

Draht-/Stabelektrode AlMg3 / 3.3536 zum Schweißen von Aluminiumlegierungen mit einer maximalen Zulegierung von 3% Magnesium

Eigenschaften:

Draht-/Stabelektrode zum MIG- bzw. WIG-Schweißen von Aluminiumlegierungen mit einer maximalen Zulegierung von 3% Magnesium.

Anwendungsgebiete:

Wegen der hohen Widerstandsfähigkeit bei chloridhaltigen Medien (Salzwasser) im Schiffsbau sowie Konstruktionsbau.

Besondere Hinweise:

Größere Werkstücke sowie Bleche über 15mm Dicke sollten auf 150°C vorgewärmt werden.

Normklassifizierung:

Werkstoff Nr.	3.3536
DIN 1732	SG - AlMg3

AWS A5.10	ähnlich ER5754
BS 2901	ähnlich 5754

ISO 18273	S Al 5754
EN	AW 5754

Wichtigste Grundwerkstoffe:

Aluminium-Magnesium Legierungen z.B.:

W-Nr.	DIN Bezeichnung
3.3315	AlMg1
3.3326	AlMg1,8

W-Nr.	DIN Bezeichnung
3.3523	AlMg2,5
3.3535	AlMg3

W-Nr.	DIN Bezeichnung
3.3206	AlMgSi0,5
3.0515	AlMn1

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte):

Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	Wärmeleitfähigkeit bei 20°C	Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient 20-100°C
20-23 S·m/mm ²	130-170 W/(m·K)	23,7 · 10 ⁻⁶ 1/K

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes (Wärmebehandlung: unbehandelt, Prüftemperatur: +20°C, Richtwerte):

Schweißverfahren [Schutzgas]	0,2% Dehngrenze R _{p0,2}	Zugfestigkeit R _m	Bruchdehnung A ₅
WIG [Schweiß-Argon]	80 N/mm ²	200 N/mm ²	20 %
MIG [Schweiß-Argon]	80 N/mm ²	200 N/mm ²	20 %

Richtanalyse des reinen Schweißgutes in %:

Al	Mg	Mn	Cr	Ti	Cu	Zn
Basis	3	0,3	0,1	0,13	0,002	0,01

Schutzgas und Schweißdaten:

Schweißverfahren	Dimension Schweisszusatz (mm)	Schweißstrom (A)	Spannung (V)	Polarität	empfohlenes Schutzgas [Menge]
WIG	alle	/	-	~	Argon [5-10 l/min] Argon/He (1-35%) [5-10 l/min]
MIG	ø 0,8	80-120 gepulst	18-20 V	= +	Argon [12-18 l/min] Argon/He (1-35%) [12-18 l/min]
	ø 1,0	100-150 gepulst	18-22 V		
	ø 1,2	130-200 gepulst	18-25 V		
	ø 1,6	170-250 gepulst	20-27 V		