



NOVA**Press**[®]

Verarbeitungsanleitung
NOVA**Press** Rohlinge

made by experience

Produktinformation

Material, Indikation , Kontraindikation

NOVAPress® ist eine Lithiumdisilikat Glaskeramik in Form von Pressrohlingen zur Herstellung von festsitzenden Zahnersatz.

Das Material ist erhältlich in 3 Gramm Rohlingen die stapelbar verpresst werden können.
Das System enthält Rohlinge in verschiedenen Transluzenzen und ist in den 16 VITA®* Farben erhältlich.

Die hohe Festigkeit von mindestens 360 MPa erlaubt es, Frontzahnbrücken bis zu drei Glieder herzustellen unter Berücksichtigung der Mindestwandstärke und der Verbinderquerschnitte. Die Befestigung erfolgt adhäsiv, kann aber auch konventionell erfolgen.

Die Pressrohlinge können in der Mal- oder in der Schichttechnik mit NOVACer® LDS Verblendkeramikmassen sowie den Malfarben NOVASTain und der Glasur NOVACer® glaze fertig gestellt werden.

NOVAPress® eignet sich für:

Veneers,
Inlays, Onlays, Teilkronen,
okklusale Veneers (Table Top),
Verblendgerüste,
monolithische Kronen,
Frontzahnbrücken bis max. 3 Glieder,
Hybrid-Abutments,
vollmonolithische verschraubte Kronen (screw retained abutements).

NOVAPress® eignet sich nicht für folgende Anwendungen:

Bruxismus,
Seitenzahnbrücken,
Freiendbrücken,
Inlay-Brücken,
tiefe subgingivale Präparation,
temporäre Befestigung.

Die Herstellung von nicht explizit genannten Restaurationsformen, Kombinationen mit Materialien außerhalb des beschriebenen NOVADENT Produktsystems und/oder mit Materialien von Fremdherstellern sowie

Restaurationen, welche die genannten Mindestwandstärken oder Verbinderquerschnitte unterschreiten.

Systemkomponenten

NOVAWax Ronden
NOVAPress® ingot
NOVAPress® investment
NOVAPress® liquid
NOVACer® LDS Verblendkeramik
NOVASTain Malfarben

Übersicht NOVAPress® Rohlingskonzept

Die NOVAPress®-Rohlinge werden in 5 verschiedenen Transluzenzstufen angeboten.

Rohling	Verwendung	Transluzenz
NOVAPress® S	Optimal für die Malfarbentechnik, monolithische Restauration	sehr hoch
NOVAPress® SLT	Optimal für die Schichttechnik zum Verblenden der Restauration	hoch
NOVAPress® SLM	Optimal für die Mal- und Schichttechnik zum finalisieren und verblenden der Restauration	mittel
NOVAPress® L	Optimal für die Schichttechnik zum Verblenden der Restauration, insbesondere bei verfärbten Stümpfen	niedrig
NOVAPress® LO	Optimal für die Schichttechnik zum Verblenden der Restauration, insbesondere bei verfärbten Stümpfen oder nichtzahnfarbenen Unterkonstruktionen wie z.B. Stiftaufbauten	sehr niedrig
NOVAPress® SLT bleach		-
NOVAPress® SLT bleachT		-
NOVAPress® pearl	Ideal für Veneers, non-prep Veneers, erhältlich in drei Helligkeitsstufen	-

Die drei transparenten Rohlinge der S-Reihe (S1 – S3) sind im Wesentlichen zur Herstellung von Inlays, Onlays und Veneers gedacht, die in der Maltechnik fertig gestellt werden.

Die Transluzenzstufe SLT gibt es in 16 Farben nach dem VITA®* Farbring A1- D4 für die Mal- und für die Schichttechnik.

Die Transluzenzstufe L (Transluzenz Niedrig und sehr niedrig) umfasst sieben Rohlinge (L1 - L5, LO2, LO3), die in der Schichttechnik zu Restaurationen nach dem VITA®* Farbring A1- D4 verarbeitet werden können.

