



Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-5083

Bezeichnung	EN AW-5083 H111 • EN AW AIMg4.5Mn0.7 • DIN AIMg4.5Mn												
Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)	Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Bemerkung	Andere	
												<small>Einzel</small>	<small>Total</small>
	Min.				0.40	4.00	0.05						
Max.	0.40	0.40	0.10	1.00	4.90	0.25			0.25	0.15		0.05	0.15
Eigenschaften	Gute Festigkeit • sehr gute mechanische Bearbeitbarkeit • formstabil • sehr gute Korrosionsbeständigkeit, besonders gegen Meerwasser Auf Wunsch speziell spannungsarm gegläht "Tensless" in eigenen Öfen												
Anwendung	Hoch beanspruchte Schweisskonstruktionen im Fahrzeug-, Behälter- und Apparatebau • Druckgefässe • Tieftemperatur-Anwendungen • Maschinenbau												
Physikalische Eigenschaften	Dichte	2.66 g/cm ³											
	Elastizitätsmodul	71 [GPa]											
	Wärmeausdehnungskoeffizient	23.8 [10 ⁻⁶ 1/K]											
	Wärmeleitfähigkeit	105-120 [W/m x K]											
	Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	15-17 [m/Ωmm ²]											
Korrosionsbeständigkeit	Normale Atmosphäre	sehr gut											
	Industrie, Meerwasser	sehr gut											
Mechanische Eigenschaften	Zugfestigkeiten Rm	min. 255 N/mm ²											
	Dehngrenze Rp 0,2	min. 105-125 N/mm ²											
	Bruchdehnung A5%	min. 12											
	Brinellhärte	min. 69											
	Zustand	H111											
	Bearbeitung	sehr gut											
	Formstabilität	gut											
	Schweissen	sehr gut											
	Schweisszusatz (MIG / WIG)	AA 5183 / 5356											
Toleranzen	Oberfläche	walzroh											
	Breite / Länge	kreisgesägt N8-9											
	Ebenheit bei Dicke 8 – 50 mm	Norm											
	bei Dicke 51 – 200 mm	Norm											
	Geradheit	Norm											
Dickentoleranzen	bei Plattenbreite über 1'250 mm bis 1'600 mm (gem. EN 485-3)												
Dicke <= in mm		6	8	10	12	15	20	25	30	40			
Toleranz in mm		+/- 0.32	+/- 0.40	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85		
Zugfestigkeit in N/mm ²		275	275	275	275	275	275	275	275	275	275		
Dicke <= in mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150			
Toleranz in mm	+/- 1.00	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20		
Zugfestigkeit in N/mm ²	275	270	270	270	260	260	260	255	255	255	255		
Oberflächenbehandlung	Anodische Oxidation: technisch	sehr gut											
	Anodische Oxidation: dekorativ	mässig											
	Hartverchromen	ja											
	Chromatieren / Phosphatieren	ja											

