

low, low press

Gebrauchsanweisung

esthetic ceram ag



CE0483

low, low press Inhalt

low	Seite	low press	Seite	low, low press	Seite
Indikation, Kontraindikation	3	Indikation, Kontraindikation	18	shades & stains LFU	33 - 37
Gerüsterstellung	4	Präparationshinweise	19	low Kombinationstabelle	38
Opaker-Brand	5	Wax Up - Maltechnik (Vollkontur)	20	Brenn- und Presstabelle	39
Schultermasse-Brand	6	Wax Up - Schichttechnik (Cut-back)	21	Orientierungstabelle	40
Dentin-/Schneide-Brand	7	Wax Up - Maltechnik (Inlay)	22	Kombinationstabelle (Inlays)	41
Glanz-/Glaser-Brand	8	Anstiften	23	Kombinationstabelle (Teilkronen)	42
Modellation «nature»	9	Wachsgewicht ermitteln	24	Kombinationstabelle (Veneers)	43 - 44
Colour Matching	10	Einbetten	25	Kombinationstabelle (Vollkronen)	45 - 46
Modellation «individual»	11	Vorwärmen	26	Technische Daten	47
Eingefärbte Modellierflüssigkeit	12	Pressen	27	Regulatorische Informationen	48
Monolayer	13	Ausbetten	28	Warnhinweise, Etikettensymbole, Hersteller Informationen	49
Monolayer Schichtung	14	Ausarbeiten	29		
Gingiva Farbübersicht	15	Modellation - Maltechnik (Vollkontur Krone)	30		
Gingiva Farbübersicht am Modell	16	Modellation - Schichttechnik (Reduzierte Krone)	31		
Korrektur-Brand	17	Modellation - Maltechnik (Inlay)	32		

low

Die esthetic ceram Verblendkeramik **low** basiert auf einer Leucit-Glaskeramik und ist nach der VITA®* classical Farbskala A1-D4 eingefärbt. Die **low** Dentalkeramik ist ausschließlich für dentale Anwendung und zur Verwendung durch ausgebildete Fachleute bestimmt.

Indikation

- Verblendung von geeigneten Dentallegierungen für die Metallkeramiktechnik mit einer thermischen Ausdehnung (WAK) von $16 - 17 \times 10^{-6} \times K^{-1}$ (25 - 500 °C) aus
 - Edelmetalllegierungen.
 - CoCr-Legierungen.
 - Ausserdem eignet sich **low** auch als Schichtkeramik für Gerüste aus **low press**.
- Die Gerüste müssen eine anatomische verkleinerte Form aufweisen, ausreichend Stabilität besitzen und gleichmässige Keramikschichtdicken mit max. 1,5 - 2 mm Schichtdicke zulassen. Kanten und Spitzen sind abzurunden. Fehlende Substanz ist durch Legierung zu ersetzen.

Kontraindikation

- Kombinationen mit Materialien ausserhalb des beschriebenen esthetic ceram Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern.
- Verblendung von nicht indizierten Gerüstwerkstoffen.
- Scharfe Ecken und Kanten am Gerüst oder nicht anatomisch verkleinerte Gerüstformen.
- Dentalkeramikverblendungen und Vollkeramikrestorationen aus Glaskeramik sind nicht für Patienten mit Bruxismus oder Parafunktionen geeignet.

*VITA® ist ein eingetragenes Markenzeichen der VITA- Zahnfabrik, Bad Säckingen

low Gerüstherstellung



Ausgearbeitetes Gerüst aus Edelmetalllegierung

Die Gerüstherstellung (Giessen, Ausarbeiten, Reinigung/Oxidation) richtet sich nach den Angaben der Legierungshersteller. Das Gerüst muss eine verkleinerte anatomische Form haben und soll genügend Platz für gleichmässige Verblendkeramiksichtstärken < 2 mm bieten. Scharfe Kanten und Ecken sind abzurunden.

Wichtiger Hinweis: Reinigung vor jedem Keramikauftrag.

Edelmetallfreie Legierungen auf Basis Kobalt-Chrom bilden bei jedem Brand wasserlösliche Oxide, die vor jedem Auftrag von Keramikmasse entfernt werden müssen.

Das Gerüst oder bereits verblendete Gerüst muss vor jedem Keramikauftrag mit Dampf oder unter fließendem Wasser mit einer Bürste gründlich gereinigt werden.



low Opaker-Brand



Gerüst nach dem Opaker-Brand

Die Opaker werden in Pastenform oder als Pulver in Dosen angeboten. Die Paste hat eine gebrauchsfertige Konsistenz und kann als deckende Schicht, die nicht abfließt, aufgetragen werden.

Die Opakerpaste ermöglicht die Wiederherstellung der ursprünglichen Konsistenz durch einfaches Umrühren, falls das Pulver aus der Pastengrundlage bei längerer Lagerung sedimentiert.

Bitte bei allen Pasten beachten: Wasser agiert als extremes Verdünnungsmittel für die Pasten, deshalb bitte den Pinsel für die Pasten nach dem Auswaschen mit Wasser trocknen, und diesen dann vor dem Auftragen mit **Opakerflüssigkeit** befeuchten.

Die erste Opaker-Schicht deckend mit einem flachen Pinsel oder einem Glasinstrument auf das gut gereinigte trockene Gerüst auftragen (nicht absaugen!).

1. Opaker-Brand

Nach dem Auftragen wird die Restoration unter dem geöffneten Ofen bei Starttemperatur 400 °C für 1-2 min. getrocknet. Anschliessend wird der Ofen mit einer Schliesszeit von 6 Minuten geschlossen und mit 55 K/min und Vakuum (Vakuum ein bei 450 °C) auf 800 °C aufgeheizt. Haltezeit: 2 Minuten (ohne Vakuum).

2. Opaker-Brand

Vor dem nächsten Opakerauftrag die gesamte Restoration gut reinigen. Mit dem zweiten Auftrag des Opakers sollte die Legierung vollständig abgedeckt sein. Die Brandführung erfolgt analog dem ersten Brand, bei ebenfalls 800 °C.

low Schultermasse-Brand

Ausgearbeitetes
Gerüst aus
Edelmetalllegierung



Käppchen nach
Opaker-Brand



Käppchen vor
Schultermasse-Brand



Käppchen nach
Schultermasse-Brand



1. Schultermasse-Brand

Isolierflüssigkeit auf die Schulter des Arbeitsstumpfes dünn auftragen. Schultermasse-Pulver mit **Modellierflüssigkeit L2 (Schultermasse)** zu einer sahnigen Konsistenz mischen und auftragen. Die aufgetragene Schultermasse durch Riffeln verdichten, überschüssige Flüssigkeit absaugen und gut trocknen. Nach dem Schultermassen-Auftrag die Krone auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400 °C stellen. Danach den Ofen mit einer Schliesszeit von 4 Minuten schliessen. Anschliessend mit 45 K/min und Vakuum (Vakuum ein bei 450 °C) aufheizen auf 780 °C (Brenntemperatur). Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum). Nach dem ersten Brand Krone auf den Arbeitsstumpf aufsetzen und eventuelle Störstellen entfernen.

2. Schultermasse-Brand

Zweiter Schultermassen-Auftrag zur Optimierung der Passgenauigkeit analog zum ersten Schultermasse-Brand (770 °C).

