EN AW-5083 Sondertyp

Aluminium Präzisionsplatte

Werkstoffangaben	
Legierung:	EN AW-5083 [AlMg4,5Mn0,7] Sondertyp
Legierungstyp:	nicht aushärtbar, naturhart
Werkstoffzustand:	homogenisiert und entspannt, O3
Oberfläche:	feinstgefräst, Rautiefe R_a 0,4 µm, beidseitig schutzfoliert

Mechanische Eigenschaften [1]		
Dehngrenze $R_{p0,2}$	[MPa]	110 – 130
Zugfestigkeit R_m	[MPa]	230 – 290
Bruchdehnung A	[%]	10 – 15
Härte HBW	[2,5/62,5]	68 – 75

Physikalische Eigenschaften [1]		
Dichte	[g/cm³]	2,66
Elastizitätsmodul	[GPa]	70
Elektrische Leitfähigkeit	[M/Ω·mm²]	16 – 18
Wärmeausdehnungskoeffizient	[$K^{-1} \cdot 10^{-6}$]	23,3
Wärmeleitfähigkeit	[W/m·K]	110 – 130
Spezifische Wärmekapazität	[J/kg·K]	900

Eigenschaften

- ✓ Sehr gute Ebenheit
- ✓ Sehr gute Homogenität
- ✓ Sehr gute Formstabilität
- ✓ Sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- ✓ Extrem geringe Eigenspannungen
- ✓ Präzisionsgefräste Oberfläche

Anwendungsgebiete

- ✓ Lehrenbau
- ✓ Vorrichtungs- und Maschinenbau
- ✓ Modell- und Formenbau
- ✓ Verpackungsindustrie
- ✓ Automatisierungstechnik

Technologische Eigenschaften [2]	
Formstabilität / Eigenspannung	1
Zerspanbarkeit	2
Erodierbarkeit	1
Schweißen (Gas / WIG / MIG / Widerstand / EB)	4 / 2 / 2 / 2 / 1
Korrosionsbeständigkeit (Meerwasser / Witterung / SpRK)	1 / 1 / 4
Temperatureinsatz (max. °C bei Dauer-/Kurzzeiteinsatz) [3]	180 / 280
Anodisieren (technisch / dekorativ / Hart-) [4]	2 / 4 / 2
Polierbarkeit	2 – 3
Eignung zum Strukturätzen	4 – 5
Kontakt mit Lebensmitteln (gemäß EN 602)	ja

Toleranzen			
bei Dicke [mm]	Ebenheit [mm/m] [5]	Dicke [mm]	Länge & Breite [mm]
5	≤ 0,80	± 0,10	-0/+20 / -0/+10
6 – 12,7	≤ 0,40	± 0,10	-0/+20 / -0/+10
> 12,7	≤ 0,13	± 0,10	-0/+20 / -0/+10
Zuschnitte			DIN 2769:2023-04

Standardlieferprogramm		
Platten Formate [mm]	1.520 × 3.020	in Dicken von 12 – 40 mm
	1.590 × 3.670	
	2.160 × 4.000	in Dicken von 10 bis 60 mm
Platten Dicke [mm]	9,53; 12,7; 19,05; 25,4	
	5; 6; 8; 10; 12; 15; 16; 18;	
	20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60; 65; 70; 80; 90; 100	
Andere Abmessungen auf Anfrage		

Stand: 17.04.2026

1) Typische Werte bei Raumtemperatur, Mindestwert gemäß DIN SPEC 91529
2) Relative Bewertung der Al-Werkstoffe von 1 (sehr gut) bis 6 (ungeeignet).
3) Ohne Festigkeitsverlust oder Gefügeschädigung nach Abkühlung.
4) Ausschl. technisches Anodisieren. Keine Gewährleistung auf Farbgestaltung/-ausbildung.
5) Die Ebenheitstoleranzen werden ausschließlich an ganzen Platten (pro Meter) auf Messtischen ermittelt.

Martan GmbH
Wannenäckerstraße 63/1
74078 Heilbronn

Tel: +49 7131 2032 060
www.martan.de
info@martan.de