

Gardner Denver

ENVIROAIRE VS15-VS110 | DE 20 A 150 HP
COMPRESOR DE TORNILLO ROTATIVO DE UNA ETAPA, VELOCIDAD VARIABLE Y SIN ACEITE

Serie **EnviroAire VS**



Elimine el riesgo

Garantizado 100 % sin aceite

Como EnviroAire VS se caracteriza por su diseño sin aceite, no se utiliza aceite en ninguna parte de la máquina, lo cual garantiza un Riesgo cero de contaminación del producto debido a la transferencia de aceite. El EnviroAire VS cumple con la norma ISO 8573-1 Clase 0, que es la más exigente. También está certificado como Sin silicona, lo cual es esencial para determinadas aplicaciones, como en las industrias automotriz y farmacéutica.

CLASE	CONCENTRACIÓN TOTAL DE ACEITE (AEROSOL, LÍQUIDO, VAPOR) MG/M ³
0	Según lo especificado por el usuario o el proveedor del equipo, y más exigente que la clase 1
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1
4	≤ 5

Libre de silicona

La contaminación por silicona en los sistemas de aire comprimido causa problemas en una amplia gama de industrias, como la electrónica, la farmacéutica y la automotriz. Esta contaminación puede provocar costosas pérdidas de productos, la necesidad de reprocesamiento y demoras en la producción.

Por ejemplo, un acabado de pintura de alta calidad es esencial para la industria automotriz. Algunos de los síntomas de la contaminación con silicona son ampollas, grietas, cráteres y pérdida de adhesión.

- Garantizado 100 % libre de silicona
- Diseñado específicamente para su uso en aplicaciones donde el aire puro es esencial, como la industria automotriz
- Evita la contaminación y cumple con los más altos estándares de calidad del aire
- Probado y certificado de forma independiente



PureAir

ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

Construcción **sin aceite**



La serie EnviroAire VS de GD
establece el estándar
de pureza del aire

Estos compresores de tornillo con inyección de agua están disponibles en versiones enfriadas por agua y por aire, y tiene certificación ISO 8573-1 CLASE 0. No solo ofrecen aire puro 100 % sin aceite, sino que también mejoran la eficiencia energética, y están diseñados para cumplir con los requisitos específicos de una amplia gama de industrias.

- El motor IP55 TEFC de alta eficiencia garantiza un rendimiento superior en la mayoría de las condiciones más exigentes
- La carcasa totalmente integrada y silenciosa reduce el nivel de ruido y simplifica la instalación
- La tecnología de velocidad variable de eficacia comprobada reduce los costos de energía y le ahorra dinero
- El controlador integral garantiza una operación segura y confiable
- El separador de acero inoxidable separa eficientemente la mezcla de aire/agua del elemento de compresión
- El diseño de la unidad no requiere una caja de engranajes, lo cual elimina la necesidad de lubricación y la posibilidad de contaminación