Für Bleach-Farben gibt es in dieser Reihe drei besondere Rohlinge (BL). In der Reihe BleachT (SLT bleachT) gibt es fünf weitere Rohlinge die eine erhöhte Transluzenz aufweisen.

Grundsätzlich kann jede indizierte Restorationsform aus jedem Rohling hergestellt werden. Aus ästhetischen Gründen wird nachfolgend unter „Auswahlkriterium NOVAPress® Rohlinge“ die Zuordnung der Transluzenzstufen zu den einzelnen Techniken und Indikationen empfohlen.

Präparation

Die Präparation der Zähne 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.

Die Mindestwandstärken (in mm) und bei Brücken die Verbinderquerschnitte (in mm) und die maximale Brückengliedbreite (in mm) der einzelnen Indikationen und Verarbeitungstechniken entnehmen Sie bitte folgender Tabelle:

		Veneer	Inlay	Onlay	Kronen		Dreigliedrige Brücken	
					Frontzahn	Seitenzahn	Frontzahn-bereich	Prämolaren-bereich
Maltechnik	Zirkulär	0.3 – 0.6	1.0	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
	Incisal/occlusal	0.4 – 0.7	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Reduzierte Schichttechnik	Zirkulär	0.6	-	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
	labial/occlusal	0.4	-	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8
Schichttechnik	Zirkulär	-	-	-	0.6	0.8	0.8	0.8
	Incisal/occlusal	-	-	-	0.6	0.8	0.8	0.8
	prinzipiell	-	-	-	Anatomisch verkleinerte Zahnform			
	Verbinderquerschnitte	-	-	-	-	-	16	16
	Max. Brückengliedbreite	-	-	-	-	-	11	9

Bitte beachten: die gesamte Wandstärke der Restauration muss immer mindestens aus 50% der NOVAPress® Presskeramik bestehen! Wenn viel Zahnhartsubstanz zu ersetzen ist, geschieht dies durch eine verstärkte Schicht der Presskeramik und nicht durch Schichtmaterial.

Auswahlkriterium NOVAPress® Rohlinge

Um eine ästhetisch hochwertige Patienten-Restauration herzustellen, ist es erforderlich den idealen Rohling auszuwählen. Dies hängt von verschiedenen Kriterien ab, die die Farbe und die Transluzenz beeinflussen.

Folgende Informationen werden vom Behandler benötigt:

- Stumpffarbe
- Zahnfarbe
- Farbe des Befestigungsmaterial

Transluzenz		Technik			Indikation					
		Mal-technik	Reduzierte Schichtung	Schicht-technik	Verblend-schale	Einlage-füllung	Teilkrone	Frontzahn-krone	Seitenzahn-krone	Dreigliedrige FZ Brücke
Sehr hoch	S	x			x	x	x	x	x	x
hoch	SLT	x	x		x		x	x	x	x
mittel	SLM	x		x		x	x	x	x	x
niedrig	L			x			x	x	x	x
Sehr niedrig	LO			x			x	x	x	x
Sehr hoch	pearl	x			x					
mittel	SLT bleach	x	x		x		x			
mittel	SLT bleachT				x		x			

Das Befestigungsmaterial spielt eine wesentliche Rolle für die Farbwiedergabe. Handelt es sich um ein weißliches bzw. opaques Befestigungsmaterial wird die Farbe durch die Restauration übertragen.

Als generelle Regel gilt:

Desto dünner die Restauration, umso mehr scheint der Untergrund durch bzw. desto transluzenter ist die Restauration.

Darüberhinaus braucht der Zahntechniker die Information, ob es sich um eine monolithische Versorgung oder um eine Verblendung des Materials handelt. Die Schichtstärke beeinflusst Transluzenz, Opazität und den Helligkeitswert der Versorgung.

Lässt die Präparation nur wenig Platz für die Restauration, wie zum Beispiel bei non-prep-Veneers, minimal invasiven Präparationen oder Inlays, Onlays und Teilkronen, so ist vorzugsweise ein Rohling mit hoher Transluzenz (S) zu wählen. Handelt es sich zum Beispiel um einen Stiftaufbau aus Metall, ist vorzugsweise ein Rohling der Reihe (L) zu wählen.

