

ESPAÑOL - ES

CAD-CAM

Ficha técnica de laboratorio

Referencia: *PRO-00010*

Versión : *00*

INFORMACIÓN IMPORTANTE.

LEA ESTE DOCUMENTO DETENIDAMENTE ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO.

Índice

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	3
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	3
PRECAUCIONES.....	4
INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA.....	4
PROCEDIMIENTO.....	5
ACABADO.....	7

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Antes de realizar este procedimiento dental, es obligatorio leer y comprender completamente las Instrucciones de Uso (IFU) que se incluyen con cada producto. No seguir las IFU puede resultar en un uso incorrecto, comprometer la seguridad del paciente y posibles complicaciones durante el procedimiento.

Utilizar únicamente por profesionales dentales capacitados y familiarizados con el procedimiento y las especificaciones del producto.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este procedimiento se aplica a estructuras a medida fabricadas con tecnología CAD/CAM para la producción de prótesis personalizadas. Estas estructuras pueden utilizarse para restauraciones cementadas y atornilladas (individuales o múltiples, o monolíticas, es decir, sin carga cerámica), barras para sobredentaduras en prótesis removibles o estructuras híbridas de diferentes materiales.

Estas estructuras se pueden fabricar utilizando los siguientes materiales:

- **Cromo -cobalto**



- **Titanio**



- **Zirconia**



- **E-max®**



- **PMMA**



PRECAUCIONES

La estrecha colaboración entre el clínico y el prostodoncista es fundamental para lograr un tratamiento dental integral exitoso. Es particularmente importante conseguir una correcta distribución de las fuerzas mediante la adaptación pasiva y el ajuste de la prótesis, ajustando la oclusión a la mandíbula opuesta y evitando fuerzas de carga transversales excesivas, especialmente en casos de carga inmediata. En el caso de coronas o estructuras monolíticas de zirconio translúcido, se debe prestar especial atención al diseño de la superficie oclusal.

INFORMACIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD Y GARANTÍA

Estos componentes protésicos forman parte de un concepto general y solo deben utilizarse de acuerdo con Instrucciones y recomendaciones de Phibodent Technologies . Estas estructuras personalizadas solo deben ser utilizadas por profesionales con formación especializada en prótesis dentales. Para obtener cualquier tipo de garantía, el clínico y el prostodoncista responsables del tratamiento deben proporcionar la información requerida por Phibodent Technologies. Consulte el programa de garantía CAD/CAM disponible en www.phibodent.com.

El laboratorio protésico es responsable tanto del diseño de la estructura personalizada como del acabado de la prótesis. Phibodent Technologies declina toda responsabilidad, ya sea implícita o explícita, y no será responsable de ningún daño directo, indirecto, punitivo o de cualquier otra índole que surja de o en relación con cualquier error en el criterio o la práctica del profesional al utilizar los productos de Phibodent Technologies. El clínico es responsable de determinar si un producto es adecuado para cada paciente y cada circunstancia. Phibodent Technologies es responsable de la fabricación de las estructuras personalizadas diseñadas por el laboratorio protésico y prescritas por el clínico.

PROCEDIMIENTO

Parámetros de diseño y producción

Todas las estructuras a medida de Phibodent Technologies deben cumplir con parámetros de diseño mínimos. La Tabla 1 indica estos parámetros mínimos según el tipo de material y la reforma a realizar.

Espacios de cementación				
Estructura	Espacio cementado [mm]	Espacio cementado adicional [mm]	Eliminar el socavamiento	Compensación por molienda
Cr-Co 1	0,030	0,050	Sí	-
Cr.Co 2-7	0,030	0,070	Sí	-
Cr-Co 8-14	0,030	0,100	Sí	-
Ti 1	0,030	0,050	Sí	Sí
Ti 2-7	0,030	0,070	Sí	Sí
Ti 8-14	0,030	0,100	Sí	Sí
Zr 1-3	0,020	0,070	Sí	Sí
Zr 4-7	0,020	0,090	Sí	Sí
Zr 8-14	0,020	0,120	Sí	Sí
E.Max Cad HT Coping Ant	0,030	0,100	Sí	Sí
E.Max Cad HT Coping Post	0,030	0,050	Sí	Sí
E.Max Cad LT Coping Ant	0,030	0,050	Sí	Sí
E.Max Cad LT Coping Post	0,030	0,050	Sí	Sí
E.Max MO Coping Ant	0,030	0,050	Sí	Sí
E.Max MO Coping Post	0,030	0,050	Sí	Sí

