



DENTAL PLUS

in Kooperation mit



Heimerle + Meule

Heimerle + Meule Group



Konstruktionsempfehlungen für CAD/CAM-Hochleistungskunststoffe

Eldy Plus® Klammer-Kunststoffprothesen, Provisorien, Totalprothetik
Dentalos Plus® Permanente Kronen- und Brückentechnik, Inlays, Teilkronen, Teleskope

Konstruktionsempfehlungen Eldy Plus®

Transversalband



Zahnersatz aus Hochleistungskunststoffen erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Aufgrund stetiger Weiterentwicklung ist es heute möglich, auch Klammer-Prothesen aus Kunststoff zu fertigen. Materialbedingt müssen die Konstruktionen und Querschnitte aus Kunststoff stärker gestaltet werden als der klassische Modellguß aus einer NEM-Legierung.

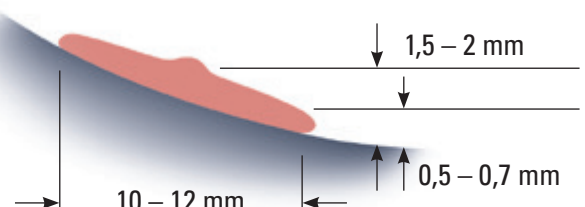
Bei einseitigen Prothesen ist meist kaum Platz zwischen den Zahnreihen, daher sollte in solchen Fällen ein großflächiges Gegenlager konstruiert werden, um die Stabilität der Prothese zu gewährleisten.

Bonwill-Klammern sind nicht zu empfehlen. Die Dimensionierung des Schulterbereichs entscheidet über die Funktion der Klammer als Halteelement. Lange Klammerarme haben weniger Haltekraft als kurze und werden direkt ins untersichgehende Gebiet des Zahnes gelegt. Bei fehlendem Unterschnitt wird die Klammer als Ringklammer konstruiert. Auflagen sollten groß und stark konstruiert werden und im Zahn als Vertiefung angelegt werden.

Nur Arbeiten mit ausreichend dimensionierter Konstruktion und richtig bemessenen Verbindungsquerschnitten garantieren ein optimales und langlebiges Ergebnis.

Erläuterungen zur Zeichnung

Breite	10 – 12 mm
Verstärkung in der Mitte	1,5 – 2 mm
Zum Rand auslaufend	0,5 – 0,7 mm

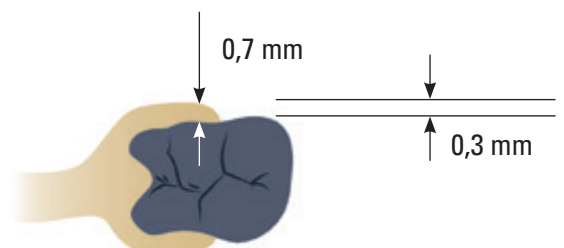
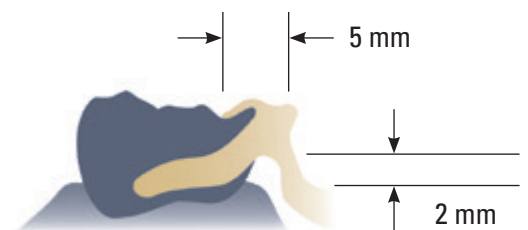


Allgemeine Konstruktionsempfehlungen Eldy Plus® für Klammern



Da bei Schaltprothesen meist günstigere Platzverhältnisse bestehen, sind Doppelarmklammern mit Auflage am besten geeignet. Die Konstruktion in Stärke und Dicke des Transversalbandes bleibt gleich. Hier können die fehlenden Zähne im Schaltsattel auch mitkonstruiert werden.

Bei einseitigen Schaltprothesen empfiehlt es sich, die Zähne in die Konstruktion mit einzubeziehen, d.h. die gesamte Arbeit besteht aus einem Kunststoff und liegt auf dem Kieferkamm/Zahnfleisch auf. Zur optischen Verbesserung kann im sichtbaren Bereich rosa Kunststoff angetragen werden.