Tranquilidad

Serie EnviroAire VS de Gardner Denver: Una opción superior

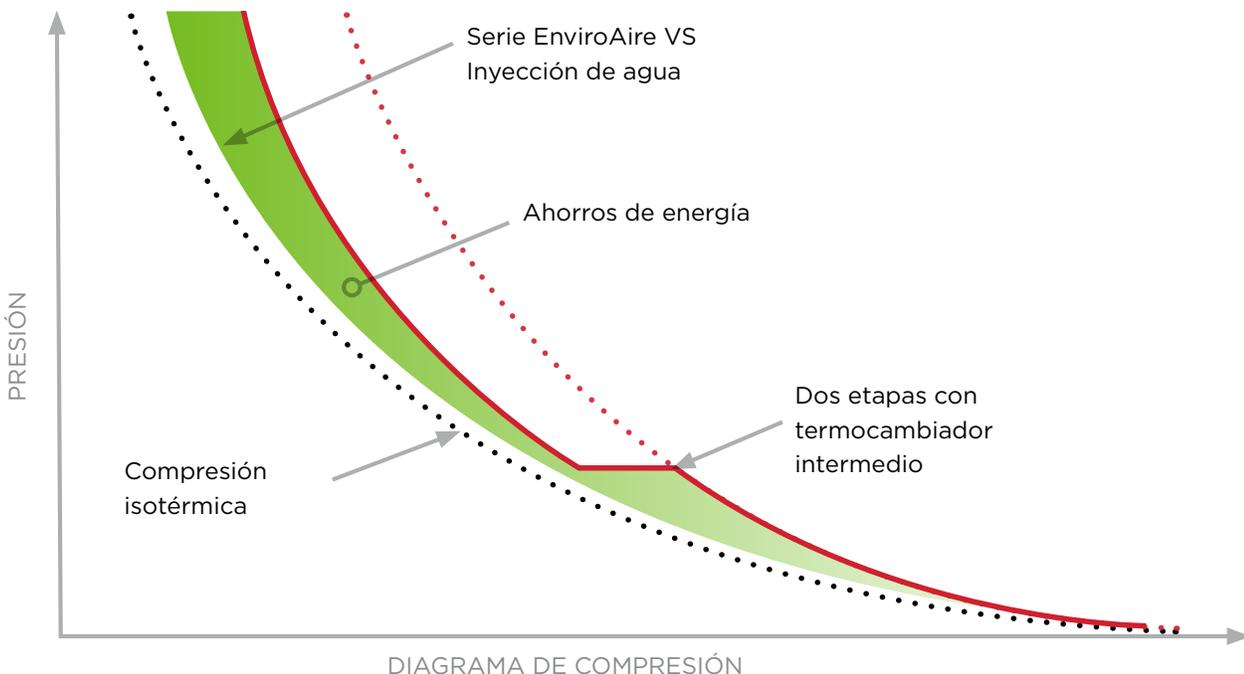
El diseño exclusivo del compresor de velocidad variable con inyección de agua EnviroAire VS ofrece velocidades más bajas en combinación con temperaturas de funcionamiento menores, y esto mejora la eficiencia y reduce el desgaste de los componentes.

- El agua que se inyecta en el elemento de compresión proporciona lubricación, sellado y enfriamiento.
- Las propiedades superiores de enfriamiento del agua le permiten al compresor funcionar a baja temperatura y lograr una compresión casi isotérmica, reducir el consumo de energía y obtener niveles de eficiencia líderes en su clase.
- Un cartucho de membrana de ósmosis inversa filtra la inyección de agua que ingresa al compresor; como resultado, el agua mantiene siempre un nivel alto de pureza.

Tranquilidad

La presencia de contaminantes en el aire comprimido puede provocar costosas pérdidas del producto, pero con Gardner Denver, tiene la tranquilidad de que un compresor sin aceite eliminará la posibilidad de transferencia al suministro de aire comprimido. Además, la eliminación del aceite del proceso de compresión permite que las unidades de aire comprimido operen con una máxima eficiencia medioambiental.

Inyección de agua = Temperaturas más bajas Temperaturas más bajas = Compresión más eficiente

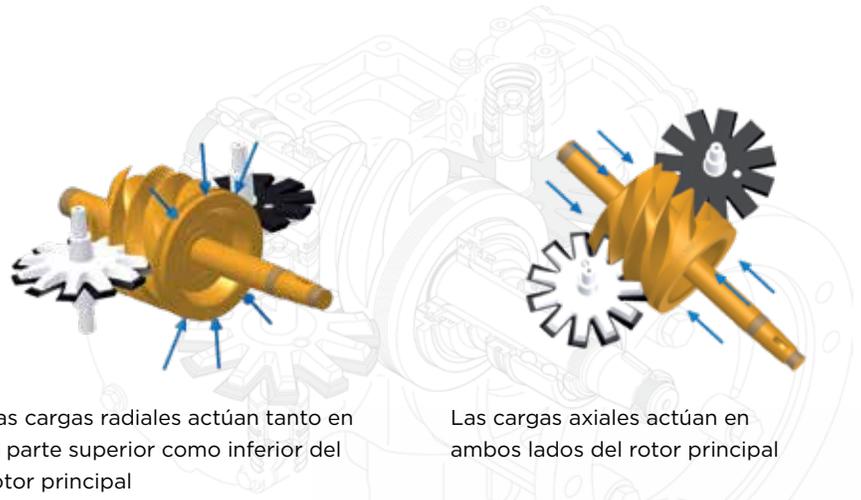


Innovación duradera

Cargas equilibradas de los cojinetes

El tornillo de aire de accionamiento directo ofrece el más alto nivel de eficiencia y fiabilidad. Con velocidades de rotación excepcionalmente bajas, el diseño innovador del tornillo de aire comprime el aire en ambos extremos del rotor, reduciendo significativamente las cargas en los cojinetes y aumentando la eficiencia.

