

QuickCast® Diamond™



3D Sprint MODULE COMPLÉMENTAIRE

Style de création 3D pour les modèles de fonderie de précision

Modèles de fonderie de précision - Rapidité supérieure, rendement plus élevé et coûts plus faibles

La solution QuickCast® de 3D Systems est une méthode de fabrication numérique qui permet de produire des modèles de fonderie de précision. Grâce à des logiciels avancés, à la technologie d'impression 3D par stéréolithographie (SLA) ou par projection (PSLA) et aux matériaux utilisés, les modèles de fonderie creux et légers obtenus sont suffisamment solides pour résister à la déformation pendant la phase de formation de la coque du procédé de moulage à la cire perdue. Bien que durables, ces modèles imprimés s'effondrent sous l'effet de leur propre expansion pour permettre un drainage complet et une combustion pratiquement sans résidus de cendres. Ceci permet de produire rapidement des modèles de haute qualité et faciles à manipuler et à intégrer dans les workflows du moulage à la cire perdue. Avec les modèles QuickCast, vous pouvez produire des modèles complexes plus faciles à couler en quelques heures ou quelques jours – et économiser ainsi des milliers d'euros sur les coûts d'outillage traditionnels.



PRÉCISION ET FONCTIONNALITÉ ÉLEVÉES

QuickCast Diamond est un style de fabrication adapté aux imprimantes et au logiciel de fabrication additive 3D Sprint® de 3D Systems. Les améliorations logicielles associées ajoutent des fonctionnalités qui optimisent la préparation des données CAO pour l'impression et rationalisent le processus de fonderie à la cire perdue. Cette solution permet aux fonderies et aux clients qui ont des besoins de moulage en grande série de produire de manière fiable de grandes pièces moulées à la cire perdue avec une précision élevée en une fraction du temps et du coût de l'outillage traditionnel – et sans limitation en termes de complexité géométrique. De plus, le workflow numérique des modèles d'impression 3D permet de jouir d'une plus grande liberté de conception. Il réduit également le temps d'itération, le temps de développement et les coûts.

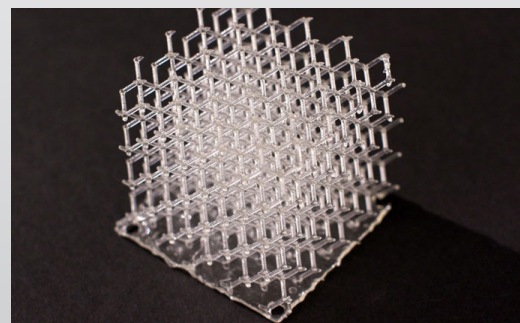
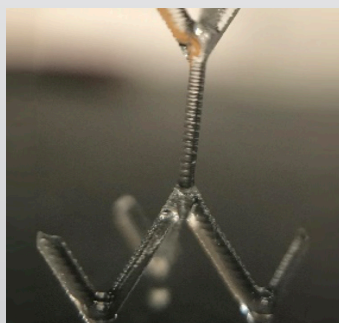
STRUCTURES DE SOUTIEN INTELLIGENTES

QuickCast Diamond est jusqu'à 30 % plus léger et offre une résistance encore plus uniforme que celle des styles de création QuickCast précédents, indépendamment de l'orientation. La structure interne en diamant offre un certain nombre d'avantages à l'utilisateur, notamment les suivants :

- Une réduction de la masse interne permettant une combustion plus propre lors du moulage et une consommation de matériau moindre, pour un coût global réduit
- Des structures internes qui s'adaptent à la géométrie de la coque extérieure tout en servant de support, ce qui se traduit par un rendement plus élevé, des performances fonctionnelles améliorées et des modèles plus précis

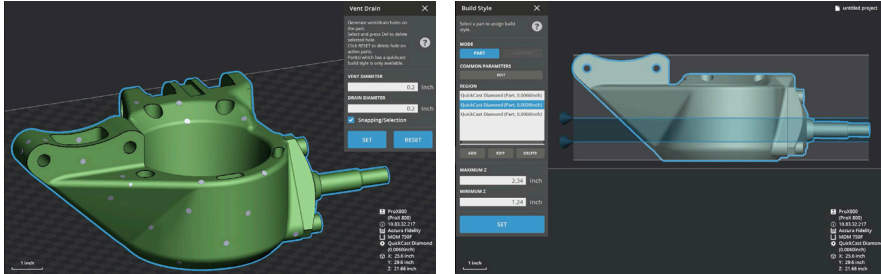
AVANTAGES

- Création de modèles complexes en quelques heures, au lieu de quelques jours/semaines, pour une fraction du coût de l'outillage traditionnel
- Production de modèles à la fois grands et légers, qui restent solides et indéformables, tant pendant le transport que durant le processus de fonderie de précision
- Résistance homogène des pièces sur les axes X, Y et Z dans l'ensemble du moulage



TRAITEMENT SIMPLE

À la sortie de l'imprimante, les pièces sont plus faciles à manipuler. Grâce aux améliorations apportées au logiciel 3D Sprint, les utilisateurs peuvent désormais facilement ajuster l'épaisseur de la coque de la pièce et ajouter un nombre illimité d'évents et de drains sur n'importe quelle surface, ce qui rend la pièce stable quelle que soit l'orientation de la création. Ceci limite le recours au perçage manuel et le risque de casse et réduit le temps de drainage du modèle.



IMPRIMANTES COMPATIBLES

La solution QuickCast Diamond exige d'utiliser le module complémentaire 3D Sprint QuickCast Diamond et fonctionne en natif avec les imprimantes 3D Systems suivantes :

SLA

- SLA 750 Dual : Accura CastPro
- SLA 750 : Accura CastPro
- ProX® 800 : Accura CastPro

PSLA

- PSLA 270 : Figure 4 EGG SHELL-AMB 10



Les matériaux sans antimoine sont parfaits pour les alliages de titane

Une très faible teneur en cendres limite les défauts de moulage

Faible viscosité pour une aération et une évacuation facilitées

Géométrie interne adaptable servant de supports et offrant un rendement de fabrication amélioré

Grande résistance des pièces dès la sortie de l'imprimante avec une résistance XYZ homogène

Meilleure résistance à l'humidité de sa catégorie, sans piégeage de bulles d'air

La structure interne en diamant 30 % plus légère est synonyme de coût réduit et de brûlage accéléré

Ajustement facilité de l'épaisseur de la coque avec le module complémentaire QuickCast Diamond de 3D Sprint

Placement illimité des aérations et évacuations sur les surfaces réduisant les besoins de forage manuel et les risques de rupture

www.3dsystems.com

3DS-20501A 04-25

Remarque : Certains produits et matériaux ne sont pas disponibles dans tous les pays - Veuillez contacter votre représentant commercial local pour connaître leur disponibilité.

Garantie/Avis de non-responsabilité : Les caractéristiques de performances de ces produits peuvent varier selon l'application, les conditions de fonctionnement et l'utilisation finale. 3D Systems réfute expressément toute garantie, explicite ou implicite, y compris, mais sans limitation, les garanties de qualité marchande et d'adéquation à une utilisation particulière.

© 2025 par 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. Sujet à changements sans préavis. 3D Systems, le logo 3D Systems, ProX, ProJet, Accura, QuickCast et 3D Sprint sont des marques déposées de 3D Systems, Inc. 3D Systems, le logo 3D Systems, ProX, ProJet, Accura, QuickCast et 3D Sprint sont des marques déposées de 3D Systems, Inc.

 **3D SYSTEMS®**