

Gardner Denver

Eficiencia y fiabilidad de **nueva generación**

Compresores de tornillo rotativo lubricados
con aceite con tecnología FourCore
ESM 110FC - 290FC Velocidad Constante
VS 110FC - 290FC Velocidad Variable



Diseño de compresor superior
y garantía líder en el sector



Nueva tecnología de vanguardia

La Serie ESM y VS de Gardner Denver

Bien conocida en el sector por su calidad y fiabilidad, Gardner Denver desarrolla de forma continua la Serie ESM/VS para alcanzar un rendimiento y una eficiencia superiores. El nuevo rango de alta potencia, del ESM/VS 110FC - 290FC, de compresores de tornillo lubricados abarca modelos de velocidad constante y de velocidad variable (VS). El diseño incorpora una innovadora tecnología, totalmente nueva, creada para llevar el rendimiento y la eficiencia al siguiente nivel para clientes de una amplia variedad de industrias.

► Rango de presión

De 5 a 10 bar

► Caudal

De 9,16 - 47,9 m³/min

► Potencia del motor

De 110 a 250 kW

Excelencia tecnológica

Un compresor no es una simple inversión económica, es un componente esencial que garantiza un suministro consistente de aire de alta calidad y a un precio razonable a fabricantes, procesadores y operarios.

Gardner Denver diseña y fabrica el elemento de compresión de tornillo internamente, ya que se trata del núcleo del compresor. Para ello, emplea lo último en tecnología CNC de mecanizado de rotores junto con la tecnología láser en línea.

Como resultado, la fiabilidad y el rendimiento del compresor garantizan unos costes operativos reducidos durante toda la vida del equipo.

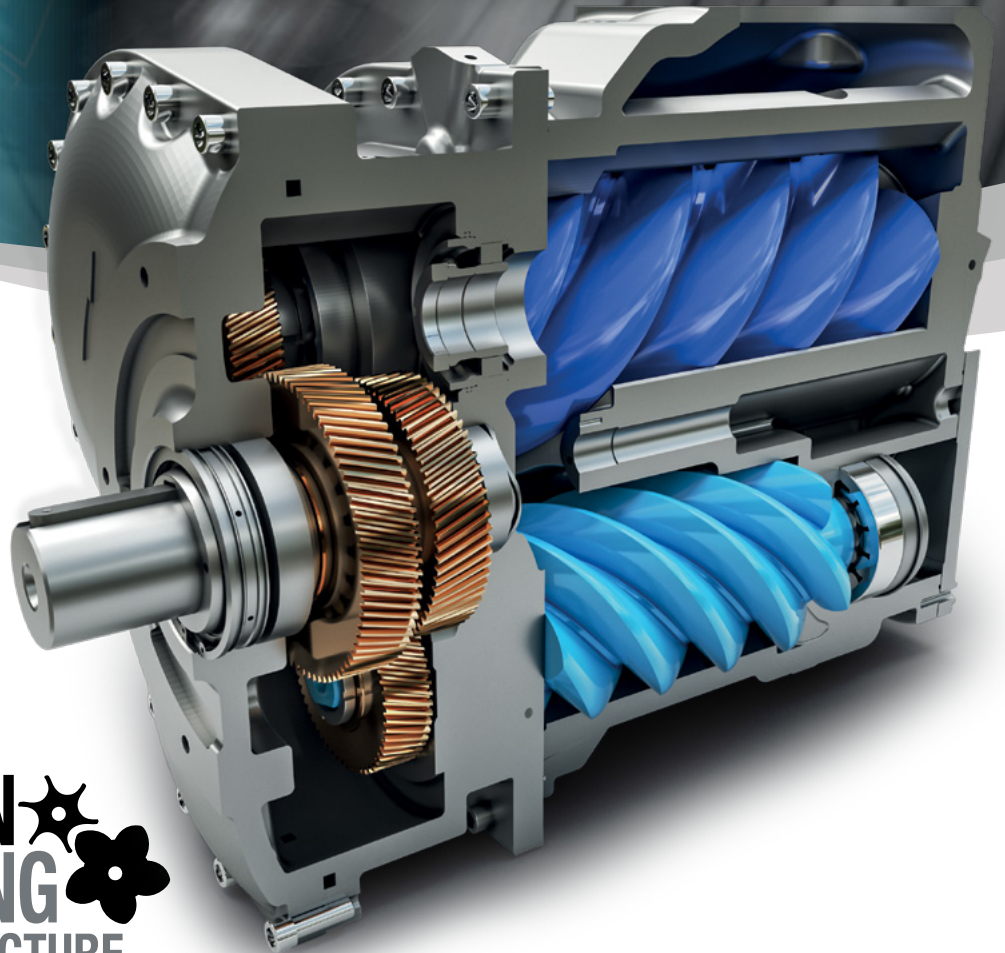


Tecnología FourCore: el poder de 4!

