

# Toga spojka AGS za cevi iz nerjavnega ali ogljikovega jekla

## Style W89



### 1.0 OPIS IZDELKA

#### Razpoložljive velikosti

- 14 – 24"/DN350 – DN600

#### Zahteve za cevi

- Ogljikovo jeklo: API-5L, ASTM A53, AWWA C200
- Nerjavno jeklo: AWWA C220, glejte [publikacijo 17.01](#)
- Za dodatne informacije o zahtevah za cevi glejte [publikacijo 25.09](#)

#### Maks. dovoljeni obratovalni tlak

- Omogoča uporabo pri tlakih od popolnega vakuumu (29.9 in Hg/760 mm Hg) do 700 psi/4826 kPa/48 bar
- Obratovalni tlak je odvisen od materiala, debeline stene in velikosti cevi.

#### Uporaba

- Edinstven klinasto oblikovan profil ključa poveča dovoljeni razmik med koncema cevi, zaradi česar je lažja montaža
- Zagotavljajo togost pri priključkih ventilov, v strojinah in na dolgih ravnih odsekih

#### OPOMBE

- Spojke AGS Style W89 so za različne vrste uporabe dobavljene tesnili FlushSeal™. Pri naročilu se sklicujte na razred tesnila. Za informacijo o razredih uporabnosti tesnil glejte [publikacijo 05.01](#).
- Toge spojke AGS Style W89 se lahko uporabljajo tudi pri abrazivnih medijih/suspenzijah v kombinaciji z obročem AGS Vic-Ring. Glejte [publikacijo 16.15](#).
- Spojke AGS Style W89 so v osnovi toge in ne omogočajo raztezanja/krčenja.

### 2.0 CERTIFIKATI/SEZNAM ODOBRITEV



EN 10311  
CPR (EU)  
št. 305/2011



#### OPOMBE

- Za informacijo o odobritvi za pitno vodo glejte [publikacijo 02.06](#) Victaulic – Odobritve za pitno vodo ANSI/NSF.
- Za referenčni vodnik certifikatov/seznamov odobritev za požarno zaščito glejte [publikacijo 10.01](#).
- Odobritev izdelka WRAS velja samo, kadar je izdelek dobavljen s tesnili EPDM razreda EW.
- Odobritev izdelka WRAS velja za velikosti DN350 – DN600, kadar se uporablja s cevjo iz ogljikovega jekla Schedule 10 (ali debelejšo) in cevjo iz nerjavnega jekla Schedule 10S (ali debelejšo) ter tesnilom EPDM razreda EW.
- Odobritev izdelka WRAS velja tudi za cevi iz nerjavnega jekla velikosti DN350 z debelino stene 3 mm in 4 mm.
- Odobritev izdelka WRAS velja za uporabo nad zemljo in pod zemljo.
- Tesnilo Victaulic razreda E, dobavljeno s togo spojko Style W89 AGS™, je razvrščeno po UL v skladu z NSF/ANSI/CAN 61 in NSF/ANSI/CAN 372, kot je navedeno v poglavju 3.0 «Specifikacije – material».

GLEDE NAMESTITVE IZDELKOV, VZDRŽEVANJA ALI PODPORE SE OBVEZNO SKLICUJE NA OBVESTILA NA KONCU TEGA DOKUMENTA.

### 3.0 SPECIFIKACIJE – MATERIAL

**Ohišje:** Nodularna litina v skladu z ASTM A536, razred 65-45-12. Nodularna litina v skladu z ASTM A395, razred 65-45-15 po naročilu.

**Premaz ohišja: (opredeliti izbiro)**

Standardno: Vroče pocinkano.

Izbirno: Oranžni emajl in drugo.

Izbirno: Druge premaze naročite pri družbi Victaulic.

