



CompAir

by Gardner Denver

La próxima generación de eficiencia

Compresores centrífugos de velocidad variable,
dos etapas y sin aceite

PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE



Tecnologías de aire comprimido
sin aceite innovadoras

Quantima[®]
Q26 – Q70L

Sin aceite. Sin silicona. Sin riesgo.



La mejor inversión en aire comprimido

La pureza del aire es un factor muy importante para muchas aplicaciones en las que el más pequeño derrame de aceite puede provocar el deterioro del producto o dañar el equipo de producción. Quantima, un compresor sin ningún tipo de aceite, elimina todos los riesgos relacionados con la contaminación por aceite y silicona. Está diseñado y se fabrica para que los usuarios de aire comprimido puedan disfrutar de total tranquilidad. Proporciona un 100 % de pureza del aire, cuenta con la certificación de clase 0 de la ISO 8573-1:2010 y no contiene silicona.

▶ **Rango de presión**

De 3 a 8 bar

▶ **Caudal**

De 18,5 a 69,5 m³/min

▶ **Potencia del motor**

De 150 a 300 kW

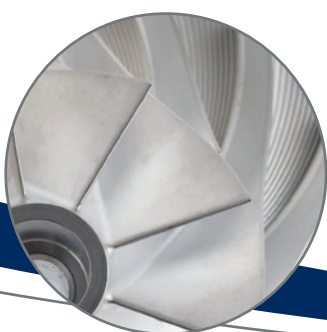
Avanzada tecnología de aire comprimido sin aceite

Los compresores de aire centrífugos Quantima de CompAir proporcionan beneficios importantes en comparación con la tecnología tradicional. Además de ofrecer eficiencia energética excepcional, fiabilidad y bajo impacto medioambiental, Quantima también garantiza bajos niveles de ruido de 69 dB(A) y una huella física un 25 % más reducida en comparación con otros compresores existentes en el mercado.

¿Qué hace que Quantima® sea especial?

El conjunto de motor y compresión Q-drive patentado de Quantima tiene una sola pieza móvil y funciona con el giro del rotor en un campo magnético a hasta 76.000 rpm.

- Eficiencia magnífica debido a que no contiene caja de engranajes ni piezas de contacto.
- Tecnología de velocidad variable que minimiza el funcionamiento en vacío.
- Ahorro de energía excepcional y sencillo de hasta un 25 %.
- Sin degradación del funcionamiento.
- Consumo de energía en vacío de tan solo un 2,5 % de energía a plena carga, equivalente a 7 kW para un compresor de 300 kW.
- Huella física más reducida.
- Niveles de ruido mínimos de tan solo 69 dB(A).



“

Quantima: sin caja de engranajes, sin aceite, sin piezas en contacto y sin desgaste de las piezas mecánicas. Tan solo una pieza móvil que gira en un campo magnético a hasta 76.000 rpm.

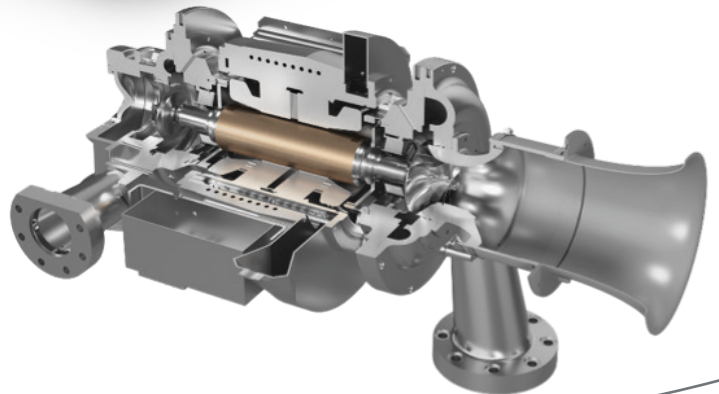
”



Tecnología Q-drive

El motor Q-drive patentado incorpora un diseño de inducción asincrónico y funciona a altas velocidades, de modo que no es necesario utilizar una caja de engranajes convencional. Esto elimina costosas pérdidas e implica que el compresor no necesita ningún aceite.

