



Grandio blocs · Grandio disc

INSTRUCCIONES DE MANIPULACIÓN

Índice

1. Introducción	3
2. Instrucciones paso a paso para la caracterización de Grandio blocs	4
2.1. Vista general de los accesorios	4
2.2. Coronas en diente anterior: acabado y fijación	6
2.3. Técnica cut-back para coronas en diente anterior	12
2.4. Caracterización de fisuras para coronas en diente posterior	15
3. Preguntas y respuestas	18
4. Indicaciones	20
5. Selección de tonos	21
6. Aparatos homologados para el procesamiento de Grandio blocs / Grandio disc	22
7. Casos clínicos	23
8. Datos científicos	24
9. Datos técnicos / dimensiones	30
10. Presentación Grandio blocs / Grandio disc	31

1. Introducción

El diseño y la fabricación mecanizados y asistidos por ordenador de restauraciones protésicas sin metales han consolidado desde hace décadas su presencia en la odontología. Los enormes avances experimentados en el software de diseño, en los equipos de tallado y fresado y, sobre todo, en los materiales empleados para la fabricación permiten obtener restauraciones duraderas y de gran calidad estética con propiedades extraordinarias.

Actualmente, los materiales híbridos nanocerámicos especialmente diseñados para CAD / CAM son productos igualmente aptos para numerosas restauraciones estándar como, por ejemplo, inlays, onlays, carillas, coronas individuales y, en el futuro, también puentes de tres piezas, que antes estaban reservados para materiales cerámicos. Las restauraciones efectuadas con estos nuevos materiales resultan más fáciles de procesar y personalizar, no necesitan cocción final para el brillo y no requieren el empleo de ácido para el acondicionamiento previo a la fijación.

Asimismo, admiten modificaciones tanto antes de la colocación definitiva como posteriormente sin ningún problema. Todo lo necesario ya lo tiene disponible en su consultorio o en su laboratorio.

El presente compendio contiene, además de información básica sobre nuestros Grandio blocs / disc, instrucciones paso a paso para el pulido, la personalización y la fijación adhesiva de restauraciones realizadas con Grandio blocs / disc. En cuanto a la personalización opcional, por ejemplo de una corona en diente anterior, podrá desplegar su creatividad prácticamente sin límites y ver los resultados inmediatamente, sin necesidad de emplear un horno de cocción. La reducción del número de pasos de trabajo y un número manejable de instrumentos (rotatorios) le permiten ahorrar tiempo y obtener restauraciones brillantes y económicas que satisfarán tanto sus expectativas como las de sus pacientes.

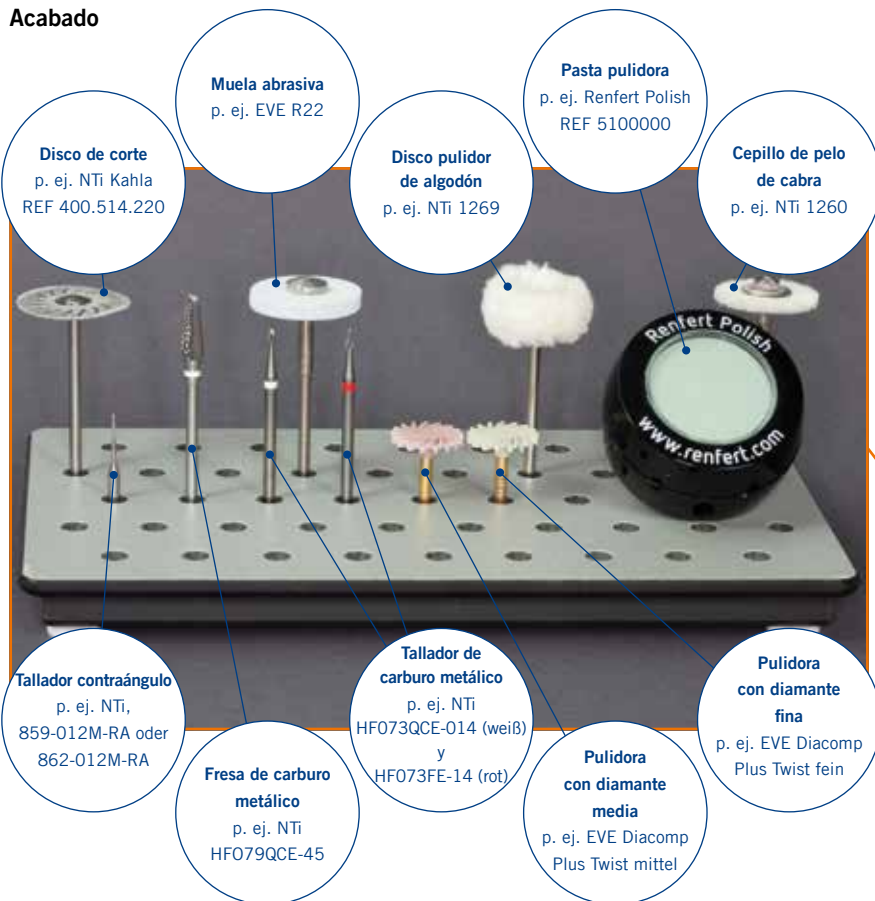
¡Le deseamos mucho éxito!



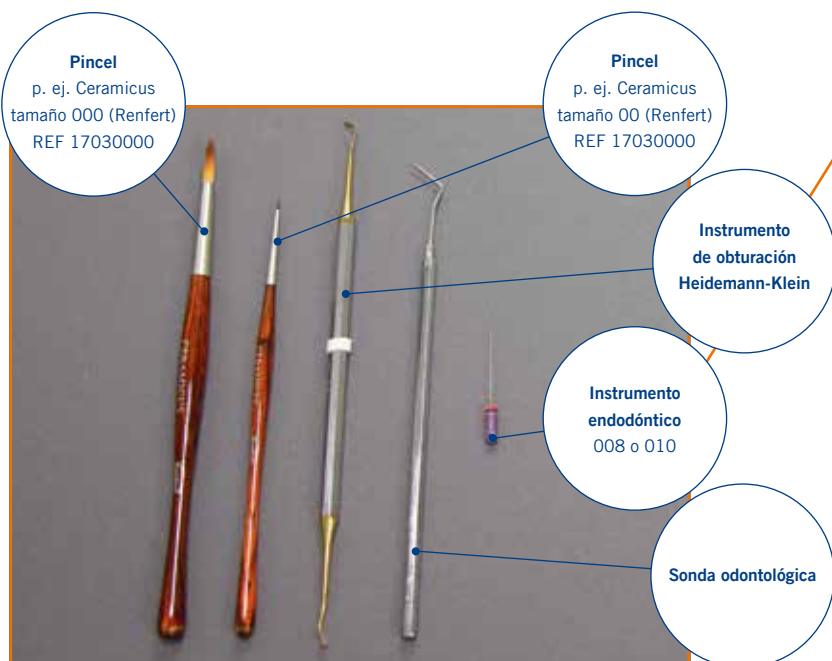
2. Instrucciones paso a paso para la caracterización de Grandio blocs

2.1. Vista general de los accesorios

Acabado



Personalización – Instrumental



Personalización – Composite



Fijación



Futurabond U (VOCO)
REF 1571 / 1572

Bifix QM universal (VOCO)
REF 1218

Ceramic Bond (VOCO)
REF 1106 / 1107

Single Tim (VOCO)
REF 2247

Pele Tim (VOCO)
REF 2250 - 2255

2.2. Coronas en diente anterior: acabado y fijación



Restauración realizada por CAM.