Wichtiger Hinweis: Das Gerüst oder bereits verblendete Gerüst muss vor jedem Keramikauftrag mit Dampf oder unter fließendem Wasser und mit einer Bürste gründlich gereinigt werden um die Metalloxide zu entfernen.

low Dentin-/Schneide-Brand



Vor dem Dentin-Brand *



Nach dem Dentin-Brand



Vor dem Schneide-Brand



Nach dem Schneide-Brand

Keramikpulver (Dentin und/oder Schneide) mit **Modellierflüssigkeit** zu einer sahnigen Konsistenz mischen, im zervikalen Bereich sowie im Interdentalraum in kleinen Portionen auftragen und durch leichtes Vibrieren verdichten. Danach weiteres Dentin und/oder Schneide analog der Zahnschichtung auftragen.

Wichtiger Hinweis: Das Gerüst oder bereits verblendete Gerüst muss vor jedem Keramikauftrag mit Dampf oder unter fließendem Wasser und mit einer Bürste gründlich gereinigt werden.

1. Dentin-/Schneide-Brand

Nach dem Dentin-Auftrag die Krone auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400 °C stellen. Danach den Ofen mit einer Schliesszeit von 4 Minuten schliessen. Anschliessend mit 45 K/min und Vakuum (Vakuum ein bei 450 °C) aufheizen auf 760 °C (Brenntemperatur). Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum). Nach dem ersten Dentin-Brand Krone oder Brücke ausarbeiten und gut reinigen. Anschliessend Dentin und Schneidemasse für den zweiten Dentin-Brand auftragen.

2. Dentin-/Schneide-Brand

Gleiches Vorgehen wie beim ersten Dentin-Brand, jedoch mit einer Brenntemperatur von 750 °C. Weitere Dentin-Brände werden bei 740 °C durchgeführt.

* Der Dentin und Schneide-Brand ist natürlich auch in einem Zug möglich und gängige Praxis.

low Glanz-/Glaser-Brand



Ausgearbeitet für Malfarben-/Glaser-Brand



Nach Malfarben-/Glaser-Brand

Nach der endgültigen Ausarbeitung mit Diamantinstrumenten die Krone oder Brücke gut reinigen. Die **Glaser LFU-Paste** oder das mit **Glaserflüssigkeit** angemischte **Glaser LFU-Pulver** in dünner Schicht auftragen.

Zur Farbcharakterisierung können esthetic ceram **Glaser, shades & stains LFU** aufgetragen und gebrannt werden.

Glaser-Brand

Nach dem Glaser-Auftrag die Krone auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400 °C stellen. Danach den Ofen mit einer Schliesszeit von 4 Minuten schliessen. Anschliessend mit 45 K/min ohne Vakuum aufheizen auf 710 °C (Brenntemperatur). Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum).

Glanz-Brand ohne Glasermasse:

Die Krone oder Brücke auf den Brenntisch bei Bereitschaftstemperatur 400 °C stellen. Danach den Ofen mit einer Schliesszeit von 4 Minuten schliessen. Anschliessend mit 45 K/min mit Vakuum aufheizen (Vakuum ein bei 450 °C) auf 740 °C (Brenntemperatur). Haltezeit: 1 Minute (ohne Vakuum).

low Modellation «nature»

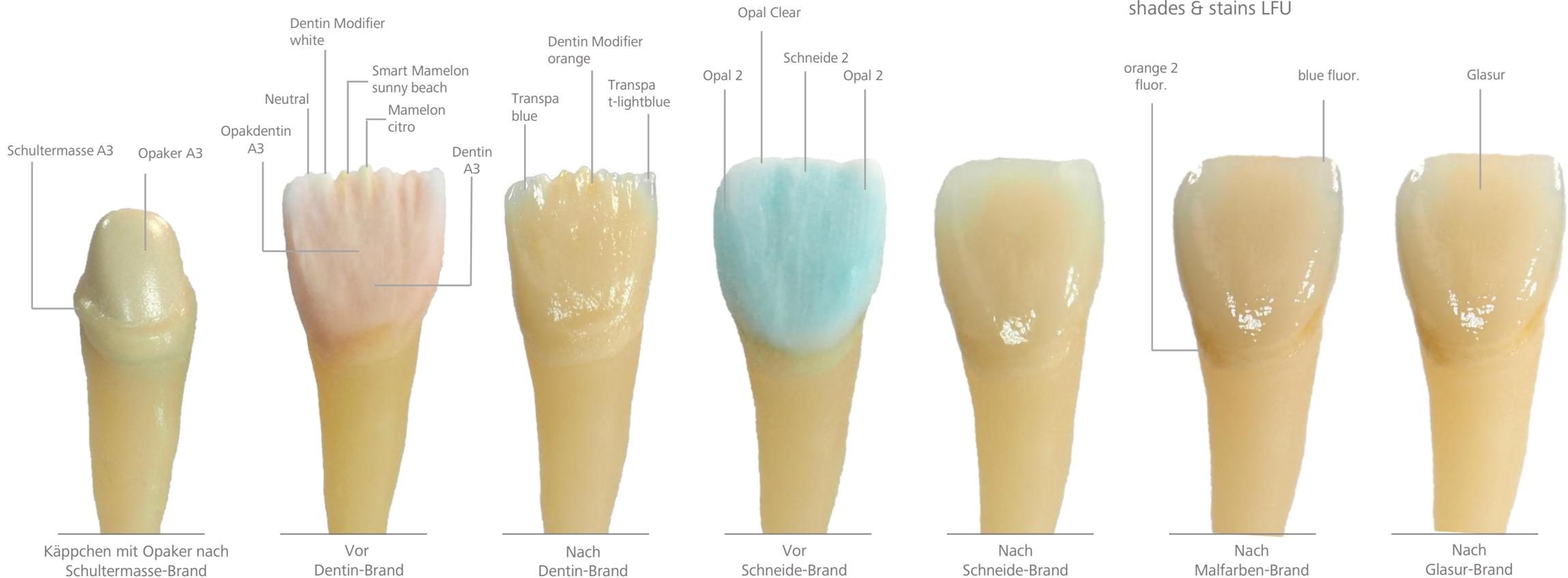


Für die einfachere Modellation «nature» nach dem Opaker-Brand eine dünne Schicht Opakdentin für die Tiefenwirkung auftragen. Den Zahnkörper mit Dentinmassen aufbauen, leicht konturieren und mit Schneidemasse überschichten. Nach dem der Dentin/Schneide-Brand abgeschlossen ist, können mit **shades & stains LFU** passende zur Zahnfarbe farbliche Aspekte der fertig ausgearbeiteten Krone hervorgehoben werden. Mit **Glasur LFU** erhält die Krone das Glanz-Finish. (Brenntabelle Seite 39)

LOW Colour Matching



low Modellation «individual»



shades & stains LFU

Käppchen mit Opaker nach
Schultermasse-Brand

Vor
Dentin-Brand

Nach
Dentin-Brand

Vor
Schneide-Brand

Nach
Schneide-Brand

Nach
Malfarben-Brand

Nach
Glasur-Brand

Für die Modellation «individual» nach dem Opaker u. Schultermasse-Brand eine dünne Schicht Opakdentin für die optische Tiefenwirkung auftragen. Anschliessend, analog zum inneren Aufbau der natürlichen Zähne, Dentin, Modifier, Mamelons und diverse Transpamassen auftragen. Nach dem Dentin-Brand die Krone mit verschiedenen Schneide- und Opalmassen vervollständigen und brennen. Besondere farblichen Aspekte der fertig ausgearbeiteten Krone können mit **shades & stains LFU** hervorgehoben werden. Mit **Glasur LFU** bekommt die Krone dann ihr Glanz-Finish. (Brenntabelle siehe Seite 39)

Eingefärbte Modellierflüssigkeit



estetic ceram

Unsere Keramikpulver können, wenn gewünscht, mit farbiger Modellierflüssigkeit eingefärbt werden. Dadurch wird es dem Zahntechniker erleichtert, die Pulver beim Schichten voneinander zu unterscheiden.



low Monolayer



Monolayer
M1



Monolayer
M2



Monolayer
M3

esthetic ceram **low Monolayer** Massen vereinen die Eigenschaften von Dentin und Schneide.

