



# **Ecosystema Fuse 1+ 30W SLS**

Sinterização seletiva a laser de alto desempenho ao seu alcance

**formlabs** 

# Fuse 1+ 30W

A Fuse 1+ 30W é uma impressora 3D SLS compacta e de força industrial, projetado para oferecer o máximo desempenho com o mínimo de desperdício possível.

## IMPRESSÕES DE QUALIDADE INDUSTRIAL

Fabrica peças capazes de suportar uso pesado com nosso catálogo de materiais de alto desempenho

## VELOCIDADES DE IMPRESSÃO SUPERIORES

Produza peças de alta precisão em menos de 24 horas graças a um poderoso laser de 30 W que pode imprimir em velocidades de varredura de até 12,5 metros por segundo.

## SLS FÁCIL

Nossos produtos de hardware e software fáceis de usar são projetados para você começar rapidamente e maximizar a eficiência em todo o processo.

## COMPACTO E ESCALÁVEL

Sendo um ecossistema modular que ocupa uma superfície reduzida torna o fuse 1+ 30W adequado para qualquer ambiente, sem ter que modificar a sua estrutura.

## Especificações técnicas: Fusível 1+ 30W

<b>Tecnologia</b>	Sintetização Seletiva a Laser (SLS)
<b>Volume de impressão</b>	165 x 165 x 300 mm
<b>Espessura de camada</b>	110 microns
<b>Tipo de Laser</b>	Ytterbium Fibra 30W
<b>Diamêtro do ponto focal do laser</b>	200 microns
<b>Taxa de renovação do material</b>	20% – 50%
<b>Câmara de impressão</b>	Modular, compatível com Fuse 1+ 30W, Fuse 1 e Fuse Sift
<b>Suportagem</b>	Não requer suporte

<b>Tamanho da impressão (LxPxA)</b>	64.5 x 68.5 x 107 cm (165.5 com pedestal)
<b>Peso</b>	114 kg (sem câmara de impressão e pó)
<b>Requisitos de Energia</b>	EU: 230 VAC, 7.5 A (dedicated circuit)
<b>Garantia e Serviço</b>	Inclui um ano de garantia. Opções de garantia estendida. Plano de serviço padrão e plano de serviço premium.
<b>Software compatível</b>	Windows 7 e superior / Mac OSX 10.6.8 e superior
<b>Tipo de arquivo</b>	STL ou OBJ

## Materiais



### Nylon 12

Um material que faz tudo

<b>Resistência a tração</b>	50 MPa
<b>Módulo de tração</b>	1850 MPa
<b>Alongamento na ruptura (X/Y)</b>	11%



### Nylon 12 GF

Partes rígidas, estáveis e funcionais

<b>Módulo de flexão</b>	2400 MPa
<b>Módulo de tração</b>	2800 MPa
<b>HDT 1,8 MPa</b>	113 °C



### Nylon 11

Alta Ductilidade, Peças Resistentes ao Impacto

<b>Resistência à tração</b>	49 MPa
<b>Resistência ao Impacto Izod</b>	71 J/m
<b>Alongamento de ruptura (X/Y)</b>	40%



### Nylon 11 CF

Fibra de carbono para peças fortes e leves

<b>Resistência a tração (X)</b>	69 MPa
<b>Módulo de tração(X)</b>	5300 GPa
<b>HDT 1,8 MPa</b>	178 °C



### Nylon 12 White

<b>Resistência a tração (X)</b>	47 MPa
<b>Módulo de tração(X)</b>	1.95 GPa
<b>HDT 1,8 MPa</b>	87 °C
<b>HDT 0.45 MPa</b>	177 °C



### Nylon 12 Tough

<b>Resistência a tração (X)</b>	42 MPa
<b>Módulo de tração(X)</b>	1.45 GPa
<b>HDT 1,8 MPa</b>	46 °C
<b>HDT 0.45 MPa</b>	161 °C

As propriedades do material podem variar com base no projeto da peça e nas práticas de fabricação. É responsabilidade do fabricante validar a adequação das peças impressas para o uso pretendido.



# Fuse Sift

Além de ser totalmente compatível com todas as impressoras Fuse Series, o Fuse Sift cria um fluxo de trabalho simplificado para pós-acabamento de qualidade industrial.

