



Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-5083

Bezeichnung	EN AW-5083 H111 • EN AW AlMg4.5Mn0.7 • DIN AlMg4.5Mn													
Chemische Zusammen- setzung (Gewichts-%)	Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Bemerkung	Andere		
												Einzel	Total	
	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 Industrie, Meerwasser								sehr gut sehr gut					
Mechanische Eigenschaften	Zugfestigkeiten Rm									min. 255 N/mm2				} gem. EN 485-2
	Dehngrenze Rp 0,2									min. 105-125 N/mm2				
	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	+/- 0.85				
Zugfestigkeit in N/mm ²		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				
Zugfestigkeit in N/mm ²	275	270	270	270	260	260	260	255	255	255				
Oberflächenbehandlung	Anodische Oxidation: technisch									sehr gut				
	Anodische Oxidation: dekorativ									mässig				
	Hartverchromen									ja				
	Chromatieren / Phosphatieren									ja				

