

Materialdatenblatt Aluminium AlSi10Mg – SCHUNK eGRIP

Informationen:

- Schichtdicke: 0,05 mm
- Toleranzen: +- 0,2 mm
- Oberflächenrauigkeit (nach Bau): Rz 0,02mm – 0,04 mm
- Bauteildichte nach Fertigungsprozess : >99,9%

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit
Zugfestigkeit (Rm)		
→ xy-Richtung (horizontal)	360	[N/mm ²]
→ z-Richtung (vertikal)	365	[N/mm ²]
Dehngrenze (Rp0,2%)		
→ xy-Richtung (horizontal)	223	[N/mm ²]
→ z-Richtung (vertikal)	228	[N/mm ²]
Bruchdehnung (A5)	5	[%]
E-Modul (E)	70	[kN/mm ²]
Kerbschlagarbeit (Av)	6	[J]

Chemische Zusammensetzung	Bestandteil	Richtwert [%]
	Si	9,0 –11,0
	Mg	0,25 –0,5
	Fe	0,4 –0,9
	Cu	0,08
	Mn	0,55
	Ni	0,15
	Zn	0,15
	Pb	0,15
	Ti	0,15
	Sn	0,05
	Al	Rest

Physikalische Eigenschaften	Größe	Einheit
Dichte	2,68	[g/cm ³]
Elektrische Leitfähigkeit	16 –21	[10 ⁶ S/m]
Wärmeleitfähigkeit (bei 20 °C)	130–150	[W/mK]
Mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert	23	[10 ⁻⁶ /K]