

# **Gardner Denver**

## Diseño de compresor superior y garantía líder en el sector

ESM/VS Serie 55 - 75 kW  
Velocidad Fija y Variable



Eficacia y fiabilidad sin riesgos



## Fiabilidad y rendimiento -la calidad merece la pena

### La Serie ESM y VS de Gardner Denver

Con una calidad y fiabilidad incontestables en el sector, Gardner Denver no cesa en el desarrollo constante de la serie ESM y VS, lo que le ha permitido lograr un rendimiento y una eficacia sin igual. La gama de compresores de tornillo lubricados de 55 a 75 kW comprende modelos de velocidad fija y velocidad variable, así como modelos E que ofrecen la mejor eficiencia de su clase. Todos los modelos están disponibles opcionalmente con recuperación de calor integrada y secador adicional.

- **Rango de presión**  
De 5 a 13 bar
- **Caudal**  
De 2,1 a 14,9 m<sup>3</sup>/min
- **Potencia del motor**  
De 55 a 75 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.



### Air-end eficiente de calidad **superior**

El nuevo elemento de compresión GD6 garantiza niveles de eficiencia hasta un 5 % superiores a los del modelo anterior, consiguiendo reducir las caídas de presión con un diseño optimizado y compacto.

El diseño exclusivo de Gardner Denver integra un filtro de aceite y una válvula de regulación de aceite y permite reducir al mínimo el número de mangueras externas. El diseño del elemento de compresión integrado asegura la fiabilidad del compresor, un funcionamiento continuo y libre de problemas y un mantenimiento sencillo. Bajo el servicio de garantía Protect 10, los airends están cubiertos hasta **44000 horas o 10 años\***

\* Lo que sea más pronto

**GERMAN**   
**ENGINEERING**  
**DESIGN&MANUFACTURE**



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



## Ventajas **excepcionales**

Los compresores de tornillo mejorados de 55 a 75 kW de Gardner Denver ocupan sólo 2,23 m<sup>2</sup> para facilitar su instalación en lugares más restringidos.

Los modelos recientemente rediseñados ofrecen un acceso rápido al panel para facilitar el mantenimiento, así como piezas de servicio rediseñadas y mejoradas, como separadores y filtros. Con una mejora de la eficiencia de hasta el 6,8%, y un mayor caudal de hasta el 6% gracias a los nuevos elementos de compresión, esta mejora del rendimiento y la capacidad de ahorro de espacio ofrecen unos costes de vida útil significativamente menores.

Diseñados y fabricados en el centro de excelencia de Alemania, los últimos cambios representan una mejora continua de una gama que se ha desarrollado durante muchas décadas.

### **GD6 y GD8 rediseñados Unidades de compresión semi-integradas**

Las unidades de compresión optimizadas proporcionan un mayor rendimiento, mayores niveles de eficiencia y menor pérdida de carga.

### **Niveles máximos de eficiencia**

Una mejora de hasta el 7 %.

### **Requisitos mínimos de superficie de suelo**

De media, un 8 % inferior al de otros productos comparables del mercado.

### **Implementación de la nueva válvula automática de regulación de aceite para modelos de velocidad variable**

Contribuye a mejorar la eficiencia.

### **Lubricación automática del motor de serie**

Prolonga la vida de los cojinetes y no requiere mantenimiento.

### **Nuevo separador de partículas finas con un único cierre integrado**

Facilita el mantenimiento al no requerir el cambio de la junta tórica.

### **Todas las puertas disponen de bisagras y pueden desmontarse**

Reduce las necesidades de espacio y mejora la accesibilidad.

### **Motor eléctrico de calidad superior**

Los compresores están equipados con un motor eléctrico.



## Nuevo secador integrado

**Sostenibilidad es el nombre del juego con el nuevo Secador Complementario Integrado.** Con un tamaño reducido e incorporando lo último en tecnología de gas (R513A), este secador frigorífico no cíclico está diseñado específicamente para trabajar 1 a 1 con el compresor, y su rendimiento y fiabilidad están validados. De hecho, el refrigerante R513A utilizado en este secador tiene un impacto medioambiental extremadamente bajo -o potencial de calentamiento global (GWP)- en comparación con otros refrigerantes utilizados en secadores comparables, lo que lo hace realmente respetuoso con el clima y sostenible. Con una única conexión de alimentación y descarga, el circuito minimizado y el intercambiador de calor de alta eficiencia rediseñado ofrecen un riesgo reducido de fugas.