Modellvorbereitung

Es wird empfohlen ein Sägeschnittmodell herzustellen.

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.

Analoge oder digitale Wachsmodellation

Analoge Modulation:

Mit einem rückstandslos verbrennenden Wachs die Restaurationen je nach gewünschter Verarbeitungstechnik (Schicht-, Cut-Back oder Maltechnik) in ihrer endgültigen Form anatomisch und funktionell aufwachsen.

Allgemeine Hinweise zur analogen Wachsmodellation:

- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsplatz sauber gehalten wird. Wenn Verunreinigungen (z. B. Legierungspartikel) mit dem Wachsmodell in Kontakt kommen, werden sie wahrscheinlich auch später im gepressten Objekt gefunden
- Isolieren Sie das Gipsmodell vor dem Modellieren.
- Überschüssige Isolierflüssigkeit vorsichtig mit Druckluft vom Modell entfernen.
- Zum Modellieren müssen aschefreie (rückstandsfreie) Wachse verwendet werden.
- Beachten Sie die Mindestschichtdicken und Anschlussquerschnitte.
- Bei der Cut-Back- und Schichttechnik keine Spitzen und Kanten modellieren.
- Für die Schichttechnik die Gerüste anatomisch verkleinert und höckerunterstützend modellieren.

Digitale Modulation:

Fräswachsqualität ist ein wesentlicher Bestandteil der Präzision und Qualität beim Pressen. Das Fräswachs sollte die strukturelle Unversehrtheit beibehalten, ohne zu verschmieren und sauber auszubrennen, ohne die Unversehrtheit der Ringform zu beeinträchtigen (keine Rissbildung oder Rissbildung durch Wachsausdehnung während des Ausbrennens). Aus diesem Grund empfehlen wir die Verwendung von **NOVAWax**.

Allgemeine Hinweise zur digitalen Wachsmodellation:

- Entfernen Sie nach Beendigung des Fräsvorgangs die Wachsgegenstände mit einem Skalpell von der Wachsscheibe.

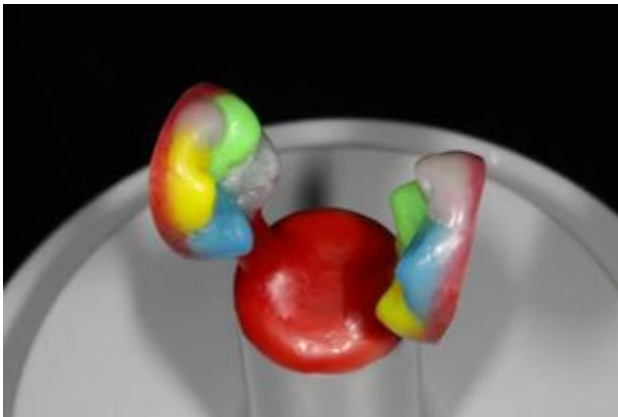
- Prüfen Sie die Kanten und Kontaktpunkte der Modulation am Modell und korrigieren Sie diese gegebenenfalls mit Modellierwachs.

Presskanäle anstiften

Einen 4-6 mm langen Wachsdraht (\varnothing 3-4 mm) direkt an der dicksten Stelle in Fließrichtung an das ausmodellerte Objekt ansetzen.

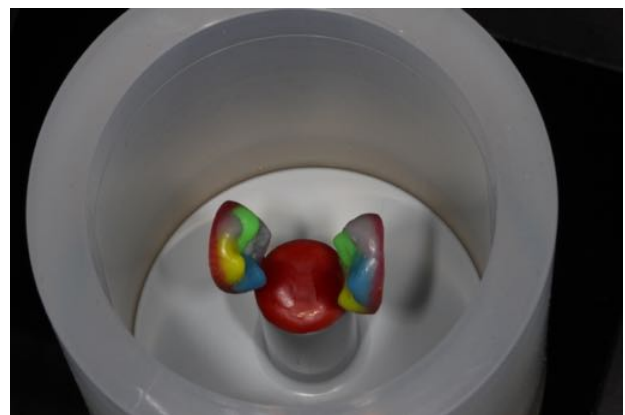
Bitte beachten Sie beim anstiften von Pressobjekten folgende Hinweise:

