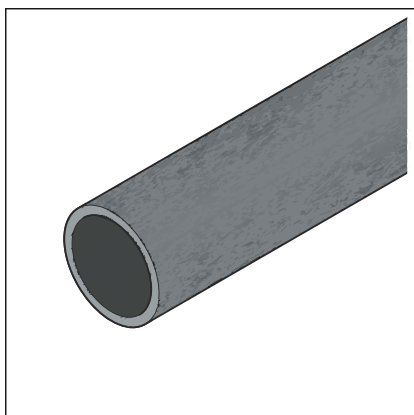
## Priprema cijevi

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:

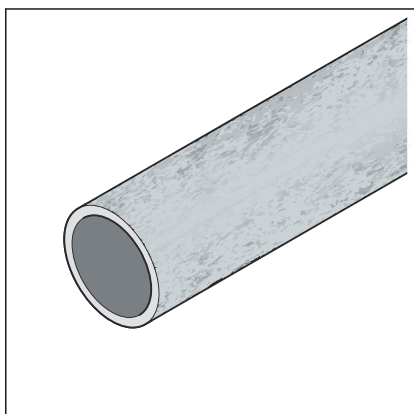


### UPUTA!

Uvijek provjeravajte kvalitetu površine cijevi po cijelom opsegu cijevi. U slučaju trajno instaliranih postojećih cijevi, tvrtka Viega primjerice preporučuje upotrebu zrcala kako bi se mogla provjeriti kvaliteta površine po cijelom opsegu cijevi.

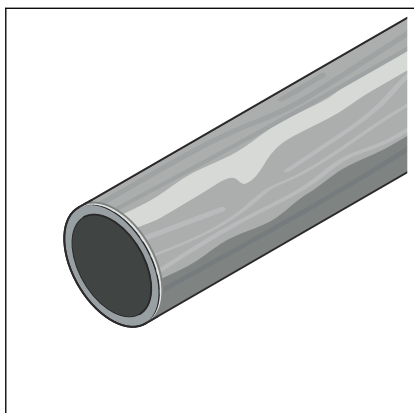


Crne, neobložene cijevi



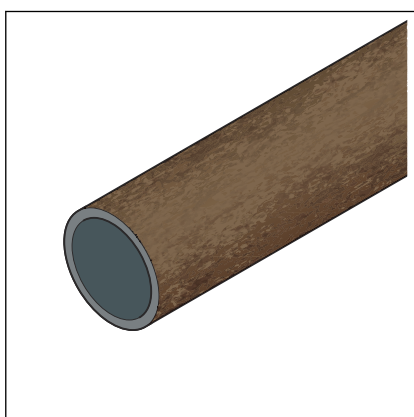
Pocinčane cijevi, pocinčavanje pogledajte ☞ „Propisi iz odlomka: Upute za montažu” na stranici 7, (maksimalni vanjski promjer prema ☞ Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 10)

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

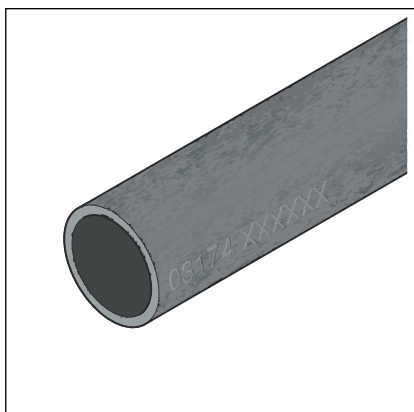


Naneseni slojevi laka (ručno i industrijski)

Prekoračenje maksimalnog vanjskog promjera nanesenim zaštitnim slojem, pogledajte ↗ *Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 10.*



Izbočine, oštećenja, brazde, korozija ili odvojive naslage

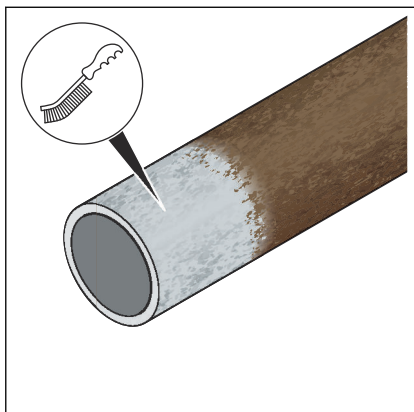


**UPUTA!**  
**Propusni press spoj**

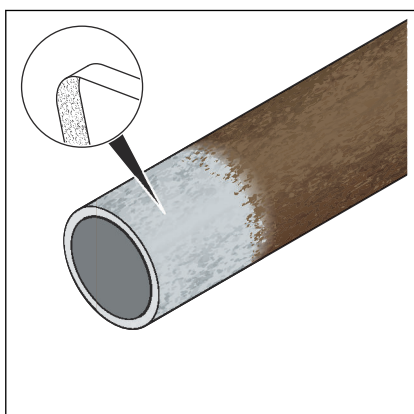
Prešanja na dijelu cijevi s ugraviranom oznakom cijevi mogu dovesti do propuštanja.

