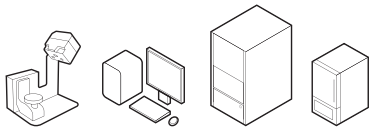
ES

1° Edición

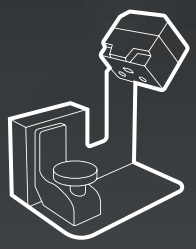
TECNO-GAZ industries

TRABAJO DIGITAL
EL FUTURO YA ES PRESENTE

Sistemas CAD/CAM
Proyecto de asistencia y gestión

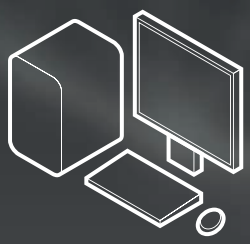


Flujo de trabajo digital cómo navegar y cómo alcanzar la calidad deseada



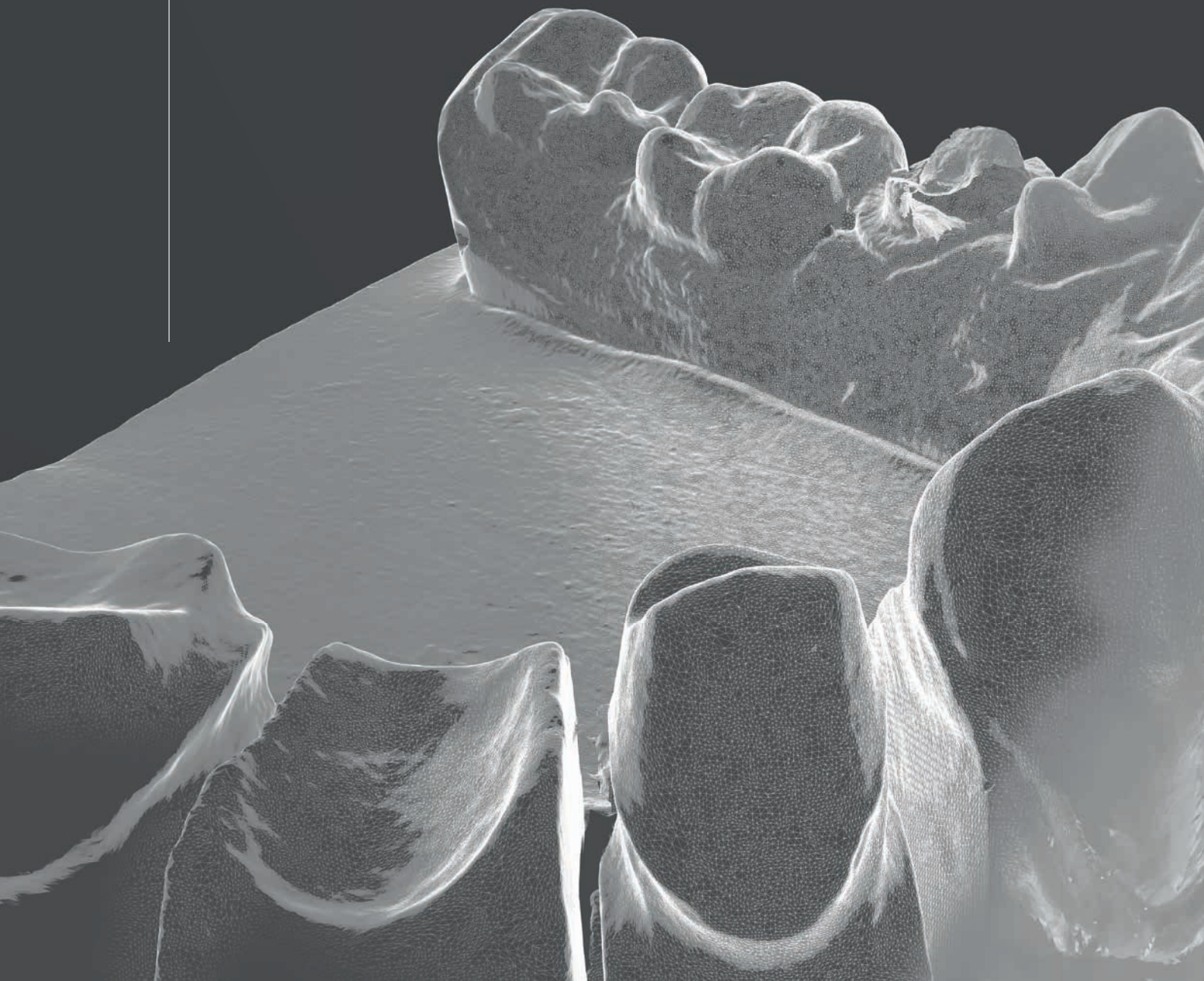
Escaneo

Garantizar el mejor punto de partida para obtener calidad y repetibilidad

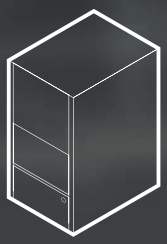


CAD/CAM

Gestión de los archivos sencilla y fácil, tanto en el laboratorio como fuera de él

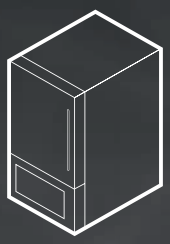


TECNO-GAZ
industries



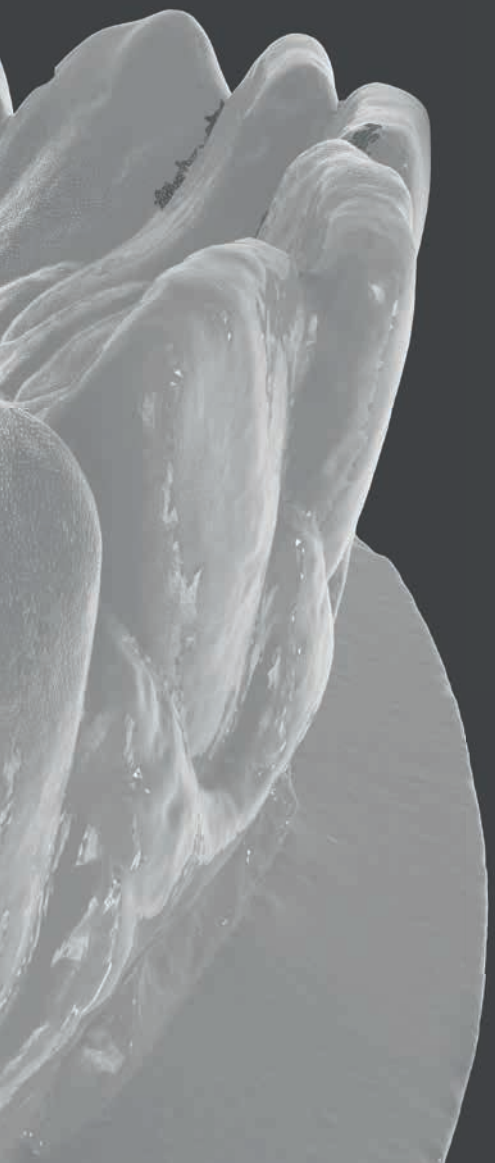
Fresado

Ofrecer el mejor resultado para todos los tratamientos solicitados por el laboratorio



Sinterización

Garantizar un acabado óptimo para procesos específicos



Evolucionar para desarrollar las oportunidades

La profesión de protésico dental ha estado siempre asociada a la habilidad manual y a la formación específica de cada protésico. En los últimos años, se ha iniciado un cambio drástico inducido por la tecnología digital. La digitalización, la virtualización y los sistemas CAD/CAM constituyen las nuevas herramientas y el lenguaje innovador de los protésicos dentales. En los comienzos de la cuarta revolución industrial, aparecen grandes oportunidades para aquellos que sepan detectar y aprovechar el cambio.

Flujo de trabajo digital Tecno-Gaz
Flexibilidad e integración

Escaneo

TecnoScan Pro

Diseñado para la implantología de alta precisión. Suministrado con una estación de trabajo configurada y el programa Exocad.