Las cargas de compresión están equilibradas, por lo cual los cojinetes reciben cargas menores y aumenta la confiabilidad del compresor. Las cargas menores en los cojinetes y las velocidades bajas permiten el uso de cojinetes sellados de por vida, que no requieren lubricación con aceite



Las cargas radiales actúan tanto en la parte superior como inferior del rotor principal

Las cargas axiales actúan en ambos lados del rotor principal

DISEÑADO PARA INYECCIÓN DE AGUA:

Se destaca por sus rotores duraderos de compuerta doble y un elemento de compresión de una etapa con accionamiento directo

- Rotor principal único de bronce con seis ranuras
- Un menor aumento de temperatura elimina la necesidad de contar con un enfriador de aire final y reduce las pérdidas de presión
- La ausencia de contacto entre piezas de metal y los bajos niveles de pulsaciones garantizan bajos niveles de vibración y ruido
- Los rotores de compuerta de compuesto de fibra de carbono de 11 dientes admiten 12 pulsos de aire por revolución, en comparación con los 6 pulsos de un tornillo convencional
- Los cojinetes del rotor de compuerta lubricados con agua y los cojinetes del rotor principal sellado lubricado con grasa extienden la vida útil de los cojinetes y el rotor



Diseño robusto

Sistema de purificación de agua de alta eficiencia

- Garantiza un funcionamiento confiable y sin inconvenientes
- El agua del inyector se drena automáticamente hasta un nivel bajo mediante la apertura de la válvula de drenaje y se vuelve a llenar con agua purificada del tanque
- Se conecta con el suministro de agua potable con un nivel de presión entre 40 y 87 psig
- El consumo de agua es de 4 a 10 galones por día del suministro de agua potable



El sistema de filtrado de membrana por Ósmosis inversa (RO) proporciona agua de alta calidad y reduce los requisitos de agua y los costos operativos

Reduzca el costo de propiedad

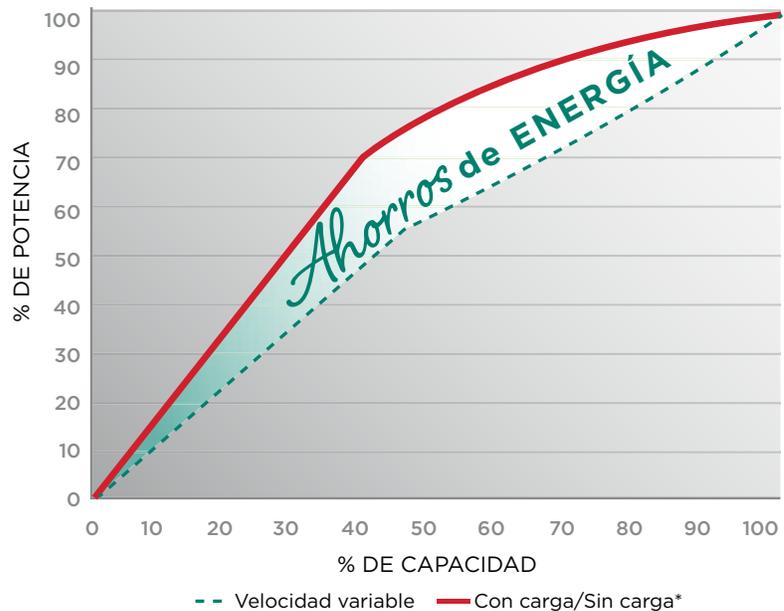
Minimice su consumo de energía

El componente de mayor costo de un compresor durante su vida útil es la potencia requerida para hacerlo funcionar.

La respuesta perfecta a sus demandas individuales de aire

Los compresores de velocidad variable de Gardner Denver pueden manejar de manera eficiente y confiable las demandas variables de aire. El compresor de velocidad variable correcto en la aplicación correcta ofrece ahorros significativos de energía y al mismo tiempo un suministro estable de aire a presión constante.

AHORROS DE ENERGÍA con una transmisión de velocidad variable



*Supone 1 gal/cfm de capacidad del receptor

COSTO DE PROPIEDAD

Velocidad variable **versus** Velocidad fija

El uso de un compresor de velocidad variable puede fácilmente **ahorrar 25 % en costos de energía** al suministrar solo la cantidad correcta de aire comprimido para realizar el trabajo y nada más.



