

Wizard 480+

Industrial CFF/FFF AM System



Wizard 480+

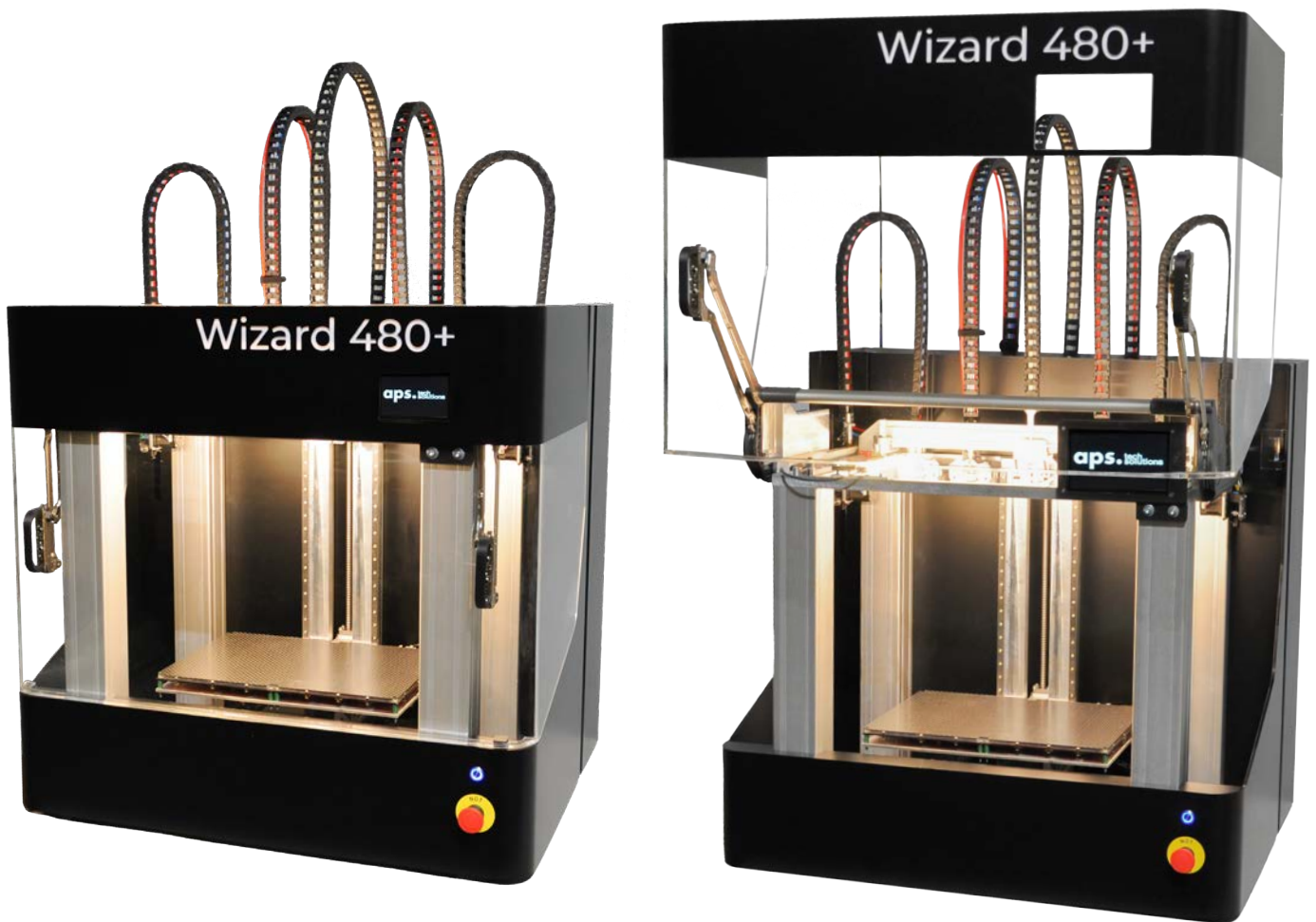
Industrial CFF/FFF AM System

Die Innovation im industriellen 3D-Druck

Der „WIZARD 480+“ verbindet mehrere Innovationen: Die eigens entwickelte und zum Patent angemeldete Druckkopftechnologie sowie das dynamische Werkzeugwechselsystem ermöglichen die Fertigung mit CFF (Continuous Filament Fabrication) und FFF (Fused Filament Fabrication) und deren Kombination für Bauteile von 400 x 300 x 400 mm.

Ein dynamisches Werkzeugwechselsystem ermöglicht den kombinierten Druck von bis zu vier Materialvarianten in einem Bauteil. Der Endlosfaserdruck mit Carbonfasern, Aramid, Glasfaser oder Kupferdraht kann mit weiteren Materialien im FFF-Verfahren sinnvoll ergänzt werden, sodass eine neue Art von hochfesten und sehr leichten Bauteilen erdacht und hergestellt werden kann.

Das Wizard 480+ CFF/FFF Drucksystem vereint einen hochpräzisen und sehr stabilen Portalaufbau mit einer neuen – zum Patent angemeldeten – Druckkopftechnologie für den Endlosfaserdruck zu einem industriellen 3D-Präzisionsdrucksystem.



Wizard 480+

Industrial CFF/FFF AM System

1 High Tech Made in Austria

Erdacht, konstruiert und gebaut in Österreich mit eigenen Präzisionskomponenten und eigens getesteten Bauteilen, um höchste Qualität zu gewährleisten.

2 Endlos-Carbonfaser

Fertigung von hochfesten und sehr leichten Bauteilen mittels eigenem High-Tech Filament aus Endlos-Carbonfaser. Weitere Endlosfasern wie Aramid & Glasfaser sind ebenfalls möglich.