Mit **low Monolayer** ist es möglich, mit nur 3 Keramikmassen einfach, schnell und effizient alle 16 Vita®* Zahnfarben mit abgestimmter Transparenz und Fluoreszenz herzustellen.

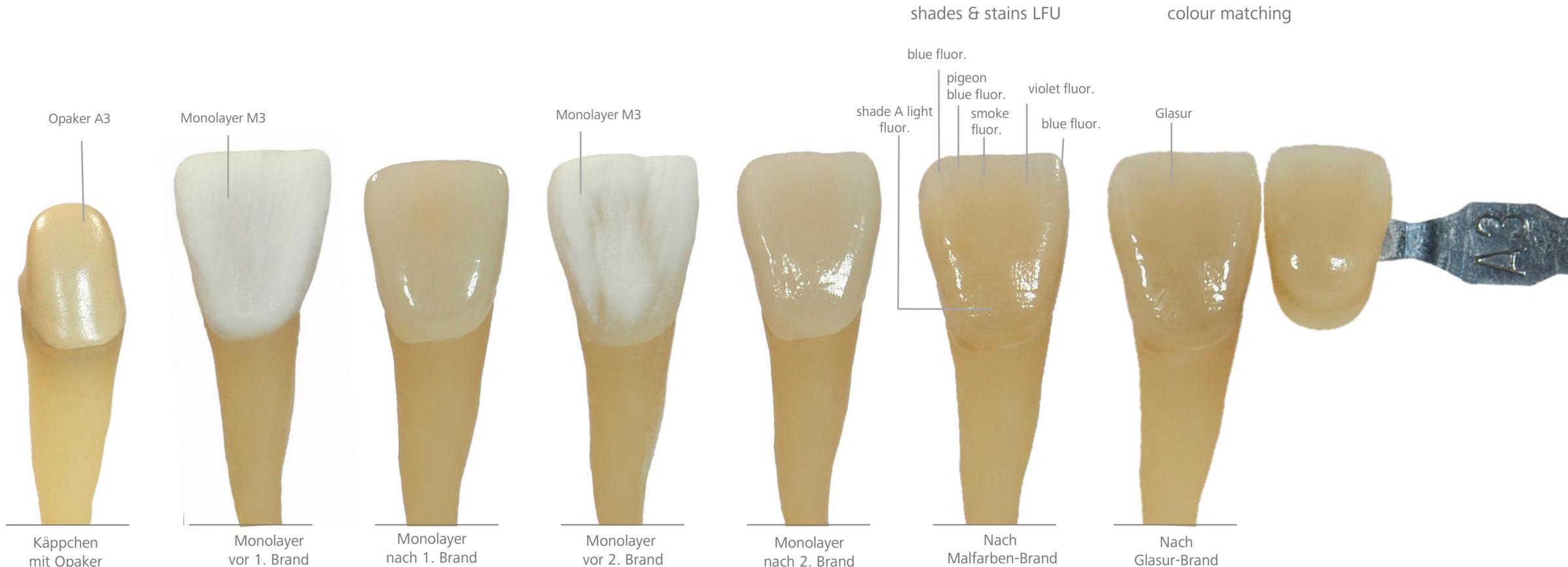
Hinweis: Kombinationstabelle auf Seite 38.

colour matching



*VITA® ist ein eingetragenes Markenzeichen der VITA- Zahnfabrik, Bad Säckingen

low Monolayer Schichtung



Um die Zahnfarbe A3 zu erhalten, wurde die vollständige Zahnform vergrößert mit der **low Monolayer M3** auf das mit Opaker A3 opakierte Käppchen aufgetragen. Im Anschluss an den Brand und das Ausarbeiten der Krone, kann mit esthetic ceram **shades & stains LFU** die Zahnfarbe (A3) optimal an den Vita®* -Farbschlüssel angepasst werden (siehe dazu die passende Farbzuordnung der shades LFU in der Kombinationstabelle auf der Seite 38). Der gewünschte Glanz kann leicht mit esthetic ceram **Glasur LFU** erreicht werden.

*VITA® ist ein eingetragenes Markenzeichen der VITA- Zahnfabrik, Bad Säckingen

low Gingiva



esthetic ceram

Farbübersicht



Die **low Gingiva** Pulver dienen zur Rekonstruktion im Zahnfleischbereich. Hierzu können Gingiva Pulver je nach Farbwunsch einzeln oder in der Kombination aufgetragen werden. Die Abbildung zeigt einen Zahnersatz bei dem mehrere **low Gingiva** Massen kombiniert wurden, um eine natürlich wirkende Optik der Zahnfleischrestauration zu erzielen.



low Gingiva

Farbübersicht am Modell



Gingiva 1 bright
Gingiva 2 middle
Gingiva 3
Gingiva 4 dark
Gingiva 5 dark orange
Gingiva 6 violet
Gingiva 7 light orange
Gingiva 8 middle orange
Gingiva 9 orange
Gingiva 10 rose
Gingiva 11 bright
Gingiva 12 dark



Gingiva 13 dark pink
Gingiva 14 brown
Gingiva 15 violet
Gingiva 16 brown pink
Gingiva 17 flamingo
Gingiva 18 rose orange
Gingiva 19 dark pink opaque
Gingiva 20 violet brown
Gingiva 21 neutral
Gingiva 22 pink light
Gingiva 23 intensive red

low Korrektur-Brand



Korrekturmasse
Dentin



Korrekturmasse
Schneide



Korrekturmasse
Neutral

Kleine Korrekturen an den approximalen Kontakten oder am Pontic der fertiggestellten Restoration können mit Dentin- oder Schneidefarbenen Pulvern aus der Produktlinie esthetic ceram **LFC 710** ohne Auswirkungen auf die Schichtung aufgetragen werden. Dazu das **LFC 710 Korrektur**-Pulver mit **Modellierflüssigkeit** zu sahniger Konsistenz anmischen und in kleinen Portionen an den zu korrigierenden Stellen anatomisch ergänzend auftragen. Nach dem Auftragen die Arbeit auf einem Brenngutträger platzieren und gemäss Brenntabelle (Seite 39) mit dem Programm für **LFC 710** brennen.