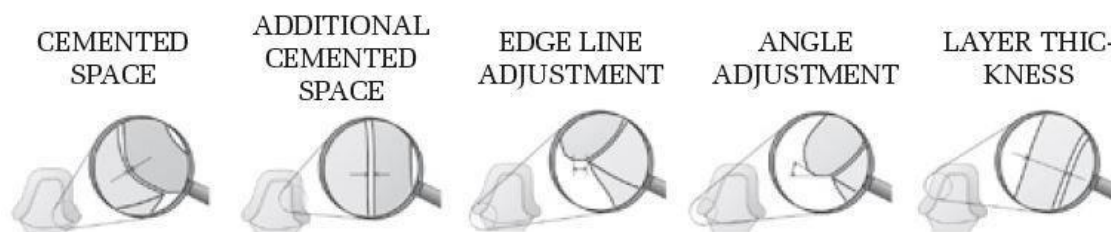
Tabla 1. Parámetros mínimos de diseño según el tipo de material y la rehabilitación.

Para conocer las especificaciones de diseño de **los recubrimientos para tapas**, consulte la Tabla 2.

Recubrimiento			
Estructura	Ajuste de la línea de borde [mm]	Ajuste de ángulo [grados]	Espesor de la capa [mm]
Cr-Co	0,200	65	0,300
Cr-Co 2-7	0,200	65	0,300

Recubrimiento			
Estructura	Ajuste de la línea de borde [mm]	Ajuste de ángulo [grados]	Espesor de la capa [mm]
Cr-Co 8-14	0,200	65	0,300
Ti 1	0,200	65	0,350
Ti 2-7	0,200	65	0,350
Ti 8-14	0,200	65	0,350
Zr 1-3	0,200	70	0,350
Zr 4-7	0,200	70	0,350
Zr 8-14	0,200	70	0,350
E.Max Cad HT Coping Ant	0,200	65	0,600
E.Max Cad HT Coping Post	0,200	65	0,600
E.Max Cad LT Coping Ant	0,200	65	0,600
E.Max Cad LT Coping Post	0,200	65	0,600
E.Max MO Coping Ant	0,200	65	0,600
E.Max MO Coping Post	0,200	65	0,600

Tabla 2. Recubrimientos para tapas



Límites de diseño

El número de piezas y/o conexiones en las estructuras personalizadas CAD-CAM de Phibodent Technologies es ilimitado para titanio, cromo-cobalto y PMMA en todo tipo de estructuras.

Cromo-cobalto:

La estructura reproduce la forma final de la pieza reducida; el diseño puede influir en el éxito o el fracaso de la restauración cerámica.

Las estructuras que se vayan a recubrir con cerámica deben diseñarse de manera que el espesor de sus paredes sea de al menos **0,40 mm**.

El recubrimiento cerámico debe aplicarse en una capa de espesor uniforme de al menos **0,8 mm** y un máximo de **2 mm**.

Evite los ángulos agudos o cortantes y las zonas empotradas en el diseño de la estructura.

Para el diseño de estructuras compuestas por más de una pieza, se debe garantizar la estabilidad en las zonas de unión de los pilares y pónicos. La sección transversal mínima de los conectores debe ser de **7 mm²**.

Zirconia:

En el caso de **la zirconia multicapa**, las restauraciones cementadas y atornilladas se limitan a estructuras de hasta 4 unidades en la región posterior, con un máximo de un pónico entre pilares o pilares. Para las regiones anteriores, se pueden realizar restauraciones con estructuras de hasta 6 unidades, sin pónicos. En el caso de **la zirconia monocolor**, las restauraciones no tienen límite de unidades, con un máximo de dos pónicos entre muñones o pilares.

tenerse en cuenta las especificaciones de diseño de las Tablas 3 y 4.

Espesor mínimo y secciones para zirconia multicapa		
Estructura	Espesor de la pared [mm]	Sección de conectores [mm ²]
Unidad individual	0,5	-
Puentes anteriores de 2 a 3 unidades	0,8	10
Puentes posteriores de 2 a 3 unidades	0,8	13

Tabla 3. Espesores mínimos y secciones transversales para zirconia multicapa.

Espesores y secciones mínimos para zirconia monocolor		
Estructura	Espesor de la pared [mm]	Sección de conectores [mm ²]
Unidad individual	0,5	-
Puentes anteriores de 2 a 3 unidades	0,5	7
Puentes posteriores de 2 a 3 unidades	0,5	9
4 o más unidades de puentes anteriores	0,7	9
4 o más unidades de puentes posteriores	0,7	12

Tabla 4. Espesores mínimos y secciones transversales para zirconia monocolor.

