

FRITTAGE LASER DIRECT DE MÉTAL

ACIER MARAGING 1.2709 SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

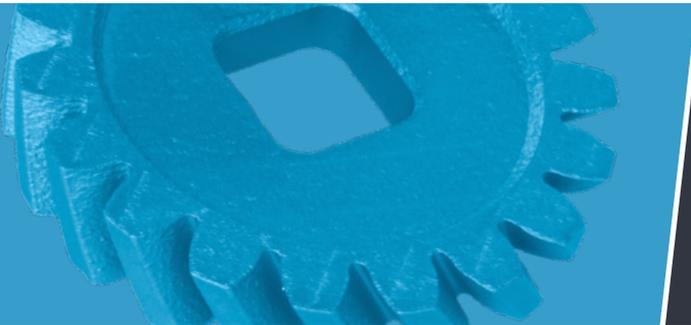


DESCRIPTION DU PRODUIT:

L'acier maraging 1.2709 est un acier allié présentant une rigidité élevée. Sa composition correspond à la classification américaine 18 % Ni Maraging 300, européenne 1.2709 et allemande X3NiCoMoTi 18-9-5. Ce type d'acier est caractérisé par ses très bonnes propriétés mécaniques, et peut recevoir un traitement thermique pour augmenter encore sa dureté.

APPLICATIONS:

Cette matière est idéale pour l'outillage et pour des pièces industrielles et techniques de haute performance, par exemple en aérospatiale ou en course automobile.



AVANTAGES CLES DU PRODUIT

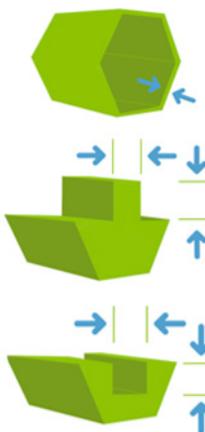
- Rigidité élevée
- Dureté élevée
- Bonne résistance à la température

COMPOSITION CHIMIQUE:

Conforme 1.2709 et DIN X3NiCoMoTi 18-9-5

Fe (bal)
Ni (17 - 19 wt-%)
Co (8,5 - 9,5 wt-%)
Mo (4,5 - 5,2 wt-%)
Ti (0,6 - 0,8 wt-%)
Al (0,05 - 0,15 wt-%)
Cr (\leq 0,5 wt-%)
C (\leq 0,03 wt-%)
Mn, Si (chacun \leq 0,1 wt-%)
P, S (chacun \leq 0,01 wt-%)

LIMITES GÉOMÉTRIQUES:



Épaisseur minimale de paroi 1,00 mm -
Dimension minimale de détail 1,00 mm

Bossages minimaux hauteur et largeur
0,5 mm et 0,8 mm pour des textes lisibles
ou graphiques clairs

Détails gravés minimaux 0,5 mm de
profondeur et 0,6 mm de largeur; largeur
1,0 mm pour des textes lisibles ou
graphiques clairs

PROPRIÉTÉS:

Traitement Thermique	Résistance à la traction MPa	Limite élastique 0,2 % MPa	Allongement %	Dureté HRC	Densité
/	1100 MPa +/- 100 MPa	1000 MPa +/- 100 MPa	8% +/- 3%	ca. 33 -37 HRC	>99,95%
Traitement Thermique	Résistance à la traction MPa	Limite élastique 0,2 % MPa	Allongement %	Dureté HRC	Densité
Durci par vieillissement	1950 MPa +/- 100 MPa	1900 MPa +/- 100 MPa	2% +/- 1%	ca. 50-54 HRC	>99,95%

RÉSOLUTION:

	Épaisseur de couche	Enveloppe construction	Détail minimum
Haute Résolution	0,04 mm	245x245x300mm	1,00mm
Résolution normale	0,06 mm	245x245x300mm	1,00mm

SURFACE:

	0 °	45 ° base	45° sommet	90 °
Haute Résolution	Ra 6 µm Rz 35 µm	Ra 7,5 µm Rz 37 µm	Ra 6,5 µm Rz 33 µm	Ra 3,8 µm Rz 20 µm
Résolution normale	Ra 6,5 µm Rz 35 µm	Ra 10 µm Rz 50 µm	Ra 6,5 µm Rz 33 µm	Ra 4 µm Rz 25,3 µm



Haute Résolution 40 µm



Résolution normale 60 µm

TOLÉRANCES STANDARD:

En général, pour des pièces bien conçues, avec une direction de construction bien déterminée, des tolérances de +/- 0,1 mm à +/- 0,2 mm + 0,005 mm/mm sont possibles et réalisées.