

Normbezeichnung

EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	AWS A5.22 / SFA-5.22
T 19 12 3 LP M21 1	TS 316L-F M21 1	E316LT1-4

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Rutiler Fülldraht vom Typ T 19 12 3 LP / E316LT1, speziell entwickelt für deutlich reduzierte Cr(VI) Emission. Ausgelegt für das Schweißen von nichtrostenden Stählen ähnlich 1.4404, 1.4432 / 316L mit hoher Beständigkeit gegenüber allgemeine-, Lochfraß- und interkristalliner Korrosion in chlorhaltiger Umgebung. Mit FOXcore GUARD 316L-T1 wird die Gesamtmenge an Cr(VI) im Schweißbrauch erheblich reduziert. Etwa 90% geringer als bei herkömmlichen Fülldrähten trägt dieser Draht wesentlich zur Einhaltung der Expositionsgrenzen ohne Beeinträchtigung der Schweißbarkeit bei. FOXcore GUARD 316L-T1 ist für das Positionsschweißen ausgelegt und kann ohne Änderung der Parametereinstellungen in allen Positionen eingesetzt werden. Sehr gute Schlackentfernbarkeit und kaum Spritzerbildung. Der breite Lichtbogen gewährleistet einen gleichmäßigen Einbrand und minimiert so die Gefahr vor Bindefehler. Geeignet für Betriebstemperaturen von -120°C bis 400°C. Es ist darauf zu achten, dass Schweißer und Bediener nach Möglichkeit immer durch zusätzliche Rauchgasabsaugung und vorzugsweise einem Atemschutzgerät mit Frischluftzufuhr geschützt werden sollten.

Grundwerkstoffe

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

UNS S31600, S31603, S31635, S31640, S31653; AISI 316L, 316Ti, 316Cb

Richtanalyse

	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	FN
Gew.-%	0,03	0,7	1,5	19,0	12,0	2,7	4 – 13

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

Zustand	Dehngrenze	Zugfestigkeit	Dehnung A	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J			Härte
	R _{p0.2}	R _m	(L ₀ =5d ₀)	20°C	-20°C	-196°C	
	MPa	MPa	%				
u	415 (≥ 320)	560 (≥ 520)	35 (≥ 30)	65	55	44 (≥ 32)	220

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas M21 (Ar + 18% CO₂)

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC +	Dimension mm
	Schutzgase (EN ISO 14175)	M21	1,2

Verarbeitung mit Standard-MIG/MAG-Stromquellen an DC+. Keine Puls-Technik erforderlich. Schleppendes Schweißen mit einem Arbeitswinkel von ca. 80° ist zu bevorzugen. Das Schutzgas Ar + 15 – 25% CO₂ bietet beste Schweißbarkeit und niedrigste Rauchemissionsraten. Die geeignete Gasmenge beträgt 16 – 25 l/min. Die Streckenenergie sollte 2.0 kJ/mm nicht überschreiten, Zwischenlagentemperatur max. 150°C und die freie Drahtlänge (stick-out) 15 – 20 mm.

Zulassungen

CE