Grandio blocs · Grandio disc

NANOKERAMISCHES HYBRID CAD / CAM-MATERIAL

VOCO
DIE DENTALISTEN

Grandio® blocs · Grandio® disc

NANO-HYBRID EXPERTISE JETZT AUCH FÜR DEN CAD / CAM-BEREICH

Silikatkeramik, Lithiumdisilikat, Hybrid-Keramik, Composite, Zirkonoxid. Der Markt bietet eine Vielzahl an Materialien, die für CAD / CAM-Restaurationen eingesetzt werden. Doch welches Material bietet Ihnen nicht nur Vorteile im Verarbeitungsprozess sondern auch langfristig in der Haltbarkeit?

Hybridmaterialien werden seit Jahren für dauerhafte Füllungen eingesetzt. So auch Grandio und GrandioSO, die in zahlreichen Studien ihre optimalen Eigenschaften bewiesen haben und tagtäglich auf der ganzen Welt im Einsatz sind. Das Zusammenspiel zahnähnlicher Materialeigenschaften wie der dentinähnliche E-Modul, der sehr hohe Füllstoffgehalt sowie die niedrige Schrumpfung macht Grandio und GrandioSO zu den Premium-Füllungsmaterialien am Markt. Und genau hier knüpfen Grandio blocs und Grandio disc an. Die Produktlinie Grandio verbindet sich mit CAD / CAM und das Ergebnis ist nicht nur ein Material, das sich einfach verarbeiten lässt und dauerhafte Restaurationen ermöglicht, sondern noch viel mehr:

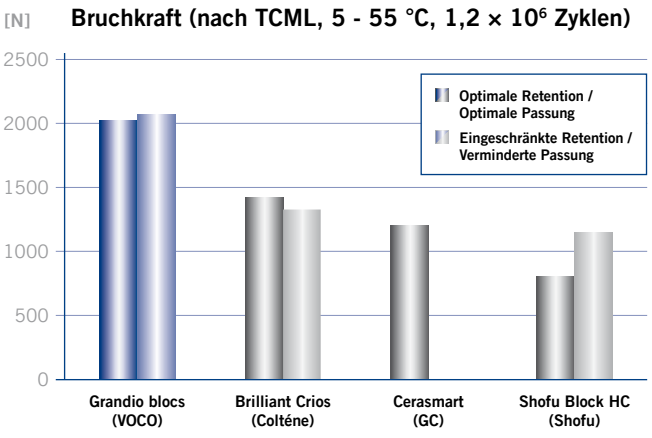
Die Stärksten ihrer Klasse

Die Summe der hier dargestellten Untersuchungen zeigt, dass das nanokeramische Hybrid CAD / CAM-Material Grandio blocs / Grandio disc stärker ist als zur Zeit am Markt erhältliche Composite-Blöcke.

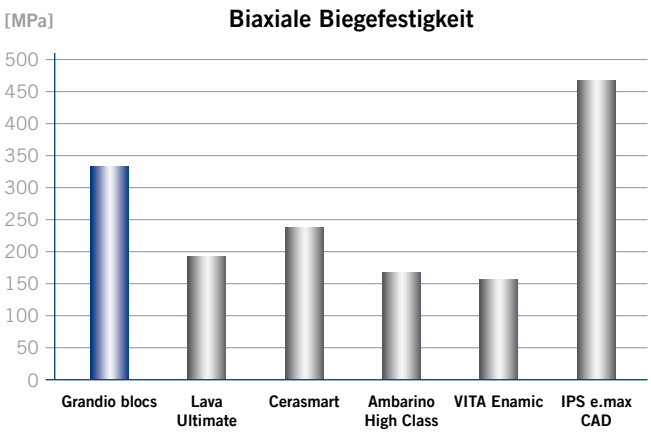
Eine Untersuchung zur Bruchkraft der Materialien zeigt, dass Grandio blocs / Grandio disc sogar bei eingeschränkter Retention und verminderter Passung der Krone einen hohen Wert aufweist bis diese bricht.

