

Fertigungstechnologie

## Digitale Zahnheilkunde additiv

Eine stetig zunehmende Zahl an Dental- und Praxislaboren setzt bereits auf die Digitalisierung ihrer Arbeitsabläufe. Der SolFlex 3-D-Drucker von VOCO ermöglicht einen einfachen Einstieg in die additive Fertigungstechnologie. Durch die Kombination von Scans mit anschließendem Design und 3-D-Druck gelingt schnell und passgenau die Herstellung von zum Beispiel Modellen und Schienen für die kieferorthopädische Zahnheilkunde. Den SolFlex Drucker gibt es in drei Größen sowohl für das Labor als auch für den Einsatz in der Praxis. Der SolFlex 3-D-Drucker verwendet bewährte DLP-Belichtungseinheiten (Digital Light Processing). In Kombination mit den eingesetzten neuartigen Hochleistungs-UV-LEDs ist er in der Lage, Schicht für Schicht in feiner Präzision zu drucken. Er basiert außerdem auf einer Solid-State-UV-LED-Lichtquelle mit geringem Energieverbrauch und langer Lebensdauer. Die hohe Leistungsstabilität der Lichtquelle führt zu einem sehr gut reproduzierbaren Druckverfahren. Durch den Einsatz einer patentierten flexiblen Wanne (Flex-Vat) entstehen nur geringe Abzugskräfte. So ist es möglich, dünnere und feinere Bauteile zu generieren, wodurch nur wenig Supportmaterial benötigt wird. Dank der revolutionären „Pixel Stitch Technology“ (PST) bietet der Drucker in Bezug auf Auflösung und Bauvolumen ein herausragendes Leistungsvermögen.

Die SolFlex 3-D-Drucker sind wahlweise mit oder ohne Sensortechnik (Sensor Monitored Production) erhältlich. Zum einen sichert ein spezieller Lichtleistungsmesssensor die konstante Belichtungsintensität (SolFlex 350/650). Dies gewährleistet eine gleichbleibend hohe Qualität der Bauteilfertigung. Zum anderen überwacht ein weiteres Lasersensorsystem den Bauprozess und sichert diesen bei gleichzeitiger Maximierung der Baugeschwindigkeit. Mit 15 bis 20 Kilogramm Gewicht sind alle SolFlex Drucker sehr leicht. Sie brauchen im Labor nicht viel mehr Stellfläche als ein herkömmlicher PC-Drucker. Das große Wannenvolumen ermöglicht es, die Geräte auch unbeaufsichtigt zum Beispiel über Nacht laufen zu lassen.

### Druckermaterialien

V-Print model ist ein lichthärtender Kunststoff auf (Meth-)Acrylatbasis und zur dreidimensionalen additiven Fertigung präziser Bauteile des



gesamten Modellspektrums in der Zahn-technik geeignet. Das Material ist für DLP-Drucker mit UV-LED Spektrum 378–388 nm entwickelt. Mit seiner Präzision und Härte ist V-Print model das ideale Material zur Herstellung zahntechnischer Arbeiten. V-Print ortho ist ein lichthärtender Kunststoff für die dreidimensionale additive Fertigung von KFO-Basisteilen, dentalen Schienen und dentalen Schablonen. Der hochwertige Kunststoff auf (Meth-)Acrylatbasis eignet sich für DLP-Drucker mit UV-LED Spektrum 378–388 nm. V-Print ortho ist in der Farbe Clear erhältlich und bietet so z. B. während kieferorthopädischer Behandlungen neben seiner Farbstabilität und hohen Bruchresistenz auch einen ästhetischen Vorteil. V-Print ortho ist geschmacksneutral und biokompatibel.

### VOCO GmbH

Tel.: 04721 719-0  
www.voco.de

Einbettmasse

## Dimensionsgetreue Ergebnisse

Mit SHERAunder pressure hatten die Produktentwickler ein Material für Presskeramik vor Augen, das Zahntechniker unter Druck entspannt bleiben lässt. Herausgekommen ist mit SHERAunder pressure eine neue Präzisionseinbettmasse, die dimensionsgetreue Ergebnisse mit glatten Oberflächen bei Kronen, Veneers, On- und Inlays oder Press-on-Metal bietet.

