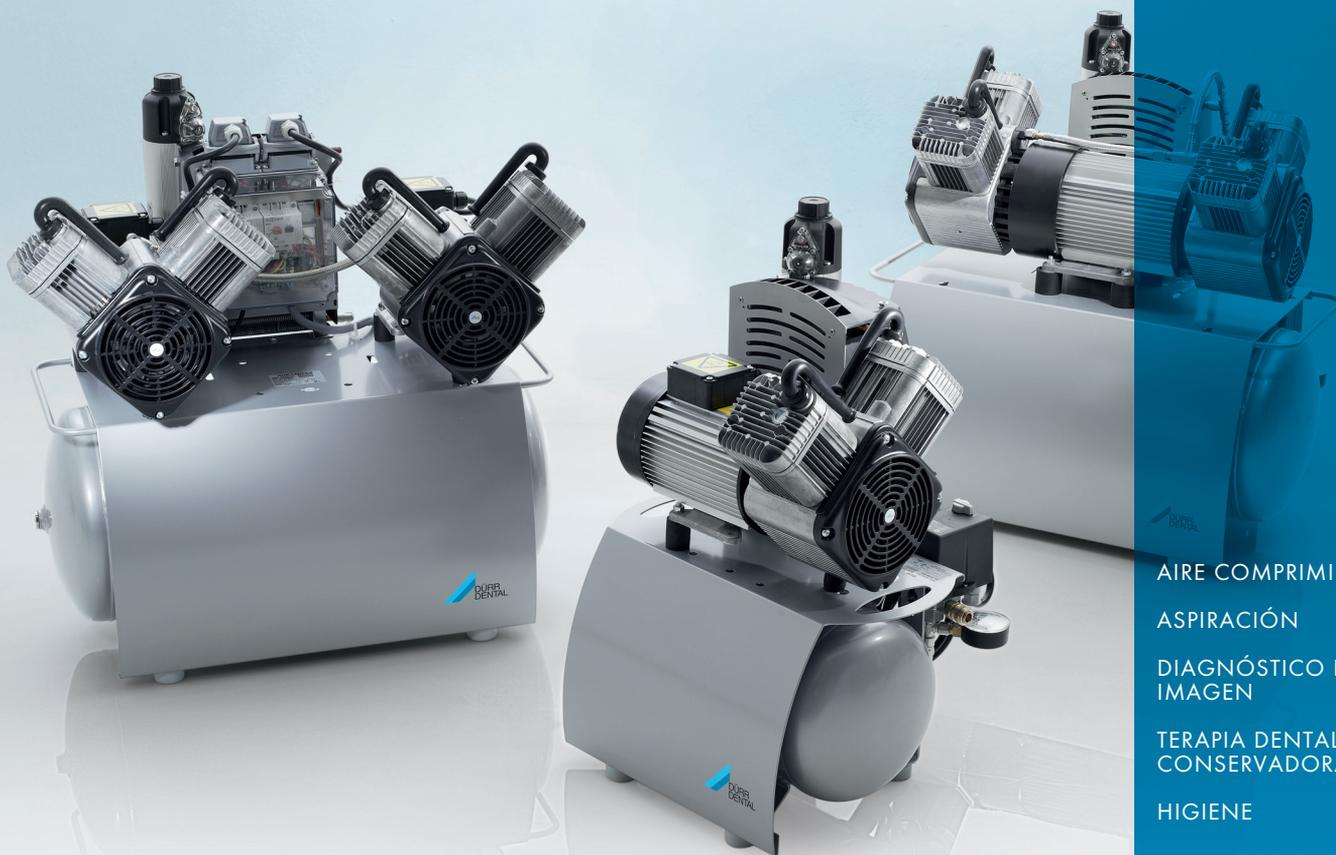


# Sistemas de aire comprimido para clínicas y laboratorios: secos e higiénicos

Compresores con instalación de secado de membrana



AIRE COMPRIMIDO  
ASPIRACIÓN  
DIAGNÓSTICO POR  
IMAGEN  
TERAPIA DENTAL  
CONSERVADORA  
HIGIENE

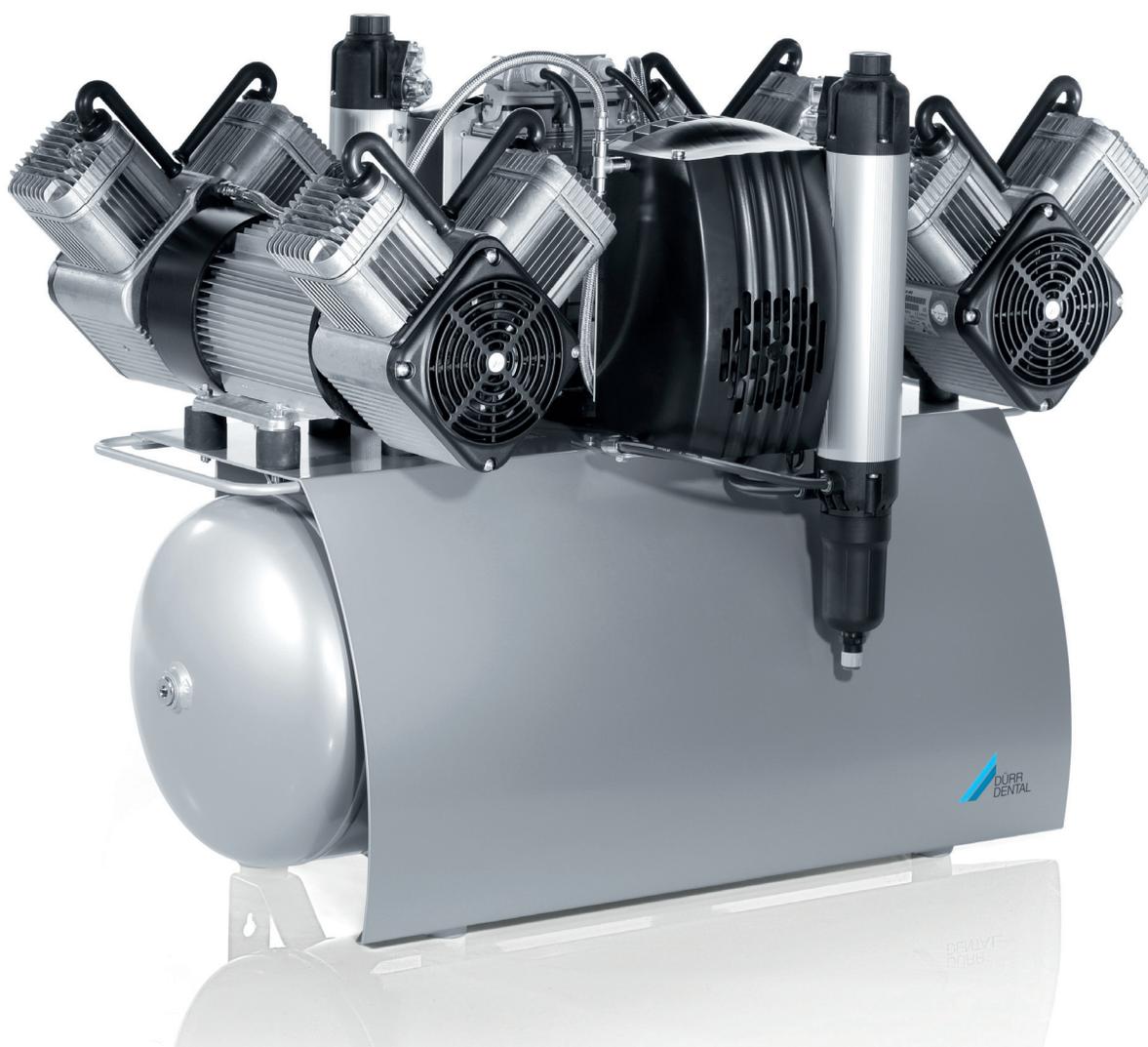
# Potencia y calidad del aire: desde hace más de medio siglo

Los sistemas de aire comprimido de Dürr Dental están presentes desde hace más de 50 años en clínicas y hospitales de todo el mundo. Gracias a su elevada potencia y a la calidad del aire (exento de aceite, seco e higiénico), ocupan una posición líder en el mercado.

Dürr Dental lleva más de 50 años ofreciendo sistemas de aire comprimido con un nivel tecnológico puntero. Incluso su aspecto acentúa el extraordinario nivel de calidad. La ejecución técnica ha marcado nuevas pautas en todo el mundo. En 1965 Dürr Dental desarrolló el primer compresor para odontología completamente exento de aceite. Esta innovación se ha convertido en un estándar tecnológico. En la actualidad, la instalación de secado de membrana, altamente eficiente, es uno de los muchos ejemplos del espíritu innovador de Dürr Dental, que no conoce límites.

## Las claves son:

- Más de 50 años de experiencia
- Inventor de los compresores dentales exentos de aceite
- Revestimiento interior antibacteriano del depósito
