

# Neuer Standard für gefräste Schienen

**MATERIAL ///** PREMIOtemp CLEAR FLEX ist die neue, thermoplastische und damit besonders innovative Fräsronde für CAD/CAM-gefertigte Aufbisschienen im primotec DIGITAL Produktprogramm. Bei dem Material handelt es sich um einen transparenten PMMA-Kunststoff mit Thermo-Effekt.

Dieser Effekt bewirkt, dass sich die gefräste Schiene bei Erwärmung automatisch der Zahnsituation des Patienten anpasst, ohne aber dabei ihre Oberflächenhärte zu verlieren. Erreicht wird dieser Thermo-Effekt, indem die gefräste PREMIOtemp CLEAR FLEX Schiene vor der Eingliederung in 40°C bis 50°C warmem Wasser vortemperiert wird. So feinjustiert sie sich beim Einsetzen im Mund des Patienten quasi von selbst. Das Ergebnis ist eine gefräste Aufbisschiene, die sich optimal und vollkommen spannungsfrei der Zahnreihe anpasst, die okklusalen Kontaktpunkte und Führungsflächen durch ihre Oberflächenhärte aber trotzdem erhält.

## Nichts drückt, nichts spannt

Besonders angenehm für den Patienten ist die hohe Transparenz des Materials, die dazu führt, dass die Schiene im Mund nahezu unsichtbar wird. Darüber hinaus ist es angenehm für den Behandler und das Labor, dass PREMIOtemp CLEAR FLEX durch den beschriebenen Thermo-Effekt moderate Ungenauigkeiten bei der Abdrucknahme kompensieren kann. Damit ist das Material auch für Intraoralscans über den gesamten Zahnbogen (zwei Quadranten) bestens geeignet. Vorteil für alle Beteiligten ist die stark erhöhte Bruchsicherheit der gefrästen Schienen durch die thermische Flexibilität und den Memory-Effekt des PREMIOtemp CLEAR FLEX Materials. Dadurch gehören gebrochene Schienen und deren oftmals kostenlose Neuanfertigung weitgehend der Vergangenheit an. So wird die Wirtschaftlichkeit und Präzision gefräster Aufbisschienen erheblich gesteigert.

## Technik Tipp

Um übermäßige Reibungshitze während des Fräsvorgangs zu vermeiden, ist es bei thermoplastischen Materialien wie PREMIOtemp CLEAR FLEX sinnvoll, die Umdrehungsgeschwindigkeit der Spindel beim Fräsvorgang entsprechend anzupassen.



**Abb. 1:** Gefräste PREMIOtemp CLEAR FLEX Schiene. Zustand direkt nach dem Verschleifen der Haltestifte, unpoliert. Das Material hat eine gewisse Grundflexibilität, die die Schiene im normalen Gebrauch sehr bruchsicher macht. **Abb. 2:** Nach Erwärmung lässt sich die Aufbisschiene aufgrund des Thermo-Effekts sogar stark verformen, ohne zu brechen.



3



4



5



6



7



8



9

**Abb. 3:** Wenn die Schiene im verformten Zustand gehalten wird und abkühlt, behält sie die veränderte Form ein Stück weit bei.

**Abb. 4:** Die Schiene kann jedoch wieder ganz einfach in ihre Ausgangsform zurückgebracht werden, indem man sie in 40 bis 50 °C warmes Wasser legt und damit wieder sehr flexibel macht (Thermo-Effekt).

**Abb. 5:** Nach ca. 30 Sekunden hat die Schiene wieder ihre ursprüngliche Form (Memory-Effekt), die sich im noch warmen Zustand optimal und vollkommen spannungsfrei der Zahnreihe anpasst. Die okklusalen Kontaktpunkte und Führungsflächen bleiben durch die grundsätzliche Oberflächenhärte des Materials immer erhalten.

**Abb. 6:** Die Kombination aus Thermo-Effekt (Flexibilisierung durch Wärmezufuhr) und Memory-Effekt („Erinnerung“ an die gefräste Urform) führt also dazu, dass sich die Schiene sehr passgenau und spannungsfrei auf das Modell bzw. in den Mund setzen lässt.

**Abb. 7:** Die PREMIotemp CLEAR FLEX Schiene im Patientenmund. Spannungsfreier Tragekomfort und präzise Passung durch Thermo-Effekt.

**Abb. 8:** Hohe Transparenz der Aufbissschiene für nahezu unsichtbares Tragen.

**Abb. 9:** Nichts drückt, nichts spannt – die gefräste PREMIotemp CLEAR FLEX Schiene ist einfach nur besonders angenehm zu tragen.

### INFORMATION ///

**primotec – Joachim Mosch e.K.**

Tannenwaldallee 4

61348 Bad Homburg

Tel.: 06172 99770-0

primotec@primogroup.de

www.primogroup.de