SHERAunder pressure hält großem Druck stand und ist trotzdem einfach zu bearbeiten. Die Muffel lässt sich schnell, vollständig und einfach abstrahlen mit Glanzstahlperlen zuerst in 110 µm, dann in 50 µm bei jeweils 2 bar. Dieser Druck reicht aus, um das Pressobjekt sorgfältig freizulegen, ohne die Keramikoberfläche oder dünne Randbereiche zu gefährden. In aller Regel dauert dieser Prozess mit SHERAunder pressure rund zehn Minuten und besticht somit durch seine Schnelligkeit. Wie alle Einbettmassen von SHERA ist sie über das Mischungsverhältnis des SHERAliquids genau und fein zu steuern.



### SHERA Werkstoff-Technologie GmbH & Co. KG

Tel.: 05443 9933-0  
www.shera.de

Patientenberatung

## Das Kiefergelenk zum Anfassen und Verstehen

Mit dem CMD Pointer bietet theratecc ein Gerät zur einfachen und verständlichen Patientenberatung im Bereich Kiefergelenk und Kieferrelationsbestimmung. Eine Vielzahl an Funktionen und Fehlfunktionen des menschlichen Kiefergelenks, deren Folgen und vor allem mögliche Therapieansätze können mit dem CMD Pointer einfach und verständlich aufgezeigt werden. Dank verschiedener Einsätze kann dem Patienten so beispielsweise eine Kompression mit Diskusverlagerung, eine Bissnahme oder auch eine gezielte Schienentherapie visualisiert werden. Patienten werden sich immer erst dann für eine Behandlung entscheiden, wenn sie diese verstehen, beziehungsweise erkennen, welcher Nutzen dabei für sie entsteht. Das Zusammenspiel von Kiefergelenk und Zähnen wird mit diesem Tool für Patienten einfach nachvollziehbar. Das Carbon Design der Grundplatte, austauschbare, magnetische Einsätze und ein hochwertiges Etui aus Aluminium sorgen für einen entsprechend hochwertigen optischen Eindruck des CMD Pointers. Ein Tool für Auge und Verstand, das man gerne in die Hand nimmt.



**theratecc GmbH & Co. KG**

Tel.: 0371 2679-1220

[www.theratecc.de](http://www.theratecc.de)

Digitaler Abdruck im Labor

## Neue Chancen erkennen

Jedes Dentallabor ist auf qualitativ hochwertige Geräte angewiesen. Das Ziel von dental bauer ist es, die individuellen Wünsche jedes Kunden zu erfüllen und maßgeschneiderte Lösungen anzubieten. Erfahrene Medizinprodukteberater, darunter Spezialisten im Bereich Labor, klären bei einer persönlichen Beratung gemeinsam den Gerätebedarf und empfehlen passende Produkte aus dem umfangreichen Sortiment – etwa rund um das Thema digitaler Abdruck, das nicht erst seit der IDS 2017 in aller Munde ist. Ganz weit vorne stehen hier die CEREC- und inLab-Produkte der Firma Dentsply Sirona. Für das zahntechnische Labor bieten sich damit neue Möglichkeiten, da keine regionale Abhängigkeit mehr besteht: Der Datenversand erfolgt voll digital über die Onlineportale der jeweiligen Hersteller oder per E-Mail bzw. Datei-Upload. Jeder

Zahnarzt, der mit einem digitalem Abformgerät arbeitet, ist somit ein potenzieller Kunde.

Wer sich von der Einfachheit und Präzision der Geräte überzeugen möchte, erfährt bei seinem dental bauer CAD/CAM-Spezialisten, welcher Mehrwert für das eigene Labor entstehen kann. Der Vernetzung mit der digitalen Praxis steht dabei nichts im Weg: Von der Montage und Einrichtung der Systeme bis hin zu außergewöhnlichen Arbeiten können Kunden auf die Unterstützung des Dentaldepots bauen. Gewährleistet wird dies durch umfangreiche Einweisungen und mehrere Nachbetreuungstermine, bei denen aufkommende Fragen geklärt werden.

**dental bauer GmbH & Co. KG**

Tel.: 0800 6644718

[www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)

Infos zum Unternehmen



Luftturbinensystem

## LED-Licht integriert

PRESTO AQUA LUX, die schmierungsfreie Luftturbine mit Wasserkühlung und LED-Licht von NSK, eignet sich besonders gut für Arbeiten mit Keramiken auf Zirkoniumbasis. Die LED-Lichtquelle erzeugt Licht in Tageslichtqualität, das angenehm für das Auge ist, echte Farben zeigt und kein Detail verbirgt. Dabei kann die Beleuchtungsstärke individuell angepasst werden. Dies trägt dazu bei, Reflektionen zu vermeiden, und ist vor allem von Vorteil, wenn eine große Bandbreite an Materialien bearbeitet wird. Die Wasserkühlung verringert die Hitzeentwicklung an dem zu bearbeitenden Material. Dies verhindert Mikrosprünge und reduziert die Streuung von Schleifstaub signifikant. Diese Laborturbine bietet durch eine stufenlose Regulierung von Sprayluft und Spraywasser je nach Material und Vorlieben die für jede Anwendung



idealen Kühl- und Arbeitsbedingungen. Der einzigartige Staubschutzmechanismus des frei drehbaren, geräuscharmen und vibrationsfrei laufenden Handstücks verhindert das Eindringen von Schleifstaub in die Lager und ist somit ein Garant für eine lange Lebensdauer.