- Hasta 3 años de garantía
- Servicio continuo al 100 %
- La más moderna tecnología en aire seco con la tecnología de membrana
- Alta calidad „Made in Germany“
- Con Duo Tandem Med, aire comprimido de calidad médica



## Gama de compresores

Página 06



Dürr Dental cuenta en su gama de compresores con el compresor adecuado para cualquier grado de exigencia y para clínicas de cualquier tamaño, desde el compacto Duo hasta Quattro Tandem, con capacidad para 10 usuarios.

## Diseño Tandem

Página 10



Los compresores de la variante Tandem ofrecen una gran seguridad de cara al futuro y contra averías. En caso de ampliación de la clínica, se pueden equipar con más módulos.

## Revestimiento interior del depósito

Página 12



La cara interior del depósito de los compresores de Dürr Dental está recubierta con un material antibacteriano especial que garantiza la máxima seguridad y protege contra la corrosión.

## Duo Tandem Med

Página 08



Duo Tandem Med genera aire comprimido para uso médico que cumple los requisitos más exigentes en los ámbitos de la implantología y la cirugía.

## Instalación de secado de membrana

Página 11



La innovadora tecnología de membrana de los compresores de Dürr Dental ofrece un secado del más alto nivel y al mismo tiempo una disponibilidad constante de las prestaciones.

