

Roboze

3D-Drucker und Werkstoffe



Drei Faktoren machen die Technologie von Roboze einzigartig

Technologie

Patentiertes Beltless System (Bandloses System)

- Mechanische Wiederholbarkeit;
- 10 µm Positionierungstoleranz;
Wenig Wartungsaufwand.



HVP Extruder (Patent angemeldet)

- Optimieren Sie den Durchfluss von hochviskosen Polymeren;
- Reduzierung der Schrumpfung Vermeiden Sie die Verstopfung des Extruders.



Isolierte Beheizte Kammer

- Bis zu 180 °C (356 °F);
- Gleichmäßiger Luftstrom und kontrollierte Temperatur;
- Thermische Nachbearbeitung ist nicht erforderlich.



Professionelle Serie

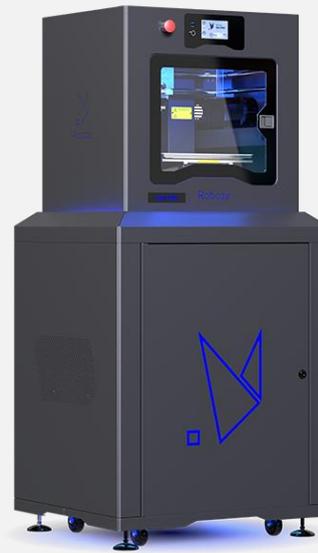
Unsere Lösungen



Roboze Plus PRO

Herstellung von Prototypen aus Superpolymeren

Beschleunigen Sie Ihre Produkt-Entwicklung durch den Einsatz moderne Werkstoffe



Roboze One PRO

Beschleunigung der Entwurfs- und Validierungsphase

Toleranzen und Wiederholbarkeit garantiert durch ein festes und industrielles 3D-Drucksystem.

