

Parameter- Empfehlung 3Shape



LASERMELTING



FRÄSEN



3D-DRUCK



SERVICE

Inhaltsverzeichnis



LaserMelting	3 - 6
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan	3
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan Teleskop sekundär	4
Modellguss	5
HYBRID-Fertigung	6 - 8
Allgemeine Hinweise	6
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung Teleskop sekundär	7
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung	8
Fräsen	9 - 14
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan	9
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan Teleskop sekundär	10
Zirkon	11
Lithiumdisilikat / Feldspatkeramik / Komposit	12
Kunststoff / PEEK / Wachs	13
PEEK Teleskop sekundär	14
Integriertes Gussverfahren	15
Gold gegossen	15
3D-Druck	16
Gedrucktes Modell	16
Service	17 - 20
Parameter-Hilfe	17 - 20



Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan Teleskop sekundär

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Modellguss

Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan LaserMelting

	Querschnittfläche	Breite	Dicke
Sublingualbügel	6,0 mm ²	4,0 mm	2,0 mm
Neystil	3,5 mm ²	3,0 mm	1,5 mm
Klammerschulter	1,6 mm ²	1,8 mm	1,2 mm
Klammerspitze	1,2 mm ²	1,2 mm	1,0 mm
Klammerdurchgang	+2,5 mm ²	-	1,4 mm
Auflagen	-	-	0,6 mm
OK Lochplatte	-	8,0 mm	1,0 - 1,2 mm
Gaumenplatte	-	10,0 mm	0,8 mm

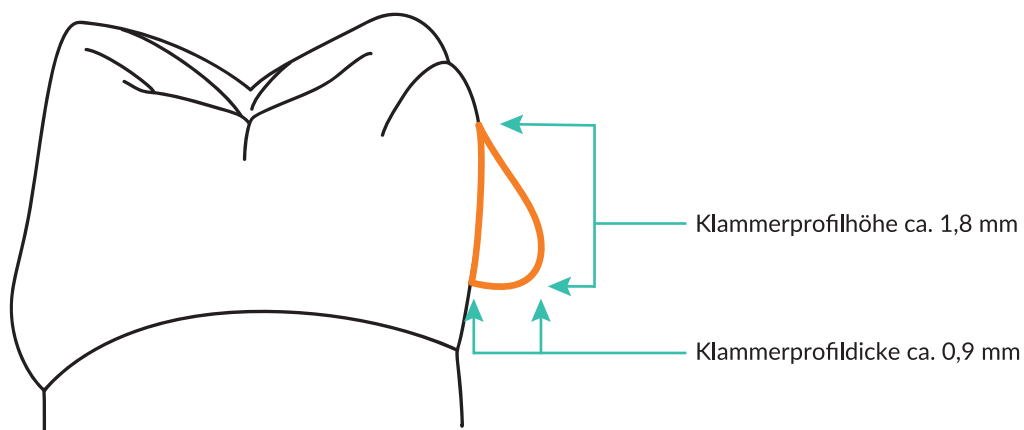
PEEK

Angaben CoCr / Ti
+ 50 % Ausdehnung

Indikationen

Angaben sind grobe Richtwerte

- Modellguss ist unter zahntechnischen und anatomischen
- Gesichtspunkten zu gestalten
- allgemeine Mindeststärke 0,6 mm
- das Anbringen von Passungssteigen-/verbindern ist zu vermeiden



Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape

Allgemeine Hinweise HYBRID-Fertigung

Bauteilhöhe

Achten Sie darauf, dass die Gesamthöhe des Bauteils in gerader Einschubrichtung unter 15 mm bleibt.

Divergente Einschübe

Divergenzen zwischen Einschüben sind zu berücksichtigen, insbesondere wenn indiziert. Die Maschinenran-ge erlaubt eine Schwenkung von ca. 30 Grad. Bei zu großer Divergenz können Restmaterial oder Frässchat-ten stehen bleiben.

Überlappende Ränder

Vermeiden Sie überlappende oder ineinanderliegende Ränder. In diesen Bereichen muss die Passung mög-licherweise nachgearbeitet werden, da Restmaterial oder Frässchatten verbleiben können.



Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung Teleskop sekundär

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung ▶

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

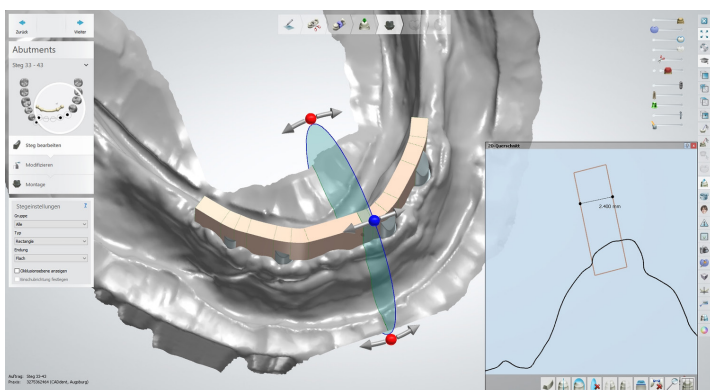
Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.

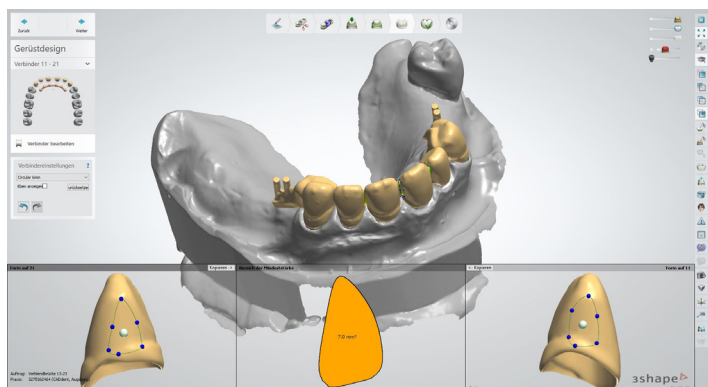


Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung



Zu fräsende Bereiche

Stellen Sie sicher, dass alle fräsbaren Bereiche einen Durchmesser von mehr als 2,4 mm aufweisen, insbesondere bei Pfeilern und Überwurfbereichen am Steg.



Verbinderstärken

Bei mehrgliedrigen Arbeiten sollten die Verbinderstärken mindestens 7 mm² betragen.

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1 °

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan Teleskop sekundär

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Zirkon

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel#1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Lithiumdisilikat / Feldspatkeramik / Komposit

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel#1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Kunststoff / PEEK / Wachs

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel#1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape PEEK für Teleskop sekundär

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1°

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Gold gegossen

Overlay

Verblendkappe [?](#)