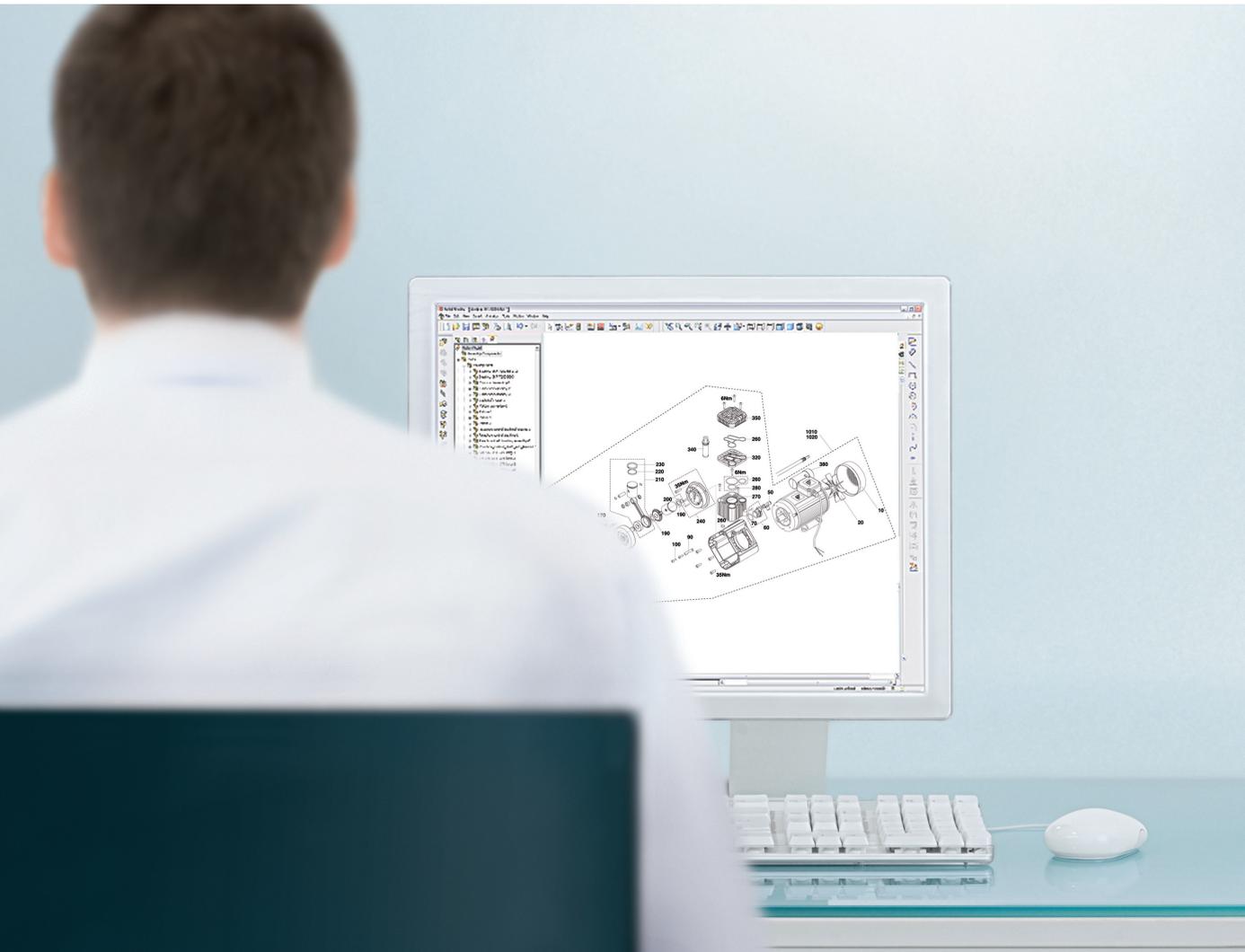
## Accesorios y asistencia técnica

Página 13



Dürr Dental ofrece accesorios prácticos para cualquier necesidad, desde carcasas hasta sistemas de filtrado.

# La calidad genera confianza: tecnología punta para el núcleo de la clínica



A fin de garantizar un estándar de máxima calidad, prácticamente toda la producción se realiza en la sede que esta empresa familiar tiene en Alemania. La empresa cuenta con el certificado ISO, y todos sus productos están sujetos a estrictos estándares de producción y a controles del 100% de la producción. En último lugar, pero no por ello menos importante, los empleados de Dürr Dental aportan un valor añadido decisivo al producto gracias a su competencia, a su cordialidad y a su creatividad.

## Discreción durante el servicio

Un buen compresor desempeña su función en segundo plano mientras los profesionales de la clínica se concentran en el tratamiento. Desde la sala de máquinas, aporta energía a la jeringa de aire-agua, a la turbina, al aparato de proyección de polvo y a la unidad de mando de las unidades de tratamiento. Lo importante es que el compresor no se quede nunca sin aire, sólo así se puede garantizar un funcionamiento constante y fiable en la clínica.

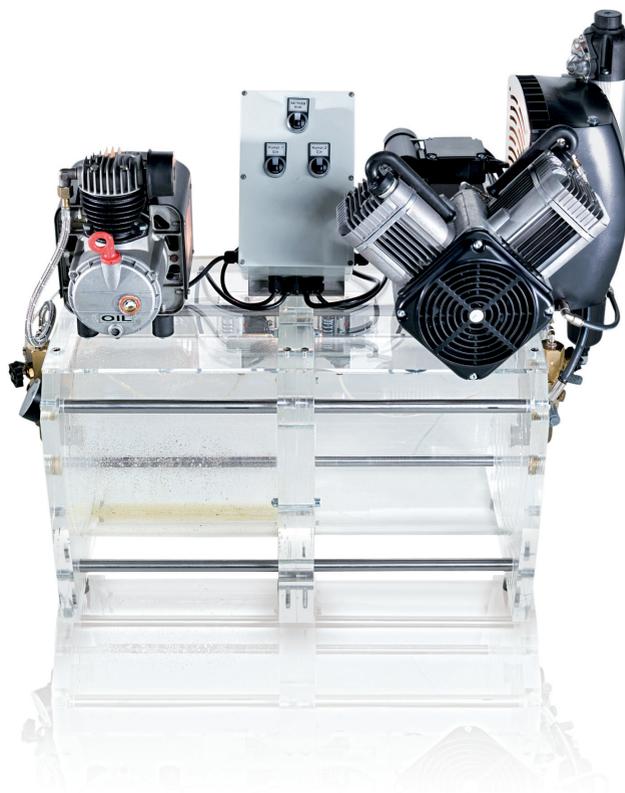
## Aire comprimido para odontología capaz de satisfacer las máximas exigencias

El aire comprimido para odontología debe ser higiénico. Por eso el grado de humedad se debe reducir al mínimo y se deben descartar las impurezas provocadas por el aceite o por partículas sólidas. En caso contrario, la durabilidad de las preparaciones de alta calidad y el funcionamiento del instrumental delicado podrían quedar en entredicho. Además, se deben dar las condiciones asépticas e higiénicas que los pacientes esperan.

