Dane aktualne na dzień: 15-02-2026 07:37

Link do produktu: https://xl-narzedzia.pl/elektroda-z-otulina-rutylowa-e6013-5kg-3-2-350mm-sele-5-3-2-350-schmith-p-32995.html

ELEKTRODA Z OTULINĄ RUTYLOWĄ E6013 5KG 3,2 350mm SELE-5-3,2 350 SCHMITH

Cena brutto	**66,38 zł**
Cena netto	**53,97 zł**
Dostępność	**Chwilowo niedostępny — zapytaj o termin**
Numer katalogowy	**SELE-5-3,2/350**
Kod producenta	**SELE-5-3,2/350**
Producent	**Narzędzia SCHMITH**

Opis produktu

Elektroda rutylowa E6013 Schmith 3,2 mm / 350 mm

Elektroda otulona z rdzeniem stalowym i otuliną rutylową, przeznaczona do spawania konstrukcji stalowych metodą MMA (ręczne spawanie łukowe elektrodą otuloną). Oznaczenie E6013 wskazuje na uniwersalne zastosowanie we wszystkich pozycjach spawalniczych oraz kompatybilność z zasilaczami transformatorowymi i inwertorowymi.

Średnica rdzenia 3,2 mm

Długość elektrody 350 mm

Typ otuliny Rutylowa

Opakowanie 5 kg

Charakterystyka techniczna

Otulina rutylowa

Zawiera tlenek tytanu (TiO_2), co zapewnia stabilny łuk elektryczny, łatwe zapłon i ponowne zapłony. Żużel oddziela się samoczynnie po ostygnięciu, co skraca czas obróbki końcowej. Spawanie możliwe zarówno prądem stałym (DC), jak i przemiennym (AC).

Wszechstronność pozycyjna

Elektroda pracuje we wszystkich pozycjach spawalniczych według normy ISO: podolna (PA), poprzeczna (PC), pionowa z dołu (PF), pionowa z góry (PG) oraz sufitowa (PE). Płynna kąpiel spawalnicza ułatwia kontrolę nad procesem w trudnych pozycjach.

Kompatybilność ze spawarkami

Współpracuje z transformatorowymi i inwertorowymi źródłami prądu spawalniczego. Inwertery zapewniają stabilniejszy łuk i mniejsze rozpryski, podczas gdy transformatory są bardziej ekonomiczne w eksploatacji.

Zakres grubości materiału

Średnica 3,2 mm odpowiada spawaniu blach o grubości 3-8 mm. Przy większych grubościach konieczne jest spawanie wielowarstwowe. Elektroda toleruje większe szczeliny między elementami, co usprawnia montaż konstrukcji o mniejszych wymaganiach precyzyjnych.

Specyfikacja techniczna

Model	SELE-5-3,2/350
Producent	Schmith
Średnica rdzenia	3,2 mm
Długość elektrody	350 mm
Typ otuliny	Rutylowa (R)
Masa opakowania	5 kg
Norma AWS A5.1	E 6013
Norma EN ISO 2560-A	E 42 0 R 11
Norma DIN 1913	E4311 R(C)3
Pozycje spawalnicze	Wszystkie (PA, PC, PF, PG, PE)
Rodzaj prądu	DC+/-, AC
Materiał rodzimy	Stal niestopowa

Odczytywanie oznaczeń normowych

E 6013 (AWS): E – elektroda otulona, 60 – wytrzymałość na rozciąganie minimum 60 ksi (ok. 420 MPa), 1 – wszystkie pozycje spawalnicze, 3 – otulina rutylowa, prąd DC+/- lub AC.

E 42 0 R 11 (EN ISO): E – elektroda otulona, 42 – wytrzymałość 420 MPa, 0 – temperatura pracy do -20°C, R – otulina rutylowa, 11 – wszystkie pozycje, prąd DC+/- lub AC.

Zastosowanie

- Spawanie konstrukcji stalowych o niskich i średnich wymaganiach wytrzymałościowych
- Prace montażowe i naprawcze w warsztatach oraz na budowach
- Łączenie profili stalowych, rur i blach konstrukcyjnych
- Spawanie elementów o dużych szczelinach montażowych
- Spawanie kratownic, ogrodzeń, konstrukcji wsporczych
- Prace wymagające częstych przerw i ponownych zapłonów
- Spawanie w terenie przy ograniczonym dostępie do profesjonalnego sprzętu
- Szkolenia spawalnicze i praktyki warsztatowe

Użytkowanie i konserwacja

Przechowywanie: Elektrody rutylowe należy przechowywać w suchym pomieszczeniu o temperaturze powyżej 5°C. Wilgoć powoduje uszkodzenie otuliny i niestabilność łuku. Przed użyciem elektrody nawilgocone można przesuszyć w temperaturze 70-100°C przez 1-2 godziny.

Dobór natężenia prądu: Dla średnicy 3,2 mm zalecany zakres to 90-130 A, w zależności od pozycji spawalniczej i grubości materiału. Pozycje pionowe i sufitowe wymagają niższych wartości. Zbyt wysoki prąd powoduje nadmierne rozpryski i przegrzanie elektrody, zbyt niski – niestabilny łuk i brak przetopu.

Przygotowanie materiału: Usuń rdzę, farbę, tłuszcz i zanieczyszczenia z obszaru spawania. Przy grubościach powyżej 6 mm zaleca się sfazowanie krawędzi pod kątem 30-45° dla lepszego przetopu. Szczeliny montażowe do 3 mm są akceptowalne.

Technika spawania: Kąt nachylenia elektrody 60-80° w kierunku spawania. Długość łuku powinna odpowiadać średnicy rdzenia (ok. 3 mm). Ruch elektrody może być prostoliniowy lub wahadłowy, w zależności od szerokości spoiny. Przy spawaniu wielowarstwowym każdą warstwę należy oczyścić z żużla przed nałożeniem kolejnej.

Produkty powiązane

Do prac wymagających wyższej wytrzymałości spawu rozważ elektrody typu E7018 (niskwodorowe). Przy spawaniu cieńszych blach (poniżej 3 mm) zalecane są elektrody o średnicy 2,5 mm. Do spawania stali nierdzewnych konieczne są elektrody dedykowane z rdzeniem chromowo-niklowym.

```
```