



Datenblatt zu Aluminium-Präzisionswalzplatten PLANAL EN AW-5083

Bezeichnung	EN AW-5083 O/H111 • Basis EN AW AlMg4.5Mn0.7 • Basis DIN AlMg4.5Mn												
Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)	Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti+Zr	Bemerkung	Andere	
												<small>Einzel</small>	<small>Total</small>
	Min.				0.40	4.00	0.05						
Max.	0.40	0.40	0.10	1.00	4.90	0.25			0.25	0.15			
Eigenschaften	Gute Festigkeit • sehr gute Formstabilität dank extrem niedrigen Eigenspannungen • keine überschneidenden Fräsbahnen • sehr gute Zerspanbarkeit • geringerer Werkzeugverschleiss da keine Walzhaut												
Anwendung	Maschinenbau • Vorrichtungsbau • Lehrenbau • Messgeräte • Formenbau • Feinwerktechnik • Automobilindustrie												
Physikalische Eigenschaften	Dichte											2.66 g/cm ³	
	Elastizitätsmodul											~70 [GPa]	
	Wärmeausdehnungskoeffizient											24.2 [10 ⁻⁶ 1/K]	
	Wärmeleitfähigkeit											110-140 [W/m x K]	
	Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C											16-19 [m/Ωmm ²]	
Korrosionsbeständigkeit	Normale Atmosphäre											sehr gut	
	Industrie, Meerwasser											sehr gut	
Mechanische Eigenschaften	Zugfestigkeiten Rm											mind. 270 N/mm ²	
	Dehngrenze Rp 0.2											mind. 115 N/mm ²	
	Bruchdehnung A%											min. 11	
	Brinellhärte											min. 70	
	Zustand											O/H111	
	Wärmebehandlung											weichgeglüht	
	Bearbeitung											gut	
	Formstabilität											sehr gut	
	Schweissen											gut	
	Schweisszusatz (MIG / WIG)											AA 5183 / 5356	
Toleranzen	Oberfläche											gefräst N5/Ra<=0.3µm	
												Schutzfolie beidseitig	
	Dickentoleranz											+/-0.1 mm	
	Breite / Länge											kreisgesägt N8-9	
	Ebenheit bei Dicke 6 - 15 mm											max. 0.35 mm/m	
	bei Dicke 16 - 120 mm											max. 0.15 mm/m	
Oberflächenbehandlung	Anodische Oxidation: technisch											gut	
	Anodische Oxidation: dekorativ											mässig*	
	Hartverchromen											ja	
	Chemisch vernickeln											ja	
	Beizen											gut	
	Chromatieren / Phosphatieren											gut	
	Ematalieren											sehr gut	
	*Achtung gräulicher Unterton! Beim farbigen Anodisieren möglichst dunkle Farben verwenden.												
Lagersortiment	Ab Dicke 6 bis 60 mm												