**Tesnilo spojke: (opredeliti izbiro<sup>1</sup>)**

**Tesnilo FlushSeal™ EPDM razreda «E»**

EPDM (barvna oznaka: zelena črta). Temperaturno območje –30 °F do +230 °F / –34 °C do +110 °C. Lahko se določi za uporabo v sistemih s toplo vodo znotraj navedenega temperaturnega območja ter za različne razredčene kisline, zrak brez olja in številne kemične medije. Razvrščeno po UL v skladu z ANSI/NSF 61 za uporabo s hladno pitno vodo pri +73 °F/+23 °C in vročo pitno vodo pri +180 °F/+82 °C ter z ANSI/NSF 372. **NI ZDRUŽLJIVO ZA UPORABO V NAFTNIH ALI PARNIH SISTEMIH.**

**Tesnilo iz nitrila FlushSeal™ razreda «T»**

Nitril (barvna oznaka: oranžna črta). Temperaturno območje –20 °F do +180 °F / –29 °C do +82 °C. Lahko se določi za uporabo v oljnih sistemih, vključno v sistemih z zrakom z oljnimi hlapi; to tesnilo se lahko določi za temperature do +180 °F/+82 °C. Za uporabo z vodnimi sistemi se lahko to tesnilo določi za temperature do +150 °F/+66 °C. Za uporabo s suhim zrakom brez olja se lahko to tesnilo določi za temperature do +140 °F/+60 °C. **NI ZDRUŽLJIVO ZA UPORABO V SISTEMIH ZA TOPLO VODO ALI PARO.**

**Silikonsko tesnilo FlushSeal™ razreda «L»**

Silikon (barvna oznaka: rdeča črta). Temperaturno območje: od –30 °F do +350 °F / od –34 °C do +177 °C. Lahko se določi za uporabo pri suhi toploti, zraku brez ogljikovodikov do +350 °F/+177 °C in pri določenih kemičnih medijih. **NI ZDRUŽLJIVO ZA UPORABO V NAFTNIH ALI PARNIH SISTEMIH IN NE V SISTEMIH ZA VROČO VODO.**

**FlushSeal™ EPDM razreda «EW»**

EPDM (barvna oznaka: zeleni W). Temperaturno območje –30 °F do +230 °F / –34 °C do +110 °C. Lahko se določi za uporabo v sistemih s toplo vodo znotraj navedenega temperaturnega območja ter za različne razredčene kisline, zrak brez olja in številne kemične medije. Material s certifikatom WRAS po BS 6920 za uporabo v hladni pitni vodi (+73 °F/+23 °C). Razvrščeno po UL v skladu z ANSI/NSF 61 za hladno (+73 °F/+23 °C) in toplo (+180 °F/+82 °C) pitno vodo ter v skladu z ANSI/NSF 372. **NI PRIMERNO ZA NAFTNE SISTEME.**

**Drugo**

Za drugo izbiro tesnila glejte [publikacijo 05.01](#): Priročnik Victaulic o tesnilih.

<sup>1</sup> Navedene vrste uporabe so zgolj splošna priporočila. Upoštevajte, da obstajajo mediji oziroma vrste uporabe, s katerimi ta tesnila niso združljiva. Za posebna navodila o uporabnosti tesnil in seznam medijev oziroma vrst uporabe, s katerimi tesnila niso združljiva, obvezno upoštevajte podatke v zadnjem [priročniku Victaulic o tesnilih](#).