Menor desgaste

La serie EnviroAire VS ofrece flexibilidad integral superior

Con un amplio rango de capacidad, la serie EnviroAire VS ofrece la respuesta más rápida y amplia del mercado a los cambios en la demanda de aire.

Beneficios durante las variaciones de demanda de aire

- Menos desgaste en los componentes de las válvulas de admisión y descarga
- Ausencia de cargas de choque en los cojinetes del tornillo
- Carga de pulsación minimizada (presión con carga completa/ presión sin carga) para todos los componentes presurizados (mangueras, etc.) en el equipo de compresión

LA SERIE ENVIROAIRE VS
OFRECE LA RESPUESTA
MÁS RÁPIDA Y AMPLIA
DEL MERCADO A
LOS CAMBIOS EN LA
DEMANDA DE AIRE



GD Pilot TS: Control de vanguardia

Con su pantalla táctil de alta resolución de 5.7", el controlador "GD Pilot TS" es sumamente fácil de usar y de navegar. Todas las funciones están estructuradas de forma clara en cinco menús principales y son intuitivamente visuales.

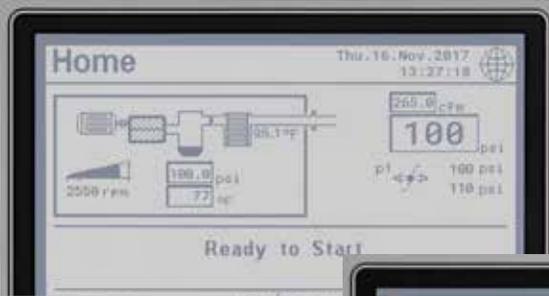
El sistema de control multilingüe del "GD Pilot TS" garantiza su operación confiable y protege su inversión al monitorear de manera continua los parámetros operativos, algo que es esencial para reducir los costos de operación.

Gracias a su capacidad de mostrar análisis detallados del sistema en forma de gráficas y diagramas de tendencias, los parámetros operativos pueden ajustarse con precisión para maximizar la eficiencia.

Características y funciones

- Estado del compresor
- Presión de línea/red
- Velocidad del motor
- Con funcionamiento de horas de carga/horas totales y caudal promedio
- Caudal promedio semanal
- Presión y temperatura ambiente
- Temperatura y presión de entrada/salida en ambas etapas
- Secuenciado opcional de carga base hasta para cuatro compresores
- El reloj en tiempo real permite realizar ajustes previos de arranque y de detención del compresor
- Segundo ajuste de presión
- Arranque automático después de una interrupción eléctrica
- Entradas programables a través de control remoto
- Estándar RS485 de Modbus RTU
- Tarjeta SD opcional para registro de datos



