



Datenblatt zu Aluminiumplatten Alumec 89

Bezeichnung	Alumec 89® T651 / T652									
Eigenschaften	Höchste Festigkeit und hohe Formstabilität · gleichbleibend hohe Festigkeit über die ganze Materialdicke · hervorragende Zerspanbarkeit · sehr gut polierbar · Alternative zu 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-, Vakuum- und Spritzgussformenbau für die Kunststoffverarbeitung · Gesenkhalter und Stempelplatten in der Stanztechnik · Maschinenbauteile mit hohen Festigkeiten bei geringem Gewicht									
Physikalische Eigenschaften	Dichte	2.82 g/cm ³								
	Elastizitätsmodul	71 [GPa]								
	Wärmeausdehnungskoeffizient	23.2 [10 ⁻⁶ 1/K]								
	Wärmeleitfähigkeit	155 [W/m x K]								
Mechanische Eigenschaften	Dicke in mm	200	300	400						
	Zugfestigkeit Rm N/mm ² (mind.)	404	366	351						
	Dehngrenze Rp 0.2 N/mm ² (mind.)	336	316	266						
	Bruchdehnung A5% (mind.)	1.3	1.2	2.0						
	Zugfestigkeiten Rm	525-575 N/mm ²		} Mindestwerte bis D = 150 mm						
	Dehngrenze Rp 0,2	460-535 N/mm ²								
	Bruchdehnung A5%	2.8-10.7								
	Brinellhärte (nur Richtwert)	162-166								
	Zustand	T651: D ≤ 160 mm								
		T652 kaltgestaucht: D > 160 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							20	25	30	40
Toleranz in mm							+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						