Erweiterte Einstellungen [?](#) ▼

Wandstärke mm

Wandhöhe mm

Randstärke mm

Randwinkel #1 °

Schenkellänge mm

Girlande

Anwenden

Startwinkel °

Endwinkel °

Reduktion mm

Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen

Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur

Oberflächenrauschen reduzieren

Diese Werte nicht verändern

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Gedrucktes Modell

Voreinstellungen virtuelles Trimmen

Modelltypen

Pintyp
Stumpfförmiger Pin

Abbrechpin

Typ ohne Pin
CADCylindricalBottomHole

Seitliche Öffnung
CADCylindricalSideEjection3x3mm

Eingerückter Einschubtyp
Pinförmige Einrückung

Stümpfe

Stumpfform Standard

Vertikale Einschubrichtung

Ungesägtes Modell extrahieren

Extraktionshöhe 0.80 mm

Extraktionstiefe 0.15 mm

Ditch margin Thickness 0.00 mm

Basiswandwinkel 2 Grad

Basishöhe 5.0 mm

Breite der Basisstopfläche 0.65 mm

Basisstopfläche-Winkel 0 Grad

Pinhöhe 2.0 mm

Abutment als Modellteil drucken

Stumpfpassung

Stumpfpassung

Die interface

Abstand Stumpf zu Modell 0.100 mm

Abstand Pfosten zu Modell 0.100 mm

Friktionsstegüberlappung 0.010 mm

Friktionsstegbreite 0.700 mm

Anpassung für Stumpfwinkel 0.100

Anpassung für Stumpfgröße 0.000

Anzahl der Friktionsstege 8

Analog interface

Niveaueinsenkung 0.000 mm

Abstand vom Analog zum Modell 0.100 mm

Friktionsstegüberlappung 0.020 mm

Friktionsstegbreite 0.800 mm

Anzahl der Friktionsstege 8

Modellherstellungsprozess

Aushöhlend

Modell aushöhlen

Flächenstärke 1.50 mm

Variable Stärke verwenden

Größe der unteren Ablauföffnung 0.00 mm

Seitliche Ablauföffnung

Typ Kein

Zentrumshöhe 3.0 mm

Abstand 10.0 mm

Stümpfe aushöhlen

Fräserradiuskorrektur

Fräserradiuskorrektur verwenden

Fräserradius 0.50 mm

Mindesthöhe der Modellbasis 4.00 mm

Allgemeiner Abstand 0.10 mm

Abstand Konstruktions-Modell 0.10 mm

CADdent

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Parameter-Empfehlung 3Shape Parameter-Hilfe

Auswirkungen bei Veränderung der wichtigsten Parameter

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) panel in 3Shape software. It includes sections for 'Name', 'Unterschnitte entfernen' (checked), 'Fräserradiuskorrektur' (checked), 'Differenzdarstellung', and 'Erweiterte Einstellungen'. The 'Erweiterte Einstellungen' section contains several parameters with numerical values and units (mm):

Parameter	Value	Unit
Passungsparameter	0.025	mm
Zementspalt	0.070	mm
Passungsp.-Höhe	1.50	mm
Übergangsbreite	0.20	mm
Fräserradius	0.600	mm
Abst. Fräserkorrektur	1.50	mm

Below these are two unchecked checkboxes: 'Neue Fräserradiuskorrektur' and 'Oberflächenrauschen reduzieren'. Arrows from the text blocks on the right point to these parameters.

- Passungsparameter:** Für den Halt der Krone ein wichtiger Wert. Je größer die Weite, desto geringer die Friktion.
- Zementspalt:** Bekannt aus der analogen Technik (Stumpflack) als Platzhalter für den Befestigungszement. Durch die Veränderung des Werts wird der Spalt größer oder kleiner.
- Passungsp.-Höhe:** Die Höhe, von dem Bereich von Präparationsrand zur Übergangsbreite. Diese sollte idealerweise 1 mm über die Hohlkehle hinausgehen.
- Übergangsbreite:** Breite des Übergangs vom Passungsparameter zum Zementspalt.
- Fräserradius:** Zum sauberen Ausfräsen von Innenecken muss dieser Wert auf den Fräserradius eingestellt sein. Dieser Wert darf nur bei LaserMelting herunter gesetzt werden.
- Abst. Fräserkorrektur:** Diesen Wert nicht verändern, da es sonst zu großen Passungsungenauigkeiten kommt.

Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Gerne bieten wir Ihnen auch individuelle Workshops online und bei uns vor Ort an. Informationen unter: <https://www.caddent.de/de/service/workshops>



Parameter-Empfehlung 3Shape Parameter-Hilfe

Auswirkungen bei Veränderung der wichtigsten Parameter

Einstellungen ? ▼

Name

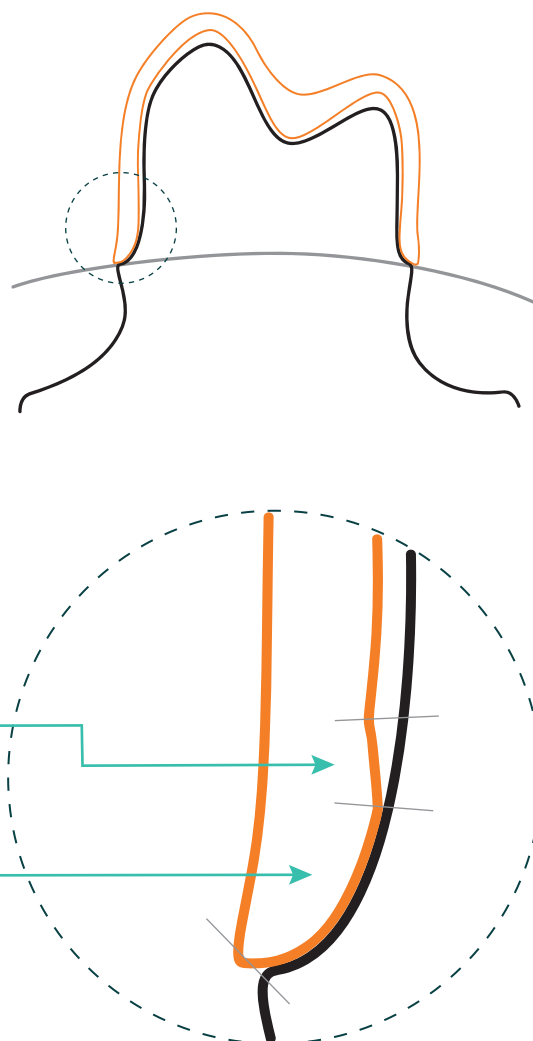
Unterschnitte entfernen
 Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter	<input type="text" value="0.025"/> mm
Zementspalt	<input type="text" value="0.070"/> mm
Passungsp.-Höhe	<input type="text" value="1.50"/> mm
Übergangsbreite	<input type="text" value="0.20"/> mm
Fräserradius	<input type="text" value="0.600"/> mm
Abst. Fräserkorrektur	<input type="text" value="1.50"/> mm

