



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 ≤ 1'250 mm (gem. EN 485-3)												
Dicke <= in mm		6	8	10	12	15	20	25	30	40			
Toleranz in mm		+/- 0.32	+/- 0.35	+/- 0.45	+/- 0.50	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.65	+/- 0.65	+/- 0.75			
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	+/- 0.90	+/- 1.10	+/- 1.40	+/- 1.40	+/- 1.70	+/- 1.70	+/- 2.10	+/- 2.10	+/- 2.10	+/- 2.10			
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											