- 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 (Wachsobjekt und Presskanal) sein.
- Grundsätzlich weisen die cervikalen Ränder der Wachsmodellation zum Muffelring.
- Bei Verwendung des 100-Gramm-Rings ist zu beachten, dass möglicherweise nur ein Pressblock gepresst wird. Bitte berechnen Sie das Wachsgewicht entsprechend



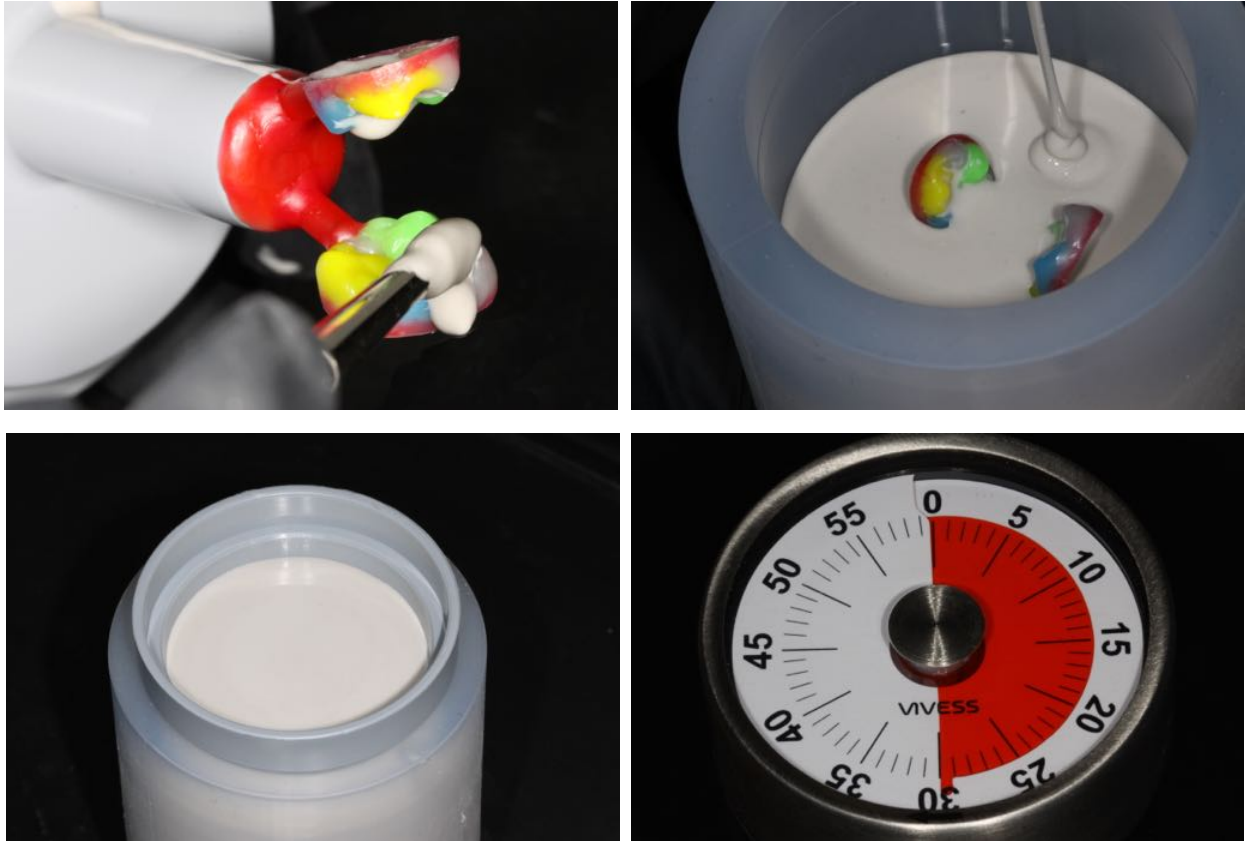
Das modellierte Objekt mit Presskanal abwägen:

- bis max. 0.7 g Wachsgewicht 1 Rohling
- bis max. 1.9 g Wachsgewicht 2 Rohlinge



Einbetten

Bitte folgen Sie der NOVAPress® investment Gebrauchsanleitung.