**Vijaki/matice: (opredeliti izbiro <sup>2</sup>)**

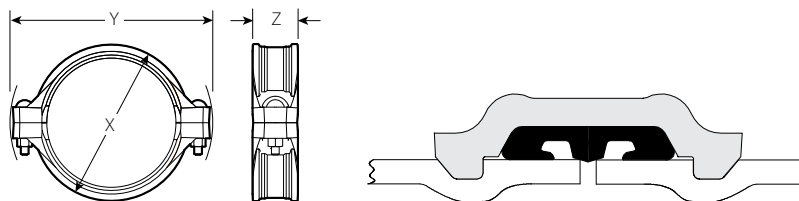
Standardno: Vijaki z ovalnim vratom iz ogljikovega jekla, ki izpolnjujejo zahteve glede mehanskih lastnosti standarda ASTM A449 (zakonite mere) ter razreda 9.8 po ISO 898-1 (metrične mere). Ojačane šestrobne matice iz ogljikovega jekla, ki izpolnjujejo zahteve glede mehanskih lastnosti standarda ASTM A563 razreda B (zakonite mere – ojačane šestrobne matice) in standarda ASTM A563M razreda 9 (metrične mere – šestrobne matice). Vijaki s polkrožno glavo in matico ter šestrobne matice so galvansko pocinkani v skladu z ASTM B633 ZN/FE5, izvedba tipa III (zakonite mere) oziroma tipa II (metrične mere).

Izbirno (zakonite mere): Vijaki z ovalnim vratom iz nerjavnega jekla, ki izpolnjujejo zahteve glede mehanskih lastnosti po ASTM F593, skupina 2 (nerjavno jeklo 316), stanje CW. Ojačane matice iz nerjavnega jekla, ki izpolnjujejo zahteve glede mehanskih lastnosti po ASTM F594, skupina 2 (nerjavno jeklo 316), stanje CW, s prevleko za zmanjšanje hladnega zvarjenja.

<sup>2</sup> Izbirni vijaki/matice so na voljo samo v zakonitih merah.

## 4.0 MERE

## Style W89



Tipično 14 – 24"/DN350 – DN600

Povečano zaradi jasnosti

| Velikost                |                                               | Ločitev konca cevi | Vijak/matica |                    | Navor matice<br>ft-lbs<br>N·m | Mere              |                   |                   | Teža<br><br>Približno<br>(vsak)<br>lb<br>kg |
|-------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Nazivno<br>palcev<br>DN | Dejanski<br>zunanji<br>premer<br>palcev<br>mm |                    | Kol.         | Velikost<br>palcev |                               | X<br>palcev<br>mm | Y<br>palcev<br>mm | Z<br>palcev<br>mm |                                             |
| 14<br>DN350             | 14.000<br>355,6                               | 0.25<br>6,4        | 2            | 1 1/8 x 5 1/2      | 375<br>500                    | 16.50<br>419      | 21.38<br>543      | 4.88<br>124       | 65.0<br>29,5                                |
| 16<br>DN400             | 16.000<br>406,4                               | 0.25<br>6,4        | 2            | 1 1/8 x 5 1/2      | 375<br>500                    | 18.88<br>480      | 23.50<br>597      | 4.88<br>124       | 80.0<br>36,4                                |
| 18<br>DN450             | 18.000<br>457,0                               | 0.25<br>6,4        | 2            | 1 1/8 x 5 1/2      | 375<br>500                    | 21.00<br>533      | 25.63<br>651      | 4.88<br>124       | 93.0<br>42,3                                |
| 20<br>DN500             | 20.000<br>508,0                               | 0.25<br>6,4        | 2            | 1 1/8 x 5 1/2      | 375<br>500                    | 23.75<br>603      | 27.63<br>702      | 4.88<br>124       | 114.0<br>51,8                               |
| 22<br>DN550             | 22.000<br>559,0                               | 0.25<br>6,4        | 2            | 1 1/8 x 6          | 375<br>500                    | 24.75<br>629      | 29.88<br>759      | 4.88<br>124       | 110.0<br>49,9                               |
| 24<br>DN600             | 24.000<br>610,0                               | 0.25<br>6,4        | 2            | 1 1/8 x 5 1/2      | 375<br>500                    | 30.00<br>762      | 32.00<br>813      | 4.88<br>124       | 150.0<br>68,0                               |

## OPOMBE

- Prikazana dovoljena mera razmika med koncema cevi je namenjena izključno za potrebe načrtovanja sistema. Toge spojke AGS Style W89 se štejejo za toge povezave in ne omogočajo raztezanja/krčenja ali kotnega premika cevovodnega sistema. Za informacije o torzijski odpornosti se obrnite na družbo Victaulic.
- Zunanji premer, ovalnost in površinska obdelava, vključno z ravnimi mesti in nepravilnostmi, ne smejo odstopati za več, kot določajo mejne vrednosti končne tolerance po API 5L.
- Za dodatne podatke o velikostih cevi se obrnite na družbo Victaulic.