Notas sobre el uso de restauraciones multicolor pueden consultarse en la página 11.



Retire de la restauración los restos del punto de unión con ayuda de un disco de corte o una fresa de carburo metálico adecuada.



Pula la zona separada con una fresa de carburo metálico de dentado fino. Preste atención a los posibles puntos de contacto.



Consejo

También se pueden utilizar instrumentos de pulido de diamante finos

En caso de fabricación en el mismo consultorio odontológico, es ahora el momento oportuno para realizar una posible prueba en el paciente. Limpie previamente la restauración y desinfectela con alcohol.



Raspe la superficie de adhesión con 50 μm de Al_2O_3 a 1,5 - 2 bar.

Elimine cuidadosamente los restos de material de arenado mediante baño de ultrasonidos (etanol al 70 %) o depurador de vapor. A continuación, seque la restauración con aire.

Chairside



Alisado y pulido previo con pulidores de diamante medios y finos.



Pulido de alto brillo con pulidores de diamante muy finos.

Labside



Como alternativa se puede emplear una pasta pulidora de diamante con cepillos de pelo de cabra.





A continuación, utilice un disco pulidor de algodón.



Observación

Desinfección antes de la colocación



Perfore el Ceramic Bond *SingleDose* (monodosis) con un Single Tim y humedezca el cepillo con el silano.



Aplique el silano Ceramic Bond uniformemente sobre la superficie de adhesión y déjelo actuar durante 60 s.



A continuación, séquelo cuidadosamente con aire.



Active el adhesivo universal Futurabond U ejerciendo presión sobre el blíster, perforo con un Single Tim y remueva abundantemente.



Humedezca por completo el muñón con el adhesivo y repase durante unos 20 s.



Elimine el disolvente con un ligero chorro de aire durante 5 s como mínimo.



Fragüe la capa de adhesivo con una lámpara de polimerización durante 10 s.



Fijación adhesiva con Bifix QM

El material se mezcla en la cánula y puede aplicarse directamente sobre las superficies de contacto preparadas.



Coloque la pieza trabajada y fíjela presionando ligeramente. El tiempo de fraguado químico del producto de fraguado dual Bifix QM es de 3 min tras la colocación de la restauración.



Elimine el excedente de Bifix QM con pellets de espuma (p. ej. VOCO Pele Tim) o con pinceles desechables.



Para la limpieza de las cavidades proximales, utilice seda dental o Superfloss.



Observación

Las restauraciones realizadas con Grandio blocs / disc deben fijarse obligatoriamente de forma adhesiva.



Puede realizarse una fotopolimerización adicional del material de fijación de fraguado dual.



Resultado altamente estético después de la adhesión.

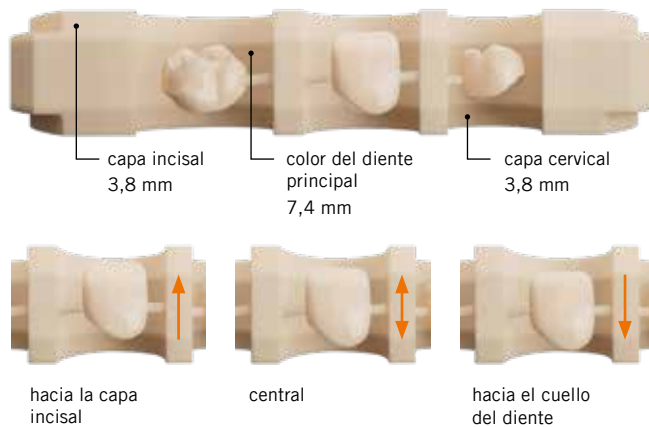
Notas para el uso de Grandio disc multicolor

Depende del grado de personalización, la restauración puede ser movida dentro de las tres capas en el software nesting



Observación

Las barras deben ser posicionadas en el centro del disco.



2.3. Técnica cut-back para coronas en diente anterior

Para lograr restauraciones más estéticas, sobre todo en la región anterior, es posible personalizar Grandio blocs / disc de forma rápida y sencilla. Utilizando, por ejemplo, GrandioSO, Flow y/o Heavy Flow en combinación con FinalTouch puede personalizar sus restauraciones exclusivamente con fotopolimerización y de forma rápida y sencilla.



Lleve a cabo manualmente la técnica cut-back con fresas de carburo metálico o con talladores diamantados.

Como alternativa puede realizarse la técnica cut-back ya en el diseño CAD.



Observación

Tenga en cuenta los grosores de pared mínimos indicados (página 20)



Antes de la personalización debe efectuarse el arenado de la superficie que se desea personalizar. (Al_2O_3 50 μm , 1,5 - 2bar).

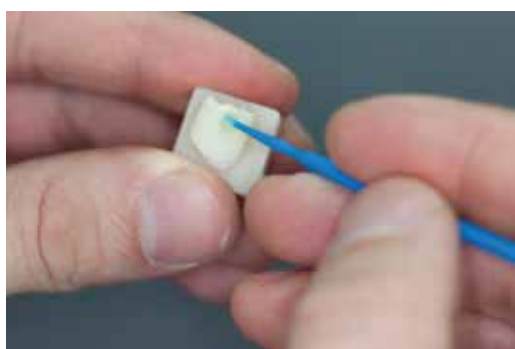


Observación

Acerca de la limpieza posterior, véase la página 6



Active el adhesivo universal Futurabond U ejerciendo presión sobre el blíster, perforo con un Single Tim y remueva abundantemente.



Aplique una capa uniforme de adhesivo y repáselo durante 20 s con un Single Tim.



Observación

Humedezca toda la superficie de la restauración



Elimine el disolvente con un ligero chorro de aire durante 5 s como mínimo.



Fragüe la capa de adhesivo con una lámpara de polimerización durante 10 s.



Para una reconstrucción incisal, utilice Grandio-SO Flow o Heavy Flow.

Encontrará más composites en la vista general de la página 5.

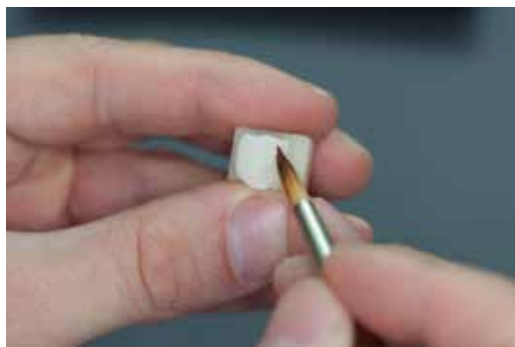


Para los bordes incisales, utilice masas translúcidas como, p. ej., GrandioSO Inzisal o Amaris HT.



Consejo

La aplicación también puede realizarse con otros instrumentos adecuados



Para la integración de estructuras similares a los mamelones pueden emplearse pinceles para cerámica.

Para las manchas blancas puede emplearse, por ejemplo, FinalTouch white. Final Touch debe recubrirse con composite.



Observación

A continuación, limpie el pincel con etanol



Fije las diferentes masas o capas de Flow polimerizando entre cada aplicación.

→ Para los pasos siguientes, véase el caso 1 «Corona en diente anterior», pasos 2 a 21.



