

HAGE3D DCU

DRYING & CONDITIONING UNIT

TEMPERKAMMER

Das Tempern ist ein Prozess zur Verbesserung der Festigkeit und Wärmebeständigkeit gedruckter Bauteile. Das Verfahren ist seit langem in der Kunststoff- und Metallverarbeitung etabliert und bietet auch in der additiven Materialextrusion Vorteile. Die Bauteile werden bis zu charakteristischen Temperaturen kontrolliert erwärmt und dann wieder abgekühlt. Im erwärmten Zustand ordnen sich die Makromoleküle neu und ermöglichen so durch Diffusionsprozesse bzw. Entropieerhöhung den Abbau innerer Spannungen und die Verbesserung der Schichthaftung. Das Bauteil wird als Resultat mechanisch und temperaturtechnisch belastbarer. Wichtige Kennwerte wie Zugfestigkeit und Wärmeformbeständigkeit werden deutlich gesteigert.

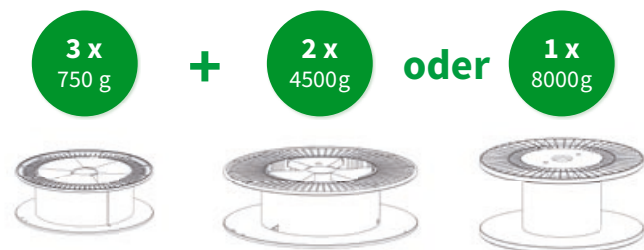
Die HAGE3D Temperkammer wurde für das industrielle Tempern additiv gefertigter Produkte konstruiert und kann zum Beispiel mit vorgespeicherten Werkstoffprofilen die Eigenschaften der Bauteile nachweislich verbessern.

TECHNISCHE DATEN TEMPERKAMMER

Innenabmessungen (XYZ):	418 mm x 601 mm x 401 mm
Einschubbereiche:	3 Einschubmöglichkeiten von Blechen oder Gittern der Größe 600 mm x 400 mm
Trocknungstemperatur:	max. 200 °C
Simultaner Betrieb	beider Kammern

GERÄTEDATEN

Außenmaße (XYZ):	1600 mm x 695 mm x 580 mm
Gesamtgewicht:	ca. 100 kg
Steuerung:	Siemens Logo!
Leistungsaufnahme:	max. 6 kW
Anschluss:	Dreiphasen-Wechselstrom 230 V mit 16 A Absicherung pro Phase



HAGE3D GmbH

Standort Obdach: Hauptstraße 52e, 8742 Obdach, Österreich

Standort Graz: Kratkystraße 2, 8020 Graz, Österreich

T: +43 3578 36 412, E: office@hage3d.com, www.hage3d.com

TROCKNUNGSKAMMER

Bedeutende Filament-Basiswerkstoffe wie PA und PC, welche in der additiven Materialextrusion immer öfters eingesetzt werden, sind hygroskopisch und nehmen daher Feuchtigkeit auf. Diese Feuchtigkeit beeinflusst die Druck- und Bauteilqualität negativ. Das Vor- bzw. Durchtrocknen der Filamentspulen kann je nach Spulengröße bis zu 100 h dauern und sollte bei hohen Temperaturen und mit speziellen Trocknungsprogrammen unabhängig vom und bestenfalls vor dem Druckprozess erfolgen. Das garantiert zu jeder Zeit 100 % durchgetrocknete Spulen und beeinflusst gleichzeitig den Prozess in der Druckkammer nicht negativ.

Mit der HAGE3D Trocknungskammer, die speziell für die professionelle Trocknung von technischen Filamenten und großen Spulenvolumina entwickelt wurde, wird mit geringem Energieaufwand effizient und sicher getrocknet. Wahlweise kann das Filament auch direkt in den Drucker gefördert werden.

TECHNISCHE DATEN TROCKNUNGSKAMMER

Innenabmessungen (XYZ):	630 mm x 390 mm x 260 mm
Platz für folgende Spulenvarianten:	3 bewegliche kleine Rollen (oben) 2 bewegliche große Rollen (unten)
Trocknungstemperatur:	max. 100 °C
Filamentabzug:	Förderung direkt aus der Kammer mit 4 Spulen möglich
Luftaustausch:	automatisierter Luftaustausch und Feuchteabtransport