Infos zum Unternehmen



NSK Europe GmbH  
Tel.: 06196 77606-0  
www.nsk-europe.de

3-D-Drucker

## Geschwindigkeit und Präzision für den dentalen 3-D-Druck

Mit dem 3Delux stellt DMG einen neu entwickelten Highspeed-3-D-Drucker speziell für dentale Anwendungen vor. Der DLP-basierte (Digital Light Processing) Drucker nutzt die von Sharebot entwickelte WARP-Technologie. Sie ermöglicht die Optimierung des Druckprozesses, sodass die notwendige Belichtungszeit für jede einzelne Schicht auf wenige Hundertstelsekunden reduziert wird. Damit konnte die Druckgeschwindigkeit für Dentalanwendungen von bisher etwa 10 mm/h auf 100 mm/h gesteigert werden. Die Verschiebung der Geschwindigkeitsgrenzen erfolgt ohne Einbußen bei der Präzision: Die Auflösung des 3Delux gehört mit ca. 50 Mikron zu den feinsten bisher erreichten.

### Einfache Handhabung

Eine leicht zu bedienende Slicing-Software überträgt die Daten per Netzwerkverbindung oder USB-Stick an die im 3Delux integrierte Steuerungssoftware. Das Touchdisplay des Druckers ermöglicht eine einfache und übersichtliche Verwaltung der an-

Infos zum Unternehmen



stehenden Druckjobs. Der DMG 3Delux ist mit allen im Dentalbereich gängigen CAD-Programmen (STL-Dateien) kompatibel.

### Alle Materialmöglichkeiten mit LuxaPrint

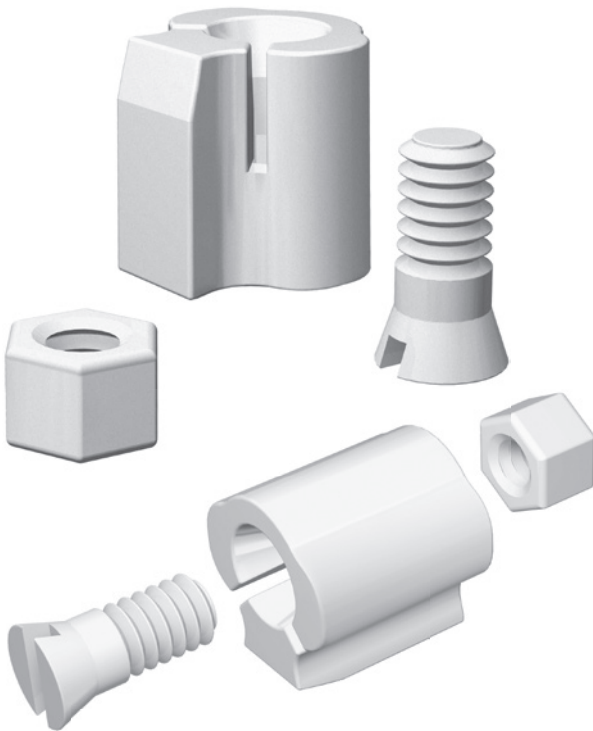
Der DMG 3Delux ist grundsätzlich mit allen modernen 3-D-Druckmaterialien nutzbar. Als idealen Partner der neuesten Generation empfiehlt DMG die LuxaPrint Materialfamilie: fünf neu entwickelte lichthärtende Kunststoffe für unterschiedliche Einsatzzwecke, mit denen sich die Möglichkeiten des Hochleistungsdruckers voll ausschöpfen lassen.