Corona en diente anterior abrillantada y personalizada con GrandioSO Heavy Flow.

2.4. Caracterización de fisuras para coronas en diente posterior



Efectúe el acabado de las fisuras con una fresa de carburo metálico o con talladores diamantados. A continuación, limpie la restauración.



Observación

Humedezca toda la superficie de la restauración



Aplique adhesivo por toda la superficie oclusal limpiada previamente y repáselo durante 20 s con un Single Tim.



Elimine el disolvente con un ligero chorro de aire durante 5 s como mínimo.



Fragüe la capa de adhesivo con una lámpara de polimerización durante 10 s.



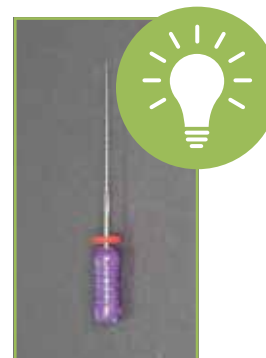
Los tonos de composite con efecto como FinalTouch pueden emplearse «puros» o como mezcla de tonos, sobre todo con el tono «blanco» para la personalización de fisuras, bordes incisales y cuellos dentales. Utilice siempre los tonos en pequeñas cantidades.



Observación
Luz ambiente



Aplique Final Touch, por ejemplo, con un pincel fino para cerámica. Como alternativa, pueden emplearse también instrumentos endodónticos finos.



Polimerización del tono aplicado (20 s).



Recubrimiento posterior con un Flow transparente como, p. ej., Amaris HT.

Polimerización final (página 14) y pulido (páginas 7 y 8).



Grados de personalización



3. Preguntas y respuestas

¿Con qué sistemas CAD / CAM se puede procesar Grandio blocs / disc?

Encontrará una lista de los aparatos homologados en la pág. 22 y en www.voco.dental.

Para los aparatos no incluidos en la lista, diríjase al proveedor de su sistema CAD / CAM.

¿Qué herramientas deben emplearse para el uso de Grandio blocs / disc?

Para el uso de Grandio blocs / disc deben emplearse fresas o talladores diamantados.

¿Se puede procesar Grandio blocs / disc también en seco?

Dependiendo del tipo de aparato, Grandio blocs / disc se puede procesar en seco y / o en húmedo.

¿Cómo se fijan en la boca las restauraciones fabricadas con Grandio blocs / disc?

Las restauraciones se colocan exclusivamente de forma adhesiva. Este proceso de eficacia probada requiere solo unos pasos hasta la adhesión segura con el diente preparado.

¿Puede fijarse Grandio blocs / disc con Bifix SE?

No, no puede fijarse con cementos autoadhesivos como, p. ej., Bifix SE. Grandio blocs / disc solo puede fijarse de forma adhesiva. Este proceso de eficacia probada requiere solo unos pasos hasta la adhesión segura con el diente preparado.

¿Qué preparación dental se debe emplear?

Como norma general, la preparación del muñón y de la cavidad deben practicarse según las reglas válidas para las restauraciones íntegramente de cerámica, es decir:

- redondear las aristas y bordes interiores
- utilizar una preparación en hombro con bordes interiores redondeados o una preparación en bisel

¿Es necesario tratar previamente las restauraciones antes de su adhesión?

Las restauraciones deben estar limpias y libres de grasa. La cara de adhesión de la restauración debe arenarse con óxido de aluminio, con un tamaño de grano de 25 - 50 μm y una presión de arenado de 1,5 - 2,0 bar. A continuación, elimine cuidadosamente los restos de material de arenado y limpie y desinfecte de nuevo la restauración con isopropanol. Seque bien la restauración. Justo antes de la adhesión, aplique una capa de silano que cubra la superficie de adhesión y espere 60 s. A continuación, elimine el disolvente con un chorro de aire durante 5 s y coloque la restauración de forma adhesiva.

¿Cómo se debe preparar la sustancia dental dura para la adhesión?

La adhesión se realiza conforme a las reglas válidas para la técnica adhesiva: Aplique un adhesivo universal de esmalte / dentina sobre la superficie de adhesión del diente limpia, elimine el disolvente con un chorro de aire y proceda a la fotopolimerización. Si se aplica correctamente, la fotopolimerización no afecta al ajuste de la restauración.

¿Por qué es necesario recubrir con composite, p. ej., las fisuras personalizadas?

La mayoría de los tonos de personalización presentan una escasa resistencia a la abrasión y, si no se recubriesen, desaparecerían por completo en muy poco tiempo.

¿Qué significa «cut-back» y cuándo se aplica este paso de trabajo?

Con la técnica cut-back se reduce la corona por la zona labial antes de la personalización. Para personalizar la restauración pueden emplearse composites fotopolimerizables. Esta técnica es un procedimiento de fabricación sencillo y asequible para restauraciones de alta calidad estética.

¿Qué debo tener en cuenta a la hora de probar una restauración?

La restauración debe estar limpia, libre de polvo de tallado, y debe desinfectarse con alcohol antes de cada colocación.

¿Cómo se desinfecta Grandio blocs / disc antes de la adhesión?

Tras el proceso de limpieza, el desinfectante adecuado es el alcohol. Lave la restauración por completo con alcohol y séquela cuidadosamente antes de la aplicación del silano.

¿Cómo se pule Grandio blocs / disc?

Grandio blocs / disc puede pulirse tanto de forma extraoral como intraoral. Para lograr un pulido óptimo debe emplearse un sistema de pulido de dos fases para composites con alta proporción de relleno.

