

# EXT Titan™ Pellet 3D-Drucker

Hochgeschwindigkeitslösungen für die industrielle additive Fertigung mit innovativer Pelletextrusionstechnik und wahlweise hybriden Konfigurationen aus additiver und subtraktiver Fertigung mit Werkzeugkopf



# Transformation der industriellen additiven Fertigung für die Produktion mit bis zu 10-fach höherer Druckgeschwindigkeit und Materialkosteneinsparung um den Faktor 10.

## Von Herstellern in der Luft- und Raumfahrt bis hin zu Gießereien revolutionieren Industriekunden ihre Fertigungshallen mit 3D-Druckern des Typs EXT Titan Pellet.

Unsere bewährte Pelletextrusionstechnologie für die additive Fertigung (AM) senkt die Kosten pro Teil und liefert eine höhere Teileleistung bei höchster Zuverlässigkeit auch im unbeaufsichtigten Betrieb. Auf EXT Titan Pellet-Systeme vertrauen unterschiedliche Unternehmen aus den verschiedensten Branchen, darunter Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Gießereien, Regierung/Verteidigung, Gesundheitswesen, Möbel- und Konsumgüterfertigung mit Anwendungen vom Werkzeugbau bis zur Produktion von Endnutzungsteilen.



### VERRINGERTE TEILEKOSTEN

Bis zu 10-fach höhere Druckgeschwindigkeiten und 10-fach niedrigere Materialkosten im Vergleich zum Filament-3D-Druck senken die Kosten pro Teil drastisch. FDM/FFF-Drucker.



### ZUVERLÄSSIGKEIT RUND UM DIE UHR

EXT Titan Pellet-Systeme sind mit industriellen CNC-Bewegungssteuerungssystemen, Servos auf allen Achsen und äußerst zuverlässigen Extrudern für die automatisierte Fertigung in der Produktionshalle konzipiert.



### HÖHERE TEILELEISTUNG

Dank einer großen Auswahl an Pelletrohstoffen, darunter auch Hochtemperatur- und faserverstärkte Materialien, ermöglichen die EXT Titan Pellet-Systeme den Kunden, das richtige Material für ihre industriellen Produktionsanwendungen zu verwenden.



### MEHR ALS NUR MASCHINEN

Unsere Experten können Ihnen bei Materialvalidierung, Prozessverfeinerung, Werkzeugweg-Entwicklung, Nachbearbeitung und mehr helfen. Unser globales Serviceteam steht Ihnen zur Seite, um die Maschinenverfügbarkeit zu maximieren, wenn es Zeit für die Wartung ist.

## Anwendungsbeispiele

- Sandgusswerkzeuge & -modelle
- Tiefziehformen
- Feuerfeste Formen
- Komposit-Layup-Werkzeuge
- Fertigung von Vorrichtungen und Halterungen
- Automobil- und Schiffskomponenten
- Leitungssysteme für Luft- und Raumfahrt
- HLK-Komponenten
- Möbel, Beleuchtung, Dekor
- Schaufensterpuppen, Statuen
- Endnutzungsteile
- Prototypen im Originalmaßstab
- und mehr



# Entwickelt für wiederholbare Ergebnisse und so konfiguriert, dass die spezifischen Anforderungen Ihrer industriellen AM-Anwendungen erfüllt werden können.

Zusätzlich zu den großzügigen Bauvolumina sind die 3D-Drucker EXT Titan Pellet vollgepackt mit Funktionen und konfigurierbaren Optionen, die sie von anderen „großen“ Druckern abheben.

Zur Standardausstattung gehören ein geschweißter Stahlrahmen, eine aktive Druckbett- und Kammerheizung, industrielle CNC-Bewegungssteuerungen und Servomotoren für alle Achsen. Alle Systeme werden standardmäßig mit einem einzelnen Pelletextruder mit hohem Durchsatz geliefert. Einige Modelle können mit bis zu drei Werkzeugköpfen konfiguriert werden, darunter ein zweiter Pelletextruder, ein Filamentextruder und eine Frässpindel. Zu den zusätzlichen Optionen gehören Pelletrockner, Rauchabsaugung/-filterung und mehr.