Neue Fräserradiuskorrektur
 Oberflächenrauschen reduzieren



Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Gerne bieten wir Ihnen auch individuelle Workshops online und bei uns vor Ort an. Informationen unter: <https://www.caddent.de/de/service/workshops>



Parameter-Empfehlung 3Shape Parameter-Hilfe

Die wichtigsten Einstellungen

Einstellungen ? ▼

Name

Unterschnitte entfernen
 Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter mm

Zementspalt mm

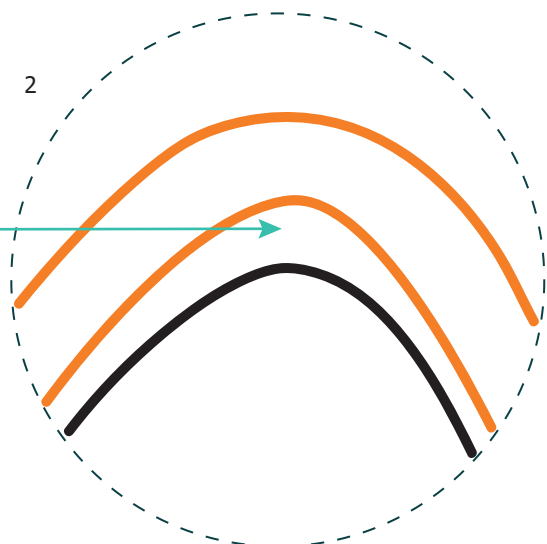
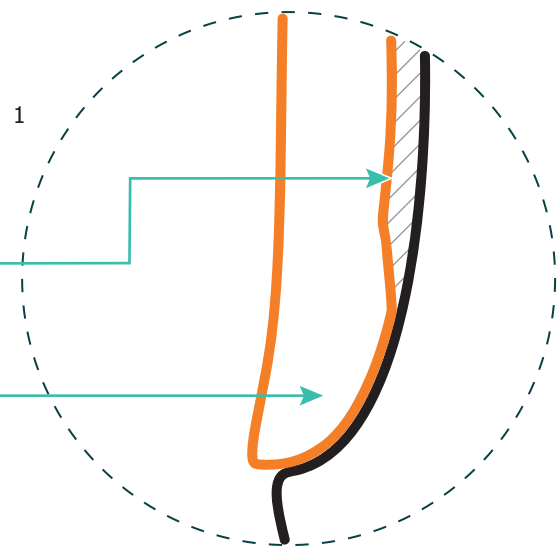
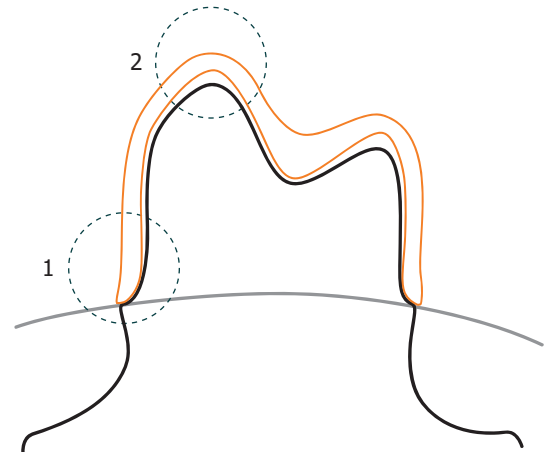
Passungsp.-Höhe mm

