

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES IMPRIMANTE 3D À FRITTAGE SÉLECTIF PAR LASER

Formlabs Fuse Series

Aperçu des caractéristiques



Fuse 1



Fuse 1+ 30W

Technologie	Frittage sélectif par laser	Frittage sélectif par laser
Volume d'impression (l x L x h)	165 x 165 x 300 mm	165 x 165 x 300 mm
Épaisseur de couche	110 microns	110 microns
Vitesse d'impression (Densité d'agencement de 20 %)	0,3 litre/heure	0,5 litre/heure
Type de laser	Fibre ytterbium	Fibre ytterbium
Taille du faisceau laser (FWHM)	200 microns	247 microns
Taux de renouvellement du matériau	30 % – 50 %	30 % – 50 %

Propriétés des impressions

Technologie	Frittage sélectif par laser	Frittage sélectif par laser
Volume d'impression (l x L x h)	165 x 165 x 300 mm	165 x 165 x 300 mm
Épaisseur de couche (résolution verticale)	110 microns	110 microns
Capacité de la trémie	17,8 litres	14,5 litres
Taux de renouvellement du matériau	30 % – 50 %	30 % – 50 %
Dimensions	685 x 645 x 1065 mm	685 x 645 x 1065 mm
Supports	Pas de supports	Pas de supports

Matériel	Fuse 1	Fuse 1+ 30W
Dimensions d'accès minimales (l × L × h)	125,5 × 149,5 × 187,0 cm	125,5 × 149,5 × 187,0 cm
Dimensions de l'imprimante (l × L × h)	64,5 × 68,5 × 107 cm (165,5 cm avec le socle)	64,5 × 68,5 × 107 cm (165,5 cm avec le socle)
Poids	114 kg (sans chambre de fabrication ni poudre)	120 kg (sans chambre de fabrication ni poudre)
Durée de démarrage	< 60 minutes	< 60 minutes
Conditions de fonctionnement	18 – 28 °C ≤ 50 % d'humidité ambiante	18 – 28 °C ≤ 50 % d'humidité ambiante
Température interne	200 °C	200 °C
Contrôle de la température	Éléments chauffants à tube de quartz Cartouches à coefficient de température positif (CTP)	Éléments chauffants à tube de quartz Réchauffeur d'air résistif
Traitement de l'air	Filtration en deux temps à pression contrôlée (Masse filtrante au charbon actif et filtre HEPA remplaçables)	Interface avec l'alimentation externe en gaz inerte Filtration en deux temps à pression contrôlée (Masse filtrante au charbon actif et filtre HEPA remplaçables)
Alimentation électrique requise	UE : 230 VAC, 7,5 A (circuit dédié) US : 120 VAC, 15 A (circuit dédié)	UE : 230 VAC, 7,5 A (circuit dédié) US : 120 VAC, 15 A (circuit dédié)
Galvanomètres	Personnalisés par Formlabs	Personnalisés par Formlabs, 2ème génération
Spécifications du laser	Fibre ytterbium Certifié IEC 60825-1:2014 Longueur d'onde : 1070 nm Maximum 10 Watts 4,01 mrad de divergence du faisceau (nominal, angle plein)	Fibre ytterbium Certifié IEC 60825-1 : 2014 Longueur d'onde : 1070 nm Maximum 30 Watts 3,24 mrad de divergence du faisceau (nominal, angle plein)
Taille du faisceau laser (FWHM)	200 microns	247 microns
Informations sur le rayonnement	La Fuse 1 est un produit laser de classe 1. Le rayonnement accessible est dans les limites de la classe 1.	La Fuse 1 est un produit laser de classe 1. Le rayonnement accessible est dans les limites de la classe 1.
Connectivité	Wi-fi (2,4GHz + 5GHz) Ethernet (1000 Mbit) USB 2.0	Wi-fi (2,4GHz + 5GHz) Ethernet (1000 Mbit) USB 2.0
Panneau de contrôle de l'imprimante	Écran tactile de 10,1 pouces Résolution 1280 × 800	Écran tactile de 10,1 pouces Résolution 1280 × 800
Alertes	Alertes et suivi sur l'écran tactile SMS/e-mail sur Dashboard Flux vidéo en direct avec vision par ordinateur Alertes de maintenance proactive	Alertes et suivi sur l'écran tactile SMS/e-mail sur Dashboard Flux vidéo en direct avec vision par ordinateur Alertes de maintenance proactive

