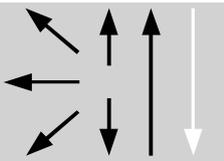


| Normbezeichnungen | | | | | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------|
| EN ISO 17633-A | | EN ISO 17633-B | | | AWS A5.22 / SFA-5.22 | | |
| T 19 12 3 L P M21 (C1) 1 | | TS 316L-F M21 (C1) 1 | | | E316LT1-4(1) | | |
| Eigenschaften und Anwendungsgebiete | | | | | | | |
| <p>Rutiler Fülldraht vom Typ T 19 12 3 L P / E316LT1 für das Schweißen nichtrostender Stähle wie z. B. 1.4404, 1.4432 / 316L. Ausgelegt für das Schweißen von nichtrostenden Stählen ähnlich 1.4404, 1.4432 / 316L mit hoher Beständigkeit gegenüber Allgemein, Lochfraß und interkristalliner Korrosion in chloridhaltigen Umgebungen. Vorgesehen für raue Betriebsbedingungen, z. B. verdünnte, heiße Säuren. Ebenso geeignet für das Schweißen von Ti- oder Nb-stabilisierten nichtrostenden Stählen, wie z. B. 1.4571 / 316Ti für Arbeitstemperaturen unterhalb 400°C. Für höhere Temperaturen ist ein Nb-stabiler Schweißzusatz wie FOXcore 318-T1 erforderlich. Zunderbeständigkeit bis ca. 850°C an Luft. FOXcore 316L-T1 weist einen stärkeren Lichtbogen und eine schneller erstarrende Schlacke auf als FOXcore 316L-T0 DG. Er ist für das Rundumschweißen ausgelegt und kann ohne Änderung der Parametereinstellungen in allen Positionen eingesetzt werden. Sehr gute Schlackenentfernbarkeit und kaum Spritzerbildung. Die Schweißbarkeit ist dank der schnell erstarrenden Schlacke auch in Steig- und Überkoppositionen exzellent. Der breite Lichtbogen gewährleistet gleichmäßigen Einbrand und Flankeneinbrand und verhindert so Bindefehler. Geeignet für Arbeitstemperaturen von -120°C bis 400°C. Für Wannen- und Querpositionen könnte FOXcore 316L-T0 oder FOXcore 316L-T0 DG geeigneter sein.</p> | | | | | | | |
| Grundwerkstoffe | | | | | | | |
| <p>1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4409 GX2CrNiMo19-11-2, 1.4432 X2CrNiMo17-12-3, 1.4429 X2CrNiMoN17-12-3, 1.4435 X2CrNiMo18-14-3, 1.4436 X3CrNiMo17-12-3, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12</p> <p>UNS S31600, S31603, S31635, S31640, S31653</p> <p>AISI 316L, 316Ti, 316Cb</p> | | | | | | | |
| Richtanalyse des Schweißgutes | | | | | | | Ferrit WRC-92 |
| | C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo | FN |
| Gew.-% | 0,03 | 0,7 | 1,5 | 19,0 | 12,0 | 2,7 | 3 – 10 |
| Mechanische Gütewerte des Schweißgutes | | | | | | | |
| Zustand | Dehngrenze R _{p0,2} | Zugfestigkeit R _m | Dehnung A (L ₀ =5d ₀) | Kerbschlagarbeit ISO-V KV J | | | Härte |
| | MPa | MPa | % | 20°C | -40°C | -120°C | HB |
| u | 410 (≥ 320) | 560 (≥ 510) | 34 (≥ 30) | 65 | 55 | 40 | 210 |
| u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar + 18% CO ₂ | | | | | | | |
| Verarbeitungshinweise | | | | | | | |
|  | Ø mm | Drahtvorschub m/min | Lichtbogenlänge mm | Strom A | Spannung V | | |
| | 0,9 | 8,0 – 15,0 | ~ 3 | 100 – 160 | 22 – 27 | | |
| | 1,2 | 6,0 – 13,0 | ~ 3 | 150 – 250 | 22 – 29 | | |
| | 1,6 | 4,5 – 9,5 | ~ 3 | 200 – 350 | 23 – 28 | | |
| <p>Schweißen mit Standard-MIG/MAG-Stromquelle an DC+. Ar + 15 – 25% CO₂ bietet beste Schweißbarkeit. 100% CO₂ kann ebenfalls verwendet werden, aber dann sollte die Spannung um 2 V erhöht werden. Geeignete Gaszufuhr für das Schweißen im Freien beträgt 18 – 25 l/min. Wärmeeinbringung sollte 2,0 kJ/mm nicht überschreiten, Zwischenlagentemperatur max. 150°C und freie Drahtlänge 15 – 20 mm. Wärmenachbehandlung normalerweise nicht erforderlich. In Sonderfällen kann ein Lösungsglühen bei 1050°C mit anschließender Wasserabschreckung durchgeführt werden.</p> | | | | | | | |

Zulassungen

TÜV (09118), DB (43.014.24), ABS, BV (M21 + Ø 1.2 mm), CWB, DNV GL, LR (M21), CE