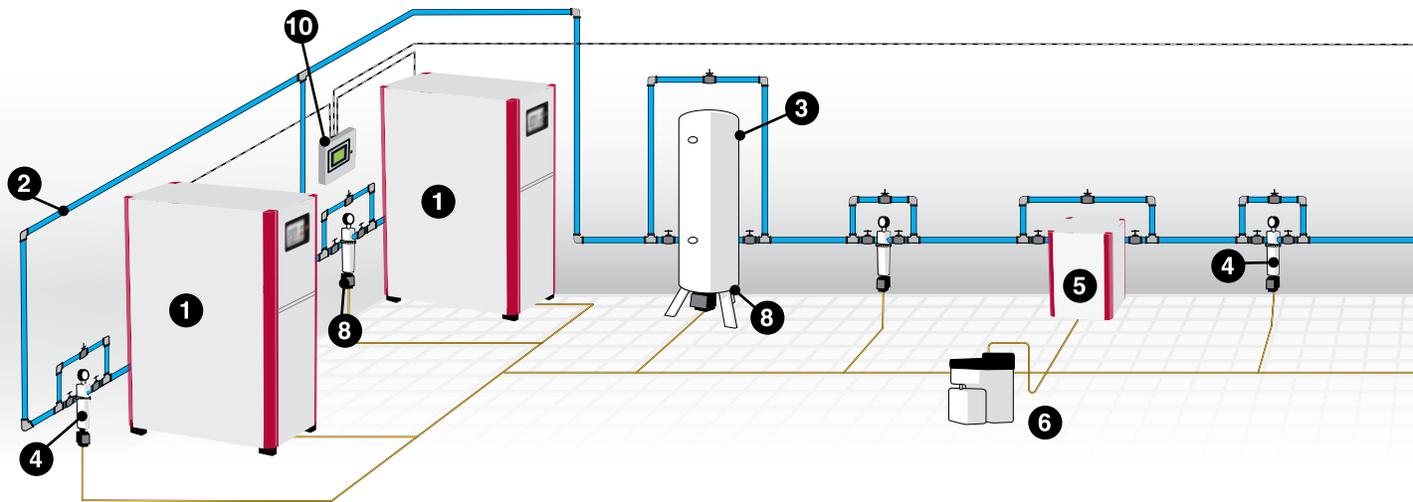


PureAir

ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

Diseñando el sistema adecuado

La amplia red de distribuidores de Gardner Denver está altamente capacitada en las mejores prácticas asociadas con el desarrollo de un sistema de aire comprimido confiable y eficiente. La adquisición exclusiva en su distribuidor de Gardner Denver le garantiza que todos los componentes de su sistema sean compatibles y tengan el respaldo continuo del servicio de atención al cliente.



1 COMPRESORES

El corazón del sistema de aire comprimido es el compresor de aire. El tipo, el tamaño y la cantidad de compresores dependerán de los requisitos de la aplicación. Sin embargo, todos los compresores tienen la misma función general: utilizan la energía para comprimir el aire atmosférico que luego puede utilizarse para alimentar los procesos y equipos.

2 TUBERÍAS

El tamaño, diseño e instalación adecuados de las tuberías es esencial para el rendimiento del sistema. El diseño de las tuberías debe admitir una pérdida mínima de presión en condiciones de caudal máximo. Gardner Denver ofrece las líneas de tuberías para aire comprimido Quick-Lock y Big-Lock. Están construidas en aluminio resistente a la corrosión y poseen accesorios de bronce niquelados que tienen una garantía de 10 años de ausencia de fugas.

3 ALMACENAMIENTO

El almacenamiento del sistema de aire comprimido es importante para su rendimiento general. Por eso debe tener en cuenta las condiciones de funcionamiento normales y los eventos de gran demanda. Las auditorías de aire son una herramienta esencial para el dimensionamiento adecuado del almacenamiento de su sistema.

4 FILTRACIÓN Y SEPARACIÓN

Se utilizan filtros para mejorar la calidad del aire comprimido en su sistema. Los filtros eliminan las partículas sólidas y la humedad. El dimensionamiento y el diseño de los filtros son importantes para el rendimiento del sistema y la vida útil de los equipos y procesos de etapas posteriores.

5 SECADORES DE AIRE

Se utilizan secadores de aire para mejorar la calidad del aire en el sistema. La calidad del aire necesaria normalmente depende de los procesos y equipos de etapas posteriores.

Los secadores de aire refrigerados eliminan la humedad del sistema al enfriar el aire comprimido. Se forma condensado en el aire a medida que el aire se enfría y se elimina la humedad del sistema.

