

# Verarbeitungsempfehlung für **TRILOR™** Frässcheiben und Fräsblöcke in der CAD-CAM Technik

## Produktbeschreibung

**TRILOR™** Frässcheiben und Fräsblöcke von Bioloren bestehen aus einer Epoxidharzmatrix und multidirektional vernetzten Glasfasern. **TRILOR™** Frässcheiben und Fräsblöcke sind entsprechend der Richtlinie 93/42 EWG Medizinprodukte der Klasse 2a für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz.

## Indikationen

**TRILOR™** Frässcheiben und Fräsblöcke eignen sich daher für die Herstellung von:

- Kronen
- Brückenkonstruktionen mit bis zu 2 Brückengliedern
- Maryland-Brücke
- Abutments
- Implantat- Suprakonstruktionen
- Stegkonstruktionen auf Implantaten
- Langzeitprovisorien
- Modellguß
- Bohrschablonen

## Präparationsvorgaben und Minimumwerte

### **Gestaltung Präparationsrand:**

Die ideale Präparation ist eine Hohlkehle mit einer Ausdehnung zwischen 0,6 und 1mm. Der Konvergenzwinkel sollte  $< 12^\circ$  sein. Die Höhe des Stumpfes sollte  $> 4$ mm sein bei festsitzender Versorgung.

### **Minimalwerte:**

0,6 - 1,0mm Breite Präparation

0,8 - 1,5mm Inzisalabstand

0,8 - 1,5 mm Okkluslabstand

Wenn das Material direkt mit den Flüssigkeiten der Mundhöhle ausgesetzt ist, sind mindestens die Maximalwerte der o.a. Werte zu erreichen. Als Zementspalt sollte ein Minimalwert von 50 Mikrometer vorgesehen werden.

## Design

Die Realisierung der Unterkonstruktionen in **TRILOR™** wird vom Zahntechniker Element für Element im vorhandenen Designprogramm konstruiert. Dabei sind vom Benutzer die Regeln und Einstellungen der CAD Programme zu beachten und die Minimumwerte für **TRILOR™** einzuhalten. Für Verbinder sind hierbei Minimum  $9\text{mm}^2$  einzuhalten. Hierbei ist zu beachten, dass sich dieser Wert erhöhen muss, wenn die Anzahl der Zwischenglieder steigt! Für Freundsituationen darf die Größe des Freiendes die eines Prämolaren nicht übersteigen und die Stärke des Verbinders muss mindestens  $16\text{mm}^2$  betragen.

## Fräsen / Ausarbeiten

Die **TRILOR™**- Scheiben und die **TRILOR™** - Blöcke sind für die Bearbeitung mit 3, 4 oder 5- achsigen Fräsmaschinen vorgesehen. Es gibt eine Vielzahl von Dimensionen zur Auswahl. Wählen Sie vorab die passende Dimension (z.B. Höhe der Ronde) zu Ihrer prothetischen Arbeit aus.

Zur Materialbearbeitung empfehlen wir beschichtete Werkzeuge (wegen der längeren Haltbarkeit) und entsprechende Frässtrategien, die Sie von Ihrem Fräsmaschinenhersteller erhalten können.



**Als Anhalt können die Strategien für PMMA oder Komposite verwendet werden.** Falls vorhanden, kann **TRILOR™** unter Flüssigkeitskühlung gefräst werden. Dies ist aber nicht Bedingung. Gefräste Gerüste können von der Frässhleife mit Hartmetallfräsern in Kreuzverzahnung oder diamantierten Scheiben entfernt werden.

### Verblenden

**TRILOR™** Gerüste können mit Kunststoff- Verblendmaterialien verblendet werden oder auch mit Li- Disilikat Kronen verklebt werden. Fertige Arbeiten werden mit Adhäsivtechnik auf den Stümpfen befestigt, Stegkonstruktionen oder Abutments werden verschraubt oder auch verklebt.

**Wichtig!**

Kein Kontakt der Fräsröhlinge mit Ölen oder Fetten. Falls dies passiert, mit Alkohol reinigen. Temperaturen über 150 °C zerstören das Produkt.

### Befestigung / Zementierung und Oberflächenvorbereitung

Nach dem Aufpassen der Konstruktion auf das Modell wird das Gerüst in der Kavität mit Aluminium Oxid (50µ) gestrahlt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Fließdruck nicht über 1 Bar liegt. Danach wird die Innenfläche mit Orthophosphorsäure geätzt, um diese vollständig zu entfetten. Danach für 60 Sekunden silanisieren und bonden (ohne Lichthärtung). Ein dual härtender Zement (URC) oder ähnlich wird dann aufgetragen. (Fakultativ auf 50° Celsius erwärmt).

Auf der Stumpfseite muss eine sorgfältige Säuberung mit entsprechenden Produkten (evtl. Bimssteinpulver, Polierpaste o.Ä.) erfolgen. Bei Stumpfaufbauten muss die Oberfläche des Aufbaus entsprechend der verwendeten Materialien vorbereitet werden. Dann erfolgt eine Ätzung mit Orthophosphorsäure des evtl. noch vorhandenen Schmelzes der/des Aufbaus(Aufbauten) und des Dentins. (Dabei sind die angrenzenden Zähne vor einer Ätzung zu schützen!) Sollten die Aufbauten mit 50µ Aluminiumoxid im Mund angestrahlt werden, sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen für den Patienten zu treffen! (Inhalationsgefahr) Danach kann fakultativ ein Primer aufgetragen werden. Auf der Fläche des Aufbaumaterials sollte eine Silanisierung für 60 Sekunden aufgetragen werden, danach ein Bonder (ohne Lichthärtung) über den kompletten Stumpf.

Bei Befestigung auf einem Implantataufbau sind folgende Schritte zu beachten, die Konditionierung von **TRILOR™** bleibt wie oben beschrieben.

#### Für Aufbauten in Metall oder Zirkon:

- Entfettung
- Strahlen mit 50 micron
- Silanisieren für 60 Sekunden

Nach dem Einbringen der Restauration werden die Überschüsse des Befestigungsmaterials grob entfernt. Nachdem mit Ultraschall- oder Schallunterstützung die endgültige Position der Restauration erreicht ist, werden die erneuten Überschüsse sorgfältig entfernt. Dann erfolgt die Lichthärtung entsprechend den Vorgaben des Produktherstellers und des Lampenherstellers. Entlang des Präparationsrandes kann Glycerin als Oxidationsschutz aufgebracht werden. (Dies verbessert die Oberflächenqualität des Befestigungsmaterials im Bereich des Präpräandes). Die Endbearbeitung erfolgt mit Gummipolierern, Finierstreifen o.ä. Okklusionskontrolle!

### Lagerung

Die Produkte werden in einer geschlossenen Plastikverpackung mit entsprechender Etikettierung für: Dimension, Abmessung und Lot-Nummer für die Chargen Rückverfolgung geliefert. Wir empfehlen, das Produkt in der Originalverpackung bis zur Verwendung zu lagern.

### Entsorgung

**TRILOR™** Produkte von Bioloren sind nicht wasserlöslich und Reste können entsprechend den geltenden kommunalen Vorschriften entsorgt werden.



### Sicherheitshinweise

**TRILOR™** Bearbeitung nur mit entsprechender Schutzausrüstung und Staubabsaugung!