



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												