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

Aufheizen

Siehe Angaben des Einbettmassenherstellers.

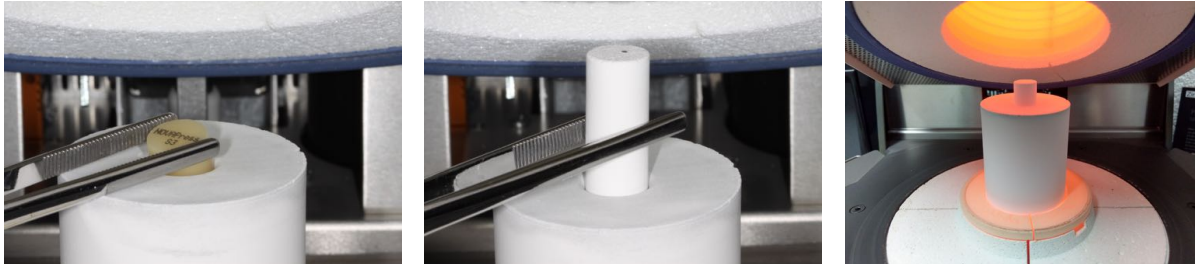


Die Muffel müssen mindestens 60 Minute bei 850 °C Endtemperatur im Ofen stehen.

WICHTIGER HINWEIS: Rohlinge und Einwegstempel ohne Vorwärmen in die umgesetzte Muffel im Pressofen einlegen!

Pressen

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.



Die Temperatur, Haltezeit und Presszeit Angaben sind in unseren Öfen ermittelt worden. Je nach Pressergebnis muss unter Umständen bei anderen Pressöfen Temperatur, Haltezeit oder Presszeit angepasst werden.

Ausbetten

Markieren Sie zunächst das Ende des Presskolbens um die überschüssige Einbettmasse dort abzutrennen. Die Einbettmasse unter 4 bar Druck grob mit Glanzstrahlperlen abstrahlen und sobald die Keramikobjekte sichtbar sind mit 2 bar weiterstrahlen.



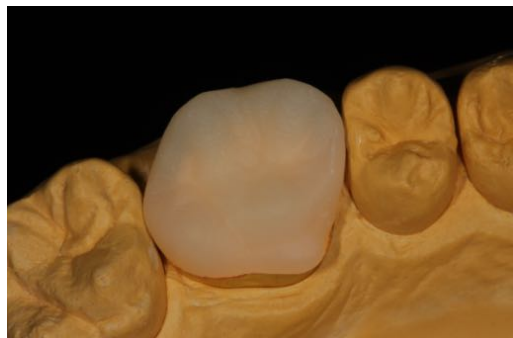
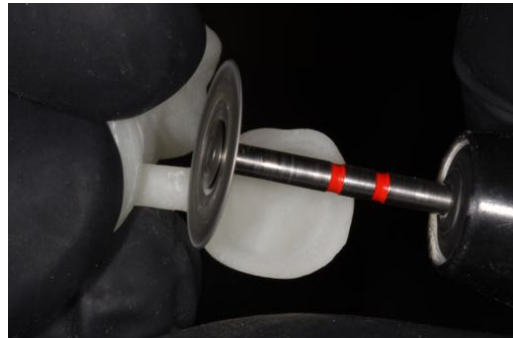
Ausarbeiten

Verwenden Sie zum Trimmen und Schneiden geeignete Schleifinstrumente. Es kann sonst zu Abplatzungen an den Rändern führen. Unsere Empfehlungen sind:

- Zum Trennen der Presskanäle Trenn- / Trennscheibe aus gesinterterem Diamant verwenden
- Pressobjekt schleifen:
 - Schleifstein für Keramik (Scheibe) mit einer groben Körnung.
 - Diamantschleifer (blaue und rote Kodierung) oder Schleifsteine mit einer für die Keramikbearbeitung geeigneten Körnung, Schleifpapier (ca. 100 - 120 Körnung) zur Oberflächenkonditionierung vor dem Glanz- oder Lasurbrand.