Brücke nach dem
Korrekturbrand



low press

Indikation

Die esthetic ceram **low press** Presskeramikrohlinge basieren auf einer Leucit-Glaskeramik und sind nach der VITA®* classical Farbskala A1 - D4 eingefärbt.

Die **low press** ist ausschliesslich für dentale Anwendung und zur Verwendung durch ausgebildete Fachleute bestimmt.

Die mechanische Festigkeit und die optischen Eigenschaften qualifizieren **low press** zur Herstellung von konventionell oder adhäsiv befestigter vollkeramischer Einzelzahnversorgungen im gesamten Kieferbereich (Kronen, Teilkronen, Einlagefüllungen und Verblendschalen). Die Objekte können in der Mal- oder Schichttechnik mit esthetic ceram **low** Verblendkeramikmassen und Malfarben **shades & stains LFU** und **Glasur LFU** fertig gestellt werden. Gepresste Restorationen aus **low press** müssen durch geeignete Adhäsivsysteme mit der Zahnhartsubstanz verbundstabilisiert werden. Die Präparation des Zahnes muss entsprechend der adhäsiven Befestigung und der erforderlichen Mindestwandstärken ausgeführt sein.

Kontraindikation

- Kombinationen mit Materialien ausserhalb des beschriebenen esthetic ceram Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern.
- Herstellung von nicht explizit genannten Restorationsformen.
- Restorationen, welche die genannten Mindestwandstärken unterschreiten, dürfen nicht hergestellt werden.
- Dentalkeramikverblendungen und Vollkeramikrestorationen aus **low press** sind nicht für Patienten mit Br oder Parafunktionen geeignet.

* VITA ist ein eingetragenes Markenzeichen der VITA- Zahnfabrik, Bad Säckingen



low press Präparationshinweise

Die Präparation der Zahnhartsubstanz folgt den allgemein bekannten Regeln für vollkeramischen Zahnersatz:

- Präparation einer Stufe mit abgerundeter Innenkante oder Hohlkehle.
- Bei der Präparation sind Ecken und Kanten abzurunden oder zu vermeiden.
- Präparation einer retentiven Oberfläche und ausreichenden Höhe für eine konventionelle Zementation.

Die Mindestwandstärken der einzelnen Indikationen und Verarbeitungstechniken entnehmen Sie bitte folgender Tabelle:

		Veneer [mm]	Inlay [mm]	Onlay [mm]	Kronen	
					Frontzahn [mm]	Seitenzahn [mm]
Maltechnik	zirkulär	0.5 - 0.7	1.5	1.5	1.5	1.5
	incisal/occlusal	0.7 - 1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Reduzierte Schichttechnik	zirkulär	0.5 - 0.7	--	1.5	1.5	1.5
	labial/occlusal	1.5	--	1.5	1.5	1.5
Schichttechnik	zirkulär	--	--	--	1.5	1.5
	incisal/occlusal	--	--	--	1.5	1.5

Bitte beachten: Die gesamte Wandstärke der Restoration muss immer mindestens aus 50% der Presskeramik bestehen! Wenn viel Zahnhartsubstanz zu ersetzen ist, geschieht dies durch eine verstärkte Schicht der Presskeramik **low press** und nicht durch Schichtmaterial.

low press Wax Up - Maltechnik

Vollkontur Krone



Wachs-Gerüst für die Maltechnik

Wachs-Gerüst Vollkontur für die Maltechnik (Glasure, shades, stains LFU)
Verwendbare Pressrohlinge: Dentin, Dentin O, Dentin OO, HO



Modellvorbereitung

Das Sägeschnittmodell wird wie gewohnt hergestellt.
Der Distanzlack wird je nach Präparation in mehreren Schichten aufgetragen. Bei Veneers, Teilkronen und Kronen den Distanzlack in zwei Schichten bis maximal 1mm apikal der Präparationsgrenze auftragen.
Bei Inlays und Onlays in bis zu drei Schichten bis maximal 1mm oberhalb des Kavitätenbodens auftragen.

Wachsmodellation

Mit einem rückstandslos verbrennenden Wachs die Restaurationen je nach gewünschter Verarbeitungstechnik (Schicht-, Cut-Back oder Maltechnik) in ihrer endgültigen Form anatomisch und funktionell aufwachsen.
Bei der Cut-Back- und Schichttechnik keine scharfen Spitzen und Kanten modellieren. Für die Schichttechnik die Gerüste anatomisch verkleinert und höckerunterstützend modellieren.

low press Wax Up - Schichttechnik

Reduzierte Krone (Cut-back)



Wachs-Gerüst für Schneide Schichtung

Wachs-Gerüst reduziert (Cut-back) für die low Schichttechnik (Schneide)
Verwendbare Pressrohlinge: Dentin, Dentin O, Dentin OO, HO



Modellvorbereitung

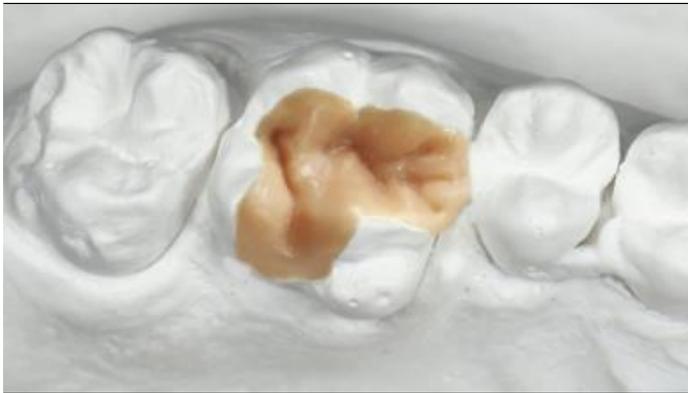
Das Sägeschnittmodell wird wie gewohnt hergestellt.
Der Distanzlack wird je nach Präparation in mehreren Schichten aufgetragen. Bei Veneers, Teilkronen und Kronen den Distanzlack in zwei Schichten bis maximal 1mm apikal der Präparationsgrenze auftragen.
Bei Inlays und Onlays in bis zu drei Schichten bis maximal 1mm oberhalb des Kavitätenbodens auftragen.

Wachsmodellation

Mit einem rückstandslos verbrennenden Wachs die Restaurationen je nach gewünschter Verarbeitungstechnik (Schicht-, Cut-Back oder Maltechnik) in ihrer endgültigen Form anatomisch und funktionell aufwachsen.
Bei der Cut-Back- und Schichttechnik keine scharfen Spitzen und Kanten modellieren. Für die Schichttechnik die Gerüste anatomisch verkleinert und höckerunterstützend modellieren.

low press Wax Up - Maltechnik

Inlay



Wachs-Inlay für die Maltechnik

Wachs-Inlay für die **Maltechnik** (Glasuren, shades, stains LFU)
Verwendbare Pressrohlinge: T, OT, CT, OCT