## Übliche Spezifikationen der Plattform

<b>Maximaltemperaturen</b>	Pelletextruder: 400 °C Filamentextruder: 400 °C Druckerplatte: 140 °C Baukammer: 80 °C	<b>Extrusionsfähigkeiten</b>		<b>Eigenschaften der Spindel</b>	
<b>Druckgeschwindigkeiten</b>	Bis zu 0,5 m/s	<b>Durchmesser der Pelletdüsen</b>	0,6–9,0 mm	<b>Geschwindigkeit</b>	18.000 U/min (1,5 PS)
<b>Schnelle Fahrgeschwindigkeiten</b>	Bis zu 1 m/s	<b>Durchsatz Pelletextruder</b>	0,4–13,6** kg pro Stunde	<b>Werkzeuggröße</b>	Durchmesser bis 6,35 mm, Länge bis 10,16 mm
		<b>Durchmesser der Filamentdüsen</b>	0,4–1,2 mm	<b>Werkzeugkalibrierung</b>	Konfiguration des 3-Achsen-Sensors
		<b>Filamentdurchsatz des Extruders</b>	< 450–900 g pro Stunde		

\*\*max. Durchflussrate mit 9-mm-Düse



**EXT 800 Titan Pellet**



**EXT 1070 Titan Pellet / LT**



**EXT 1270 Titan Pellet**

<b>Bauvolumen</b>	800 mm x 600 mm x 800 mm (31,5 x 23,6 x 31,5 in)
<b>Werkzeugkopfoptionen</b>	Nur Einzel-Pellets
<b>Netzeingang</b>	208 V, 3-phasig, 60 Ampere
<b>Gewicht der Maschine</b>	1814 kg (4000 lb)
<b>Abmessungen</b>	2,13 m x 1,4 m x 1,92 m (7 x 4,6 x 6,3 ft)

<b>Bau- und Schnittvolumen</b>	1070 mm x 1070 mm x 1118 mm (42 x 42 x 44 in)
<b>LT-Modell Bauvolumen</b>	1070 mm x 1070 mm x 1219 mm (42 x 42 x 48 ft)
<b>Werkzeugkopfoptionen</b>	Einzel- oder Doppel-Pellet + Einzel- oder Doppel-Filament + Spindel mit bis zu 3 Köpfen insgesamt
<b>Werkzeugkopfoptionen für LT-Modell</b>	Einzel-Pellet- + Einzel- oder Doppel-Filament
<b>Netzeingang</b>	208 V, 3-phasig, 60 Ampere
<b>Gewicht der Maschine</b>	2041 kg (4500 lb)
<b>Abmessungen</b>	2,43 m x 2,13 m x 2,62 m (8 x 7 x 8.6 ft)

<b>Bau- und Schnittvolumen</b>	1270 mm x 1270 mm x 1829 mm (50 x 50 x 72 in)
<b>Werkzeugkopfoptionen</b>	Einzel- oder Doppel-Pellet + Einzel- oder Doppel-Filament + Spindel mit bis zu 3 Köpfen insgesamt
<b>Netzeingang</b>	208 V, 3-phasig, 100 Ampere
<b>Gewicht der Maschine</b>	2721 kg (6000 lb)
<b>Abmessungen</b>	3,35 m x 3,05 m x 3,05 m (11 x 10 x 10 ft)



## Warum mit Pellets drucken? Hohe Geschwindigkeit, niedrige Kosten und eine riesige Auswahl an Industriematerialien.

**Als Rohform der meisten Thermoplaste sind Pellets der kostengünstigste verfügbare Rohstoff für die additive Fertigung, der in Hunderten von Formulierungen verfügbar ist.**

Von hochfesten faserverstärkten Industriekunststoffen bis hin zu hochflexiblen Elastomeren bietet die Pelletextrusion eine breite Materialauswahl. Unsere offene Materialarchitektur ermöglicht es Kunden, zwischen dem Kauf von Materialien auf dem freien Markt oder dem Erwerb zertifizierter, produktionsreifer Pellets direkt von 3D Systems zu wählen. In jedem Fall können unsere Anwendungstechniker Ihnen dabei helfen, das richtige Material und die besten Druckparameter für Ihre spezifische Anwendung auszuwählen, um Ihre Fertigung zum Erfolg zu führen.

Hier ein Auszug der Materialien, die mit den 3D-Druckern der Marke EXT Titan Pellet kompatibel sind:

### **Flexible Materialien (Flexibilität bis Shore A 26)**

- TPU
- TPE
- PEBA
- TPC

### **Standardmaterialien**

- PLA
- ABS
- PETG
- PP
- ASA

### **Hochleistungsmaterialien/gefüllte Materialien**

- PC 20 % CF & GF
- Polyamid bis zu 50 % CF
- PEI 20 % CF & GF
- PPS
- PPSU
- PEKK 30 % CF & GF

### **Mischung vor Ort**

- Gemischte Farben
- Gemischte Materialien
- Sofortiger oder gradueller Übergang

**Sie möchten mehr erfahren?  
Scannen Sie diesen Code,  
um zu beginnen:**