DMG  
Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH  
Tel.: 0800 3644262  
www.dmg-dental.com

Friktionselemente

## Keramische Halteelemente für die metallfreie Prothetik



Mit dem Halteelement TK-Soft von Si-tec gehören funktionslose Teleskopkronen der Vergangenheit an. Jede individuell gewünschte Abzugskraft kann eingestellt werden – immer und immer wieder. Dieser nachhaltige Effekt wird durch die Verwendung eines Gewindes aus Keramik erzielt. Die im okklusalen Bereich der TK-Soft Ceram befindliche Keramikmutter macht es möglich, zusammen mit der Keramikschraube, eine verschleißfreie Schraubverbindung zu realisieren. Es wird kein Gewinde in das Kunststoffhalteelement geschnitten. Wie beim TK-Soft und TK-Soft mini findet keinerlei Beschädigung des Halteelements durch die Aktivierschraube statt. Der Kunststoff wird sanft verformt und die gewünschte Friktion eingestellt. Das neu entwickelte TK-Soft Ceram weist die gleichen optimalen Friktionseigenschaften auf wie das bewährte TK-Soft. Bei der gesamten Entwicklung des TK-Soft Ceram lag von Anfang an eine Konstruktion ohne Metallanteile zugrunde. Diese Vorgabe konnte mit dem Material  $ZrO_2$  (Zirkonoxid-Keramik) für die Aktivierschraube und die Kontermutter erfolgreich umgesetzt werden. Die STL-Dateien für die digitale Fertigung sind kostenlos zum Download auf der Si-tec-Homepage erhältlich.

**Si-tec GmbH Dental-Spezialartikel**

Tel.: 02330 80694-0

[www.si-tec.de](http://www.si-tec.de)

Laborgeräte

## Ergonomisch, intuitiv und innovativ

Perfecta aus dem Hause W&H ist eine Steuergeräte-Reihe für die Arbeit im Dentallabor, die hält, was ihr Name verspricht: eine einfache und sichere Handhabung mit technischen Konzepten für alle Fälle. So ist das Laborgerät Perfecta 900 dank des wassergekühlten Schnellläuferhandstücks für die Bearbeitung von keramischen Materialien, insbesondere Zirkon, optimal geeignet. Mit 100.000/min ist eine materialschonende, laufruhige und effiziente Bearbeitung garantiert. Erweitert um ein anschließbares Motorhandstück wird Perfecta 900 zu einem All-in-one-Gerät für alle gängigen Materialien.

Für sämtliche Materialien eingerichtet sind ebenfalls die Geräte der Reihen Perfecta 300 und 600. Die exakte Drehzahlkontrolle wird über das Display des Bedienelements zum Kinderspiel und sorgt für materialschonendes Arbeiten.

Die Anwender der Perfecta-Reihe profitieren von den arbeits-erleichternden Automatikprogrammen beziehungsweise, seit der Gerätereihe Perfecta 600, von Ausblasfunktion und Tempomat-

Betrieb. Nicht zuletzt punktet die Perfecta 900 mit einem zuschaltbaren 3-fach-Spray und beugt damit Materialrisen vor. Die Modelle der Laborgeräte-Reihe Perfecta sind als Tisch-, Knie- oder Fußgerät erhältlich und passen sich damit den Bedürfnissen des Zahntechnikers an. Für einfaches Handling und hervorragende Ergebnisse. Gut, besser, Perfecta!

Infos zum Unternehmen



**W&H Deutschland GmbH**

Tel.: 08682 8967-0

[www.wh.com/de](http://www.wh.com/de)

