

+GF+

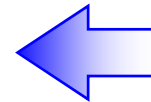
Elektrofuzijski postopek varjenja

Glavni parametri

Podrejeni parametri



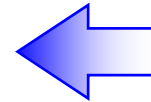
Pritisk



Tolerance cevnih elementov
Tolerance cevi
Načrt varilne cone
Stiskanje fitinga med varjenjem



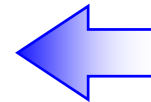
Temperatura



Začetna temperatura
Dovedena energija



Čas



Čas ogrevanja, čas hlajenja



Trdnost vara

Varjenje z obojko ELGEF Plus (1)

1. Odreži cev pod pravim kotom
obriši umazanijo s cevi



2. Ostrugaj površino cevi (dolžina struganja
naj bo za 1 prst daljša od obojke)



3. Razmasti varilno površino



4. Označi globino vtiskanja, vzemi obojko iz PE vrečke
ne da bi se s prsti dotikal varilne površine



Varjenje z obojko Elgef Plus (2)

5. Sestavi spoj in
namesti cevno držalo



6. Prikluči varilni aparat in
vstavi varilni program



7. Po varjenju: odstrani
kable in preveri indikatorje
na obojki

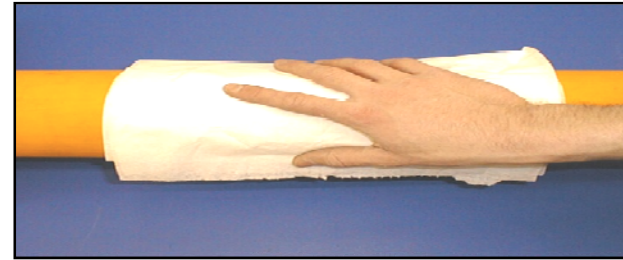


8. Spojeno mesto naj miruje v cevnih sponah
do konca časa hlajenja !

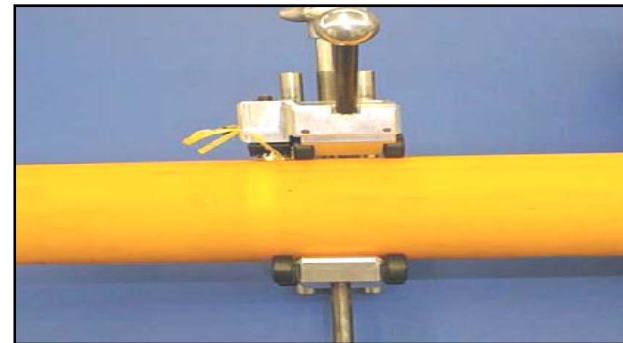


Varjenje priključka – navrtalno sedlo (1)

Očisti umazanijo s cevi



Ostrugaj varilno površino



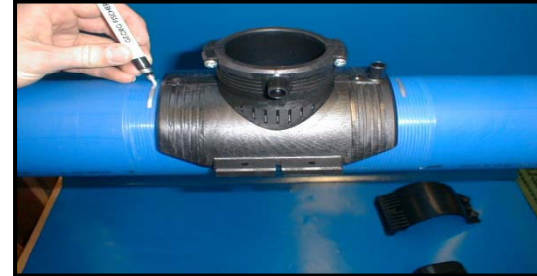
Razmasti varilno površino



+GF+

Varjenje priključka – navrtalno sedlo (2)

Označi mesto montaže



Namesti sedlo



Izvrši varilni postopek



+GF+

Specialno orodje za struganje PE100



22.04.2009

Training Teil 6_Ablauf Schweissprozess.ppt

Izračun max. delovnega tlaka (M.O.P.)