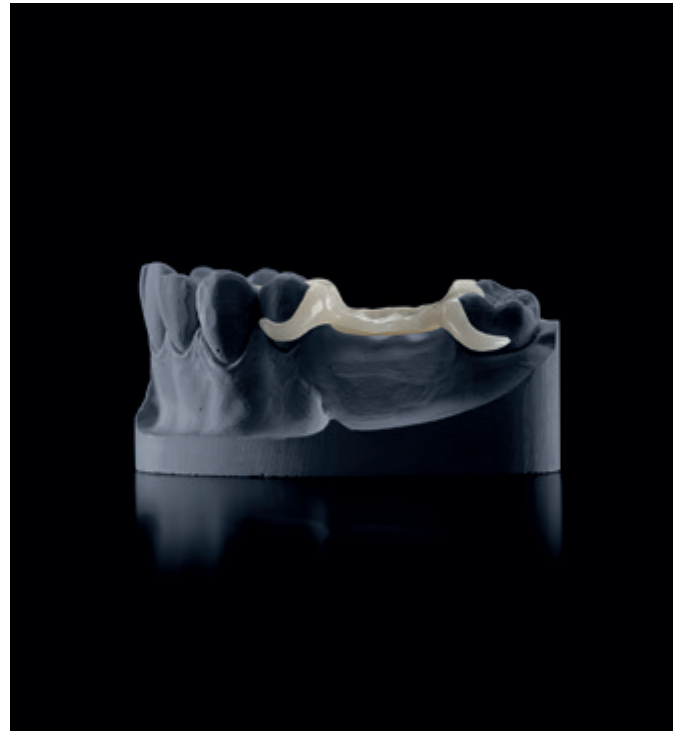
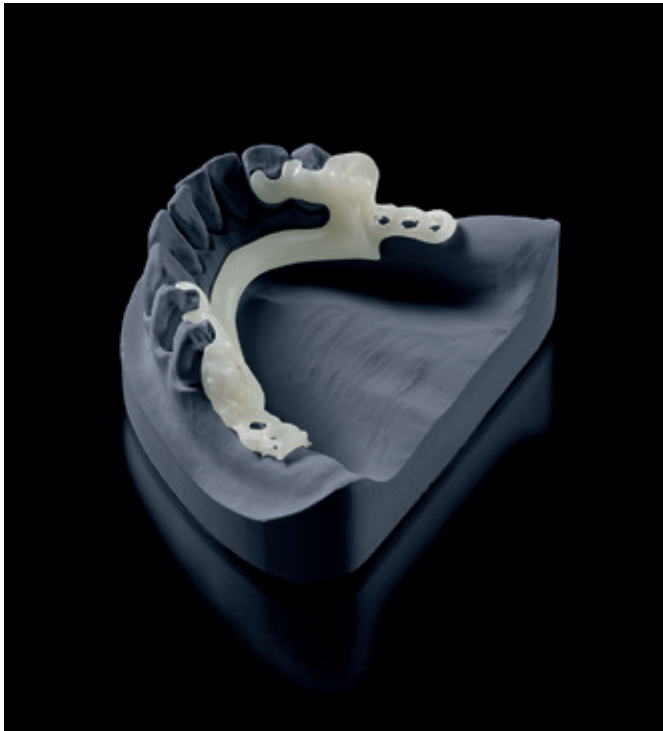


Erläuterungen zur Zeichnung

Klammerdicke in der Mitte	ca. 0,7 mm
Klammerspitze	ca. 0,3 mm
Klammerbreite	mind. 2 mm
Schulterbereich, schubverteilungsartige Gestaltung	ca. 2 – 5 mm

