

EN-GJS-400-15 C (GGG40) nach EN 16482

Werkstoffgruppe

Gusseisen mit Kugelgraphit / Sphäroguss

Verwendung

- Getriebehäuser
- Werkzeugmaschinenständer
- Turbinengehäuse
- Führungsleisten
- Allgemeiner Fahrzeug- und Maschinenbau

Eigenschaften

- Gute Zerspanbarkeit
- Sehr gute Bearbeitbarkeit
- Sehr hohe Festigkeitswerte
- Sehr hohes Elastizitätsmodul
- Gute Schweissbarkeit

Physikalische Eigenschaften

- Dichte 7.10 kg/dm³
- Spezifische Wärmekapazität (20° - 550°C) 515 J/(kg*K)
- Therm. Ausdehnungskoeffizient (20°C - 400°C) 12.5 µm/(m*K)
- Spezifische Wärmeleitfähigkeit (330°C) 36.2 W/(K*m)
- Elektrischer Widerstand 0.5 µΩ*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	Mg
EN-GJS-400-15 C (GGG40)	5.3126	EN-JS-1030	3.25...3.70	2.40...3.00	0.10...0.40	0.015...0.080	0.005...0.020	0.04...0.07

Mechanische Eigenschaften

Durchmesser Diamètre D [mm]	Zugfestigkeit Résistance à la traction R _m min. [N/mm ²]	Streckgrenze Limite élastique Rp 0.2 min. [N/mm ²]	Bruchdehnung Allongement à la rupture A5 min [%]	Härte Dureté [HB]	Grundgefüge Structure de base
20 < D ≤ 60	400	250	15	120...180	95-100% Ferrit / ferrite
60 < D ≤ 120	390	250	14		
120 < D ≤ 400	370	240	11		
400 < D ≤ 700	370	240	11		

Mikrostruktur

Enthält Typ V & VI Kugelgraphit nach ISO 945. Der Rand enthält ca. 200/250 Knötchen/mm², und ist überwiegend ferritisch (>90%), der Kern enthält 90/150 Knötchen/mm². Die Kernmatrix ist im Wesentlichen ferritisch mit ≤10% Perlit. Der Anteil an Kaltkarbiden beträgt weniger als 5 % und ist gut verteilt.

EN-GJS-400-15 C (GGG40) selon EN 16482

Groupe de matière

Fonte à graphite nodulaire / graphite sphéroïdal

Utilisation

- Logement d'engrenage
- Support de machine-outil
- Logement de la turbine
- Rails de guidage
- Ingénierie générale des véhicules et de la mécanique

Propriétés

- Bonne usinabilité
- Très bonne maniabilité
- Valeurs de résistance très élevées
- Module d'élasticité très élevé
- Bonne soudabilité

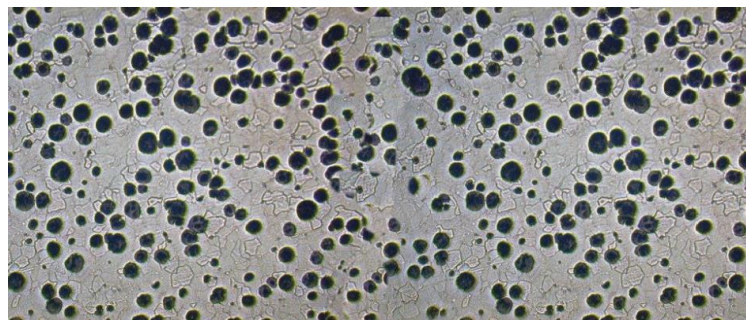
Propriétés physiques

- Densité 7,10 kg/dm³
- Capacité thermique spécifique (20° - 550°C) 515 J/(kg*K)
- Therm. Coefficient de dilatation (20°C - 400°C) 12,5 µm/(m*K)
- Conductivité thermique spécifique (330°C) 36,2 W/(K*m)
- Résistance électrique 0,5 µΩ*m

Composition chimique

Microstructure

Contient du graphite sphéroïdal de type V et VI selon ISO 945. Le bord contient environ 200/250 nodules/mm², et est principalement ferritique (>90%), le noyau contient 90/150 nodules/mm². La matrice centrale est essentiellement ferritique avec ≤10% de perlite. La proportion de carbures froids est inférieure à 5% et est bien réparti.



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

Lagerprogramm

Rundstangen Ø80 bis Ø250 mm

Programme de stock

Barres rondes Ø80 à Ø250 mm