Precisión, repetibilidad, velocidad de adquisición y formatos abiertos.

Programa CAD/CAM

ExoCad

¡El programa de CAD es sencillo, intuitivo y funcional! Ideal para realizar modelos de coronas pequeñas o estructuras para implantes más complejas.

MillBox - HyperDent

Programa de CAM optimizado con el flujo de fresado Tecno-Gaz.

Facilidad de uso, integración anterior y posterior, flujo completo.

¿Qué necesitamos?

Servicios y asistencia

Academia Tecno-Gaz, centro de formación aplicada

La mejor calidad para las fases clave del flujo

Fresadoras

Gama A

Fresadoras dentales compactas. Sin concesiones. Calidad y fiabilidad óptimas.
Volúmenes medios

Gama C

Ideal para el zirconio y la vitrocerámica, así como el titanio y el cromo-cobalto. El fresado de metales con excelentes resultados.
Volúmenes medios-altos con la posibilidad de procesar metales.

Gama G

Solución óptima para las prótesis dentales implanto-retenidas y los pilares personalizados.
Una calidad máxima para grandes volúmenes

Fiabilidad, precisión, repetibilidad, Retorno de la inversión

Sinterización

TecnoSint

Para la sinterización del zirconio de última generación.

MV-R

Horno de sinterización. Temperatura máxima de 1650 °C. 8 min a 1500 °C

Servicios y asistencia

Academia Tecno-Gaz, centro de formación aplicada

TecnoScan Pro
El escáner profesional

Tecno-Gaz presenta el escáner más preciso fabricado por Imetric

Tecno-Gaz PRO integra los últimos avances tecnológicos para obtener un escaneo rápido con una precisión óptima. Es apto para centros de producción tanto grandes como pequeños que exigen la mejor calidad de datos y la mayor precisión para las estructuras de implantes múltiples, así como una garantía de repetibilidad de los resultados.

Proyector Imetric. Control máximo, adquisición ultrarrápida. Superior en todos los aspectos.

TecnoScan Pro
Sencillamente superior

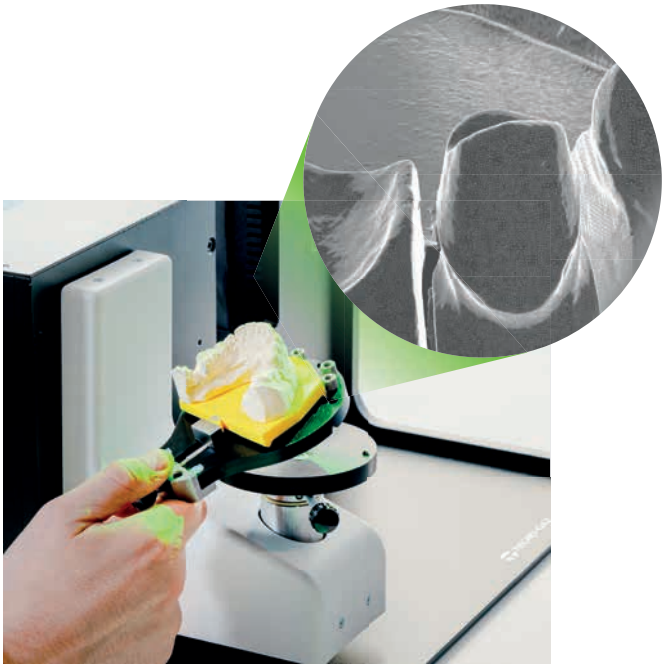
La mejor elección para el escaneo de los modelos y de las impresiones dentales

Sujeción especial para impresiones

Gracias a la función optimizada para las impresiones, los modelos de plástico ya no son necesarios. Basta con colocar la cubeta de impresión en el escáner y escanear. ¡Es así de sencillo!

También es posible fijar una prótesis Toronto o una prótesis removible para un escaneo a doble cara en solo unos segundos. El escáner es capaz de parametrizar los datos adquiridos con los puntos de referencia a fin de obtener un escaneado más preciso y exacto.

La mejor tecnología de imagen en cuanto a calidad y velocidad



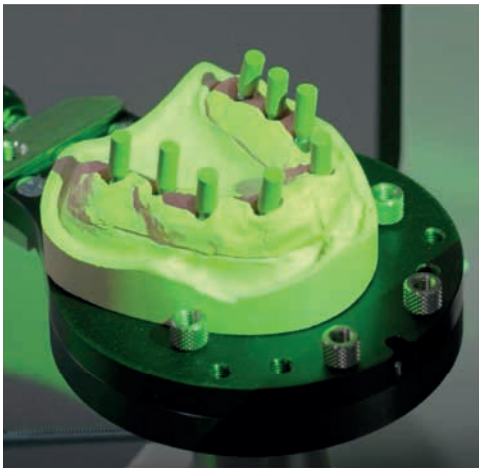
Luz de barrido verde

Una elección exclusiva que elimina todas las interferencias de luces en el ambiente, asegurando un escaneo perfecto.

5µm

Arco de barrido rápido

Se puede emplear cualquier tipo de articulador disponible en el mercado, para un barrido rápido de los dos arcos en articulación.



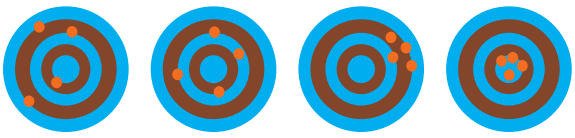
Aclaración

Precisión/repetibilidad de 1µm:
Reproducibilidad de la medida

Precisión de 3µm:
Proximidad de la medida con respecto al valor «real»

Precisión de 2µm:
El detalle más pequeño detectado por el escáner

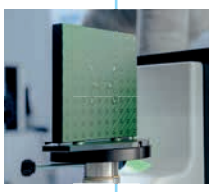
Ruido 2µm



No preciso y no inexacto | Exacto y no preciso | Preciso y no exacto | Preciso y exacto

Calibrado automático

Calibrado por el barrido de los marcadores aplicados sobre una placa de carbono especial para una precisión óptima.



Calibrado térmico

El sensor controla continuamente la temperatura interior y la contrasta con la temperatura de calibrado detectada. Si la diferencia supera los 5 ºC, el escáner solicita un nuevo calibrado a fin de minimizar la posibilidad de error debido a la expansión o retracción de la unidad del escáner.

Escaneo rápido

Barrido: 15 s (aprox.)

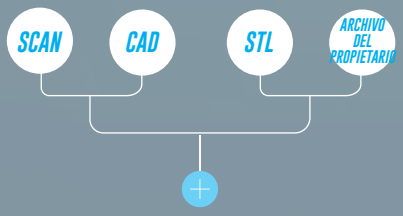
Verificación constante del diferencial térmico

El programa de alineación del cuerpo de barrido de Imetric garantiza una precisión de reposicionamiento de 5 µm del cuerpo de barrido.

Programa Cad/Cam
Tecno-Gaz

Archivos de entrada

1. Clientes 2. Socio 3.Centro de producción



Escaneo para TecnoScan PRO

Procesado

Una integración máxima y una facilidad de uso son esenciales para gestionar los archivos procedentes del escaneo o para dialogar con clientes a través de archivos de intercambio de datos universales.

La rapidez y la flexibilidad de nuestro programa son posibles gracias a las recientes investigaciones en el sector de la modelización dental

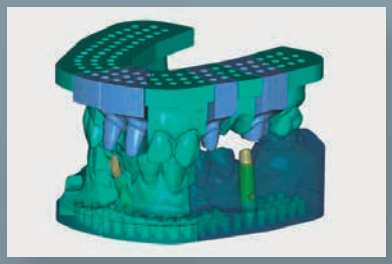
- Una precisión que permite una mayor flexibilidad en el diseño de tareas.
- Control automático del procesado
- Enlace con las bibliotecas de geometría de implantes
- Producción totalmente digital

Compatible con todos los programas

CAD 3shape dental wings CAM worknc Dental

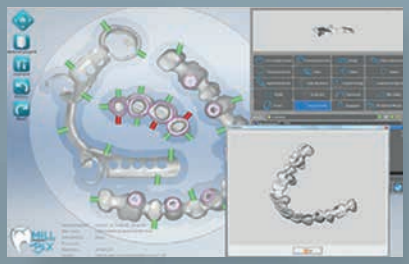
Worknc Dental CAD/CAM

Líder en fiabilidad y productividad del fresado automático de prótesis dentales. Casquetes, puentes, pilares y barras sobre implantes se fresan en materiales blandos y duros con recorridos del instrumental optimizados que cuentan con una tecnología puntera.