- Nemojte prešati na dijelovima cijevi s ugraviranom oznakom cijevi.

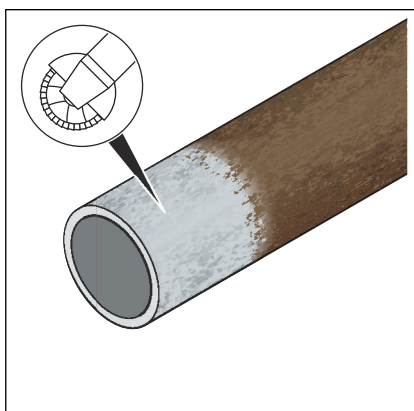
Prikladni alati za obradu npr.:



■ Žičana četka



■ Vuna za čišćenje ili brusni papir (granulacija > 80)



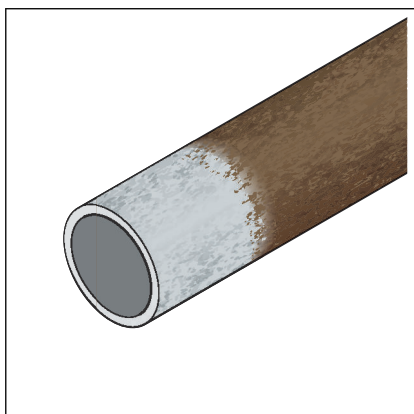
■ Brusilica s brusnom pločom

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



#### UPUTA!

Uvijek provjeravajte kvalitetu površine cijevi po cijelom opsegu cijevi. U slučaju trajno instaliranih postojećih cijevi, tvrtka Viega primjerice preporučuje upotrebu zrcala kako bi se mogla provjeriti kvaliteta površine po cijelom opsegu cijevi.



Minimalni vanjski promjer instalacijske cijevi ne smije biti manji od propisanog, pogledajte ↗ *Poglavlje 2.3.2 „Cijevi” na stranici 10.*

U instalacijama kod kojih je neophodna potpuna antikorozivna zaštita nepokrivene prethodno obrađene površine cijevi moraju se nakon izrade press spojeva zaštititi prikladnim antikorozivnim 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.

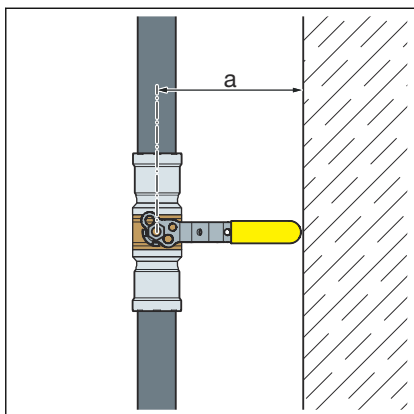
- Sve radove na električnim komponentama smiju izvoditi isključivo specijalizirani električari.
- Metalne cjevovodne sustave obvezno povežite na komponentu za izjednačenje potencijala.



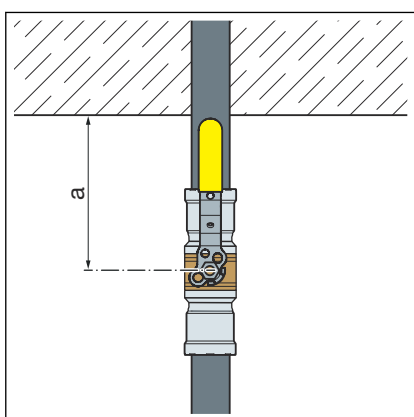
Izvođač električarskih radova dužan je provjeriti i osigurati izjednačenje potencijala.

