

Podaci o proizvodu

Dip-Obložena, Volfram Karbid-Punjene Čelične Elektrode

Zavarivački Proizvodi:
WokaDur E, WokaDur E-Plus

1 Uvod

WokaDur E je dip-obložena elektroda koji se sastoji od nisko-legiranog čeličnih cevi ispunjene sa igličastim (fused) volfram karbidom (CTC).

WokaDur E-Plus je dip-obložena elektroda koji se sastoji od nisko-legiranog čeličnih cevi ispunjene sa sferičnim (cast) volfram karbidom (SCTC). Oblik i tvrdoća od sferičnih livenih volfram karbida stvara depozite sa mnogo većom otpornošću na habanje u odnosu na standardne livene i drobljene karbide.

WokaDur E i WokaDur E-Plus proizvode tvrde višeslojne depozite sa maksimalnom otpornošću na habanje i otpornošću na udar nego je pre bilo moguće sa drugim proizvodima za tvrdo navarivanje. Sadržana dip obloga pomaže proces zavarivanja i osigurava prijanjanja za podlogu.

1.1 Tipične upotrebe i primene:

WokaDur E i WokaDur E-Plus mogu biti korišćene na podlogama mekog čelika, nisko legiranog čelika i livenog čelika sa sadržajem do 0.5% ugljenika. Oni su izbor proizvoda za vrhunski kvalitet rada za bušenje nafte, rudarstvo, procesima na abrazivnim medijima, opremama za zemljane radove i građevinsku opremu. Tipične primene gde se koriste ovi proizvodi uključuju:

- Burgije i roleri burgija
- Transportni vijci
- Lopatice mešača
- Ploče čeljusti drobilica
- Proizvodnja opeke i oprema za obradu gline
- Oprema za busenje nafte

Brzi Pregled:

Klasifikacija	Elektroda, ispunjena volfram karbid
Sastav	56.3W 40Fe 3.7C
Izrada	Dip-obložena cevasta šipka
Tvrdoće depozita	50 – 65 HRC
Tvrdoće karbida	2000 – 3100 HV0.1
Gustina zav. depozita	12.4 – 12.6 g/cm ³
Radna temperatura	≤ 500 °C (930 °F)
Namena	Otpornost na habanje
Proces	Ručno elektrolučno zavarivanje



WokaDur E 5 mm volfram karbid-punjena elektroda.

2 Informacije o materijalu

2.1 Hemijski sastav

Proizvod	Nominalan Hemijski Sastav (wt.%)			Tvrdooće karbida HV0.1	Tvrdna Faza wt. %
	C _{total}	W	Fe		
WokaDur E	3.7	balance	40.0	2000 – 2300 (CTC)	58 – 62
WokaDur E-Plus	3.7	balance	40.0	2700 – 3100 (CTC-S)	58 – 62

2.2 Primarni Karbidi veličina zrna i tip, dostupne dužine i prečnici

Proizvod	Primarni karbidi Tip	Primarni karbidi Veličina zrna mm	Dostupne Forme Proizvoda	Dostupni prečnici
WokaDur E	Cast	0.3 – 0.7	350 mm (13.75 in)	4.0 mm (0.16 in) 5.0 mm (0.20 in) 6.0 mm (0.24 in)
WokaDur E-Plus	Spherical Cast	0.3 – 0.7	350 mm (13.75 in)	5.0 mm (0.20 in) 6.0 mm (0.24 in)

Druge veličine zrna primarnih karbida, dužine i prečnici su dostupni na zahtev i mogu biti prilagođeni uslovima primene na licu mesta i specijalnim aplikacijama.

2.3 Ključni kriterijum za izbor

Osnovni kriterijumi za izbor proizvoda su:

- WokaDur E su odlični izbori za tvrdo navarivanje površina gde se maksimalna zaštita na habanje, u kombinaciji sa otpornošću na udar, zahteva
- WokaDur E je u saglasnosti s DIN EN 14700: E Fe20
- Odaberite WokaDur E-Plus za aplikacije gde je dodatna tvrdoća i otpornost na habanje sfernog cast volfram karbida potrebna
- Jako pohabane komponente treba prvo dimenziono popraviti sa prikladnim materijalom za nadogradnju pre nanošenja konačnog tvrdog finalnog sloja WokaDur E ili WokaDur E-Plus

