

LEITFÄDEN

Auf Fuse 1 & Fuse Sift vorbereiten

Dieser Leitfaden hilft Ihnen bei der Vorbereitung Ihrer Örtlichkeiten auf die Ankunft Ihres Fuse 1 und Fuse Sift, sowie Einrichtung und Verwendung, bevor Ihre Bestellung ausgeliefert wird.

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie den Benchtop-SLS-3D-Drucker Fuse 1 und die Nachbearbeitungs- und Wiederverwertungsstation Fuse Sift erworben haben. Während wir Ihre Bestellung vorbereiten, möchte Formlabs sicherstellen, dass Ihre Örtlichkeiten die Mindestanforderungen erfüllen, um so schnell wie möglich mit dem Druck beginnen zu können.

Bitte überprüfen Sie die folgenden Abschnitte, um zu bestätigen, dass Ihre Örtlichkeiten für die Ankunft Ihrer Bestellung bereit sind. Erfüllen Ihre Örtlichkeiten derzeit eine spezifische Anforderung nicht, wenden Sie sich bitte an Ihren Formlabs-Vertreter. Wir arbeiten mit Ihnen und unseren Partnern zusammen, um eventuelle Komplikationen oder Probleme zu lösen, bevor Ihre Bestellung eintrifft.

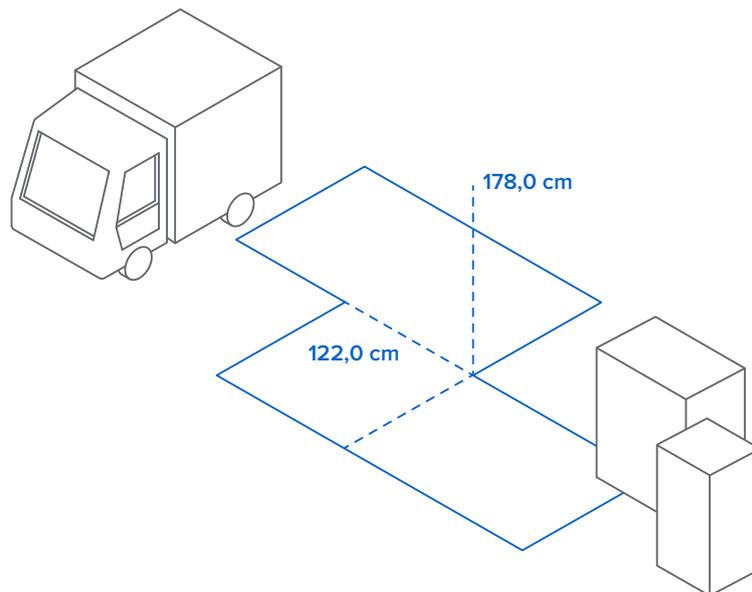
Wenn Ihre Örtlichkeiten die unten aufgeführten Anforderungen erfüllen, informieren Sie bitte Ihren Formlabs-Vertreter, damit wir Ihre Lieferung und die anschließenden Fernschulungen planen können.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an support@formlabs.com oder rufen Sie uns direkt an unter +49 30 555 795 880 (wochentags, Montag bis Freitag, 09:00 – 18:00 Uhr).

Lieferung & Empfang

Fuse 1 und Fuse Sift sind schwere Geräte, die ohne die Verwendung der mitgelieferten Hebegurte (z. B. solche, die üblicherweise zum Bewegen großer Geräte verwendet werden) nicht aus ihrer Verpackung entnommen werden können. Aus diesem Grund empfehlen wir den Erwerb der Lieferoption Montage-Lieferung, damit unsere Partner alles für Sie auspacken können.