La instalación de secado de membrana en el compresor evita que el ambiente húmedo se convierta en medio de cultivo para los organismos. No sólo garantiza sequedad constante, sino que además permite una disponibilidad constante de las prestaciones sin necesidad de invertir tiempo en regeneraciones. El bajo punto de condensación a presión garantiza el suministro de un aire comprimido perfecto, insípido e inodoro.

## Robusto y de larga duración: diseñado para el servicio continuo

Cuando se elige un compresor, la fiabilidad ocupa el primer lugar. El moderno diseño de los motores de Dürr Dental hace realidad todos los deseos a este respecto. Además, es idóneo para el servicio continuo. Los componentes del sistema, de gran calidad, garantizan la máxima precisión y un funcionamiento silencioso. Y es que el compresor no sólo hace poco ruido, sino que además dura más tiempo.



El aire con impurezas provocadas por agua, aceite y partículas no es adecuado para tratamientos odontológicos

### Las claves son:

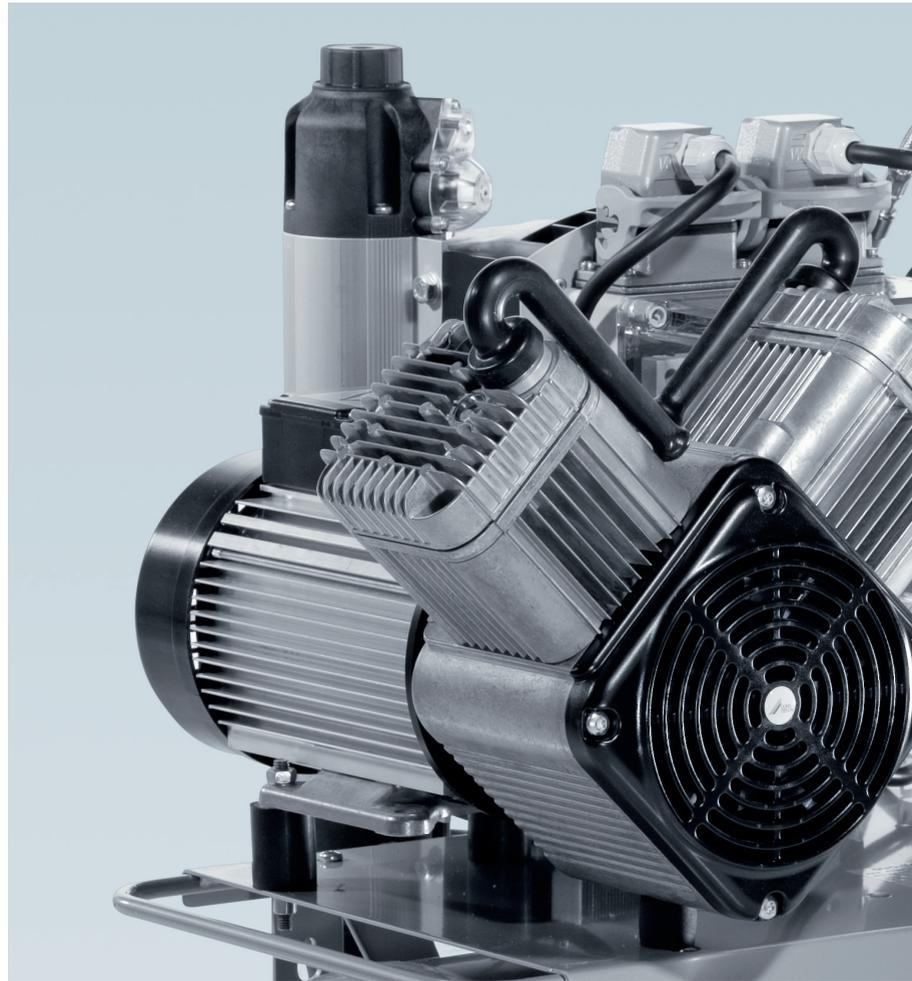
- Estándar de calidad superior
- Durabilidad
- Aire comprimido para las exigencias más elevadas
- Diseño adecuado para el servicio continuo
- Aire comprimido perfecto, insípido e inodoro



# La cantidad de aire comprimido necesaria en cada clínica

## Elección por prestaciones

La elección de un compresor depende sobre todo de las reservas necesarias de prestaciones y por lo tanto del tamaño de la clínica y de la cantidad de usuarios. Dürr Dental ofrece modelos para todas las necesidades: desde compresores compactos de nivel principiante hasta compresores de alta potencia para hospitales. Puesto que si se amplía la clínica, aumentará también la cantidad de aire comprimido necesario, la gama incluye también modelos ampliables. Dürr Dental y el distribuidor de productos odontológicos le asesorarán detenidamente para que elija la solución adecuada de aire comprimido. Sin embargo, también puede calcular personalmente las prestaciones necesarias en su caso de forma aproximada: por cada turbina de aire se necesitan unos 50 l/min.



## Duo

El compresor clásico dentro de la gama de compresores compactos cuenta con un grupo de 2 cilindros en V y un depósito de 20 litros. Es adecuado para 2 usuarios como máximo.