### 3.3.3 Potrebni prostor i razmaci

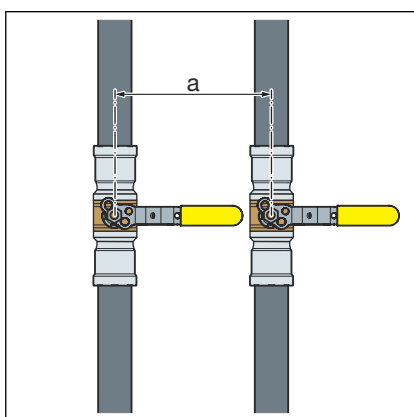
Minimalni razmak u odnosu na zavarene šavove i mjesta savijanja mora iznositi 3 x D, a najmanje 100 mm.


**Horizontalno potreban prostor za ručku za okretanje**

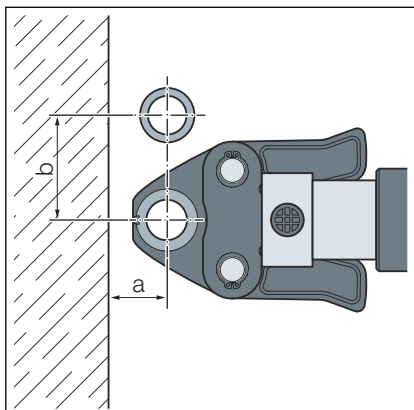
Veličina [inč]	a [mm]
1/2	120
3/4	120
1	150
1 1/4	150
1 1/2	160
2	160


**Vertikalno potreban prostor za ručku za okretanje**

Veličina [inč]	a [mm]
1/2	120
3/4	120
1	150
1 1/4	150
1 1/2	160
2	160


**Minimalni razmaci između dvije kuglaste slavine**

Veličina [inč]	a [mm]
1/2	150
3/4	150
1	185
1 1/4	190
1 1/2	205
2	205

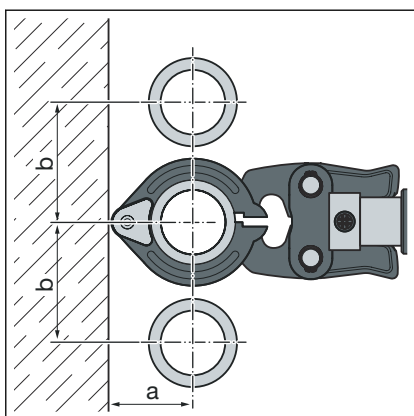
**Izvođenje press spojeva između cjevovoda**


Potreban prostor za tip 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

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

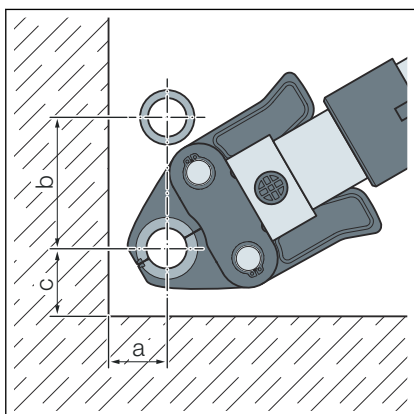
Potreban prostor za Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

D	½	¾
a [mm]	30	35
b [mm]	70	80



Potreban prostor za press prstene D<sup>1/2-2</sup>

D	½	¾	1	1¼	1½	2
a [mm]	60	75	75	95	105	105
b [mm]	75	85	100	125	135	140

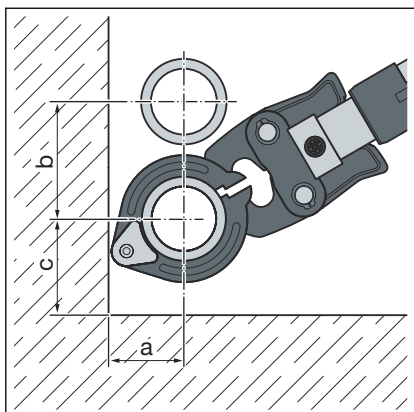
**Izvođenje press spojeva između cijevi i zida**


Potreban prostor za PT1, tip 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

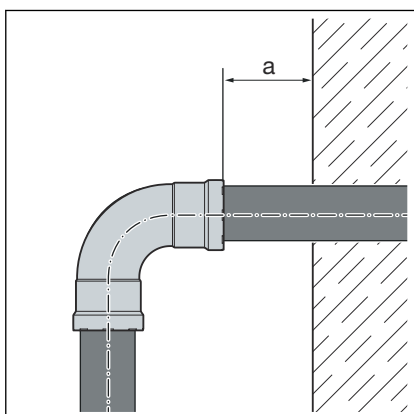
D	½	¾	1
a [mm]	35	40	50
b [mm]	80	90	105
c [mm]	50	55	65

