



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 Industrie, Meerwasser											sehr gut 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 Formstabilität Schweissen Schweisszusatz (MIG / WIG)											sehr gut sehr gut sehr gut 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 Anodische Oxidation: dekorativ Hartverchromen Chromatieren / Phosphatieren											sehr gut mässig ja ja	
Gültig	Ab 1.12.19 / VSC/MC												

