



stratasys



alphacam
SOLUTIONS FOR A 3D WORLD®

BROSCHÜRE
FDM

F870

**Länger laufen. Schneller
drucken. Robustere Ergebnisse.**

Erfüllen Sie die Anforderungen der Fertigung großer Bauteile mit dem Stratasys® F870™ FDM® Drucker.

Die F870 ermöglicht die Großteilproduktion für Werkzeuge und Vorrichtungen und Prototypen – mit kontinuierlichem Druck, hoher Durchsatzleistung und Materialien, die speziell für den Einsatz in der Fertigung entwickelt wurden.

Da Fertigungsteams zunehmend vom Prototyping zur Herstellung von Werkzeugen in Originalgröße übergehen, schließt die F870 eine Lücke im FDM-Sortiment von Stratasys. Ein großformatiges System, das für die Fertigungshalle entwickelt wurde, nicht nur für das Prototyping-Labor.





Entwickelt für die Fertigungshalle

Da Fertigungsteams die additive Fertigung vom Prototyping-Labor auf den Fertigungsbereich verlagern, benötigen sie einen Drucker, der zuverlässig und reproduzierbar große, stabile Bauteile herstellen kann. Die F870 wurde speziell für diesen Wechsel konzipiert: ein großformatiger FDM-Drucker, der für das Drucken von Werkzeugen, Vorrichtungen und maßstabsgetreuen Prototypen in der Werkshalle konzipiert ist.

Großes Bauvolumen.

Die F870 bietet einen Bauraum von 1.000 x 610 x 610 mm (39,4 x 24 x 24 in), 372.000 cm³ (22.677 in³), sowie eine vollständig beheizte Kammer für konstant hochwertige, große Teile. Das bietet ausreichend Platz, um Werkzeuge und Vorrichtungen sowie Prototypen in Originalgröße in einem einzigen Druckvorgang zu drucken.

Neun Materialien zum Marktstart, ein Stützmaterial

Die F870 wird mit neun Stratasys Preferred Materials auf den Markt gebracht: FDM® Nylon 12CF™ für hochfeste Werkzeuge, FDM® ASA in sechs Farben (white, natural, light gray, black, red, and yellow), ABS-M30™ in einer Farbe (black) sowie das neue FDM® ABS Draft™ (gray) für kostengünstige große Prototypen. Ein einziges lösliches Stützmaterial, SR-35™, ist für die gesamte Materialpalette geeignet, sodass ein Wechsel der Anwendung keinen Wechsel des Stützmaterials erfordert. Die Materialien lassen sich in weniger als 20 Minuten austauschen.

Die F870 lässt sich nahtlos in bestehende Stratasys FDM-Betriebsabläufe integrieren und verfügt über ein gemeinsames Spulendesign wie die F3300®. Durch den Einsatz derselben Materialspulen mit hoher Kapazität auf beiden Plattformen erhalten Hersteller die Flexibilität, Materialien auszutauschen, den Lagerbestand zu optimieren und Ausfallzeiten zu reduzieren, was die Skalierung der Produktion und die Anpassung an sich ändernde Anwendungsanforderungen erleichtert.

Unterbrechungsfreie Produktion

Vier integrierte Trocknungsfächer, zwei für Modellmaterial und zwei für Stützmaterial, verwenden regenerative Trocknung, um das Filament auf dem Feuchtigkeitsniveau zu halten, das für konsistente, wiederholbare Drucke erforderlich ist. In Verbindung mit Spulengrößen von 4.100 cm³ und automatischem Materialwechsel ermöglicht die F870 für bis zu zwei Wochen ein kontinuierliches, unbeaufsichtigtes Drucken, wodurch Bedienereingriffe und materialbezogene Abweichungen, die lange Druckvorgänge fehlschlagen lassen können, reduziert werden.

Hoher Durchsatz.

Drei neue „N“-Druckköpfe, N14, N20H und N25, verleihen der F870 Flexibilität hinsichtlich Geschwindigkeit, Festigkeit und Auflösung. Der N25-Hochgeschwindigkeitsdruckkopf fertigt ASA bis zu doppelt so schnell wie der Standard-N14-Druckkopf, sodass große Teile schneller durch die Produktion gefertigt werden, ohne dass dabei die Genauigkeit beeinträchtigt wird.

