



Datenblatt zu Aluminiumplatten Alumec 79

Bezeichnung

Alumec 79® T651 / T652 · (auf Basis EN AW-7022, AlZnMgCu0.5)

Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)

Elemente	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Bemerkung	Andere	
											Einzel	Total
Min.			0.50	0.10	2.6	0.10		4.3		0.20 Ti + Zr		
Max.	0.50	0.50	1.00	0.40	3.7	0.30		5.2			0.05	0.15

Eigenschaften

Hohe Festigkeit und Formstabilität • hervorragende Zerspanbarkeit • sehr gut polierbar • Alternative zu niedrig bis mittelfesten Stählen • Wärmeleitfähigkeit 2.5 bis 5x höher als Stahl • nur bedingt geeignet für den Hydraulikbereich → Gefahr von Spannungsrisskorrosionsbildung • Abnahme der Festigkeitseigenschaften bei Einsatz > 110°C

Anwendung

Blas-, Schäum- und Vakuumformenbau für die Kunststoffverarbeitung • Gesenkhalter und Stempelplatten in der Stanztechnik • Maschinenbauteile mit hohen Festigkeiten bei geringem Gewicht

Physikalische Eigenschaften

Dichte 2.77 g/cm³
Elastizitätsmodul 71 [GPa]
Wärmeausdehnungskoeffizient 23.2 [10⁻⁶ 1/K]
Wärmeleitfähigkeit 121 [W/m x K]

Mechanische Eigenschaften

Dicke in mm	100	200	300
Zugfestigkeit Rm N/mm ² (mind.)	475	360	350
Dehngrenze Rp 0.2 N/mm ² (mind.)	390	250	650
Bruchdehnung A5% (mind.)	7.2	4.0	3.8

Zugfestigkeiten Rm 430-535 N/mm²
Dehngrenze Rp 0.2 325-470 N/mm²
Bruchdehnung A5% 6.0-11.0
Brinellhärte 128-150
Zustand T651: D ≤ 198 mm
T652 kaltgestaucht: D > 198 mm

Bearbeitung sehr gut
Formstabilität sehr gut
Schweissen bedingt
Reparaturschweissen mit geeigneten Verfahren (MIG/WIG) und artverwandten Zusatzwerkstoffen

Toleranzen

Oberfläche walzroh
Breite/Länge kreisgesägt N8-9
Ebenheit bei Dicke 8 -50 mm Norm
ab Dicke 51 mm Norm
Geradheit Norm
gem. EN 485-3

Dickentoleranzen

bei Plattenbreite über 1'250 mm bis 1'600 mm (basierend auf EN 485-3, aber alle im Plus, minus Null)

Dicke ≤ in mm			8	10	12	15	20	25	30	40
Toleranz in mm			+0.80 0.00	+1.00 0.00	+1.20 0.00	+1.20 0.00	+1.40 0.00	+1.50 0.00	+1.50 0.00	+1.70 0.00
Dicke ≤ in mm	50	60	70	80	90	100	120	130	140	150
Toleranz in mm	+2.00 0.00	+2.40 0.00	+3.00 0.00	+3.00 0.00	+3.60 0.00	+3.60 0.00	+4.40 0.00	+4.40 0.00	+4.40 0.00	+4.40 0.00

Oberflächenbehandlung

Anodische Oxidation: technisch gut
Anodische Oxidation: dekorativ nicht geeignet
Hartverchromen / Hartanodisieren / Altefieren gut
Chemisch vernickeln ja
Schleif- und Polierbarkeit sehr gut

Gültig

Ab 1.12.19 / VSC/MC

