

DIM L-1.4115[©]

W.-Nr. 1.4115
DIN 8555: SG X20CrMo17-1
DIN EN 14700: T Fe7
EN ISO 14343-A: G/W 17
EN 12072: G Z17 Mo
5-GZ400 ZR
AWS/ASME SFA-5.9

Hochlegiert, nichtrostend

Eigenschaften

Massivdrahtelektrode für Panzerungen an nichtrostenden Stählen mit 13-18% Cr sowie an Gas-, Wasser- und Dampfarmaturen aus unlegierten oder niedriglegierten Stählen und Stahlgußorten für Betriebstemperaturen bis +500°C. Panzerung von Maschinenteilen aus höherfestem Vergütungsstahl.

Hervorragende Gleitfähigkeit und Fördereigenschaften. Sehr gutes Schweiß- und Fließverhalten. Beständig gegen Seewasser und verdünnte, organische Säuren, sowie zunderbeständig bis +900°C. Hohe Warmfestigkeit. Das Schweißgut ist meist farbgleich zu ähnlich legierten Grundwerkstoffen. Bei Verbindungsschweißungen empfehlen wir DIM L-63 als Fülllagen und zur Zähigkeitssteigerung und DIM L- 1.4115 als Decklage.

Werkstoffe

Bei korrosionsbeständigen Auftragungen:

Alle schweißgeeigneten Trägerwerkstoffe unlegiert und niedriglegiert.

Bei Verbindungen:

Korrosionsbeständige, vergütbare Cr-Stähle mit C-Gehalten $\leq 0.20\%$.

1.4006, 1.4021/34/57, 1.4112, (G)X35CrMo17, SUS420J2.

(X12Cr13 / AISI,SAE,ASTM-410 (403E) / B.S.-410S21 / AFNOR-Z10C13)

(X 20 Cr 13 / AISI,SAE,ASTM-420 / 431 / B.S.-420S29 / AFNOR-Z20C13).

Analyse

| C | Si | Mn | Cr | Mo | Ni |
|-----|------|------|------|-----|-----|
| 0,2 | 0,65 | 0,55 | 17,0 | 1,1 | 0,4 |

Zeugnis der gelieferten Charge auf Anfrage.

Mechanische Gütwerte des reinen Schweißgutes

| Dehngrenze Rp0.2 MPa | Zugfestigkeit Rm MPa | Dehnung A (L0=5d0) % | Kerbschlagarbeit ISO-V KV J +20°C -196°C |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| (≥ 500) | (≥ 700) | (≥ 15) | - |

| | u* | u - 1. Lage | u - 2. Lage | u - 3. Lage | a* |
|------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-----|
| Brinell-Härte HB | 350 | 400-500 | 380-450 | 330-400 | 200 |

u* unbehandelt, Schweißzustand – Grundwerkstoff unlegiert, Schutzgas Ar + 8-10% CO₂

a* angelassen, 720°C/2 h – Schutzgas Ar + 8-10% CO₂

Die Härte des Schweißgutes wird vor allem durch die Aufmischung mit dem jeweiligen Grundwerkstoff und dessen chemischer Zusammensetzung beeinflusst. Je höher die Aufmischung und der C-Gehalt des Grundwerkstoffes, desto höher wird die Härte des Schweißgutes. Schutzgase mit höheren CO₂-Anteilen führen ebenfalls zu höherer Härte.

Verarbeitungshinweise

Schutzgase: Argon + 8-10% CO₂ / Argon + 3% O₂ oder max. 5% CO₂