Wählen Sie den geeigneten Druckkopf für Ihren Einsatzbereich.

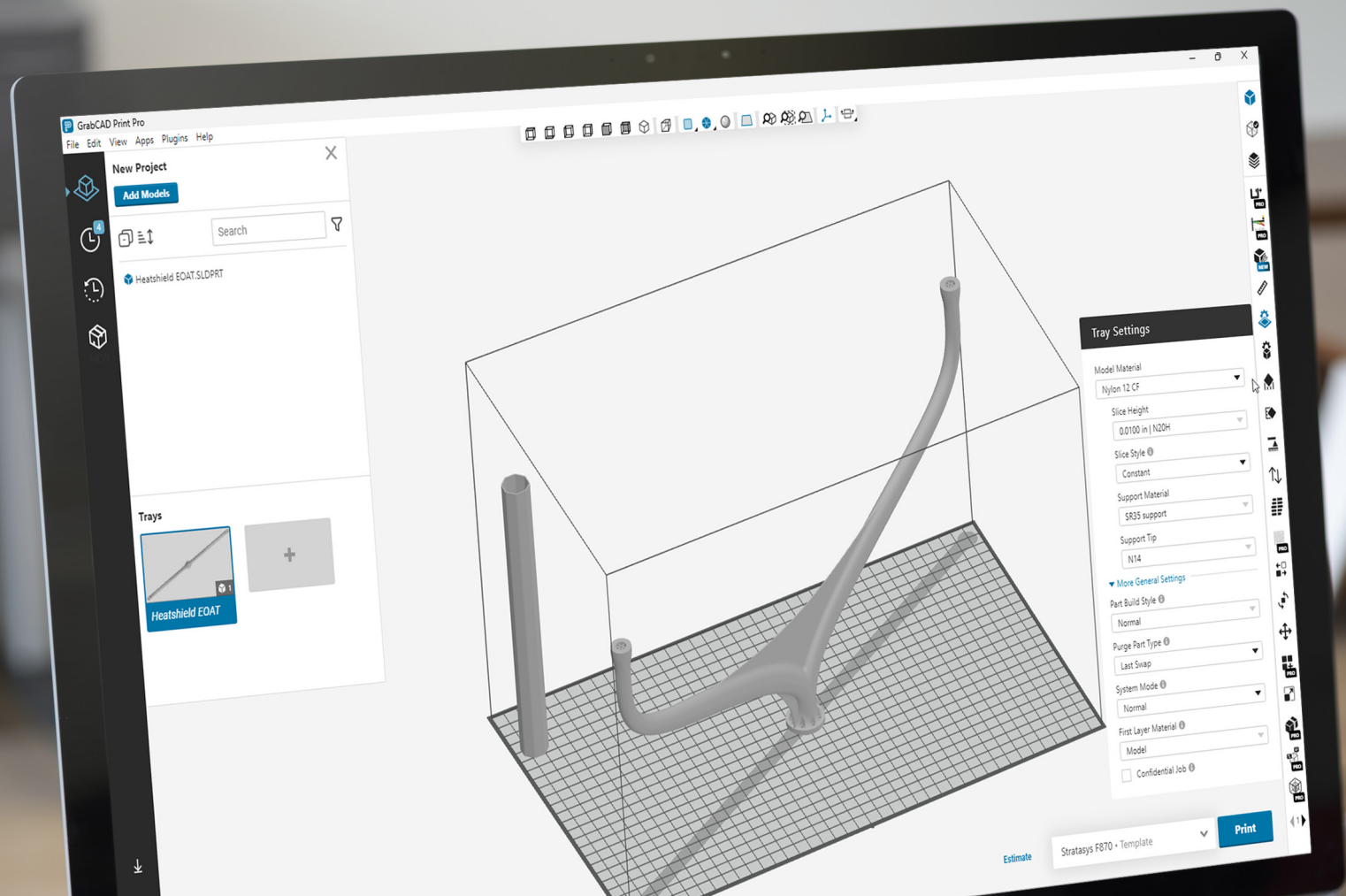
Druckkopf	Materialien	Schichtauflösung	Durchsatz
N14	ASA (alle Farben), ABS-M30™, ABS Draft SR-35™ Stützmaterial	0,18 x 0,25 x 0,33 mm (0,007 x 0,010 x 0,013 Zoll)	Bis zu 25 cm ³ /Std. (1,5 Zoll ³ /Std.)
N20H	FDM Nylon 12CF (gehärteter Antrieb und Spitze für Verbundmaterial)	0,25 mm (0,010 Zoll)	Bis zu 21 cm ³ /Std. (1,3 Zoll ³ /Std.)
N25 (hohe Geschwindigkeit)	ASA (alle Farben)	0,33 mm	Bis zu 66 cm ³ /Std. (4 Zoll ³ /Std.), bis zu 2-mal schneller als N14