## Trio

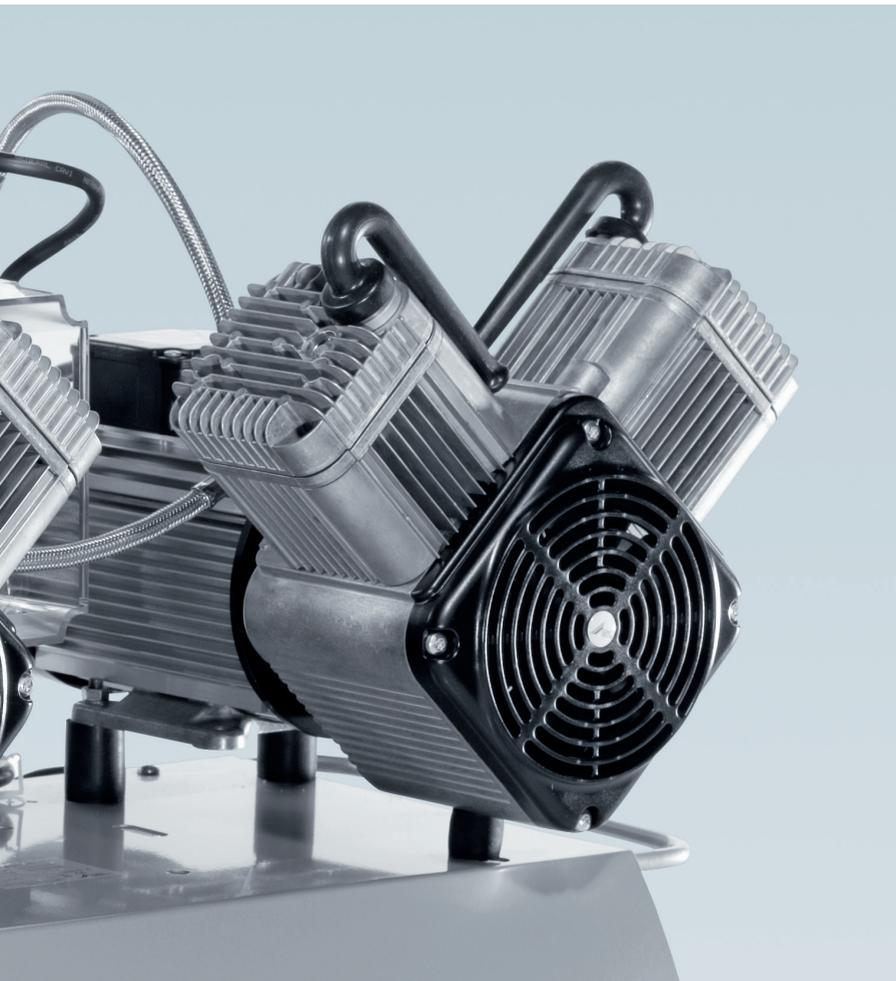
El compresor de alta potencia es rentable y cuenta con 3 cilindros y un depósito de 50 litros, por lo que ofrece reservas suficientes para 3 usuarios.



## Quattro

El potente compresor de 4 cilindros, con depósito de 50 litros, es apto para 4 usuarios como máximo.





### Las claves son:

- Capacidad de ampliación gracias al principio Tandem
- Compresores de alta potencia para clínicas grandes, hospitales y laboratorios odontológicos
- Solución especial para implantología y cirugía (Duo Tandem Med)
- Variedad de compresores para entre 2 y 10 usuarios

### Duo Tandem

La solución flexible para cuando aumentan las prestaciones necesarias. Con su depósito de 50 litros, se puede utilizar para 2 usuarios (1 grupo) o 4 usuarios (2 grupos).



### Quattro Tandem

Lo máximo en prestaciones para laboratorios odontológicos y clínicas grandes, con un depósito de 90 litros y 1 ó 2 grupos, a elegir, para un máximo de 10 usuarios.



### Duo Tandem Med

El especialista para implantología y cirugía, con un depósito de 90 litros para 3 usuarios.



# Duo Tandem Med: aire comprimido con calidad médica

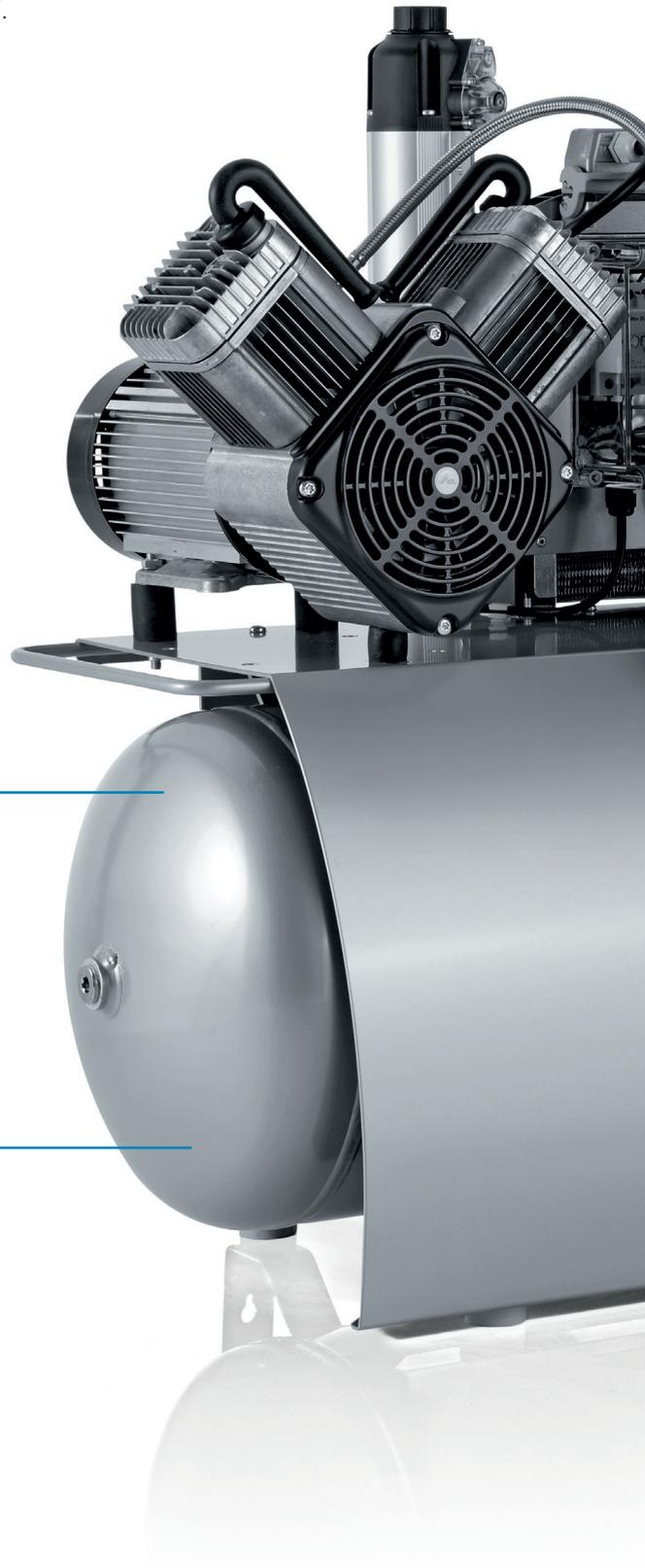
## Duo Tandem Med genera aire comprimido de calidad médica