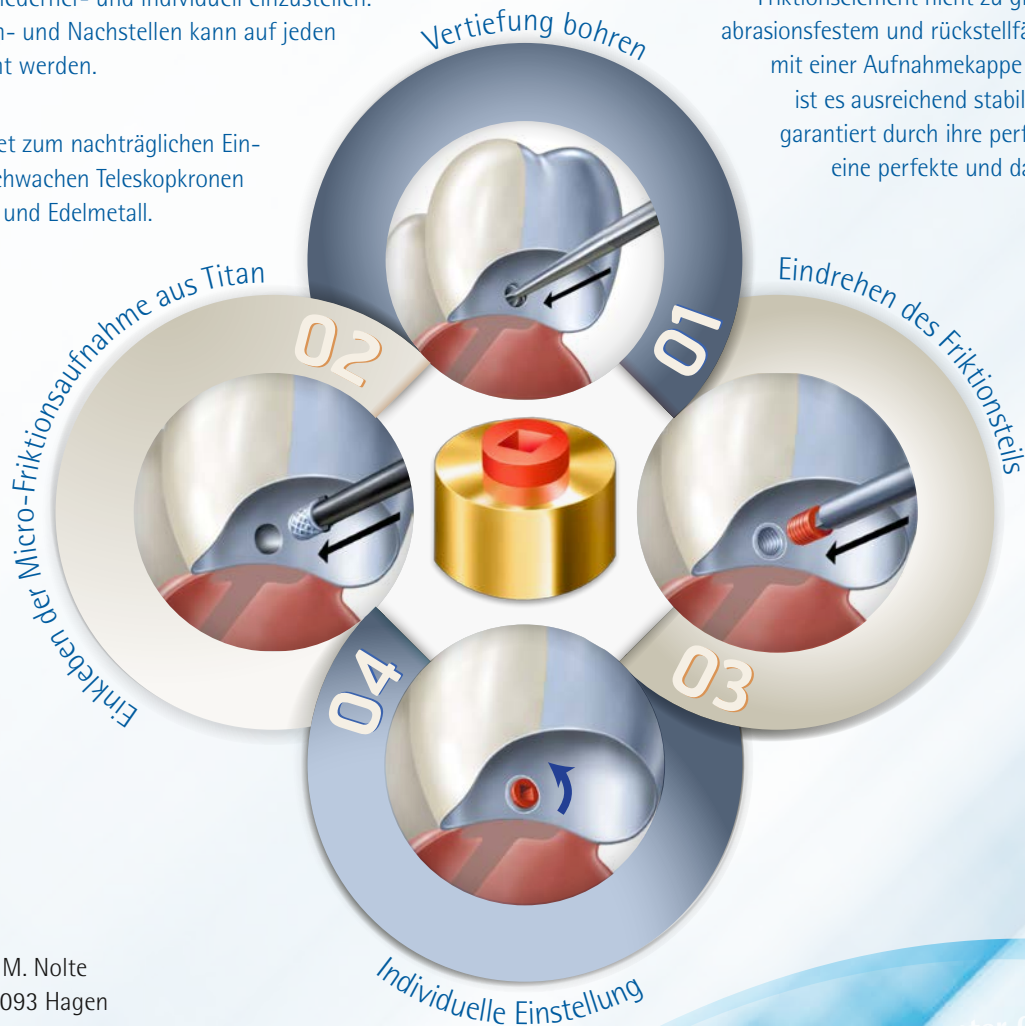


# FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

Mit **Frisoft** haben Sie die Möglichkeit, die Friktion bei Teleskopkronen wiederher- und individuell einzustellen. Das stufenlose Ein- und Nachstellen kann auf jeden Pfeiler abgestimmt werden.

**Frisoft** ist geeignet zum nachträglichen Einbau bei friktionsschwachen Teleskopkronen für NEM, Galvano und Edelmetall.

Mit einem Durchmesser von nur 1,4 mm ist das Friktionselement nicht zu groß, und da es aus abrasionsfestem und rückstellfähigem Kunststoff besteht, ist es ausreichend stabil. Die Konstruktion garantiert durch ihre perfekte Abstimmung eine perfekte und dauerhafte Friktion.



microtec  Inh. M. Nolte  
Rohrstr. 14  58093 Hagen  
Tel.: +49 (0)2331 8081-0  
Fax: +49 (0)2331 8081-18  
info@microtec-dental.de  
www.microtec-dental.de

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880



VERKAUF DES STARTERSETS NUR EINMAL PRO PRAXIS / LABOR

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 169,95€\* bestehend aus:

- 6 Friktionselemente (Kunststoff) + 2 Naturalrabatt
- 6 Micro-Friktionsaufnahmekekappen (Titan)
- + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

Stempel

per Fax an +49 (0)2331 8081-18



## Metallfrei weiterdenken!

Trinia™ ist das CAD/CAM-Material der nächsten Generation und zur Herstellung von individuell gestalteten Gerüsten bestimmt. Nach dem Fräsen kann das Gerüst verblendet und poliert werden. Die hohe Festigkeit, die Korrosionsfähigkeit und Verträglichkeit sind nur einige der Vorzüge des Materials. Ein weiterer Vorteil ist die einfache Nachbearbeitung des Produkts ohne Mikrorisse.

### Vorteile auf einen Blick:

- Herausragende Festigkeit – hochstabiles Material, langlebiger als Feldspatkeramik
- Zahnähnliche Funktionalität – verschleißarm, sehr schonend zum Antagonisten
- Natürliche Ästhetik – brillanter und dauerhafter Glanz
- Außerordentliche Haltbarkeit – 10 Jahre Garantie
- Schnelle Individualisierung – intra- und extraoral Charakterisieren ganz ohne Brennvorgang

Mehr Informationen erhalten Sie unter:

**Bicon Europe Ltd.**, Hauptstraße 1, 55491 Büchenbeuren

Tel. +49 (0)6543 818200, [germany@bicon.com](mailto:germany@bicon.com)

[www.trinia.de](http://www.trinia.de)

