

EN-GJL-250 C (GG25) nach EN 16482

Werkstoffgruppe

Gusseisen mit Lamellengrafit / Grauguss

Verwendung

- Maschinenbau
- Werkzeug- und Formenbau
- Antriebstechnik
- Hydraulik- und Pneumatikindustrie

Eigenschaften

- Sehr gute Zerspanbarkeit
- Geringer Werkzeugverschleiss
- Kurze Späne
- Gute Oberflächenqualität
- Spanfläche mit Schmierwirkung
- Gute Wärmeleitfähigkeit
- Sehr gute Dämpfungseigenschaften
- Sehr gute Druckbeanspruchbarkeit
- Gute Formsteifigkeit
- Sehr gute Giessbarkeit

Physikalische Eigenschaften

- Dichte 7.20 g/cm³
- Spezifische Wärmekapazität 20° - 200°C=460 J/(kg*K)
20° - 600°C=535 J/(kg*K)
- Wärmeausdehnungskoeffizient 20° - 200°C=11.7 µm/(m*K)
20° - 400°C=13.0 µm/(m*K)
- Wärmeleitfähigkeit (100°-500°C) 48.5 - 44.5 W/(m*K)
- Koerzitivfeldstärke 560 - 720 A/m
- Maximale Permeabilität 220 - 330 µH/m
- Hystereseverluste bei B = 1 T 2.500 - 3.000 J/m³
- Spez. elektrischer Widerstand 0.73 Ω*mm²/m

Chemische Zusammensetzung

Bezeichnung / Désignation			Chemische Zusammensetzung / Composition chimique [%]				
Kurzname Abréviation	Werkstoff-Nr. N° de qualité	EN Werkstoff-Nr. EN N° de qualité	C	Si	Mn	P	S
EN-GJL-250 C (GG25)	5.1203	EN-JL-1040	2.95...3.45	2.10...2.90	0.55...0.75	0.10...0.20	0.04...0.07

Mechanische Eigenschaften

Durchmesser Diamètre D [mm]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R _m min. [N/mm ²]	Härte Dureté [HB]	Bruchdehnung längs Allongement à la rupture longitudinale A ₅ min [%]	Grundgefüge Structure de base
20 < D ≤ 50	195	160...230	0.80...0.30	Perlit / Perlite
50 < D ≤ 100	180			
100 < D ≤ 200	165			
200 < D ≤ 400	155			

Mikrostruktur

Enthält Graphitflocken vom Typ 'A' nach ISO 945. Der Rand enthält feinen interdendritischen Graphit vom Typ 'D' und 'E'. Das Gefüge ist zu mehr als 50% perlitisch. Der Rand ist überwiegend ferritisch und kann bis zu 5% fein verteilte Karbide enthalten.



(Foto 100-fache Vergrößerung / Photo agrandis 100x)

Lagerprogramm

Rundstangen Ø35 bis Ø280 mm

EN-GJL-250 C (GG25) selon EN 16482

Groupe de matière

Fonte avec graphite lamellaire / fonte grise

Utilisation

- Ingénierie mécanique
- Fabrication d'outils et de moules
- Technologie de transmission
- Industrie de l'hydraulique et de la pneumatique

Propriétés

- Très bonne usinabilité
- Faible usure des outils
- Copeaux courtes
- Bonne qualité de surface
- Surface des copeaux avec effet lubrifiant
- Bonne conductivité thermique
- Très bonnes propriétés d'amortissement
- Très bonne résistance à la compression
- Bonne rigidité dimensionnelle
- Très bonne coulabilité

Propriétés physiques

- Densité 7.20 g/cm³
- Capacité thermique spécifique 20° - 200°C=460 J/(kg*K)
20° - 600°C=535 J/(kg*K)
- Coefficient de dilatation thermique 20° - 200°C=11.7 µm/(m*K)
20° - 400°C=13.0 µm/(m*K)
- Conductivité thermique (100°-500°C) 48,5 - 44,5 W/(m*K)
- Coercivité 560 - 720 A/m
- Perméabilité maximale 220 - 330 µH/m
- Pertes par hystérésis à B = 1 T 2.500 - 3.000 J/m³
- Résistance électrique spécifique 0,73 Ω*mm²/m

Composition chimique

Caractéristiques mécaniques

Microstructure

Contient des paillettes de graphite de type "A" selon la norme ISO 945. Le bord contient du graphite interdendritique fin de type "D" et "E". La microstructure est perlitique à plus de 50%. La jante est principalement ferritique et peut contenir jusqu'à 5% de carbures finement divisés.

Programme de stock

Barres rondes Ø35 à Ø280 mm