Wir empfehlen Ihnen, beim Ausarbeiten Ihrer gepressten Restaurationen folgende Punkte zu beachten:

- Die Schleifarbeiten auf das notwendige Minimum beschränken.
- Mit niedriger Drehzahl und wenig Druck arbeiten, eine Überhitzung der Keramik ist in jedem Fall zu vermeiden. Bei Bedarf mit Wasser kühlen (Objekt oder Schleifstein mit Wasser benetzen).
- Den Meisterstumpf mit Kontrollpaste bestreichen oder mit Occlu-Spray besprühen, dann das Objekt vorsichtig auf den Stumpf setzen.
- Störstellen mit feinkörnigem Diamantschleifkörper vorsichtig entfernen.
- Oberflächenstrukturen mit geeigneten Schleifkörpern ausarbeiten.
- Bilden Sie Strukturen für Mamelons so „weich“ wie möglich.
- Die Ansatzstellen der Presskanäle funktionsgerecht in Form schleifen.
- Für die Herstellung von Oberflächentexturen wird empfohlen, anstelle von Diamanten Schleifsteine zu verwenden. Diese erzeugen ein "weicherer Bild".
- Reinigen Sie vor dem Brennen die Oberfläche der Restauration zunächst mit 50 - 100 µm Aluminiumoxid bei einem Druck von 1 bar (14,5 PSI) und dampfen Sie anschließend gründlich ab (Überhitzung vermeiden).



Maltechnik

Beachten und folgen Sie den Angaben der NOVASTain Verarbeitungsanleitung.

Schichttechnik

Beachten und folgen Sie den Angaben der NOVACer® LDS Verarbeitungsanleitung.

Glasurbrand / Glanzbrand

Für die Individualisierung und Glasur steht Ihnen die Glasurpaste NOVACer® LDS glaze paste und verschiedene fluoreszierende Malfarben NOVASTain zur Verfügung. Das System kann zusätzlich zur Nachbearbeitung von monolithischen Zirkonrestorationen eingesetzt werden. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Verarbeitungshinweisen für das NOVASTain-Färbesystem. Bitte beachten Sie für diesen abschließenden Schritt folgende Punkte:

- Malfarbe und Glasurpaste vor Gebrauch gut durchrühren.
- Nach der endgültigen Ausarbeitung mit Diamantinstrumenten das Objekt gut reinigen. Das Objekt muss frei von Schmutz und Fetten sein. Malfarbe und Glasurpaste dürfen nur auf saubere Oberflächen aufgetragen werden.
- Die Glasurpaste NOVACer® LDS glaze paste in dünner Schicht auftragen.
- Vermeiden Sie zu dicke Flecken. Dies führt nach dem Brennen zur „Fleckenbildung“. Eine intensivere Farbe kann durch mehrmaliges Anfärben und Brennen erzielt werden.
- Die Glasur muss in der richtigen Konsistenz und Dicke aufgetragen werden. Bei zu dickem Auftrag können sich beim Brennen Risse in der Glasur bilden oder die Glasur kann in die Hohlräume laufen und weiß werden.
- Die Konsistenz der Glasur muss so eingestellt werden, dass mit einem Pinsel eine dünne, gleichmäßige Schicht aufgetragen werden kann, ohne dass sich die Glasur in Rissen oder am Kronenrand der Restauration ansammelt.

