

Normbezeichnungen				
EN ISO 14341-A	EN ISO 14341-A	EN ISO 14341-B	AWS A5.18	AWS A5.18M
G3Si1	G 42 4 M21 3Si1	G 49A 4U M21 S6	ER70S-6	ER48S-6
	G 42 4 C1 3Si1	G 49A 3U C1 S6		

Eigenschaften und Anwendungsgebiete

Verkupferte Massivdrahtelektrode des Typs G 3Si1 / ER70-6 für einen Spritzer armen Werkstoffübergang sowohl unter Mischgasen als auch unter CO₂. Wegen der hohen Strombelastbarkeit, des stabilen Lichtbogens und der nahezu Rückstands freien Nahtoberflächen bietet er beste Voraussetzungen für produktive Schweißprozesse. Die sehr guten Fördereigenschaften ermöglichen hohe Drahtvorschubgeschwindigkeiten speziell bei vollautomatisierten Prozessen. Die verkupferten Schweißdrähte der EMK Serie können auch in Großbinden vom ECOdrum 250 bis zum SQUAREdrum 550 eingesetzt werden.

Grundwerkstoffe

Stähle bis zu einer Streckgrenze von 420 MPa (60 ksi)
 S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, 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 des Massivdrahtes (Gew.-%)

	C	Si	Mn
Gew.-%	0,08	0,9	1,45

Mechanische Güterwerte des Schweißgutes

Zustand	Streckgrenze R _e	Zugfestigkeit R _m	Dehnung A (L ₀ =5d ₀)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J		
				+20 °C	-30 °C	-40 °C
u	440 (≥ 420)	560 (≥ 500 – 640)	30 (≥ 20)	160		80 (> 47)
u2	440 (≥ 420)	540 (≥ 500 – 640)	29 (≥ 20)	120	50 (≥ 47)	
s	380	490	30	160		

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar + 15 – 25 % CO₂
 u2 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas 100 % CO₂
 s spannungsarmgeglüht, 600 °C / 2 h – Schutzgas Ar + 15 – 25 % CO₂

Verarbeitungshinweise

	Stromart DC (+)	Schutzgase: M2, M32, C1	∅ (mm) 0,8 1,0 1,2 1,6
---	---------------------------	-----------------------------------	---

Zulassungen

TÜV (03036), DB (42.132.80), ABS, DNV GL, LR, CE