

 E4



SAME-DAY DENTISTRY:

# EASY



4  
Ejes

1  
Bloque

7  
Herra-  
mientas

En Húmedo  
En Seco

Rectificar  
Fresar

Software  
CAM  
incluido

The logo for vhf, consisting of the lowercase letters 'vhf' in a bold, black, sans-serif font. The letters are positioned above a thick red horizontal bar.

# NUESTRA MÁQUINA INNOVADORA PARA UNA INICIACIÓN SENCILLA EN LA SAME-DAY DENTISTRY.

Digitalice su consulta con la E4. Usted y sus pacientes se beneficiarán de restauraciones en una sola sesión de tratamiento.



**E4**

## **LA FABRICACIÓN CHAIRSIDE ES MUY EASY.**

La nueva E4 le facilita enormemente el inicio en la fabricación de restauraciones dentales en la consulta y le ofrece máxima libertad. Combine la E4 con su escáner intraoral, cualquier software CAD y los materiales adecuados para cada paciente. La E4 es el corazón de su flujo de trabajo y produce la restauración perfecta para usted.

**¡El software CAD integrado le permite empezar inmediatamente!**



**A sus  
pacientes  
les encantará:  
la nueva  
E4.**



Dr. Nicolas Rohde  
Chief Strategy Officer  
vhf camufacture AG

# HAGA QUE SUS PACIENTES SONRÍAN.

Impresione a sus pacientes con un tratamiento rápido y cómodo y fabrique restauraciones perfectas, fácilmente y en una sola sesión. Sus pacientes no se lo podrán agradecer lo suficiente.



## LA FIABILIDAD SE UNE A LA PRECISIÓN.

Desarrollada y fabricada íntegramente en Alemania, la E4 garantiza unos resultados de fabricación impresionantes y una fiabilidad óptima. A pesar de su diseño compacto, la máquina contiene únicamente componentes industriales de gran calidad en la carcasa.

Con un peso de máquina de solo 28 kg y sin necesidad de aire comprimido, la E4 ofrece la máxima flexibilidad en términos de instalación. Puede colocar la E4 en cualquier lugar. Fiel al lema: ¡desempaquetar, conectar, empezar a fresar!



## EL TODOTERRENO DE LOS BLOQUES.

La E4 tiene muchos talentos. Rectificado en húmedo de cerámicas vítreas o composites con contenido cerámico y fresado en seco de materiales como el circonio y el PMMA.

### Un pequeño cambio con un gran efecto.

Benefícese de un cambio fácil: Inserte el tanque para el procesamiento en húmedo o el recipiente opcional para el polvo de mecanización y empiece a procesar restauraciones de gran calidad. Una estera filtrante especial en el tanque de líquido asegura que el tanque esté libre de virutas.

### Fresado en húmedo

La tecnología PUREWATER asegura que el circuito cerrado de líquido en la máquina no requiera aditivos de rectificación.

Para usted, esto significa una eliminación fácil y unos costes operativos aún más bajos.



### Fresado en seco

El recipiente seco opcional le permite fresar materiales como el circonio, el PMMA y varios composites con su E4 sin agua de refrigeración o aire comprimido.





**LA FLEXIBILIDAD  
SIMPLIFICADA.**

**MATERIAL, FABRICANTE,  
INDICACIÓN.**

Disfrute de la libertad de poder elegir.

Composite

PMMA  
y cera



Corona | Puente



Inlay | Onlay



Carillas

Cerámica  
vítrea

Circonio



Pilar



Corona atornillada

*Por favor, tenga en cuenta las disposiciones locales y/o nacionales y/o las disposiciones de otras organizaciones o instituciones autorizadas (p. ej. asociaciones profesionales, autoridades sanitarias).*



# SIN AIRE COMPRIMIDO CON UNA TECNOLOGÍA INNOVADORA.

Una gran innovación de la E4 es que no utiliza aire comprimido: La E4 no requiere ni de una conexión de aire comprimido externa ni de un compresor integrado, algo que solo es posible con nuestra AIRTOOL pendiente de patente.

Las palas de turbina de la AIRTOOL generan un potente flujo de aire mediante la velocidad del husillo de alta frecuencia que mantiene la pieza de trabajo libre de virutas y polvo. Estos últimos se eliminan por vacío de un colector de polvo.



## ¿SERVICIO? ¡EASY!

Si su máquina requiere mantenimiento, los componentes centrales, como p. ej. el husillo, son fáciles de reemplazar, e incluso puede mantener la máquina usted mismo con unos pocos pasos. Además, la construcción ligera y optimizada para el servicio ahorra tiempo y recursos de transporte.

