

Gardner Denver

Diseño de compresor superior y garantía líder en el sector

ESM 160 - 290 de velocidad fija
VS 160 - 290 de velocidad variable



Eficacia y fiabilidad
sin riesgos



Cuando la **fiabilidad** es la clave

La serie **ESM y VS** de Gardner Denver

Con fama reconocida en la industria por su calidad y fiabilidad, Gardner Denver desarrolla incesantemente la serie ESM / VS para ofrecer niveles máximos de rendimiento y eficiencia. La nueva gama de compresores lubricados de tornillo de alta capacidad 160-290 incluye modelos de velocidad fija y regulada (VS). El diseño de estos compresores se centra íntegramente en el rendimiento y la eficiencia. Además del elemento de compresión de eficiencia superior, se han añadido distintas características, como los ventiladores radiales de velocidad fija y regulada, para mejorar la eficiencia y reducir los costes de funcionamiento.



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.



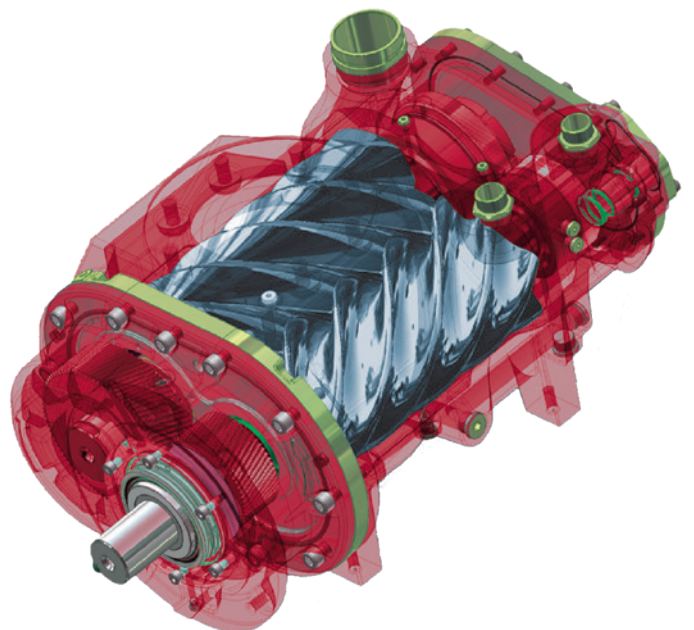


GERMAN ENGINEERING DESIGN&MANUFACTURE

Elemento de compresión de eficiencia superior

El elemento de compresión de baja velocidad de rotación reduce el coste energético. Por otra parte, el innovador diseño de la junta del eje a prueba de fallos, el filtro de aceite integrado y la válvula de regulación de aceite permite reducir al mínimo las mangueras externas para asegurar niveles máximos de calidad y fiabilidad. Bajo la garantía gratuita de Protect 10, los airends están cubiertos hasta 44,000 horas o 10 años *.

* Lo que ocurra antes



Concepto de **diseño**

Diseñado para ofrecer el máximo rendimiento

Postenfriadores de gran superficie

Para obtener un enfriamiento óptimo del circuito de aire y aceite, se inserta el aire más frío posible en los enfriadores desde el exterior. Los enfriadores se compensan y enfrían independientemente mediante ventiladores radiales y cámaras de escape que aseguran la temperatura óptima del aceite y la mínima temperatura posible de descarga de aire. Como resultado, se prolonga la vida útil de los componentes y se reducen los costes de tratamiento del aire de salida.

Filtro separador de alto rendimiento

El filtrado de dos etapas garantiza la entrega de aire de máxima calidad, reduciendo así las caídas de presión y el coste general de funcionamiento del sistema.

Motor eléctrico de alta eficiencia

Motor IE3 de eficiencia superior instalado de serie. Motor IE4 opcional.



Ventiladores radiales con control termostático

Ventiladores de alta eficiencia, elevada propulsión y ruido reducido instalados en los enfriadores de aire y aceite.

Lubricación automática del motor

La carga correcta y permanente de lubricante en los cojinetes se traduce en niveles inigualables de fiabilidad y en un coste reducido de funcionamiento del motor.

Acoplamientos de Viton Victaulic

Las conexiones sólidas y de alta calidad entre mangueras y tubos aseguran la ausencia de fugas, mantienen limpio el compresor y facilitan su mantenimiento.

Drenaje automático sin fugas

Instalado en el postenfriador de aire para eliminar el agua y ofrecer mayor flexibilidad de opciones de instalación.



La ventaja de la eficiencia sintética con el lubricante Gardner Denver AEON™ 9000 SP de serie.

Un lubricante sintético único diseñado específicamente para maximizar la eficiencia del compresor y obtener una lubricación óptima.