## SISTEMA COMPACTO E FECHADO

Um sistema de pressão de ar negativa mantém o pó dentro da máquina e, ao mesmo tempo, facilita acesso e limpeza.

## IMPRESSÃO CONTÍNUA

Reduza o tempo de inatividade trocando as câmaras de impressão modulares e cartuchos de pó entre a impressora da série Fuse e o Fuse Sift, você obtém um processo de trabalho cíclico e ininterrupto.

## MISTURA AUTOMÁTICA DE PÓ

A Fuse Sift dosa e mistura o pó novo e o reciclado automaticamente para que você possa reduzir o desperdício e controle seu suprimento de pó.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FUSE SIFT

<b>Compatibilidade da impressora</b>	Fuse Series SLS 3D Printers	<b>Requisitos de energia (com um aspirador que consome menos de 6 A (230 VAC) / 12 A (120 VAC))</b>	EU: 230 VAC, 7.5 A (circuito dedicado)US: 120 VAC, 15 A (circuito dedicado)
<b>Dimensões</b>	221.1 x 122.0 x 218.0 cm 87.1 x 48.0 x 85.8 in	<b>Requisitos de energia (com um aspirador que consome mais de 6 A (230 VAC) / 12 A (120 VAC))</b>	EU: 230 VAC, 10 A (circuito dedicado) US: 120 VAC, 20 A (circuito dedicado)
<b>Dimensões mínimas para acesso conveniente (L x P x A)</b>	145 x 150 x 210 cm (W x D x H) 57.4 x 59.6 x 82.6 in (W x D x H)	<b>Requisito de vácuo</b>	Aspirador auxiliar com componentes dissipadores de estática aterrados e conectados (por exemplo, um aspirador compatível com NFPA 652)
<b>Dimensões do produto (L x P x A)</b>	101,5 x 61,0 x 154,5 cm 39,9 x 24,0 x 60,8 pol Altura quando aberto: 190 cm (75 pol)	<b>Requisitos de ar comprimido</b>	N/A
<b>Peso do produto</b>	93 kg (sem câmara de construção ou pó) 205 lb (sem câmara de construção ou pó)	<b>Conectividade</b>	Wi-Fi (2.4 GHz) Ethernet (1000 Mbit) USB 2.0
<b>Capacidade do funil</b>	Capacidade do funil de pó fresco 17 litros Capacidade do funil de pó usado 18 litros	<b>Wi-Fi conectividade</b>	Protocol: IEEE 802.11 b/g/n Frequency: 2.4 GHz Supported security: WPA/WPA2
<b>Ambiente operacional</b>	18 – 26 °C 68 – 80 °F ≤ 50% humidade ambiente	<b>Ethernetconectividade</b>	RJ-45 Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) LAN port Conecte com um cabo Ethernet blindado (não incluído): minimumCat5, orCat5e orCat6for1000BASE-T.
<b>Tratamento de ar</b>	Capuz de pressão negativa com filtro HEPA substituível Sistema de ventilação independente	<b>Dimensão da câmara de construção</b>	27.9 x 34.2 x 48.9 cm 11.0 x 13.5 x 19.3 in
		<b>Acessórios incluídos</b>	Escova grande Escova pequena x 2 Limpadores de cachimbo Palitos dentais Luvas Máscara contra poeira Óculos de segurança Ferramenta de escova de vácuo Ferramenta de fenda de vácuo Alças de elevação



# FUSE BLAST

Complete seu ecossistema SLS com uma solução automatizada de limpeza e polimento  
Reduza o tempo de pós-processamento em 80%  
Entregue peças prontas para o consumidor

## Reduza o custo por peça

Alcance o menor custo por peça de todos os tempos automatizando a etapa mais trabalhosa do fluxo de trabalho SLS. O Fuse Blast e o sistema de polimento Fuse Blast permitem um pós-processamento no modo "configure e esqueça".