## ¿LAS VENTAJAS? ¡HAY TANTAS!



### Innovadora

No requiere aire comprimido gracias a la AIRTOOL pendiente de patente

Diseño de la máquina optimizado para un peso mínimo

Multicompartimento para tanque de líquido refrigerante o para un recipiente de fresado en seco opcional

Diseño de la máquina modular para optimizar el servicio y el mantenimiento



### Fiable

100 % diseñada y fabricada en Alemania

Resultados de fabricación óptimos y gran durabilidad con solo componentes industriales de calidad premium

24 meses de garantía



### Rápida y precisa

Husillo de 800 W y 60.000 rpm

3 µm de repetibilidad

Construcción robusta soldada en aluminio



### Independiente

Software DENTALCAM con interfaz abierta para todos los softwares CAD y materiales

Puede utilizarse prácticamente cualquier escáner intraoral

Rectifica y fresa casi cualquier material en bloque de hasta 45 mm de longitud de numerosos fabricantes

Toda una gama de materiales para cerámica vítrea, composite, circonio y plásticos



### Rentable

Operación sostenible sin aire comprimido

La tecnología PUREWATER asegura que no se requieran aditivos de rectificado para el líquido refrigerante

Envío respetuoso con el medioambiente gracias al bajo peso de la máquina

La excelente relación precio/prestaciones garantiza una iniciación rentable en la producción in-house

Operación muy sencilla con el software DENTALCAM suministrado con DIRECTMILL Technology, sin derechos de licencia

# DATOS TÉCNICOS

<b>GENERAL</b>	
Campos de aplicación	Mecanización en húmedo/seco
Materiales	Composites, plásticos/ceras, cerámicas vítreas, circonio <ul style="list-style-type: none"><li>Bloques de hasta 45 × 20 × 20 mm</li></ul>
Indicaciones	Coronas, puentes, inlays, onlays, carillas, pilares de circonio, coronas atornilladas
Sistemas de soporte	Soporte para bloques integrado

### SISTEMA BÁSICO

Construcción	Estructura robusta soldada en aluminio
Carcasa	Acabado en lacado blanco brillante · Puerta elevable hacia arriba a la cámara de trabajo
Número de ejes	4
Ejes lineales <div>Eje X/Y/Z</div>	Husillo de bolas de precisión · Motores con resolución < 1 μm · Guías de precisión en acero de alta aleación · Repetibilidad de ± 0,003 mm
Eje giratorio A	Ángulo de rotación: +190° a –10°
Unidad de control	Electrónica de control simultánea de 5 ejes con progresión de trayectoria continua y precálculo dinámico · Sistema operativo en tiempo real basado en hardware con conjunto de instrucciones estandarizado · Procesador integrado en la FGPA · Hardware actualizable · Cálculo de trayectoria y rampas en tiempo real a través de motores de procesamiento dedicados en la FPGA · Regulación de cuatro cuadrantes de los motores para una gran suavidad de marcha · Múltiples I/O digitales para controlar los periféricos · Convertidor integrado para motores síncronos y asíncronos, detección de contacto electrónica · Interfaz Ethernet y USB
Iluminación	Espacio de trabajo retroiluminado mediante LED RGB con indicador de estado

### HUSILLO

General	Husillo de alta frecuencia con cambio de herramienta electromecánico
Revoluciones	Hasta 60.000 rpm
Potencia	Potencia pico (P <sub>max</sub> ): 800 vatios · Potencia nominal (S6): 400 vatios · Potencia continua (S1): 300 vatios
Rodamiento	Rodamiento de bolas cerámicas híbrido doble
Pinza de sujeción	Para herramientas con 3 mm de diámetro de vástago y máx. 40 mm de longitud total

### AUTOMATIZACIÓN

Cambio de herramienta	Almacén de herramientas extraíble para 6 herramientas con espacio adicional para una <b>AIRTOOL</b> · Medición de longitud y monitorización de rotura de herramienta mediante palpador de medición de precisión · Acceso a través de la puerta de la cámara de trabajo, con bloqueo de seguridad
Acceso al compartimento de combinación	Inserción directa del tanque de refrigerante o el recipiente seco (opcional) en el compartimento justo bajo la cámara de trabajo

<b>MODOS DE MECANIZADO</b>	
Húmedo	2 boquillas de fluido en el husillo · Tanque de líquido refrigerante integrado · Tecnología <b>PUREWATER</b> : no se requieren aditivos de rectificado
Seco	Operación sin aire comprimido mediante el uso de la <b>AIRTOOL</b> · Conexión de manguera para unidad de succión externa en la parte posterior de la carcasa · Salida de conmutación de 24 V para controlar las unidades de succión · Recipiente seco opcional requerido