El centro de excelencia de Gardner Denver en Simmern, su centro de producción en Alemania, hogar de la gama de compresores de Gardner Denver, ha diseñado y creado una tecnología patentada totalmente nueva que ofrece la mayor eficiencia energética de su clase.

Nuestro equipo de ingeniería de aplicación ha desarrollado un modelo de eficiencia prémium de 2 etapas para compresores de velocidad fija y regulada utilizando la tecnología del elemento de compresión compacto de dos etapas. La característica distintiva de este diseño es que el elemento de compresión tiene 1 motor y 4 rotores ubicados en una única pieza semiintegrada. Al contrario que los compresores tradicionales de 2 etapas, estos vienen en un paquete compacto con alto ahorro energético. De hecho, estas máquinas tienen el mismo tamaño que una máquina de 1 etapa gracias a la nueva tecnología de compresión.

“Los compresores rotativos de tornillo lubricados de Gardner Denver incluyen **los avances tecnológicos** más recientes y garantizan un suministro continuo de aire comprimido de alta calidad.”



GERMAN 
ENGINEERING
DESIGN&MANUFACTURE

Elemento de compresión de **máxima** eficiencia

Este nuevo diseño contiene nuestro elemento de compresión de alta eficiencia, que suministra aire comprimido de máxima calidad a baja velocidad de giro para ayudar a minimizar el consumo de energía de la unidad y ofrecer un rendimiento excepcional.

El diseño de elemento de compresión semiintegrado, con filtro de aceite y válvula reguladora de aceite, reduce el número de componentes externos y tubos, ocupa menos espacio físico, elimina el riesgo de fugas y ofrece un mantenimiento simplificado.

El diseño innovador de la junta de eje a prueba de fallos garantiza niveles máximos de calidad y fiabilidad y permite reducir al mínimo el tiempo de inactividad del compresor. Nuestros elementos de compresión de primera calidad están cubiertos por una nueva garantía de 10 años y hasta 44 000 horas.*

*Lo que suceda primero

► **Ofrece una eficiencia superior**

► **Cobertura de garantía de 10 años, hasta 44 000 horas**



La mayor eficiencia y ahorro energético de su categoría

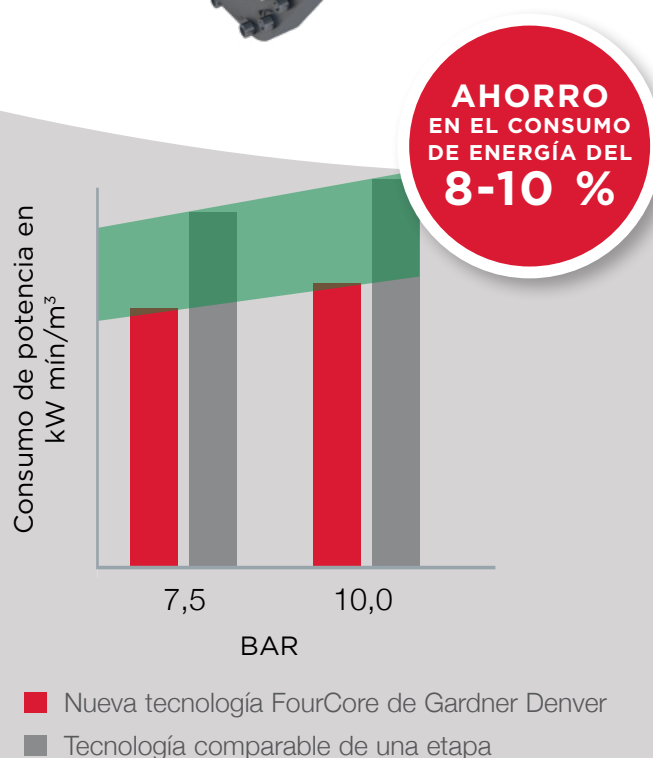
Nueva generación de tecnología de compresión FourCore