## 5.0 ZMOGLJIVOST

## Style W89

| Velikost                |                                               | Cev iz nerjavnega jekla                 |                                                     |                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nazivno<br>palcev<br>DN | Dejanski<br>zunanji<br>premer<br>palcev<br>mm | Schedule 10S                            |                                                     |                                           |
|                         |                                               | Maks.<br>obratovalni tlak<br>psi<br>kPa | Maks.<br>dovoljena<br>končna obremenitev<br>lb<br>N | Nazivna<br>debelina stene<br>palcev<br>mm |
| 14<br>DN350             | 14.000<br>355,6                               | 300<br>2068                             | 46200<br>205590                                     | 0.188<br>4,8                              |
| 16<br>DN400             | 16.000<br>406,4                               | 300<br>2068                             | 60320<br>268424                                     | 0.188<br>4,8                              |
| 18<br>DN450             | 18.000<br>457,0                               | 300<br>2068                             | 76350<br>339758                                     | 0.188<br>4,8                              |
| 20<br>DN500             | 20.000<br>508,0                               | 300<br>2068                             | 94250<br>419413                                     | 0.218<br>5,5                              |
| 22<br>DN550             | 22.000<br>559,0                               | 300<br>2068                             | 114000<br>507080                                    | 0.218<br>5,5                              |
| 24<br>DN600             | 24.000<br>610,0                               | 300<br>2068                             | 135700<br>603865                                    | 0.250<br>6,4                              |

| Velikost                |                                               | Cev iz ogljikovega jekla                    |                                                                  |                                           |                                            |                                                                  |                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nazivno<br>palcev<br>DN | Dejanski<br>zunanji<br>premer<br>palcev<br>mm | Cev standardne mase po ANSI – valjani utor. |                                                                  |                                           | Cev XS ANSI                                |                                                                  |                                           |
|                         |                                               | Maks.<br>obratovalni<br>tlak<br>psi<br>kPa  | Maks.<br>dovoljena<br>končna obremenitev <sup>3</sup><br>lb<br>N | Nazivna<br>debelina stene<br>palcev<br>mm | Maks.<br>obratovalni<br>tlak<br>psi<br>kPa | Maks.<br>dovoljena<br>končna obremenitev <sup>3</sup><br>lb<br>N | Nazivna<br>debelina stene<br>palcev<br>mm |
| 14<br>DN350             | 14.000<br>355,6                               | 580<br>4000                                 | 89300<br>397230                                                  | 0.375<br>9,5                              | 700<br>4826                                | 107760<br>479340                                                 | .500<br>12,7                              |
| 16<br>DN400             | 16.000<br>406,4                               | 580<br>4000                                 | 11620<br>518750                                                  | 0.375<br>9,5                              | 700<br>4826                                | 140740<br>626040                                                 | .500<br>12,7                              |
| 18<br>DN450             | 18.000<br>457,0                               | 500<br>3447                                 | 127230<br>565950                                                 | 0.375<br>9,5                              | 580<br>4000                                | 147590<br>656520                                                 | .500<br>12,7                              |
| 20<br>DN500             | 20.000<br>508,0                               | 500<br>3447                                 | 157080<br>698730                                                 | 0.375<br>9,5                              | 580<br>4000                                | 182210<br>810510                                                 | .500<br>12,7                              |
| 22<br>DN550             | 22.000<br>559,0                               | 400<br>2758                                 | 152050<br>676350                                                 | 0.375<br>9,5                              | 500<br>3447                                | 190070<br>845470                                                 | .500<br>12,7                              |
| 24<br>DN600             | 24.000<br>610,0                               | 400<br>2758                                 | 180960<br>804950                                                 | 0.375<br>9,5                              | 500<br>3447                                | 226200<br>1006200                                                | .500<br>12,7                              |

