

EP-P420

Selektiver Lasersinter 3D-Drucker



EP-P420

Der EP-P420 nutzt die Technologie der Polymerpulverbett-Fusion (PPBF) und ermöglicht mit einem großzügigen Bauzylinder von 420 x 420 x 465 mm das Drucken von mittelgroßen bis großen Teilen, ideal für maßgeschneiderte Produkte und Kleinserienproduktionen. Durch seine innovative Software und Hardware-Konzeption bietet der EP-P420 eine benutzerfreundliche und kosteneffiziente Lösung.

« Hohe Leistungsfähigkeit

- Optimiertes Echtzeit-Temperatur-Management-System mit einer Temperaturfeldschwankung von nur $\leq \pm 1.0$ °C.
- Fortschrittliche optische Scanpfadstrategie sichert herausragende Details und eine exzellente Oberflächenqualität.
- Bautemperatur von bis zu 230 °C ermöglicht die Verarbeitung einer breiteren Palette von Polymeren.
- Diskrete Variation der mechanischen Eigenschaften bleibt beim Druck von Teilen in voller Größe unter 5%.
- Hohe Material-Wiederverwendungsrate, frisches Pulver macht nur 20% der Erneuerungsrate aus.

« Hohe Effizienz

- Mit 120 W Laserleistung bietet die Maschine eine höhere Druckgeschwindigkeit.
- Abnehmbarer Formzylinder. Zwei alternative Zylinder verkürzen die Zeit für den nächsten Druckauftrag.
- Abnehmbare optische Schutzfenster erleichtern die tägliche Wartung.
- Offene Druckparameter ermöglichen die Entwicklung neuer Materialien.
- Spezifische Scanstrategie, spart Scanzeit.
- Einzigartiges kein-Restmaterial-Design verbessert die Pulvernutzungsrate.
- Großvolumiger Pulverspender, eine Füllung reicht für den gesamten Zylinderdruck.

« Benutzerfreundlich & Intelligent

- Scanpfadgenerierung mit einem Klick.
- Druckfähig mit einem Klick.
- Automatische Generierung eines Druckberichts, um den Druckprozess zu verfolgen.
- Automatische Störungsbehandlung, vermeidet Schäden an der Ausrüstung.

« Optionale Zusatzgeräte

Pulverreinigungsplattform, Sandstrahler, Pulvermischer, Gabelstapler, Staubsauger.

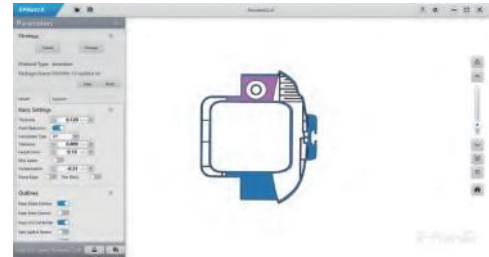
« Weitere optionale Zubehörteile

Abnehmbarer Formzylinder, abnehmbare optische Schutzfenster.

Eplus3D Softwarelösungen

EPHatch Druckprozess-Planungssoftware

EPHatch ist eine von Eplus3D entwickelte Prozessplanungssoftware speziell für seine additiven Fertigungssysteme. Sie kann den Druckpfad basierend auf den bereits geschnittenen und ausgegebenen Daten optimieren und den Scanpfad separat für Kontur, Inneres, obere und untere Oberfläche des Teils einstellen. Darüber hinaus bietet EPHatch standardmäßig eine Vielzahl fortschrittlicher Scanstrategien wie lange gerade Linien, kurze gerade Linien, und Schachbrettmuster, die eine optimale Prozesseinstellung für spezifische Materialien ermöglichen.



EPlus3D Steuersoftware

Die von Eplus3D entwickelte Steuersoftware repräsentiert ein leistungsstarkes Steuersystem. Mit einer offenen und benutzerfreundlichen Schnittstelle ermöglicht sie den Benutzern, ihre digitalen Dateien von der Bauvorbereitung und Teilepositionierung einfach zu steuern und bietet zudem die Möglichkeit zur Überwachung während des Bauprozesses samt Berichterstellung. Das kraftvolle Steuer- und Betriebssystem unterstützt nicht nur den Druck von ausgereiften Materialien, sondern auch die Entwicklung neuer Materialien.



EP-P420

PARAMETER

Maschinenmodell	EP-P420
Größe der Baukammer	420 x 420 x 465 mm (L x B x H)
Gerätedimension	2378 x 1394 x 2505 mm (X x Y x Z)
Materialien	PA 12, PA 11, PA 6 und deren Verbundwerkstoffe
Maschinengewicht	3000 kg
Scan-Geschwindigkeit	Max. 15 m/s
Max. Kammertemperatur	230 °C
Stromversorgung	AC 380 V, 50 / 60 Hz, 15 kW
Schichtdicke	0.06 - 0.2 mm
Laserleistung	CO ₂ Laser, 120 W
Baugeschwindigkeit	2500 cm ³ /h
Gasversorgung	N ₂
Thermische Feldsteuerung	Unabhängiges Vierzonen-Temperaturregelungssystem
Temperaturregelung	Kontinuierliche Echtzeitüberwachung der Bautemperatur
Steuerungssoftware	EPControl, EPatch
Ausgabedatenformat	STL, OBJ, STEP oder andere konvertierbare Datei

Hinweis: Eplus3D behält sich das Recht vor, Änderungen an den Spezifikationen und Abbildungen vorzunehmen.