

ROLEC Gehäuse-Systeme GmbH

Technische Daten zum Aluminium-Druckguß

Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften nach DIN EN 1706

Bezeichnung der Aluminiumgußlegierung			
Legierungsgruppe:	ALSi		
Werkstoffkurzzeichen:	GD-ALSi12 (DIN 1725)	EN AC-44300 (DIN EN 1706)	
Chemische Zusammensetzung von Massenanteilen in %			
Silicium	(Si)		10,5 – 13,5
Eisen, rein	(Fe)		1,0 (0,45 – 0,9)
Kupfer	(Cu)		0,1 (0,08)
Mangan	(Mn)		0,55
Magnesium	(Mg)		--
Chrom	(Cr)		--
Nickel	(Ni)		--
Zink	(Zn)		0,15
Blei	(Pb)		--
Zinn	(Sn)		--
Titan	(Ti)		0,15
Andere Beimengungen			0,25
Aluminium	(Al)		Rest
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit	R_m	Mpa min.	240
Dehngrenze	$R_{p0,2}$	Mpa min.	130
Bruchdehnung	A_{50mm}	% min.	1
Brinellhärte	HBS	min.	60
Festigkeit Raumtemperatur			gut
Festigkeit bis 200°C			annehmbar
Schlagzähigkeit (Duktilität)			annehmbar
Ermüdungsfestigkeit		$Mpa^9 - Mpa^{10}$	60 – 90
Andere Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)		130 - 160
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m		16 - 22
Längenausdehnungskoeffizient	$10^{-6}/K$	293K – 373K	20