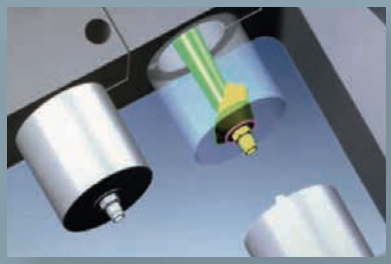
exoCAD

EXOCAD es un programa conocido por su funcionamiento rápido y su sencillez de uso, lo que permite minimizar el coste en formación y maximizar la productividad. Es fiable y eficaz para tratar tanto casos complejos como del día a día.



MillBox CAM

MillBox es la solución de CAM dental diseñada para el fresado de todo tipo de materiales y elementos. Dispone de una interfaz de usuario sencilla pero innovadora y atractiva que le permite simplificar el procedimiento de creación de trayectorias del instrumental.



HyperDent CAM

HyperDENT® integra ciclos de fresados eficaces derivados del sector industrial, lo se traduce en una estabilidad extrema junto con una calidad máxima. Apto para distintos sectores de la industria dental, desde laboratorios de tamaño pequeño y mediano, hasta centros de fresado.

exoCAD. Todas las funciones que necesita, actualizadas permanentemente.

Tecno-Gaz propone tres programas de CAM revolucionarios, perfectamente optimizados para obtener el mayor rendimiento de las fresadoras. Los equipos disponen de una interfaz de usuario sencilla, innovadora y atractiva que permite simplificar el procedimiento de creación de las trayectorias del instrumental. Incorporan ciclos de fresado eficaces procedentes del sector industrial, lo que permite obtener un sistema con una estabilidad y una calidad máximas.

Fresatrici
Tecno-Gaz por Dental Machine

Elija su fresadora. Diseñe su flujo de trabajo digital

Un flujo de trabajo abierto evoluciona con usted

Este concepto constituye la línea cualitativa que consituirá la base de cada producto fabricado. Para la creación de líneas de fresadoras, Tecno-Gaz se ha centrado en conceptos sencillos, prácticos e innovadores. Estas características están presentes en cada detalle estructural de esta extraordinaria gama de productos.

	PMMA POLIMETILMETACRILATO	ZrO_2 ZIRCONIO	VCer FIBRA DE VIDRIO	PEEK POLIETERETERCETONA	Comp COMPOSITES	ClnSL TODAS LAS CERÁMICAS Y LOS SILICATOS DE LITIO	ClIbr CERÁMICAS HÍBRIDAS
Gama A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gama C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gama G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fresado de metales

- Husillo Jäger
- Motores sin escobillas
- Chasis pesados y rígidos
- Codificadores absolutos

Implantología

- Husillo Jäger
- Motores sin escobillas
- Chasis pesados y rígidos
- Codificadores absolutos
- Línea óptica
- Estructura de granito

Materiales blandos

- Husillo Jäger
- Motores sin escobillas
- Modos húmedo y seco
- 5 ejes para emax
- Cargador K5 para la nueva línea A6. Permite el fresado continuo de entre 20 y 30 bloques

Gama G

Escaneo .stl

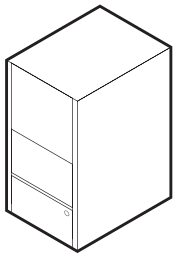
Una interacción perfecta con sus clientes gracias a entornos y normas abiertas y universales.

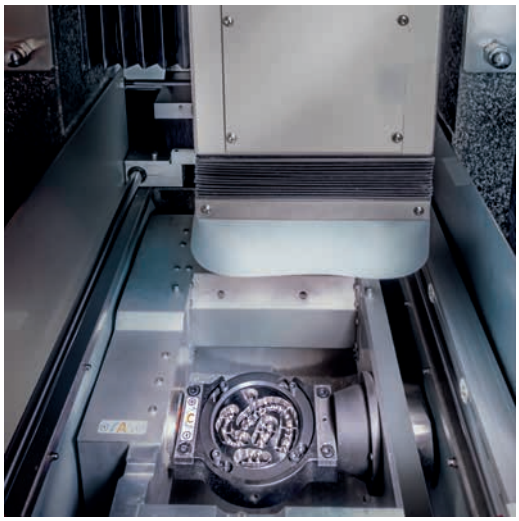
A6 PLUS/EVO CON WETSMART		
C5 PLUS C6	C5 PLUS C6	C5 PLUS C6
✓	✓	✓
Pre TITANIO Y CROMO-COBALTO PREFORMADOS	**Ti** TITANIO	**Cr-Co** CROMO-COBALTO

La filosofía
de una creación perfecta

¿Qué prestaciones debería tener el equipo más importante de su laboratorio?

Para los laboratorios dentales, la fresadora es el centro de la producción, la principal fuente de ingresos y de servicios y, sin duda, el elemento clave





Solidez, durabilidad, precisión y eficacia son los aspectos fundamentales para Tecno-Gaz/ Dental Machine a la hora de desarrollar toda su gama de productos.

El objetivo principal de Tecno-Gaz/ Dental Machine es diseñar sus productos siguiendo la misma lógica de fabricación, sin dejar nada de lado, incluso en el caso de los equipos básicos. Esto se puede detectar tan solo con un rápido examen visual.

Dental Machine
y el trabajo del metal

Incremente la autonomía de su clínica con un procesado perfecto del metal

La mayoría de los trabajos metalúrgicos solicitados por los laboratorios dentales se envían a grandes centros de fresado; por este motivo los laboratorios deben tratar de ser autónomos.

De esta forma, alcanzarían la independencia digital. Desde hace 10 años, Dental Machine diseña equipos que les permiten adquirir esta autonomía de trabajo

La importancia del trabajo del metal es clave en el ámbito de la cirugía de implantes, **ya que los trabajos protésicos requieren un trabajo del metal preciso que dependerá de las prestaciones de los laboratorios.**

Dental Machine e implantología

Para el fresado de metales es necesario satisfacer las necesidades del mercado citadas a continuación: bloques de granito, husillo Jäger, motores de inducción, tornillos sin rosca e intercambiador de instrumentos automático. Esta tecnología permite también al laboratorio aceptar trabajos de prótesis/implantes de alto nivel.

ZrO_2
ZIRCONIA

PEEK
PEEK

VCer
FIBRA DE VIDRIO

CIbr
CERÁMICAS HÍBRIDAS

Ti
TITANIO

PMMA
POLIMETILMETACRILATO

Pre
TITANIO Y CROMO-COBALTO PREFORMADOS

CInSL
TODAS LAS CERÁMICAS Y LOS SILICATOS DE LITIO

Comp
COMPOSITES

Cr-Co
CROMO-COBALTO

Dental Machine
La excelencia en su singularidad

Aumente el potencial de su laboratorio

[A6 Evo, Gama C5, G5]

Servomotores

1

Los movimientos de rotación son más fluidos que los de los motores paso a paso y, por consiguiente, menos ruidosos, pero también son mucho más precisos en los movimientos angulares.
El empleo de un sistema electrónico de uso bidireccional (sistema de bucle) y de sensores (codificador) permite al servomotor tener un mayor rendimiento que un motor paso a paso.

Mayor eficacia, control de la potencia del par motor

Superficies delicadas, perfección en el detalle

Husillo Jäger

2

Fabricante reconocido por su alta calidad. Los motores tienen una potencia del par motor adecuada, incluso a bajas rpm, lo que representa una gran ventaja para el mantenimiento del las rpm necesarias sin pérdida de potencia y garantizando una rotación homogénea del instrumental.

