

# Parameter- Empfehlung 3Shape



LASERMELTING



FRÄSEN



3D-DRUCK



SERVICE

# Inhaltsverzeichnis



<b>LaserMelting</b> .....	<b>3 - 6</b>
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan .....	3
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan Teleskop sekundär .....	4
Modellguss .....	5
<b>HYBRID-Fertigung</b> .....	<b>6 - 8</b>
Allgemeine Hinweise .....	6
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung Teleskop sekundär .....	7
Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung .....	8
<b>Fräsen</b> .....	<b>9 - 14</b>
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
<b>Integriertes Gussverfahren</b> .....	<b>15</b>
Gold gegossen .....	15
<b>Service</b> .....	<b>16 - 19</b>
Parameter-Hilfe .....	16 - 19



## 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 <sup>2</sup>	4,0 mm	2,0 mm
Neystil	3,5 mm <sup>2</sup>	3,0 mm	1,5 mm
Klammerschulter	1,6 mm <sup>2</sup>	1,8 mm	1,2 mm
Klammerspitze	1,2 mm <sup>2</sup>	1,2 mm	1,0 mm
Klammerdurchgang	+2,5 mm <sup>2</sup>	-	1,4 mm
Auflagen	-	-	0,6 mm
OK Lochplatte	-	8,0 mm	1,0 - 1,2 mm
Gaumenplatte	-	10,0 mm	0,8 mm

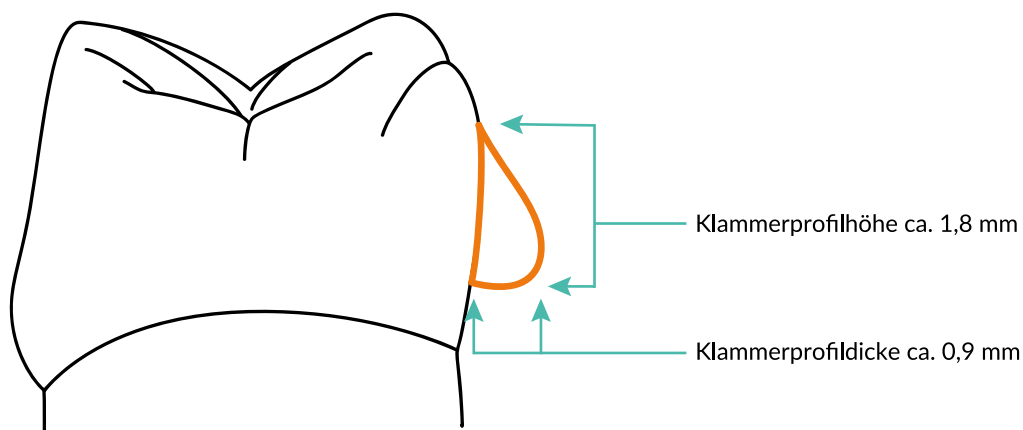
### PEEK

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

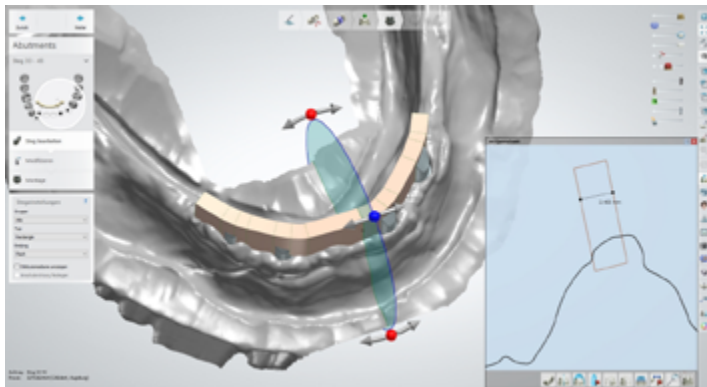
Oberflächenrauschen reduzieren

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.

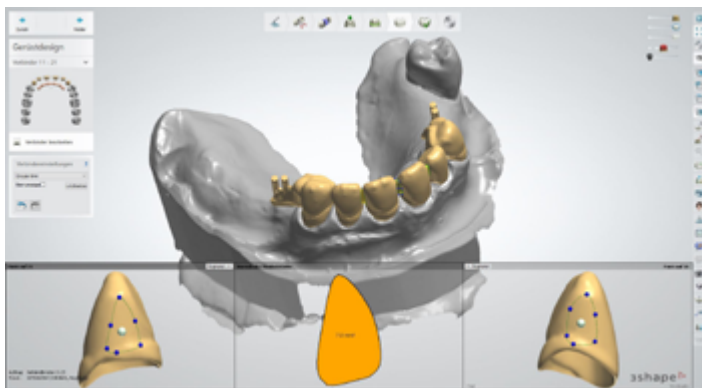


## Parameter-Empfehlung 3Shape Kobalt-Chrom (CoCr) / Titan HYBRID-Fertigung



### 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 mm<sup>2</sup> 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	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