#### REQUISITOS DE CONEXIÓN

Aire comprimido	–
Conexión eléctrica	100–240 voltios · 50/60 Hz, 500 vatios
Aspiración	Filtro de extracción de clase M, 2,500 l/min de capacidad de extracción a 220 hPa
Datos	Puerto de 10/100/1000 MBit/s BaseT (detección automática) Ethernet vía conector RJ-45

#### CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura operativa	Entre 10 °C y 35 °C
Humedad	Máx. 80 <span> </span> % (relativa), no condensada

#### CERTIFICACIONES

Todos los modelos	CE
Modelo norteamericano	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1

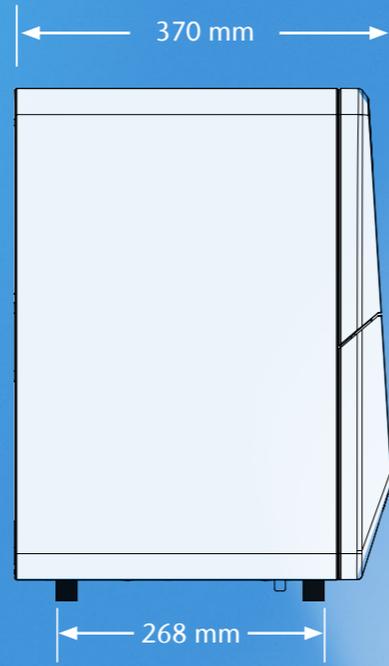
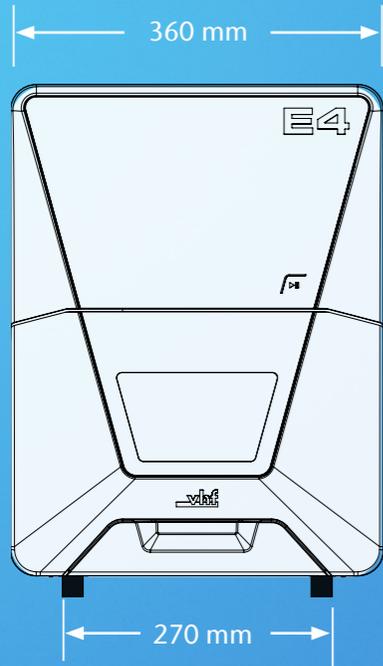
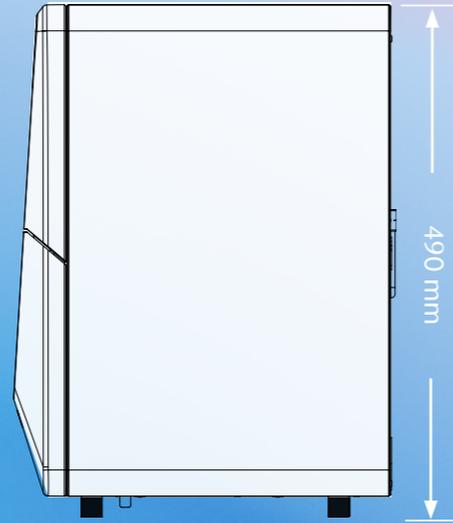
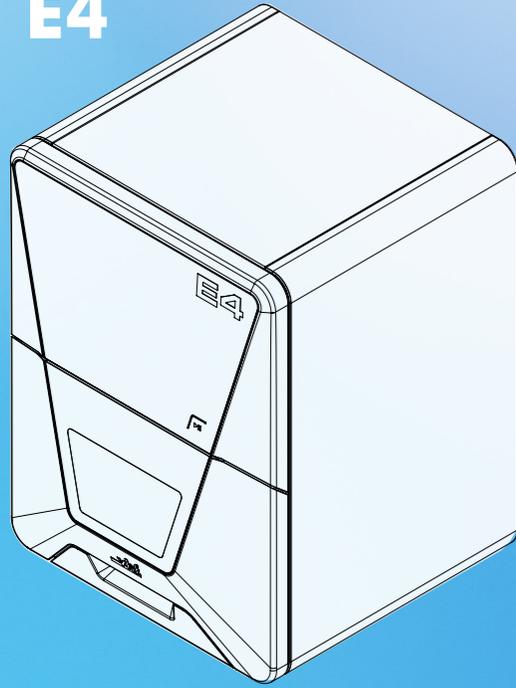
#### DIMENSIONES Y PESO

Dimensiones (An/P/Al)	360 × 370 × 490 mm con la puerta cerrada · 360 × 420 × 490 mm con la puerta abierta
Base (An/P)	270 × 268 mm
Peso	28 kg