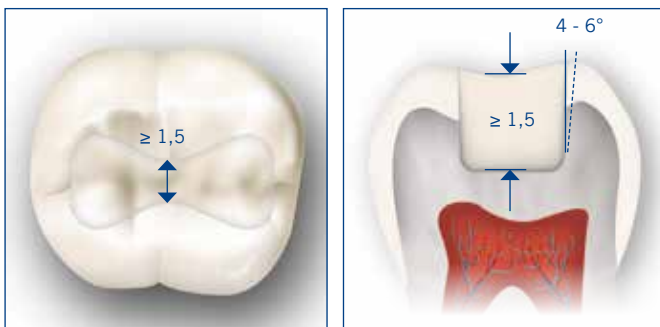
4. Indicaciones

Coronas, inlays, onlays, carillas

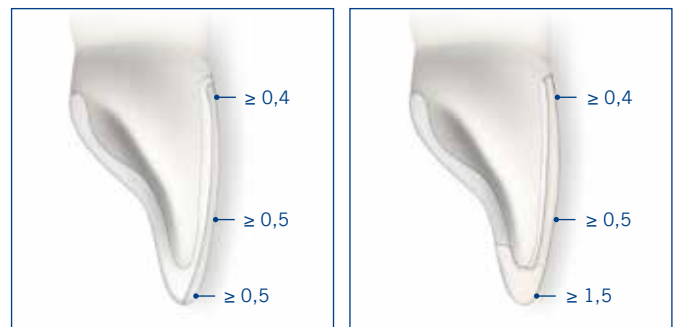
Coronas implantosoportadas

Grosos de pared mínimos de las restauraciones

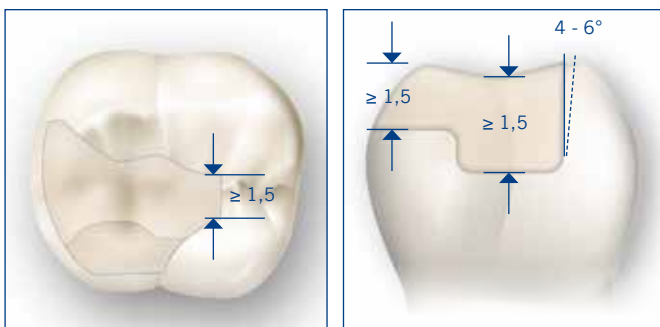
Inlay



Carilla



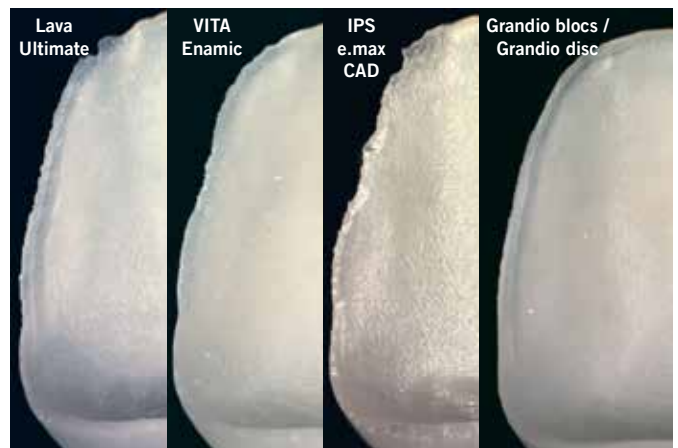
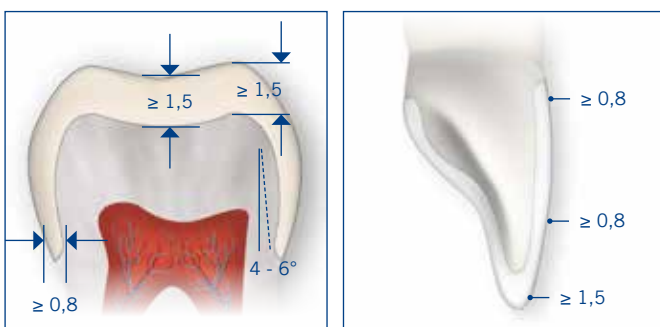
Onlay



Con los materiales Grandio, los márgenes acabados en punta pueden tallarse de forma precisa sin quebrarse o desportillarse. Esta ventaja redonda en una gran precisión de ajuste de la restauración, que además permite un fácil pulido extraoral e intraoral.

Hendidura de cemento: 70 μ m (\pm 10 μ m)

Corona



Fuente: Fotos internas, carillas 0,6 mm

5. Selección de tonos

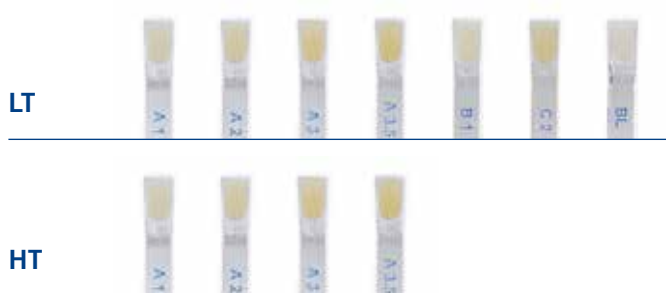
Escoja el tono adecuado antes de la anestesia, a ser posible con luz diurna, con la pieza limpia y todavía sin preparar; sírvase para ello del sistema de colores (p. ej., VITA® Classic, GrandioSO).

Dos grados de translucidez para un inmejorable resultado estético

LT – perfecto para la región anterior en los colores **A1, A2, A3, A3.5, B1, C2, BL ((disponible en disc))**

HT – perfecto para la región posterior en los colores **A1, A2, A3, A3.5 ((disponible en disc))**

Los 11 tonos garantizan que sus clientes reciban la restauración que más se ajuste a ellos.



Por regla general, la tonalidad del resultado final, es decir, de la restauración ya fijada, dependerá de diversos factores:

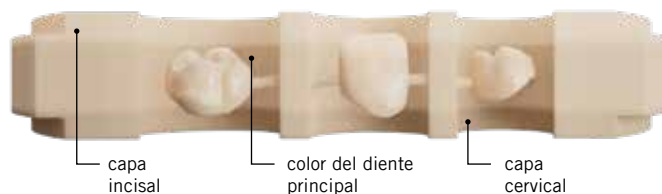
- Tono del muñón
- Grosor de la capa de restauración
- Tono y translucidez del material de la restauración
- Tono del material de fijación

Se pueden obtener tonos e incluso efectos especiales fácilmente con un material fluido. Para ello, se desbasta el área deseada de la restauración fresada y encima se aplica, p. ej., GrandioSO Flow en la técnica adhesiva.

Gracias a su gama de colores y las opciones de personalización, Grandio blocs ofrece una solución perfecta para utilizarse en el mismo consultorio, facilitando al máximo la selección de tonos al usuario.

Grandio disc multicolor

A1, A2, A3, A3.5, B1, C2 (color principal del diente)





El diferente posicionamiento de la restauración determina la individualización con acentuación opcional del área incisal o cervical:






6. Aparatos homologados para el procesamiento de Grandio blocs / Grandio disc




	vhf camufacture	www.vhf.de
	Grandio blocs	Grandio disc
Modelo	S1, S2, S5, K4, K5, K5+, R5, Z4, N4+, E4	S1, S2, S5, K4, K5, K5+, R5, E5
Estrategia	En húmedo + en seco	En húmedo + en seco
Forma de procesamiento	Tallado	Tallado + Fresado
Soporte	Universal	Soporte 98
Software	DentalCAM 7	DentalCAM 7


	Zirkonzahn	www.zirkonzahn.com
	Grandio blocs	Grandio disc
Modelo	Milling Unit M (M1 - M5)	M2, M2 Dual, M4
Estrategia	En húmedo	Previa solicitud a Zirkonzahn
Forma de procesamiento	Tallado	Mecanizable con tallador
Soporte	Universal	Soporte 98
Software	Zirkonzahn Nesting	-

	imes-icore	www.imes-icore.de
	Grandio blocs	Grandio disc
Modelo	CORITEC 150I - 650I series, One/+ series	CORITEC 150I - 650I series, One+
Estrategia	En húmedo	En seco
Forma de procesamiento	Tallado	Fresado
Soporte	Universal	Soporte 98
Software	icam V4.7 / V5 smart	icam V4.7 / V5 smart

 	Amann Girrbach	www.amanngirrbach.com
	Grandio blocs	Grandio disc
Modelo	Ceramill motion 2, Ceramill motion 3, Ceramill matik	Ceramill motion 2, Ceramill motion 3, Ceramill matik
Estrategia	Hybrid	Grandio disc
Forma de procesamiento	En húmedo	En seco
Soporte	Adaptador Cerec con soporte de bloques	Ceramill Material 98
Software	Ceramill Mind	Ceramill Mind

	Planmeca	www.planmeca.com
	Grandio blocs	Grandio disc
Modelo	PlanMill 30 S / 35 S / 40 S / 60 S	PlanMill 60 S
Estrategia	Grandio blocs	Composite
Forma de procesamiento	Tallado	Fresado
Soporte	Usar Grandio blocs para PlanMill	Soporte 98
Software		

	exocad	www.exocad.com
	Grandio blocs	Grandio disc
Software	DentalCAD / ChairsideCAD*	DentalCAD*