3 Werkzeugwechsler

Mit derzeit bis zu 4 Wechselpätzen kann innerhalb weniger Sekunden zwischen den folgenden Werkzeugen gewechselt werden:

- CFF Druckkopf
- FFF Druckkopf
- Kupferdraht Druckkopf
- Laser für Gravuren, Frässpindel, ...

4 Höchste Präzision

Ein hochpräziser Portalbau mit leistungsstarken Antrieben, kombiniert mit unserer jahrelangen Erfahrung im Anlagenbau und der Robotik, ergeben ein hoch präzises Drucksystem für den industriellen Einsatz.

5 Ausgefeilte FFF Technologie

Bis auf eine Temperatur von 500°C lassen sich unsere Druckköpfe erhitzen – dies ermöglicht die Verarbeitung von Hochleistungskunststoffen, Metallen, Keramiken und weiteren Werkstoffen.

6 Wassergekühlt

Wassergekühlte Druckköpfe tragen zur Prozesssicherheit, Präzision und Wiederholgenauigkeit bei.

7 Offenes Material-System

Keine Einschränkungen bei der Benutzung von Materialien von Drittanbietern. Wir bieten auch eigene High-Tech Filamente wie unsere Endlos-Carbonfaser an.

8 Bauraum

- Bauteile in den Maßen von 400 x 300 x 400 mm
- Heizbett-Temperatur bis zu 200°C
- Live Video-Überwachung

9 Flexible Erweiterungen

Individuelle Anpassung an Ihren Anwendungszweck sowie Erweiterungen:

- Beheizbarer Bauraum
- Abluftfilter, uvm.

10 Individuelle Lösungen für Ihren Erfolg

Spezifische Anforderungen benötigen maßgeschneiderte Lösungen, um jede gewünschte Funktion erfüllen zu können. Die Entwicklung von Individuallösungen ist unsere Stärke.