### Las características son sus ventajas:

- Calidad del aire y eficiencia energética
- Ocupa poco espacio
- Fácil de transportar y de instalar
- Paneles desmontables para facilitar el mantenimiento y el acceso
- Respetuoso con el medio ambiente: cumple la futura legislación
- iConn a bordo



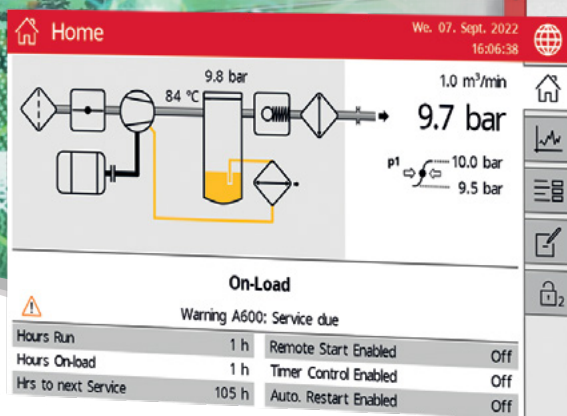
El controlador GD Pilot del compresor también supervisa y controla el secador y está conectado a la red iConn:

- Seguimiento continuo del rendimiento del secador
- Monitorización remota de los principales parámetros a través de cualquier terminal o mediante la iConnApp
- Monitorización del punto de rocío
- Notificaciones de alarmas y advertencias por correo electrónico
- Informes de tendencias y análisis históricos y predictivos

**Por supuesto, el nuevo secador modular también está cubierto por nuestra garantía Protect 10 y hay disponibles kits de servicio de piezas originales para cubrir garantías ampliadas además del servicio estándar.**



“Además, el nuevo sistema de recuperación de calor ha reducido el consumo anual de gas natural de la empresa en un 15%, lo que supone un ahorro aproximado de 8.000 euros al año.”



## GD Pilot TS SE7 innovador controlador de compresores con pantalla táctil

El controlador GD Pilot TS SE7 con pantalla táctil de alta resolución 7" es extremadamente sencillo y fácil de usar. Todas las funciones se estructuran de forma clara y visualmente intuitiva en cinco menús principales. El sistema de control multilingüe del controlador GD Pilot TS SE7 garantiza un funcionamiento fiable y protege la inversión mediante la supervisión continua de los parámetros de funcionamiento, un factor esencial para reducir los costes operativos.

### Características y funciones

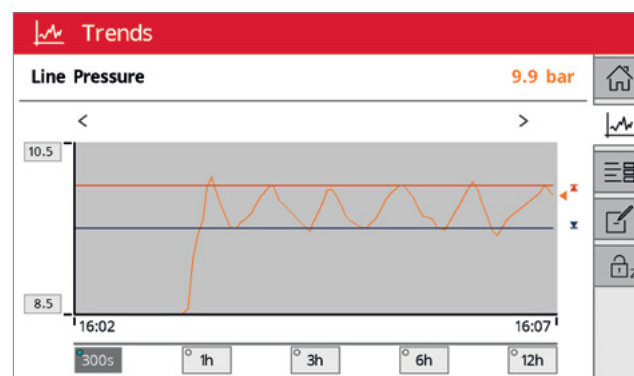
- Página principal – visión instantánea del estado del compresor
- Reloj en tiempo real – permite preajustar el arranque y la parada del compresor
- Ajuste de presión secundaria
- Control integrado de refrigeración y secador
- Historial de fallos – permite realizar análisis en profundidad
- Control remoto mediante entradas programables
- Reinicio automático tras un fallo de alimentación
- Secuenciación carga básica (SCB) opcional
- Tarjeta SD – almacena todas las características de funcionamiento
- Compatibilidad con iConn
- Servidor web integrado



### Diagramas de Tendencia

La posibilidad de mostrar análisis detallados del sistema en forma de diagramas y gráficos de tendencia permite ajustar con precisión los parámetros de funcionamiento para maximizar la eficiencia.

