



Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-7075

Bezeichnung EN AW-7075 T651 · EN AW AlZn5.5MgCu · DIN AlZnMgCu1.5

Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)

Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Bemerkung	Andere	
											Einzel	Total
Min.			1.20		2.10	0.18		5.10				
Max.	0.40	0.50	2.00	0.30	2.90	0.28	0.05	6.10	0.20		0.05	0.15

Eigenschaften

Sehr hohe Festigkeit • sehr gute Zerspanbarkeit • formstabil • mittlere Korrosionsbeständigkeit • gut schmiedbar
 → Ab Dicke 80 mm nimmt die Kernfestigkeit ab
 → Der Gefahr von Spannungsrisskorrosion ist durch den Werkstoffzustand T7351 zu begegnen

Anwendung

Konstruktionen mit sehr hoher Beanspruchung im Flugzeugbau* und Maschinenbau • Blas- und Schäumformen • Schnitt- und Stanzwerkzeuge • Wehrtechnik

*Die Aluminiumplatten EN AW-7075 von Metall Service Menziken AG entsprechen der handelsüblichen Qualität

Physikalische Eigenschaften

Dichte 2.80 g/cm³
 Elastizitätsmodul 72 [GPa]
 Wärmeausdehnungskoeffizient 23.6 [10⁻⁶ 1/K]
 Wärmeleitfähigkeit 115-140 [W/m x K]
 Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C 17-20 [m/Ωmm²]

Korrosionsbeständigkeit

Normale Atmosphäre schlecht
 Industrie, Meerwasser nicht ausreichend

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeiten Rm 360-540 N/mm²
 0.2% Dehngrenze Rp 0,2 260-470 N/mm²
 Bruchdehnung A5% min. 2-8
 Brinellhärte 104-160
 Zustand T651 } gem. EN 485-2

Bearbeitung sehr gut
 Formstabilität gut
 Schweißen (MIG/WIG) bedingt

Toleranzen

Oberfläche walzroh
 Breite / Länge kreisgesägt N8-9
 Ebenheit bei Dicke 10 -50 mm Norm
 bei Dicke 51 – 150 mm Norm } gem. EN 485-3
 Geradheit Norm

Dickentoleranzen

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

Dicke <= in mm			8	10	12	15	20	25	30	40
Toleranz in mm			+/- 0.35	+/- 0.40	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85
Zugfestigkeit in N/mm ²			540	540	540	540	540	540	530	530
Dicke <= in mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150
Toleranz in mm	+/- 1.00	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20
Zugfestigkeit in N/mm ²	530	525	495	495	490	460	410	360	360	360

Oberflächenbehandlung

Anodische Oxidation: technisch gut
 Anodische Oxidation: dekorativ nicht geeignet
 Hartverchromen ja
 Chemisch vernickeln ja