**DESIGN
FREIHEIT**

**15 μ m
POSITIONIERUNG
GENAUIGKEIT**

**HOCHLEISTUNGSFÄHIGE
WERKSTOFFE**

**WIEDERHOLBARES
PROZESS**

Professionelle Serie

Unsere Lösungen



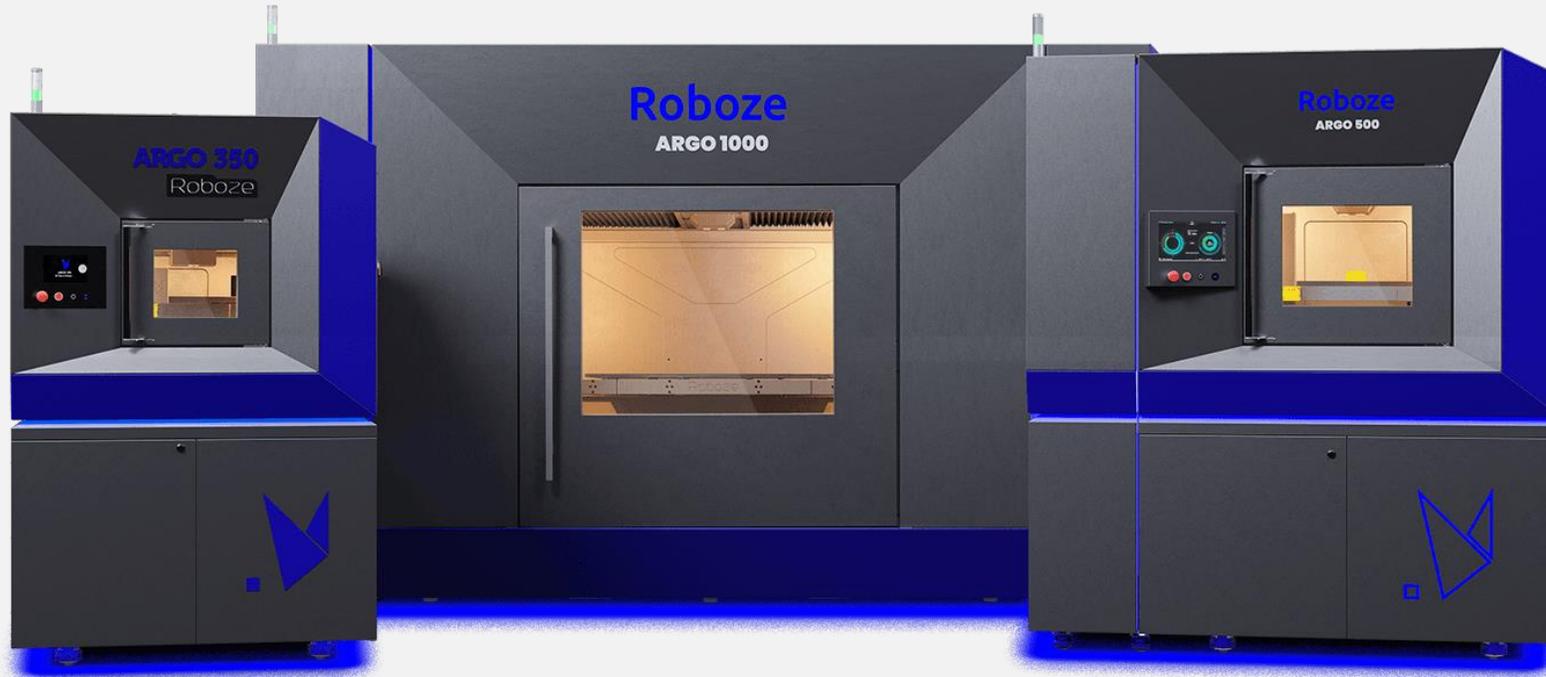
	Professionelle Serie	
	Roboze One PRO	Roboze Plus PRO
Bauvolum	300 x 250 x 200 mm	300 x 250 x 220 mm
Extruder-Temperatur	300 °C	500 °C
Bett-Temperatur	100 °C	150 °C
Vakuumpatte	Ja	
Genauigkeit	XY: 15 µm	Z: 25 µm
Auflösung	Qualitätsprofil Ultra Qualitätsprofil* Geschwindigkeitsprofil Ultra-Schnellesprofile	
Werkstoffe		
ULTRA-PLA	X	X
STRONG-ABS	X	X
FUNCTIONAL-NYLON	X	X
ABS-ESD	X	X
CARBON PA	X	X
PP	X	X
FLEX-TPU	X	X
PEEK		X
CARBON PEEK		X
PEKK		X
TOOLINGX CF		X



Roboze

Produktion Serie

Unsere Lösungen



**GROSSFORMATIGE
FERTIGTEILE**

**10 µm
POSITIONIERUNG
GENAUIGKEIT**

**HOCHLEISTUNGSFÄHIGE
WERKSTOFFE**

**WIEDERHOLBARES
PROZESS**

Roboze ARGO 350

**Herstellung von Teile aus
Superpolymeren und
Verbundwerkstoffen**

Produzieren Sie Ihre Teile in nur wenigen Stunden, mit dem ARGO 350 in Ihrer Werkstatt.