De esta forma, se garantiza un uso óptimo de los instrumentos y un fresado correcto

Instrumentos con una larga vida útil

Tornillo sin fin

3

El husillo de bolas es un tipo de tornillo que puede considerarse como una mejora del tornillo estándar, ya que es más preciso y mucho más eficiente.

- **Alto rendimiento**
- **Alta resistencia** al desgaste
- **Rigidez axial importante** y reducción de la fricción entre las piezas de contacto

Mejores detalles, mejor tolerancia de la superficie del implante

Estructuras rígidas pesadas

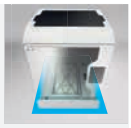
4

La estructura de acero garantiza una excelente absorción de los movimientos durante el fresado. Nuestro chasis está sobredimensionado con respecto a la potencia alcanzada durante los movimientos de los motores.

- **Mayor estabilidad**
- **Menos vibraciones**
- **Menor mantenimiento**
- **Durabilidad a lo largo del tiempo**

Resultados finales de alta calidad y duraderos, ya que no se sobrecargan las piezas móviles

5 Modo húmedo y modo seco



Todas nuestras fresadoras pueden trabajar en modo seco o húmedo, en función del material utilizado.

Gran polivalencia

Trabajo sin limitaciones en todos los materiales

6 [G5] Sistema de fijación del instrumental mediante conos

- **Mejor absorción del par motor**
- **Rigidez estática y dinámica máxima**
- **Mayor precisión y repetibilidad a la hora del cambio de instrumental**
- **Menor excentricidad del instrumento**

La mejor superficie de fresado de metales y un rendimiento óptimo del instrumental

7 Motores de conexión directa

La conexión directa de los motores con los movimientos de los 5 ejes es una particularidad de nuestros productos. El uso de tornillos sin fin con recirculación de bolas y de reductores de movimiento mecánicos permite trabajar con tolerancias de error muy reducidas, lo que garantiza un mecanizado con detalles de superficie muy precisos.

Plus de contrôle sur les mouvements des axes

Más precisión y mejor detalles de acabado

8 Codificador absoluto

El codificador absoluto proporciona un valor numérico codificado único para cada posición mecánica del vástago, memoriza el valor de la posición actual y evita la pérdida de información en caso de reinicio del equipo o avería eléctrica.

Mayor precisión en los detalles anatómicos

Menor calibrado, mejor trabajado de la superficie, menor tiempo de pulido

9 Líneas ópticas* [solo para C6 y G5]

Se trata de un transductor digital de medida de la posición lineal. La línea óptica funciona con el mismo principio que el codificador óptico, pero mientras que el primero se emplea para medidas lineales (elementos en traslación), el segundo efectúa medidas angulares (elementos en rotación).

La línea óptica verifica la posición del eje 1000 veces por segundo y compensa las dilataciones térmicas presentes en el eje

Respeto minucioso de las dimensiones mecánicas de las conexiones del implante

10 Estructura de granito* [solo para G5]

La G5 es la única fresadora para el sector dental que cuenta con la base y los 3 ejes cartesianos de granito, lo que garantiza una precisión y durabilidad en el tiempo excelentes.

- **Estabilidad dimensional elevada:** materiales sin tensiones externas
- **Estabilidad térmica elevada:** coeficiente de dilatación lineal muy inferior al de la fundición y el acero
- **Matriz granular de alta resistencia al desgaste** que absorbe las vibraciones y no presenta frecuencia de resonancia elevada

Mayor precisión, mayor estabilidad y mayor durabilidad

Gama A
Fresadora de 5 ejes

Precisión	●●●●●
Repetibilidad	●●●●●
Materiales aptos para el trabajado	●●●●○
Volúmenes de producción	●●●●○

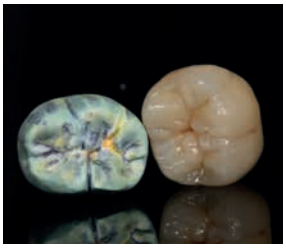


Foto Laboratorio Gazzano Giovanni - Andora (SV)

Foto Laboratorio Dental Style – Erbusco (Bs)

Empiece como desee, ¡pero empiece a lo grande!

A6, la gama de fresadoras para iniciar su recorrido digital con buen pie.

A6

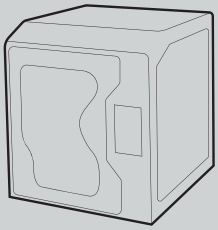
A6 Plus

A6 Evo

PMMA POLIMETILMETACRILATO | **ZrO_2** ZIRCONIO | **VCer** FIBRA DE VIDRIO | **PEEK** POLIETERETERCETONA | **Comp** COMPOSITES | **ClnSL** TODAS LAS CERÁMICAS Y LOS SILICATOS DE LITIO | **Clbr** CERÁMICAS HÍBRIDAS | **Pre** TITANIO Y CROMO-COBALTO PREFORMADO [A6 PLUS - A6 EVO CON WETSMART]

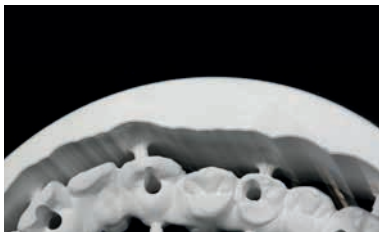
¡Elija la fresadora A6 y se situará en el centro de un ecosistema digital diseñado para usted!

Productividad máxima, control máximo y distribución máxima. La A6 se ha diseñado para funcionar en un mundo cada vez más digitalizado, permite el acceso a todas las funciones desde un teléfono móvil, una tableta o un ordenador; como si estuviera en el laboratorio. Las prestaciones de la A6 garantizan una productividad excelente y una seguridad máxima.



Diseño compacto e inteligente

Un equipo de sobremesa diseñado para los materiales blandos

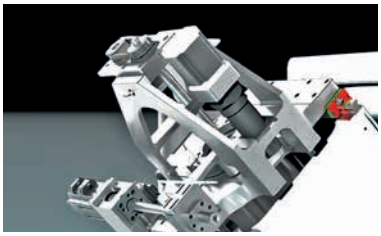


Fabricada para trabajar duro... con materiales blandos

Estructura sólida de acero para una máxima estabilidad (140 kg)

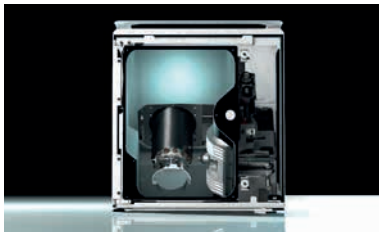
Todo el control que usted necesita

Estrategias optimizadas para el fresado continuo con 5 ejes de todo tipo de material



Componentes mecánicos de alta gama

Movimientos cartesianos con tornillos rectificados y tuercas con recirculación de bolas



Funcionamiento ultraoptimizado

Cambio de instrumental automático con 11 posiciones

Una calidad indiscutible

Husillo Jäger de alta frecuencia, 0,4 kW o 0,55 kW y 60 000 rpm para un mango de instrumento de 3 mm

Gama A6

Un modelo para satisfacer las necesidades del laboratorio digital

Gama A6. Entre en la era digital como protagonista

La nueva gama de equipos dentales A6 se ha diseñado para satisfacer las necesidades de los protésicos dentales en materia de fresadoras compactas sin prescindir de los principios de fabricación industrial que siempre han marcado la diferencia de nuestras fresadoras. La calidad óptima de los materiales empleados y los componentes mecánicos de última generación convierten a la A6 en una auténtica obra de arte que se añade a esta gama.