$$\text{M.O.P.} = \frac{\text{PE tip (npr. 80 ali 100)} \times 2}{\text{Varnostni faktor} \times (\text{SDR}-1)}$$

$$\text{Primer: } \frac{100 \times 2}{1.25 \times (11-1)} = 16 \text{ bar}$$

Največji dovoljeni tlaki za cevi iz PE 80 in PE 100

Medij voda:
faktor 1.25

Največji dovoljeni tlak (bar)
PE 80 PE 100

| Temperatura | Doba let | SDR 7.4 | SDR 11 | SDR 17 | SDR 11 | SDR 17 |
|-------------|-----------|-----------|-------------|----------|-----------|-----------|
| 10°C | 5 | 25.3 | 15.8 | 10.1 | 20.2 | 12.6 |
| | 10 | 24.8 | 15.5 | 9.9 | 19.8 | 12.4 |
| | 25 | 24.2 | 15.1 | 9.7 | 19.3 | 12.1 |
| | 50 | 23.8 | 14.8 | 9.5 | 19 | 11.9 |
| | 100 | 23.3 | 14.6 | 9.3 | 18.7 | 11.6 |
| 20°C | 5 | 21.2 | 13.2 | 8.5 | 16.9 | 10.6 |
| | 10 | 20.8 | 13 | 8.3 | 16.6 | 10.4 |
| | 25 | 20.3 | 12.7 | 8.1 | 16.2 | 10.1 |
| | 50 | 20 | 12.5 | 8 | 16 | 10 |
| | 100 | 19.6 | 12.2 | 7.8 | 15.7 | 9.8 |
| 30°C | 5 | 18 | 11.2 | 7.2 | 14.4 | 9 |
| | 10 | 17.7 | 11 | 7 | 14.1 | 8.8 |
| | 25 | 17.3 | 10.8 | 6.9 | 13.8 | 8.6 |
| | 50 | 16.9 | 10.6 | 6.7 | 13.5 | 8.4 |
| 50°C | 15 | 11.4 | 7.1 | 4.5 | 9.5 | 5.9 |

+GF+

ELGEF Plus elektrovarilna obojka

Oznake na obojki
PE 100/SDR

Indikator varjenja

4 mm vtič

Obdelana
površina

Vgrajena
držala pri
obojkah in
kolenih 45° 90°
dimenzije 20 -
63 mm

Optimirani
zunanji rob

Gladka
varilna
površina

Sredinski
omejevalec

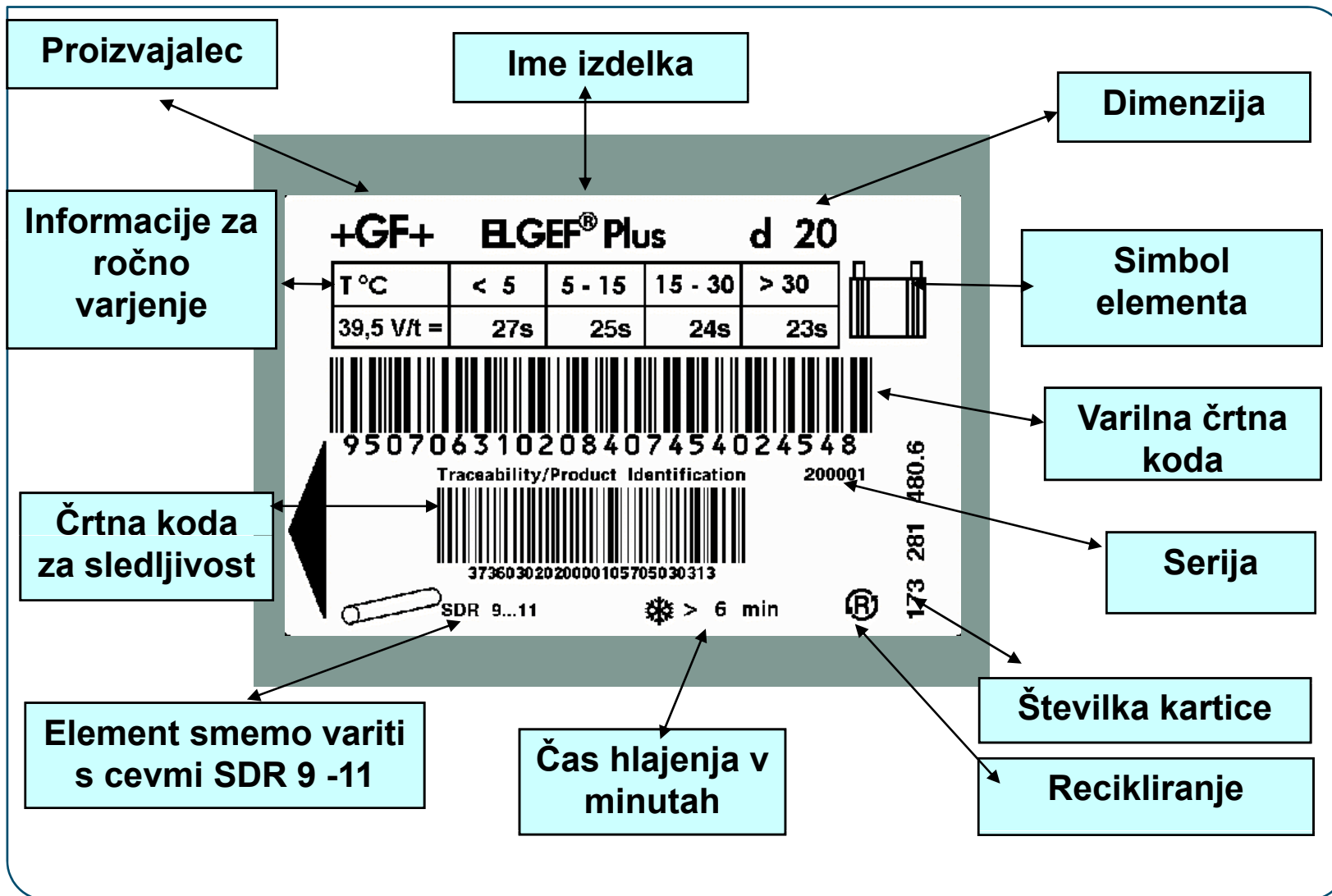
Lahka montaža zaradi
nekoliko razširjenega grla

