

Werkstoffbezeichnung nach DIN EN 1561

EN-GJL-	200	250					
vorherrschendes Gefüge	max. 20 Ferrit	max. 20 Ferrit					

mechanische Eigenschaften¹ von getrennten Probestäben

Werkstoff	maßgebende Wanddicke t in mm		Zugfestigkeit R_M in MPa	maßgebende Wanddicke t in mm	Brinellhärte HBW 5/750
	>	≤			
EN-GJL-200	2,5	50	200	10 ≤ t ≤ 80	120-230
	50	100	180		
	100	200	160		
EN-GJL-250	5	50	250	10 ≤ t ≤ 80	145-255
	50	100	220		
	100	200	200		

Größe der gegossenen Probestücke

Typ der gegossenen Probestücke

maßgebende Wanddicke t in mm		getrennt	parallel	angegossener Typ 1 in mm	angegossener Typ 2 in mm	bevorzugter roh-Ø der Probe für den Zugversuch d in mm
>	≤					
0	10	I	I	ist nicht zu verwenden	ist nicht zu verwenden	10
10	20	II	II			20
20	35	II	III			32
35	50	IV	IV			32
50	100	b	b	30	30	20
100	200			50	50	32

^b Der Durchmesser der gegossenen Probestücke, der Durchmesser der Probe für den Zugversuch und die erhaltende Mindestzugfestigkeit müssen zwischen dem Hersteller und dem Käufer vereinbart werden.

Anmerkung:

Der Standardprobentyp ist Typ II. Der Standarddurchmesser der Probe für den Zugversuch bei GJL ist
Ø = 16mm. Andere Probendurchmesser sind möglich und können angefragt werden.

¹ - welche maßgebliche Wandstärke für das Gussteil gilt, ist vom Besteller anzugeben

mechanische Eigenschaften							
Werkstoff	EN-GJL-	200	250				
Dichte	kg/dm ³	7,15	7,20				
spezifische Wärmekapazität 20°C - 600°C	J/(kg*K)	535					
spezifische Wärmekapazität bei 330°C	W/(K*m)	50	48				
thermische Längenausdehnungskoeffizient 20°C-400°C	µm/(m*K)	13					
elektrischer Widerstand	µΩ*m	0,8	0,77				
zusätzliche mechanische Eigenschaften							
0,1% Dehngrenze	MPa	130-195	165-228				
Dehnung	%	0,8-0,3	0,8-0,3				
Druckfestigkeit	MPa	3,18*R _M	3,01 _M				
Biegefestigkeit	MPa	1,73*R _M	1,66*R _M				
Elastizitätsmodul	GPa	88-113	103*-118				
Biegeweichselfestigkeit	MPa	0,46*R _M					
Zug-Druck-Wechselselfestigkeit	MPa	0,34*R _M					
Bruchzähigkeit	Mpa*m ^{1/2}	17	20				

Anmerkung:

Der Standardprobentyp ist Typ II. Der Standarddurchmesser der Probe für den Zugversuch bei GJL ist Ø = 16mm. Andere Probendurchmesser sind möglich und können angefragt werden.

¹ - welche maßgebliche Wandstärke für das Gussteil gilt, ist vom Besteller anzugeben

Vergleichsbare Normen

ISO 185	/JL/200	/JL/250					
Bearbeitbarkeit	++	++					
Verschleißfestigkeit	-	-					
Schweißbarkeit							
Korrosionsbeständigkeit	--	--					

technologische Eigenschaft (+ + gut geeignet, + geeignet, - weniger geeignet, - - ungeeignet)

mechanische Eigenschaften¹

aus dem Gussteil genommenen Proben

Werkstoff	maßgebende Wanddicke t in mm		Zugfestigkeit R _M in MPa	maßgebende Wanddicke t in mm	Brinellhärte
					HBW 5/750
	>	≤			
EN-GJL-200C	2,5	50	180	10 ≤ t ≤ 80	120-230
	50	100	160		
	100	200	140		
EN-GJL-250C	5	50	225	10 ≤ t ≤ 80	145-255
	50	100	200		
	100	200	185		

Anmerkung:

Der Standardprobentyp ist Typ II. Der Standarddurchmesser der Probe für den Zugversuch bei GJL ist Ø = 16mm. Andere Probendurchmesser sind möglich und können angefragt werden.

¹ - welche maßgebliche Wandstärke für das Gussteil gilt, ist vom Besteller anzugeben