Todo lo que necesitas para empezar bien y bien pensado crecer contigo

- Sistema de fresado compacto con 5 ejes
- Husillo neumático Jäger de 0,4 kW
- Motores paso a paso
- 11 instrumentos con reconocimiento y cambio automáticos
- Completo con programa CAM
- Procesado en seco o húmedo (sistema disponible baja pedido)

Para los usuarios confirmados que desean un dispositivo práctico y eficaz

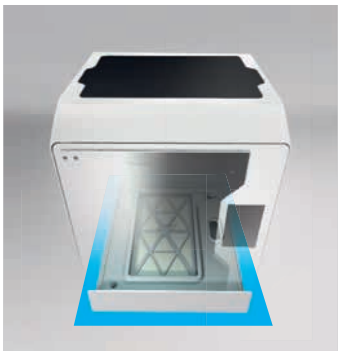
- Sistema de fresado compacto con 5 ejes
- Husillo neumático Jäger de 0,55 kW
- Motores paso a paso
- 11 instrumentos con reconocimiento y cambio automáticos
- Completo con programa CAM
- Procesado en seco o húmedo (sistema disponible baja pedido)

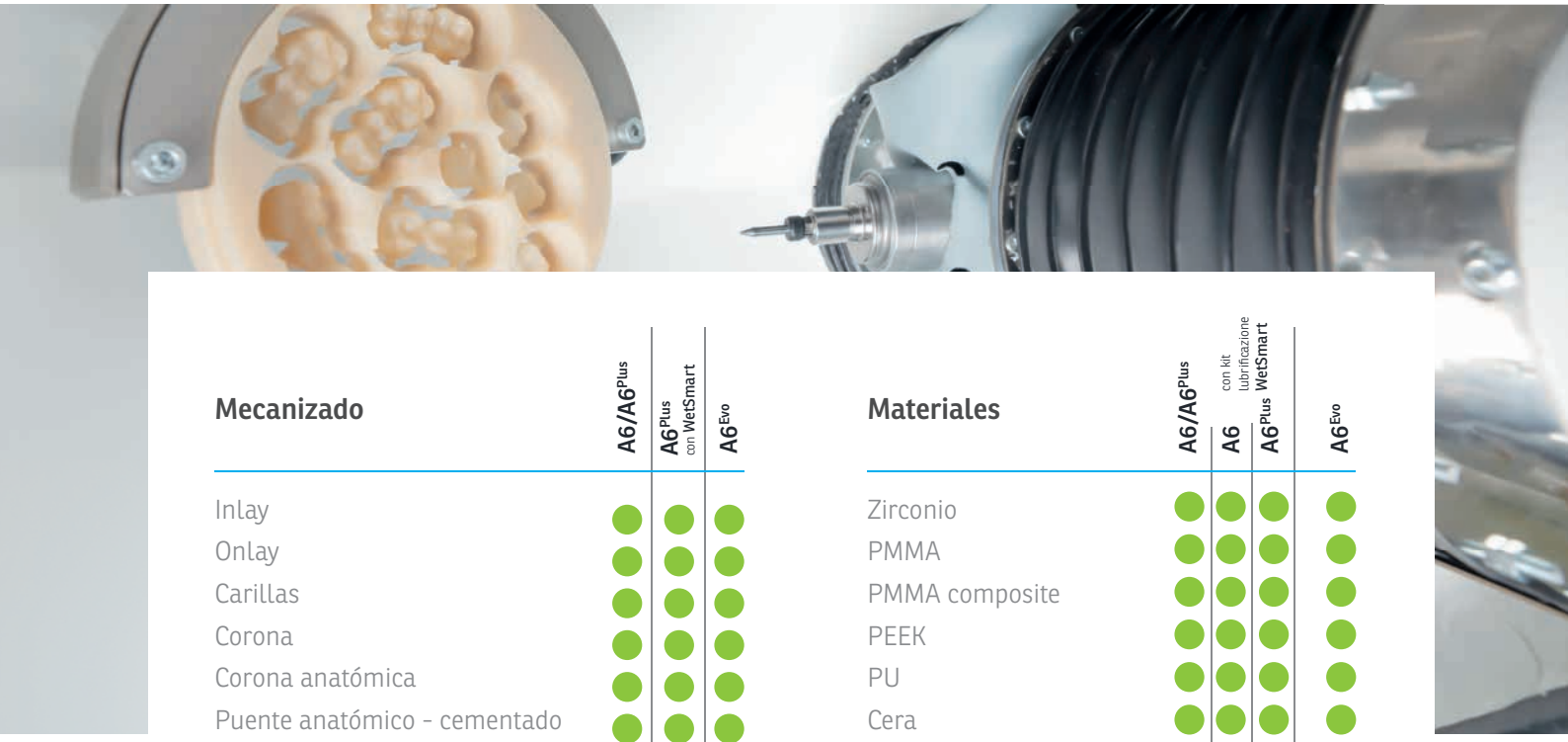
Una potencia concentrada en un chasis compacto y funcional

- Sistema de fresado con 5 ejes
- Husillo neumático Jäger de 0,55 kW
- Servomotores con codificadores
- 11 instrumentos con reconocimiento y cambio automáticos
- Completo con programa CAM
- Procesado en seco o húmedo

Kit de lubricación WetSmart

La A6 está diseñada para el fresado en seco de materiales blandos. Sin embargo, el modelo opcional de lubricación del fresado WetSmart se puede integrar posteriormente bajo la fresadora a fin de ampliar la gama de materiales posibles y añadir los que requieren una lubricación para su procesado como, por ejemplo, el material vitrocerámico.





Mecanizado	A6/A6Plus	A6Plus con WetSmart	A6Evo
Inlay	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Onlay	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Carillas	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Corona	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Corona anatómica	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Puente anatómico - cementado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Puente anatómico - atornillado	Factible	Factible	Factible
Corona telescópica	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Barra sobre implante - cementada	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Barra sobre implante - atornillada	Factible	Factible	Factible
Barra secundaria	Factible	Factible	Factible
Toronto bridge	Factible	Factible	Factible
All-on-4 / All-on-6	Factible	Factible	Factible
Pilar Ti / Cr-Co	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Pilar híbrido Ti / Cr-Co	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Pilar preformado	No recomendado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Pilar para escaneado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Prótesis móvil	Factible	Factible	Factible
Prótesis móvil parcial	Factible	Factible	Factible
Férula oclusal / Mordida	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Plantilla quirúrgica	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado

Materiales	A6/A6Plus	A6 con kit lubrificazione WetSmart	A6Plus	A6Evo
Zirconio	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
PMMA	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
PMMA composite	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
PEEK	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
PU	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Cera	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Fibra de vidrio	Factible	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Cr-Co, presintetizado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Disilicato	Factible	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Vitrocerámica	Factible	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Aluminio	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Titanio gr2	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Titanio gr5	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Aleación Cr-Co	No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
Titanio, preformado	No recomendado	No recomendado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado
Cr-Co, preformado	No recomendado	No recomendado	Recomendado/adaptado	Recomendado/adaptado

Recomendado/adaptado · Factible · No recomendado · Posible con kit WetSmart opcional

Gama C

Precisión y polivalencia

PMMA
POLIMETILMETACRILATO

ZrO_2
ZIRCONIO

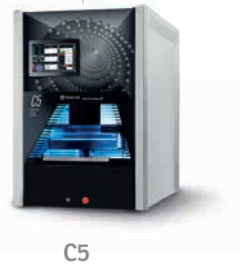
VCer
FIBRA DE VIDRIO

Precisión	●●●●●
Repetibilidad	●●●●●
Materiales aptos para el trabajado	●●●●●
Volúmenes de producción	●●●●○

Fresadora con control digital e interpolación continua de 5 ejes para el fresado en seco y en húmedo

C es la línea de fresadoras de gama media desarrollada para los laboratorios dentales que desean sacar el mayor rendimiento de la tecnología CAD/CAM y obtener un retorno de la inversión elevado. Fresadora de sobremesa con control digital, sencilla de usar y con interpolación continua de 5 ejes.