Konstruktionsempfehlungen Eldy Plus®

Sublingualbügel

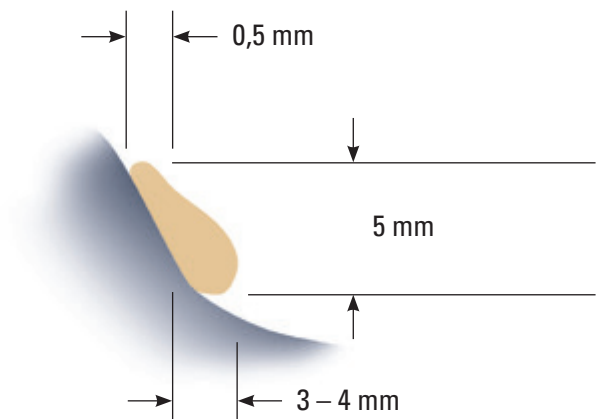


Allgemeine Empfehlungen für Kunststoffprothesen aus Eldy Plus®

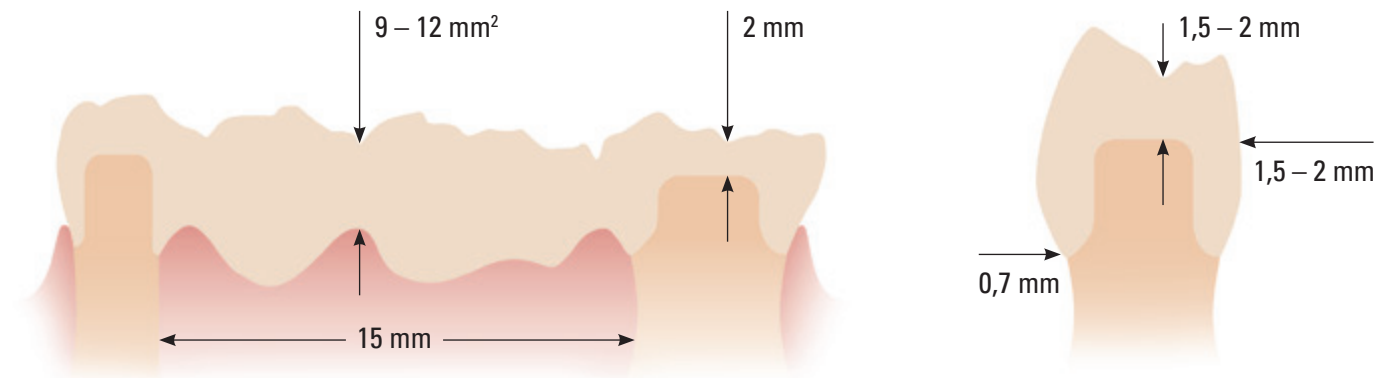
- Der erste zu ersetzende Zahn sollte aus Stabilitätsgründen, vollanatomisch mitgefräst werden.
- Nötige farbliche Korrekturen können mit herkömmlichen Malfarben für die Kunststofftechnik sehr einfach umgesetzt werden.
- Die höchste Bruchgefahr besteht im Bereich der Klammerschulter.
- Bei Einzelzahnrestaurationen ist die vollanatomische Konstruktion der effektivste und kostengünstigste Herstellungsprozess.
- Zur Reinigung empfiehlt sich eine einfache Seifenlauge aus dem Lebensmittelbereich für das Ultraschallgerät.
- Keine starken, chemischen Reiniger verwenden, da diese zur Versprödung des Kunststoffs führen können.

Erläuterungen zur Zeichnung

Höhe	5 mm
Tropfenförmig, dickste Stelle	3 – 4 mm
Zum Rand hin dünn auslaufend	0,5 mm



Konstruktionsempfehlungen Dentalos Plus® für die permanente Kronen- und Brückentechnik



Kronen und Brücken aus Dentalos Plus® besitzen eine wesentlich bessere Dämpfung als keramische oder metallgefertigte Kronen. Dieser Vorteil kann nur genutzt werden, wenn möglichst viel Querschnitt in der Konstruktion belassen wird. Gerade im Seitenzahnbereich, wo die Ästhetik nicht unbedingt im Vordergrund steht, sollte kaum separiert werden. Okklusal, palatinal und lingual kann auf eine Separierung weitgehend verzichtet werden.

Die Mindeststärken der Konstruktionen sind unbedingt einzuhalten!

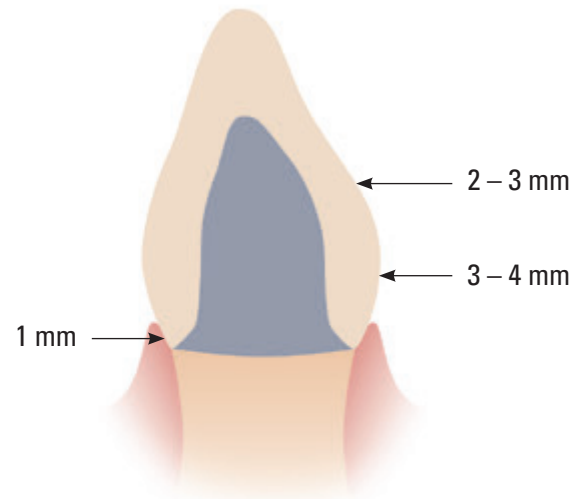
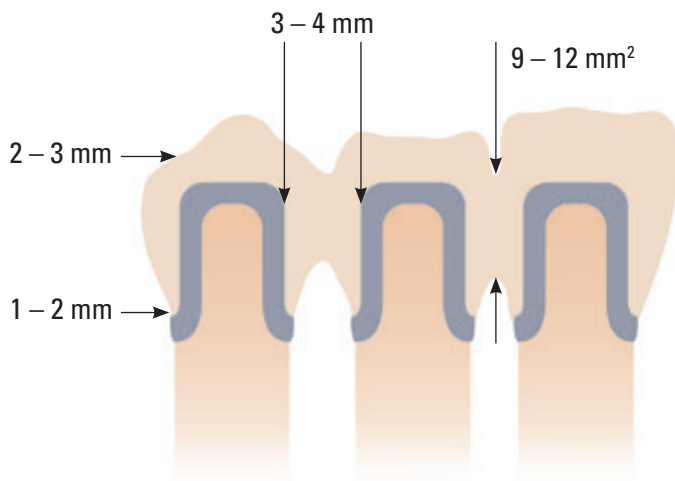
Erläuterungen zur Zeichnung für Dentalos Plus®

Maximale Distanz zwischen zwei Pfeilerzähnen	15 mm
Querschnitt approximal	mind. 9 – 12 mm ²
Mindeststärke okklusal	1,5 – 2 mm
Wandstärke	1,5 – 2 mm
Wandstärke im Randbereich	mind. 0,7 mm

Ein Anhänger (frei endende Krone) ist bei Dentalos Plus® nicht freigegeben!