especialmente idóneo para los exigentes ámbitos de la implantología y la cirugía. El contenido de agua residual, el punto de condensación a presión, así como el contenido de partículas y aceite cumplen los valores preestablecidos por la UE para el „aire de uso médico“.

Para los implantes se necesita aire comprimido seco con la calidad perfecta desde el punto de vista de la higiene. Duo Tandem Med lo consigue con la nueva tecnología de membrana y un innovador sistema de filtrado. Con dos sólidos grupos y dos secadores de membrana, el compresor ofrece una gran fiabilidad en el servicio continuo manteniendo constante la calidad del aire y una disponibilidad del 100%.

El revestimiento interior antibacteriano del depósito está elaborado con nanopartículas de plata y proporciona una seguridad higiénica aún mayor al tiempo que evita la corrosión.

Un punto de condensación a presión de  $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$  con una presión de 7 bar en el depósito garantiza un contenido de agua residual extremadamente bajo, de  $\leq 67\text{ ppm}$ .



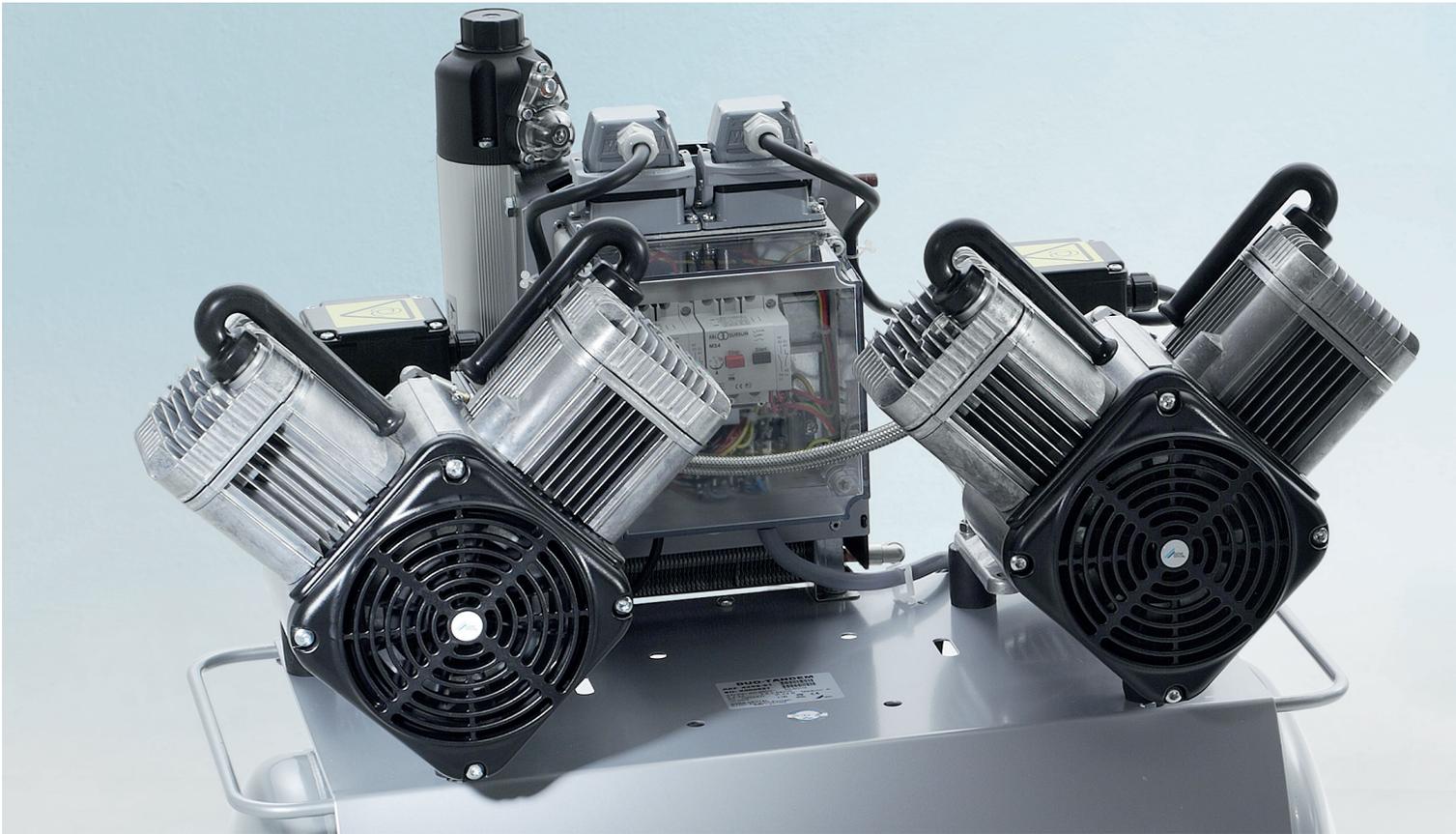


Dos filtros estériles ya integrados, con una fineza de 0,01  $\mu\text{m}$ , excluyen cualquier contaminación adicional por microorganismos.