Potreban prostor za Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

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


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

D	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2
a [mm]	60	75	75	95	105	105
b [mm]	75	85	100	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80	80

**Razmak od zidova**

**Minimalni razmak kod čeljusti za prešanje D $\frac{1}{2}$ -1**

Press alat	$a_{\min}$ [mm]
Tip 2 (PT2)	50
Tip PT3-EH	
Tip PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6B / 6 Plus	50
Picco / Pressgun Picco	
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

**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	
Pressgun 6 / 6B / 6 Plus	20
Picco / Pressgun Picco	
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

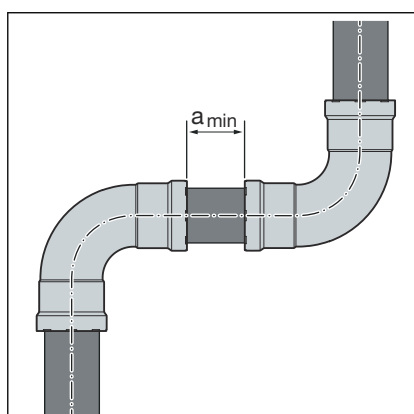
## Razmak između press spojeva



### 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 izvođenju press spoja nije umetnuta do predviđene dubine umetanja u press spojnicu, press spoj može biti propustan.



#### Minimalni razmak kod čeljusti za prešanje D $\frac{1}{2}$ –1

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

## Z-dimenzije

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



### 3.3.4 Potreban alat



#### UPUTA!

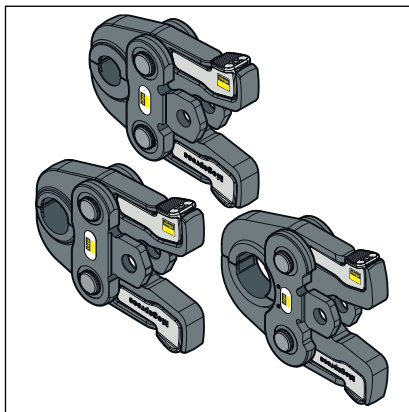
Na Megapress G press spojnica se press spojevi smiju izvoditi samo pomoću Megapress press prstena i čeljusti za prešanje. Ne smiju se upotrebljavati press prsteni i čeljusti za prešanje metalnih Viega sustava press spojnica Profipress, Sanpress, Sanpress Inox i Prestabo.

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

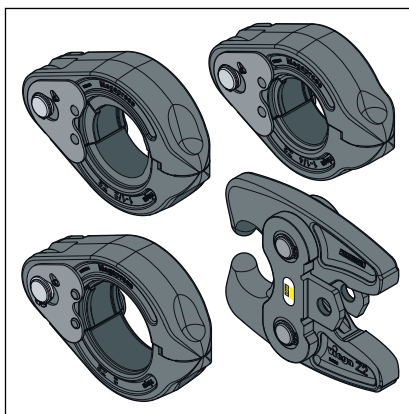
Press alati	Čeljusti za prešanje	Press prsteni	Komplet
Tip 2 (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 / 6 B / 6 Plus	DN10 do DN25 modell 4299.9	DN15 model 4296.1, s koljenastom čeljusti za prešanje Z1 model 2296.2  DN32 do DN50 model 4296.1, s koljena- stom čeljusti za prešanje Z2 model 2296.2	Čeljusti za prešanje DN15 do DN25 press prsteni DN32 do DN50, kolje- nasta čeljust za prešanje Z2 model 4299.61
Tip 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4E / 4B Pressgun 5 Pressgun 6 Plus	—	DN 65 do DN100 model 4296.1XL, s Pre- ssgun Press Boosterom model 4296.4XL	Press prsten DN65 i Pressgun Press Booster model 4296.2XL  Press prsteni DN80 i DN100 model 4296.5XL
Picco Pressgun Picco Pressgun Picco 6 / 6 Plus	DN10 i DN15 model 4284.9	DN15 model 4296.1, s koljenastom čeljusti za prešanje P1 model 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 polukrugla turpija i olovka u boji za označavanje
- Press alat s konstantnom silom prešanja
- Čeljust za prešanje ( $D\frac{1}{2}-1$ ) ili press prsten ( $D\frac{1}{2}-2$ ) s pripadajućom koljenastom čeljusti za prešanje, prikladno za promjer cijevi i s odgovarajućim profilom



Slika 7: Megapress čeljusti za prešanje



Slika 8: Megapress press prsteni s koljenastom čeljusti za prešanje



**Za izvođenje press spojeva Viega preporučuje primjenu Viega sistemskih alata.**

Viega sistemski press alati specijalno su osmišljeni i prilagođeni za ugradnju Viega sustava press spojnika.