#### VOLUMEN DE SUMINISTRO

Software CAM	Software <b>DENTALCAM</b> incluido
Accesorios	Juego de servicio de husillo · Juego de calibración que incluye micrómetro externo · Inserto de almacén de herramientas (1 pieza) · Juego de destornillador Torx · Destornillador dinamométrico de 1,5 Nm · <b>AIRTOOL</b> para cera y plásticos · Broca (posiciones de herramientas) · Cepillo de limpieza y paño de microfibra · TecPowder (3) · Filtro de espuma · Cable de alimentación · Cable de red Ethernet

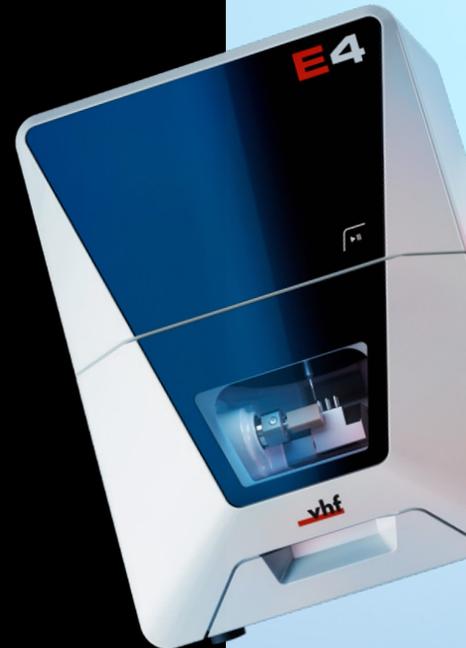
**E4**



**Nunca pensé que la same-day dentistry podía ser tan sencilla. Un flujo de trabajo fluido, desde el escáner intraoral hasta la restauración perfecta, que puedo utilizar prácticamente sin retoques.**

**Mis pacientes quedan impresionados con el tratamiento rápido en una sesión.**

Dr. Ingo Baresel  
Dentista, Cadolzburg



**EASE CLASS**



MEET THE ENTIRE

# EASE

CLASS



**E5**

**E4**

**E3**



La innovadora fresadora para la tecnología dental digital en la consulta y en el laboratorio.



La máquina perfecta para la iniciación sencilla en la same-day dentistry.



Nuestro especialista para el mecanizado de férulas termoformadas.

**E5**

- 5 Ejes
- 1 Disco
- 6 Bloques
- 17 Herramientas
- En seco
- Fresar
- Software CAM incluido



# ENTER A NEW ERA OF MILLING

Con la nueva E5, optimice su workflow digital, disfrute de la máxima libertad y logre unos resultados perfectos con la máxima eficiencia.



[ease.vhf.com/E5](http://ease.vhf.com/E5)

**E3**

- 3+1 Ejes
- Férulas termoformadas
- Aparatos dentales < 60 s
- En seco
- Fresado
- Software incluido



# ENJOY TRIMMING

Con la nueva E3, puede automatizar el recorte de alineadores termoformados y otras férulas de forma precisa. Benefíciese de los mejores resultados y produzca series completas de alineadores en un abrir y cerrar de ojos.



[ease.vhf.com/E3](http://ease.vhf.com/E3)

## Creating Perfection.

Con más de 30 años de experiencia en CAM, vhf es uno de los principales fabricantes de fresadoras dentales. Así, como proveedor integral de CAM, vhf desarrolla y produce cuidadosamente cada fresadora individualmente, así como las herramientas y el software perfectamente adecuados totalmente in-house. Todo de un proveedor. Made in Germany.

## Servicio. Nuestra cuestión primordial.

A pesar de los pocos intervalos de mantenimiento y una especial durabilidad, el servicio de su máquina es algo muy importante para nosotros. Le apoyamos con nuestro intuitivo DentalPortal, numerosos tutoriales en línea y soporte personalizado a través de nuestra red de servicio internacional.



[ease.vhf.com/E4](https://ease.vhf.com/E4)



**ESTAREMOS ENCANTADOS DE TENER NOTICIAS SUYAS.**

### Sede central

vhf camfacture AG  
Lettenstraße 10  
72119 Ammerbuch  
Alemania  
+49 7032 97097 000  
[info@vhf.de](mailto:info@vhf.de) | [vhf.com](http://vhf.com)

### Estados Unidos

vhf Inc.  
80 Davids Drive, Suite 5  
Hauppauge, NY 11788  
EE. UU.  
+1 631 524 5252  
[info@vhf.com](mailto:info@vhf.com) | [vhf.com](http://vhf.com)

### Asia

vhf Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
Room 2902, Building T1, Tianshan SOHO,  
No. 421 Ziyun Road, Changning District,  
Shanghái China  
[asia@vhf.de](mailto:asia@vhf.de) | [vhf.com](http://vhf.com)