

Normbezeichnung

EN ISO 3581-A	AWS A5.4 / SFA-5.4
E 18 8 Mn B 2 2	E307-15 (mod.)

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Kerndrahtlegierte Stabelektrode vom Typ E 18 8 Mn B / E307-15 mit basischer Umhüllung für verschiedenste Anwendungen bei Verbindungs- und Auftragschweißungen 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, kaltzäh bis -100°C. Eine Wärmenachbehandlung ist möglich. Bei Betriebstemperaturen über 650°C ist Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik zu halten. Ausgezeichnete Zähigkeitseigenschaften des Schweißgutes auch bei höherer Aufmischung.

Grundwerkstoffe

Mischverbindungen zwischen Bau-, Feinkorn- und Vergütungsstählen mit hochlegierten Cr- und CrNi(Mo)-Stählen 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

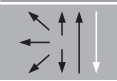
	C	Si	Mn	Cr	Ni
Gew.-%	0,09	0,7	6,5	18,6	8,8

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	-40°C	-110°C
u	460 (≥ 350)	640 (≥ 500)	39 (≥ 25)	90	70	34 (≥ 32)

u unbehandelt, Schweißzustand

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+	Dimension mm	Strom A
	Elektrodenstempelung	FOX A 7 / E 18 8 Mn B		
			2,5 x 300	55 – 75
			3,2 x 350	80 – 100
			4,0 x 350	100 – 130
			5,0 x 450	140 – 170
			6,0 x 450	160 – 200

Vorwärmung und Zwischenlagentemperatur sind auf den Grundwerkstoff abzustimmen.

Zulassungen

TÜV (06786), DB (30.014.24), DNV GL, CE