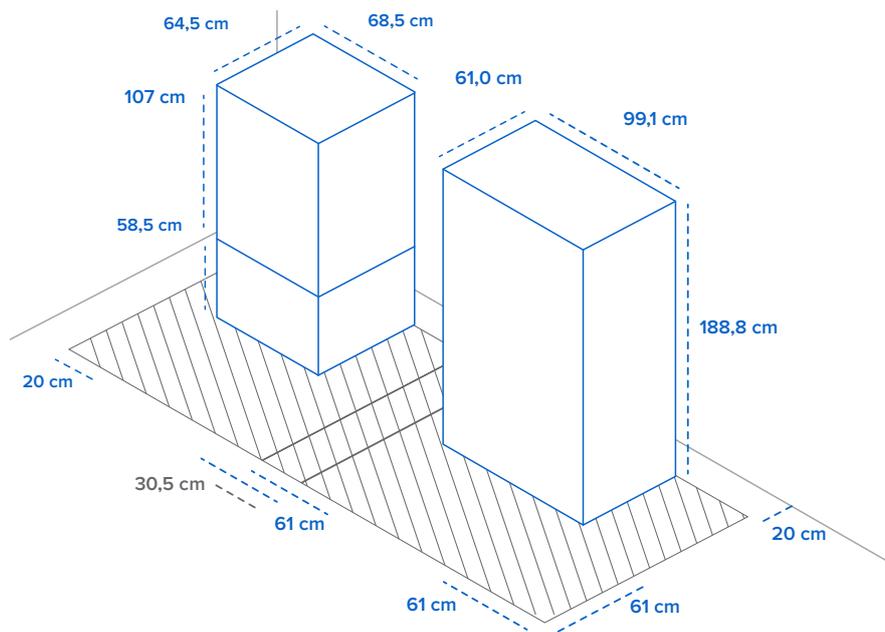
Achten Sie darauf, dass zwischen der Lieferzone und dem gewünschten Aufstellort ausreichend Platz zum Manövrieren vorhanden ist. Unsere Partner benötigen außerdem Zugang zu einem Aufzug, falls mehrere Stockwerke überwunden werden müssen, zu einer Laderampe oder einem Lkw-Dock für Ihre Lieferoptionen bis zur Tür.



Empfang Ihres Fuse 1 und Fuse Sift:

- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Manövierraum von mindestens **122,0 x 122,0 x 178,0 cm** zwischen dem Liefer- und Aufstellpunkt zur Verfügung steht.
- Bei der Lieferoption Lieferung-Montage ermöglichen Sie unseren Partnern bitte den Zugang zu einem Lasten- oder Serviceaufzug, wenn der gewünschte Aufstellort auf einem anderen Stockwerk liegt als der Anlieferungsart. Bitte entfernen Sie alle Hindernisse, z. B. Teppiche, Schläuche oder Kabel, die sich an den Rädern des Transportwagens verfangen könnten.
- Bei der Lieferoption Lieferung-Montage ermöglichen Sie unseren Partnern bitte den Zugang zu einer **Laderampe** oder einem **Lkw-Dock** für die Annahme palettiertes Frachtlieferungen.

Platzbedarf



Der Fuse 1 benötigt:

- **125,5 × 149,5 × 167,5 cm** für eine Stellfläche von 64,5 × 68,5 × 107,0 cm, 165,5 cm mit Fuß. Lassen Sie mindestens 20,0 cm links vom Drucker frei zugänglich sowie 61,0 cm vorne und rechts.
- Halten Sie mindestens **20,0 cm** Abstand von nahegelegenen Wänden.

Der Fuse Sift benötigt:

- **142,0 × 221,1 × 218,0 cm** für eine Stellfläche von 61,0 × 99,1 × 188,8 cm. Lassen Sie mindestens 61 cm links, vorne und rechts vom Gerät frei zugänglich.
- Halten Sie mindestens **20,0 cm** Abstand von nahegelegenen Wänden.
- Etwaige Überschneidungen mit der Zugangsfläche des Fuse 1 dürfen nicht mehr als **30,5 cm** betragen.

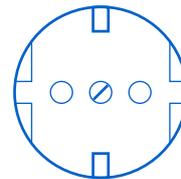
Strom & Netzwerk

Fuse 1 und Fuse Sift benötigen jeweils einen eigenen 230-Volt-Stromkreis mit 7,5 Ampere über eine Schuko-Steckdose des Typs CEE 7/3 sowie einen Zugang zum Internet über Ethernet oder WLAN. Formlabs nutzt den Fernzugriff über Punkt-zu-Punkt-Verschlüsselung sowohl auf dem Fuse 1 als auch dem Fuse Sift, um Diagnoseprotokolle zu sammeln und Fernhilfe bei der Fehlerbehebung zu leisten.

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihren Netzwerkadministratoren, ob es bestimmte Verfahren zur Registrierung neuer Geräte in Ihrem Netzwerk gibt. Zusätzlich benötigen beide Geräte die Freischaltung bestimmter Netzwerk-Ports, um Protokolle hochzuladen und Fernhilfe zu empfangen.

