

Normbezeichnung
EN ISO 3581-A
AWS A5.4 / SFA-5.4

E Z 18 9 MnMo R 3 2

E307-16 (mod.)

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Kerndrahtlegierte Stabelektrode vom Typ E Z 18 9 MnMo R / E307 -16 mit rutil-basischer Umhüllung für verschiedenste Anwendungen bei Verbindungs- und Auftragsschweißungen in allen Positionen außer fallend. Für "Schwarz-Weiß"-Verbindungen sowie wenig schweißgeeigneten Stähle und austenitische Manganhartstähle, auch für Reparaturarbeiten. Geeignet für Puffer- und Zwischenlagen an Schienen und Weichen, bei Ventilsitzen und in Wasserkraftwerken. Eigenschaften des Schweißgutes: Kaltverfestigungsfähig, sehr gute Kavitationsbeständigkeit, rissicher, thermoschockbeständig, zunderbeständig bis 850°C, weitgehend unempfindlich gegen Sigma-Phasen-Versprödung über 500°C. Eine Wärmenachbehandlung ist möglich. Bei Betriebstemperaturen über 650°C ist Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik zu halten. Stabiler Lichtbogen an Gleich- und Wechselstrom. Ferrit WRC 92: 4 – 8 FN.

Grundwerkstoffe

Mischverbindungen zwischen Bau- Feinkornbau und Vergütungsstählen mit hochlegierten Cr- und CrNi(Mo)-Stählen; Bau-, Vergütungs- und Panzerstähle mit- und untereinander; unlegierte sowie legierte Kessel- oder Baustähle mit hochlegierten Cr- und Cr-Ni-Stählen; hitzebeständige Stähle bis 850°C; austenitische Manganhartstähle miteinander und mit anderen Stählen; kaltzähe Blech- und Rohrstähle in Verbindung mit kaltzähen austenitischen Werkstoffen.

Richtanalyse

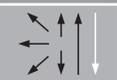
| | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo |
|--------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| Gew.-% | 0,10 | 1,5 | 4,0 | 19,5 | 8,5 | 0,7 |

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes - typische Werte (min. Werte)

| Zustand | Dehngrenze $R_{p0,2}$ | Zugfestigkeit R_m | Dehnung A ($L_0=5d_0$) | Kerbschlagarbeit ISO-V KV J | |
|---------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|-------|
| | MPa | MPa | % | 20°C | -10°C |
| u | 495 (≥ 350) | 680 (≥ 500) | 38 (≥ 25) | 60 | 50 |

u unbehandelt, Schweißzustand

Verarbeitungshinweise

| | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|
|  | Stromart | DC+ / AC | Dimension mm | Strom A |
| | Elektrodenstempelung | FOX A 7-A / E Z 18 9 MnMo R | 2,5 × 350 | 60 – 80 |
| | | | 3,2 × 350 | 80 – 110 |
| | | | 4,0 × 350 | 110 – 140 |
| | | | 5,0 × 450 | 140 – 170 |

Vorwärmung und Zwischenlagentemperatur sind auf den Grundwerkstoff abzustimmen.

Rücktrocknung: falls notwendig 250-300°C, min. 2 Std. Entnahme aus der Dose oder Drysystem, im Ausnahmefall.

Zulassungen

TÜV (02078), DB (30.014.40), CE