

## Kulzer GmbH - Die digitale Fertigung im Labor



### Die digitale Fertigung im Labor

Das erweiterte Lösungsangebot rund um die digitale Fertigung im cara System eröffnet Zahn Technikern neue Möglichkeiten, CAD/CAM-Restaurationen wirtschaftlich umzusetzen. Während das cara Fertigungszentrum Zugang zu einem breiten Indikationsspektrum ohne Einstiegskosten bietet, lassen sich einfachere Arbeiten im eigenen Labor schnell und flexibel umsetzen. Dabei fügen sich die neuen Geräte und Materialien nahtlos in das cara System ein und lassen viel Freiraum für individuelle Arbeitsabläufe. Neben 3D-Drucker, Fräsmaschinen und weiterem Zubehör wie zum Beispiel Sinteröfen stehen auch abgestimmte Materialien für individuelle Versorgungen zur Verfügung. Zudem unterstützen die cara Software und das Service-Team Anwender bei allen Arbeitsschritten.

### Datenerfassung

#### Modellscanner cara Scan 4.0

Die Kompaktklasse mit hoher Präzision und niedrigem Preis: Dank seiner kleinen Maße und des geringen Gewichts stellt der Modellscanner cara Scan 4.0 von Kulzer die ideale Lösung für kleine und mittelgroße Labore dar. Er sichert den einwandfreien Ablauf vom 3D-Scan bis hin zur Übertragung der Daten in das CAD-Programm cara CAD. Die Daten können sowohl für die digitale Fertigung im Labor als auch, zum Beispiel, für den Versand an das cara Fertigungszentrum aufbereitet werden. Der kompakte und präzise Scanner ist das Nachfolgemodell des cara DS scan 3.2 und bietet eine höhere Geschwindigkeit und verbesserte Scanqualität zum gleichen Preis.

### Software

#### Designlösungen

Kulzer bietet mit der cara Software, dem 3Shape Dental System<sup>TM</sup> sowie dem cara Meeting Point digitale Vielfalt bei Design und Datenversand. Als Bestandteil des cara Komplettpakets bleiben Anwender mit der cara Software flexibel bei der Wahl der Systeme. Das CAD/CAM-System arbeitet mit standardisierten Datenformaten. Dadurch lassen sich Scanner und Software auch mit anderen Systemen kombinieren. Daneben unterstützt die CAD-Software des 3Shape Dental System<sup>TM</sup> Anwender im cara System bei unterschiedlichsten digitalen Dentalanwendungen und Arbeitsläufen. Die Software des Partners ermöglicht auf einfache Weise die Konstruktion jeglicher Arten von Restaurationen und kann durch zahlreiche Add-on-Module individuell ausgebaut werden.

### Fertigung

#### cara Fräsmaschinen

Kulzer bietet Fräsmaschinen für unterschiedliche Ansprüche und mit verschiedenem Fertigungsvolumen an. Zahn Techniker haben seit 2017 die Wahl zwischen der kompakten Tischfräsmaschine cara Mill 2.5 und der größeren Fräsmaschine cara Mill 3.5. Diese verarbeitet mit hoher Leistungsstärke alle gängigen prothetischen Werkstoffe inklusive Kobaltchrom und Titan. Auf fünf simultan servomotorbetriebenen Achsen mit einem Neigungswinkel von 30 Grad fräst cara Mill 3.5 auch anspruchsvolle Arbeiten mit komplexen Geometrien zuverlässig. Dabei ist sie immer noch kompakt genug, um auf den Labortisch zu passen. In der Variante cara Mill 3.5L ist die neue Fräsmaschine zusätzlich mit automatischem Disc-Wechsler, einem sogenannten Loader, für bis zu zwölf Scheiben und einem Nullpunktspannsystem verfügbar. Dies erlaubt das vollautomatische Fräsen über einen längeren Zeitraum, gerade in Verbindung mit dem 20-fachen Werkzeugwechsler. So können Labore die Maschinenkapazität auch über Nacht und am Wochenende auslasten.

### Material

#### dima<sup>®</sup> Material-Discs

Ein umfassendes Angebot an CAD/CAM-Discs für den hochwertigen Zahnersatz bietet Kulzer mit dem dima Sortiment. Die Fräsrohlinge aus Zirkondioxid (dima Zirconia) und PMMA (dima temp) eignen sich für die Fräsmaschinen cara Mill 2.5, 3.5 und 3.5L sowie andere gängige Maschinen, die das Format 98,5 mm unterstützen. Damit sind sie auch optimal auf das cara System für die laborseitige Fertigung abgestimmt. Hergestellt mit dem isostatischen Pressverfahren, setzen die dima Material-Discs unter ästhetischen Gesichtspunkten und Passgenauigkeit neue Maßstäbe. Das Sortiment in verschiedenen Farben und Höhen überzeugt durch ausgezeichnete Fräseigenschaften und ein breites Indikationsspektrum.

