

Nass-Schleifen von Glaskeramik:

Mit derselben Maschine Fräsen und Schleifen

Die Nass-Schleif-Option ist ein Zusatzmodul für die Dental-Fräsmaschinen der Impression S-Reihe von vhf. Der Clou dabei ist, dass diese CNC-Fräsmaschinen für einen geringen Aufpreis optional zu Schleifmaschinen werden. Damit lassen sich Materialien wie Glaskeramik, die ausschließlich unter Einsatz von Kühlflüssigkeit geschliffen werden können, auf derselben Maschine bearbeiten, mit der sonst gefräst wird.

Für das Nass-Schleifen muss somit keine neue Maschine angeschafft werden, sondern lediglich ein externes Modul und entsprechende Halterungen für Glaskeramikblöcke für die Impression S-Modelle. Das Nass-Schleif-Modul ist mit zwei Leitungen für den Zu- und Ablauf mit der Maschine verbunden und kontrolliert die Flüssigkeitszirkulation. Aus drei bereits in den Spindelblock integrierten Düsen wird die Kühlflüssigkeit genau auf die Werkzeugspitze geleitet. Dadurch ist eine effiziente Kühlung während des Schleifprozesses sichergestellt. Ebenfalls Bestandteil der Nass-Schleif-Option ist eine Ergänzung der Fertigungssoftware DentalCAM um speziell auf das Schleifen abgestimmte Bearbeitungsstrategien.

Zum Patent angemeldete Technologie

In dem externen Nass-Schleif-Modul wird mit ausgefeilter Technik die Luft getrocknet und die Flüssigkeit von Schleifpartikeln gereinigt. Für trockene Luft sorgt das zum Patent angemeldete Luft-Zirkulationssystem. Es trennt das Absauggemisch aus Luft und Flüssigkeit in zwei Kreisläufe, dabei wird der Abluft durch die intelligente Labyrinthluftführung ein Großteil ihrer Feuchtigkeit entzogen. Daher kann die Nass-Schleif-Option mit einem schon für den Fräsbetrieb vorhandenen Trockensauger betrieben werden. Im Flüssigkeitskreislauf wird die Kühlflüssigkeit mit einer Membranpumpe durch ein mehrstufiges Filtersystem gesaugt, dort von Schleifpartikeln gereinigt und anschließend wieder der Maschine zur Bearbeitung zugeführt. Ein berührungsloser Ultraschallsensor überwacht dabei konstant den Füllstand der Kühlflüssigkeit.

Durch den steifen Aufbau der Impression S-Modelle und die hochpräzise Spindel werden bei Verwendung des Kühlschmierstoffes vhf Tec Liquid und den entsprechenden vhf-Schleifstiften in kurzen Schleifzeiten optimale Ergebnisse erzielt. Beispielsweise ist es möglich, eine vollanatomische Krone aus den Materialien IPS e.max® oder VITABLOCS® Mark II in ca. 25 Minuten zu schleifen.

Dafür bietet das vhf-Werkzeugsortiment sowohl einen Torusschleifstift mit größerer Körnung für das Schrappen sowie einen feinkörnigen Radiusschleifstift zum anschließenden Schlichten. Beide Werkzeuge zeichnen sich durch eine gute Verschleiß- und Bruchfestigkeit aus und sind sehr langlebig. Eine Diamantkörnung mit besonders guter Bindung zum Schaft beugt Mikrorissen vor und reduziert die Empfindlichkeit für thermische Belastung. Die Werkzeuge sind abgestimmt auf die vhf-Schleifstrategien in der DentalCAM-Software.

Ein Video, welches die Funktionsweise der Nass-Schleif-Option erklärt, findet sich unter dental.vhf.de in der Rubrik Impression S-Modelle. Dort sind auch die vollständigen technischen Daten aufgeführt. Die Nass-Schleif-Option wird wie die vhf-Dental-Fräsmaschinen ausschließlich über OEM-Partner und den Fachhandel vertrieben.

Download

Den Text dieser Pressemitteilung sowie eine Übersicht aller vhf-Pressemitteilungen und Abbildungen der vergangenen Jahre finden Sie unter news.vhf.de

Kontaktadresse

vhf camufacture AG

Lettenstraße 10

D-72119 Ammerbuch

Telefon: +49 7032 97097-000

Telefax: +49 7032 97097-900

Internet: www.vhf.deE-Mail: info@vhf.de

Abbildungen



Detailansicht des Nass-Schleifens von Glaskeramik auf einer CAM 5-S1 Impression: aus drei Düsen wird Flüssigkeit auf die Werkzeugspitze geleitet.



← *Externes Nass-Schleif-Modul im kompakten Edelstahlgehäuse: Es dient zur Wiederaufbereitung der Kühlflüssigkeit und zur Trocknung der abgesaugten Luft. An dieses Modul wird derselbe Trockensauger angeschlossen, der auch beim Fräsen eingesetzt wird.*



Fertig geschliffene Krone aus Glaskeramik. →