

Kurzer Prozess mit Zirkon, beste Qualität für Anwender

Ein Beitrag von ZTM Christoph Franke

UNTERNEHMENSPORTFOLIO /// Die Zubler Gerätebau GmbH bietet ab sofort eine revolutionäre Prozessoptimierung im Bereich des Zirkonsinterns, die das Maximum aus den ästhetischen Möglichkeiten des jeweiligen Multilayer-Materials schöpft. Das neue System besteht aus einer Erweiterung der Materialprogramme für die NOVA Serie der Zubler Sinteröfen (NOVA lab und NOVA studio) sowie aus einer separaten Kühlvorrichtung namens NOVA capsule. Letztere erzielt eine schnellere, absolut homogene und dadurch schonende Kühlung der Schalen und der enthaltenen Objekte. Mit dieser Lösung beweist das Zubler-Team erneut seine technologische Führungsrolle im Bereich Sintertechnik.

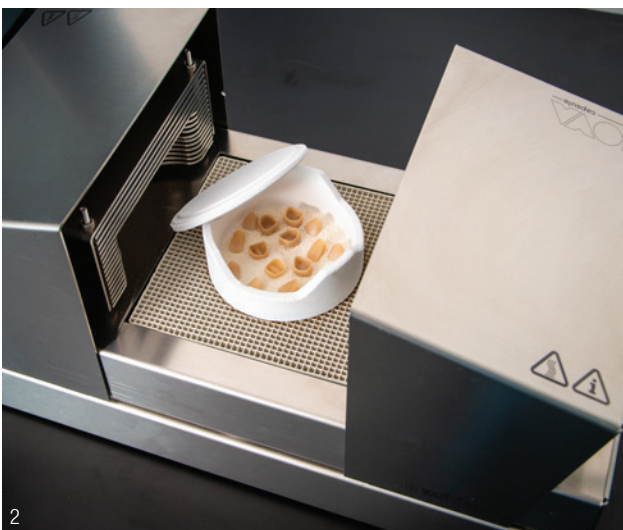


Abb. 1: Platzierung im NOVA capsule. – Abb. 2: Abgekühlte Arbeit im NOVA capsule.

Reproduzierbare Ergebnisqualität als oberste Priorität

Spezielle Programme wurden anhand jahrelanger Optimierungen für jedes einzelne Material der ASP-Varianten in der Programmliste der NOVA Öfen entwickelt. Diese Programme sind wesentlich präziser auf das Material abgestimmt als die Standardwerte in sonstigen Öfen. Das Ergebnis in Transluzenz, Chroma, Intensität und Grauwert entspricht dem Maximum, das im jeweiligen Material möglich ist. Die Firma pritidenta® ist der erste Hersteller, der diesen Prozess zertifiziert hat. Materialien weiterer Hersteller befinden sich derzeit in der Validierungsphase.

Die Revolution steckt in der Kühlphase

Neben den optimierten Programmen stellt insbesondere das kontrollierte, beschleunigte und homogene Abkühlen einen entscheidenden Qualitätsfaktor dar. Farben und Transluzenz werden qualitativ gesichert, die Materialstruktur wird dabei besonders schonend behandelt.

Wechsel bei 1.100 °C: ein Schlüsselmoment im Prozess

Was zunächst ungewöhnlich klingt, ist ein zentraler Bestandteil des neuen Verfahrens. Die Isolierung der Öfen hilft beim Aufheizen und Halten der Temperatur, ist aber nicht für den Kühlprozess gedacht, deswegen übernimmt ab jetzt das NOVA capsule diese Aufgabe. Der Ofenlift wird manuell bei 1.100 °C geöffnet und die Schale mit einer speziellen Zange zügig vom Lift in das NOVA capsule umgesetzt, welches anschließend geschlossen wird. Innerhalb von nur 30 Minuten sind die Objekte handwarm und der Ofen bereits wieder für den nächsten Auftrag einsatzbereit. Vom Fräsen bis zum handwarmen Objekt vergehen lediglich 120 Minuten. Das Ergebnis: reproduzierbare maximal ästhetische Werte, eine verlängerte Lebensdauer der Sinterschalen sowie eine erhöhte Sicherheit vor Rissbildung in den Objekten.

* Der Beitrag in dieser Rubrik stammt vom Anbieter und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.

Abb. 3: Die NOVA Sinteröfen mit dem NOVA capsule.



Von kalt zu kalt in 120 Minuten

Das Zubler Team denkt konsequent zahntechnisch und integriert dabei die verschiedenen Aspekte der täglichen Arbeit. Leistungsangaben von Öfen waren bislang oft wenig aussagekräftig – entscheidend ist die Frage: Wie lange dauert es, bis ich weiterarbeiten kann? Daher betrachtet Zubler die Zeitspanne „von kalt zu kalt“: vom Moment, in dem eine bestückte Sinterschale auf den Lift gestellt wird, bis zu dem Zeitpunkt, an dem die gesinterte Zirkonarbeit weiterbearbeitet werden kann. Mit ASP beträgt diese Zeit lediglich 120 Minuten und das mit konventionellem Multilayer-Zirkon, das normalerweise acht bis zehn Stunden im Ofen verbringt.

Effizienzboost für Dentallabore

Mit ASP wird „Same-Day-Delivery“ von Zirkonarbeiten zu einem echten Wettbewerbsvorteil für das Labor. Während bei der Ver-

arbeitung von konventionellem Zirkon durchschnittlich 7,5 kWh anfallen, sind es bei ASP nur noch 2,1 kWh – angesichts steigender Energiekosten ein nicht zu unterschätzender Faktor. Der Ofen steht bereits nach einem Viertel der üblichen Zeit wieder zur Verfügung und auch das Ausfallrisiko, etwa bei Stromunterbrechungen, wird minimiert.

Nachhaltigkeit und Langlebigkeit

Ein weiterer wirtschaftlicher Aspekt ist die erhöhte Lebensdauer der Öfen. In den NOVA Öfen von Zubler sind hochwertige MoSi-Heizelemente verbaut, die durch eine Oxidschicht geschützt werden. Bei jeder ASP-Anwendung kommt es zu einem gezielten Sauerstoffeintrag auf die hoch erhitzten Heizelemente. Dadurch erneuert sich die schützende Oxidschicht automatisch. Zeitraubende Wartungsbrände zum Wiederaufbau der Schutzoxidschicht der MoSi₂-Elemente, sind dadurch nicht mehr bzw. erst nach wesentlich längeren Intervallen erforderlich.



Abb. 4: NOVA capsule – erhältlich in zwei Größen (an jeweilige Sinterschale der Öfen angepasst).

Video zum
Advanced
Sintering
Process



Alle Abbildungen: © Zubler Gerätebau GmbH

INFORMATION ///

Zubler Gerätebau GmbH
www.zubler.de