Vereinfachen Sie die Arbeitsabläufe im Werk

Programmieren Sie Jobs für die F870 mit GrabCAD Print™ oder Insight. GrabCAD Print eignet sich ideal für die Verarbeitung mehrerer Teile gleichzeitig mit einigen Anpassungen, während Insight am besten für die Verarbeitung von Teilen geeignet ist, die ein hohes Maß an Anpassung erfordern. Verwenden Sie Insight in Verbindung mit GrabCAD Print zum Packen von Aufträgen oder FDM Control Center zum Packen von Aufträgen, falls Insight separat Zollstalliert ist.

Für erweiterte Workflow-Funktionen können Anwender auf GrabCAD Print Pro™ aufrüsten, um Beschriftungen, Texturen, 2D- und 3D-Arrays sowie Bauteilkostenberechnung und viele weitere fortschrittliche Features zu nutzen.

Das System unterstützt MTConnect und kann in Fabriküberwachungssysteme Zollteigiert werden.





stratasys

Entwickelt für reale Fertigungsanwendungen

Die F870 ist für Werkzeuge und Vorrichtungen, große Funktionsprototypen und Produktionshilfsmittel in den Bereichen Automobil, Luft- und Raumfahrt sowie industrielle Fertigung konzipiert.

Wesentliche Anwendungsbereiche:

- Endeffektoren: Robotergreifer, mit denen ein Roboter mit seiner Umgebung interagieren kann.
- Ergonomische Hilfsmittel: Handwerkzeuge, Hebehilfen und Sicherheitswerkzeuge.
- Ausrichtungsvorrichtungen: Eine oder mehrere Komponenten vorübergehend ausrichten, um eine präzise Montage zu gewährleisten.
- Bohrschablonen und Ausricht-Montagevorrichtungen
- Große Prototypen unter Verwendung von ABS Draft (gray) für eine kostengünstige Iteration.

Zielbranchen

Automobilindustrie



Luft- und Raumfahrt



Industrielle Fertigung



Konsumgüter





Globaler Service und Support.

Zur Vermeidung von Produktionsausfällen bietet der Stratasys Support Vorrang: Wir bieten kurze Reaktionszeiten, schnelle Ersatzteillieferungen und planmäßige präventive Wartung. Stratasys bietet außerdem fachkundige technische Schulungen, planbare Wartungskosten für eine einfachere Budgetierung sowie regelmäßige Software- und Hardware-Updates.





System-Spezifikationen

Bauraum (XYZ)	1.000 x 610 x 610 mm Maximale Länge auf der Diagonalen: 1.171 mm (46,1 Zoll)
Materialzufuhr	Vier Materialspulen mit je 4.100 cm ³ (250 Zoll ³) und automatischem Materialwechsel. Gemeinsame Plattform für Verbrauchsmaterialien mit Stratasys F3300®.
Materialtrocknung	Integriertes regeneratives Trocknungssystem für bis zu 4 Spulen.

Stratasys Preferred-Materialien

Material	Schichtstärke			Stützstruktur	Verfügbare Farben
	0,178 mm (0,007 Zoll)	0,254 mm (0,010 Zoll)	0,330 mm (0,013 Zoll)		
FDM Nylon 12CF	○	●	○	SR-35™ (löslich)	■ Black
ABS-M30™	●	●	●	SR-35™ (löslich)	■ Black
FDM® ASA	●	●	● ¹	SR-35™ (löslich)	□ White ■ Black ■ Light Gray ■ Natural ■ Red ■ Yellow

¹ Der N25-Druckkopf ist nur mit einer Schichthöhe von 0,330 mm (0,013 Zoll) kompatibel.