El conjunto de motor y compresión de accionamiento directo incorpora cojinetes magnéticos para proporcionar un control estable, tanto axial como radial, del eje del rotor. El eje está soportado por un campo magnético, lo que implica que no hay contacto ni desgaste y, por lo tanto, garantiza un funcionamiento fiable y duradero sin degradación del funcionamiento.



Excelencia técnica

En buenas manos

CompAir lleva más de 90 años fabricando y suministrando compresores sin aceite y cada década los clientes se benefician de nuevas y avanzadas tecnologías y mejoras técnicas. Las soluciones sin aceite de CompAir se han probado en cientos de aplicaciones de todo el mundo, proporcionando aire de alta calidad y a un precio muy económico a fabricantes, procesadores y operadores de una amplia variedad de industrias, como por ejemplo:

- alimentación y bebidas,
- farmacéutica,
- química,
- energía,
- ingeniería y tecnología,
- automoción,
- electrónica.



Utilizamos el coste total de propiedad como referencia y las máquinas Quantima salieron vencedoras sin lugar a duda.



Ver estudio de caso

Joachim Lehmann, titulado en Ingeniería, director de operaciones de mantenimiento de BSW (Alemania)

Avanzada tecnología Quantima®

Además de contar con la tecnología Q-drive patentada de Quantima que garantiza un funcionamiento fiable y duradero sin degradación del funcionamiento, estos compresores incorporan una variedad de características de diseño innovadoras, que brindan la máxima eficiencia.

Filtros de entrada

Se proporciona filtro de aire de entrada de alta eficiencia para conseguir la protección efectiva del conjunto de compresión. Los filtros de alta capacidad eliminan partículas de una micra, lo que se traduce en menores caídas de presión y una vida útil más prolongada.

Refrigeradores de acero inoxidable

Postenfriador y enfriador intermedio de carcasa y tubos empaquetado. El agua de refrigeración circula por tubos de acero inoxidable como estándar, lo que aumenta la vida útil y permite un mantenimiento sencillo.

Sistema de accionamiento de velocidad variable

El sistema de accionamiento de velocidad variable con inversor de alta frecuencia actúa como una caja de engranajes electrónica. No solo permite las altas velocidades necesarias para la compresión, sino que también proporciona un funcionamiento de velocidad variable para adaptar el caudal del compresor a la demanda de la planta y minimizar así el consumo de energía.

