

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

E 19 12 3 Nb R 3 2

E318-17

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Stabilisierte, kerndrahtlegierte austenitische Stabelektrode vom Typ E 19 12 3 Nb R / E318-17 mit rutiler Umhüllung für Ti- und Nb-stabilisierte CrNi-Stähle wie 1.4571 / 316Ti und 1.4580 / 316Ti. Besondere gute Schweißigenschaften, auch mit Wechselstrom sowie eine hohe Heißrissicherheit des Schweißgutes. Saubere Nähte sowie selbstablösende Schlacke verringern die Nacharbeit. Max. Betriebstemperatur 400°C.

Grundwerkstoffe

1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4409 GX2CrNiMo19-11-2, 1.4435 X2CrNiMo18-14-3, 1.4436 X3CrNiMo17-13-3, 1.4437 GX6CrNiMo18-12, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4581 GX5CrNiMoNb19-11-2, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12
 UNS S31600, S31603, S31635, S31640, S31653
 AISI 316, 316L, 316Ti, 316Cb

Richtanalyse


	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb
Gew.-%	0,03	0,8	0,8	19	12	2,7	0,31

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	-90°C
u	460 (≥ 350)	620 (≥ 550)	35 (≥ 25)	60	50 (≥ 32)

u unbehandelt, Schweißzustand

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+ / AC	Dimension mm	Strom A
	Elektrodenstempel	FOX SAS 4-A 318-17 E 19 12	2,0 × 300	40 – 60
		3 Nb R	2,5 × 350	50 – 90
		3,2 × 350	80 – 120	
		4,0 × 350	110 – 160	
		5,0 × 450	140 – 200	

Empfohlene Wärmeeinbringung max. 1,5 kJ/mm, die Zwischenlagentemperatur soll max. 150°C betragen.

Wärmenachbehandlung ist nicht notwendig. In besonderen Fällen kann ein Lösungsglühen bei 1050°C mit anschließender Abschreckung in Wasser durchgeführt werden.

Rücktrocknung: falls notwendig 120 – 200°C für max. 2 Std.

Zulassungen

TÜV (00777), DB (30.014.07), CE