	3Shape	www.3shape.com
	Grandio blocs	Grandio disc
Software	Dental System**	Dental System**

06/2023, actualización continua, www.voco.dental/devicesgrandio * Los conjuntos de datos de material de VOCO para exocad pueden obtenerse a través de exocad DentalShare o a través del VOCO Digital Support (digitalsupport@voco.com) **Los conjuntos de datos de materiales de VOCO (.dme's) pueden obtenerse a través de VOCO Digital Support (digitalsupport@voco.com)

7. Casos clínicos

Caso clínico 1



Situación clínica inicial



Preparación del muñón



Corona directamente después del tallado



Restauraciones terminadas



Restauraciones colocadas



Resultado final

Fuente: Dr. Felipe Moura, Brasil

Caso clínico 2



Situación inicial de la pieza 16



Vista oclusal del overlay personalizado



Vista bucal



Overlay en el modelo



Resultado final

Fuente: Alvaro Ferrando, profesor visitante master odontología estética y rehabilitación mínimamente invasiva, Manuel Minguez, técnico dental, Universidad de Valencia

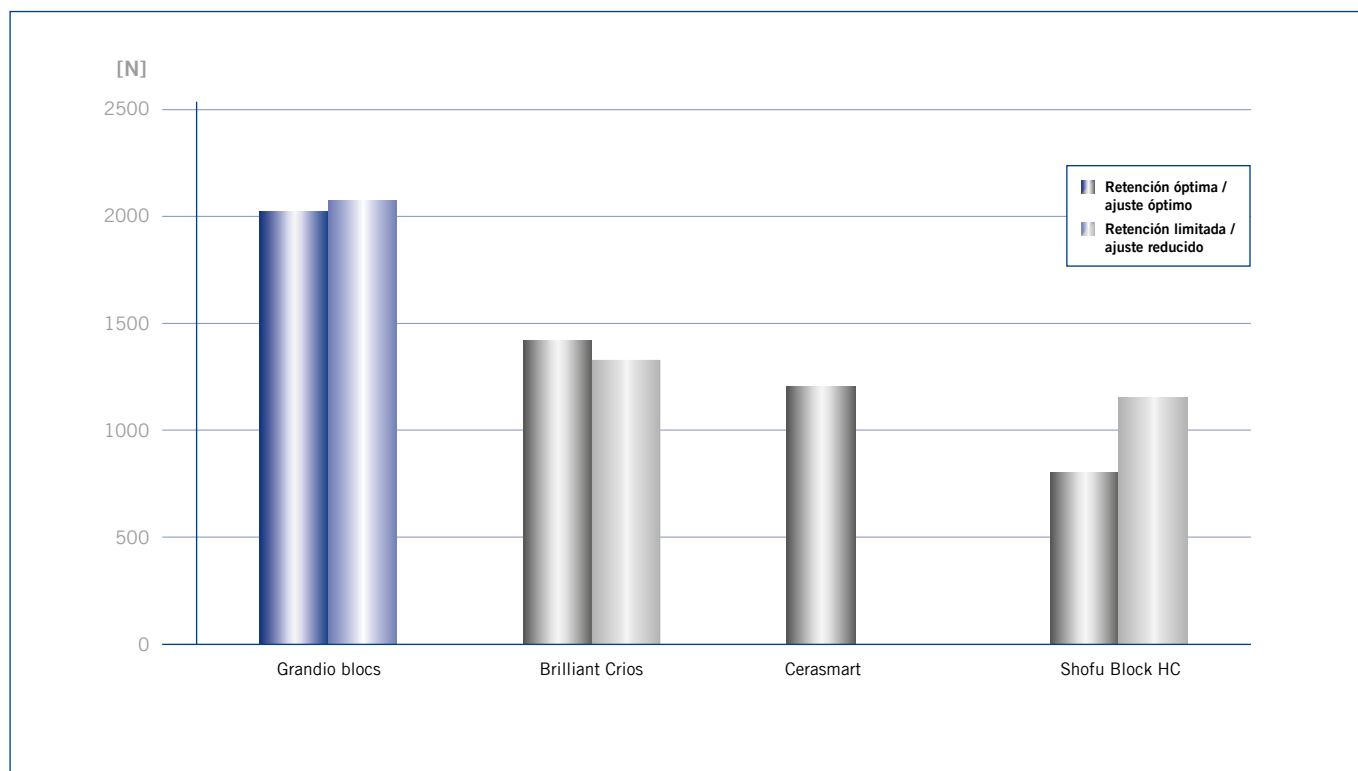
8. Datos científicos

Los más resistentes de su clase

El conjunto de los estudios aquí presentados muestra que el material híbrido nanocerámico para CAD / CAM Grandio blocs / Grandio disc es más resistente que los bloques disponibles actualmente en el mercado.

Un estudio sobre la resistencia a las fracturas de los materiales demuestra que Grandio blocs / Grandio disc presenta un valor más elevado hasta su fractura, incluso con una retención limitada y un ajuste reducido de la corona.

Resistencia a las fracturas (según TCML, 5 - 55 °C, $1,2 \times 10^6$ ciclos)



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

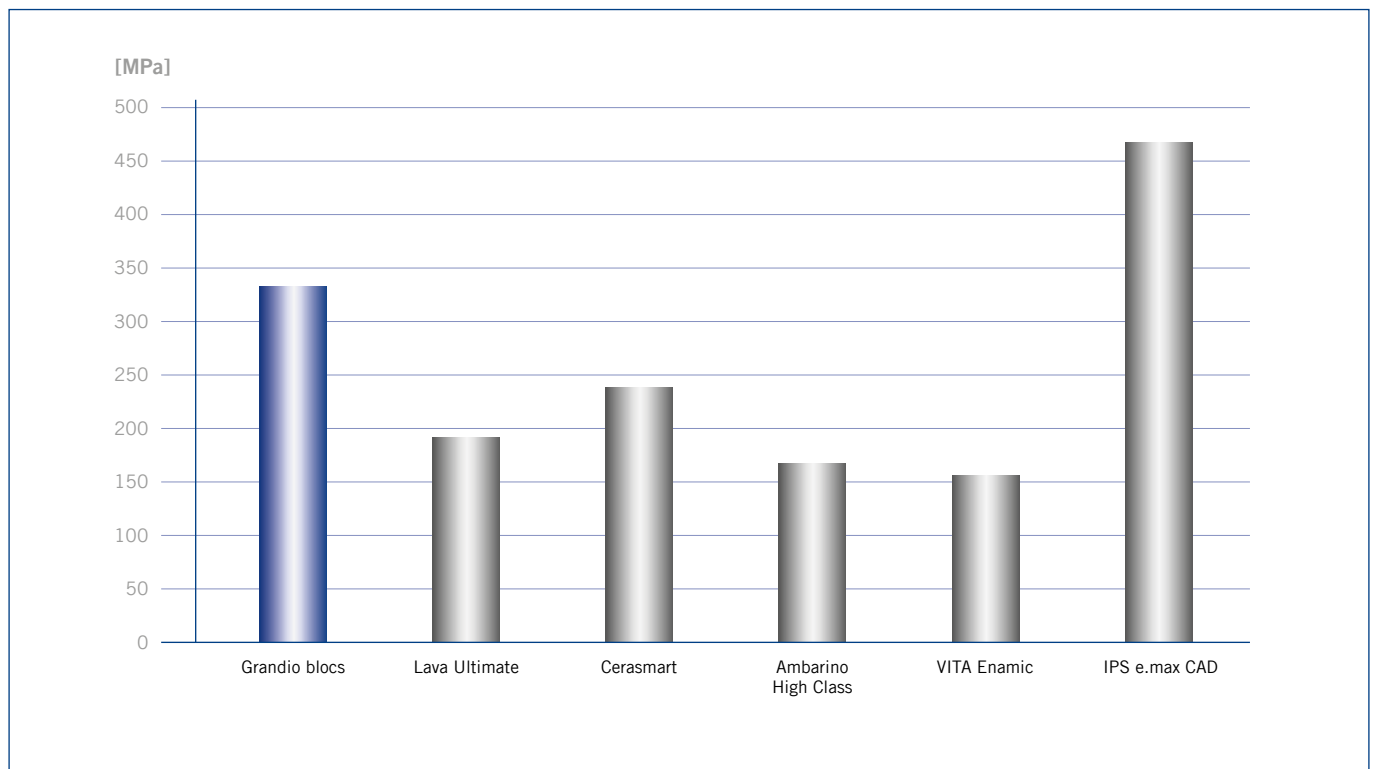
Brilliant Crios, Cerasmart y Shofu Block HC no son marcas registradas de la empresa VOCO GmbH.