Drenajes sin pérdida

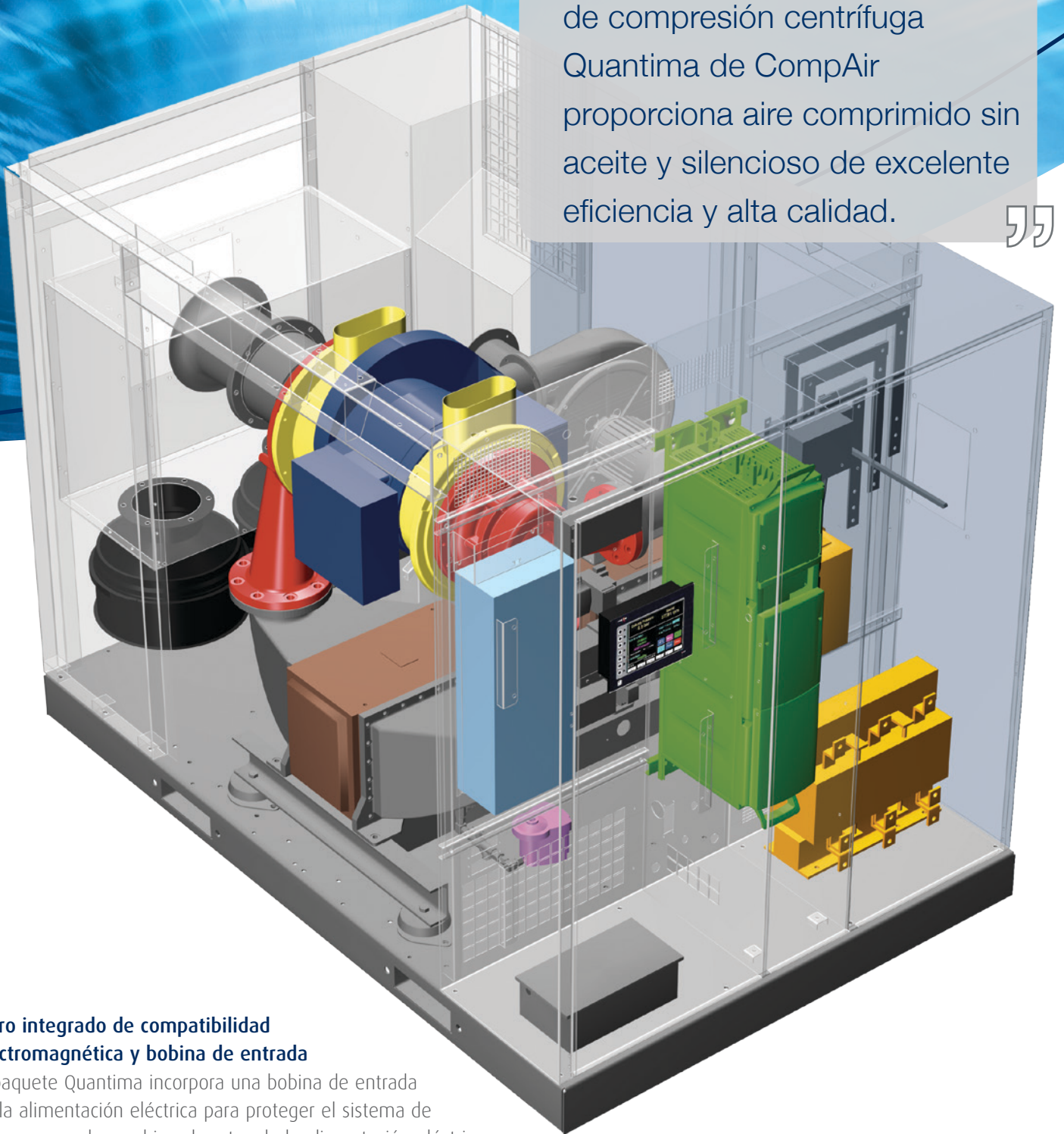
El paquete Quantima está provisto de drenajes sin pérdida, que automáticamente drenan el condensado del paquete basándose en los sensores de nivel. Estos están instalados tanto en el enfriador intermedio como en el enfriador posterior. Unos filtros de condensado están instalados en la entrada de los drenajes. También se incluyen drenajes manuales.

“

La tecnología avanzada de compresión centrífuga Quantima de CompAir proporciona aire comprimido sin aceite y silencioso de excelente eficiencia y alta calidad.

”

”



Filtro integrado de compatibilidad electromagnética y bobina de entrada

El paquete Quantima incorpora una bobina de entrada en la alimentación eléctrica para proteger el sistema de compresores de cambios abruptos de la alimentación eléctrica; asimismo sirve de protección contra armónicos que se devuelven a la alimentación eléctrica. También está provisto de un filtro integrado de compatibilidad electromagnética para insonorizar cualquier ruido electromagnético a frecuencias más elevadas que podrían perjudicar al equipo externo.

Cubierta acústica

El compresor está alojado en una cubierta acústica modular con insonorización inteligente, que se traduce en niveles de ruido más bajos que cualquier compresor de su clase: solo 69 dB(A).