Kombinationstabelle

Kombinationstabelle Schichttechnik NOVAPress® Rohlinge																
Farbgruppe	A					B				C				D		
Zahnfarbe	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
NOVAPress® S	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	3	3	3	1	1	3
NOVAPress® SLM	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
NOVAPress® SLT	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
NOVAPress® L	1	2	2	2	4	1	1	2	2	1	3	3	4	1	5	5
NOVACer® LDS dentine	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
NOVACer® LDS enamel	1	2	2	4	4	1	2	3	4	2	2	3	4	1	2	3

Pressprogramme

Hinweis: Die vorliegenden Brenn- und Presstemperaturen wurden im Zubler Vario 300 und dem Pressofen Zubler Vario Press 300e ermittelt und sind Richtwerte. Bei anderen Ofentypen sind eventuell Korrekturen der Brenntemperaturen erforderlich. Brenndaten sind in der Brenntabelle und mögliche Material-Kombinationen sind in der Kombinationstabelle aufgeführt.

Pressprogramme NOVAPress® Rohlinge							
	Start-Temperatur °C	Temp.-Anstieg °C	Endtemperatur °C	Haltezeit	Presszeit	Vakuumpstart	Pressdruck
Zubler Vario Press 300 100g Muffel	700	60	900	18	3	700	nieder
Zubler Vario Press 300 200g Muffel	700	60	915	20	3	700	nieder
Dekema press-i-dent 100g Muffel	700	60	910	15	3	700	Level 7
Dekema press-i-dent 200g Muffel	700	60	930	15	3	700	Level 7
Dentsply Multimat NTxpress 100g Muffel	700	60	930	15	3	700	-
Dentsply Multimat NTxpress 200g Muffel	700	60	950	18	3	700	-
Ivoclar Programat 100g Muffel	700	60	900	18	3	700	-
Ivoclar Programat 200g Muffel	700	60	915	20	3	700	-
Ugin 100g Muffel	700	60	900	15	3	700	-
Ugin 200g Muffel	700	60	930	18	3	700	-

Bitte setzen Sie in Pressöfen der Firma Ivoclar den Wert „E“ auf „E600“!

Brenntabelle Verblendkeramik und Glasur

Die Brenntabelle der NOVACer® LDS Verblendkeramik entnehmen Sie bitte der Verarbeitungsanleitung von NOVACer® LDS.

Technische Daten

Angaben zum Werkstoff:

Werkstoffbezeichnung: Silicatische Glaskeramik

Chemische
Zusammensetzung: In das Netzwerk der Glaskeramik fest eingebundene wesentliche
Bestandteile: SiO₂, Al₂O₃, Li₂O, P₂O₅, K₂O, CaO, B₂O₃

Einteilung NOVAPress® Rohlinge nach DIN EN ISO 6872:2008:

Typ: 2
Klasse: 4

Einteilung NOVAPress® Rohlinge nach DIN EN ISO 6872:2015:

Typ: 2
Klasse: 3

Physikalische Eigenschaften (DIN EN ISO 6872):

Eigenschaften	Maßeinheit	Wert
Wärmeausdehnungs- koeffizient (25-500°C)	10 ⁻⁶ x K ⁻¹	10,0
Transformationstemperatur	°C	520
Biegefestigkeit	MPa	350

Warnhinweise

Verwendung nur durch ausgebildetes Fachpersonal.

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

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



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

Aufgrund der verschiedenen Keramiköfen auf dem Markt ergeben sich unterschiedliche Brennbedingungen. Die genannten Brenntemperaturen sind RICHTWERTE, die stets dem jeweils verwendeten Ofen und der Situation des Ofens angeglichen werden. Entscheidend ist das richtige Brennresultat.

Warnhinweise zur Einbettmasse:

Einbettmassen enthalten Quarzmehl, vermeiden Sie die Inhalation von Stäuben, Schutzmaske verwenden. Beachten Sie die Gefahrenhinweise auf der Verpackung der Einbettmasse.

Empfohlene Lagerbedingungen:

12-38°C und normale Luftfeuchtigkeit 40-60%

Farbkarte

Farbkarte

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

CE 0483

Rev 01 2019-06

NOVADENT®

Schöne Zähne für alle.



NOVADENT
Dentaltechnik Handelsgesellschaft mbH
Straßenbahnring 3
20251 Hamburg Deutschland
Tel.: +49 (0) 40- 532 81 800
www.novadent.de

