



Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-5083 TENSLESS

Bezeichnung	EN AW-5083 • 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	Zusätzlich zur Werksglühung, in eigenen Öfen speziell spannungsarm gegläht • Gute Festigkeit • sehr gute mechanische Bearbeitbarkeit • sehr formstabil • sehr gute Korrosionsbeständigkeit, besonders gegen Meerwasser												
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											speziell spannungsarm gegläht	
	Bearbeitung											sehr gut	
	Formstabilität											sehr 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		
												gem. EN 485-3	
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		
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	

