

CARBOTRODE 91

| | | |
|------------------------|----------|-----------------|
| Normbezeichnung | EN 1600 | E 29 9 1 R 12 |
| | DIN 8555 | E9-UM-250-CKRTZ |
| | AWS A5.4 | E312-17 / MOD. |

Zulassungen ---

Anwendungsbereich CARBOTRODE 91 ist eine wechselstromverschweißbare Stabelektrode mit legiertem Kerndraht, die zusätzlich Mo- legiert ist. Dieses bringt höhere Streckgrenz- und Zugfestigkeitswerte bei erhöhter Rissicherheit. Anwendung für Verbindungen an schwer schweißbaren Grundmaterialien. Das abgesetzte Schweißgut ist austenitisch-ferritisch (mit hohem Ferritanteil). Das Schweißgut bleibt auch nach hoher Aufmischung mit Austenitbildnern wie Mn, Ni und C ferritisch, was ihm hohe Rissicherheit verleiht. Das Schweißgut ist von hoher Festigkeit, plastisch, stoßfest, zäh, säure- und hitzebeständig bis 1000° C.

Eigenschaften CARBOTRODE 91 hat einen ruhigen, intensiven Fluss, gute Schlackenentfernbarkeit und eine feinschuppige Naht. Die Legierung ist im Einsatz kaltverfestigend.

Betriebstemperatur Rt. bis +300° C

Werkstoffe Schwer schweißbare Grundmaterialien wie: hoch kohlenstoffhaltiger Stahl, Werkzeugstahl, Federstahl, Manganhartstahl, Einsatzstahl, Rapidstahl, Stahlguss, Panzerstahl, Verbindungen dieser Werkstoffe untereinander oder in Verbindung mit andern Stählen.

Für Auftragungen und Reparaturen an Schienen, Wellen, Kupplungen, Laufrädern, Warmarbeitswerkzeugen, Press- Abgrat-, Stanzmatrizen. Härte nach Kaltverfestigung: ca. 380 HB

| Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes (typische Werte) | Zugfestigkeit R _m N/mm ² | Streckgrenze R _{p0,2} N/mm ² | Dehnung A ₅ % | Kerbschlagarbeit DVM J Bei Rt. | Härte HB |
|--|--|--|------------------------------------|---|--------------------|
| | | 870 | 700 | 16 | 28 |

| Schweißgutanalyse % (Richtwert) | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,10 | 1,1 | 0,7 | 28 | 10 | 1 |

Stromeignung = + / ~ , 42 V

Schweißpositionen PA, PB, PC, PD, PE, PF

Rücktrocknung 1 h, 350° C + / - 10° C (bei Bedarf)

| Maße | Strom (A) | Stück/Paket | Stück/Karton | kg / 1000 | kg / Paket | kg / Karton |
|-------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| 2,5 x 300 | 60 - 80 | 225 | 899 | 17,8 | 4,0 | 16,0 |
| 3,2 x 350 | 70 - 110 | 142 | 570 | 35,1 | 5,0 | 20,0 |
| 4,0 x 350 | 100 - 140 | 94 | 376 | 53,2 | 5,0 | 20,0 |

Rev. 000