Modellvorbereitung

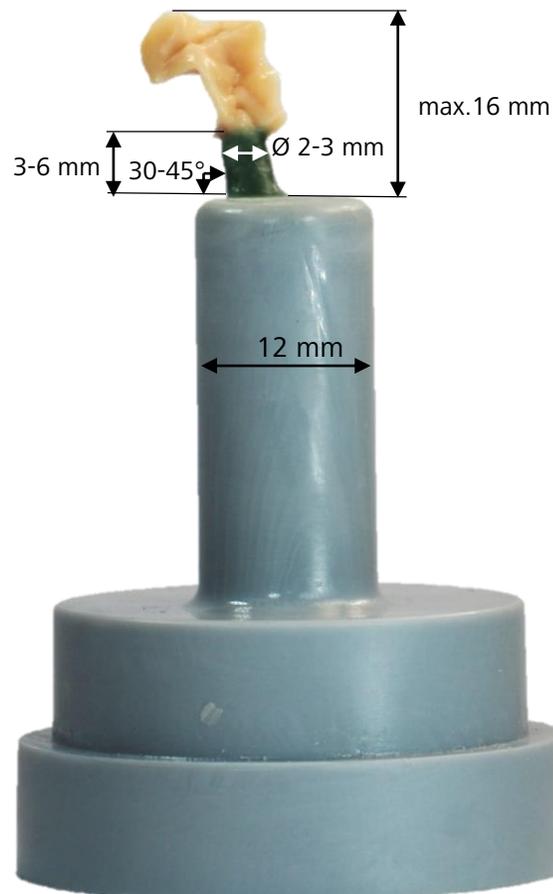
Das Sägeschnittmodell wird wie gewohnt hergestellt.
Der Distanzlack wird je nach Präparation in mehreren Schichten aufgetragen. Bei Veneers, Teilkronen und Kronen den Distanzlack in zwei Schichten bis maximal 1mm apikal der Präparationsgrenze auftragen.
Bei Inlays und Onlays in bis zu drei Schichten bis maximal 1mm oberhalb des Kavitätenbodens auftragen.

Wachsmodellation

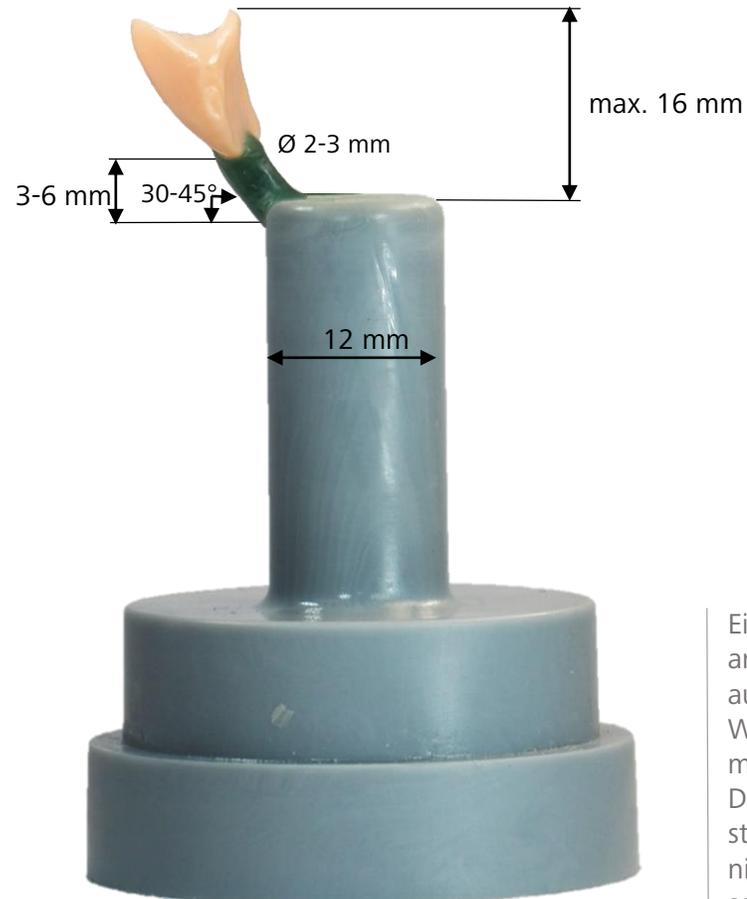
Mit einem rückstandslos verbrennenden Wachs die Restaurationen je nach gewünschter Verarbeitungstechnik (Schicht-, Cut-Back oder Maltechnik) in ihrer endgültigen Form anatomisch und funktionell aufwachsen.
Bei der Cut-Back-Schichttechnik keine scharfen Spitzen und Kanten modellieren.
Für die Schichttechnik die Gerüste anatomisch verkleinert und höckerunterstützend modellieren.

low press Anstiften

Inlay



Frontzahnkrone



Muffel



Einen 3-6 mm langen Wachsdraht ($\varnothing 2-3$ mm) direkt an der dicksten Stelle in Fließrichtung an das ausmodellerte Objekt ansetzen. Die Ansatzstellen des Wachsdrahtes am Pressobjekt und an der Muffelbasis müssen abgerundet sein.
Die Wachsobjekte sollten mindestens 10 mm Abstand zum Silikonring haben und sollten insgesamt nicht länger als 16 mm (Wachsojekt und Presskanal) sein.

low press Wachsgewicht ermitteln



Hinweis: Leeren Presssockel austarieren - danach Presssockel mit jeweiligem modellierten Objekt abwiegen.

bis max. 0.6 g Wachsgewicht	1 Rohling [2g]
bis max. 1.4 g Wachsgewicht	2 Rohlinge [2g x 2g]

low press Einbetten

Hinweis: Bitte befolgen Sie die Anleitung des Einbettmassenherstellers.



Benötigte Komponenten



Innenvolumen der Kronen mit
Einbettmasse auffüllen



Muffel auffüllen

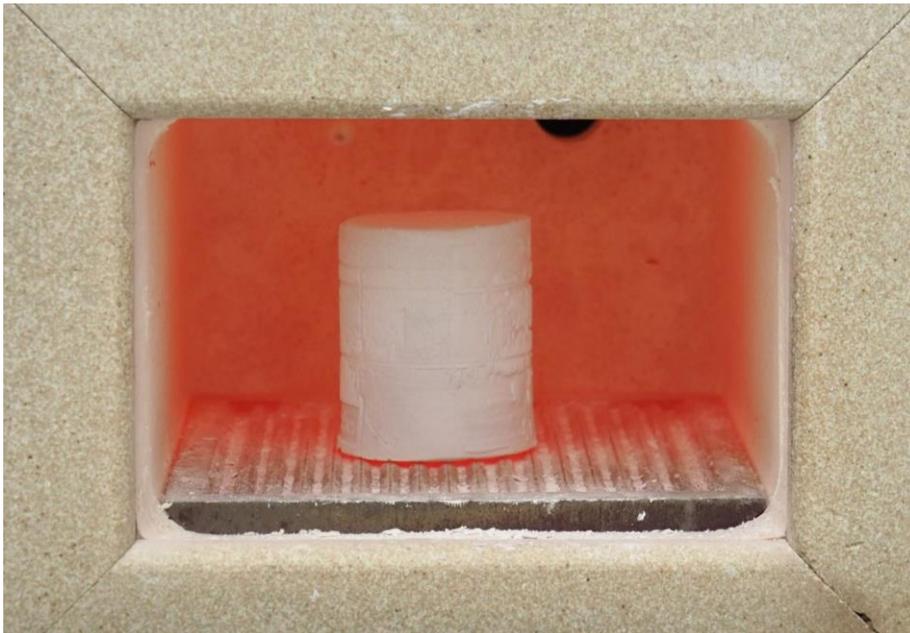


Muffeldeckel aufsetzen

Einbettmasse blasenfrei in den Muffelring einfüllen. Überschüssige Einbettmasse nach dem Abbinden entfernen und darauf achten, dass die Muffel gleichmäßig aufrecht (senkrecht) steht.

low press Vorwärmen

Hinweis: Bitte befolgen Sie die Anleitung des Einbettmassenherstellers.