dima<sup>®</sup> Zirconia ist mit 10, 14, 18 und 25 Millimetern in vier Höhen sowie in sieben verschiedenen Farben verfügbar. Das Material ermöglicht einfache und werkzeugschonende Bearbeitung bei hoher Kantenstabilität. Das Indikationsspektrum umfasst Kronen und Brücken bis zu 16 Gliedern, vollanatomische monolithische Zirkondioxidkronen und Gerüste, Primärteile für Teleskop- und Konuskronen, Inlays, Onlays und Veneers sowie zweiteilige Abutments. Mit dima Zirconia ML bietet Kulzer auch mehrschichtige Material-Discs an, die fließende Farbübergänge von zervikal bis inzisal wiedergeben. So erreichen Anwender eine einfache, schnelle und damit kostengünstige Natürlichkeit vom Kern auf. Vom Zahnhals bis zur Okklusionsfläche verleiht dima Zirconia ML eine natürliche Ästhetik, da es auf vier

ineinanderfließenden Farbschichten basiert. Die Material-Discs haben eine Höhe von 18 mm oder 22 mm und sind in den drei Farben Shade A, B und C erhältlich. Damit decken Anwender die V-Farben A1-A3, B1-B3 sowie C1-C3 direkt und zuverlässig ab. Farbgebung und -verlauf bestimmt der Zahntechniker bereits beim digitalen Design, indem er die Versorgung mithilfe der CAD/CAM-Software variabel in der Höhe positioniert.

dima<sup>®</sup> temp aus dem hochvernetzten Kunststoff PMMA lässt sich durch seine hohe Festigkeit zuverlässig und präzise verarbeiten sowie sehr gut polieren. Die Discs sind in acht Zahnfarben und in clear (farblos transparent) erhältlich. Aufgrund ihrer Materialeigenschaften sind sie die erste Wahl für laborgefertigte Provisorien und Schienen.

Neu im Portfolio sind dima<sup>®</sup> Mill Wax: Die dima Wachse erlauben ein schnelles digitales Anfertigen individueller Restaurationen. In den Farben blau, grün, weiß und grau decken sie unterschiedliche Vorlieben und Anwendungen ab. Die guten Fräseigenschaften und die glatten Oberflächen sichern passgenaue Ergebnisse in der Guss- oder Presstechnik.

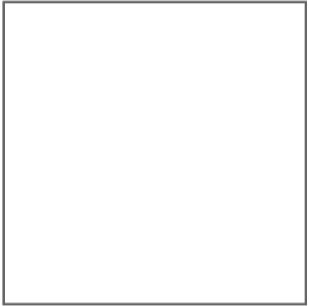
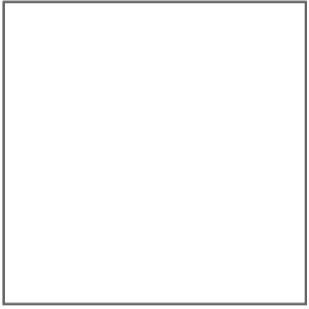
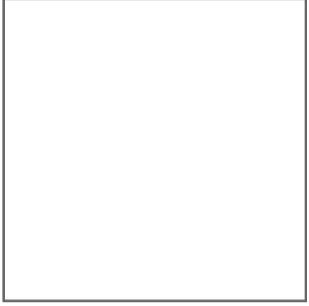
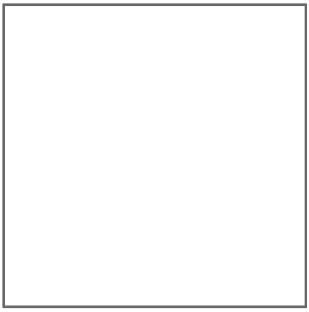
### 3D-Druck

#### **cara Print 4.0**

Mit dem 3D-Drucker cara Print 4.0 fertigen Anwender schichtweise monochrome dentale Arbeiten wie Schienen, individuelle Abformlöffel, Bohrschablonen, Modelle und Gussformen. Dazu polymerisiert der Drucker eine spezielle Kunststoff-Flüssigkeit im sogenannten DLP-Verfahren (Digital Light Projection), bei dem die ganze Schicht in einem Blitz gehärtet wird. Diese Technologie ermöglicht eine deutlich höhere Geschwindigkeit als die Laser-Technologie anderer dentaler 3D-Drucker. Zudem sind die Oberflächen der Arbeiten aus dem cara Print 4.0 glatt und homogen und selbst feinste Details werden mit einer x,y-Auflösung von 53,6 µm präzise wiedergegeben. "Schnell, genau und preislich sehr interessant – damit liegt der cara Print 4.0 unter den dentalen 3D-Druckern vorn", so Dr. Ulrich Koops, Group Product Manager Digital Fixed Prosthetics.

Kompatibel mit jeder gängigen CAD-Software wie z. B. dem DentalDesigner™ (open STL-Format) von 3Shape lässt sich der cara Print 4.0 leicht in die Laborabläufe integrieren. Als CAD/CAM-erfahrener Partner unterstützt Kulzer die Installation und Integration des Druckers, der über das Labornetzwerk oder USB angesteuert werden kann. Der cara Print 4.0 kommt mit zwei Schalen, die mit Kunststoff-Flüssigkeit direkt befüllt werden. Dank lichtdichtem Verschluss kann nicht benutztes Material für den nächsten Druck weiterverwendet werden.

Was dem herkömmlichen Drucker seine Tinte, ist dem cara Print 4.0 seine Kunststoff-Flüssigkeit. Die Kulzer Materialspezialisten haben für jede Anwendung eigene dima Print Materialien entwickelt, deren technische Eigenschaften optimal auf das Anwendungsgebiet und auf den Drucker abgestimmt sind. Das Anwendungsspektrum wird stetig erweitert.



**Kontakt:**



Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2  
**63450 Hanau**

Hotline 0800 - 4372522  
- HERALAB

Web [www.kulzer.de](http://www.kulzer.de)



---

**Quell-URL:** <https://www.muffel-forum.de/5689/technologie/kulzer-gmbh>