- Presión de línea
- Velocidad del motor (velocidad variable)
- Horas en carga/total de horas de funcionamiento y caudal medio
- Caudal medio semanal





# La eficiencia energética se une a la sostenibilidad

## Análisis y planificación de la eficiencia energética sostenible

Un análisis preciso y un cálculo actualizado de la demanda y el nivel de presión de aire comprimido son imprescindibles para tomar una decisión. Si los componentes del sistema, incluidos los de tratamiento, se coordinan y evalúan en términos de mantenimiento, los costes de funcionamiento y energéticos se pueden calcular con más precisión y la huella de carbono se puede reducir.

## Planificación imparcial

Es mejor acercarse a la planificación sin ideas preconcebidas y considerar todas las opciones. Conviene olvidar tópicos tales como «tiene que ser un compresor de tornillo/pistón/exento de aceite» o «necesitamos una máquina de 75 kW». En algunos casos, es mejor un compresor lubricado por aceite es preferible a para cumplir con el presupuesto.

Aunque los compresores ecológicos se basan en la eficiencia, sigue siendo muy importante elegir el modelo adecuado.

¿Qué nivel de caudal necesita y para qué aplicaciones? ¿El compresor funcionará de forma constante o intermitente? Por ejemplo, ¿la demanda de aire comprimido fluctúa según los turnos o la temporada? ¿Qué importancia tiene la calidad del aire? Estos factores siempre deben tenerse en cuenta para especificar un sistema de aire comprimido.

## Su compresor como fuente de energía sostenible

- Utilice la tecnología adecuada para su aplicación
- No comprometa el sistema completo de aire comprimido
- Realice auditorías de aire y especifique el tamaño correcto del depósito de aire y de los equipos posteriores
- Evite fugas y elimine el funcionamiento en vacío
- Elija una velocidad variable para adaptarse a la demanda de aire
- Recupere el calor para obtener ahorros significativos
- El mantenimiento predictivo IIoT, junto con el acuerdo de servicio correcto, ofrece una tranquilidad total

## Modelos E - Líderes del mercado en Eficiencia Energética

Los Modelos E cuentan con una eficiencia líder en su clase de hasta **6,8%** en comparación con los modelos estándar. Con la nueva tecnología que incluye una válvula de regulación automática de aceite, estos modelos pueden ahorrar hasta **4.500€ en costes de energía al año**.

## Válvula innovadora de regulación de aceite

El equipo de ingeniería de Gardner Denver ha diseñado esta válvula integrada para:

- Eliminar el riesgo de condensado a fin de evitar la corrosión y prolongar la vida útil del aceite.
- Dependiendo de las condiciones de trabajo, mejorar la eficiencia de los modelos de **velocidad variable hasta un 5 %**.
- Mejorar las bajas velocidades de funcionamiento.

Desde que instalamos el nuevo compresor y el sistema de recuperación de calor, vamos camino de **conseguir un ahorro energético anual del orden de 23.000 Euros**. Con este ahorro energético, también nos beneficiaremos de una rápida amortización de la inversión.

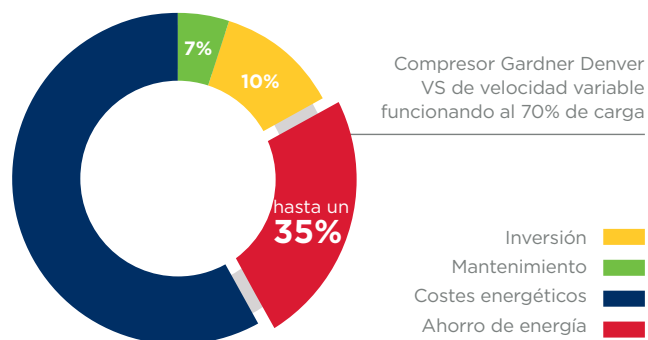
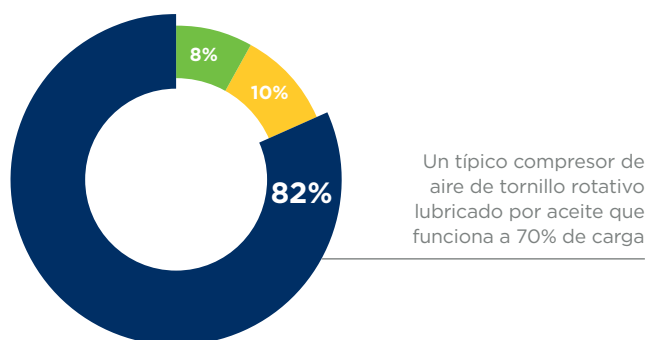
Ricky Dumbleton  
Director de producción, Just Trays