Elija la fresadora que mejor se adapte a sus necesidades



C5

C5 Plus

C6

PEEK POLIETERETERCETONA

Comp COMPOSITES

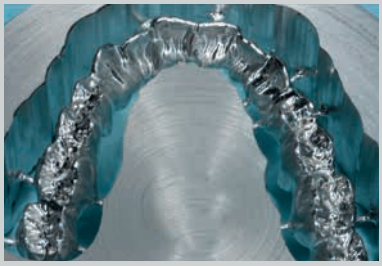
ClnSL TODAS LAS CERÁMICAS Y LOS SILICATOS DE LITIO

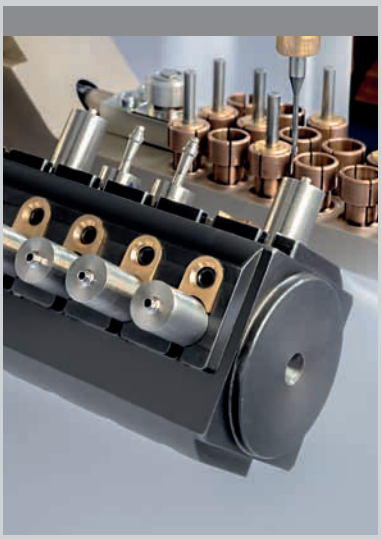
Clbr CERÁMICAS HÍBRIDAS

Pre TITANIO Y CROMO-COBALTO PREFORMADO [C5 PLUS - C6]

Ti TITANIO [C5 PLUS - C6]

Cr-Co CROMO-COBALTO [C5 PLUS - C6]





* Versión para preformado disponible bajo pedido

Jäger High Performance Spindles

Husillo Jäger 3.1 KW - 60.000 rpm

El electrohusillo de 3,1 kW [C5 Plus - C6] permite trabajar todo tipo de material «duro» y realizar todo tipo de procesado. Las prótesis atornilladas, los pilares, las barras, etc. se pueden fresar independientemente con una calidad y unos plazos extraordinarios.

Materiales aptos para procesado

Se pueden trabajar todos los materiales presinterizados + los materiales blandos y los silicatos, así como los materiales termoplásticos: cera, PMMA, diferentes resinas, composites, dióxido de zirconio y óxido de aluminio presinterizado, etc.

Productos protésicos

- Puentes y coronas
- Inlays
- Barras y puentes sobre implantes adheridos
- Pilares personalizados [C5 Plus - C6]
- Preformado
- Barras y puentes sobre implantes: conexiones rotatorias [C5 Plus - C6]
- Pilar: conexiones antirrotatorias [C5 Plus - C6]

Movimientos sobre 2 ejes de rotación

Movimientos sobre 2 ejes de rotación con motores sin escobillas y reductores planetarios de poca holgura. Sin transmisión por correa.

Movimiento sobre 3 ejes cartesianos

Movimiento sobre 3 ejes cartesianos a través de husillos de bolas rectificados, controlados directamente por motores sin escobillas y codificadores que permiten un control permanente de la posición.

Cambio de instrumental automático

16 [C5] o 18 [C5 Plus - C6] con cambio de instrumental automático, utiliza técnicas de medida y control mediante un sensor de muy alta precisión.

Gama C

Un modelo que satisface todas las necesidades del laboratorio digital

Una gama completa de fresadoras capaces de satisfacer todas las necesidades de los laboratorios dentales. Gracias a la interpolación continua de 5 ejes, las fresadoras de la gama C garantizan una alta precisión en el fresado en modo húmedo o seco. Las opciones disponibles, como una escobilla más potente [C5 Plus] o reglas ópticas [C6] permiten alcanzar la excelencia en materia de fresado dental.

C5

- Husillo Jäger 1 kW - 60 000 rpm
- 16 instrumentos disponibles
- Disco estándar de 98,3 mm con borde
- Adaptador para bloques y preformados (bajo pedido)
- Cambio de instrumentos automático con 16 posiciones disponibles
- Medición precisa y automática de la longitud del instrumento
- Control de rotura del instrumental
- Fabricación en aleación de aluminio
- (Anticorodal 6082)

C5 Plus

- **Husillo Jäger 3,1 kW - 60000 rpm**
- **Refrigerador líquido con intercambio de calor**
- **18 instrumentos disponibles**
- **Disco estándar de Ø 98,5 mm con borde**
- **Sujeción del disco estándar de Ø 98 mm con sistema de contrapunto**
- Adaptador para bloques y preformado (bajo pedido)
- Intercambiador de instrumentos automático con **18 posiciones disponibles**
- Medición automática y precisa de la longitud del instrumento
- Control de rotura del instrumental
- Fabricación en aleación de aluminio
- (Anticorodal 6082)

C6

- **Husillo Jäger 3,1 kW - 60000 rpm**
- **Refrigerador líquido con intercambio de calor**
- **18 instrumentos disponibles**
- **Disco estándar de Ø98,5 mm con borde**
- **Sujeción del disco estándar de Ø98 mm con sistema de contrapunto**
- Adaptador para bloques y preformado (bajo pedido)
- Intercambiador de instrumentos automático con **18 posiciones disponibles**
- Medición automática y precisa de la longitud del instrumento
- Control de rotura del instrumental
- Fabricación en aleación de aluminio
- (Anticorodal 6082)
- **Líneas ópticas**

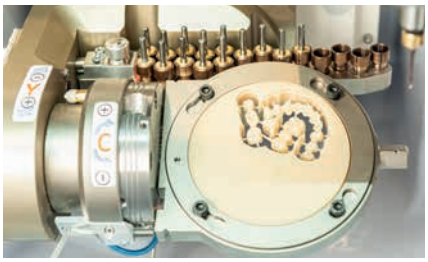
K10. Cambio automático de discos

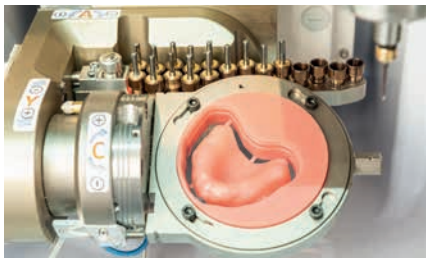
Ninguna concesión entre el volumen de trabajo y el rendimiento

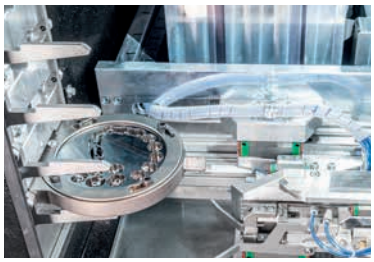
Para la concepción del sistema de carga del disco K10 hemos empleado la misma filosofía que con las fresadoras. Se ha fabricado con una calidad conjunta de sistemas electro-neumático-mecánico. Se ha diseñado para ofrecer una facilidad y una flexibilidad máximas en la producción automática. La fresadora dental con cambio automático de discos aumenta la producción y los beneficios del laboratorio. Con un intercambiador de discos automático de entre 5 y 10 posiciones, ofrece a los usuarios soluciones para restauraciones dentales excepcionalmente potentes, eficaces y económicas. Suministrada con 5 discos.

Optimice sus trabajos

- Completamente automática
- 10 portadiscos
- Sistema de sujeción de punto cero
- Control remoto a través de una aplicación móvil
- Admite todos los materiales en un solo ciclo







Soporte especial K10

Gama G

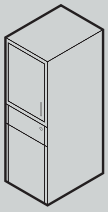
Una calidad máxima para grandes volúmenes

PMMA
POLIMETILMETACRILATO

ZrO_2
ZIRCONIO

VCer
FIBRA DE VIDRIO

Precisión	◉◉◉◉◉
Repetibilidad	◉◉◉◉◉
Materiales aptos para el trabajado	◉◉◉◉◉
Volúmenes de producción	◉◉◉◉◉



Fresadora universal para laboratorio dental. Interpolación continua de 5 ejes para el fresado en modo seco o húmedo.

La G5 se ha diseñado especialmente para el sector de laboratorios dentales que incluyen numerosos laboratorios relativamente pequeños. Se trata de una herramienta universal, es capaz de fresar todo tipo de producto protésico en cualquier material. Gracias a una interpolación continua de 5 ejes, puede crear pilares personalizados y socavaduras, ofrecer excelentes terminaciones de superficies y reducir los tiempos de las terminaciones manuales.

