

Série Fuse de Formlabs

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 (2,4 GHz + 5 GHz) Ethernet (1000 Mbit) USB 2.0	Wi-Fi (2,4 GHz + 5 GHz) 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	<ul style="list-style-type: none">.STL, .OBJ, ou 3MF.Fichier de sortie : FORM	<ul style="list-style-type: none">.STL, .OBJ, ou 3MF.Fichier de sortie : FORM

Fuse Sift et Fuse Blast de Formlabs

Propriétés



Fuse Sift



Fuse Blast

Compatibilité avec les imprimantes	Imprimantes 3D SLS de la série Fuse	Imprimantes 3D SLS de la série Fuse Imprimantes 3D à fusion sur lit de poudre tierces
Dimensions minimales de l'espace nécessaire à l'accès (l × L × h)	221,1 × 122,0 × 218,0 cm	145 × 150 × 210 cm
Dimensions du produit (l × L × H)	101,5 × 61,0 × 154,5 cm Hauteur de l'appareil ouvert : 190 cm	100 × 75 × 175 cm Hauteur de l'appareil ouvert : 195 cm
Poids du produit	93 kg (sans chambre de fabrication ni poudre)	164 kg (sans agent de sablage)
Capacité de la trémie	Capacité de la trémie en poudre neuve 17 litres Capacité de la trémie en poudre recyclée 18 litres	Capacité de la trémie d'agents de sablage: 8,3 L, équivalent à 13 kg d'agents en verre de 200 – 300 µm Capacité de la trémie de déchets : 10,6 L
Conditions de fonctionnement	18 – 26 °C ≤ 30 % d'humidité ambiante	10 – 36 °C Élévation jusqu'à 2286 mètres
Traitement de l'air	Capot à pression négative avec filtre HEPA remplaçable Système de ventilation indépendant	Capot à pression négative avec filtre HEPA remplaçable Système de ventilation indépendant
Alimentation électrique requise Avec un aspirateur d'une intensité inférieure à 6 A (230 VAC)/ 12 A (120 VAC) :	UE : 230 VAC, 7,5 A (circuit dédié) US : 120 VAC, 15 A (circuit dédié)	UE : 230 VAC, 3 A (aucun aspirateur ou circuit dédié n'est nécessaire) US: 120 VAC, 6 A (aucun aspirateur ou circuit dédié n'est nécessaire)
Alimentation électrique requise Avec un aspirateur d'une intensité supérieure à 6 A (230 VAC)/ 12 A (120 VAC) :	UE : 230 VAC, 10 A (circuit dédié) US : 120 VAC, 20 A (circuit dédié)	N/A
Conditions d'aspiration	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)	Aucun aspirateur requis
Exigences en matière d'air comprimé	N/A	Fournir au moins 285 SLPM à 6 bar. Régulez la pression d'entrée entre 6 - 8 bar. Généralement, un seul compresseur de 4 CV suffit.

Connectivité	Wi-Fi (2,4 GHz) Ethernet (1000 Mbit) USB 2.0	Wi-Fi : 2,4 GHz Ethernet : 1000 Mbit USB : 2.0
Connectivité Wi-Fi	Protocole : IEEE 802.11 b/g/n Fréquence : 2,4 GHz Sécurité prise en charge : WPA/WPA2	Protocole : IEEE 802.11 b/g/n/ac Fréquence : 2,4 / 5,0 GHz Sécurité prise en charge : WPA/WPA2
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.	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 USB	Port USB Type B (rev 2.0) avec un câble USB Type AB	Port USB Type C (rev 2.0) avec un câble USB Type A-C ou C-C
Niveau de bruit	Inférieur à 76,5 dB(A)	Inférieur à 75 dB(A).
Contrôle des produits	Écran tactile et boutons poussoirs	Écran tactile interactif, pédales de commande manuelle.
Dimensions de la chambre de fabrication	27,9 × 34,2 × 48,9 cm	N/A
Poids de la chambre de fabrication	11 kg (17,6 kg, remplie de poudre compactée à 20 %)	N/A
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	Récipient de transfert Pédales de commande Bracelet antistatique Clé à douille 7 mm Buse de sablage (3 mm) Buse de sablage (4 mm - installé) Tournevis T-20 Tapis de sol
Dimensions du panier	N/A	Diamètre intérieur : 450 mm Diamètre d'ouverture : 345 mm Profondeur du panier : 250 mm Le panier peut être enlevé sans outils. Peut accueillir un lot d'impression complet
Espace de travail interne (L x P x H)	N/A	71 x 55 x 67 cm
Espace de travail accessible (L x P x H)	N/A	57 x 50 x 67 cm (panier retiré)