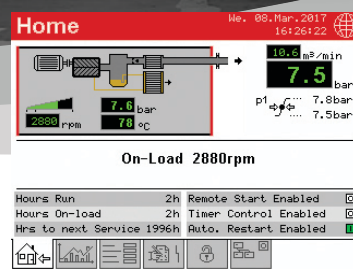
Vida útil prolongada

Máxima protección de los componentes internos.



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

GD Pilot TS Innovador controlador de compresores con **pantalla táctil**



El controlador GD Pilot TS con pantalla táctil de alta resolución es extremadamente fácil de usar y sencillo. 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 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.

La solución iConn Industry 4.0

La Serie ESM / 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.

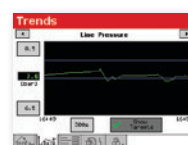
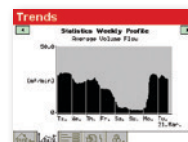
- Supervisión basada en unos parámetros específicos
- Necesidad de mantenimiento predictivo
- Optimización completa del control de producción de aire
- Integración de patrones de datos externos

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 secundario
- 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

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 bajo carga/Total de horas de funcionamiento y caudal medio
- Caudal medio semanal





Compresores de velocidad variable

La solución perfecta para necesidades de aire particulares

Los compresores de velocidad variable de Gardner Denver pueden gestionar con eficacia y fiabilidad la demanda de aire variable de la mayoría de las plantas.

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

Concepto de inversor probado y analizado

- Integrado en armario de distribución
- Protección contra el polvo mediante filtros de entrada reemplazables
- Fiabilidad máxima gracias al sistema de refrigeración optimizado
- Garantía de alta disponibilidad y larga vida útil

Ventilador radial de velocidad regulada

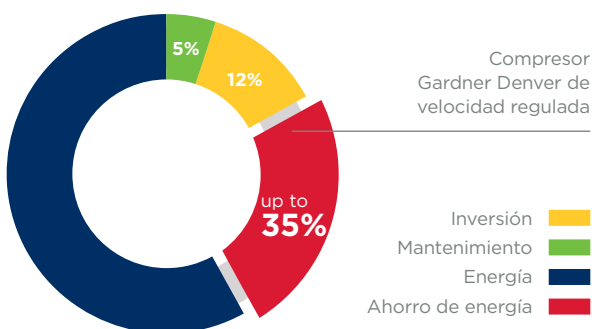
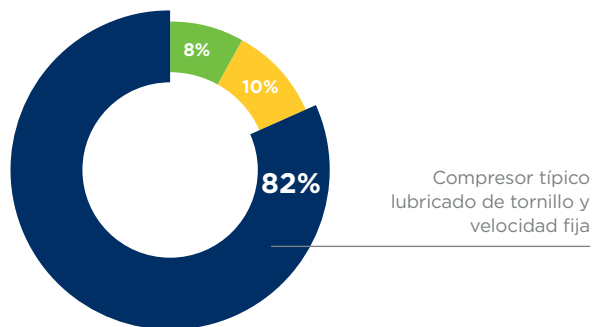
La gama se puede equipar opcionalmente con un ventilador radial de accionamiento por inversor en el postenfriador de aceite.

- Optimiza la regulación de temperatura del aceite
- Reduce el coste energético

Las características de la velocidad regulada de Gardner Denver VS suponen una ventaja para usted

Los productos de la serie VS se han diseñado para obtener la mayor eficacia en todo el interval operativo.

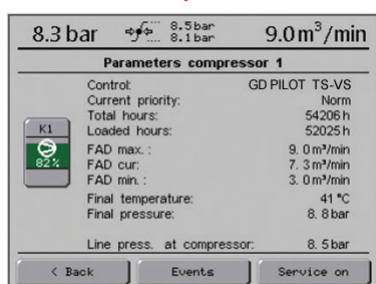
- **Amplio rango de regulación**
La ausencia de ciclos implica un ahorro energético considerable
- **Diseño perfecto del motor, el sistema de accionamiento y la unidad compresora**
Alta eficacia en un amplio rango de caudales



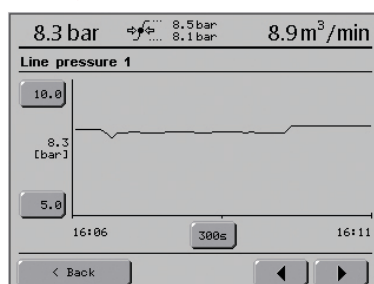
Sistema de gestión del aire comprimido GD Connect 12