Vorwärmofen

Die Muffel muss mindestens 60 Minuten bei 850 °C Endtemperatur im Ofen stehen.

Wichtiger Hinweis: Rohlinge und Einwegstempel **ohne Vorwärmen** in die umgesetzte Muffel im Pressofen einlegen!

low press Pressen

Hinweis: Die Angaben zu Temperatur, Haltezeit und Presszeit wurden im **Zubler Vario Press 300** Ofen ermittelt. Je nach Pressergebnis muss unter Umständen bei anderen Pressöfen Temperatur, Haltezeit oder Presszeit angepasst werden (siehe Pressprogramme Seite 39).



Rohling, Pressstempel und Muffel



Muffel mit Rohling bestücken



Muffel mit Pressstempel bestücken



Muffel im Pressofen

Bitte lassen Sie das Pressprogramm einmal leer starten, damit der Pressofen in jedem Fall vollständig durchgeheizt ist. Wenn der Pressofen seine Pressbereitschaft meldet, lassen Sie ihn öffnen und entnehmen währenddessen die Muffel aus dem Vorwärmofen und platzieren Sie Pressrohling und Pressstempel darin. Platzieren Sie die Muffel mit Pressrohling und Stempel aufrecht und gerade auf dem Brenntisch des Pressofens und starten sie das Pressprogramm.

Wichtiger Hinweis: Rohlinge und Einwegstempel **ohne Vorwärmen** in die umgesetzte Muffel im Pressofen einlegen!

low press Ausbetten



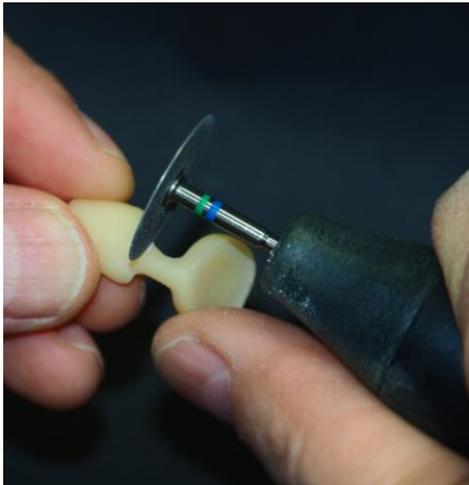
Anzeichnen



Abtrennen

Zunächst das Ende des Presskolbens im Presskanal markieren und die überschüssige Einbettmasse dort abtrennen. Mit Glanzstrahlperlen (50 μm) und 4 bar Druck grob vorstrahlen, sobald die Keramikobjekte sichtbar sind mit 2 bar weiterstrahlen.

low press Ausarbeiten



Abtrennen der Presskanäle

Zum Ausarbeiten der **low press** nur geeignete Schleifinstrumente verwenden, ansonsten kann es zu Abplatzungen an den Rändern führen.

Die Schleifarbeiten auf das notwendige Minimum beschränken. Presskanäle mit einer Diamantscheibe abtrennen. Mit niedriger Drehzahl und wenig Druck arbeiten, eine Überhitzung der Keramik ist in jedem Fall zu vermeiden.

Den Meisterstumpf mit Kontrollpaste bestreichen oder mit Occlu-Spray besprühen, dann das Objekt vorsichtig auf den Stumpf setzen.

Störstellen mit feinkörnigem Diamantschleifkörper vorsichtig entfernen. Die Ansatzstellen der Presskanäle funktionsgerecht in Form schleifen. Oberflächenstrukturen mit geeigneten Schleifkörpern ausarbeiten.

Die Restauration zur Reinigung mit Glasperlen mit 1 bar Druck abstrahlen und mit Dampfstrahler sauber abdampfen.

low press Modellation - Maltechnik

Vollkontur Krone (Dentin, Dentin O, Dentin OO, HO)



Wachs-Krone Vollkontur



low press-Krone vor Malfarben-/Glasure-Brand



Nach Malfarben-/Glasure-Brand



low press Modellation - Schichttechnik

Reduzierte Krone (Dentin, Dentin O, Dentin OO, HO)



Wachs-Gerüst reduziert



Gerüst aus low press



Vor Schneide-Brand



Nach Schneide-Brand



Vor Malfarben-/Glaser-Brand

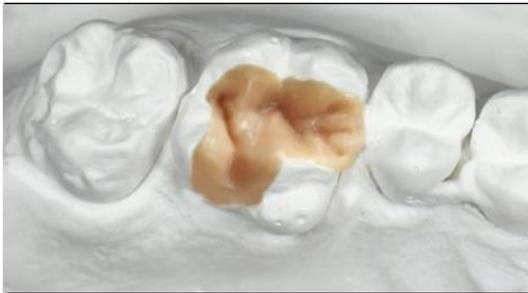


Nach Malfarben-/Glaser-Brand



low press Modellation - Maltechnik

Inlay (CT, OCT, T, OT)



Wachs-Inlay (für Maltechnik)



low press-Inlay vor Malfarben-/Glasur-Brand



Nach Malfarben-/Glasur-Brand



shades & stains LFU



shades LFU



shade A light fluor.



shade B light fluor.



shade C light fluor.



shade D light fluor.



shade A fluor.



shade B fluor.



shade C fluor.



shade D fluor.



Bodyfarben

Einsatzbereich: Bodyfarben für die charakteristische Farbgebung von A - D Farben.

stains LFU



stains LFU



white fluor.



snow white fluor.



vanilla fluor.



beige fluor.



yellow fluor.



yellow 2 fluor.



orange fluor.



orange middle fluor.



orange 2 fluor.



champagne fluor.



safari fluor.



safari + fluor.



olive fluor.



khaki fluor.



rose fluor.



rose pink



red purple fluor.



blue rose fluor.



purple fluor.



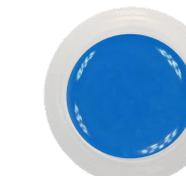
red



red bright



smoke fluor.



blue fluor.



pigeon blue fluor.



green fluor.



brown fluor.



dark brown fluor.



red brown fluor.



black fluor.



grey fluor.