Dos sólidos grupos de larga duración garantizan la máxima fiabilidad en el servicio continuo.

Dos instalaciones de secado de membrana se encargan de mantener la calidad del aire constante.

# El diseño Tandem



## Una solución que permite ir a más

Los compresores de la variante Tandem de Dürr Dental ofrecen una gran seguridad de cara al futuro y contra averías. La posibilidad de ampliación modular los convierte en una solución flexible que permite ir a más. La versión básica de Duo Tandem proporciona aire comprimido para 2 usuarios con un grupo de forma fiable. Sin embargo, el depósito del compresor está dimensionado de tal modo que es compatible con 2 grupos. Si se amplía la clínica, se puede añadir un grupo y duplicar así las reservas de prestaciones para 4 usuarios. La máxima potencia se consigue con los 2 grupos de Quattro Tandem, apto para 10 usuarios como máximo.



# La tecnología patentada de la instalación de secado de membrana de Dürr Dental

## Constante disponibilidad de las prestaciones gracias a la instalación del secador

Todos los compresores de Dürr Dental funcionan con el innovador secado de membrana y ofrecen gracias a él una ventaja imbatible: las prestaciones están siempre disponibles. Puesto que la operación de secado se basa en la difusión a través de las capas de fibra de la membrana, no se necesita la etapa de regeneración habitual con los métodos de secado tradicionales. La instalación de secado de membrana genera aire comprimido seco constantemente con un punto de condensación a presión de  $\leq 5\text{ °C}$  a  $40\text{ °C}$  de temperatura ambiente. De este modo se descarta la posibilidad de que se forme condensado en el sistema en condiciones normales.

Puesto que la instalación de secado de membrana evita que se creen ambientes húmedos, se priva a los microorganismos de su medio de cultivo. Para eliminar las partículas más diminutas del aire, los compresores cuentan con filtros finos. La única medida de mantenimiento consiste en cambiar estos filtros cada año. Por lo demás, la unidad de secado no requiere mantenimiento. Se puede adquirir un filtro estéril opcional que descarte la contaminación adicional por microorganismos.

Resultado: A diferencia de los métodos de secado tradicionales existentes en el mercado odontológico, el punto de condensación a presión a  $40\text{ °C}$  se mantiene constante en  $\leq 5\text{ °C}$ . De este modo se descarta el riesgo de que se forme agua de condensación en el depósito y en los conductos de aire comprimido.

El diseño Tandem de Dürr Dental:

Duo Tandem con un grupo, para 2 usuarios. Se puede equipar con dos grupos para un máximo de 4 usuarios.



Sistema de filtros con boquilla de aire de barrido e indicador de humedad

1.200 fibras huecas de membrana con recubrimiento interior

## Las claves son:

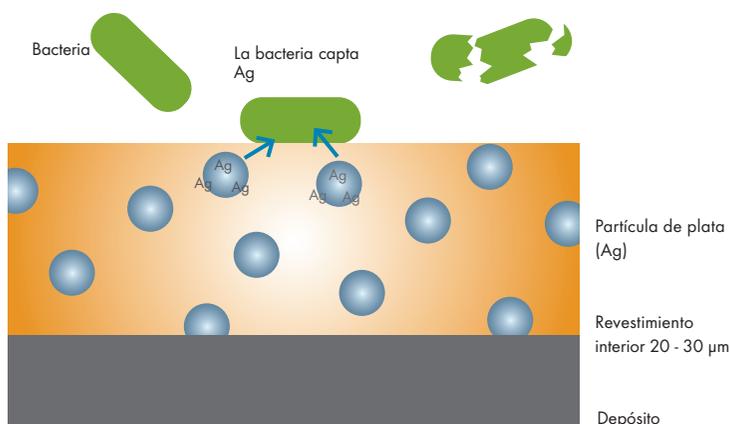
- Disponibilidad constante de las prestaciones, sin períodos de regeneración
- El aire comprimido se mantiene siempre seco
- El filtro estéril protege además contra los gérmenes (se puede adquirir opcionalmente)
- El punto de condensación a presión es de  $\leq 5\text{ °C}$  a una temperatura ambiente de  $40\text{ °C}$
- Sin mantenimiento, sólo hay que cambiar el filtro una vez al año

# Aún mayor seguridad contra infecciones gracias a la nanotecnología



## Revestimiento interior antibacteriano del depósito

Las bacterias entrañan siempre un cierto riesgo potencial y pueden provocar infecciones en situaciones adversas. Por ello, la cara interior del depósito de los compresores de Dürr Dental está recubierta con un material antibacteriano especial que se utiliza también en electrodomésticos y en la industria. El revestimiento fino demuestra ya en la actualidad toda su eficacia para reducir los gérmenes en frigoríficos, tejidos o interruptores y cajas de enchufe. Las nanopartículas de plata bloquean las enzimas que mantienen activo el metabolismo energético de las bacterias. En el depósito de los compresores de Dürr Dental, el revestimiento antibacteriano proporciona una mayor seguridad al tiempo que evita la corrosión.