Außerordentliche Festigkeit

Grandio blocs wurde in einer Studie der Universität Tübingen zur biaxialen Biegefestigkeit mit 333 MPa gemessen und die Druckfestigkeit erreicht einen Wert von 530 MPa (interne Messung). Ein Ergebnis, das weit über den anderen getesteten Produkten liegt. Mit diesen außerordentlichen Festigkeiten und dem höchsten Füllstoffgehalt von 86 Gew.-% ist Grandio blocs ein Garant für langlebige Restaurationen.



Quelle: V. Preis, M. Behr, S. Schneider-Feyrer, M. Rosentritt, J Dent Res Spec Iss 97 B: 3329, 2018



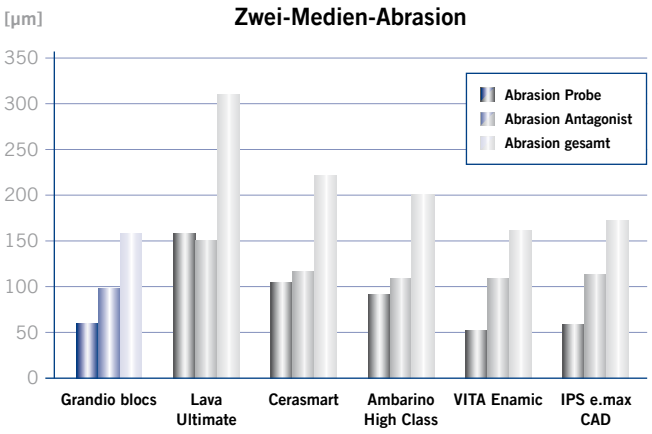
Quelle: J. Geis Gerstorfer et al., Universität Tübingen, Bericht an VOCO, 2016

Grandio® blocs · Grandio® disc

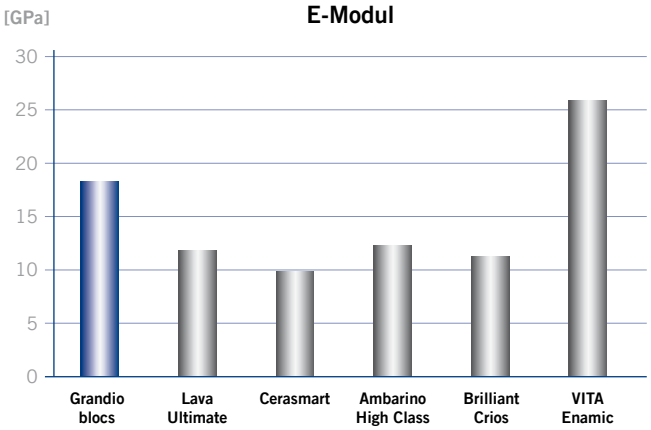
DIE STÄRKSTEN IHRER KLASSE

Antagonistenfreundlich

Die Zwei-Medien-Abrasion zeigt, dass Grandio blocs eine ähnlich geringe Abrasion aufweist wie Lithiumdisilikat und zudem sehr antagonistenfreundlich ist.



Quelle: J. Geis Gerstorfer et al., Universität Tübingen, Bericht an VOCO, 2016



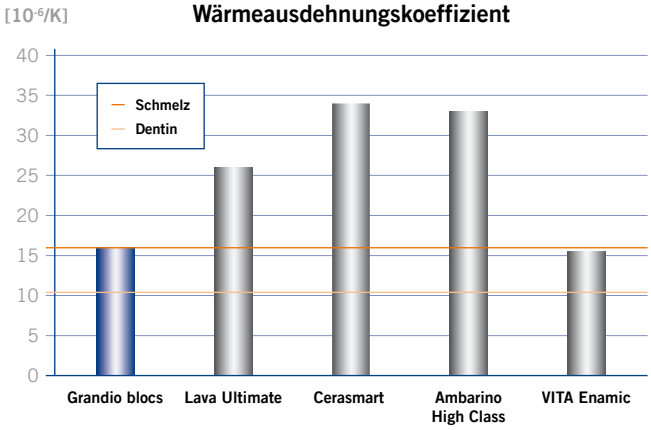
Quelle: Spintzyk, S.; Geis-Gerstorfer, J. et al, 4th EuroBioMat, Weimar, 2017, accepted