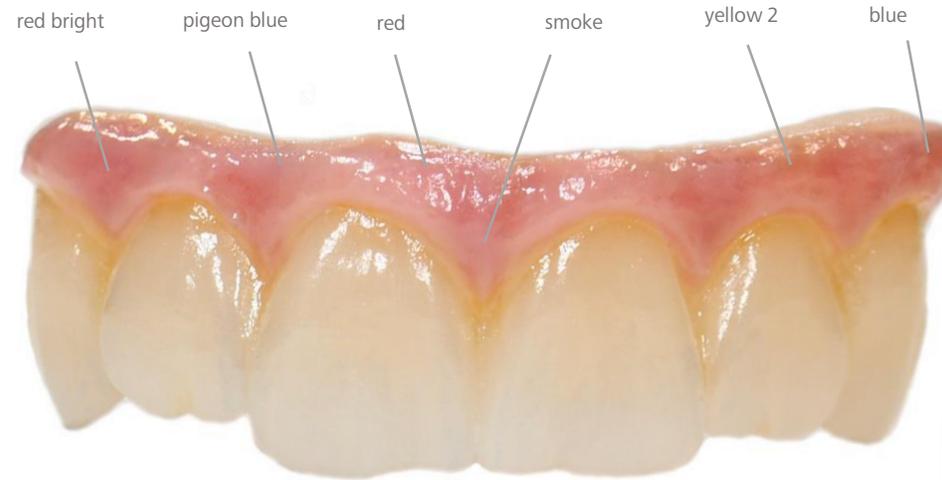
Effektfarben

Einsatzbereich: Effektfarben für eine umfangreiche charakteristische Farbgebung.

Hinweis: Die angezeigten Farben sind nur eine Auswahl aus unserem breiten Sortiment.

stains LFU

Empfehlung für den Gingivabereich



Die aufgelisteten stains LFU ohne Fluoreszenz eignen sich optimal für eine individuelle Farbgestaltung im Gingivabereich.



low Kombinationstabelle

Kombinationstabelle	A					B				C				D		
Zahnfarben	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low Opaker	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low Schultermasse	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low Schultermasse (SM)	1 + 2*	2	2	3 + 4*	4 + 5*	1 + 2*	1 + 3*	3	3 + 5*	1 + 5*	1 + 5*	5	5	2 + 5*	2 + 5*	3 + 5*
low Opakdentin	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low Dentin	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low Chroma Modifier	A					B				C				D		
low Schneide	1	2	2	4	4	1	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3
low Opal Schneide	1	2	2	4	4	1	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3
low Monolayer	M1	M2	M3	M3	M3	M1	M2	M3	M3	M1	M3	M3	M3	M1	M2	M2
shades LFU	A					B				C				D		
shades LFU (Monolayer)**	A light	A light	A light	A light	A	B light	B light	B	B	C light	C light	C	C	D light	D light	D light

* Schultermasse (SM) Mischungsverhältnis 1:1

** Die shades LFU Farbkombinationen wurden speziell für die Farbgebung der low Monolayer abgestimmt.

low, low press

Brenn- und Presstabelle

Hinweis: Die vorliegenden Brenn- und Presstemperaturen wurden im **Zubler Vario 300** und dem **Pressofen Zubler Vario Press 300** ermittelt und sind Richtwerte. Bei anderen Ofentypen sind eventuell Korrekturen der Brenntemperaturen erforderlich.

Brennparameter low	Starttemperatur [°C]	Schliesszeit [min]	Vakuum Start [°C]	Temperaturanstieg [K/min]	(Vakuum Ende) 1. Brand [°C]	(Vakuum Ende) 2. Brand [°C]	(ohne Vakuum) Haltezeit [min]
low Opaker	400	6	450	55	800	800	2
low Schultermasse	400	4	450	45	780	770	1
low Dentin-/Schneide	400	4	450	45	760	750	1
low Monolayer	400	4	450	45	760	750	1
low Glanz ohne Glasur	400	4	450	45	740	---	1
LFU Glasur/Malfarben	400	4	---	45	710	---	1
LFC 710 Korrekturmasse	400	4	450	45	710	---	1

Bitte beachten: Insbesondere bei voluminösen Schichtungen wird nach jedem Hauptbrand, beginnend mit den Margin-Bränden, eine verzögerte Ofenöffnung (min. 2 Minuten) empfohlen.

Pressparameter low press	Muffelgrösse [g]	Starttemperatur [°C]	Temperaturanstieg [K/min]	Vakuum Start [°C]	Endtemperatur [°C]	Presszeit [min]	Haltezeit [min]	Pressdruck
Zubler Vario Press 300	100	700	60	700	925	8	18	hoch
	200	700	60	700	940	8	20	hoch

low press Orientierungstabelle

Farbsystem	Farbsystem- beschreibung	Farbspektrum	Anwendungsgebiet	Verarbeitungstechnik (Empfehlung)		Indikationen (Empfehlung)				
				Maltechnik	Reduzierte Schichtung (cut-back)	Inlays	Teilkrone (Onlay)	Veneer	Frontzahn- krone	Seitenzahn- krone
CT	Coloured Transpa	Schneide	Inlay, Onlay, Veneer	+	-	+	+	+	-	-
OCT	Opaque Coloured Transpa	Schneide	Inlay, Onlay, Veneer	+	-	+	+	+	-	-
T	Transpa	Schneide	Inlay, Onlay, Veneer	+	-	+	+	+	-	-
OT	Opaque Transpa	Schneide	Inlay, Onlay, Veneer	+	-	+	+	+	-	-
WO	White Opaque	Bleachdentin	Kronen	+	+	-	+	+	+	+
D	Dentin	Dentin	Kronen	+	+	-	+	+	+	+
DO	Dentin Opaque	Dentin	Kronen auf leicht verfärbte Stümpfe	+	+	-	+	+	+	+
O	Opaque	Dentin	Kronen	+	+	-	+	+	+	+
HO	High Opaque	Dentin	Kronen	+	+	-	+	+	+	+

+ empfohlene Verwendung - nicht zu empfehlen

low press Kombinationstabelle

Inlays - Maltechnik

Kombinationstabelle		A					B				C				D		
Farbsystem (Rohling)	Anwendungsbereiche	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press CT	Für kleine flache Inlays mit gräulicher Schneide und niedrigen Helligkeitswert	1	1	2	3	4	1	2	2	3	1	1	4	4	1	2	4
low press OCT	Für kleine bis mittelgrosse Inlays mit gräulicher Schneide und niedrigen Helligkeitswert und -oder verfärbten Stümpfen	1	1	2	3	4	1	2	2	3	1	1	4	4	1	2	4
low press T	Für mittelgrosse Inlays mit gräulich/weisslicher Schneide mit mittleren Helligkeitswert	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
low press D	Für grosse/tiefe Inlays mit weisslicher Schneide mit höheren Helligkeitswert	B0	-	A1	A2	A2	B0	B1	B2	B2	B0	B1	C2	C2	B0	A2	C3
low press DO		-	A0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

low press Kombinationstabelle

Teilkronen - Maltechnik

Kombinationstabelle		A					B				C				D		
Farbsystem (Rohling)	Anwendungsbereiche	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press T	Für Teilkronen mit gräulicher Schneide und mittleren Helligkeitswert	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
low press D	Für Teilkronen mit weisslicher Schneide mit höheren Helligkeitswert	B0	-	A1	A2	A2	B0	B1	B1	B3	B0	C1	C2	C2	B0	A2	C3
low press DO		-	A0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

low press Kombinationstabelle

Veneers - Maltechnik

Kombinationstabelle		A					B				C				D		
Farbsystem (Rohling)	Anwendungsbereiche	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press CT	Für Veneers mit einer Schichtstärke bis 0.7mm mit niedrigen Helligkeitswert sehr gräulich	1	2	2	3	3	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4
low press OCT	Für Veneers mit einer Schichtstärke bis 0.7mm mit niedrigen Helligkeitswert ideal für leicht verfärbte Stümpfe	1	1	2	3	4	1	2	2	3	1	1	4	4	1	2	4
low press T	Für Veneers mit einer Schichtstärke über 0.8mm gräulich mit normalen Helligkeitswert	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2
low press OT	Für Veneers mit einer Schichtstärke über 0.8mm mit höheren Helligkeitswert	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2

