

Aluminium-Eigenschaften



1. Mechanische Eigenschaften

MULTI-BOX-Gehäuse aus DIN-Legierung 230 werden in Druckguss und Kokillenguss hergestellt. Dementsprechend liegen unterschiedliche mechanische Eigenschaften vor.

Al Si 12 nach DIN 172/Blatt 2			
Begriff	Maßeinheit	Druckguss* 3.2582.05	Kokillenguss 3.2581.02
Zugfestigkeit	N/mm ²	220-280	180-240
0,2 Grenze	N/mm ²	140-180	80-110
Bruchdehnung	%	Ca. 3	6-12
Brinellhärte	HB	60-80	50-60
Kerbschlagzähigkeit	J/cm ²	6-9	7-10

*Werte an Probestäbe

2. Physikalische Eigenschaften

Die physikalischen Eigenschaften werden durch zulässige Analysetoleranzen und das Gießverfahren beeinflusst. Die genannten Werte sind Richtwerte.

Begriff	Maßeinheit	GAI Si 12
Dichte bei 20°C	G/cm ³	2,65
Wärmeausdehnungskoeffizient 20-200°C	10 ⁻⁶ K	20-23
Wärmeleitfähigkeit 20°C	W cm K ⁻¹	1,5-1,7
Elektrische Leitfähigkeit 20°C	M Ω mm ⁻¹	17-27

3. Chemisches Verhalten

Die nachfolgende Tabelle ist für die Legierung Al Si 12 beider Gussarten anwendbar.

Medium	Beständigkeit	Bemerkungen
Aceton	Gut	
Seewasser	Gut	Brackwasser eingeschränkt
Ammoniak (trocken)	Gut	Ammoniak feucht eingeschränkt
Benzin	Gut	
Benzol	Gut	
Beton	Gut	
Heizöl	Gut	
Petroleum	Gut	
Wasserdampf	Gut	Heißdampf eingeschränkt
Witterungseinflüsse	Gut	Extremeinflüsse eingeschränkt

Beständigkeit gegen andere Medien auf Anfrage.

Dichtungsart		
Zustand	Standard (Neoprene)	Silikon
Unlackiert	-40 bis +80°C	-60 bis +130°C
Lackiert*)	-40 bis +80°C	-60 bis +130°C

* bei Verwendung geeigneter Lacke

Alle Angaben ohne Gewähr