

Gussplatten S21



Mit S21 bieten wir einen Formenbau-Werkstoff an, der auf Grund seiner im Herstellungsprozess angewandten speziellen Wärmebehandlung bei späteren Bearbeitungen extrem verzugsarm ist.

Werkstoffangaben

Legierung:	AlMg4,5Mn0,7 Sondertyp 5083
Legierungstyp:	nicht aushärtbar, naturhart
Werkstoffzustand:	homogenisiert und entspannt
Oberfläche:	6-seitig gesägt, gefräste Flächen möglich

Mechanische Eigenschaften

Barrendicke ¹	[mm]	bis 750	1100
Dehngrenze Rp _{0,2}	[MPa]	110-115	110
Zugfestigkeit R _m	[MPa]	240-270	220-250
Bruchdehnung A	[%]	10-15	10
Brinellhärte HBW	[2,5/62,5]	70-75	70

Technologische Eigenschaften

Zerspanbarkeit	sehr gut
Schweißbarkeit ²	sehr gut
Anodisieren ³	gut
Hohe Schnittgeschwindigkeiten	gut
Erodierbarkeit	sehr gut

Typische physikalische Eigenschaften

Dichte	[g/cm ³]	2,66
Elastizitätsmodul	[GPa]	70
Elektrische Leitfähigkeit	[m/Ω · mm ²]	16-19
Wärmeausdehnungskoeffizient	[K ⁻¹]	23,3 x 10 ⁻⁶
Wärmeleitfähigkeit	[W/m · K]	110-140
Spezifische Wärmekapazität	[J/kg · K]	900

Toleranzen⁴

		Dicke	Länge	Breite	Winkligkeit
Plattenzuschnitte	bis 140 mm	-0/ +1-2,5		gem. DIN 2768-1/2 m/K	
Blockzuschnitte	ab 140 mm	-0/ +5	-0/ +5	-0/ +5	-0/ +5

Lagervorrätige Stärken [mm]

20	225	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
95	90	95	100	105	110	115	120	125	130	140	150	

¹ mit Gushaut

² bei entsprechender Vorwärmung/Schweißzusatzstoff AA 5183

³ Veredeln der Oberfläche: ausschließlich technisches Anodisieren. Keine Gewährleistung auf Farbgestaltung/ -ausbildung. Bei Gusswerkstoffen ist das Beizen nicht zulässig. Entfetten mit Heißdampf bzw. im Heißwasserbad ist problemlos möglich.

⁴ Gushaut allseitig entfernt