low press Kombinationstabelle

Veneers - Maltechnik / Schichttechnik kombiniert

Kombinationstabelle		A					B				C				D		
Farbsystem (Rohling)	Anwendungsbereiche	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press D	Für Veneers mit einer Schichtstärke bis 0.8 mm für nicht verfärbte Stümpfe	A0	A0	A1	A2	A3	B0	B1	B2	B2	B0	C1	C1	C2	D2	D3	D4
low press DO	Für Veneers mit einer Schichtstärke über 0.8 mm für leicht verfärbte Stümpfe	A0	A0	A1	A2	A3	B0	B1	B2	B2	B0	C1	C1	C2	D2	D2	D2

low press Kombinationstabelle

Vollkronen - Maltechnik

Kombinationstabelle		A					B				C				D		
Farbsystem (Rohling)	Anwendungsbereiche	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press D	Für Vollkronen mit einer Schichtstärke bis 0.8 mm für nicht verfärbte Stümpfe	A0	A1	A2	A3	A3	B0	B1	B2	B2	B0	C1	C2	C2	B0	D2	D2
low press DO	Für Vollkronen mit einer Schichtstärke über 0.8 mm für leicht verfärbte Stümpfe	B0	A0	A1	A2	A3	B0	B1	B2	B2	B0	C1	C2	C2	C1	D2	D2

low press Kombinationstabelle

Vollkronen - Schichttechnik

Kombinationstabelle		A					B				C				D		
Farbsystem (Rohling)	Anwendungsbereiche	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press D	Für Vollkronen mit einer Schichtstärke bis 0.8 mm für nicht verfärbte Stümpfe	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
low press DO	Für Vollkronen mit einer Schichtstärke über 0.8 mm für leicht verfärbte Stümpfe	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4

low, low press Technische Daten



low, low press erfüllt alle Anforderungen anwendbarer internationaler Standards für Dentalkeramik (DIN EN ISO 6872, DIN EN ISO 10993-5). Alle Grenz- und Mindestwerte werden deutlich unterboten oder übertroffen.

Angaben zum Werkstoff	
Werkstoffbezeichnung:	Silicatische Glaskeramik
Chemische Zusammensetzung:	In das Netzwerk der Glaskeramik fest eingebundene wesentliche Bestandteile: SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , K ₂ O, Na ₂ O, CaO, B ₂ O ₃

Einteilung nach DIN EN ISO 6872:2019 - Low					Einteilung nach DIN EN ISO 6872:2019 - Low press				
Typ:	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	Klasse:	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>	Typ:	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/>	Klasse:	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>

low, low press Physikalisch-chemische Eigenschaften - In Anlehnung an DIN EN ISO 6872				
Eigenschaft	Spezifikation Opaker	Spezifikation Schultermasse, Dentin, Schneide (25 - 450 °C) [$\cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$]	Spezifikation PFM 710 Korrektur (25 - 450 °C) [$\cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$]	Spezifikation Low press
Wärmeausdehnungskoeffizient (25 - 500 °C) [$\cdot 10^{-6} \cdot K^{-1} \pm 0.5$]	2 x: 14.0 4 x: 14.0	2 x: 14.0 4 x: 14.0	2 x: 13.0 4 x: 13.0	15.0
Glasübergangstemperatur T _g [°C ± 20]	2 x: 520 4 x: 520	2 x: 480 4 x: 480	2 x: 470 4 x: 470	580
Biegefestigkeit [MPa]	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 100
Chemische Löslichkeit [μg/cm ²]	< 100	< 100	< 100	< 100

low, low press

Regulatorische Informationen

low, low press erfüllt alle Anforderungen anwendbarer Richtlinien und Verordnungen zu Medizinprodukten. Die Herstellung erfolgt in Übereinstimmung und nach den Vorgaben eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach **ISO 13485, Anhang II** der Medizinprodukterichtlinie **93/42/EWG, Anhang IX, Kapitel 1 der Verordnung (EU) 2017/745** und weiterer internationaler Anforderungen.

Medizinproduktklassifizierung nach Anhang IX, Regel 8 der MDD 93/42: **Ila**
Medizinproduktklassifizierung nach Anhang VIII, Regel 8 der MDR 2017/745: **Ila**

UMDNS Code: **16-187 Dental-Keramik**

MDR Code nach MDCG 2019-14: **MDT 2003, MDN 1103**

low -Klassifizierung nach DIN EN ISO 6872: **Typ 1, Klasse 1**

low press -Klassifizierung nach DIN EN ISO 6872: **Typ 2, Klasse 2**

low, low press

Warnhinweise

Verwendung nur durch ausgebildetes Fachpersonal.

Bei der Ausarbeitung der keramischen Restaurationen Schutzbrille oder geeigneten Gesichtsschutz tragen. Mit einer Absaugung Splitter und Stube entfernen oder eine geeignete Staubschutzmaske tragen.



Vorsicht im Umgang mit den hohen Temperaturen beim Brennen. Es besteht Verbrennungsgefahr! Ofenzange/Pinzette und Handschuhe verwenden!

Nur in sauberer Arbeitsumgebung verarbeiten! Verunreinigungen der Hilfsmittel (Wachse) und Geräte (Anmischplatte, Vorwarmfen) durch Rückstände aus der Legierungsverarbeitung, insbesondere von CoCr- oder NiCr-Legierungen, können zu einer Verfärbung der Keramik führen.

Edelmetallfreie Legierungen auf Basis Kobalt-Chrom oder Nickel-Chrom bilden bei jedem Brand wasserlösliche Oxide aus, die vor jedem Auftrag von Keramikmasse entfernt werden müssen. Das Gerüst oder bereits verblendete Gerüst muss vor jedem Keramikauftrag mit Dampf oder unter fließendem Wasser mit einer Bürste gründlich gereinigt werden.

Aufgrund der verschiedenen Keramikofen auf dem Markt ergeben sich unterschiedliche Brennbedingungen. Dieser Sachverhalt muss unbedingt berücksichtigt werden und vom Kunden in eigener Verantwortung abgeklärt werden!

Die angegebenen Brenntemperaturen sind nur Richtwerte!

Empfohlene Lagerbedingung: 12-38 °C und normale Luftfeuchtigkeit 40-60%.

Aufbewahrung in fest verschlossenen Originalbehältern. Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Angemischte Pulver nicht wieder in die Dose zuruckfullen. Zum Entnehmen saubere und trockene Instrumente verwenden.

Etikettensymbole

-  Hersteller
-  Herstellungsdatum YYYY-MM
-  Medizinprodukt
-  Chargennummer/LOT Nummer
-  Artikelnummer
-  Produktidentifizierungsnummer
-  Achtung, Gebrauchsanweisung beachten

Hersteller Informationen

esthetic ceram ag
Landstrasse 109
9495 Triesen
Fürstentum Liechtenstein

Tel: +423 237 48 58
Fax: +423 237 48 59
info@estheticceram.com
www.estheticceram.com

CE0483