

OK Autrod 12.64

Miedziowany lity drut elektrodowy z dodatkiem manganu i krzemu, przeznaczony do spawania metod MIG/MAG (GMAW) stali niestopowych, takich jak ogólne stale konstrukcyjne, stale na zbiorniki ciśnieniowe i stale okrętowe, a także do spawania drobnoziarnistych stali węglo-manganowych o tym samym przeznaczeniu, o minimalnej granicy plastyczności mniejszej niż 460 MPa. Drut OK Autrod 12.51, w porównaniu z drutem OK Autrod 12.64, ma nieco większą zawartość krzemu i manganu, co przyczynia się do wzrostu wytrzymałości metalu złącza. Większa zawartość krzemu zmniejsza wrażliwość na zanieczyszczenia powierzchni oraz przyczynia się do powstania gładkich złączy, wolnych od wad. Podczas spawania drutem elektrodowym OK Autrod 12.64 jako gaz osłonowy może być stosowana mieszanka Ar/20CO₂ lub czyste CO₂. Podane tu własności mechaniczne są uzyskiwane przy użyciu mieszanki Ar/20CO₂. Drut OK Autrod 12.64 w unikatowym opakowaniu Octagonal Marathon Pac firmy ESAB doskonale się sprawdza w procesach spawania zmechanizowanego.

Dane techniczne

Klasyfikacje	EN ISO 636-A : W 46 3 4Si1 EN ISO 14341-A : G 42 3 C1 4Si1 EN ISO 14341-A : G 46 5 M20 4Si1 EN ISO 14341-A : G 46 5 M21 4Si1 EN ISO 636-A : W4Si1 EN ISO 14341-A : G 4Si1 SFA/AWS A5.18 : ER70S-6
Aprobaty	ABS : 3Y SA BV : SA3YM (C1,M21) CE : EN 13479 CWB : B-G 49A 3 C1 S6 DB : 42.039.11 DNV-GL : III YMS (C1, M21) LR : 3YS H15 (C1, M21) LR : 3YS H15 UKCA : EN 13479 VdTÜV : 04294

Zatwierdzenia są oparte na lokalizacji fabryki. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z ESAB.

Rodzaj stopu	Carbon-manganese steel (Mn/Si-alloyed)
Gaz osłonowy	M20, M21, C1 (EN ISO 14175)

Typowe właściwości mechaniczne

Warunki	Granica plastyczności	Wytrzymałość na rozciąganie	Wydłużenie względne
AWS C1			
Po spawaniu	450 MPa	550 MPa	30 %
EN M21			
Po odpraniu 15 hour(s) 620 °C	385 MPa	520 MPa	-
EN C1			
Po spawaniu	460 MPa	570 MPa	28 %
EN M20			
Po spawaniu	528 MPa	617 MPa	22 %
EN M21			
Po spawaniu	490 MPa	590 MPa	29 %

Udarno Charpy V

Warunki	Temperatura testu	Udarno KV
AWS C1		
Po spawaniu	-30 °C	100 J
EN M21		
Po odpraniu 15 hour(s) 620 °C	20 °C	120 J
Po odpraniu 15 hour(s) 620 °C	-20 °C	90 J

OK Autrod 12.64

Udarno Charpy V

Warunki	Temperatura testu	Udarno KV
EN C1		
Po spawaniu	20 °C	110 J
Po spawaniu	-30 °C	75 J
EN M20		
Po spawaniu	-50 °C	105 J
EN M21		
Po spawaniu	20 °C	130 J
Po spawaniu	-20 °C	120 J
Po spawaniu	-30 °C	100 J
Po spawaniu	-40 °C	90 J
Po spawaniu	-50 °C	80 J

Skład drutu %

C	Mn	Si
0.074	1.68	0.95

Typowy skład chemiczny stopiwa %

C	Mn	Si	S	P
C1				
0.09	1.08	0.70	0.013	0.013
M20				
0.07	1.39	0.67	0.009	0.01
M21				
0.10	1.28	0.80	0.013	0.013

Dane wydajności stopiwa

rednica	A	V	Prdko podawania drutu	Wydajno stopiwa
0.8 mm	60-185 A	18-24 V	3.2-10.0 m/min	0.8-2.5 kg/h
0.9 mm	70-250 A	18-26 V	3.0-12.0 m/min	0.8-3.3 kg/h
1.0 mm	80-300 A	18-32 V	2.7-15.0 m/min	1.0-5.5 kg/h
1.2 mm	120-380 A	18-35 V	2.3-15.0 m/min	1.2-8.0 kg/h
1.4 mm	150-420 A	22-36 V	2.5-12.0 m/min	1.7-8.5 kg/h
1.6 mm	225-550 A	28-38 V	2.3-12.0 m/min	2.1-11.4 kg/h
2.0 mm	300-650 A	32-44 V	4.0-15.0 m/min	3.2-12.5 kg/h