Logiciel

Préparation de l'impression	Logiciel de bureau PreForm	Logiciel de bureau PreForm
Configuration requise	Windows 7 (64 bits) et plus récent Mac OS X 10.12 et plus récent OpenGL 2.1 4 Go de RAM (8 Go recommandés)	Windows 7 (64 bits) et plus récent Mac OS X 10.12 et plus récent OpenGL 2.1 4 Go de RAM (8 Go recommandés)
Matériel requis	Imprimante 3D de génération Fuse 1	Imprimante 3D de génération Fuse 1
Types de fichiers	• STL ou OBJ • Fichier de sortie : FORM	• STL ou OBJ • Fichier de sortie : FORM

Formlabs Fuse Sift

Propriétés



Compatibilité avec les imprimantes	Imprimantes 3D SLS Fuse Series
Dimensions	101,5 × 61,0 × 154,5 cm Hauteur de l'appareil ouvert : 190 cm
Dimensions de la Fuse Sift (l × L × h)	99,1 × 61,0 × 188,8 cm
Dimensions de la chambre de fabrication (l × L × h)	27,9 × 34,2 × 48,9 cm
Dimensions d'accès minimales (l × L × h)	221,1 × 122,0 × 218,0 cm
Poids de la Fuse Sift	93 kg (sans chambre de fabrication ni poudre)
Poids de la chambre de fabrication	11 kg (17,6 kg, remplie de poudre compactée à 20 %)
Technologie de filtration de l'air	Filtre HEPA remplaçable
Volume d'impression (l × L × h)	16,5 × 16,5 × 30,0 cm (avec coins arrondis)
Capacité de la trémie en poudre neuve	17 litres
Capacité de la trémie en poudre recyclée	18 litres
Conditions de fonctionnement	18 – 26 °C ≤ 50 % d'humidité ambiante
Traitement de l'air	Capot à pression négative avec filtre HEPA remplaçable Système de ventilation indépendant
Filtration de l'air	Filtre HEPA remplaçable

Fuse Sift

Alimentation électrique requise	Avec un aspirateur d'une intensité inférieure à 6 A (230 V CA)/12 A (120 V CA) : UE : 230 VAC, 7,5 A (circuit dédié) US : 120 VAC, 15 A (circuit dédié) Avec un aspirateur d'une intensité supérieure à 6 A (230 V CA)/12 A (120 V CA) : UE : 230 VAC, 10 A (circuit dédié) US : 120 VAC, 20 A (circuit dédié)
Conditions d'aspiration requises	Aspirateur auxiliaire avec composants dissipateurs d'électricité statique relié à la terre et à la masse (c'est-à-dire un aspirateur respectant la norme NFPA 652)
Connectivité	Wi-fi (2,4 GHz) Ethernet (1000 Mbit) USB 2.0
Connectivité Ethernet	Port LAN RJ-45 Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Branchement avec un câble Ethernet blindé (non fourni) : minimum Cat5, Cat5e ou Cat6 pour 1000BASE-T.
Connectivité Wi-Fi	Protocole : IEEE 802.11 b/g/n Fréquence : 2,4 GHz Sécurité prise en charge : WPA/WPA2
Connectivité USB	Port USB Type B (rev 2.0) avec un câble USB Type AB
Niveau de bruit	Inférieur à 76,5 dB(A)
Panneau de contrôle de la Fuse Sift	Écran tactile et boutons poussoirs
Accessoires inclus	Grande brosse 2 petites brosses Cure-pipes Pics dentaires Gants Masque anti-poussière Lunettes de sécurité Brosse pour aspirateur Suceur plat pour aspirateur Sangles de levage