Extraordinaria resistencia

En un estudio de la Universidad de Tubinga se midió la resistencia a la flexión biaxial de Grandio blocs en 333 MPa, y su resistencia a la compresión alcanza un valor de 530 MPa (medición interna). Este resultado supera con creces el de los demás productos probados.

Grandio blocs es garante de restauraciones duraderas, gracias a su extraordinaria resistencia y al elevado contenido de relleno del 86 % en peso.

Resistencia a la flexión biaxial



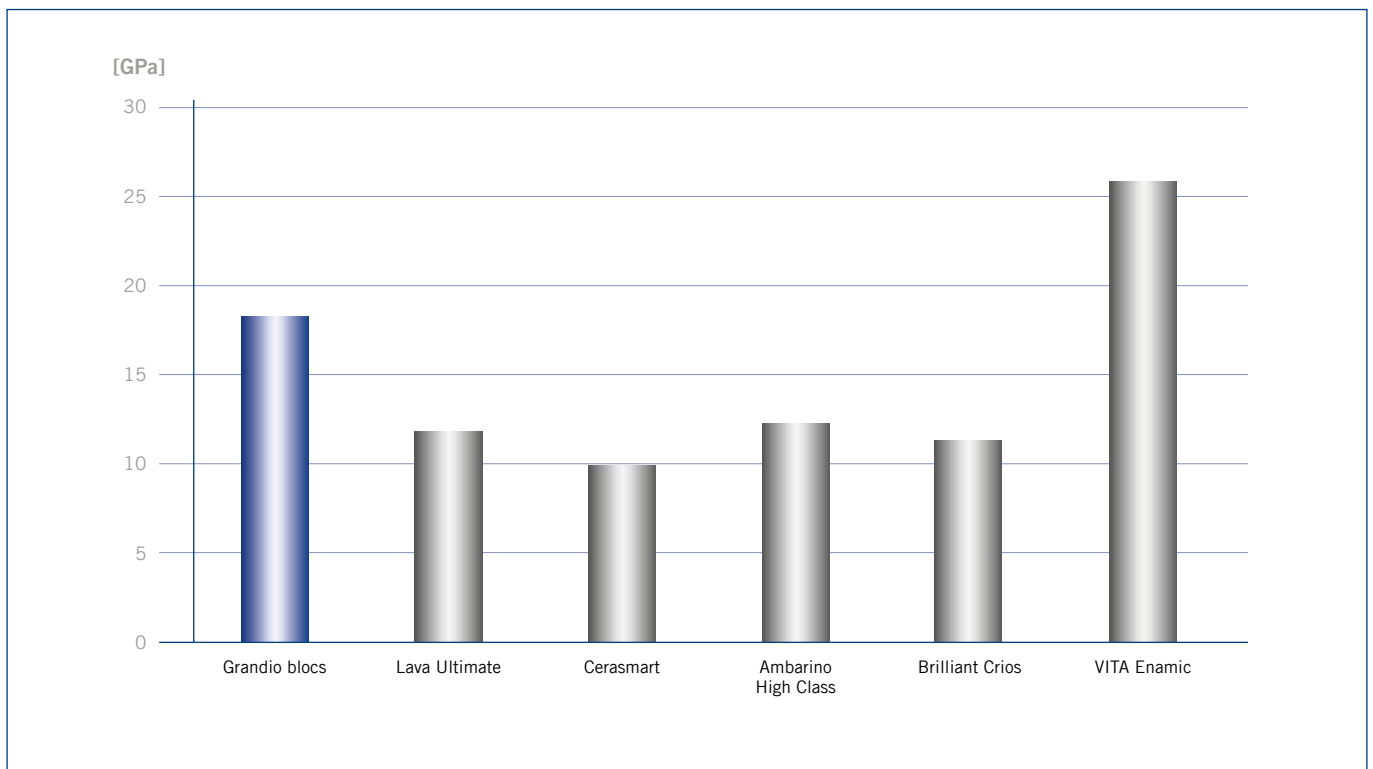
Fuente: Two-body Wear Behavior of Nano-hybrid Technology Produced CAD / CAM Composite-resin Blocks C. Lyu, J. Geis-Gerstorfer et al, J Dent Res Vol 96 (Spec Iss A): 1002 , 2017 (www.iadr.org)

Ambarino High Class, Cerasmart, VITA Enamic, IPS e.max CAD y Lava Ultimate no son marcas registradas de la empresa VOCO GmbH.

Propiedades similares a las de un diente

El módulo de elasticidad indica la medida de la resistencia que el material opone a su deformación. Su valor ideal es el del diente natural. Grandio blocs también ha superado este reto ofreciendo no solo una excelente resistencia, sino además la similitud al diente natural que desea el usuario.