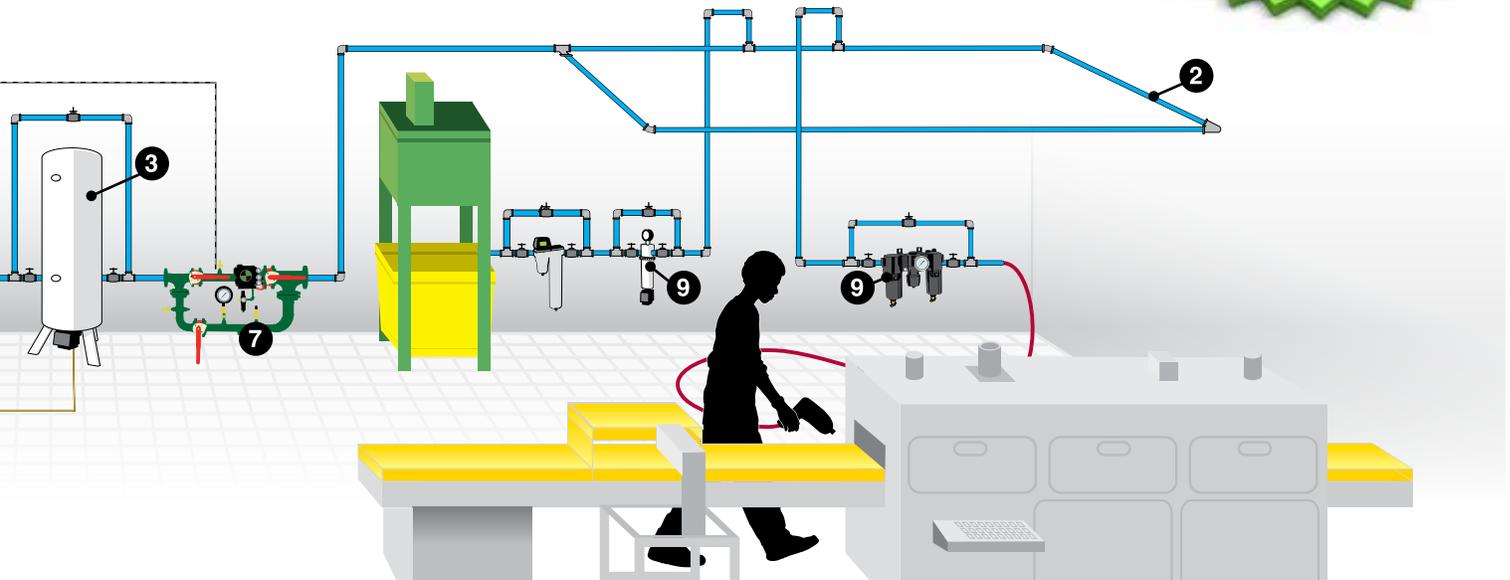
Los secadores de aire desecantes eliminan la humedad del aire mediante el proceso de absorción. Normalmente se utiliza un medio para absorber la humedad del aire comprimido.

Mantenga su sistema en buenas condiciones

Tan vital como instalar el sistema de aire comprimido adecuado es mantener su inversión en buenas condiciones. Al utilizar los filtros y accesorios aprobados de Gardner Denver usted se asegura de maximizar la vida útil de su sistema.

Para obtener más información sobre los componentes del sistema de aire comprimido, comuníquese con su distribuidor local o visite:

<http://www.gardnerdenverproducts.com/compressors>



6 MANEJO DE CONDENSADO
Un producto derivado del proceso de compresión del aire es la condensación. Con frecuencia el agua de un sistema de aire comprimido contiene aceite y otros contaminantes. El sistema de manejo de condensado ayudará a separar el agua de los demás contaminantes, para poder descargar el agua por el drenaje y, al mismo tiempo, desechar los contaminantes según corresponda.

7 CONTROL DE CAUDAL
Las válvulas de control del caudal permiten la separación física de las secciones de suministro y demanda del sistema. La presión de distribución se mantiene firme en el nivel deseado, independientemente de la banda de control del compresor, lo cual elimina el exceso de productos residuales en fugas y la demanda artificial. El control del caudal también maneja la liberación de energía potencial en los receptores para mejorar la estabilidad del sistema.

8 DRENAJES
Se utilizan drenajes para eliminar los líquidos de los filtros, secadores, receptores, tuberías y compresores. La eliminación de los líquidos es importante para el rendimiento del sistema y de los equipos y procesos de etapas posteriores.

9 EQUIPO DE PUNTO DE USO
Las soluciones de punto de uso están disponibles para procesos especiales y equipos de etapas posteriores que tienen requisitos exclusivos. Estos incluyen compresores, secadores, filtros, drenajes y reguladores.

10 CONTROLADORES Y SECUENCIADORES DEL SISTEMA
Para sistemas más complejos de varios compresores, se recomienda usar controladores y secuenciadores en el sistema. Además de darle al usuario la capacidad para conectar varias máquinas, los controladores del sistema también pueden incorporar capacidades de registros de datos, monitoreo remoto y lógica para optimizar el sistema de aire comprimido. Los secuenciadores establecen los tiempos de conexión y desconexión de las máquinas de la línea para adecuar eficientemente el suministro de aire comprimido de acuerdo con la demanda del proceso.

MONITOREO REMOTO
Los sistemas de monitoreo remoto permiten al propietario del compresor de aire, el distribuidor o incluso la fábrica, observar una máquina desde un lugar remoto. El sistema de monitoreo remoto le ofrece al observador información sobre el rendimiento del sistema y, de este modo, garantiza una máxima eficiencia y vida útil del sistema de aire comprimido.