### Passungsparameter

Einstellungen [?](#) ▼

Name

Unterschnitte entfernen  
 Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter	0.020	mm
Zementspalt	0.050	mm
Passungsp.-Höhe	2.20	mm
Übergangsbreite	0.20	mm
Fräserradius	0.600	mm
Abst. Fräserkorrektur	1.50	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 Parameter-Hilfe

### Auswirkungen bei Veränderung der wichtigsten Parameter

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window in 3Shape software. It includes a 'Name' dropdown, two checked checkboxes: 'Unterschnitte entfernen' and 'Fräserradiuskorrektur', a 'Differenzdarstellung' button, and an expanded 'Erweiterte Einstellungen' (Advanced Settings) section. The advanced settings include: 'Passungsparameter' (0.025 mm), 'Zementspalt' (0.070 mm), 'Passungsp.-Höhe' (1.50 mm), 'Übergangsbreite' (0.20 mm), 'Fräserradius' (0.600 mm), and 'Abst. Fräserkorrektur' (1.50 mm). There are also two unchecked checkboxes: 'Neue Fräserradiuskorrektur' and 'Oberflächenrauschen reduzieren'. Arrows from the text blocks on the right point to these specific settings.

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

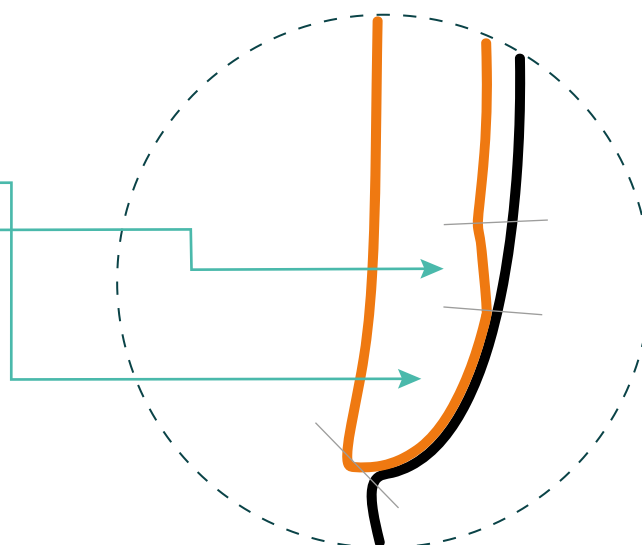
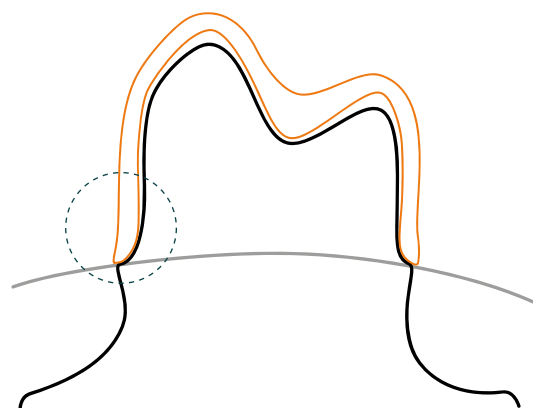
Unterschnitte entfernen  
 Fräserradiuskorrektur