- ✓ Muy compacto y ligero
- ✓ La mayor eficiencia
- ✓ Semiintegración del filtro de aceite, la válvula de retención de aceite, el sistema de distribución de aceite y la válvula de temperatura del aceite:
 - menos mangueras y tuberías hidráulicas
 - menos costes
 - sin fugas
- ✓ Alta flexibilidad con una configuración de eje motriz de 2 etapas → **EXCLUSIVO** to Gardner Denver
 - presión intermedia constante
 - mayor eficiencia
 - diseño compacto
- ✓ Diseñado para instalarse en la gama ESM/VS actual → **EXCLUSIVO** de Gardner Denver
- ✓ Disponible en versiones de velocidad fija y variable
- ✓ 10 años de garantía



Eficiencia mejorada un 8-10 % con respecto a una convencional de una etapa

La innovadora tecnología FourCore de Gardner Denver ofrece una mayor eficiencia con un peso bajo y tamaño compacto. La serie está formada por compresores prémium de 2 etapas lubricados con aceite, los mejores de su categoría, en la gama de 110-250 kW. En algunos casos, el plazo de amortización es de menos de un año, por lo que el usuario obtiene un rendimiento del capital invertido extraordinario y un ahorro de energía increíble.





Una de las unidades lubricadas con aceite de 2 etapas más pequeñas del mercado

La ventaja principal de la nueva gama de ESM/VS 110FC a ESM/VS 290FC es que ofrece mucha más eficiencia que los compresores de 1 etapa, a pesar de venir en un paquete de ingeniería alemana del mismo tamaño. Los usuarios de una amplia variedad de industrias se beneficiarán de un fantástico diseño que ahorra espacio y lleva la eficiencia y el rendimiento al siguiente nivel.

Una inversión rentable

- La mejor eficiencia en aire comprimido de su categoría
- Tamaño pequeño y diseño compacto sostenible
- Los elementos de compresión semiintegrados "FourCore" ofrecen el mayor rendimiento posible
- El uso de menos conexiones y tuberías minimiza la posibilidad de fugas y permite un mantenimiento sencillo

Diseño y fabricación internos únicos

Los compresores de 2 etapas no solo son caros, sino que también ocupan un espacio valioso (e innecesario) debido a su gran tamaño. Al incorporar todas las ventajas de la compresión de 2 etapas en un paquete del mismo tamaño que una unidad de una etapa, Gardner Denver ha desarrollado de manera interna una tecnología de compresión única, optimizada y ultraeficiente en FourCore.



Concepto de diseño avanzado

Diseños para el rendimiento

Postenfriador de gran superficie

El enfriamiento óptimo del circuito de aire y aceite se consigue absorbiendo el aire más frío posible del exterior a los enfriadores. Los enfriadores se desplazan y enfrían de forma independiente con ventiladores radiales y cámaras de salida separadas, que garantizan la temperatura óptima del aceite y la menor temperatura de descarga de aire posible. Esto da como resultado una vida útil del componente más larga y una reducción de los costes de funcionamiento del tratamiento de aire de salida.

Filtro separador de alto rendimiento

El filtrado en dos etapas garantiza que el aire de mayor calidad llegue a su tratamiento de aire, dando como resultado menos caídas de presión y costes reducidos de funcionamiento del sistema en general.

Motor eléctrico de alta eficiencia

Motor de máxima eficiencia instalado de serie.

Ventiladores radiales con control termostático

Ventiladores de alta eficiencia, alto empuje y muy poco ruido instalados en el enfriador de aire y de aceite.

Lubricación del motor automática

Tener la carga correcta de lubricante en los cojinetes en todo momento ofrece una fiabilidad sin igual y reduce el coste total del motor.

Acoplamientos Viton vitaulic

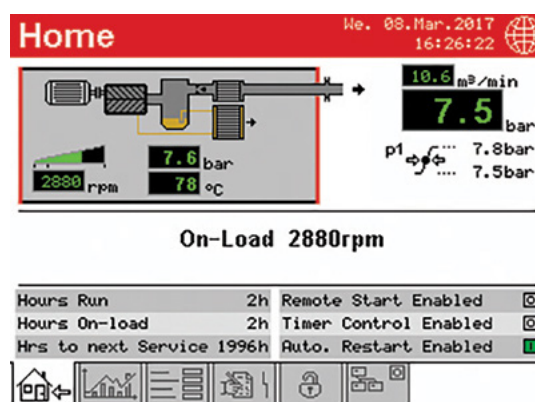
Conexiones sólidas y de alta calidad para mangueras y tuberías que garantizan conexiones sin fugas, manteniendo así su compresor limpio y de fácil mantenimiento.