Un mejor enfoque

COMPARACIÓN: TECNOLOGÍA LIBRE DE ACEITE TRADICIONAL VERSUS LA SERIE ENVIROAIRE VS

	ENVIROAIRE VS	LIBRE DE ACEITE TRADICIONAL
Aceite	No ✓	Sí
Velocidad	Hasta 3500 rpm ✓	De 6000 a 25000 rpm
Temperatura de compresión	140 °F ✓	Hasta 392 °F
Elementos de compresión	1 ✓	2
Cantidad de engranajes	0 ✓	De 5 a 7
Cantidad de cojinetes	7 ✓	Más de 15
Cantidad de sellos	2 ✓	Más de 15

La Serie EnviroAire VS: tranquilidad absoluta

- Elemento de compresión de una etapa establecido y de eficacia comprobada
- Una cantidad considerablemente menor de piezas significa menos elementos sujetos a desgaste
- La construcción simplificada sin enfriadores de aire finales o interetapa
- Las velocidades más bajas y las cargas equilibradas en los cojinetes extienden la vida útil de servicio del elemento de compresión
- Sistemas confiables de accionamiento directo
- Las temperaturas de funcionamiento más bajas reducen el desgaste de los componentes
- Sin aceite ni piezas con aceite que descargar, lo cual ahorra tiempo y dinero



Datos técnicos del EnviroAire

MÁQUINAS DE VELOCIDAD VARIABLE

MODELO	MÉTODO DE ENFRIAMIENTO	MOTOR IMPULSOR		PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO PSIG (BAR)		SUMINISTRO DE AIRE LIBRE DE ACEITE A CFM (M ³ /M)		DIMENSIONES LARGO X ANCHO X ALTO PULG. (MM)	NIVEL DE RUIDO A 70 % DE CARGA** DB(A)	PESO	
		HP	KW	MÍN.	MÁX.	MÍN.*	MÁX.*			LIBRAS	KG
VS15	Aire	20	15	73 (5,0)	145 (10)	12,1 (0,34)	79,6 (2,25)	53 x 35 x 64 (1345 x 880 x 1612)	69	1515	687
	Agua									1409	639
VS22	Aire	30	22	73 (5,0)	145 (10)	24,3 (0,69)	118,8 (3,36)	53 x 35 x 64 (1345 x 880 x 1612)	69	1556	706
	Agua									1451	658
VS37	Aire	50	37	73 (5,0)	145 (10)	43,2 (1,22)	226,6 (6,42)	68 x 36 x 65 (1722 x 920 x 1659)	72	2194	995
	Agua									1973	895
VS50	Aire	60	45	73 (5,0)	145 (10)	43,4 (1,23)	266,27 (7,54)	85 x 56 x 78 (2158 x 1412 x 1971)	75	3461	1570
	Agua									3285	1490
VS75	Aire	100	75	73 (5,0)	145 (10)	65,7 (1,86)	399,7 (11,32)	85 x 56 x 78 (2158 x 1412 x 1971)	77	4167	1890
	Agua									3990	1810
VS110	Agua	150	110	73 (5,0)	145 (10)	112,0 (3,17)	652,0 (18,46)	85 x 56 x 78 (2158 x 1412 x 1971)	72	4850	2200

* Datos medidos e indicados de acuerdo con los Anexos C y E de la 4.ª edición de la norma ISO 1217 en las siguientes condiciones:

Presión de admisión de aire de 1 bar a/14,5 psi; temperatura de admisión de aire de 20 °C/68 °F, humedad de 0 % (seco)

** Medido en condiciones de campo libre (*free field*) conforme a ISO 2151, tolerancia de ± 3dB (A)



Si una unidad EnviroAire VS no se desempeña según lo indicado, readquiriremos la unidad dentro de los primeros 12 meses de la compra.

Somos líderes en todos los mercados donde
ofrecemos servicios gracias a la mejora continua de
todos los procesos comerciales con un enfoque en
la innovación y la velocidad

**Gardner
Denver**[®]

Gardner Denver, Inc.

1800 Gardner Expressway
Quincy, IL 62305
866-440-6241

www.gardnerdenver.com/gdproducts



©2017 Gardner Denver, Inc. Impreso en los EE. UU.
GS-ENVIROAIRE-VS-ES 1st Ed. 12/17

Recicle después de usar.