La gestión de energía es crucial para todos los usuarios de aire comprimido ya que el factor de coste más alto de un compresor es la energía para accionarlo. Durante un período de cinco años la energía representa aproximadamente un 80% de los costes totales. Sin embargo, este alto porcentaje de uso de energía también significa que hay un gran potencial de ahorro de costes. Los sistemas de aire comprimido normalmente están formados por varios compresores que entregan aire a un sistema de distribución común. La capacidad combinada de esas máquinas es generalmente superior a la demanda máxima de la planta. Con el secuenciador avanzado con capacidad de adaptación a la demanda GD Connect 12 de Gardner Denver, es posible maximizar la eficacia de los sistemas de aire comprimido de hasta doce compresores, incluido el sistema de tratamiento. Además de los ahorros de energía, el sistema de gestión de aire comprimido también contribuye a lograr un tiempo de inactividad menor, un rendimiento, mantenimiento y supervisión óptimos y, en última instancia, conduce a una mayor productividad de la planta.

Características de cada compresor



Diagrama



Una inversión rentable

- Armoniza la carga de trabajo de hasta 12 compresores de velocidad fija o regulada
- Elimina el desperdicio de energía ajustando la presión de la red a la menor banda de presión
- Compensa las horas de funcionamiento para mantenimiento económico y mayor tiempo de actividad



Cómo incrementar el valor

Recuperación de calor

La generación de calor durante la compresión es un gasto del proceso que se repite durante la eliminación mediante ventiladores de enfriamiento. En lugar de limitarse a eliminar el calor, éste se puede utilizar para generar gratuitamente agua caliente de proceso o agua caliente para calentar los sistemas mediante el uso de un intercambiador de calor de aceite-agua de alta eficiencia instalado en fábrica.

Actualice su sistema de aire comprimido con recuperación de calor

- Importante ahorro de costes
- Reducción de emisiones de CO₂
- Costes reducidos de inversión

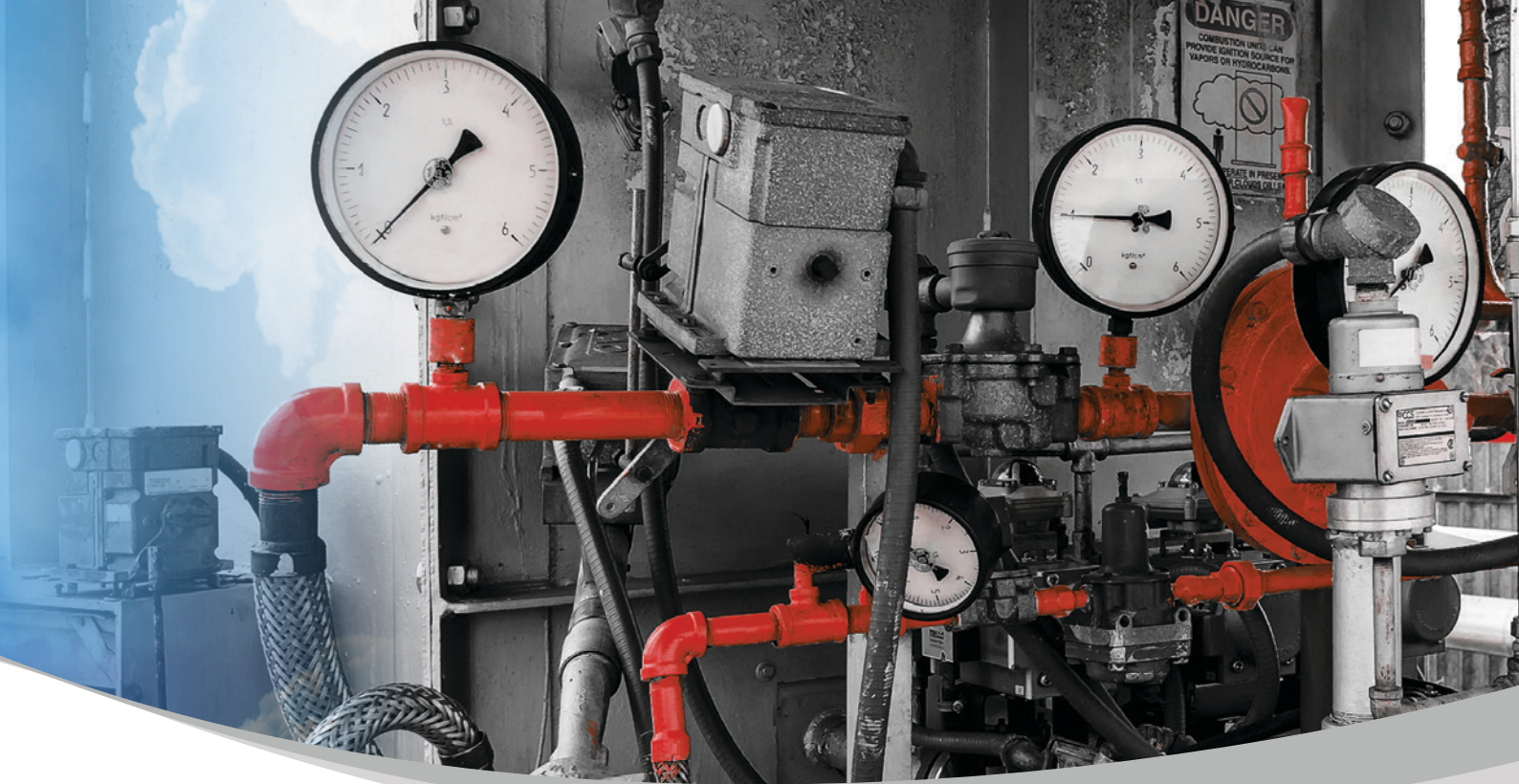
Ventilador radial accionado por inversor