Instalación sencilla

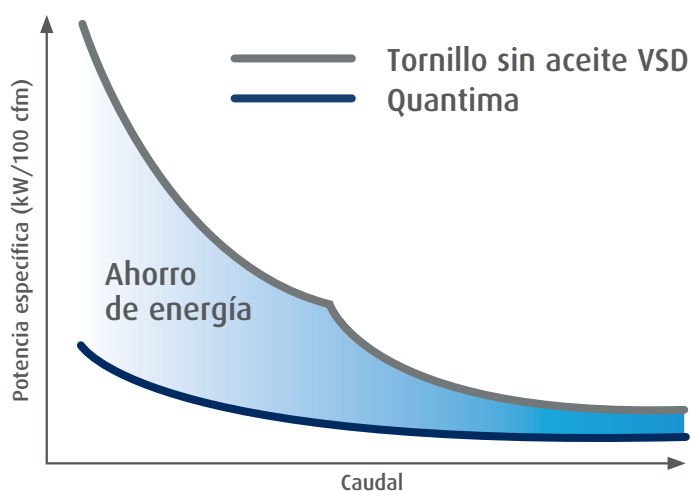
El compresor Quantima pesa mucho menos y es mucho más pequeño que los compresores equivalentes, lo que significa que ocupa un espacio considerablemente menor. Además, el compresor incorpora un accionamiento VSD de arranque progresivo para asegurar que no haya ningún pico de corriente durante el arranque.

Revolución del ahorro y la eficiencia energética

¿Por qué ofrece Quantima® una eficiencia excepcional?

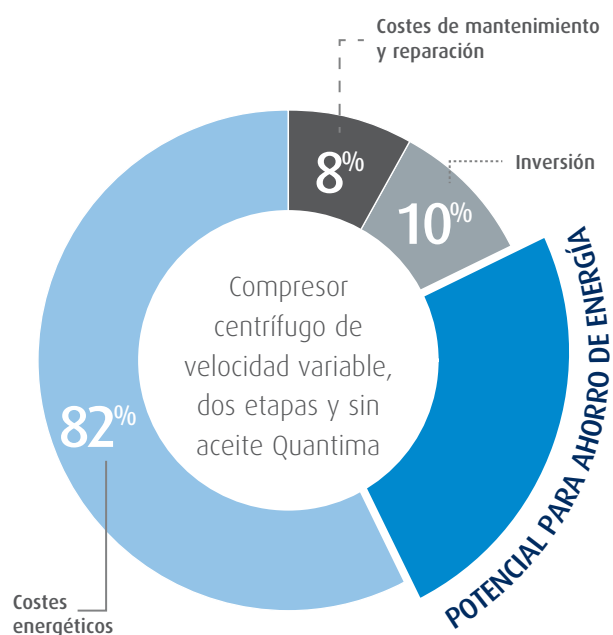
Quantima es un compresor de velocidad variable que puede gestionar de manera eficiente la demanda variable de aire que se da a menudo en entornos de fabricación y ofrece un consumo de energía en vacío increíblemente bajo. A 300 kW, la energía en vacío de Quantima es un 2,5 % de la energía a plena carga o 7 kW. Este ahorro de energía en vacío, junto con una mejor eficiencia, se traduce en un consumo de energía hasta un 25 % más bajo en comparación con la tecnología sin aceite tradicional.

Menor consumo de energía en todo el rango de caudal



Menor consumo de energía, menor coste de propiedad

Los costes energéticos representan cerca del 80 % del coste total durante la vida del compresor; por ello, la eficiencia energética es la máxima prioridad.



Gracias al ahorro de energía de hasta un 25 %, e incluso más en determinadas condiciones, Quantima es la opción preferida en el mercado de la tecnología sin aceite.



Solo seis meses después de instalar los nuevos compresores Quantima de CompAir, la planta de Jaguar Land Rover de Castle Bromwich va camino de conseguir un ahorro anual de electricidad de 3 millones de kWh, lo que equivale a un plazo de amortización de dos años.