<sup>3</sup> Končne obremenitve so skupne vrednosti vseh notranjih in zunanjih obremenitev ter temeljijo na cevi iz ogljikovega jekla z valjanim utorom, izdelanim z valji Victaulic AGS v skladu s specifikacijami valjanih utorov AGS Victaulic. Za dodatne informacije glejte [publikacijo 25.09](#). Za informacijo o zmogljivosti pri drugi cevi se obrnite na družbo Victaulic.

## OPOMBE

- Zunanji premer, ovalnost in površinska obdelava, vključno z ravnimi mesti in nepravilnostmi, ne smejo odstopati za več, kot določajo mejne vrednosti končne tolerance po API 5L.
- Za dodatne podatke o velikostih cevi se obrnite na družbo Victaulic.
- OPOZORILO: SAMO ZA ENKRATNI PRESKUS NA TERENU se lahko največji obratovalni tlak spoja poveča na 1 ½-kratnik prikazanih vrednosti.
- Na voljo so dodatne debeline sten. Za informacije o zmogljivosti pri dodatnih debelinah sten cevi se obrnite na družbo Victaulic.

## 5.0 ZMOGLJIVOST (NADALJEVANJE)

### Zahteve glede navora

| Nazivna velikost<br>palcev<br>DN | Zahtevani navor<br>ft. lbs.<br>N·m |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 14-24<br>DN350-DN600             | 375<br>500                         |

## 6.0 OBVESTILA

### ⚠ OPOZORILO



- Pred nameščanje izdelkov za cevovode Victaulic morate prebrati in razumeti vsa navodila.
- Pred namestitvijo, odstranitvijo, nastavitvijo ali vzdrževanjem izdelkov Victaulic obvezno preverite, da cevovodni sistem ni pod tlakom in da je izprazen.
- Neposredno pred namestitvijo, odstranitvijo, nastavitvijo ali vzdrževanjem izdelkov Victaulic se prepričajte, da so vsa oprema, odcepi ali odseki cevovoda, ki so bili morda izolirani zaradi preizkušanja, med preizkušanjem ali zaradi zaprtja oziroma položaja ventilov, prepoznani, razbremenjeni tlaka in izpraznjeni.
- Za pomembna varnostna navodila za namestitev končnih kap obvezno glejte [publikacijo Victaulic I-ENDCAP](#).
- Uporabljajte zaščitna očala, čelado, opremo za zaščito nog in zaščito sluha.

Z neupoštevanje teh navodil ustvarite nevarnost materialne škode, resne telesne poškodbe ali smrti.

### ⚠ OPOZORILO

- Spojke Style W89 je dovoljeno uporabljati samo na ceveh, pri katerih je utor izdelan neposredno po specifikacijah sistema Victaulic Advanced Groove System (AGS) z uporabo kompletov valjev Victaulic AGS (RWX posebej za tankostenske cevi iz nerjavnega jekla in RW za cevi iz nerjavnega jekla s standardno debelino stene), ali na ceveh iz ogljikovega jekla, pripravljenih z obroči AGS *Vic-Ring*.
- Valji za izdelavo utorov RWX so prepoznavni po srebrni barvi in oznaki »RWX« na sprednji strani kompletov valjev.
- Izdelkov Victaulic AGS NI DOVOLJENO namestiti na cevi, ki so pripravljene s kompleti valjev za izdelavo utorov prvotnega tipa.
- Za zagotovitev ustrezne priprave koncev cevi glejte [publikacijo 25.09](#) za specifikacije utorov AGS.

Neupoštevanje teh navodil pomeni nevarnost izdelave utorov, ki niso v skladu s specifikacijami Victaulic AGS, kar lahko povzroči odpoved spoja, hude telesne poškodbe in materialno škodo.