La posibilidad de variar la velocidad del ventilador mediante un inversor de frecuencia optimiza la eficiencia. Todos los compresores de velocidad regulada disponen de serie de ventiladores radiales accionados por inversor en el enfriador de aire. Los compresores de velocidad fija pueden incluirlos opcionalmente montados en fábrica.

Secuenciación de carga básica

Los sistemas de compresión de aire constan generalmente de varios compresores que suministran aire a un sistema de distribución común. La incorporación de un módulo opcional de secuenciación de carga básica permite controlar de forma centralizada hasta cuatro compresores para adaptar la entrega a la demanda de la planta.





Depuración de aire comprimido

Un sistema y proceso de producción moderno exige unos niveles de calidad del aire cada vez mayores. Los sistemas de aire comprimido de Gardner Denver que incorporan la tecnología más avanzada ofrecen una solución de gran eficiencia energética con un coste de ciclo de vida mínimo.

Separador ciclónico de agua

Diseñado para eliminar eficientemente el líquido del aire comprimido.



Filtro de aire comprimido

Diseño eficiente para la eliminación de agua, polvo y partículas.



Sistema de drenaje de condensado Bekomat

Para drenar el condensado sin pérdida de aire comprimido.



Secador frigorífico de aire comprimido

Gardner Denver ofrece una gama completa de secadores frigoríficos autónomos de alta eficiencia energética y ecológicos.

Secadores desecantes sin calor

Secadores desecantes de regeneración por calor



Generador de nitrógeno

Diseñado para conseguir la máxima eficiencia y calidad de gas.



La mejor protección para su inversión

PROTECT **10**
years

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-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 son 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.

Piezas de recambio 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 160-290 Compresores de tornillo de velocidad fija

Modelo Gardner Denver	Presión Nominal	Motor de Accionamiento	FAD ¹⁾	Nivel acústico ²⁾	Peso	Dimensiones L x A x Al
	bar g	kW	m ³ /min	dB(A)	kg	mm
ESM160	7,5	160	32,04	76	4186	2949 x 2111 x 2193
	10	160	28,20	76	4186	2949 x 2111 x 2193
	13	160	23,91	76	4186	2949 x 2111 x 2193
ESM200	7,5	200	39,23	77	4415	2949 x 2111 x 2193
	10	200	34,85	77	4415	2949 x 2111 x 2193
	13	200	29,38	77	4415	2949 x 2111 x 2193
ESM250	7,5	250	42,03	78	4625	2949 x 2111 x 2193
	10	250	37,01	78	4625	2949 x 2111 x 2193
	13	250	32,64	78	4625	2949 x 2111 x 2193
ESM290	7,5	250	47,10	79	4650	2949 x 2111 x 2193
	10	250	41,53	79	4650	2949 x 2111 x 2193
	13	250	36,44	79	4650	2949 x 2111 x 2193

VS 160-290 Compresores de tornillo de velocidad variable

Modelo Gardner Denver	Presión Nominal	Motor de Accionamiento	FAD ¹⁾	Nivel acústico ²⁾ a un 70 % de carga	Peso	Dimensiones L x A x Al
	bar g	kW	m ³ /min	dB(A)	kg	mm
VS160	5 - 13	160	6,54 - 32.33	75	4378	2949 x 2111 x 2193
VS200	5 - 13	200	5,99 - 39.44	77	4573	2949 x 2111 x 2193
VS250	5 - 13	250	5,83 - 42.80	78	4669	2949 x 2111 x 2193
VS290	5 - 13	250	5,87 - 47.02	79	4684	2949 x 2111 x 2193

Todos los modelos están también 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 315 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/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.