



# CHOCOFORMER®: Premium - Schokoladen - 3D Drucker



1 | Der optimierte CHOCOFORMER® mit zwei Schokoladen-Druckeinheiten



2 | 3D-gedruckter Schokoladen-Infinity Cube mit Stützstruktur bei überhängenden Flächen im Inneren des Bauteils



3 | Anwendungsbeispiele

Der CHOCOFORMER® (Schokoladen 3D-Drucker) der OST ermöglicht die Herstellung von additiv gefertigten Schokoladen-Sujets.

### Ausgangslage

Die Idee für den Bau eines Schokoladen 3D-Druckers entstand aus einer Diskussion am IWK. In Studienarbeiten ist dazu ein Konzept erarbeitet und anschliessend in einem ersten Prototyp umgesetzt worden. Mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnisse entstand ein optimierter Drucker mit zwei Druckeinheiten.

### Funktionsweise

Mit dem neuesten CHOCOFORMER® (Schokoladen 3D-Drucker) ist es möglich, die Bauplattform oder Einlegebauteile berührungslos auszumessen und Schokoladen-Bauteile mit zwei Druckköpfen sequenziell oder parallel aufzubauen. Der CHOCOFORMER® weist ein ausreichend grosses Tankvolumen auf, sodass damit grössere Objekte gedruckt werden können. Die Schokolade wird dabei extern aufgeschmolzen, in viskoser Form eingefüllt und im Tank auf einer konstanten Temperatur gehalten. Eine Dosierschnecke mit kombiniertem Rührwerk sorgt für einen präzisen Austrag und homogene Schokoladeneigenschaften.

### Mögliche industrielle Anwendungen

Schokoladen 3D-Drucker können beispielsweise als Marketinginstrumente an Messen oder in einem Verkaufslokal gekoppelt mit einer App eingesetzt werden. Damit ist es mög-

lich, personalisierte Schokoladen-Geschenke in 2D und 3D zu drucken.

### Technische Daten (Prototyp)

- Der CF2.0 hat zwei Druckeinheiten, das ermöglicht:
  - Das Drucken von zwei verschiedenen Schokoladensorten
  - Das Drucken von zwei gleichen Sujets synchron nebeneinander
  - Die Verarbeitung der doppelten Menge Schokolade
  - Das Drucken mit zwei unterschiedlichen Düsendurchmessern
- Berührungsloses Ausmessen der Druckplattform / Einlegebauteilen
- Bauraum: 300x300x300mm<sup>3</sup>
- Tankinhalt: ca. 250g
- Düsendurchmesser: 1.0mm / 0.5mm
- Integrierte Bauraumkühlung
- Druckeinheit einfach demonstrierbar, spülmaschinentauglich und für Lebensmittelkontakt geeignet

### Kontakt

Patrick Fässler,  
BSc Maschinentechnik | Innovation  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter IWK

+41 58 257 40 59  
patrick.faessler@ost.ch