## 7.0 PRIROČNIKI IN NAVODILA

[02.06: Victaulic® Odobritve NSF/ANSI/CAN za pitno vodo](#)  
[05.01: Priročnik Victaulic® o tesnilih](#)  
[16.15: Victaulic® – Toga spojka Style W89 AGS za sistem Vic-Ring](#)  
[17.01: Victaulic® – Priprava koncev cevi iz nerjavnega jekla](#)  
[17.05: Victaulic® – Fitingi iz nerjavnega jekla z utorjenimi konci AGS za Schedule 10S](#)  
[17.09: Podatki o zmogljivosti spojk Victaulic® z utori za cevi iz nerjavnega jekla](#)  
[20.05: Victaulic® – Fitingi AGS z utorjenimi konci](#)  
[24.01: Victaulic® – Specifikacije orodja za pripravo cevi](#)  
[25.09: Victaulic® – Specifikacije valjanega utora AGS](#)  
[26.01: Projektni podatki Victaulic®](#)  
[29.01: Roki in pogoji/garancija družbe Victaulic®](#)  
[I-W100: Victaulic® – Priročnik o namestitvi na terenu – Izdelki sistema Advanced Grooved System](#)

### Odgovornost uporabnika za izbiro izdelka in primernost

Vsak uporabnik je odgovoren za odločitev o primernosti Victaulic izdelkov za specifično končno rabo v skladu z industrijskimi standardi in projektnimi specifikacijami kot tudi z navodili za zagotavljanje ustreznega delovanja, vzdrževanja, varnosti ter z opozorili podjetja Victaulic. Nič v tem ali katerikoli drugem dokumentu bodisi katerikoli ustno priporočilo, nasvet ali mnenje kateregakoli zaposlenega podjetja Victaulic ne sme veljati kot morebitna sprememba, variacija, nadomestek ali opustitev standardnih pogojev prodaje, navodil za inštalacijo ali te omejitve odgovornosti podjetja Victaulic.

### Namestitev

Pri namestitvi je treba vedno upoštevati navodila v [priročniku Victaulic za namestitev](#) ali navodila za namestitev izdelka, ki ga nameščate. Vsaka pošiljka izdelkov Victaulic vključuje priročnike z vsemi navodili in podatki za namestitev in montažo, ki so na voljo tudi v formatu PDF na naši spletni strani [victaulic.com](#).

### Garancija

Glejte oddelek Garancija v trenutno veljavnem ceniku ali pa se za podrobnosti obrnite na družbo Victaulic.

### Intelektualna lastnina

Nobena izjava v zvezi z uporabo katerega koli materiala, izdelka, storitve ali zasnove ni namenjena podelitvi kakršne koli licence na podlagi katerega koli patenta ali druge pravice intelektualne lastnine družbe Victaulic ali katere koli njene povezane družbe, niti se ne sme tako razlagati, prav tako ni namenjena kot priporočilo za uporabo takega materiala, izdelka, storitve ali zasnove na način, ki bi pomenil kršitev katerega koli patenta ali druge pravice intelektualne lastnine. Izraza »patentiran« ali »patentiranje v teku« se nanašata na patente za obliko ali standardne patente oziroma patentne prijave za izdelke in/ali metode za uporabo v Združenih državah Amerike in/ali drugih državah. Victaulic in vse ostale Victaulicove oznake so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke podjetja Victaulic in/ali njegovih pridruženih subjektov v Združenih državah Amerike in/ali v drugih državah.

### Opomba

Vsi izdelki, označeni z blagovno znamko Victaulic, so izdelani pri družbi Victaulic ali v skladu s specifikacijami družbe Victaulic. Vse izdelke je treba namestiti v skladu z veljavnimi navodili Victaulic za namestitev/montažo. Victaulic si pridržuje pravico do sprememb specifikacij izdelkov, modelov in standardne opreme brez predhodnega obvestila in brez kakršnih obveznosti.