## La solución perfecta para necesidades de aire particulares

Una gran parte de la energía que se pierde en una fábrica o planta se debe al derroche en una instalación de compresores de aire. 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 gestionan de forma eficaz y fiable la demanda variable de aire que se encuentra en la mayoría de los sistemas de aire, lo que puede reducir significativamente el coste anual de propiedad.

El uso de la tecnología de velocidad variable puede reducir de manera significativa en el coste anual de propiedad.



Convierta el calor residual en una ventaja: ¡ahorre enormes cantidades de energía, reduzca las emisiones de CO<sub>2</sub> Y mejore los costes de explotación!



Agua caliente



Calefacción



Proceso industrial



Aire caliente a presión

## Sistema de recuperación de calor integrado

El eficiente sistema de recuperación de calor integrado de Gardner Denver permite lograr un ahorro energético y económico considerable. Puede instalarse de fábrica o suministrarse como kit de actualización con todos los tubos y conexiones necesarios.

Alrededor del 70% de la energía necesaria para hacer funcionar un compresor de tornillo rotativo se convierte en calor durante el proceso de compresión. Sin recuperación de calor, este calor se expulsa directamente a la atmósfera.

El calor generado durante la compresión se paga como parte del proceso, luego crea costes adicionales ya que este calor debe eliminarse mediante ventiladores de refrigeración o mediante el uso de agua. Al mismo tiempo, la mayoría de las empresas consumen mucha energía y dinero para generar agua caliente de proceso, calefacción de espacios o precalentar el agua para la generación de vapor.

Dado que los sistemas de aire comprimido representan el 10% de toda la electricidad utilizada en la industria, y que la energía es el mayor coste del ciclo de vida de un compresor, tiene sentido recuperar este calor, ahorrar energía y reducir costes.

- Importante ahorro de costes
- Menores emisiones de CO<sub>2</sub>
- Bajos costes de inversión



# iConn Servicio 4.0

## Mantenimiento y servicio proactivos con supervisión iConn

La Serie ESM y VS está equipada de serie con iConn. 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.

## Eficiencia absoluta. Seguridad absoluta

El iConn no sólo permite detectar a tiempo las desviaciones de la condición óptima de la planta e iniciar las contramedidas, lo que significa que se evitan fallos costosos y tiempos de inactividad, sino que los intervalos de mantenimiento ya no están controlados por el tiempo, sino que se basan en el desgaste de los componentes individuales y en los requisitos reales del sistema.

Además, la confidencialidad, la integridad de los datos, la autenticidad y la protección están **TODAS** garantizadas.

**iConn de Gardner Denver, cambia la forma en que hacemos negocios.**

## Resumen de los beneficios de iConn

La monitorización proactiva en tiempo real con iConn para su instalación de aire comprimido, ofrece muchos beneficios:

- ✓ Datos operativos en tiempo real disponibles las 24 horas del día
- ✓ El mantenimiento a pedido extiende el ciclo de vida del compresor y optimiza los costes
- ✓ El máximo rendimiento del compresor reduce el consumo de energía
- ✓ La vigilancia y las advertencias predictivas y preventivas evitan costosos períodos de inactividad
- ✓ El desgaste de los equipos que componen una estación de aire comprimido son identificados inmediatamente
- ✓ Reducir los costes de operación causados por el aumento de la caída de presión en los filtros y separadores debido al mantenimiento tardío
- ✓ Identificar los posibles ahorros midiendo los costes y la eficiencia
- ✓ Optimización de la planificación del mantenimiento

The logo features the word "iConn" in a bold, black, sans-serif font. To the right of the text is a graphic consisting of three grey dots connected by thin grey lines, forming a triangular network structure. A red dot is positioned at the top vertex of this triangle.