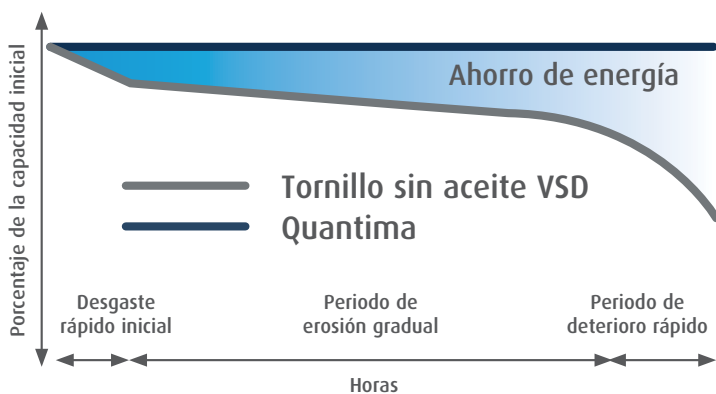


Ver estudio de caso

Costes del ciclo de vida más bajos

La combinación del consumo de energía bajo y el coste de mantenimiento reducido mantiene los costes del ciclo de vida del compresor en los niveles más bajos.

El diseño de los compresores Quantima incorpora una única parte móvil, que queda suspendida en el aire por un campo magnético. Así que no contiene partes que puedan desgastarse, ni tampoco aceite ni filtro de aceite que deba reemplazarse o desecharse. Puesto que Quantima no pierde rendimiento con el paso del tiempo ni requiere el cambio de elementos, los costes de mantenimiento son considerablemente más bajos en comparación con la tecnología de tornillo tradicional.



Rendimiento estable

A diferencia de las tecnologías de tornillo estándar con partes que se desgastan, Quantima no presenta degradación del funcionamiento a lo largo de su vida útil.

PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

Huella ecológica reducida

En comparación con las tecnologías de tornillo tradicionales, en un periodo de diez años una unidad Quantima de 300 kW puede reducir las emisiones de CO₂ en 1920 toneladas.

Reducción (%)	Energía	Residuos	CO ₂
Fabricación	67% menos	78% menos	60% menos
Utilización	10% menos	65% menos	12% menos
Eliminación	29% menos	66% menos	30% menos

Esto equivale a la eliminación de la emisión total de 75 vehículos utilitarios o a plantar 16,000 árboles**.

* EuP EcoReport, tercera versión, de la Comisión Europea: comparación con un compresor de tornillo sin aceite de 300 kW

** www.smmto2.co.uk The Society of Motor Manufacturers and Traders Ltd www.unep.org Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Menos es más

Sencillez. La máxima tranquilidad

Menos es más. Quantima es especial por lo que no tiene:

- sin caja de engranajes,
- sin aceite,
- sin partes cargadas de aceite,
- sin contacto,
- sin desgaste.

Menos partes implican menos mantenimiento, reemplazo y eliminación, y una reducción del impacto medioambiental. El rendimiento resultante permite que los gerentes de planta y operarios puedan disfrutar de total tranquilidad y cero riesgos.



Quantima®



Tecnología de tornillo estándar

Salida inigualable en relación con el tamaño

The Quantima compressors from CompAir are a fraction of the size and weight of comparable compressors in the market and therefore require a smaller footprint and lower installation costs.

Quantima
un **25%**
más pequeño
que un compresor
de tornillo estándar



Niveles de ruido más bajos

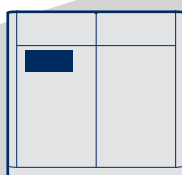
El Quantima de CompAir cuenta con paneles de caja insonorizados y de alta calidad y un diseño sin vibraciones. Estas características reducen los niveles de ruido y eliminan la necesidad de una sala separada para el compresor. No solo brinda mayor flexibilidad, sino que también reduce los costes de instalación.