Wegen der guten Abrasionsstabilität ist ein Einsatz bei Interims-Kronen und Brücken mit Eldy Plus® sehr gut möglich. Hierbei bleiben Querschnitt, Mindeststärke okklusal und Wandstärke auch im Randbereich gleich. Die maximale Distanz zwischen zwei Pfeilerzähnen erhöht sich auf 30 mm, Anhänger bzw. frei endendes Glied dürfen bis maximal 10 mm betragen.

Konstruktionsempfehlungen Dentalos Plus® für die Teleskoptechnik



Erläuterungen zur Zeichnung

Okklusale Mindeststärke	2 – 3 mm
Wandstärke im Randbereich	1 – 2 mm
Ideale Distanz zwischen 2 Teleskopen	3 – 4 mm
Querschnitt interdental	9 – 12 mm ²



Der nötige horizontale Querschnitt ist teilweise sehr schwer zu erreichen, besonders im Bereich der Eckzähne. Oftmals ist eine Schichtstärke der gesamten Sekundärkonstruktion von nur 1 – 2 mm gewährleistet, was die Bruchgefahr erhöht. Bei rein implantatgetragenen Versorgung existiert keine natürliche Kaudruck-Sensorik, so dass 8 – 10 Mal höhere Kaukräfte entstehen können. Dies muss bei der Betrachtung der Querschnitte unbedingt berücksichtigt werden.

Eine ausreichende Querschnittsvergrößerung durch Ausdehnung des Zahnersatzes nach palatal bzw. lingual in Form eines Hufeisens ist dringend anzuraten.

Empfohlene Frässtrategien für Polyan Plus[®], Dentalos Plus[®] und Eldy Plus[®]



Frässtrategien Polyan Plus [®] /Dentalos Plus [®]	
Schruppen	2 (2,5) mm
Umdrehung	19000 – 22000 rpm
Vorschub	1800 – 2100 mm/min
Z-Zustellung	0,8 – 1,5 mm
Schlichten/Fräser	2 (2,5) mm
Umdrehung	25000 – 27000 rpm
Vorschub	1800 – 2000 mm/min
Z-Zustellung	0,2 mm
Schlichten/Fräser	1 mm
Umdrehung	25000 – 27000 rpm
Vorschub	1200 mm/min
Z-Zustellung	0,5 – 0,8 mm
Details	0,5 (0,6) mm
Umdrehung	25000 rpm
Vorschub	2000 – 2200 mm/min
Z-Zustellung	0,01 – 0,05 mm

Frässtrategien Eldy Plus [®]	
Schruppen	2 (2,5) mm
Umdrehung	17000 – 19000 rpm
Vorschub	1000 – 2200 mm/min
Z-Zustellung	1 mm
Schlichten	1 mm
Umdrehung	22000 – 25000 rpm
Vorschub	1100 – 1500 mm/min
Z-Zustellung	0,5 mm
Details	0,5 (0,6) mm
Umdrehung	20000 – 28000 rpm
Vorschub	900 – 1300 mm/min

Für Polyan Plus[®], Dentalos Plus[®] und Eldy Plus[®] gilt:

- Vorgeschriebene Fräsgeometrie 1-schneidig (trocken oder nass).
- Bei Verwendung von 2-schneidigen Fräsern muss nass gefräst werden.
- Abstand zur Außenkante des Blanks 2 mm.



DENTAL PLUS



www.km-kd.de

A03.21/D03.21/5.0

Aus NEM gefräster oder modellierter und gegossener Steg über den Implantaten, Prothesenbasis aus einem Eldy Plus®-Blank Rosa opal gefräst

Zahnreihe aus einem Dentalos Plus®-Blank gefräst

Durch weiterentwickelte Materialien und Techniken entstehen ganz neue Möglichkeiten zur Herstellung von qualitativ hochwertigem Zahnersatz. Als Beispiel dient eine auf Implantaten getragene Cover-Denture-Prothese im Unterkiefer.

Um höchste Produktqualität zu erreichen, werden alle Blanks im thermoplastischen Verfahren hergestellt. Für ein perfektes Endergebnis empfehlen wir die spezialbeschichteten, einschneidigen Regenbogenfräser aus unserem Programm.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bestellen Sie noch heute Ihre Wunschartikel.

Kennen Sie schon unser komplettes Portfolio rund um die Zahntechnik? Gerne präsentieren wir Ihnen unsere hochwertigen Qualitätsprodukte.

Vereinbaren Sie einen Termin mit Ihrem persönlichen Ansprechpartner vor Ort unter Freecall 0800 13 58 950. Wir sind bundesweit für Sie da.