

# G.AL® C210 – DYNAMIC

Werkstoffangaben	
Legierung:	EN AW-5083 [AlMg4,5Mn0,7]
Legierungstyp:	nicht aushärtbar
Werkstoffzustand:	homogenisiert und entspannt, O3
Oberfläche:	allseitig gesägt, Rautiefe $R_a < 15\mu\text{m}$

Mechanische Eigenschaften <sup>1</sup>		
Dehngrenze $R_{p0,2}$	[MPa]	115 – 130
Zugfestigkeit $R_m$	[MPa]	250 – 280
Bruchdehnung A	[%]	18 – 25
Härte HBW	[2,5/62,5]	75 – 80

Physikalische Eigenschaften <sup>1</sup>		
Dichte	[g/cm <sup>3</sup> ]	2,66
Elastizitätsmodul	[GPa]	70
Elektrische Leitfähigkeit	[M/Ω·mm <sup>2</sup> ]	16 – 18
Wärmeausdehnungskoeffizient	[K <sup>-1</sup> ·10 <sup>-6</sup> ]	23,3
Wärmeleitfähigkeit	[W/m·K]	110 – 130
Spezifische Wärmekapazität	[J/kg·K]	900

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

Toleranzen			
bei Dicke [mm]	Ebenheit [mm/m] <sup>5</sup>	Dicke [mm]	Länge & Breite [mm]
≤ 120		-0/+2,5	DIN 2769:2023-04
> 120		-0/+5	-0/+5

## Eigenschaften:

- ✓ frei von Mikroporosität, diffusionsdicht
- ✓ extreme Spannungsarmut
- ✓ sehr gute Formbeständigkeit
- ✓ sehr gute Spanbarkeit
- ✓ sehr gute Dämpfungseigenschaften
- ✓ sehr gute Polierbarkeit
- ✓ geeignet für den Einsatz unter dynamischen Belastungen
- ✓ erhöhte Dauerfestigkeit

## Anwendungsgebiete:

- ✓ Vakuumtechnik
- ✓ Pneumatik
- ✓ Medizintechnik
- ✓ Lasertechnik
- ✓ Optische Industrie

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 Messsichen ermittelt.

G.AL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der GLEICH Aluminium GmbH