Conversación casual
60 dB(A)



Compresor centrífugo
Quantima
69 dB(A)



Compresores rotativos de tornillo tradicionales
75 dB(A)



Rendimiento y control perfectos

El controlador de compresor Q-master se ha desarrollado de manera específica para controlar y proteger por completo el funcionamiento del compresor. Incorpora un panel de pantalla táctil, así como una navegación intuitiva y una estructura de menús que facilitan su uso. Incluye una sofisticada metodología de control y calibración de inestabilidad diseñada para minimizar el consumo de energía.

- Pantalla táctil a color.
- Ajuste de todos los parámetros del compresor.
- Visualización de temperaturas y presión.
- Registro automático de datos.
- Memoria y diagnóstico de fallos.
- Control remoto mediante Ethernet del cliente, Modbus RTU en RS485 o hardware de entrada directo.
- Mantenimiento predictivo.

AirPlus

Quantima[®] y mucho más

Maneras de aumentar la eficiencia

Al igual que el propio compresor, las opciones de Quantima están pensadas para ser energéticamente eficientes y respetuosas con el medio ambiente. La opción de recuperación de calor permite al cliente recuperar la mayor parte del aporte de energía al compresor en forma de agua caliente reutilizable. Esto puede proporcionar una valiosa fuente energética en muchos sectores con procesos en los que se utiliza agua caliente o vapor, así como en aplicaciones como la calefacción ambiental. En el caso de clientes que precisen un aire comprimido de alta calidad como el que proporcionan los secadores de adsorción, la opción de Quantima de secador regenerado por calor de compresión hace uso del calor generado en la compresión para regenerar los lechos de adsorción, razón por la que no se requieren calentadores adicionales, con el ahorro de energía que ello supone.

Opciones de Quantima[®]

- Kit de recuperación de calor.
- Kit de protección a la intemperie.
- Kit de calefactores.
- Conectividad con sistemas de gestión de edificios.
- Calor de secador de compresión.
- Sistema de agua de refrigeración de circuito cerrado.

Con el secuenciador avanzado con capacidad de adaptación a la demanda SmartAir Master de CompAir, es posible maximizar la eficacia de las estaciones de compresores de hasta doce compresores, incluido el equipo de salida. Además de los ahorros de energía, el sistema de gestión de aire comprimido también contribuye a lograr un tiempo de inactividad menor, un rendimiento y supervisión óptimos y, en última instancia, conduce a una mayor productividad de la planta.



Tan solo cinco meses después de instalar el compresor de aire Quantima de CompAir, Murray Goulburn (MGC), la empresa de productos lácteos más importante de Australia, va camino de ahorrar alrededor de 70.560 £ en costes anuales energéticos y de mantenimiento, y ha reducido las emisiones de CO₂ en más de 1908 toneladas en 12 meses.



[Ver estudio de caso](#)

Murray Goulburn, Australia

¿Le gustaría saber cuánto puede ahorrar?

Ya sabe que la energía es con diferencia el mayor coste asociado a un sistema de aire comprimido. Quantima puede aportar un importante ahorro energético en la generación de aire comprimido. CompAir proporciona una medición y análisis completos de su sistema de aire, que indica con exactitud el coste del aire comprimido, destaca las áreas que precisan una mejora y cuantifica de modo realista el posible ahorro. Póngase en contacto con el representante local de CompAir para obtener ayuda a fin de evaluar el potencial de ahorro de sus instalaciones.

“

Quantima ofrece eficiencia excepcional, fiabilidad suprema y el impacto medioambiental más bajo.

”

PureAir

ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

El compromiso de CompAir de proporcionar el aire comprimido más puro y de alta calidad, gracias al desarrollo de productos innovadores, se traduce en soluciones de categoría superior. Dedicada a mejorar el rendimiento y la

eficiencia para nuestros clientes, y a reducir al mismo tiempo el impacto medioambiental, CompAir se centra claramente en desarrollar productos innovadores exclusivos para beneficiar a todos los mercados.

