

Normbezeichnung

EN ISO 14341-A	AWS A5.18 / SFA-5.18
G 42 4 M21 3Si1 - G 42 4 M20 3Si1	ER 70S-6
G 42 4 C1 3Si1	

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Massivdrahtelektrode des Typs G 3Si1 / ER70S-6 für un- und niedriglegierte Stähle mit exzellenter Performance. Die optimierte Zusammensetzung des BÖHLER EMK 6-Ultra und streng kontrolliertes Vormaterial garantieren in Kombination mit hochentwickelten Produktionstechniken die sehr guten Fördereigenschaften und den extrem stabilen Lichtbogen für störungsfreies Schweißen und weniger Nacharbeit. Innovative Fasssysteme machen ihn zur besten Wahl für vollautomatisierte Schweißprozesse.

Grundwerkstoffe

Stähle bis zu Streckgrenze von 420 MPa (60 ksi)

S235JR-S355JR, S235J0-S355J0, S235J2-S355J2, S275N-S420N, S275M-S420M, P235GH-P355GH, P275NL1-P355NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P420NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L245MB-L415MB, GE200-GE240, Schiffbaustähle: A, B, D, E, A 32-E 36

ASTM A 106 Gr. A, B, C; A 181 Gr. 60, 70; A 283 Gr. A, C; A 285 Gr. A, B, C; A 350 Gr. LF1; A 414 Gr. A, B, C, D, E, F, G; A 501 Gr. B; A 513 Gr. 1018; A 516 Gr. 55, 60, 65, 70; A 573 Gr. 58, 65, 70; A 588 Gr. A, B; A 633 Gr. C; A 662 Gr. B; A 711 Gr. 1013; A 841 Gr. A; API 5 L Gr. B, X42, X52, X56, X60

Richtanalyse

	C	Si	Mn
Gew.-%	0,07	0,90	1,45

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

Zustand	Streckgrenze R_e	Zugfestigkeit R_m	Dehnung A ($L_0=5d_0$)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J
	MPa	MPa	%	-40°C
u	510 (≥ 420)	600 ($\geq 500 - 640$)	24 (≥ 20)	100 (≥ 47)
u1	480 (≥ 420)	585 ($\geq 500 - 640$)	27 (≥ 20)	85 (≥ 47)
u2	440 (≥ 420)	540 ($\geq 500 - 640$)	29 (≥ 20)	120 (≥ 47)
s	430	540	24	125


u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas M20

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas M21

u2 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas C1

s spannungsarmgeglüht 620°C / 3h - Schutzgas M21

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+	Dimension mm
	Schutzgase (EN ISO 14175)	C1	
		M1	
		M2	
		M3	
			0,8
			1,0
			1,2
			1,4
			1,6

Zulassungen

TÜV (20297), DB (42.132.98), CWB (CSA W48-23: B-G 49A 3 C1 S6), DNV, LR, RINA, CE