Roboze ARGO 1000

**Drucken Sie:
groß, schnell
und kräftig**

Willkommen in der neuen Ära der kundenspezifische Produktion

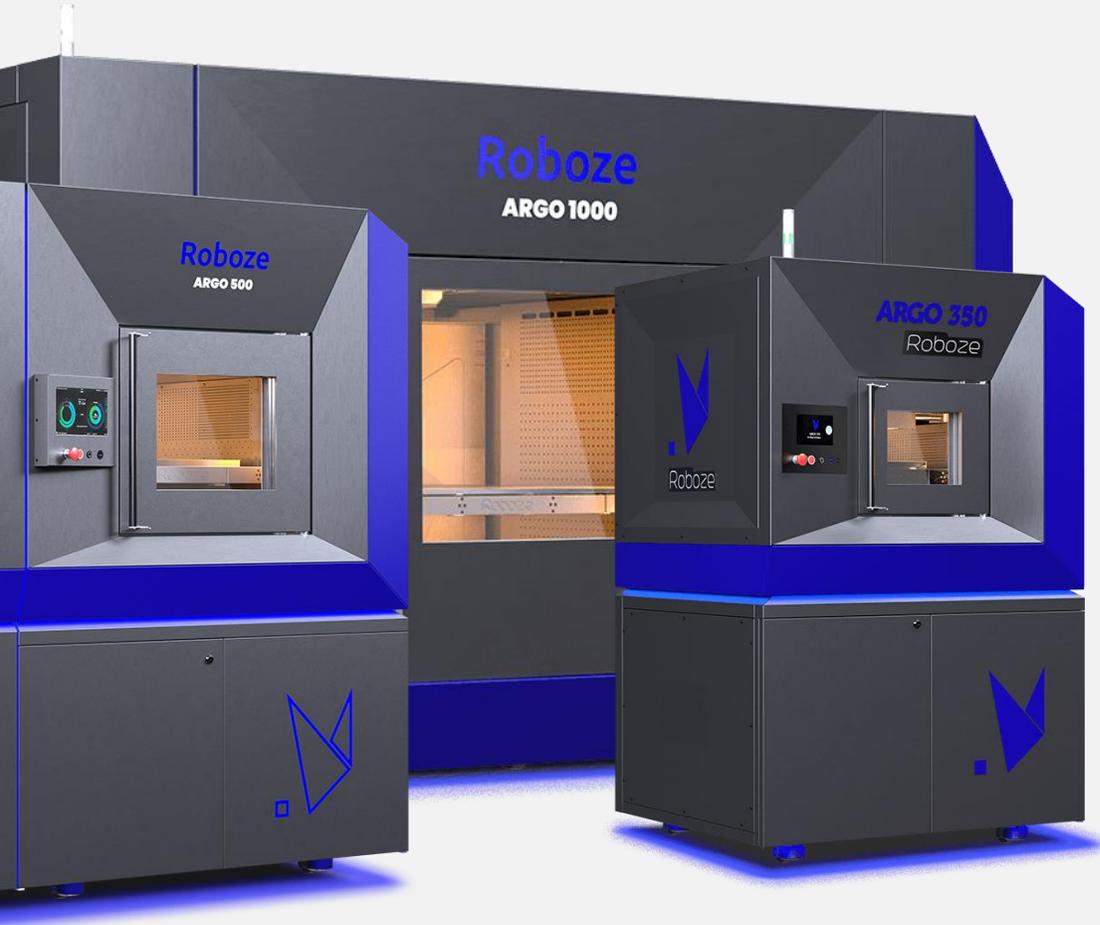
Roboze ARGO 500

**Produktion von große Teile
und kundenspezifische
Chargen**

Der erste großformatige Superpolymer-3D-Drucker für eine industrielle Produktion

Produktion Serie

Unsere Lösungen



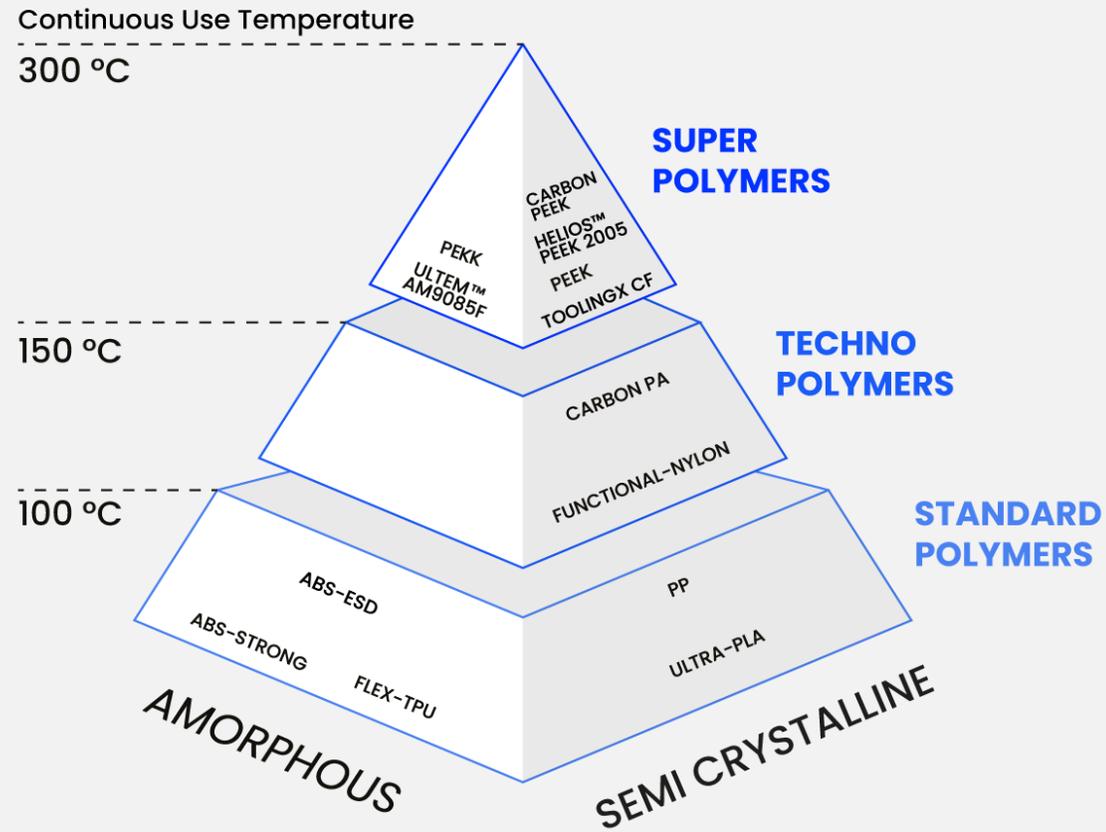
Produktion Series

	Roboze ARGO 350	Roboze ARGO 500	Roboze ARGO 1000
Bauvolum	350x300x300 mm	500x500x500 mm	1000x1000x1000 mm
Extruder-Temperatur	450 °C		
Beheizte Kammer	180 °C		
Vakuumpatte	Ja		
Genauigkeit	XY: 10 µm	Z: 25 µm	
Auflösung	Qualität Profile: 0.225 mm Geschwindigkeit Profile 0.300 mm		

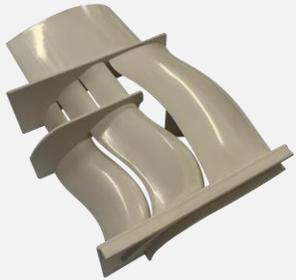
WERKSTOFFE

ULTRA-PLA	X
STRONG-ABS	X
FUNCTIONAL-NYLON	X
ABS-ESD	X
CARBON PA	X
PP	X
FLEX-TPU	X
ULTEM™AM9085F	X
PEEK	X
CARBON PEEK	X
HELIOS™ PEEK 2005	X

Entwickelt für die Produktion



Roboze Materials



Helios™ PEEK 2005

PEEK + Keramische Fasern

Steif und stark bei hohen Temperaturen

Thermische und elektrische Isolierung

Einfach zu drucken und nachzubearbeiten

Zugfestigkeit

Testmethode: ASTM D638
Wert: 125 MPa



Carbon PEEK

PEEK + Kohlenstofffasern

Höhere Druckfestigkeit, Steifigkeit und Tragfähigkeit

Nützlich für den Ersatz von Metall in den extremsten Umgebungen

HDT (load 1.82MPa)

