

Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-6082

Bezeichnung

EN AW-6082 T651 · EN AW AlSi1MgMn · DIN AlMgSi1

Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)

Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Bemerkung	Andere	
											Einzel	Total
Min.	0.70			0.40	0.60							
Max.	1.30	0.50	0.10	1.00	1.20	0.25		0.20	0.10		0.05	0.15

Eigenschaften

Gute Festigkeit und sehr gute Zerspanbarkeit • spannungsarm gereckt • gute Korrosionsbeständigkeit • sehr gute Polierfähigkeit • gut schweisbar mit Zusatzwerkstoff

Anwendung

Mechanisch beanspruchte Bauelemente im Fahrzeug- Apparate- Maschinen- und Anlagebau • Schweisskonstruktionen

Physikalische Eigenschaften

Dichte 2.70 g/cm³
Elastizitätsmodul 69 [GPa]
Wärmeausdehnungskoeffizient 23.4 [10⁻⁶ 1/K]
Wärmeleitfähigkeit 150-170 [W/m x K]
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C 24-28 [m/Ωmm²]

Korrosionsbeständigkeit

Normale Atmosphäre
Industrie, Meerwasser
sehr gut
gut

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeiten Rm min. 275-300 N/mm²
0.2% Dehngrenze Rp 0,2 min. 230-255 N/mm²
Bruchdehnung A5% min. 4-8
Brinellhärte min. 84
Zustand T651
Bearbeitung sehr gut
Formstabilität gut
Schweissen sehr gut
Schweisszusatz (MIG / WIG) AA 4043 / 5356

Toleranzen

Oberfläche walzroh
Breite / Länge kreisgesägt N8-9
Ebenheit bei Dicke 6 – 50 mm Norm
bei Dicke 51-200 mm Norm
Geradheit Norm
gem. EN 485-3

Dickentoleranzen

bei Plattenbreite über 1'250 mm bis 1'600 mm (gem. EN 485-3)

Dicke <= in mm	6	8	10	12	15	20	25	30	40
Toleranz in mm	+/- 0.32	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85	+/- 1.00
Zugfestigkeit in N/mm ²	300	300	300	300	295	295	295	295	295

Dicke <= in mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150
Toleranz in mm	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.60
Zugfestigkeit in N/mm ²	295	295	295	295	295	275	275	275	275	275

Oberflächenbehandlung

Anodische Oxidation: technisch sehr gut
Anodische Oxidation: dekorativ mässig
Hartverchromen ja
Chromatieren / Phosphatieren ja

Gültig

Ab 29.07.2024 / CIPM