Übergangsbreite mm

Fräserradius mm

Abst. Fräserkorrektur mm

Neue Fräserradiuskorrektur
 Oberflächenrauschen reduzieren



Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Gerne bieten wir Ihnen auch individuelle Workshops online und bei uns vor Ort an. Informationen unter: <https://www.caddent.de/de/service/workshops>



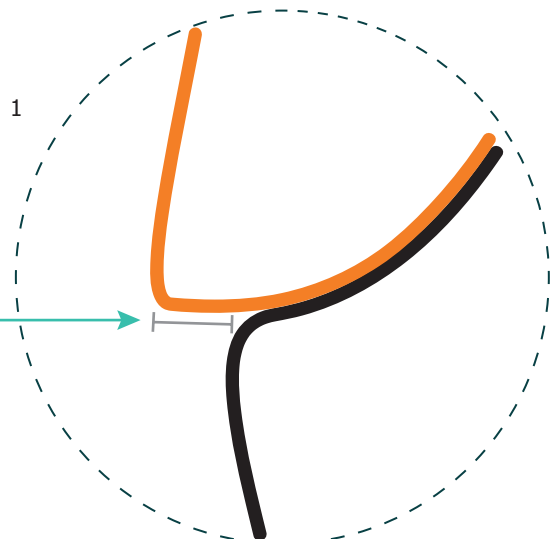
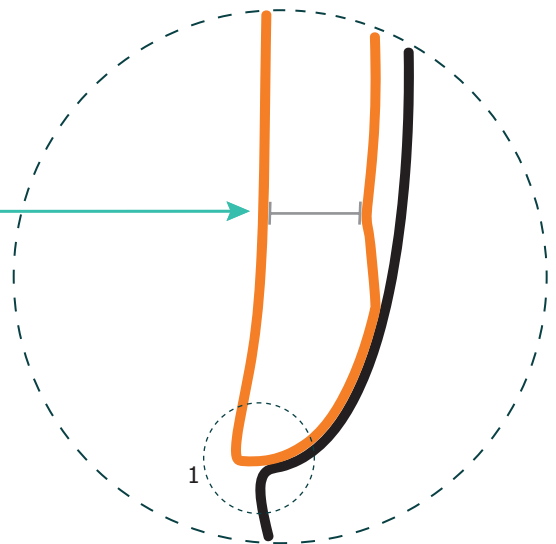
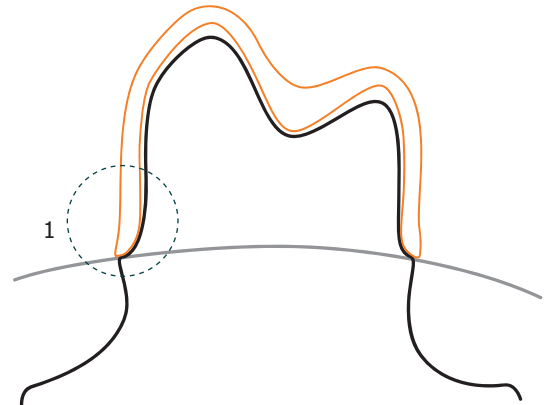
Parameter-Empfehlung 3Shape Parameter-Hilfe

Auswirkungen bei Veränderung
der wichtigsten Parameter

Verblendkappe ?

Erweiterte Einstellungen ? ▾

Wandstärke	0.60	mm
Wandhöhe	1.00	mm
Randstärke	0.40	mm
Randwinkel #1°	60.0	
Schenkellänge	0.20	mm
Girlande		
Anwenden	<input type="checkbox"/>	
Startwinkel	120	°
Endwinkel	240	°
Reduktion	1.00	mm



Die Parameter dienen als Richtwert, welche in Abhängigkeit von der Geometrie der Stümpfe, dem Scanner und dessen Anwendung individuell variiert werden müssen.



Gerne bieten wir Ihnen auch individuelle Workshops online und bei uns vor Ort an. Informationen unter: <https://www.caddent.de/de/service/workshops>

CADdent® GmbH
Max-Josef-Metzger-Str. 6 | 86157 Augsburg

Telefon: +49 821 5999965-0

Fax: +49 821 5999965-44

E-Mail: augsburg@caddent.eu

von Techniker zu Techniker

W W W . C A D D E N T . E U