Impression 3D Aluminium AlSi10Mg

Fabrication Additive Métal Aluminium AlSi10Mg capacité 250 x 250 x 325 mm Possibilité de mise sous plan 3D pour réalisation Reprise d'usinage possible en 3 et 5 axes



Référence : AlSi10Mg

Descriptif :

EOS Aluminium AlSi10Mg

EOS Aluminium AlSi10Mg est un alliage d'aluminium sous forme de poudre fine spécialement optimisé pour le traitement sur les systèmes EOSINT M
Ce document fournit des informations et des données sur les pièces fabriquées avec de la poudre EOS Aluminium AlSi10Mg (n ° d'art EOS 9011-0024) sur les spécifications de système suivantes:
- EOSINT M 280
avec PSW 3.6 et le jeu de paramètres d'origine EOS AlSi10Mg_Speed 1.0
- EOS M 290 400Watt
avec EOSPRINT 1.0 et le jeu de paramètres d'origine EOS AlSi10Mg_Speed 1.0

Si

Fe

Cu

Mn

Mg

Zn

Ti

Autres

Al

Chaque Total 9,0-11,0

0,5

0,03 0,40 0,2-0,5

0,10

0,15

0,05

0,15

Reste

Description

AlSi10Mg est un alliage de coulée typique doté de bonnes propriétés de coulée. Il est généralement utilisé pour les pièces moulées à parois minces et à géométrie complexe. Il offre de bonnes propriétés de résistance, de dureté et de dynamique et est donc également utilisé pour les pièces soumises à des charges élevées. Les pièces en aluminium AlSi10Mg EOS sont idéales pour les applications nécessitant une combinaison

de bonnes propriétés thermiques et d'un faible poids. Ils peuvent être usinés, érodés par étincelle, soudés, micro-grenaillés, polis et revêtus si nécessaire.
Les composants coulés de manière conventionnelle dans ce type d'alliage d'aluminium subissent souvent un traitement thermique pour en améliorer les propriétés mécaniques, par exemple en utilisant le cycle T6 de recuit en solution, de trempe et de durcissement par vieillissement. Le procédé de frittage au laser se caractérise par une fusion et une resolidification extrêmement rapides. Ceci produit une métallurgie et les propriétés mécaniques correspondantes à l'état d'origine, similaires aux pièces moulées T6 traitées thermiquement. Par conséquent, de tels traitements thermiques de durcissement ne sont pas recommandés pour les pièces frittées au laser, mais plutôt pour un cycle de récupération des contraintes de 2 heures à 300 ° C (572 ° F). En raison de la méthode de construction par couches, les pièces présentent une certaine anisotropie, qui peut être réduite ou éliminée par un traitement thermique approprié - voir les données techniques pour des exemples.

Exemple de pièces

Plaques froides Radiateurs Inserts de moule avec canaux de refroidissement au plus près de la pièce Prototypes pièces de soufflage

Lien vers la fiche du produit