



Gusseisen mit Lamellengrafit (GJL)

Richtwerte zu mechanischen und physikalischen Eigenschaften
 In einem separat gegossenen Probestab von 30 mm Durchmesser
 (die aufgeführten Werte können je nach Wanddicke variieren)

Eigenschaft	Zeichen	Einheit	Werkstoffsorten			
			EN-GJL-150	EN-GJL-200	EN-GJL-250	EN-GJL-300
			Grundgefüge			
			ferritisch/ perlitisch	ferritisch/ perlitisch	perlitisch	
Nummer			5.1200	5.1300	5.1301	5.1302
Zugfestigkeit	R_m	MPa	150 bis 250	200 bis 300	250 bis 350	300 bis 400
0,1 %-Dehngrenze	$R_{p0,1}$	MPa	98 bis 165	130 bis 195	165 bis 228	195 bis 260
Dehnung	A	%	0,8 bis 0,3	0,8 bis 0,3	0,8 bis 0,3	0,8 bis 0,3
Druckfestigkeit		MPa	$3,40 \times R_m$	$3,18 \times R_m$	$3,01 \times R_m$	$2,87 \times R_m$
Biegefestigkeit		MPa	$1,82 \times R_m$	$1,73 \times R_m$	$1,66 \times R_m$	$1,60 \times R_m$
Elastizitätsmodul	E	GPa	78 bis 103	88 bis 113	103 bis 118	108 bis 137
Dichte	p	g/cm ³	7,10	7,15	7,20	7,25
Spezifische Wärmekapazität zwischen 20 °C und 200 °C zwischen 20 °C und 600 °C	c	J/(kg · K)	460 535			
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient zwischen -100 °C und + 20 °C zwischen 20 °C und 200 °C zwischen 20 °C und 400 °C	a	µm/(m · K)	10,0 11,7 13,0			
Wärmeleitfähigkeit bei 100 °C bei 200 °C bei 300 °C bei 400 °C bei 500 °C	λ	W/(m · K)	52 51 50 49 48	50 49 48 47 46	48 47 46 45 44	47 46 45 44 43
Spezifischer elektrischer Widerstand	p	Ω · mm ² /m	0,80	0,77	0,73	0,70

1 MPa entspricht 1 N/mm².



Werkstoffsorten nach DIN EN + SN EN

Werkstoff nach DIN EN 1561 (Grauguss)	
Kurzzeichen	Nummer
EN-GJL-150	5.1200
EN-GJL-200	5.1300
EN-GJL-250	5.1301
EN-GJL-300	5.1302
EN-GJL-350	5.1303

Werkstoff nach DIN EN 1563 (Sphäroguss)	
Kurzzeichen	Nummer
EN-GJS-350-22-LT	5.3100
EN-GJS-350-22-RT	5.3101
EN-GJL-350-22	5.3102
EN-GJS-400-18-LT	5.3103
EN-GJS-400-18-RT	5.3104
EN-GJS-400-18	5.3105
EN-GJS-400-15	5.3106
EN-GJS-450-10	5.3107 (5.3108)
EN-GJS-500-12 *	5.3109
EN-GJS-500-7	5.3200
EN-GJS-600-10 *	5.3110
EN-GJS-600-3	5.3201
EN-GJS-700-2	5.3300
EN-GJS-800-2	5.3301

Werkstoff nach DIN EN 1564 (ADI)	
Kurzzeichen	Nummer
EN-GJS-800-10	5.3400
EN-GJS-800-10-RT	5.3401
EN-GJS-900-8	5.3402
EN-GJS-1050-6	5.3403
EN-GJS-1200-3	5.3404
EN-GJS-1400-1	5.3405

* Sorten mit hoher Festigkeit und hoher Dehnung (über Norm)