## 3.4 Montaža

### Dopuštena zamjena brtvenih elemenata



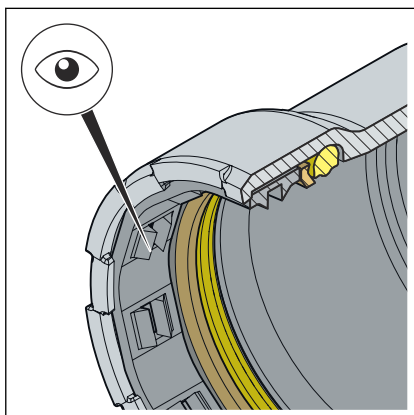
**UPUTA!**

Brtveni elementi u press spojnica 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 13*. Primjena drugih brtvenih elemenata nije dopuštena.

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

### 3.4.1 Zamjena brtvenog elementa



Slika 9: Narezni prsten



#### **OPREZ!** **Opasnost od ozljeda oštrim bridovima**

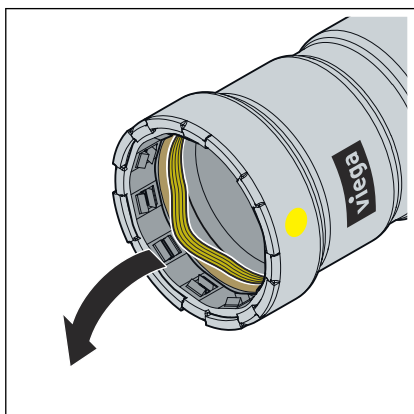
Iznad brtvenog elementa nalazi se oštri narezni prsten (pogledajte strelicu). Prilikom mijenjanja brtvenog elementa postoji opasnost od posjekotina.

- Nemojte golim rukama posezati u press spojnicu.

#### Uklanjanje brtvenog elementa

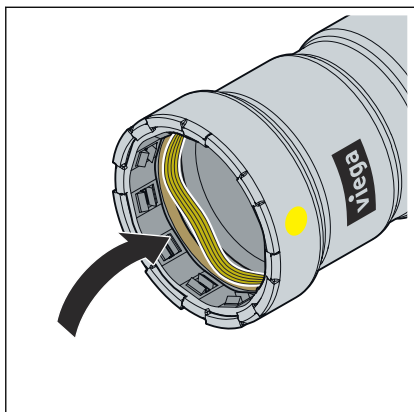


Pri uklanjanju brtvenog elementa nemojte upotrebljavati šiljaste ili oštre predmete koji mogu oštetiti brtveni element ili žlijeb.

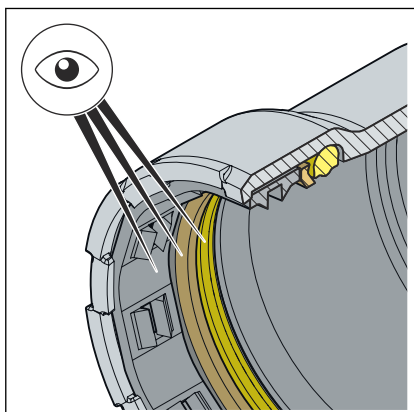


- Uklonite brtveni element iz žlijeba. Budite oprezni kako se sjedište brtvenog elementa ne bi oštetilo.

### 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.  
HNBR = žute boje
- 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



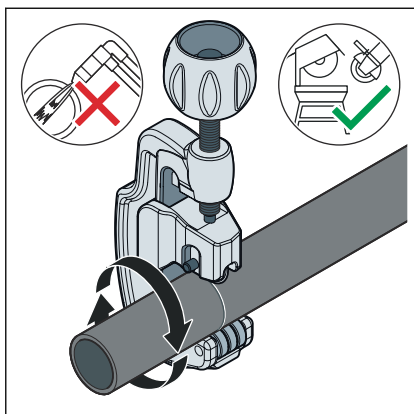
#### **UPUTA!** **Propusni press spojevi zbog oštećenog materijala**

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 25.](#)



- Cijev režite što više pod pravim kutem rezačem cijevi, brusilicom ili pilom za metal s finim zupcima da biste osigurali potpunu i ravnomjernu dubinu umetanja cijevi. Nemojte upotrebljavati plamenik.

