

Wolfram-elektrodit

Hyvän hitsaustuloksen olennaiset osatekijät.

TIG-hitsauspolttimen, virtalähteen ja kaasun lisäksi on sulamatonta ja kuumuuden kestävä wolfram-elektrodi erittäin tärkeä osatekijä parhaan hitsaustuloksen saavuttamisessa.

Seuraavat seikat tulee ottaa huomioon wolfram-elektrodia valittaessa:

- wolfram-elektrodin tyyppi
- elektrodin halkaisija
- elektrodin hiottun osan laatu sekä elektrodin karkeus
- elektrodin kärjen muoto



WP

Lisäaineeton elektrodi – sisältää puhdasta wolframia. Tätä elektrodiä käytetään pääasiassa hitsattaessa vaihtovirralla (AC) alumiiniseoksia. Puhtaan elektrodin valokaari on erittäin vakaa. WP-elektrodeja ei voida käyttää tasavirralla (DC) tapahtuvaan hitsaukseen.

Värikoodi: **WP = vihreä**

E3[®]

Elektrodit sisältävät maametalleja (oksidiseokset). Verrattuna thoriumseosteisiin elektrodeihin, on näiden elektrodien ympäristökuormitus alhaisempi eivätkä ne ole radioaktiivisia. Näiden elektrodien syttymisominaisuudet sekä kestävyys ovat erinomaiset. Ne ovat monikäyttöisiä ja soveltuvat kaikenlaisten seostamattomien ja seostettujen terästen, alumiinin, titaanin, nikkelin ja magnesiumseosten tasavirta- (DC) ja vaihtovirta- (AC) hitsaukseen. Hyvien syttymisominaisuuksiensa ansiosta ne soveltuvat myös erinomaisesti automaattihitsaukseen. Koska elektrodit lämpenevät vähemmän, on niiden kuormitettavuus suurempi sekä käyttöikä pitempi.

Värikoodi: E3[®] = violetti

WLa 10 / 15 / 20 Lantaaniseosteiset elektrodit soveltuvat tasavirta- (DC) ja vaihtovirta- (AC) hitsaukseen. Niitä käytetään pääasiassa seostamattomien ja korkeaseosteisten terästen, alumiinin, titaanin, nikkelin, kuparin ja magnesiumseosten hitsauksessa. Nämä elektrodit soveltuvat myös mikroplasmahitsaukseen. Lantaanioksidin (LA203) ansiosta näiden elektrodien syttymisominaisuudet ovat hyvät. Käyttöikä sekä kuormitettavuus ovat kuitenkin alhaisempia kuin E3[®]-elektrodeilla.

Värikoodi: WLa 10 = musta / WLa 15 = kultaa / WLa 20 = sininen

WCe 20

Cerium-oksidin (CeO₂) lisäämisen ansiosta on näiden elektrodien kestävyys parempi kuin puhtaiden wolfram-elektrodien. Kuitenkin, WCe-elektrodien kestävyys on alhaisempi kuin E3[®]- ja WL-elektrodien. Näitä elektrodeja käytetään pääasiassa seostamattomien ja korkeaseosteisten terästen, alumiinin, titaanin, nikkelin, kuparin ja magnesiumseosten hitsauksessa alhaisilla sekä keskisuurilla virroilla.

Värikoodi: WCe 20 = harmaa

WZr 08

Wolfram-elektrodit, jotka sisältävät zirkoniumia, soveltuvat hyvin vaihtovirtahitsaukseen (AC) ja kestävät hyvin. Niitä suositellaan käytettäväksi silloin, kun hitsaukselta vaaditaan mahdollisimman täydellistä puhtautta. Niiden soveltuvuus tasavirtahitsaukseen (DC) on rajallinen.

Värikoodi: WZr 08 = valkoinen