En el caso de **IPS e-max® CAD**, se puede fabricar un máximo de una pieza cementada.

Los pilares personalizados (de cualquier material) deben tener una altura máxima de 18 mm. En algunos casos específicos, la altura máxima será de 14 mm (estos casos se indican en el software de modelado Dental System™; al diseñar el pilar personalizado, el software advertirá sobre esta limitación).

ACABADO

Comprueba que la pieza le quede bien al modelo.

Para los productos que requieren una carilla de cerámica, siga las siguientes recomendaciones y utilice los materiales adecuados según los criterios protésicos y las instrucciones del fabricante de la cerámica.

tener en cuenta consideraciones especiales para los siguientes materiales:

Titanio y cromo-cobalto:

- Para el cromo-cobalto y titanio, debe verificarse que el TEC (coeficiente de expansión térmica) del recubrimiento cerámico sea similar al del cromo-cobalto y titanio de Phibodent Technologies
 - El recubrimiento cerámico debe aplicarse en una capa de espesor uniforme de al menos 0,8 mm y un máximo de 2 mm siguiendo estas instrucciones:
1. **Pulir la estructura** con fresas limpias de carburo de tungsteno para eliminar la identificación de la pieza y el exceso de metal. No utilice instrumentos de diamante. Las partículas de diamante pueden adherirse al metal y provocar burbujas en la cerámica durante la cocción.
 2. **Arenar** la pieza de cobalto-cromo con óxido de aluminio (específicamente para uso dental) de 125 a 250 micras a 3-4 bares, evitando el uso de óxido reciclado, ya que puede contaminar la superficie de la

estructura (en estructuras atornilladas, la conexión de la pieza debe estar protegida).

3. **Limpie** la estructura con vapor. Deje secar completamente, evitando el uso de aire comprimido, ya que puede contener impurezas que contaminen el metal.
4. **Primera cocción del material opaco** : Aplique una capa fina de material opaco a la estructura y cueza según los parámetros del fabricante de cerámica.

El material opaco se puede aplicar mediante tres métodos diferentes (según el fabricante):

- a. Pasta: se puede aplicar con un pincel o un instrumento de vidrio.
 - b. Polvo: El polvo opaco se mezcla con el líquido opaco y se aplica con un pincel o un instrumento de vidrio.
 - c. Aerosol: El barniz opaco en polvo se mezcla con el barniz líquido opaco en el recipiente de vidrio correspondiente y luego se rocía uniformemente sobre la superficie de la estructura.
5. **Segunda cocción del material opaco** : Aplicar el material opaco a la estructura y cocer según los parámetros del fabricante de cerámica.
 6. **Primera cocción de la dentina y el incisivo** : aplicar la dentina y el incisivo y cocer según las instrucciones del fabricante de la cerámica. Tras la cocción, realizar pequeñas correcciones de forma con una fresa de diamante. Limpiar la estructura con vapor y dejar secar, o secar con papel absorbente.
 7. **Segundo Cocción de la dentina y el incisivo** : aplicar la dentina y el incisivo y cocer según los parámetros del fabricante de la cerámica. Tras la cocción, repasar la estructura para crear la forma final de la pieza a reconstruir.
 8. **Acabado**: Elimine todo el polvo producido al limpiar la estructura con vapor y séquela. Aplique el esmalte y el maquillaje y hornee según las instrucciones del fabricante de la cerámica.
 9. **Acabado de la zona metálica**: realizar un arenado final de la zona metálica con: óxido de aluminio (50 µm) a 1,5 bar, para prótesis cementadas, y microesferas de vidrio a 1,5 bar, para prótesis atornilladas.
 10. **Resultado final** : La pieza terminada puede verse en el modelo.

Consideraciones para estructuras fabricadas con **zirconia** :

- Para productos monolíticos de zirconia translúcida, utilice tintes adecuados para el acabado de la prótesis y siga las recomendaciones del fabricante.
- Al restaurar coronas/pilares atornillados de circonio con base de titanio, asegúrese de que estén correctamente posicionados (solo hay una posición) y de que el cemento haya polimerizado correctamente antes de manipularlos. Se recomienda comprobar el ajuste de la prótesis en el modelo antes de cementar la base de titanio al pilar de circonio o a la estructura interna.

Consulte los protocolos de carga de cerámica disponibles en www.phibodent.com.