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.

- $\leq D1\frac{1}{2}$  (model 2292.2)
- D2 (model 2292.4XL)

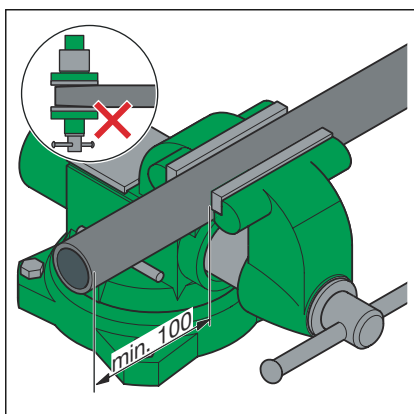


#### **UPUTA!** **Oštećenja zbog pogrešnog alata!**

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

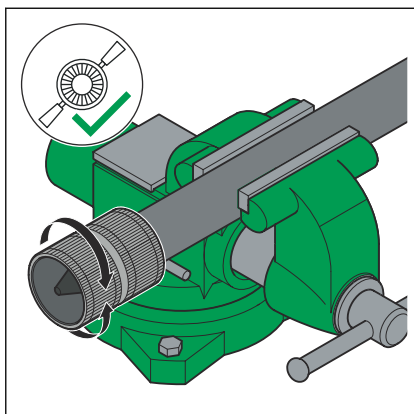
 link na video:

*Odstranjivanje srha sa cijevi*




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

Krajevi cijevi se ne smiju savijati niti oštetiti.

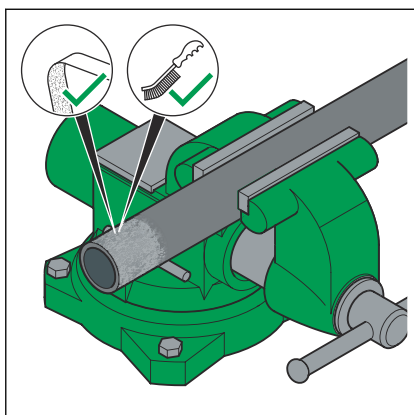


- Odstranite srh s unutarnje i vanjske strane cijevi.

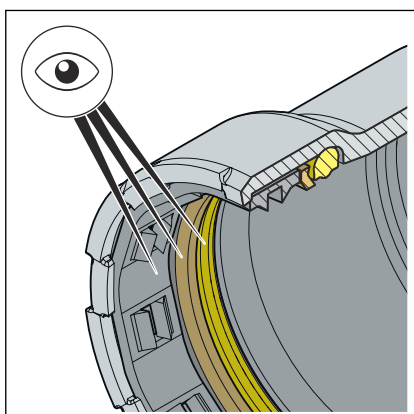
### 3.4.4 Izrada press spoja

 link na video:

*Izvođenje press spojeva*



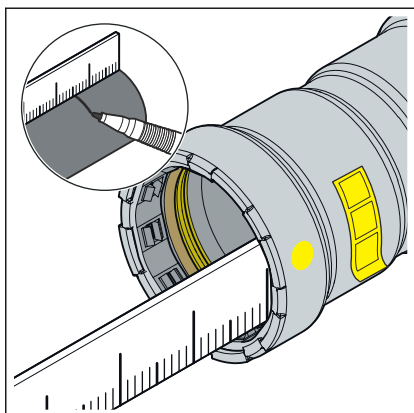
- Žičanom četkom, vunom za čišćenje ili brusnim papirom uklonite naslage prljavštine i hrđe iz područja spajanja.



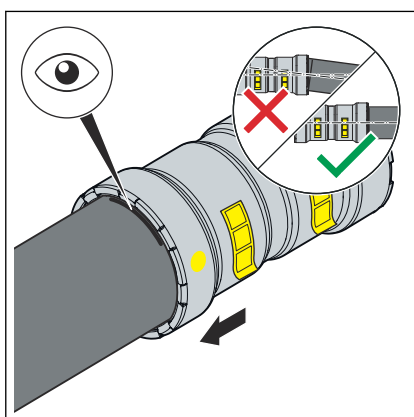
Preuvjeti:

- Kraj cijevi nije savijen niti oštećen.
- Sa cijevi je odstranjen srh.
- U press spojnici se nalazi ispravni brtveni element.  
HNBR = žute boje

- 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.

