



## EOSINT P 700

*Système de frittage laser de plastique pour la production directe de produits finis, de pièces détachées, de prototypes fonctionnels et de modèles pour la fonderie à modèle perdu ou la coulée sous vide*

Le frittage laser est reconnu comme la technique de choix assurant le plus court chemin entre l'idée d'un produit et sa mise sur le marché. Des entreprises innovantes issues de différents secteurs industriels utilisent cette technique pour l'e-Manufacturing – la production rapide, flexible et économique directement à partir de données électroniques pour toutes les phases du cycle de vie d'un produit.

### Les Nouvelles Dimensions du Frittage Laser

L'EOSINT P 700 est le premier système à double laser au monde pour le frittage laser des plastiques. Il offre ainsi des dimensions totalement inédites en termes de productivité, d'enveloppe de fabrication, de vitesse de fabrication et de qualité de pièce. Le système pose également les jalons pour la production en série de pièces sur mesure. L'EOSINT P 700 est une unité de production industrielle pour une fabrication rentable, optimisée selon le nombre de pièces. Ce système convient parfaitement pour la fabrication économique de petites séries ainsi que de produits individualisés.

Dans le même temps, il offre les capacités nécessaires à la création rapide et flexible de prototypes ou de modèles pour la fonderie cire perdue en carapace ou la coulée sous vide. La machine produit dans un délai très court de grandes pièces plastiques ou coulées complexes particulièrement utilisées par des sociétés issues des secteurs de l'automobile, des appareillages médicaux et de l'aéronautique.

### Production de Pièces Plastiques et de Modèles pour la Fonderie Cire Perdue en Carapace

L'EOSINT P 700 traite un large éventail de matériaux. Il génère des pièces plastiques entièrement fonctionnelles et des modèles pour la fonderie cire perdue en carapace quelque soit leur complexité. Ces pièces sont fabriquées couche par couche, directement à partir de données CAO, dans un seul processus. Cette technique ne nécessite pas de structures supports. Cela permet des économies de temps et de coûts. Avec son volume de fabrication d'un mètre en diagonale, il est même possible de réaliser de grandes géométries en seulement quelques heures. Les grandes pièces pouvant être produites horizontalement, le nombre de couches à fabriquer est sensiblement réduit permettant ainsi de raccourcir le processus de fabrication. De plus, la qualité des pièces plastiques ou des modèles pour la fonderie cire perdue est optimisée : ceux-ci peuvent être produit d'une seule pièce plutôt que d'avoir à être assemblés. Par exemple, un réservoir d'essence parfaitement fonctionnel d'une taille de 607 mm x 330 mm x 491 mm peut être produit sur l'EOSINT P 700 dans un seul processus de fabrication. Le réservoir est prêt à être utilisé sous 4 jours seulement. Les pièces sont idéales pour la réalisation de nombreux tests fonctionnels avec des substances agressives tel que l'essence : les matériaux polyamides d'EOS résistent aux produits chimiques.

L'EOSINT P 700 présente des avantages tout aussi convaincants pour la réalisation de petites pièces : le système fabrique à moindre coût plus de mille pièces en un seul processus de frittage laser. De nouvelles pièces peuvent bien entendu être ajoutées en cours de fabrication.



## Haute Productivité – Aujourd'hui et Demain

Grâce à l'ergonomie de ses appareils périphériques et à son haut degré d'automatisation, l'EOSINT P 700 garantit un confort de manipulation, le meilleur niveau de productivité ainsi qu'une parfaite intégration dans un environnement industriel. Le système de transport automatisé de la poudre, la station de déballage et de tamisage avec système d'accroche du carter interchangeable ainsi que le recyclage de la poudre sont des éléments de la Gestion Intégrée de la Chaîne de Processus (Integrated Process Chain Management, IPCM). La productivité est encore accrue par l'utilisation d'EOSPACE. Ce logiciel garantit l'utilisation optimale de l'enveloppe de fabrication et minimise la hauteur de fabrication. Ainsi, les temps et coûts d'itérations de conception diminuent. EOSINT P 700 offre à ses utilisateurs des dimensions inédites en termes de temps et d'espace.

## Données Techniques

Volume effectif de fabrication	700 mm x 380 mm x 580 mm
Vitesse de fabrication (selon le matériau)	10 - 25 mm hauteur/h
Épaisseur de couche (selon le matériau)	0,1 mm - 0,15 mm
Supports	pas nécessaire
Type laser	CO <sub>2</sub> , 2 x 50 W
Optique de précision	lentille F-theta
Vitesse de balayage	jusqu'à 5 m/s
Alimentation électrique	32 A
Puissance consommée (nominale)	2,2 kW
Générateur d'azote	intégré
Alimentation en air comprimé	minimum 6000 hPa ; 20 m <sup>3</sup> /h
<b>Dimensions (L x P x H)</b>	
Système incluant l'armoire électrique	2250 mm x 1550 mm x 2100 mm
Pupitre de commande	1045 mm x 850 mm x 1620 mm
Système de transport de poudre	1890 mm x 1350 mm x 1550 mm
Station de déballage	1600 mm x 800 mm x 1370 mm
Espace d'installation recommandé	4,8 m x 4,8 m x 3,0 m
Poids	env. 2300 kg
<b>Préparation de données</b>	
PC	système d'exploitation Windows actuel
Logiciels	EOS RP Tools ; Magics RP (Materialise)
Interface CAO	STL. En option : convertisseur à tous les formats courants
Réseau	Ethernet
Certification	CE, NFPA

Version 09/06. Sous réserve de modification des données techniques sans préavis. EOS®, EOSINT®, DMLS®, DirectTool®, DirectPart® et e-Manufacturing™ sont des marques déposées de EOS GmbH. Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation. EOS est certifiée ISO 9001.

EOS développe des techniques et des procédés de Prototypage Rapide depuis 1989. Aujourd'hui, EOS est le constructeur leader mondial de systèmes de frittage laser pour le Prototypage Rapide, l'Outillage Rapide et la Fabrication Rapide. Le frittage laser est la technologie clé pour l'e-Manufacturing.

EOS GmbH Electro Optical Systems

Siège Social  
Robert-Stirling-Ring 1  
D-82152 Krailling/Munich  
Téléphone +49 89 893 36-0  
Télécopie +49 89 893 36-285

EOS Electro Optical Systems SAS  
12, rue du Château d'Eau  
F-69410 Champagne au Mont d'Or  
Téléphone +33 4 37 49 76 76  
Télécopie +33 4 37 49 76 70

Autres filiales EOS  
EOS India, Chennai  
EOS Italy, Milan  
EOS of North America, Novi, MI  
EOS UK, Warwick

www.eos.info  
info@eos.info



e-Manufacturing Solutions