Módulo de elasticidad



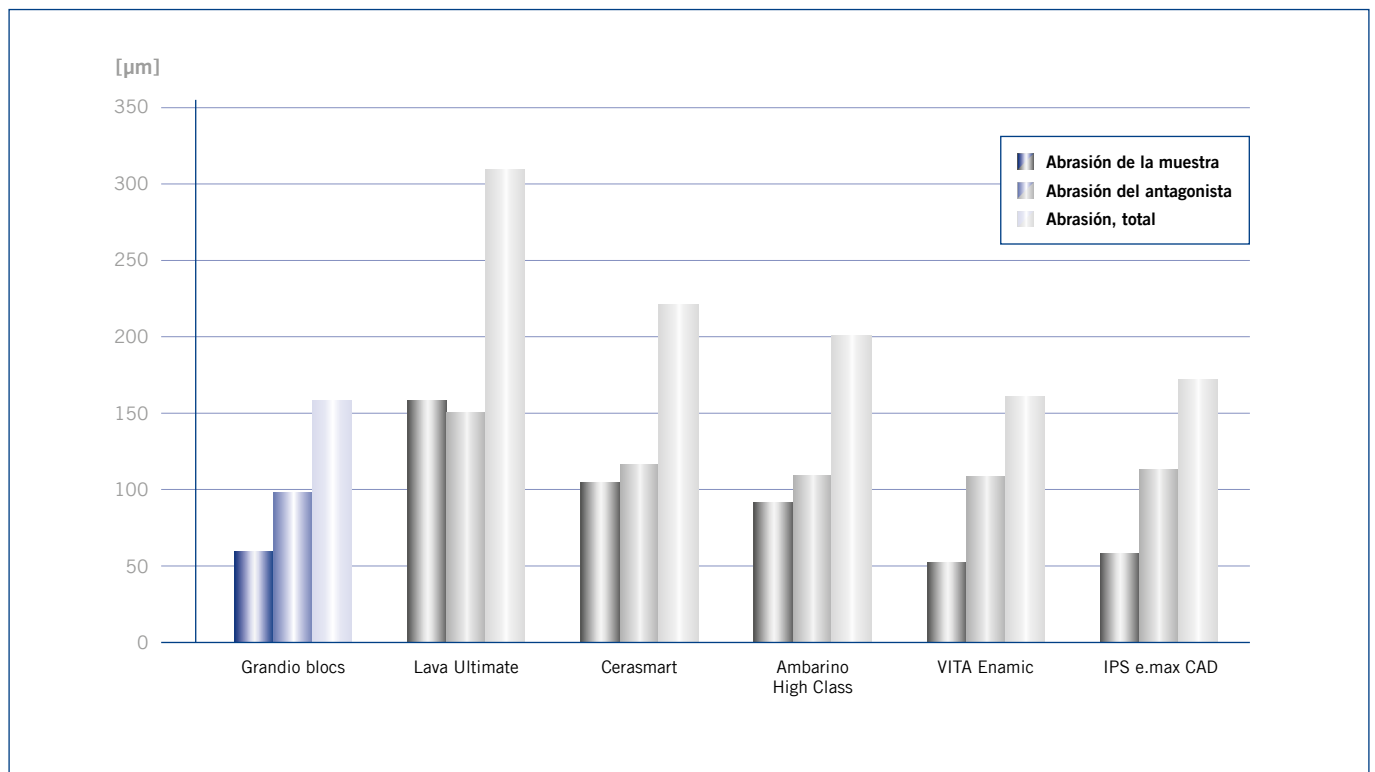
Fuente: Spintzyk, S.; Geis-Gerstorfer, J. et al, 4th EuroBioMat, Weimar, 2017

Ambarino High Class, Cerasmart, Coltene Brilliant Crios, VITA Enamic, IPS e.max CAD y Lava Ultimate no son marcas registradas de la empresa VOCO GmbH.

Protección de los antagonistas

El desgaste de dos cuerpos muestra que Grandio blocs presenta una abrasión reducida comparable a la del disilicato de litio, ofreciendo además una gran protección de los antagonistas.

Desgaste de dos cuerpos

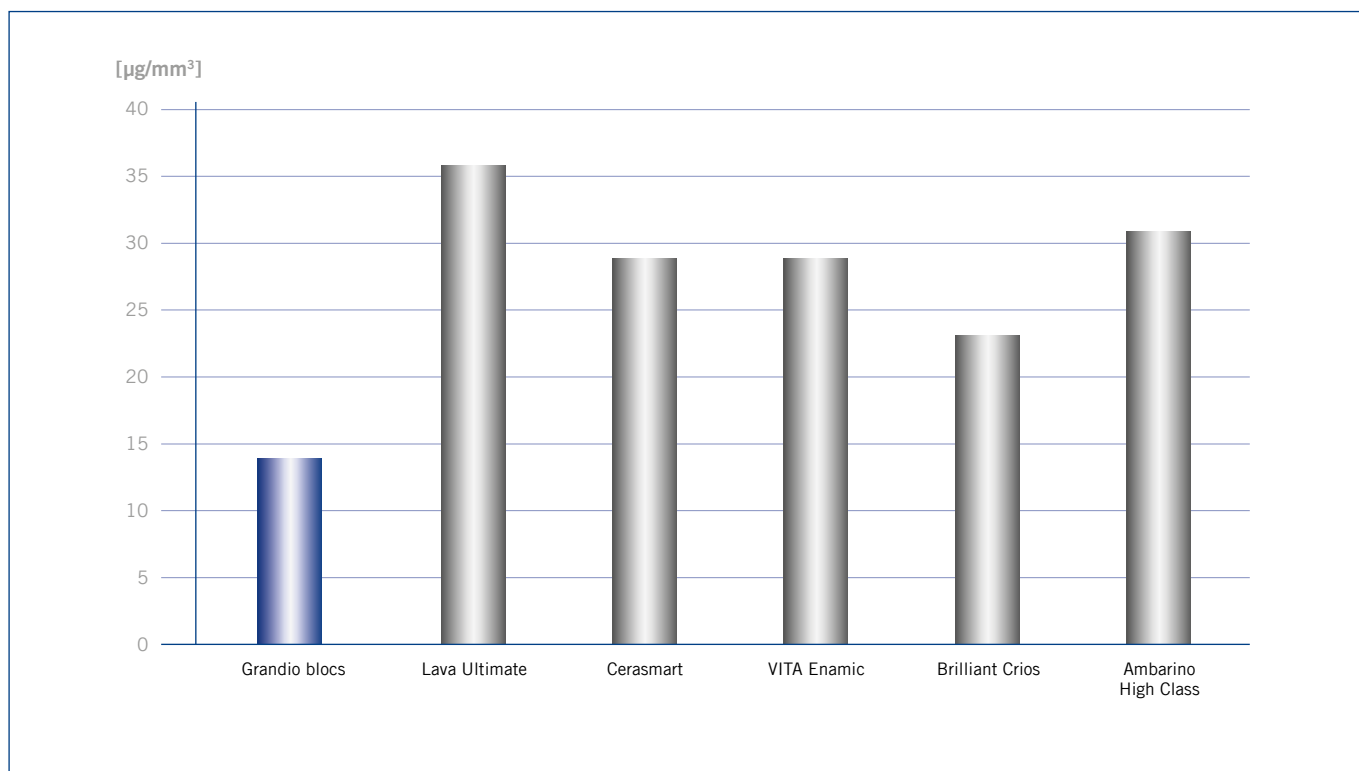


Fuente: Two-body Wear Behavior of Nano-hybrid Technology Produced CAD / CAM Composite-resin Blocks C. Lyu, J. Geis-Gerstorfer et al, J Dent Res Vol 96 (Spec Iss A): 1002 , 2017 (www.iadr.org)

Ambarino High Class, Cerasmart, VITA Enamic, IPS e.max CAD y Lava Ultimate no son marcas registradas de la empresa VOCO GmbH.

En comparación con otros materiales para CAD / CAM, Grandio blocs presenta una absorción de agua extremadamente reducida, lo que conlleva una mayor calidad de la restauración, así como un incremento de su durabilidad.

