



Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-5083

Bezeichnung	EN AW-5083 H111 • EN AW AlMg4.5Mn0.7 • DIN AlMg4.5Mn													
Chemische Zusammensetzung (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										sehr gut			
	Industrie, Meerwasser										sehr gut			
Mechanische Eigenschaften	Zugfestigkeiten R _m										min. 255 N/mm ²			} gem. EN 485-2
	Dehngrenze R _p 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	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85	+/- 1.00				
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	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.60				
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			
Gültig	Ab 25.09.2020 / VSC/MC													