Der Aufbau

Bauraumgröße / Bauteilgröße	400 x 300 x 400 mm (2 fest verbaute Druckköpfe) 400 x 230 x 370 mm (Aufbau Werkzeugwechsler)
Wiederholgenauigkeit	bis zu 0,02 mm
Min. Schichtstärke	0,01 mm
Heizbetttemperatur	bis 200 °C
Extrudertemperatur	bis 500 °C
Optionale Ergänzungen:	<ul style="list-style-type: none">• Bauraum beheiz- und regulierbar bis 100 °C (Bauraum thermisch von Antriebs- und Führungseinheiten separiert)• Abluftfilter• Live Druckkopf Videoüberwachung• Unterbau

Werkzeugoptionen

Automatischer Werkzeugwechsel/Druckkopfwechsel	4 Slots (Standard), auf Anfrage bis zu 7 Slots
Dauer Werkzeugwechsel/Filamentwechsel	~5 Sekunden bei einem Werkzeugabstand von 450 mm
Druckköpfe	<ul style="list-style-type: none">• FFF Druckkopf (einfach oder 2-fach Düse)• CFF Endlos-Faserwerkstoff-Druckkopf mit integriertem Inline-Schneidmechanismus• Kupferdraht-Druckkopf mit integriertem Inline-Schneidmechanismus
Alle Druckköpfe sind wassergekühlt	
Sonderwerkzeuge	Frässpindel, Laser für Gravuren, ...

Hardware

Anzeige / Eingabe	7" Touchdisplay
Anschlüsse	Ethernet, USB
Breite	900 mm
Tiefe	720 mm
Höhe geschlossen	870mm
Höhe geöffnet	ca. 1400 mm
Gewicht	ca. 120 kg

Wizard 480+

Industrial CFF/FFF AM System

Software

<u>Empfohlener Slicer</u>	<u>Simplify3D (Lizenz inkludiert)</u>
<u>Endlofaser</u>	<u>PlugIn für Simplify3D (beim Kauf eines Endlofaser-Druckkopf inkludiert)</u>

Werkstoffe

Continuous Filament Fabrication CFF

<u>Endlofaser</u>	<u>Carbon, Glasfaser, Aramid</u>
<u>Sonderwerkstoffe</u>	<u>Kupferlitzen</u>

Fused Filament Fabrication FFF

<u>Kunststoffe</u>	<u>ABS, CPE, PET, PC, PLA, PVA, TPU, ...</u>
<u>Hochleistungskunststoffe</u>	<u>PEI, PEEK, PEKK, Carbon Fiber PA, ...</u>

FFF für Sinteranwendungen

<u>Hochlegierte Chromstähle</u>	<u>316L 1.4404</u> <u>17-4PH 1.4542</u>
<u>Maragingstahl</u>	<u>1.2709</u>
<u>Superlegierungen</u>	<u>IN 718 2.4668</u> <u>IN 625 2.4856</u>
<u>Leichtmetalle</u>	<u>Ti Titan (unlegiert)</u> <u>Ti6Al4V 3.7165</u>
<u>Hartmetalle</u>	<u>WCo in verschiedenen</u> <u>Mischungsverhältnissen auf Anfrage</u>
<u>Keramiken</u>	<u>ZrO₂</u> <u>Al₂O₃</u>

Keine Einschränkung bei Materialien von Drittanbietern – Parametrierung durch Anwender.

Gerne bieten wir auch unsere eigens entwickelten Filamente an.

Weitere Materialien sind auf Anfrage ebenfalls möglich.

Anschlussleistung

<u>Input</u>	<u>230V (50Hz) 2500W</u>
<u>Gebäude-/Haussicherungsnorm</u>	<u>Abhängig vom Verwendungsland</u>

Lieferzeit

6-10 Wochen | Nach Absprache



APS – TECH SOLUTIONS

Eine Abteilung von

APS – Automatisierte Produktionssysteme GmbH

Gewerbestrasse 6

A-6973 Austria

sales@aps-techsolutions.com

aps-techsolutions.com