Absorción de agua

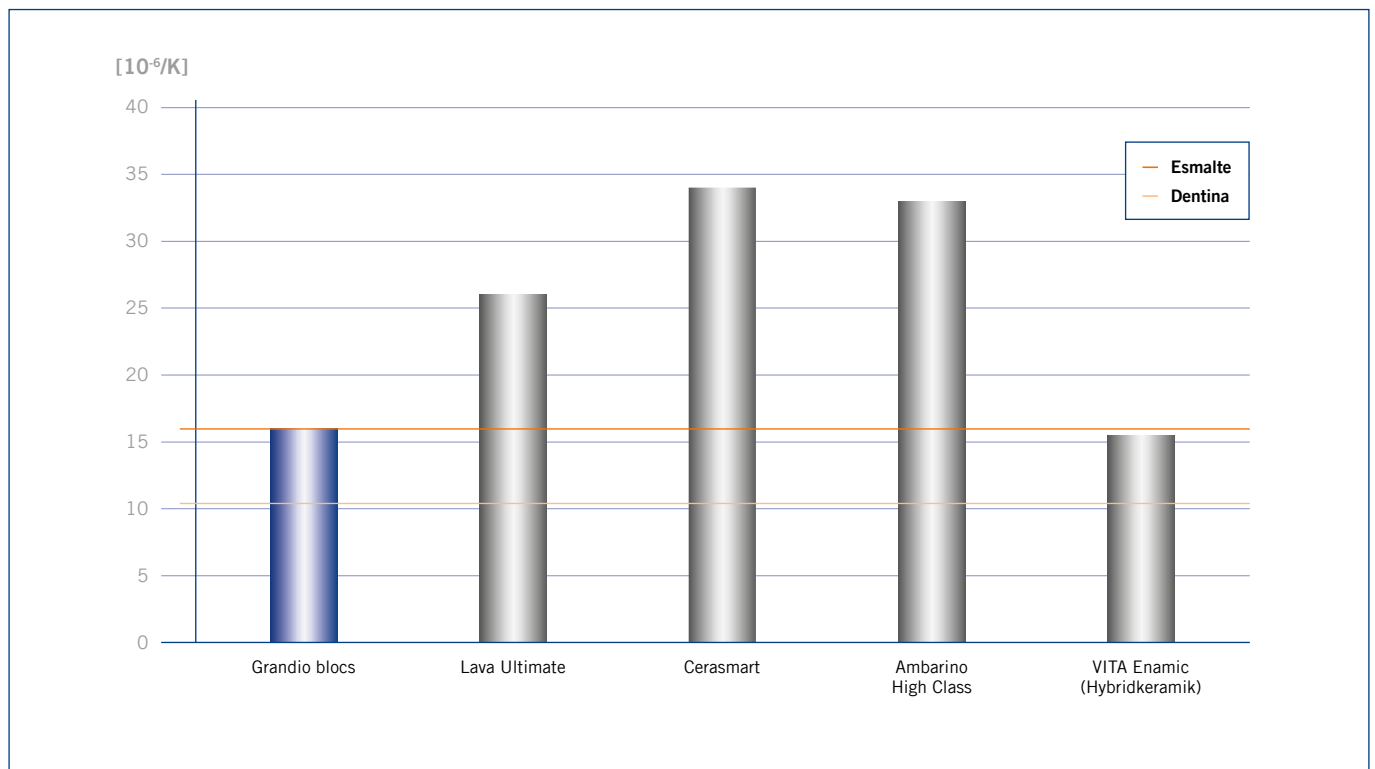


Fuente: análogo a ISO 4049, VOCO, 2017

Al igual que la mayoría de los materiales, los materiales nano-cerámicos se dilatan con el calor y se contraen con el frío. Los dientes también muestran este comportamiento: al consumir alimentos calientes, se expanden el diente y el material de restauración.

Si la restauración (corona) experimenta una expansión más acentuada que la del diente, se forma una fuerza de tracción sobre la unión adhesiva. Según los resultados del estudio de Wolter et al., Grandio blocs se acerca a los valores del diente natural (véase Xu et al., 1989).

Coefficiente de dilatación térmica



Fuente: H. Wolter et al., Fraunhofer ISC Wurzburgo, Informe para VOCCO, 2016

Ambarino High Class, Cerasmart, VITA Enamic y Lava Ultimate no son marcas registradas de la empresa VOCCO GmbH.

9. Datos técnicos / dimensiones

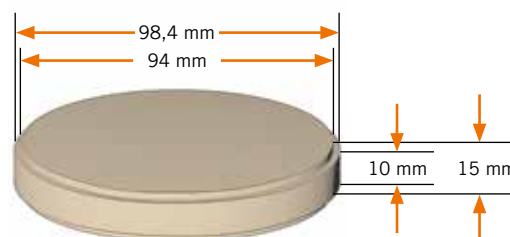
Grandio blocs / Grandio disc		
Resistencia a la flexión biaxial	333 MPa	Universidad de Tubinga
Dureza Vickers [HV]	154,6	Universidad de Tubinga
Desgaste de dos cuerpos (muestra)	59,9 μm	Universidad de Tubinga
Desgaste de dos cuerpos (antagonista)	98,1 μm	Universidad de Tubinga
Contenido de relleno	86 % en peso	DIN 51081
Coefficiente de dilatación térmica	$16,0 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$	ISC Wurzburg
Resistencia a la compresión	530 MPa	análogo a ISO 9917
Módulo de elasticidad	18,28 GPa	
Absorción de agua	$13,6 \mu\text{g}/\text{mm}^3$	análogo a ISO 4049
Hidrosolubilidad	$< 0,1 \mu\text{g}/\text{mm}^3$	análogo a ISO 4049
Radiopacidad	308 %Al	análogo a ISO 4049

Grandio® blocs está disponible en dos tamaños

12 – para restauraciones pequeñas como, p. ej., inlays



Grandio® disc



14L – para restauraciones grandes como, p. ej., coronas



10. Presentación Grandio® blocs / Grandio® disc

Grandio® blocs

Universal



Low translucent (LT)	5 x no. 12	5 x no. 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 x no. 12	5 x no. 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

PlanMill®



Low translucent (LT)	5 x no. 12	5 x no. 14L
A1 LT	REF 6153	REF 6168
A2 LT	REF 6154	REF 6169
A3 LT	REF 6155	REF 6170
A3.5 LT	REF 6156	REF 6171
B1 LT	REF 6157	REF 6172
C2 LT	REF 6158	REF 6173
BL LT	REF 6159	REF 6174
High translucent (HT)	5 x no. 12	5 x no. 14L
A1 HT	REF 6162	REF 6177
A2 HT	REF 6163	REF 6178
A3 HT	REF 6164	REF 6179
A3.5 HT	REF 6165	REF 6180

Grandio® disc

Low translucent (LT)	5 x no. 12
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)	5 x no. 12
A1 HT	REF 6057
A2 HT	REF 6058
A3 HT	REF 6059
A3.5 HT	REF 6060



Grandio® disc multicolor

Color principal del diente	1 x 15 mm, ø 98 mm
A1	REF 6216
A2	REF 6217
A3	REF 6218
A3.5	REF 6219
B1	REF 6220
C2	REF 6221



Si tiene algunas preguntas sobre los materiales CAD / CAM, póngase en contacto con su asesor técnico dental de VOCO o con el servicio de atención al cliente llamando al teléfono gratuito 00 800 44 444 555

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Germany

Línea gratuita: +800 44 444 555
Fax: +49 (0) 4721-719-140

info@voco.com
www.voco.dental