

Impression 3D par photopolymérisation en cuve - Stéréolithographie (SLA)

FORM 3 (FORMLAB)

Description

L'imprimante FORM 3 est un dispositif d'impression 3D qui convertit des résines liquides photosensibles en des objets complexes. À l'aide d'une source laser, cette imprimante réticule une résine liquide par photopolymérisation, strate par strate. Le produit final se présente sous la forme d'une pièce thermodurcissable aux propriétés isotropes.



Matériel et caractéristiques

- Dimensions de la chambre d'impression : 145 x 145 x 185 mm (5.7 x 5.7 x 7.3 po)
- Résolution XY : 25 µm
- Diamètre du laser : 85 µm
- Puissance du laser : 250 mW
- Source de lumière : DEL 405 nm
- Épaisseur des couches : 25 à 300 µm
- Vitesse d'impression maximale: 80 mm/h
- Matériaux disponibles : standard (blanc, gris, noir, transparent, autres couleurs), ingénierie (rigide, flexible, élastique, haute température), robuste et durable, dentaire, résine chargée de céramique, bijouterie, etc.)
- Nombre d'imprimantes disponibles : 2

Résultat

- Fabrication de prototypes et de pièces fonctionnelles

Limitations

- Coût élevé des consommables comparativement à la technologie FDM
- Opération de sablage généralement requise au niveau de la zone d'attache (matière support cassée manuellement)
- Nettoyage de la pièce dans l'isopropanol et traitement UV requis après impression