Wie die meisten Werkstoffe dehnen sich nanokeramische Materialien bei Erwärmung aus, bei Abkühlung kontrahieren sie. Dieses Verhalten gilt auch für den Zahn. Beim Verzehr von heißen Nahrungsmitteln expandieren Zahn und Restaurationsmaterial. Ist nun das Expansionsverhalten der Restauration stärker ausgeprägt als das des Zahnes, kommt es zur Ausbildung einer Zugkraft auf den Adhäsivverbund. Die Untersuchung von Wolter et al. zeigt, dass Grandio blocs so dicht an den Werten des natürlichen Zahnes (s. Xu et al., 1989) liegt, wie kein anderes der getesteten Materialien.

Zahnähnlich

Der E-Modul zeigt das Maß an Widerstand auf, das ein Material seiner Verformung entgegensetzt. Dieses soll bestenfalls den Wert des natürlichen Zahns erreichen.

Auch diese Hürde schafft Grandio blocs und bietet somit nicht nur eine enorm hohe Festigkeit sondern ebenfalls die Zahnähnlichkeit, die von Anwendern gewünscht wird.



Quelle: H. Wolter et al., Fraunhofer ISC Würzburg, Bericht an VOCO, 2016

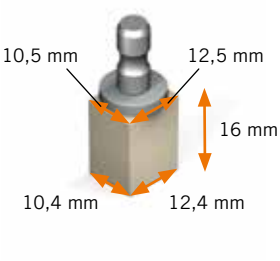
Ambarino High Class, Cerasmart, Coltene Brilliant Crios, VITA Enamic, IPS e.max CAD und Lava Ultimate sind keine eingetragenen Warenzeichen der VOCO GmbH.

Grandio® blocs · Grandio® disc

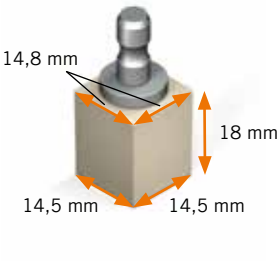
VIELSEITIG, ÄSTHETISCH, SICHERER HALT

Grandio blocs sind in zwei Größen erhältlich

12 – für kleine Restaurationen wie z. B. Inlays

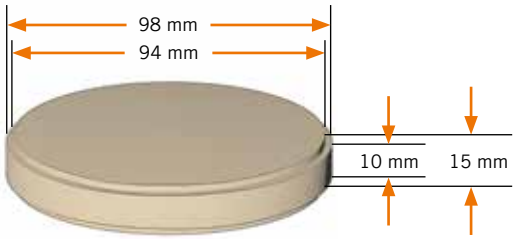


14L – für größere Restaurationen wie z. B. Kronen



Grandio disc

Durchschnittliche Anzahl von Restaurationen pro Disc: 25 - 30



Zwei Transluzenzstufen für optimale Ästhetik

LT – ideal für den Frontzahnbereich in den Farben A1, A2, A3, A3.5, B1, C2, BL

HT – ideal für den Seitenzahnbereich in den Farben A1, A2, A3, A3.5

Adhäsive Befestigung

Restaurationen aus Grandio blocs und Grandio disc werden ausschließlich adhäsiv befestigt. Um auch hier den höchsten Ansprüchen zu genügen, ist Bifix QM in Verbindung mit Futurabond U und Ceramic Bond das System der Wahl.

Bifix QM ist ein universelles dualhärtendes Befestigungsmaterial, das zusammen mit dem modernsten Universalbond Futurabond U und dem Silanhaftvermittler Ceramic Bond die Haftung erreicht, die dauerhaft zuverlässig ist und Ihrem Patienten in jeglicher Hinsicht Sicherheit bietet.