Hladna cona
v sredini



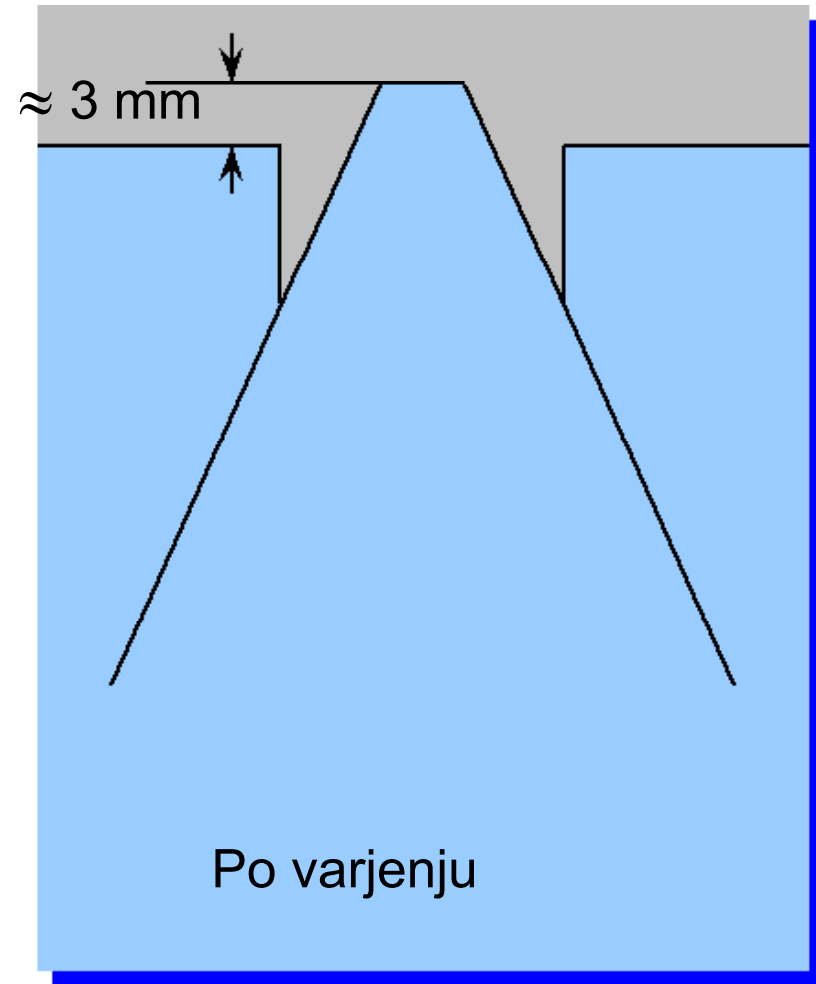
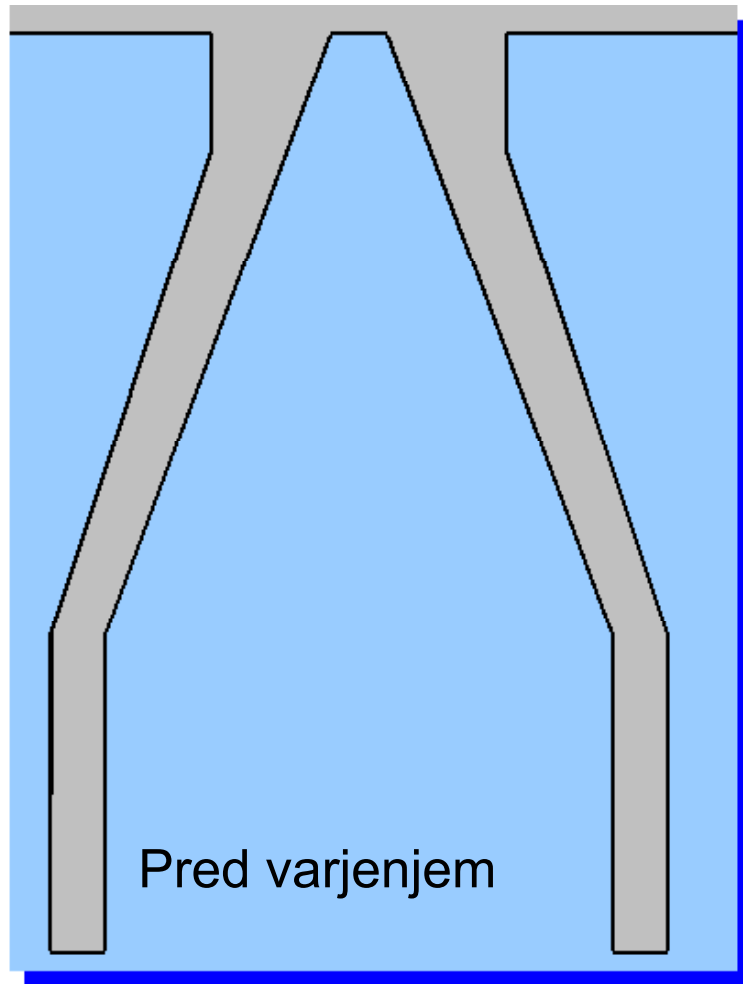
+GF+

Programska kartica s črtno kodo



+GF+

Elgef Plus – konični indikatorji varjenja



Ali poznate ?

- Max. odklon od pravega kota pri rezanju cevi ?
- Min. & max. debelino sloja materiala, ki ga smemo ostrugati s površine cevi ?
- Max. odklon od soosnosti pri elektrovarilnih spojih ?
- Min. zunanji premer cevi po struganju ?
- Uporabo posebnih skob pri varjenju sedel ?
- Ponavljanje varjenja je dovoljeno samo po hlajenju !
- Vrtanje je dovoljeno samo pri popolnoma hladnem sedlu!

+GF+

Ne pozabi

Uporabi orodje za rotacijsko struganje cevi

Alkohol se mora popolnoma posušiti pred namestitvijo cevnega elementa

Uporabi pravi tip alkohola!!!

Uporabi cevna držala

+GF+

ELGEF Plus - varjenje cevi s koluta

ELGEF Plus Obojke



3. Uporaba dveh cevnih spon:

Z uporabo dvojnih cevnih spon dobimo štirikratno fiksiranje cevi s koluta, tako da je varilno mesto čimbolj razbremenjeno med varjenjem.

2 x



Cevne spona d20-63

799 301 575

Vložki d20-63: 799 150 385-392

Hlajenje je pomembna faza varjenja

Cevne spone med časom hlajenja preprečujejo premikanje varjenega mesta.

Čas hlajenja je potreben za to, da se plastika ponovno strdi in očvrsti.

Vsako premikanje med tem časom zmanjša moč spoja.