Drenaje automático sin pérdidas

Instalado en el posenfriador de aire para eliminar la mayor parte del agua, lo que permite tener más flexibilidad en las opciones de instalación.

Controlador de compresor GD Pilot TS con innovadora pantalla táctil

GD Pilot TS, con su pantalla táctil de alta resolución, es extremadamente fácil de usar y autoexplicativo. Todas las funciones están claramente estructuradas en cinco menús principales y son sumamente visuales. El sistema de control multilingüe GD Pilot TS garantiza un funcionamiento fiable y protege su inversión supervisando constantemente los parámetros de funcionamiento, algo esencial para reducir los costes de funcionamiento.





“La tecnología FourCore incorpora todos los beneficios de la compresión de 2 fases **en un paquete del mismo tamaño que una unidad de una sola fase:** única, ultraeficiente y pequeña.”



Servicio de aire comprimido **iConn 4.0**

La serie ESM/VS lleva iConn instalado de serie. Se trata del servicio inteligente y proactivo de supervisión en tiempo real que aporta información exhaustiva sobre el sistema a los usuarios de aire comprimido. Permite planificar la producción de forma precisa y con total tranquilidad, generando datos y estadísticas que mantienen informados a los usuarios sobre el rendimiento además de indicar los problemas potenciales.

- ✓ Análisis remoto avanzado
- ✓ Predictivo: evalúa datos históricos
- ✓ Maximiza la eficiencia energética
- ✓ Optimiza el rendimiento del compresor
- ✓ Reduce el tiempo de inactividad
- ✓ Funciona como estándar abierto
- ✓ Gratis en nuevos compresores: puede adaptarse
- ✓ Mantenimiento proactivo

...razones por las que no podrás ignorar iConn.





“El ESM160FC de Gardner Denver con **tecnología FourCore** puede reducir aproximadamente unas 134 toneladas de la cantidad de CO₂ producida en solo 1 año*”

La solución respetuosa con el medioambiente

Reducimos el malgasto de energía

Con la situación climática actual, las empresas deben asegurar que están haciendo todo lo que pueden para ganarse sus credenciales ecológicas y garantizar de forma activa que su proceso de producción sea tan ecológico como sea posible. Gardner Denver se compromete a crear productos que tengan un menor impacto en el planeta, ofreciendo soluciones más ecológicas a nuestros socios en todas las industrias.

Creamos soluciones que ayudarán a nuestros clientes a ahorrar energía: con productos que consumen menos combustible, contribuyen a la recuperación de calor y reducen las ineficiencias siempre que sea posible. La nueva gama de ESM/VS 110FC a 290FC presenta un gran avance en la tecnología de compresores y ofrece mayores niveles de eficiencia para ahorrar aún más energía, reduciendo las emisiones de CO₂.

Invertir en máquinas que ahorran energía es una muestra de responsabilidad corporativa y de mentalidad de futuro que ayudará a su negocio a afrontar los desafíos medioambientales que las empresas industriales tendrán que encarar en el futuro.

Ahorre más energía ajustando la producción a la demanda

Gran parte de la energía que se pierde en una fábrica o planta se debe al derroche derivado de la instalación de aire comprimido. La tecnología de velocidad variable (VS) garantiza que los sistemas de aire comprimido funcionen con la mayor eficiencia posible.

Los compresores VS de Gardner Denver se adaptan a la demanda de aire variable de forma eficiente y fiable en la mayoría de sistemas de aire, lo que puede reducir considerablemente el gasto anual de propiedad.

El potencial de reducción de CO₂ es de 1500 toneladas en 10 años²

La tecnología FourCore de Gardner Denver ofrece una menor huella medioambiental, reduciendo toneladas de CO₂ durante la fabricación, uso y eliminación, aumentando sus credenciales "verdes" y su atractivo en el mercado.

Emisiones de gases de efecto invernadero reducidas*

ESM160FC de Gardner Denver funciona 8000 horas al año, en comparación con un compresor convencional de una etapa y 160 kW puede reducir 134 toneladas de la cantidad de CO₂ producida: el equivalente a 29 coches familiares o a un turismo que recorre 543 500 kilómetros en 1 año ¡Esto equivale a plantar 67 hectáreas de bosque!

