

Supercored 81MAG

Type: Fülldraht, rutil – un- und niedriglegierte Stähle



Zulassungsumfang

AWS A5.29/ ASME SFA5.29 E81T1-Ni1M H4

EN ISO 17632-A T46 6 1Ni P M 2 H5

ABS 5Y400SA H5

LR 5Y40S H5

BV SA5Y40M HHH

DNV VY40MS H5

CWB AWS A5.29 E81T1-Ni1M-H4 (-46 Degree)

RINA 5Y40S H5

RS 5Y42SM H5

TÜV EN ISO 17632-A - T 46 6 1Ni P M 2 H5

DB DIN EN ISO 17632-A-T 46 6 1Ni P M 2 H5

CE

Anwendungsgebiete

- Offshore-Konstruktionen
- Schiffbau
- Petrochemie
- Grundwerkstoffe: S235 - S460, X42 - X70 und ähnliche

Eigenschaften

- niedriger Wasserstoffgehalt (H4)
- sehr gute Werte für die Kerbschlagbiegeprobe
- Spannungsarmglühen bis Werkstoffgruppe 2.1 (460 N/mm²)

Schweißpositionen



1G 2F 3G 4G
(PA) (PB) (PF-PG) (PE)

Schweißstrom / Polung

DC +

Schutzgas

Ar + 20~25% CO₂

ISO 14175 - M21

Abmessungen / Verpackungseinheiten (weitere auf Anfrage)

Ø	Spulen			Fässer		
	12.5kg (28lbs)	15kg (33lbs)	20kg (44lbs)	100kg (221lbs)	200kg (441lbs)	250kg (551lbs)
1.2 (0.045)	✓	✓	✓			
1.4 (0.052)	✓	✓	✓			
1.6 (1/16)	✓	✓	✓			

Chemische Schweißgutanalyse (%)

C	Si	Mn	P	S	Ni
0.05	0.28	1.20	0.008	0.012	0.93

Typische mechanische Gütewerte des Schweißgutes

Streckgrenze Mpa(lbs/in ²)	Zugfestigkeit Mpa(lbs/in ²)	Dehnung (%)	Temp °C(°F)	Kerbschlagarbeit J (ft-lbs)	
550 (79,900)	590 (85,700)	26.0	-60 (-76)	60 (44)	As welded
510 (74,100)	570 (82,800)	28.0	-40 (-40)	98 (72)	PWHT (620 @2hr)

Verarbeitungshinweise

Abmessung, Polung, Schutzgas	Abstand mm (in)	DV- Geschwindigkeit m/min (in/min)	Spannung (Volt)	Leistung (Ampere)	Ausbringung kg/hr (lb/hr)	Effektivität (%)			
1.2mm (0.045 in) DC+									
alle Positionen									
80% Ar + 20% CO ₂	25 (1)	4.4 (175)	22-27	140	1.6 (3.5)	86-88			
		5.1 (200)	23-28	150	1.8 (4.0)				
		6.4 (250)	24-29	165	2.3 (5.0)				
		7.6 (300)	24-29	190	2.7 (6.0)				
		8.9 (350)	25-30	205	3.2 (7.0)				
		9.5 (375)	25-30	225	3.4 (7.5)				
		PA & PB							
		10.8 (425)	26-31	245	3.8 (8.5)				
		12.1 (475)	27-32	265	4.3 (9.5)				
		12.7 (500)	28-33	275	4.5 (10.0)				
1.4mm (0.052 in) DC+									
alle Positionen									
80% Ar + 20% CO ₂	25 (1)	3.8 (150)	22-27	150	1.8 (3.9)	86-88			
		4.7 (180)	23-28	165	2.2 (4.8)				
		5.7 (225)	23-28	190	2.7 (5.9)				
		6.4 (250)	24-29	215	2.9 (6.5)				
		6.9 (275)	24-29	235	3.2 (7.2)				
		7.6 (300)	25-30	255	3.5 (7.8)				
		PA & PB							
		8.5 (335)	25-31	275	4.0 (8.7)				
		9.5 (375)	26-32	295	4.4 (9.8)				
		10.2 (400)	26-33	310	4.7 (10.4)				
1.6mm (1/16 in) DC+									
alle Positionen									
80% Ar + 20% CO ₂	25 (1)	3.8 (150)	22-27	200	2.5 (5.5)	86-88			
		4.4 (175)	23-28	210	2.9 (6.4)				
		5.1 (200)	24-29	235	3.3 (7.3)				
		5.7 (225)	24-29	265	3.7 (8.2)				
		6.4 (250)	25-30	285	4.2 (9.2)				
		6.9 (275)	25-31	305	4.6 (10.1)				
		PA & PB							
		8.3 (325)	26-32	335	5.4 (11.9)				
		8.9 (350)	27-33	365	5.8 (12.8)				

SMAG

SAW

GMAW

GTAW

FCAW

Non-FERROUS

APPENDIX