Fiche technique GJL 250

Désignation

- Norme AFNOR : FGL 250
- Norme EN : GJL 250
- Norme DIN : EN-JL-1040

Description

La GJL 250 est une fonte grise à graphite lamellaire, offrant une bonne résistance mécanique et une excellente aptitude à l'usinage. Elle présente une très bonne capacité d'amortissement des vibrations, ce qui en fait un matériau de choix pour les bâtis de machines, carters, volants ou composants structurels soumis à des efforts modérés.

Composition chimique

Propriété	Valeur
Carbone (C)	3,2 – 3,5 %
Silicium (Si)	1,8 – 2,5 %
Manganèse (Mn)	0,5 – 0,9 %
Soufre (S)	≤ 0,12 %
Phosphore (P)	≤ 0,15 %
Fer (Fe)	complément

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (HB)	180 – 230
Résistance à la traction (Rm)	≥ 250 MPa
Allongement (A%)	~0 % (matériau cassant)
Résilience (KCV)	très faible

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	~7 200 kg/m³
Module d'élasticité	~95 000 MPa
Conductivité thermique	~55 W/(m·K)
Température de fusion	~1 150 – 1 250 °C
Dilatation thermique	~11 µm/m·K

Traitements thermiques

- Recuit de détente : possible pour éliminer les contraintes internes
- Trempe / revenu : non applicable

Traitements de surface

- Peinture industrielle : pour protection et finition
- Revêtements : par métallisation ou projection possible

Soudabilité

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

- Délicate, souvent déconseillée ; nécessite un préchauffage et un refroidissement lent

Applications courantes

- Bâtis de machines : socles, montants, structures rigides
- Automobile : tambours de frein, collecteurs, carters
- Machines-outils : plateaux, volants, corps de pompe
- Énergie : pièces de génératrices, turbines à faible charge

Propriétés et avantages

- Excellente usinabilité
- Très bonne capacité d'amortissement vibratoire
- Bonne stabilité dimensionnelle
- Faible coût matière
- Structure homogène en fonderie

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670