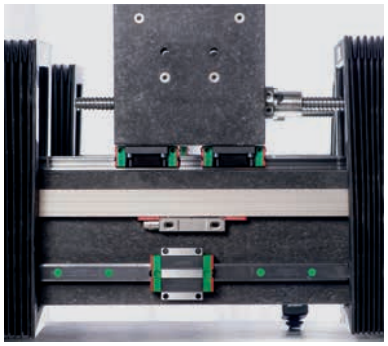
PEEK POLIETERETERCETONA | **Comp** COMPOSITES | **ClnSL** TODAS LAS CERÁMICAS Y LOS SILICATOS DE LITIO | **Clbr** CERÁMICAS HÍBRIDAS | **Pre** TITANIO Y CROMO-COBALTO PREFORMADO | **Ti** TITANIO | **Cr-Co** CROMO-COBALTO

Husillo Jäger de potencia máxima 2,1 kW a 50000 rpm

Fabricante alemán líder en el mercado. Garantía de calidad, rendimiento y durabilidad para un fresado óptimo tanto a baja velocidad (p. ej., aleaciones, Cr-Co y titanio) como a alta velocidad (p. ej., cerámicas). Refrigeración en modo húmedo con unidad externa suministrada.

Husillo ultrapotente de 8KW

Opcional



Soportes de granito en los 3 ejes cartesianos

Un equipo como una fresadora, que debe ofrecer un resultado de alta precisión y ser muy productivo (rotación de 60000 rpm), debe ser sólido, resistente y extremadamente potente para admitir la carga de trabajo necesaria.
Por ello, todas las fresadoras Tecno-Gaz se basan en una lógica estructural que permite fabricar productos muy sólidos creados para durar en el tiempo.

Cambio de conos: 20 instrumentos con intercambiador de instrumentos

Opcional

20 instrumentos con intercambiador de instrumentos con tecnología ATC* que permite al equipo compensar en tiempo real el desgaste inevitable del instrumental durante el fresado.

Recirculación de bolas

Mecanismo de alto rendimiento sin necesidad de lubricación.

Líneas ópticas Heidenhain

Líneas ópticas (precisión ±1 µ = 0,001 mm) sobre los ejes X, Y, Z y codificadores ópticos absolutos en los dos ejes de rotación (precisión 0,00012 rad) para garantizar una precisión duradera.

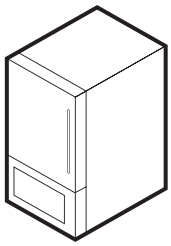
HEIDENHAIN

Tecno Sint

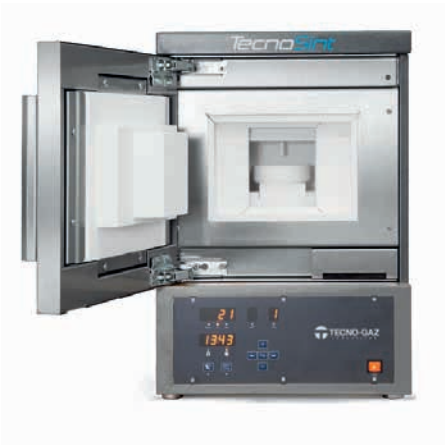
Ideal para el flujo de trabajo digital

El horno TecnoSint es ideal para la integración de pequeños sistemas CAD/CAM en talleres y centros de fresado de mayores dimensiones. Relación calidad/precio óptima.

TecnoSint es ideal para el zirconio



TecnoSint es el horno compacto para la sinterización del zirconio. Se trata de un equipo que satisface de forma óptima las necesidades más variadas, no solo en términos de rentabilidad y fiabilidad, también en calidad de la sinterización de los materiales modernos.



Un control preciso a alta temperatura

La resistencia de disiliciuro de molibdeno (MoSi2) confiere al horno una temperatura máxima de 1650 ºC.

Optimización del flujo de trabajo

La bandeja de sinterización con un Ø = 100 mm puede alojar hasta 20 elementos; los 9 programas de sinterización se introducen y almacenan fácilmente en el panel del horno. Además, cada uno de ellos dispone de 4 etapas para un control de sinterización óptimo.

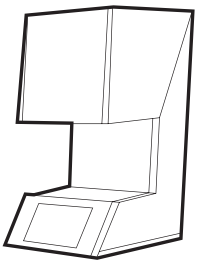
Evitar el riesgo de contaminación

Los programas de asistencia preconfigurados le ayudarán durante al mantenimiento periódico y le permitirán extraer los elementos de calentamiento a fin de evitar cualquier tipo de contaminación.

MV-R

Una revolución en la sinterización del zirconio

¡De 0 a 1500 ºC en 8 minutos!
Horno rápido para la sinterización del zirconio. Alta productividad y máxima flexibilidad operativa.



Temperatura máxima de 1650°C

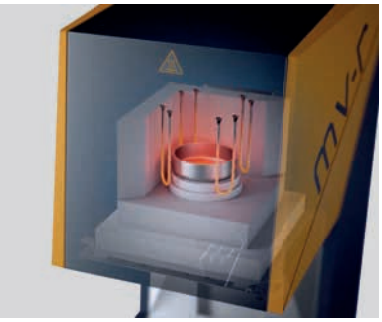
Gracias al desarrollo de la tecnología de calentamiento, hemos alcanzado una velocidad de calentamiento de hasta 200 ºC/min, lo que nos permite responder a las demandas de nuestros clientes en cuanto a tiempos de sinterización reducidos.

Pantalla táctil y programas de sinterización

Las resistencias de disiliciuro de molibdeno (MoSi2) confieren al horno una temperatura máxima de 1650 ºC.

40 coronas unitarias o disco de sinterización de Ø100 mm

- Posibilidad de introducir hasta 40 elementos de zirconio con un soporte de 100 mm de diámetro
- Pantalla táctil de 7 pulgadas
- Señalización de errores a través de código QR
- Interfaz USB para las actualizaciones del programa
- Refrigeración controlada
- Temporizador: inicio programado



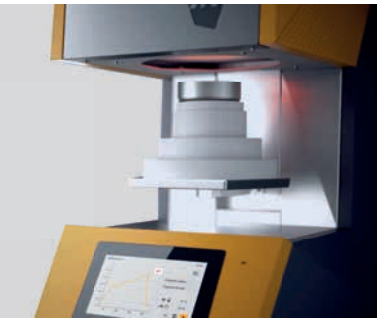
Funciones inteligentes

- Control de la temperatura (únicamente con el kit de prueba).
- Limpieza de la cámara de calentamiento
- Regeneración de las resistencias.

VELOCIDAD PLUS (200 °C/MIN) | PANTALLA TÁCTIL DE 7" | STAND-BY CALENTAMIENTO | DIAGNÓSTICO DE ERRORES POR CÓDIGO QR | TRANSFERENCIA DE DATOS VÍA USB | DISPOSITIVO DE REFRIGERACIÓN CONTROLADA | REFRIGERACIÓN LINEAL

Hasta 200°C/min.

- Sinterizzazione con pre-asciugatura di tutte le zirconie in commercio con ciclo tradizionale fino a quello rapido.
- Raffreddamento lineare.
- Interfaccia USB per aggiornamenti software.
- Resistenze (MoSi2 – Disiliciuro di Molibdeno).
- Accuratezza a 1.500 °C +/- 1°C.