Stromversorgung Ihres Fuse 1 und Fuse Sift:

- Sie benötigen zwei unabhängige Schaltkreise, die jeweils **230 Volt** und mindestens **7,5 Ampere** an eine Schuko-Steckdose vom Typ **CEE 7/3** liefern. Der Fuse 1 und Fuse Sift können keinen Schaltkreis miteinander oder mit einem anderen Gerät teilen.
- Wenn Ihr Vakuum **mehr als 6 Ampere** zieht, benötigt Ihr Fuse Sift einen unabhängigen Stromkreis, der **230 Volt** und mindestens **10 Ampere** an eine Schuko-Steckdose vom Typ **CEE 7/3** liefert.



CEE Type 7/3

Ihren Fuse 1 und Fuse Sift mit einem Netzwerk verbinden:

- Zwei Ethernet-Buchsen (RJ45) oder ein WPA2-WLAN-Netzwerk für den Send- und Empfangszugang zu den Ports **UDP 9993** und **HTTPS 443** sowie zu **api.formlabs.com**.



T/10000 RJ45



WPA2 WLAN

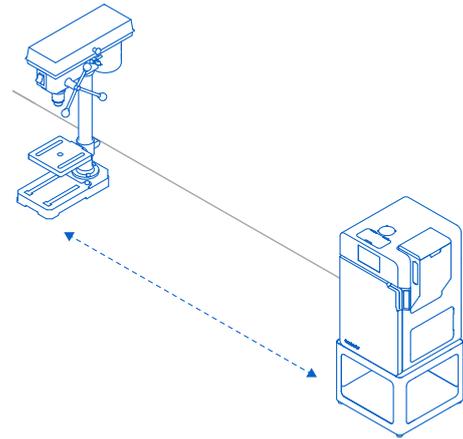
Umgebungen

Fuse 1 ist ein Benchtop-Gerät, das von Maschinen, die Funken erzeugen, räumlich getrennt werden sollte. Von SLS-Pulver geht Zündgefahr aus, wenn es sich auf Oberflächen ansammelt und Funken ausgesetzt wird.

Der von Ihnen gewählte Standort sollte außerdem eine aktive Luftzirkulation und eine niedrige Luftfeuchtigkeit aufweisen.

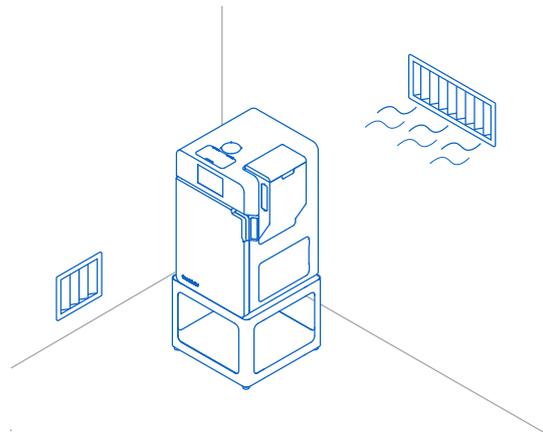
Folgendes gilt es getrennt zu halten:

- Fuse 1 und Fuse Sift von Geräten oder Werkzeugausstattung, die Funken erzeugen können, wie Holz- oder Metallbearbeitungsgeräte.



Folgendes gilt es einzuhalten:

- Eine Umgebungstemperatur zwischen **18 - 28 °C** mit einer HLK-Anlage, die aktiv rund um die Uhr Luft in den Raum hinein und aus dem Raum heraus bewegt. Bewahren Sie Flüssigkeiten immer getrennt vom Pulver auf.

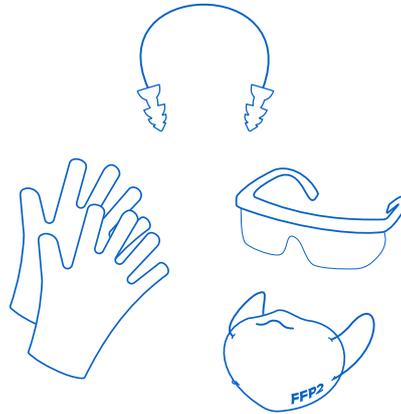


PSA

Bediener des Fuse 1 und des Fuse Sift benötigen standardmäßige persönliche Schutzausrüstung (PSA). Ein Gehörschutz wird empfohlen, wenn ein Bediener das Sieb und das Vakuum über längere Zeiträume betreibt. Pulverhandhabung und -sicherheit werden in den Schulungssitzungen als auch in den mitgelieferten Handbüchern für Fuse 1 und Fuse Sift behandelt.

Folgende Ausstattung wird für Bediener benötigt:

- Nitril-Einweghandschuhe.
- Atemschutz mit Partikelfilter (FFP2 oder besser).
- Splitterfeste Schutzbrillen mit peripherem Schutz.
- Gehörschutz, entweder über oder im Ohr.