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

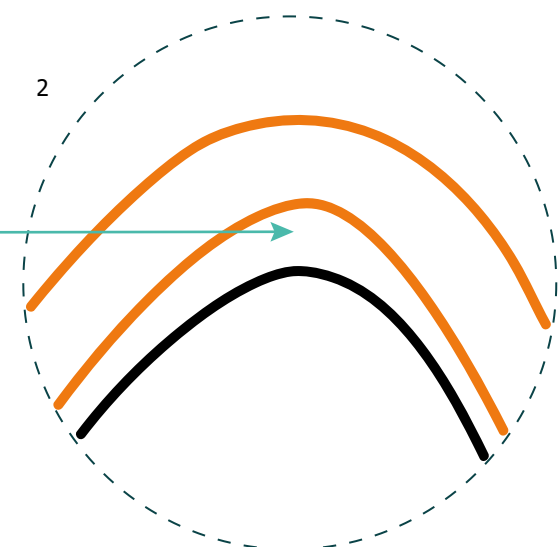
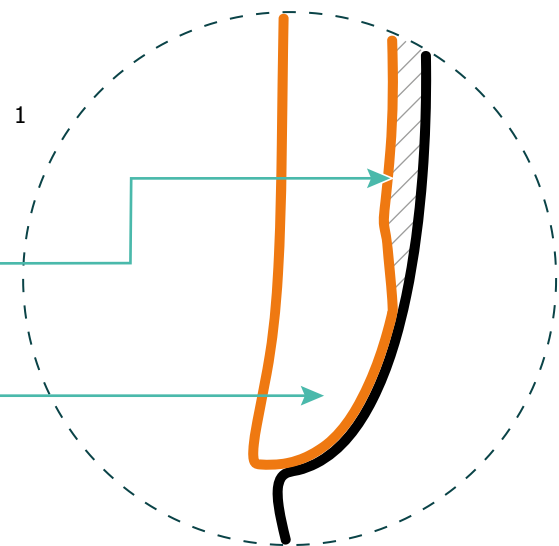
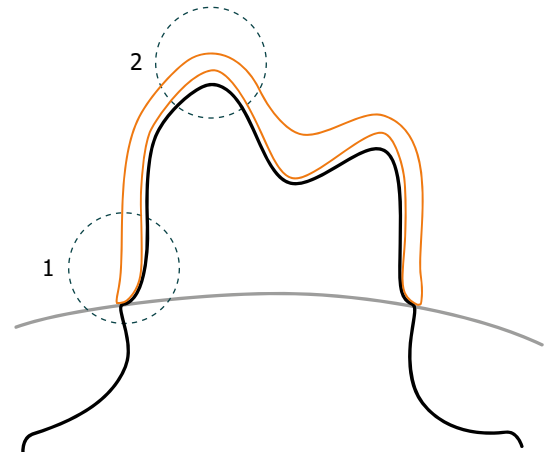
Unterschnitte entfernen  
 Fräserradiuskorrektur

Differenzdarstellung >

Erweiterte Einstellungen ▼

Passungsparameter	<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="0.200"/>	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>



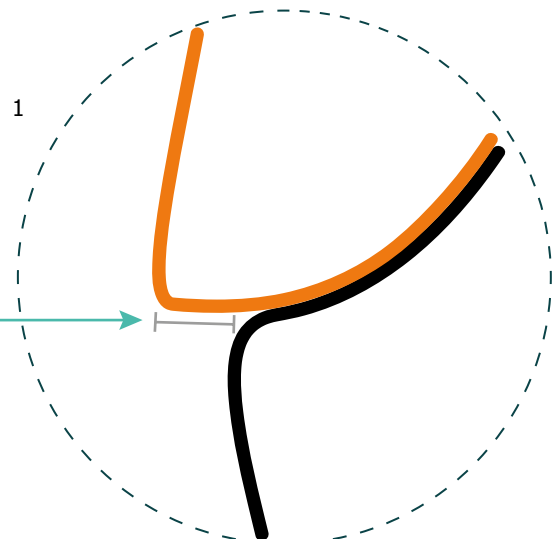
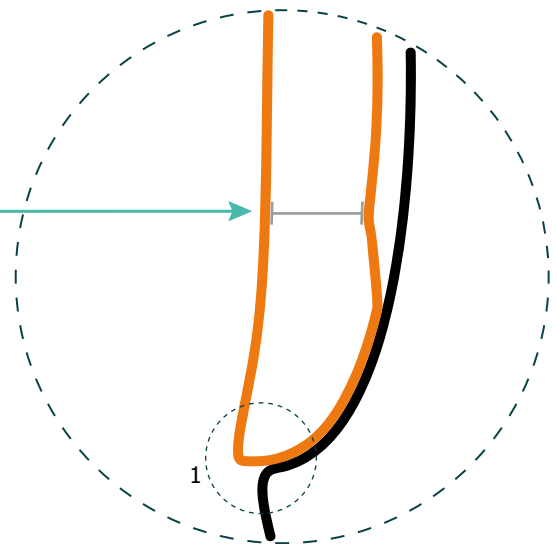
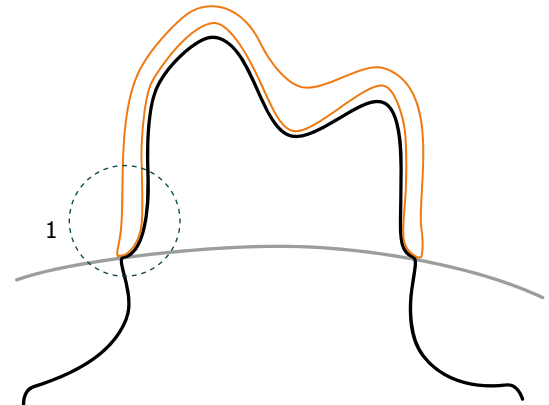
## Parameter-Empfehlung 3Shape Parameter-Hilfe

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.

**i** 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](mailto:augsburg@caddent.eu)

*von Techniker zu Techniker*

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