## Peças prontas para o consumidor

O sistema de ionização do Fuse Blast evita que poeira e resíduos se depositem novamente em suas peças, garantindo superfícies limpas ao toque. Além disso, o acessório Polishing System permite levar o acabamento a outro nível, proporcionando peças com superfície lisa, semi-brilhante, resistente a arranhões e pronta para tingimento.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FUSE BLAST

<b>Compatibilidade da impressora</b>	Fuse Series SLS 3D printers Third-party powder bed fusion 3D printers	<b>Separação de mídia</b>	A separação passiva do meio filtra continuamente o meio abrasivo e o pó, dobrando o tempo de uso do meio e limpando as peças mais rapidamente.
<b>Dimensões</b>	100 x 75 x 175 cm 39 x 29.6 x 68.7	<b>Fonte de energia</b>	Circuito AC fornecendo pelo menos 3 A a 230 VAC (UE) ou 6 A a 120 VAC (EUA). O circuito não precisa ser dedicado à unidade.
<b>Dimensões mínimas para acesso conveniente</b>	Altura quando aberto:: 195 cm (76.8 in) 145 x 150 x 210 cm (W x D x H)	<b>Mídia recomendada</b>	Meios de vidro (200–300 µm (malha 50/70))
<b>Controle de produtos</b>	57.4 x 59.6 x 82.6 in (W x D x H) Tela sensível ao toque interativa, pedais para controle manual.	<b>Requisitos de vácuo</b>	Vácuo antiestático, aterrado e conectado (por exemplo, em conformidade com NFPA 652)
<b>Dimensões da cesta giratória</b>	450 mm de diâmetro interno	<b>Fornecimento de ar</b>	Fornecimento de ar comprimido com fluxo de ar mínimo de 10 SCFM (285 SLPM) a 90 PSI (6 bar)
<b>Processo de jateamento</b>	Um bico de jato limpa as peças com meio abrasivo e ar ionizado forçado. O cesto de tumbling removível gira para agitar as peças e garantir uma cobertura uniforme durante o jateamento automatizado.	<b>Modos de explosão</b>	Escolha o jateamento automatizado com um bico fixo e um cesto giratório ou remova o cesto e manipule manualmente o bico para fendas profundas ou abrasão extraforte.
<b>Sistema de polimento por jateamento de fusível</b>	Troque o meio de vidro pelo meio de polimento por jato de areia, conecte a linha de água ao bico Fuse Blast, a água é aerossolizada durante o processo de polimento, permitindo que o meio flua suavemente pelo sistema.	<b>Processo de ionização</b>	O ionizador em linha remove a carga estática das peças e faz com que o pó e o meio caiam no fundo da câmara para facilitar a limpeza.
		<b>Pressão Recomendada</b>	Pressão ajustável, recomendada 30 PSI para peças da série Fuse, mas 45 PSI para bolos de pó mais rígidos de impressoras de terceiros. Para polimento, pressão recomendada de 60 PSI.

## Do projeto à peça acabada

Um fluxo de trabalho conveniente e intuitivo

1

### PreForm



#### Compactação eficiente de peças

Use nosso software gratuito de preparação de impressão, PreForm, para importar arquivos STL ou OBJ, orientar modelos, estimar o tempo de impressão e compactar impressões para otimizar densidade, reduzindo o tempo necessário para imprimir e limitando o desperdício.

2

### Fuse 1+ 30W



#### Impressão rápida e confiável

Configure sua impressora com facilidade e obtém impressões rápida graças ao laser de 30 W. Protótipos de impressão para o dia seguinte e tenha a capacidade de fabricar pequenos lotes de peças aplicações de uso final em menos de 24 horas.

3

### Dashboard



#### Monitoramento remoto que traz tranquilidade

Assuma o controle de sua produção em vários locais e máquinas. Veja a disponibilidade da impressora, gerencie materiais, rastreie trabalhos e receba notificações no Dashboard, uma solução de nuvem completa para minimizar o tempo de inatividade e maximizar a produção.

4

### Fuse Sift



#### Reciclagem e recuperação de pó

Nosso sistema de remoção de pó e reciclagem do mesmo, na Sift você pode com tranquilidade remover o excesso de pó e de forma inteligente definir a taxa de reciclagem em um só sistema, tudo em um único dispositivo. As peças impressas no Fuse 1+ 30W podem receber limpeza adicional com uma máquina comercial de jateamento

5

### Post-processing



#### Pós-acabamento avançado para desempenho ideal

Como essa tecnologia não utiliza suportes, o pós-processamento é ágil, prático e tranquilo.

# FESMO

+55(12)3202-8000

fesmo.br

fesmobr fesmo.br

fesmo@fesmo.com.br

www.FESMO.com.br

Desde 1968 - À serviço da Indústria com Qualidade e Tecnologia