



Datenblatt zu Aluminium-Gussblöcke ACP 5080R

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 • 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 A5% min. 5-10
 Brinellhärte min. 65
 Zustand 0
 Wärmebehandlung speziell spannungsarm gegläut
 Bearbeitung sehr gut
 Formstabilität sehr gut
 Schweißen sehr gut
 Schweißzusatz (MIG / WIG) AA 5183

Toleranzen Oberfläche Allseitig band- oder kreisgesägt
 Sägetoleranz allseitig +3/-0 mm

Oberflächenbehandlung Anodische Oxidation: technisch sehr gut
 Anodische Oxidation: dekorativ mässig*

Hartverchromen ja
 Chemisch vernickeln ja
 Hartcoatiereigenschaften gut

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