Testmethode: ASTM D648
Wert: 250°C



PEEK

Polyetheretherketon

Extreme chemische Beständigkeit

Hohe thermische Beständigkeit

Selbstschmierend

Kontinuierlich Verwendung Temperatur

Testmethode: ASTM D3045
Wert: 250°C



Carbon PA

PA + Kohlenstofffasern

Hohe mechanische Eigenschaften

Gute thermische Beständigkeit

Gute Oberflächenqualität

Zugfestigkeit

Testmethode: ASTM D638
Wert: 93 MPa

Roboze Materials



ULTEM™AM9085F Polyether-Imid

Thermische
Beständigkeit

Beständigkeit gegen
Flammen

**Luft- und Raumfahrt
Zertifizierung**

Anforderungsprofil: R6
Gefährdungsstufe: 1,2,3



PEKK Polyetherketon

Niedrige Kristallisationsrate

Ausgezeichnete
Druckfähigkeit

Gute
Zwischenschichthaftung

**Luft- und Raumfahrt
Zertifizierung**

Testmethode: UL94
Wert: V0



TOOLINGPRO CF PPS + Kohlenstofffasern

Hohe Steifigkeit

Chemikalienbeständig

Niedriger
Oberflächenwiderstand

Wasseraufnahme

Testmethode: ISO 69
Wert: <0.05%



FUNCTIONAL-NYLON

Polyamid 6

Geringere Abnutzung.
Gute chemische und
mechanische Beständigkeit



ABS-ESD

ABS + Kohlenstoff-Nanoröhrchen

Elektrostatischer Schutz mit einem Widerstandswert
Ziel $10^7 \Omega$ elektrisch (der typische
Bereich ist von 10^6 - $10^9 \Omega$)



PP

Polypropylen

Hohe chemische Beständigkeit,
Stoßfestigkeit und Abriebfestigkeit
Elektrische Isolierung Eigenschaften



FLEX-TPU

Thermoplastisches polyurethan

Abriebfestigkeit und Ermüdungsfestigkeit
Beständigkeit gegen Atmosphärische
Belastungen



STRONG-ABS

Acrylnitril-Butadien-Styrol

Gute Verarbeitbarkeit
Schlagzähigkeit
Hohe Oberflächenenergie



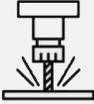
ULTRA-PLA

Polymilchpolymer- acid

Hohe Oberflächenqualität
Leicht zu drucken
Hypoallergen

Die Roboze 3D Druck-Lösungen sind wettbewerbsfähig und erwirtschaften Gewinne

Herausforderungen für die industrielle Produktion

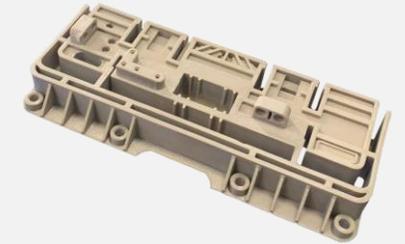
AUTOMOBIL	Traditionelle Technologie	Roboze Technologie
		
Material	Metall	Carbon PA
Produktionskosten	€ 195 / \$ 235	€ 134 / \$ 161
Produktionszeit	3 Wochen	6 Stunden
Material Abfall	85%	0%



Zentrierung Vorrichtung für Montagearbeiten

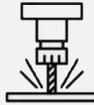
Verringerung der Teile im Lager: 92%

ELEKTRISCHE MOBILITÄT	Traditionelle Technologie	Roboze Technologie
		
Material	PEEK	PEEK
Produktionskosten	€ 1.502 / \$ 1.807	€ 922 / \$ 1109
Produktionszeit	3 Wochen	7 Stunden
Material Abfall	79%	0,5% Unterstützung Strukturen und Flöße



Sammelschiene Unterstützung aus Peek

Kosten Einsparung: 39%

Abwehr	Traditionelle Technologie	Roboze Technologie
		
Material	Verbleites Messing	Carbon PEEK
Produktionskosten	€ 329 / \$ 396	€ 97 / \$ 117
Produktionszeit	6 Monate	5 Stunden
Material Abfall	83%	0%



Getriebe aus Kohlenstoff-PEEK

Gewicht Reduzierung: 84%

Luft- und Raumfahrt	Traditionelle Technologie	Roboze Technologie
		
Material	ULTEM™ AM9085F	ULTEM™ AM9085F
Produktionskosten	€ 15.000 / \$ 18.047 + unterschiedliche Kosten	€ 661 / \$ 795
Produktionszeit	3 Wochen	6 Stunden
Material Abfall	ja	Nein



Getränkehalter in ULTEM™ AM9085F

Kosten Einsparung: 71%

BARI, IT

HEADQUARTERS EMEA

Roboze SpA

Via Vincenzo Aulisio 31/33
70124 Bari-Italy
roboze.com

(+39) 080 505 7559



Roboze SpA – Unternehmen zertifiziert nach der
ISO9001:2015 / Zertifikat Nr. 50 100 16683

BIBUS Austria GmbH
Eduard Klinger-Straße 12
A-3423 St. Andrä-Wördern

Tel. +43 2242 333 88
info@bibus.at
www.bibus.at

BIBUS[®]
SUPPORTING YOUR SUCCESS