Servicios y asistencia
Al servicio de su productividad

Asistencia completa para los clientes

Curso de preventa centrado en la tecnología
Cursos de formación preventa destinados a informar al cliente sobre la tecnología más adaptada a sus necesidades

Soporte técnico a través del centro de asistencia
Soporte técnico, operativo y de procedimiento para el uso y la gestión de las fresadoras/escáneres y protocolos de usuario

Servicio de instalación y formación certificada
Instalación efectuada por técnicos autorizados y formación certificada mediante diploma

Añada un valor más a su inversión, ahorre tiempo

- Formación posventa (proyecto academia Archimede)
- Formación de 2º nivel (proyecto academia Archimede)
- Suscripción al soporte técnico de 1er nivel
- Suscripción al soporte técnico de 2º nivel
- Suscripción al soporte técnico de 3er nivel

Servicios propuestos

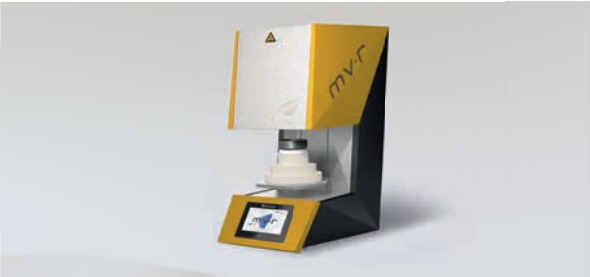
- Instalación
- Formación de nivel 1
- Formación de nivel 2
- Servicio de asistencia

Accademia Archimede
Centro de formación aplicada para la odontología

Proyecto academia Archimede

El proyecto academia Archimede es un conjunto de servicios de formación de gran valor para el flujo de trabajo digital Tecno-gaz. Formadores expertos explican a los trabajadores el uso de las tecnologías más avanzadas con objeto de alcanzar resultados de calidad óptima y obtener la máxima rentabilidad durante el ciclo de vida completo de la inversión.

Características técnicas



MV-R

Dimensiones (LxHxP) 39 x 78 x 54 cm

Peso 65 kg

Intervalo de tensión/frecuencia 220-240 V / 50-60 Hz

Potencia máx 3500 W

Periodo de calentamiento más corto 1500°C en 8 min.

Temperatura máxima 1650°C

Elementos calefactores $MoSi_2$ (4 elementos)

Altura de la cámara de calentamiento 75 mm

Termopar de tipo PtRh-Pt, type S

Capacidad máxima de la cámara de calentamiento
2 bandejas - 100/30 mm

TecnoSint

Dimensiones (LxAxP) 40 x 60 x 40 cm

Peso 55 kg

Intervalo de tensión/frecuencia 220-240 V / 50-60 Hz

Potencia máx 1500 W

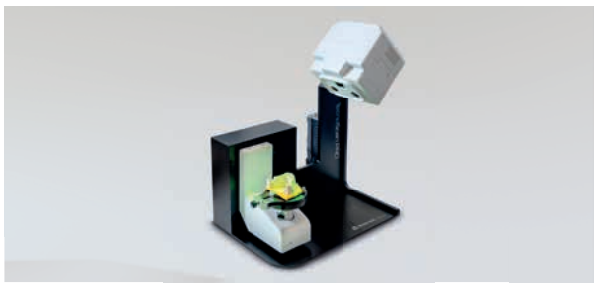
Capacidad de procesado Classic

Temperatura máxima 1650° C

Elementos calefactores MoSi2 (4 elementos)

Altura de la cámara de calentamiento 42 mm

Capacidad máxima de la cámara de calentamiento
100/30 mm



TecnoScan PRO

Dimensiones (LxHxP) 27 x 50 x 37 cm

Peso 15 kg

Intervalo de tensión/frecuencia
100-240 V AC, 50-60 Hz, 2A

Precisión/Repetitividad 1µm

Precisión 3 µm

Resolución de la cámara 2 Mega pixels

Ruido < 2 µm

Escáner de Toronto/prótesis móvil
Sí, con soporte Top/Bottom

Formato de exportación abierto
Open STL puede dialogar con los principales programas dentales. Integrado al flujo de trabajo Exocad. Formato: STL binario, textura obj, textura ply, textura wrz y .xml para la posición del implante

Tecnología
Combina la fotogrametría con luz verde estructurada de fase desplazada heterodina

Volumen de barrido
diámetro 120 mm, altura hasta 80 mm

Velocidad de barrido
Modelo completo: 12 s

Conexión: USB 3.0

Características técnicas

Gama A

Dimensiones (LxHxP) 59 x75 x 60,5 cm

Número de ejes 5 continuos

Peso 140 Kg

Cambio de instrumental automático

Número de instrumentos 11

Electrohusillo
A6: Jäger 0.4 kW - 60,000 rpm
Cambio de instrumento: Neumático
A6 Plus - A6 Evo: Jäger 0,55 kW - 60,000 rpm
Cambio de instrumento: Eléctrico

Par de torsión del husillo 8 Ncm

Ángulo de rotación del eje A 10° + -(tot 30°)

Diámetro del disco 98 mm

Detección de rotura del instrumental automático

Alimentación eléctrica (monofásica) 220÷240 V - 50÷60 Hz

Compresor
A6 Evo: estándar

Resolución del eje lineal ± 0.003 mm (3µ)

Gestión del instrumento duplicado Opcional

Trabajo en seco Sí

Trabajo en húmedo
A6 - A6 Plus: opcional
A6 Evo: estándar

Predisposición a la aspiración externa preparado

Gama C

Dimensiones (LxHxP) 66 x 100 x 95 cm

Peso 220 Kg

Cambio de instrumental automático

Número de instrumentos C5: 16 - C5 Plus/Evo: 18

Husillo C5: Jäger 1 Kw - 60.000 rpm
C5 Plus/Evo: Jäger 3,1 Kw - 60.000 rpm

Ángulo de rotación del eje A = 30° C = 360°

Sujeción del disco estándar Ø = 98 mm con sistema de contrapunto

Refrigeración líquida con intercambiador de calor

Grosor 10-30 mm

Diámetro del instrumento (vástago) 4 ou 6 mm

Longitud del instrumento 37 – 50 mm

Précision de la mesure de l'outil ± 0,001 mm (1 µ)

Detección de fallos del instrumental automático

Alimentación eléctrica (monofásica)
220÷240 V; 50÷60 Hz

Aire comprimido 7 atm (externo) - 80 l./min.

Motores Sin escobilla con codificador absoluto

Nivel de ruido <60 dB

Resolución del eje lineal ± 0,00005 mm (0.05 µ)

Resolución del eje de rotación ± 0,0008 rad

Gestión de herramientas duplicadas Opcional

Predisposición a la aspiración externa: preparado

Gama G

Dimensiones (LxHxP) 76 x 196 x 104 cm

Peso 800 Kg

Cambio de instrumental automático

Número de instrumentos
20 posizioni, cambio cono

Husillo Jäger 2,1 Kw 10-50.000 rpm

Ángulo de rotación del eje A = 30° C = 360°

Discos Ø = 98,5 mm con hombro

Grosor 2-10 mm

Diámetro del instrumento (vástago) 3 o 4 mm

Longitud del instrumento de hasta 60 mm

Precisión de la medición del instrumento ± 0,001 mm (1 µ)

Detección de fallos del instrumental automático

Alimentación eléctrica (monofásica) 220÷240 V; 50÷60 Hz

Aire comprimido 7 atm (externo) - 120 l./min.

Motores Sin escobilla con codificador absoluto

Nivel de ruido <60 dB

Resolución del eje lineal ± 0,00005 mm (0.05 µ)

Resolución del eje de rotación ± 0,0008 rad

ATC (compensación automática del instrumental)
Opcional

Gestión de herramientas duplicadas Opcional

Predisposición a la aspiración externa: preparado

ES
1° Edición

FLUJO DE TRABAJO DIGITAL

Proyecto de asistencia y gestión
de los sistemas de CAD/CAM

GraphoServiceParma
MTGZD0134 - Rev. 01/09/2021

TECNO-GAZ industries

Tecno-Gaz S.p.A.

Strada Cavalli, 4 - 43038 - Sala Baganza - Parma - Italy
Ph. +39 0521 83.80 Fax +39 0521 83.33.91 - www.tecnogaz.com
Cap. Soc. € 280.000 i.v. C.F. e P.IVA/VAT IT00570950345 - R.E.A. PR 138927 Iscr. Reg. Impr. PR 10061

Tecno-Gaz Spa.

www.tecnogaz.com

Todos los derechos reservados a Tecno- Gaz S.p.A. Nos reservamos la posibilidad de modificar las imágenes o el contenido sin preaviso. Tecno- Gaz S.p.A., no se hace responsable de los daños originados por una ausencia o inexactitud de la información suministrada en el presente documento. Las imágenes del presente documento se muestran con fines exclusivamente ilustrativos.

MTGZD0134