Stratasys Validated-Materialien

Material	Schichtstärke			Stützstruktur	Verfügbare Farben
	0,178 mm (0,007 Zoll)	0,254 mm (0,010 Zoll)	0,330 mm (0,013 Zoll)		
FDM® ABS Draft	●	●	●	SR-35™ (löslich)	■ Grau



Weitere technische Angaben	
Größe und Gewicht des Systems	175 x 124 x 196 cm 817 kg
Maßgenauigkeit	XY-Teilgenauigkeit: $\pm 0,254$ mm oder $\pm 0,002$ mm/mm ($\pm 0,010$ Zoll oder $\pm 0,002$ Zoll/Zoll), je nachdem, welcher Wert größer ist. Z-Teilgenauigkeit: $\pm 0,200$ mm oder $\pm 0,002$ mm/mm je nachdem, womit eine höhere Präzision zu erreichen ist, plus eine Schichthöhe. Die Genauigkeit hängt von der Geometrie und vom Material ab. Die Angabe der möglichen Genauigkeit basiert auf statistischen Daten bei 95 % Maßhaltigkeit.
Software	GrabCAD Print, GrabCAD Print Pro ¹ , Insight™, Control Center™, MTConnect-kompatibel
Workstation-Kompatibilität	Kabelgebundene und drahtlose (mit USB-Dongle) Netzwerkschnittstellen mit Standard-TCP/IP-Protokollen bei mindestens 100 Mbps
Drahtlose Netzwerkverbindung	IEEE 802.11n-2009 IEEE 802.11g-2003 IEEE 802.11b-1999
Betriebsbedingungen	Betriebstemperatur: 15 °C bis 30 °C (59 °F bis 86 °F) Betriebsluftfeuchte: 30–60 %
Geräuschemission (akustisch)	<65 dBA im Leerlauf und im Betrieb
Einhaltung der Normen	CE, cTUVus, RCM, EAC, FCC Teil B
Anforderungen an die Elektroinstallation	Dreiphasig, 208 V, 30 A, fünfadrig, 47–63 Hz Frequenz
Luftanforderungen	Keine Druckluft erforderlich. Integrierte Vakuumpumpe.
Anforderungen an die Haustechnik	Doppeltürbreite für die Zollstallation erforderlich. Mindestabstand: 91 cm (36 Zoll) Freiraum an der Rückseite und den Seiten, 152 cm (60 Zoll) an der Vorderseite und 51 cm (20 Zoll) über dem Drucker
Installationsanforderungen	Erforderlich: Gabelstapler für das Auspacken und die Installation. Abmessungen der Transportbox: 186,7 x 146 x 225,4 cm Verpacktes Gewicht: 1.065 kg (2.350 lbs.)

¹ GrabCAD Print Pro ist im Abonnement erhältlich.





Sind Sie bereit, größere und stabilere Teile zu drucken?

Mehr erfahren zum F870-FDM-Drucker
oder fordern Sie einen Musterteil an unter
alphacam.de.



alphacam GmbH
Erlenwiesen 16
D-73614 Schorndorf
Tel.: +49 7181 9222-0
info@alphacam.de

alphacam austria GmbH
Handelskai 92, Gate1 / 2. OG / Top A
A-1200 Wien
Tel.: +43 1 3619 600-0
info@alphacam.at

alphacam swiss GmbH
Zürcherstrasse 14
CH-8400 Winterthur
Tel.: +41 52 26207-50
info@alphacam.ch



alphacam.de

.at

.ch



© 2026 Stratasys. Alle Rechte vorbehalten. Stratasys, das Stratasys Signet-Logo, FDM, F3300 und F870 sind Marken oder eingetragene Marken von Stratasys, Inc. Nylon 12CF, ABS-M30, ABS Draft, SR-35, GrabCAD Print, GrabCAD Print Pro, Insight und Control Center sind Marken oder eingetragene Marken von Stratasys, Inc. Andere Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Bezüglich technischer Produktdaten sind Änderungen vorbehalten. BR_FDM_F870_A4_DE_0826a

stratasys.com

Zertifiziert nach
ISO 9001:2015

**BROSCHÜRE
FDM**