Quantima® de CompAir: especificaciones técnicas

Modelos de presión media	Método de refrigeración	Potencia del motor	Presión de trabajo	FAD a 7 bar g ¹	Dimensiones Largo x ancho x alto [mm]	Nivel de ruido ² dB[A]	Peso [kg]
		[kW]	min / max [bar g]	[m ³ /min]			
Q-26	Agua	150	5 / 8	27,8	2400 x 1600 x 1850	69	2300
Q-34	Agua	190	5 / 8	33,1	2400 x 1600 x 1850	69	2300
Q-43	Agua	240	5 / 8	43,2	2400 x 1600 x 1850	69	2600
Q-52	Agua	300	5 / 8	52,1	2400 x 1600 x 1850	69	2600

Modelos de presión media	Método de refrigeración	Potencia del motor	Presión de trabajo	FAD ¹	Dimensiones Largo x ancho x alto [mm]	Nivel de ruido ² dB[A]	Peso [kg]
		[kW]	[bar g]	[m ³ /min]			
Q-70L	Agua	300	3	69,5	2950 x 2000 x 1950	69	3800
	Agua	300	4	67,2	2950 x 2000 x 1950	69	3800
	Agua	300	5	61,3	2950 x 2000 x 1950	69	3800

¹ Datos medidos y determinados según la norma ISO 1217, cuarta edición, anexos C y E, con las siguientes condiciones:

Presión de entrada de aire: 1 bar a/14,5 psia
Temperatura de entrada de aire: 20 °C/68 °F

Humedad: 0 % (seco)

² Medido en condiciones de campo libre según las normas de prueba ISO 2151, tolerancia ± 3 dB(A)

Experiencia Global - Servicio local verdadero

Con más de 200 años de excelencia técnica, la marca CompAir ofrece una amplia gama de compresores y accesorios de alta fiabilidad y eficiencia energética adaptados a todo tipo de aplicaciones.

Una extensa red de representantes y distribuidores CompAir en todos los continentes ofrece su experiencia en todo el mundo con auténtica capacidad de asistencia técnica local. De esta manera, se garantiza un respaldo adecuado a nuestra avanzada tecnología.

Como parte del grupo internacional Gardner Denver, CompAir se ha mantenido en todo momento en la vanguardia del desarrollo de sistemas de aire comprimido. El resultado es la oferta de los compresores de mayor eficiencia energética y menor impacto ambiental del mercado. Ayudamos así a nuestros clientes a alcanzar o superar sus objetivos de disponibilidad.

Gama de productos de aire comprimido de CompAir

Tecnología avanzada de compresión

Lubricados

- Rotativos de tornillo
 - > Velocidad constante y variable
- De pistón
- Portátiles

Exentos de aceite

- De tornillo con inyección de agua
 - > Velocidad constante y variable
- De tornillo y dos etapas
 - > Velocidad constante y variable
- De pistón
- Centrífugos de alta velocidad - Quantima®

Gama completa de tratamiento del aire

- Filtros
- Secadores frigoríficos
- Secadores de adsorción
- Gestión del condensado
- Generador de nitrógeno

Sistemas de control innovadores

- Controladores CompAir DELCOS
- Secuenciador SmartAir Master

CompAir aplica una política de mejora continua, por lo que se reserva el derecho de alterar las especificaciones y los precios sin previo aviso. La venta de todos los productos está sujeta a las condiciones de la compañía.

Servicios de valor añadido

- Auditorías Energéticas profesionales
- Informe de rendimiento
- Detección de fugas

Servicio de soporte al cliente de máxima calidad

- Diseño de soluciones a medida
- Centros de servicio locales
- Disponibilidad de piezas de repuesto y lubricantes CompAir originales



www.compair.com · sales@compair.com