Klinischer Fall

Ausgangssituation an Zahn 36 und 37

Vorbereitete Stumpfpräparation an 37 und Kavität für Inlay an 36

Eingespannte Blöcke

Fertig geschliffene Restaurationen

Befestigte Restaurationen

Individualisierung der Fissuren mit FinalTouch

Quelle: Dr. Jongki Hadi, Indonesien

Grandio® blocs · Grandio® disc

DAS MATERIAL DER WAHL

Neben den herausragenden physikalischen Werten bieten Grandio blocs und Grandio disc eine Vielzahl an weiteren Vorteilen, die diese Materialien zu einer Alternative von z. B. Lithiumdisilikat oder Silikatkeramik machen:

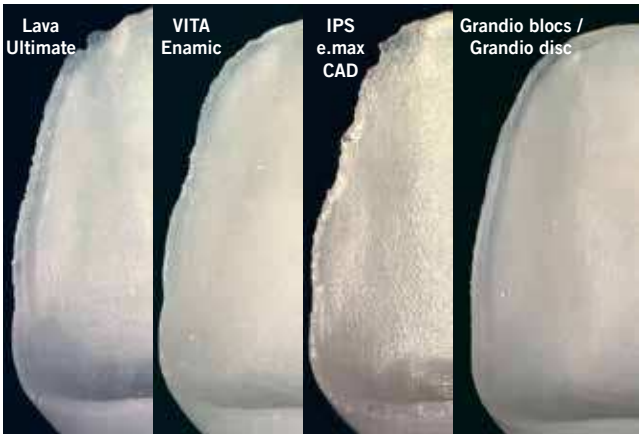
- Bei Grandio blocs / Grandio disc können auch dünn aus laufende Ränder exakt geschliffen werden, ohne dass es zu Aus- oder Abbrüchen kommt. Dieser Vorzug steht für eine hohe Passgenauigkeit der Restauration, die zudem leicht intra- und extraoral polierbar ist.

- Ein weiterer Vorteil ist, dass der bei Keramik notwendige Brennprozess entfällt. Dadurch, dass es sich um ein bereits vollständig auspolymerisiertes Material handelt, kann dieses nach dem Schleifvorgang sofort weiter bearbeitet werden. Diese Zeitersparnis macht es möglich, Ihrem Patienten eine Restauration innerhalb einer Sitzung anzubieten.

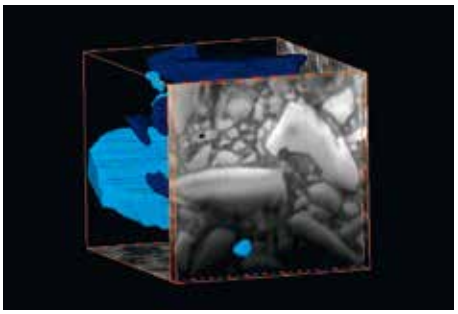
- Farblich sind Grandio blocs und Grandio disc monolithisch und können ebenso wie Keramiken individualisiert werden. Aufgrund der exakten Farbabstimmung eignet sich hier besonders das niedrig-viskose GrandioSO Flow und das hochviskose GrandioSO Heavy Flow. Besondere Akzente wie Fissuren, White-Spots und weitere Zahneffekte können naturgetreu mit FinalTouch nachempfunden werden.

- Während das Chipping bei z. B. Lithiumdisilikat oder Silikatkeramiken aufwendig versorgt werden muss, kann ein möglicher Defekt an einer Grandio-Restauration schnell und einfach repariert werden. Dazu wird der Defekt kurz angeraut, danach ein Bonding aufgetragen und im Anschluss mit einem Composite ausgebessert.

Geschliffene Ränder



Quelle: Interne Aufnahmen, Veneer 0,6 mm



Quelle: Lehrstuhl für Werkstoff für die Medizintechnik, Universität Rostock, 2016

Darstellung der homogenen Füllstoffverteilung von Grandio blocs mit Hilfe der 3D-Tomographie. 50 nm-Schnitte wurden mittels der Dual Beam-Technik präpariert, mikroskopiert und zu einem 3D-Bild zusammengefasst. Die hell- und dunkelblauen Bereiche stellen die Glasfüller in 3D-Optik dar. Umgeben werden sie von Harz und Nanopartikeln.

