

# CHX 350

Großformat-3D-Drucker mit geschlossenem Bauraum



**880 × 422 × 943 mm**

Bauraum (350 Liter)

**400°C**

Druckkopf, wassergekühlt

**Regelkreis**

14-Bit Echtzeit-Korrektur

**bis 80°C**

Kammerheizung (optional)

## Merkmale

- **Geschlossene Prozesskammer** — passiv beheizt über das Druckbett, optional erweiterbar mit aktiver Druckraumheizung bis 80°C
- **Geschlossener Regelkreis** — 14-Bit Achssensoren mit 16.384 Schritten erfassen Positionsabweichungen in Echtzeit. Fehldrucke werden um bis zu 5× reduziert
- **Aktive Wasserkühlung** — Extruder, Druckkopf und Steuerungselektronik über geschlossenen Wasserkreislauf gekühlt
- **Wirbelstrom-Abstandssensor** — bis 900 Messpunkte in unter 60 Sekunden, berührungslos und verschleißfrei
- **Erweiterbar** — Standard (bis 35 mm<sup>3</sup>/s), Hochdurchsatz (bis 100 mm<sup>3</sup>/s), IDEX (zwei unabhängige Druckköpfe)
- **Filamentsensor mit Längenmessung** — automatische Pause bei Filamentende oder Extrusionsproblem, selbstständige Wiederaufnahme wenn möglich
- **Betriebsdatenerfassung** — Einschaltzeit, Druckzeit, Auftragsstatistik und Fehlerquote

## Technische Daten

### Bauraum & Maße

Bauvolumen	880 × 422 × 943 mm
Bauvolumen	350 Liter
Maschinenmaße	1540 × 740 × 1500 mm
Gewicht	ca. 150–170 kg (je nach Ausstattung)

### Temperaturen

Druckkopf	bis 400°C (wassergekühlt)
-----------	---------------------------

### Extruder & Antrieb

Durchsatz (Standard)	bis 35 mm <sup>3</sup> /s
Durchsatz (Hochdurchsatz)	bis 100 mm <sup>3</sup> /s
Druckgeschwindigkeit	bis 1.000 mm/s
Düsen	0,4 – 1,2 mm (wechselbar)
Schichthöhe	0,2 – 0,8 mm
Filamentdurchmesser	1,75 oder 2,85 mm (druckkopfabhängig)

Druckplattform	bis 110°C
Prozesskammer	passiv beheizt; aktive Heizung bis 80°C (optional)

### Betrieb

Anschlussleistung	2,9 kW, einphasig 230V AC
Verschleißkosten	ca. 5–10 % vom Anschaffungswert p.a.
Wartung	Nach Laufleistung oder Zeit
Flottenmanagement	SimplyPrint (zentrale Überwachung & Auftragsverteilung)

### Genauigkeit

Positionierauflösung (X/Y)	0,003 mm (320 Schritte/mm)
Positionierauflösung (Z)	0,001 mm (1.600 Schritte/mm)
Bauteiltoleranz (X/Y/U)	±0,2 mm oder ±0,0015 mm/mm
Bauteiltoleranz (Z)	-/+ Schichthöhe

Abhängig von Material, Geometrie und Druckparametern. Engere Toleranzen mit spezieller Kalibrierung möglich.

Druckoberfläche	Magnetisches Wechselsystem
Reinigungsstation	Automatische Filament-Reinigung am Druckkopf
Bewegungssteuerung	Geschlossener Regelkreis, 14-Bit, 16.384 Schritte

### Steuerung

Steuerung	Duet3D 6HC 32-bit / 216 MHz
Datenbus	CAN-Bus, verteilte Ein-/Ausgänge
Anzeige	10" Berührungsbildschirm
Netzwerk	Ethernet
Kamera	Integriert
Anbindung	Bedienoberfläche, Fernzugriff, Fernwartung
Filamentsensor	Mit Längenmessung, autom. Pause und Wiederaufnahme
Betriebsdatenerfassung	Einschaltzeit, Druckzeit, Aufträge, Fehlerquote
Slicer-Kompatibilität	Cura, PrusaSlicer, OrcaSlicer, SuperSlicer

### Konformität

CE-Konformität	Ja (EU-Maschinenrichtlinie)
Fertigung	Deutschland (Kiel)

## Produktivitätsvergleich

Beispiel: PETG-Bauteil, 9,6 kg · Maschinenkosten 5 €/h · Material 15 €/kg · Energie 0,25 €/kWh · Volumenfluss ca. 35 mm<sup>3</sup>/s

### MBL 308

Druckzeit / Versuch	93 h
Gutteile-Quote	40 %
Maschinenstunden / Gutteil	232 h
Maschinenkosten / Gutteil	1.160 €
Material inkl. Fehlversuche	363 €
Energiekosten / Gutteil	29 €

**Gesamt: ~1.552 € / Gutteil**

### CHX 350

Druckzeit / Versuch	64 h
Gutteile-Quote	90 %
Maschinenstunden / Gutteil	71 h
Maschinenkosten / Gutteil	355 €
Material inkl. Fehlversuche	161 €
Energiekosten / Gutteil	9 €

**Gesamt: ~525 € / Gutteil**

**Ersparnis: ~1.000 € pro Gutteil**

## Kompatible Materialien

### Standard

PLA, PETG, PP, TPU

### Technische Kunststoffe

ABS, ASA, PA6, PA6 CF, PC

### Hochleistung

PPS CF, PEKK (mit aktiver Kammerheizung)

## Service & Konditionen

Garantierte Druckstunden im Mietmodell — inkl. Wartung, Reparatur und Gerätetausch. Downtime-Erfassung über SimplyPrint.

### Basis (80 %) — inklusive

202 h/Monat garantiert. Wartung, Reparatur, Gerätetausch. Mietgutschrift bei Nichteinhaltung.

### Erweitert (90 %) — +190 €/Monat

227 h/Monat. Alle Verschleißteile inklusive. Präventive Fernwartung.

### Premium (99 %) — +490 €/Monat

249 h/Monat. Alle Verschleißteile inkl. Priorisierter Support, Ersatzgerät bei Reparatur >24 h.

### Einweisung & Schulung

Persönliche Einweisung bei Inbetriebnahme inklusive.

## Preisindikation

### KAUF

**ab 42.000 €**

Einmalige Investition, Einweisung inklusive

### MIETE

**ab 1.190 €/Mo**

Ab 3 Monate. Wartung, SLA + Gerätetausch inklusive. Mietkauf: 70 % nach 12 Mo.

Alle Angaben ohne Gewähr · Stand April 2026