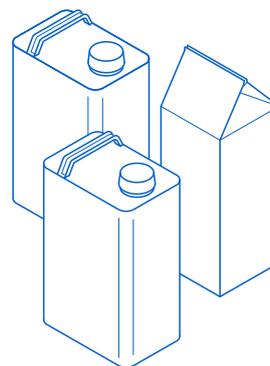
Reinigungsmittel

Der Fuse 1 hat eine optische Komponente, die regelmäßig gereinigt werden muss, um die Druckqualität zu erhalten. Formlabs empfiehlt einen dreistufigen Reinigungsprozess, der aus Alconox-Reinigungsmittel, destilliertem Wasser und Ethylalkohol in Laborqualität besteht.

Sie müssen diese drei Reinigungsmittel von einem Zulieferer Ihrer Wahl vor Ankunft Ihres Fuse 1 beziehen. Wenn Sie keinen Ethylalkohol beziehen können, ist Isopropyl ein akzeptabler Ersatz.

Für die Reinigung Ihrer Fuse 1-Optik benötigen Sie:

- x1 Karton **Alconox 1104-1** in Pulverform Präzisionsreiniger.
- x3 Liter **destilliertes Wasser**, Laborqualität.
- x3 Liter wasserfreier **Ethyl-** oder **Isopropylalkohol**, Laborqualität.



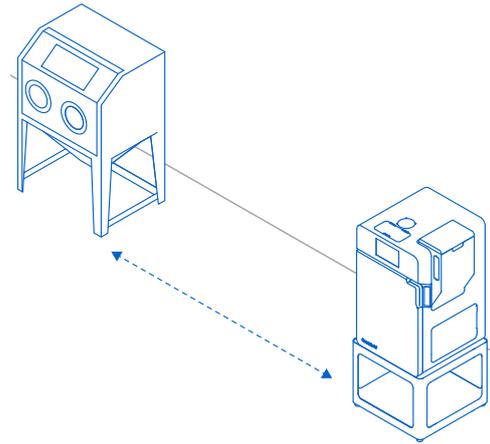
Nachbearbeitung

Obwohl es nicht erforderlich ist, empfiehlt Formlabs die Verwendung einer Strahlkabine, um Pulverrückstände von den Druckteilen zu entfernen. Dies entfernt die für unbearbeitete SLS-Teile typische sandartige Textur, wodurch Sie verfeinerte Oberflächen erhalten.

Es ist wichtig, Strahlmittel von FUSE-Geräten und Verbrauchsmaterialien zu trennen. Falls Strahlmittel in die Druckkammer gelangt, können Ihre Druckqualität und Erfolgsquote beeinträchtigt werden. Dies wird während der Schulungssitzungen ausführlicher erklärt.

Wenn Sie eine Strahlkabine verwenden:

- Bewahren Sie die Bestrahlgeräte in einem **getrennten** Arbeitsbereich vom Fuse 1 und Fuse Sift auf.
- Lagern Sie Druckpulver nicht in der Nähe von oder zusammen mit Bestrahlmitteln. Verwenden Sie separate Werkzeuge für das Bestrahlen.





Nächste Schritte

Nachdem Sie sichergestellt haben, dass Ihre Örtlichkeiten die hier aufgeführten Anforderungen erfüllen, teilen Sie dies bitte Ihrem Formlabs-Vertreter mit. Bewahren Sie diesen Leitfaden auf. Gibt es irgendwelche Anforderungen, die Ihre Örtlichkeiten derzeit noch nicht erfüllen oder bei denen Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Formlabs-Vertreter, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Wir verstehen, dass die aktuellen Umstände in Ihrem Unternehmen eventuell zu Änderungen geführt haben, die den Empfang, die Lieferung und Einrichtung Ihres Fuse 1 und Fuse Sift erschweren könnten. Falls Sie es vorziehen, die Lieferung Ihrer Bestellung zu verzögern oder neu zu planen, teilen Sie dies bitte so schnell wie möglich Ihrem Formlabs-Vertreter mit. Sie werden Ihre Vorbestellung oder Ihren Platz in der Reservierungswarteschlange **nicht** verlieren und Formlabs berechnet keine zusätzlichen Gebühren für das Zurückhalten Ihrer Bestellung.

Alle weiteren Aktualisierungen zu Ihrer Bestellung von Fuse 1 und Fuse Sift werden Ihnen direkt von Formlabs oder Ihrem Vertreter per E-Mail zugesandt.