Expertenmeinung
Dr. Marco Castellani, Verona (Italien): *„Die CAD / CAM Blöcke von VOCO sind schon so sehr gut polierbar und ästhetisch. In Kombination mit den super Charakterisierungsfarben FinalTouch gelangt man zu perfekt ästhetischen Restaurationen.*

Für Seitenzähne und auch im Falle von Kronen und Inlays, bei denen die Stabilität bei Verwendung von Keramik oder Lithiumdisilikat zu gering wäre, finde ich dieses neue Material mehr als nur passend und besser als alle anderen Composite-Blöcke, die es momentan auf dem Markt gibt.“

Grandio® blocs · Grandio® disc

NANOKERAMISCHES HYBRID CAD / CAM-MATERIAL

Indikationen

Kronen, Inlays, Onlays, Veneers

Implantatgetragene Kronen

Handelsformen

Grandio® blocs

REF 6000 Set Blöcke
2 × Gr. 12 (A2 LT, A3 HT), 3 × Gr. 14L (A3 LT, A3 HT, A3.5 LT), Bifix QM QuickMix Spritze 10 g universal, Futurabond U *SingleDose* 5 Stk., Ceramic Bond Flasche 5 ml, Dimanto Set, Zubehör

Low translucent (LT)	5 × Gr. 12	5 × Gr. 14L
A1 LT	REF 6003	REF 6018
A2 LT	REF 6004	REF 6019
A3 LT	REF 6005	REF 6020
A3.5 LT	REF 6006	REF 6021
B1 LT	REF 6007	REF 6022
C2 LT	REF 6008	REF 6023
BL LT	REF 6009	REF 6024
High translucent (HT)	**5 × Gr. 12**	**5 × Gr. 14L**
A1 HT	REF 6012	REF 6027
A2 HT	REF 6013	REF 6028
A3 HT	REF 6014	REF 6029
A3.5 HT	REF 6015	REF 6030

Vorteile

- Hoher Füllstoffgehalt (86 Gew.-%)
- Zahnähnlichkeit in Perfektion
- Exzellente physikalische Werte in Biegefestigkeit und Abrasion
- Kein Brennen erforderlich
- Beste Polierbarkeit und Reparaturfähigkeit
- Ideal schleifbar auch bei dünnen Rändern
- Basierend auf der Nano-Hybrid-Technologie
- Hohe Röntgenopazität

Auch für PlanMill® erhältlich
Weitere Handelsformen hier:

Grandio® disc

Low translucent (LT)	1 × 15 mm, ø 98 mm
A1 LT	REF 6050
A2 LT	REF 6051
A3 LT	REF 6052
A3.5 LT	REF 6053
B1 LT	REF 6054
C2 LT	REF 6055
BL LT	REF 6056
High translucent (HT)	**1 × 15 mm, ø 98 mm**
A1 HT	REF 6057
A2 HT	REF 6058
A3 HT	REF 6059
A3.5 HT	REF 6060

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
www.voco.dental

VOCO-Kundenservice
Freecall: 00 800 44 444 555
Fax: +49 (0) 4721-719-2931
service@voco.de

Zu beziehen durch:

VOCO DIE DENTALISTEN

Med-Dent24

Dieses Dokument wird Ihnen zur Verfügung gestellt von:

Med-Dent24 Handelsgesellschaft mbH
Gotenweg 7
63128 Dietzenbach

Telefon: +49 (0)6074 803 3615
Telefax: +49 (0)6074 803 4092
E-Mail: info@med-dent24.com

Registergericht: Offenbach am Main
Registernummer: HRB 56518
Umsatzsteuer-Identifikation-No.: DE307869540

Geschäftsführerin: Ana Ban