## Sistemas de aire comprimido de **fuente única**

### Cumplir y superar las expectativas

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.

En el aire comprimido pueden aparecer, y de hecho aparecen, sustancias no deseadas procedentes del aire ambiente inducido y generado por el proceso, como suciedad, polvo, agua, aceite y otros microcontaminantes. Instalando el sistema de tratamiento de aire adecuado para su aplicación, se evitarán por completo la humedad y los contaminantes que perjudican la eficacia de su producción y aplicación y aumentan los costes. Además, el tratamiento del aire permite suministrar aire comprimido con la calidad exacta especificada por la aplicación o el proceso.

Cumplir o superar incluso las normas de pureza del aire más estrictas eliminando los contaminantes del aire comprimido con la filtración adecuada reducirá sin duda los costes de funcionamiento de forma significativa y prolongará la vida útil de sus sistemas de aire comprimido y equipos de aplicación.

Del mismo modo, elegir el secador correcto para su aplicación le ayudará a eliminar la humedad y a prevenir la corrosión, evitando costosas averías en el equipo y daños en el producto.

Las soluciones de tratamiento de aire comprimido diseñadas y fabricadas por Gardner Denver, protegen sus sistemas y procesos y ofrecen una solución energéticamente eficiente, rentable y respetuosa con el medio ambiente.

### Una gama completa de productos para el tratamiento y la gestión del aire

- 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
- Secadores bajo cero
- Secadores con aporte de calor mediante soplante calefactada
- 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 <sup>1)</sup>. 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 <sup>2)</sup>
- 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

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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 55 – 75 de velocidad fija

#### Opción de secadora integrada

Modelo de Compresor	Presión Nominal	Potencia nominal	FAD <sup>1)</sup>	Nivel acústico <sup>2)</sup>	Peso	Dimensiones L x A x Al	Dimensiones L x A x Al con secadora	Presión Punto de rocío <sup>3)</sup>	Peso
	bar g	kW	m³/min	dB(A)	kg	mm	mm	°C	kg
ESM55	7,5	55	10,71	69	1405	1958 x 1138 x 1857	2458 x 1138 x 1857	3	233
	10		9,50						
	13		8,25						
ESM75	7,5	75	13,98	72	1495	1958 x 1138 x 1857	2458 x 1138 x 1857	3	233
	10		12,54						
	13		10,50						
ESM55 <sup>e</sup>	7,5	55	10,71	69	1406	1958 x 1138 x 1857	2458 x 1138 x 1857	3	233
	10		9,57						
ESM75 <sup>e</sup>	7,5	75	14,80	71	1785	1958 x 1138 x 1857	2458 x 1138 x 1857	3	233
	10		12,70						

### VS 55 – 75 de velocidad variable

#### Opción de secadora integrada

Modelo de Compresor	Presión Nominal	Potencia nominal	FAD <sup>1)</sup> Min - Max	Nivel acústico a un 100 % de carga <sup>2)</sup>	Peso	Dimensiones L x A x Al	Dimensiones L x A x Al con secadora	Presión Punto de rocío <sup>3)</sup>	Peso
	bar g	kW	m³/min	dB(A)	kg	mm	mm	°C	kg
VS55	5 - 10	55	2,50 - 10,99	69 - 72	1430	1958 x 1138 x 1857	2458 x 1138 x 1857	3	233
VS75	5 - 13	75	2,10 - 14,03	72 - 74	1520	1958 x 1138 x 1857	2458 x 1138 x 1857	3	233

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> Medidas en condiciones de campo libre según la norma ISO 2151, tolerancia ± 3 dB(A).  
Todos los modelos están disponibles en versiones refrigeradas por agua.

<sup>3)</sup> Los datos hacen referencia a ISO 7183; presión de trabajo: 7 bar; temperatura de entrada: 35 °C; temperatura ambiente: 25 °C.

## 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](mailto:gdcompressors.eu@gardnerdenver.com)  
[www.gardnerdenver.com/gdproducts](http://www.gardnerdenver.com/gdproducts)

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.