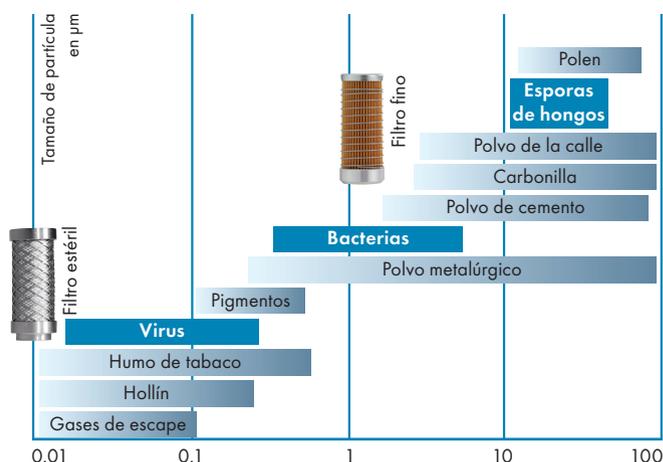
# Accesorios y servicio de asistencia técnica

Además de los prácticos accesorios y de un innovador sistema de filtrado, Dürr Dental ofrece una prórroga de la garantía de hasta 3 años, previo envío de un protocolo de instalación.



## Filtro estéril de montaje posterior

En la instalación de secado de membrana integrada, el filtro estéril de Dürr Dental maximiza la calidad del aire comprimido generado. Gracias a su fineza, de 0,01  $\mu\text{m}$ , el filtro estéril mantiene a raya a los virus, además de a las esporas de hongos y a las bacterias. La contaminación por microorganismos queda descartada con total fiabilidad. De este modo se protegen los instrumentos delicados de accionamiento neumático y se ofrece la máxima seguridad para médicos, profesionales de la clínica y pacientes, sobre todo durante las intervenciones quirúrgicas o de implantología. Existen filtros estériles adecuados para cada compresor de Dürr Dental con instalación de secado. Gracias a la gran capacidad de absorción de partículas, su durabilidad es mucho mayor. El filtro fino se puede reemplazar en cualquier momento.



Los filtros estériles de Dürr Dental tienen una fineza de 0,01  $\mu\text{m}$

- 1  1 Reductor de presión
- 2  2 Filtro estéril
- 3  3 Filtro fino
- 4  4 Filtro sinterizado
- 5  5 Filtro de aspiración
- 6  6 Carcasa acústica



Además de los compresores para la clínica y el laboratorio, Dürr Dental ofrece soluciones a medida para hospitales con varios cientos de unidades de tratamiento. Encontrará más información al respecto en nuestro folleto para hospitales o en [www.duerr.de/esp/3551.aspx](http://www.duerr.de/esp/3551.aspx).

# Resumen de datos técnicos: Compresores de Dürr Dental

Modelo	Duo	Duo Tandem con 1 grupo	Duo Tandem con 2 grupos	Trio
Potencia de aspiración (l/min)	140	140	280	250
Caudal de suministro a 5 bar <sup>1)</sup> (l/min) <sup>2)</sup>	105	105	210	160
Contenido del depósito (l)	20	50	50	50
Margen de presión <sup>3)</sup> (bar)	6 - 7,8	6 - 7,8	6 - 7,8	6 - 7,8
Cilindros	2	2	4	3
Nivel sonoro <sup>4)</sup> [dB(A)]	aprox. 66	aprox. 68	aprox. 69	aprox. 69
Nivel sonoro dentro del armario <sup>4)</sup> [dB(A)]	aprox. 55	aprox. 54	aprox. 54	aprox. 54
Tensión (V)	230 (1~)/400 (3~)	400 (3~)	400 (3~)	230 (1~)
Frecuencia (Hz)	50	50	50	50
Dimensiones (al x an x pr en cm)	70 x 49 x 46	76 x 79 x 52	76 x 79 x 52	76 x 74 x 52
Peso (kg)	47	64	90	70

Modelo	Quattro	Quattro Tandem con 1 grupo	Quattro Tandem con 2 grupos	Duo Tandem Med
Potencia de aspiración (l/min)	320	320	640	140
Caudal de suministro a 5 bar <sup>1)</sup> (l/min) <sup>2)</sup>	215	215	430	147 - 162 a 7 bar
Contenido del depósito (l)	50	90	90	90
Margen de presión <sup>3)</sup> (bar)	6 - 7,8	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
Cilindros	4	4	8	4
Nivel sonoro <sup>4)</sup> [dB(A)]	aprox. 70	aprox. 70	aprox. 74	aprox. 72 a 7 bar
Nivel sonoro dentro del armario <sup>4)</sup> [dB(A)]	aprox. 54	-	-	-
Tensión (V)	400 (3~)	400 (3~)	400 (3~)	400 (3~)
Frecuencia (Hz)	50	50	50	50
Dimensiones (al x an x pr en cm)	76 x 74 x 52	76 x 102 x 62	76 x 102 x 62	87 x 100 x 65
Peso (kg)	82	98	143	113

<sup>1)</sup> Caudal de suministro con aire seco <sup>2)</sup> Los márgenes de potencia se obtienen a partir de la frecuencia de red de 50 Hz <sup>3)</sup> Se puede adquirir opcionalmente un reductor de presión

<sup>4)</sup> Valores medios a 5 bar

España y Portugal:  
DÜRR DENTAL MEDICS IBERICA S.A.U.  
C/Serra da la Salut, 11 - Nave 6  
Pol. Ind. Santiga  
08210 Barbera del Valles  
Barcelona (España)  
Tel.: +34 (0) 93 718 33 35  
Fax: +34 (0) 93 729 62 32  
www.durr.es  
info@durr.es

América del Sur:  
Dürr Dental do Brasil  
Av. Carlos Gomes, 126/501  
90480-000 Porto Alegre - RS  
Phone: +55 51 3207 7499  
Fax: +55 51 3207 7499  
u.campregher@durr dental.com.br  
www.durr dental.com.br