*<https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

Concepto de inversor de eficacia comprobada

- Integrado en el armario eléctrico
- Protegido del polvo mediante filtros de entrada reemplazables.
- Sistema de refrigeración optimizado para la mayor fiabilidad
- Garantiza una alta disponibilidad y larga vida útil

Ventiladores radiales de velocidad regulada

Esta gama puede incorporar de forma opcional un ventilador radial accionado por inversor en el posenfriador de aceite.

- Optimiza la regulación de temperatura del aceite
- Ahorra en gasto energético



Gardner Denver VS ofrece muchas ventajas

Los productos de la Serie VS se han diseñado para obtener la máxima eficiencia en todo el rango operativo.

Amplia gama de regulación

No tener ciclos aumenta el ahorro de energía considerablemente.

Diseño perfecto del bloque airend-motor

Alta eficiencia en todo el rango de caudal.

Cómo añadir más valor



Agua caliente



Proceso industrial



Calefacción



Chorro de aire caliente

Recuperación de calor

El calor generado durante la compresión conlleva un coste como parte del proceso y otro durante su eliminación con ventiladores de refrigeración. En lugar de solo eliminar el calor, puede utilizarse para generar agua de proceso sin calor o sistemas de calefacción por agua caliente utilizando un aceite de serie de alta eficiencia para el intercambiador de calor de agua.

Actualice su sistema de aire comprimido con recuperación de calor

- Importante ahorro de energía
- Emisiones de CO₂ reducidas
- Bajos costes de inversión

Purificación del aire comprimido

Los sistemas y procesos de producción modernos exigen niveles cada vez mayores de calidad del aire. Los productos de tratamiento de aire **fabricados por Gardner Denver**, utilizan la tecnología más avanzada y proporcionan una solución energéticamente eficiente con los costes más bajos del ciclo de vida.

La nueva gama de equipos de tratamiento de aire fabricados por Gardner Denver con la última tecnología proporciona una solución energética eficiente con costes más bajos del ciclo de vida. Ya es posible obtener los mismos niveles de calidad, rendimiento y eficiencia que ofrecen los compresores en la gama de productos de tratamiento de aire.

Nuestra inversión en un nuevo centro de fabricación y en equipos de soporte garantiza calidad de aire a los operadores de aire comprimido: una calidad que es esencial para asegurar la máxima eficiencia de la producción y proteger la inversión.

- Separadores ciclónicos de agua
- Filtros de aire comprimido
- Sistema de drenaje de condensado
- Secador refrigerante de aire comprimido
- Secadores desecantes sin aporte de calor
- Secadores desecantes regenerativos con aporte de calor
- Generador de nitrógeno
- Controladores principales multicompresores de GD Connect 12 Plus



La **mejor protección** para su inversión



Extended Warranty for GD Compressors

Garantía de 10 años

Los programas de garantía y mantenimiento Protect 10 de Gardner Denver ofrecen una cobertura de hasta 44.000 horas o hasta 10 años ¹⁾. Se trata de una de las garantías más generosas del mercado y proporciona una gran tranquilidad.

Ventajas para el usuario:

- La garantía Protect 10 es totalmente gratuita para el propietario del compresor ²⁾
- El proveedor de servicio autorizado Gardner Denver ofrecerá una calidad de servicio garantizada
- El acuerdo de servicio Protect 10 en el que se basa la garantía permite controlar con precisión los presupuestos de mantenimiento y los costes de propiedad
- El uso de piezas y lubricantes originales Gardner Denver maximiza la vida útil y la eficiencia del compresor

¹⁾ La duración de la garantía está limitada a 6 años/44 000 horas para todo el paquete y a 10 años/44 000 horas para el elemento de compresión, lo que suceda primero.

²⁾ Conforme a los términos y condiciones

Diseño compacto de fácil instalación

El tamaño reducido, minimiza la necesidad de espacio de instalación.

Fácil de mantener

El diseño de estos equipos garantiza que los puntos de servicio sean de fácil acceso. Las puertas laterales están articuladas y son extraíbles para permitir el acceso completo a todos los puntos de servicio. El número reducido de partes móviles reduce aún más los costes de mantenimiento.

Repuestos originales Gardner Denver

Tranquilidad total.

