



Datenblatt zu Aluminium-Präzisionsgussplatten ACP 5080

Bezeichnung EN AW-5083 0 · 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			

Eigenschaften

Optimale Formstabilität erreicht durch ein spezielles Wärmebehandlungsverfahren • keine überschneidenden Fräsbahnen • sehr gute Zerspanbarkeit und gute Festigkeit durch ein ausserordentlich dichtes Gussgefüge • sehr gute Poliereigenschaften

Anwendung

Maschinenbau • Formenbau • Vorrichtungsbau • Lehrenbau • Messgeräte • Vakuumtechnik • Automobilindustrie • Feinwerkmechanik • Apparatebau

Physikalische Eigenschaften

Dichte 2.66 g/cm³
 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/Ωmm²]

Korrosionsbeständigkeit

Normale Atmosphäre sehr gut
 Industrie, Meerwasser gut

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeiten Rm min. 240-280 N/mm²
 Dehngrenze Rp 0,2 min. 100-130 N/mm²
 Bruchdehnung A% min. 15
 Brinellhärte min. 69
 Zustand 0
 Wärmebehandlung speziell spannungsarm gegläht

Bearbeitung sehr gut
 Formstabilität sehr gut
 Schweißen gut
 Schweißzusatz (MIG / WIG) AA 5183

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. 0.3 mm/m
 bei Dicke > 15 mm max. 0.15 mm/m

Oberflächenbehandlung

Anodische Oxidation: technisch sehr gut
 Anodische Oxidation: dekorativ mässig*
 Hartverchromen ja
 Chemisch vernickeln ja
 Hartcoatereigenschaften gut

*Wichtig! Jede Gusslegierung kann Mikroporosität enthalten. Diese kann, wenn vorhanden, durch farbige Oberflächenbehandlung sichtbar werden (besonders bei dunklen Farbtönen).

Lagersortiment

Ab Dicke 5 bis 80 mm

