

## Werkstoffdaten

Gusseisen mit Kugelgrafit EN-GJS-350 bis 700

Kriterium	Kürzel	Einheit	DIN EN 1563: EN-GJS-					
			350-22-LT	400-18-LT	400-15	500-7	600-3	700-2
Werkstoffnummer	EN-JS		1015	1025	1030	1050	1060	1070
Bezeichnung nach DIN 1691			GGG-35.3	GGG-40.3	GGG-40	GGG-50	GGG-60	GGG-70
Zugfestigkeit	R <sub>m</sub> min.	N/mm <sup>2</sup>	350	400	400	500	600	700
0,2%-Dehngrenze	R <sub>p0,2</sub> min.	N/mm <sup>2</sup>	220	240	250	320	380	440
Bruchdehnung	A <sub>5</sub> min.	%	22	18	15	7	3	2
Brinellhärte	HB30	-	110-150	120-160	140-190	170-220	200-250	230-280
Gefüge			ferritisch	ferritisch	vorwiegend ferritisch	ferritisch perlitisch	perlitisch ferritisch	vorwiegend perlitisch
Kerbschlagarbeit								
(Mittel aus 3 Proben)								
bei -40°C	A <sub>v</sub> min.	J	12					
bei -20°C	A <sub>v</sub> min.	J		12				
bei +20°C	A <sub>v</sub> min.	J	17	17	14			
Scherfestigkeit	σ <sub>aB</sub>	N/mm <sup>2</sup>	315	360	360	450	540	630
Torsionsfestigkeit	T <sub>tB</sub>	N/mm <sup>2</sup>	315	360	360	450	540	630
DVM-Schlagarbeit	A <sub>b</sub>	J	-	1010	80	60	40	30
Elastizitätsmodul	E	kN/mm <sup>2</sup>	169	169	169	169	174	176
Schubmodul	G	kN/mm <sup>2</sup>	-	68	68	69	70	70
Poisson-Zahl	ν	-			0,28			
0,2%-Stauchgrenze	σ <sub>d0,2</sub>	N/mm <sup>2</sup>	-	275	275	350	380	425
Biegewechselfestigkeit	σ <sub>bW</sub>	N/mm <sup>2</sup>	-	+/-200	+/-200	+/-225	+/-250	+/-280
Zug-Druck-Wechselfestigkeit	σ <sub>zdW</sub>	N/mm <sup>2</sup>	+/-100	+/-110	+/-110	+/-150	+/-175	+/-200
Dauerschwingfestigkeit (Wohler) (Umbiegeversuch)								
ungekerbte Probe		N/mm <sup>2</sup>	180	195	195	224	248	280
gekerbte Probe		N/mm <sup>2</sup>	114	122	122	134	149	168
Dauerfestigkeit bei Zug-Druck-Beanspr.		N/mm <sup>2</sup>	+/-100	+/-110	+/-110	+/-150	+/-175	+/-200
Druckfestigkeit	σ <sub>dB</sub>	N/mm <sup>2</sup>	-	700	700	800	870	1000
Bruchzähigkeit	K <sub>IC</sub>	N/mm <sup>3/2</sup>	310	300	300	250	200	150
Dichte (20°C)	ρ	g/cm <sup>3</sup>	7,10	7,10	7,10	7,10	7,17	7,20
spez. Wärme bei 20 - 500°C	c	J/(kgK)			515			
Wärmeausdehnung 20 - 400°C	α	1/(10 <sup>6</sup> K)			12,50			
Wärmeleitfähigkeit bei 300°C	λ	W/(m K)	36,2	36,2	36,2	35,2	32,5	31,1
Schwindmaß	s	%	0-0,5	0-0,5	0,2-0,8	0,2-0,8	0,5-1,0	0,5-1,0
spez. elektrischer Widerstand	ρ	Ωmm <sup>2</sup> /m	0,50	0,50	0,50	0,51	0,53	0,54
Koerzitivfeldstärke	H <sub>o</sub>	A/m	-	160	160	450	790	875
Remanenz	B <sub>r</sub>	T	-	0,56	0,56	0,58	0,60	0,62
maximale Permeabilität	μ	μH/m	2136	2136	2136	1596	866	501
Hystereseverluste bei B=1T		J/m <sup>3</sup>	600	600	600	1345	2248	2700

KUNDENGUSS

FORMSTÜCKE UND ARMATUREN

ABFLUSSTECHNIK

TE TECHNISCHES - EMAIL

08.14 Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten

Düker GmbH & Co. KGaA

Hauptstraße 39-41  
D-63846 Laufach

Tel. 06093 87-580  
Fax 06093 87-8580

Internet: [www.dueker.de](http://www.dueker.de)  
E-Mail: [verkauf.kundenguss@dueker.de](mailto:verkauf.kundenguss@dueker.de)