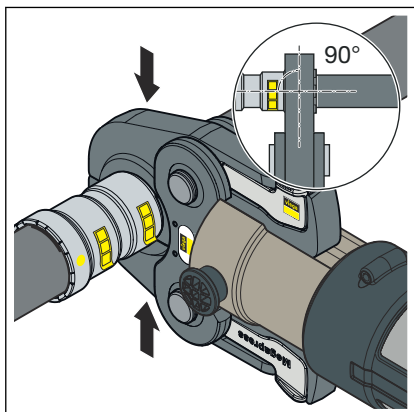


D [inč]	Dubina umetanja [mm]
½	27
¾	29
1	34
1¼	46
1½	48
2	50



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

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

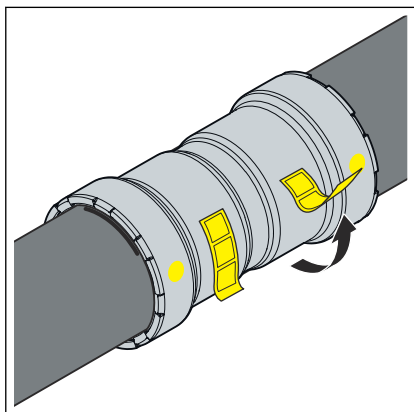


- Čeljust za prešanje ( $D \leq 1$ ) postavite u press alat pa držeći klin uvucite sve dok ne ulegne.

**UPUTA!** Nemojte izvoditi press spojeve u prisilnom položaju ili pod naprezanjem. Ako je dostupno, prije postupka izrade press spoja uvijek pričvrstite navojni, prirubnički ili vijčani priključak.

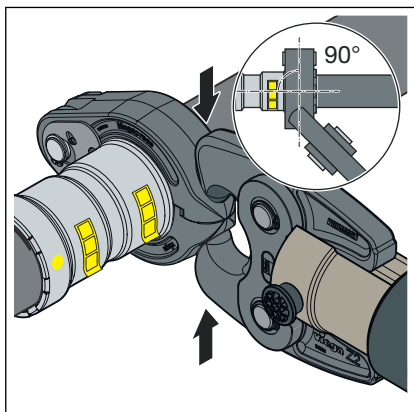
**INFO!** Pridržavajte se uputa za rad press alata!

- 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<sub>3/2</sub>

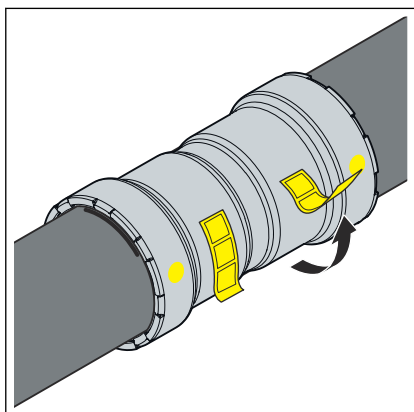


- Koljenastu čeljust za prešanje postavite u press alat pa držeći klin uvucite sve dok ne ulegne.

**UPUTA!** Nemojte izvoditi press spojeve u prisilnom položaju ili pod naprezanjem. Ako je dostupno, prije postupka izrade press spoja uvijek pričvrstite navojni, prirubnički ili vijčani priključak.

**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.

Provjeru izvršite samo adekvatnim, provjerenim i dopuštenim uređajima.

Pridržavajte se važećih smjernica, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti” na stranici 7.

Dokumentirajte rezultat ispitivanja.




**UPUTA!**

Višestruko ili ponovno izvođenje press spojeva na propusnoj press spojnici nije dopušteno.

## 3.5 Održavanje

Plinske instalacije se moraju jednom godišnje podvrgavati vizualnoj provjeri, npr. od strane vlasnika.

Svakih dvanaest godina ugovorno instalacijsko poduzeće mora provjeriti primjenjivost i nepropusnost.

Kako bi se zajamčila i održala tehnička ispravnost, plinske instalacije se moraju svrsishodno koristiti i održavati, pogledajte  „Propisi iz odlomka: Održavanje” na stranici 7.

### 3.6 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 • 2023-09 • VPN230009