Los repuestos y lubricantes originales Gardner Denver aseguran niveles máximos de fiabilidad y eficiencia en la planta de aire comprimido. Los repuestos y lubricantes Gardner Denver destacan por lo siguiente:

- Larga vida útil incluso en las condiciones más duras
- Pérdidas mínimas para contribuir al ahorro energético
- Alta fiabilidad que mejora el "tiempo de actividad" de la instalación
- Productos fabricados conforme a los sistemas de control de calidad más estrictos





Especificaciones técnicas

ESM 110FC-290FC Compresores de tornillo de velocidad fija

Modelo Gardner Denver	Presión Nominal	Motor de Accionamiento	FAD ¹⁾	Nivel acústico ²⁾	Weight	Dimensiones L x An x Al
	bar g	kW	m³/min	dB(A)	kg	mm
ESM110FC	7,5	110	24,05	72	4483	2907 x 2071 x 2193
	8,5		22,56			
	10		21,21			
ESM132FC	7,5	132	28,79	73	4498	2907 x 2071 x 2193
	8,5		25,27			
	10		25,24			
ESM160FC	7,5	160	33,67	75	4542	2907 x 2071 x 2193
	10	160	29,14	75	4542	2907 x 2071 x 2193
ESM200FC	7,5	200	40,09	76	4765	2907 x 2071 x 2193
	10	200	35,64	76	4765	2907 x 2071 x 2193
ESM250FC	7,5	250	42,62	77	4975	2907 x 2071 x 2193
	10	250	38,69	77	4675	2907 x 2071 x 2193
ESM290FC	7,5	250	47,84	78	5000	2907 x 2071 x 2193
	10	250	45,08	78	5000	2907 x 2071 x 2193

VS 110FC-290FC Compresores de tornillo de velocidad variable

Modelo Gardner Denver	Presión Nominal	Motor de Accionamiento	FAD ¹⁾ Min - Max	Nivel acústico ²⁾ a un 70 % de carga	Weight	Dimensiones L x An x Al
	bar g	kW	m³/min	dB(A)	kg	mm
VS110FC	6 - 10	110	9,16 - 24,69	72	4672	2907 x 2071 x 2193
VS132FC	6 - 10	132	9,16 - 29,39	72	4736	2907 x 2071 x 2193
VS160FC	5 - 10	160	9,61 - 32,07	74	4783	2907 x 2071 x 2193
VS200FC	5 - 10	200	9,37 - 39,14	76	5083	2907 x 2071 x 2193
VS250FC	5 - 10	250	9,37 - 42,97	77	5253	2907 x 2071 x 2193
VS290FC	5 - 10	250	9,37 - 47,98	78	5268	2907 x 2071 x 2193

Todos modelos disponibles con REFRIGERACIÓN POR AGUA. Por favor, localice la especificación en las hojas de información técnica.

¹⁾ Datos medidos y definidos según la norma ISO 1217, cuarta edición, anexos C y E, en las siguientes condiciones:

Presión de entrada de aire: 1 bar A; temperatura de entrada de aire: 20 °C; humedad: 0 % (en seco).

²⁾ Medidas en condiciones de campo libre según la norma ISO 2151, tolerancia ± 3 dB(A).

Experiencia internacional

La gama de compresores de tornillo rotativo de GD, de 2,2 a 500 kW, está disponible en velocidad fija y variable, está diseñada para adaptarse a los máximos requisitos de calidad de los entornos más modernos.



La gama sin aceite EnviroAire, de 15 a 355 kW, ofrece aire comprimido de alta calidad y eficiencia energética para una amplia variedad de aplicaciones. El diseño totalmente exento de aceite elimina el problema de la contaminación del aire, reduce el riesgo y el coste asociado al derroche.



Un sistema de producción y un proceso modernos requieren niveles elevados de calidad del aire. Nuestra **gama completa de tratamiento del aire** asegura la calidad óptima del producto y la eficiencia del proceso.



Por lo general, los sistemas de aire comprimido constan de varios compresores que aportan aire a una cabecera común. La capacidad combinada de estas máquinas suele ser superior a la demanda máxima de la instalación. Para garantizar la máxima eficiencia del sistema, el sistema de gestión de aire **GD Connect** es esencial.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com
www.gardnerdenver.com

Si desea obtener más información, póngase en contacto con Gardner Denver o con su representante local.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.