2.4 Related Products

Oerlikon Metco nudi širok spektar karbidnih zavarivačkih proizvoda - da sadrže proizvode za tvrdo navarivanje u brojnim oblicima dizajniranim za praktičnu primenu. Proizvodi su dostupni za kiseonik-acetilensko zavarivanje, MIG / elektro lučno i prahove za PTA zavarivanje. Ovi proizvodi su dostupni sa različitim tipovima i tvrdoćama karbida, matricama materijala i materijala za matricu tako da kupac može izabrati proizvod koji je pogodan kako za budžet tako i za površinu aplikacije. Molimo kontaktirajte vašeg lokalnog distributera SM SBB TIM DOO ZEMUN za dodatne informacije

3 Informacije o prevlacima

3.1 Ključne preporuke za zavarivanje

- Površina koju treba zavariti treba da bude odmaščena bez ulja, masti, lipida, rđe i drugih zaostalih materijala
- Koristite AC ili DC; DC+ (obrnut polaritet) je poželjan
- Koristite pozicije zavarivanja PA (DIN EN ISO 6947)
- Višeslojno zavarivanje je moguće (1 do 2 prolaza)
- Zavarujte odmah nakon otvaranja pakovanja (vidi sekciju 4.2 preporuke skladištenja)
- Neophodno je da se lagano i ravnomerno predgreje kompleksni oblici visoko ugljeničkih i legiranih čeličnih podloga na temperature od aproksimativno 250 do 400 °C (480 to 750 °F)
- Kada je neophodno, skoro vertikalno zavarivanje može biti postignuto
- Intenzitet struje je u zavisnosti od prečnika jezgra cevi elektrode (vidi Sekciju 3.2)
- Izbegavajte preterano mešanje tokom procesa koristeći kraći luk
- Nazad tanke sekcije za izbegavanje progorevanja
- Debljina depozita može biti kontrolisana izborom prečnika elektrode
- Lagano hlađenje faza bez prisustva vlage je potrebno nakon zavarivanja
- Depoziti nisu (strugarski) obradivi ili kopirljivi, ali mogu biti brušeni na dimenzije ili završeni dijamentom

3.2 Preporučena zavarivačka amperaža za različite prečnike elektroda

Prečnik štapa	Intezitet struje (A)	
	Jednosmerna struja (DC)*	Naizmenična struja (AC)
4.0 mm (0.16 in)	70 – 90	90 – 130
5.0 mm (0.20 in)	90 – 110	100 – 150
6.0 mm (0.24 in)	110 – 130	140 – 180

Navedeni parametri su za zavarivanje čeličnih supstrata sa sadržajem ugljenika od 0.1% i debljinama od 15 mm (0.59 in).

* Kada koristite DC struje, obrnut polaritet (+) je poželjan

3.3 Dostupnost parametara zavarivanja

Za potrebe specifičnih primena, Oerlikon Metco može da pruži savete i razvojni parametri mogu biti dostupni.

4 Komercijalne informacije

4.1 Informacije i Raspoloživost za Naručivanje

Proizvod	Broj za naruč.	Velič. pakovanja	Dužina štapa	Prečnik štapa	Veličina zrna karbida (mm)
WokaDur E	1065186	5 kg (11 lb)	350 mm (13.75 in)	4.0 mm (0.16 in)	0.3 – 0.7
WokaDur E	1065187	5 kg (11 lb)	350 mm (13.75 in)	5.0 mm (0.20 in)	0.3 – 0.7
WokaDur E	1065920	5 kg (11 lb)	350 mm (13.75 in)	6.0 mm (0.24 in)	0.3 – 0.7
WokaDur E-Plus	1068733	5 kg (11 lb)	350 mm (13.75 in)	5.0 mm (0.20 in)	0.3 – 0.7
WokaDur E-Plus	1065921	5 kg (11 lb)	350 mm (13.75 in)	6.0 mm (0.24 in)	0.3 – 0.7

Napomena: Svi materijali su globalno dostupni na osnovu Specijalne narudžbe. Molimo omogućite adekvatno vremena

4.2 Preporuke skladištenja

- Čuvati u originalnom, zatvorenom kontejneru na suvom mestu.
- Otvorene kontejnere treba čuvati u peći za sušenje da bi se sprečilo upijanje vlage
- Ako je kontejner bio otvoren i ne korišćen odmah, sušite ih u peći 2 sata na 250 °C (480 °F) pre korišćenja.

4.3 Bezbednosne preporuke

Vidi SDS 50-1087 (Bezbednosne liste) u verziji lokalizovanoj za zemlju gde će materijal biti korišćen (Safety Data Sheet). Bezbednosne liste su dostupne na Oerlikon web site na www.oerlikon.com/metco (Resources – Safety Data Sheets).