



Sistemas de aire comprimido mediante tornillo rotativo libre de aceite

185 a 355 kW (250 a 450 hp)



ISO 8573
Class 0
Oil-Free Air

Su socio de confianza en aire comprimido

Mantenerse al frente de la competencia con sistemas de aire comprimido avanzados y servicios que fomenten la productividad, reducir los gastos operativos y prolongar la vida útil de los equipos resulta esencial para el éxito.

Independientemente de la industria o de la aplicación, puede contar con Ingersoll Rand como socio de confianza para obtener servicios y tecnologías de aire comprimido libre de aceite. Concentrándonos en usted y en su negocio, brindamos soluciones de colaboración que lo ayudan a tener éxito ofreciendo un enfoque total sobre el sistema para aprovechar al máximo la eficiencia y el desempeño.

Enfoque sobre el sistema

Ofrecer aire comprimido confiable libre de aceite a su instalación va más allá del compresor propiamente dicho.

Optimice el costo total de la propiedad (CTP) mediante un enfoque sistemático que hace uso de la mejor tecnología en compresión de aire y que brinda confiabilidad de por vida, desde el diseño hasta el desmantelamiento.

Su empresa se beneficia al asociarse con Ingersoll Rand gracias a nuestra vasta experiencia y dominio global en garantizar confiabilidad, reducir los costos de mantenimiento, facilitar la capacidad de servicio y la optimización del sistema.



Empecemos juntos

Vídeo para la contratación de servicios de Ingersoll Rand

Empecemos juntos

A lo largo de todo el ciclo de vida, nuestro enfoque sobre el sistema lo ayuda a lograr el costo operativo más bajo.





Cuando la principal prioridad es la calidad del aire

Hay muchas cosas que dependen de la calidad de su aire. La presencia de partículas, la condensación, el aceite y el vapor de aceite en un sistema de aire comprimido pueden generar paradas, deteriorar el producto y hacer que sea necesario efectuar recuperaciones, dañar la reputación de su marca o peor, provocar daños a los consumidores y generar situaciones de responsabilidad frente al producto.

Menor costo de propiedad

Mayores costos iniciales que brindan sistemas libres de aceite y que compensan ampliamente reduciendo los costos operativos y de mantenimiento a lo largo de la vida útil del sistema para mantener la mejor calidad del aire

Confiabilidad

Un producto robusto y diseño del sistema que ofrece aire de calidad superior, protege los equipos sensibles que se encuentran a continuación en la línea, disminuye el mantenimiento y extiende la duración del equipo

Productividad

El uso de un compresor libre de aceite con certificación de Clase 0 garantiza aire libre de contaminación y elimina el riesgo de deterioro del producto y de desechos

Facilidad de mantenimiento

Nuestros equipos libres de aceite están diseñados específicamente para facilitar el mantenimiento brindando acceso claro a los componentes de consumo



Por qué necesita aire Clase 0

Riesgo de contaminación en la industria de los alimentos y bebidas

Compresores libres de aceite para su aplicación

Ingersoll Rand ofrece una amplia cartera de productos confiables libres de aceite que se adaptan a su industria y a su aplicación. Se evaluará y se sugerirá la mejor solución libre de aceite para incrementar la productividad de su instalación, **con un riesgo cero de contaminación de su producto final.**



Alimentos y bebidas

Transporte del producto, almacenamiento del empaquetado, llenado, enfriado de tapas, rociado, limpieza, fermentación, aireación, moldeado por soplado de PET



Farmacéutico

Producción de píldoras, revestimiento, mezcla, retención, llenado del producto, empaquetamiento, embotellado, aplicaciones asépticas



Electrónica

Limpieza de bifenilos policlorados (PCB) tras la producción, transferencia de componentes neumáticos, operación de valores sensibles



Química

Aire para proceso, válvulas neumáticas, cilindros de control, separación de gas, transporte neumático, desestratificación, inertización del aire, aire de servicio



Textil

Válvulas neumáticas, control de cilindro, telares de chorro, marcos giratorios, máquinas de coser, pistolas de aire



Servicios

Aire para instrumentos, válvulas neumáticas, cilindros de control, purga de combustible, aire para servicio, atomización de combustible, motores de aire

Class 0 Oil-Free Air

Clases de calidad de aire ISO 8573-1

Clase de calidad	Aceite y vapor de aceite mg / m ³
0	<0,01
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5

La Clase 0 es la clase de aire más exigente que define la ISO 8573, parte 1. TUV ha verificado que nuestros compresores libres de aceite son Clase 0 al no tener aceite y así garantizar que la calidad de su aire supere las especificaciones.



Descargue nuestro informe

Mantener la calidad del aire comprimido en la industria farmacéutica

El uso del compresor de aire conlleva una parte importante de sus costos de consumo de energía. Nuestro equipo de ingenieros capacitados han creado compresores de tornillo rotativo diseñados mediante el uso de técnicas avanzadas de modelado por computadora que no solo maximizan la eficiencia y el flujo de aire sino que, además, funcionan de manera confiable para mejorar las utilidades de su empresa.



COMPRESOR LIBRE DE ACEITE DE 315 kW DE VELOCIDAD FIJA

Toda una vida de funcionamiento eficiente

Desde la instalación y a lo largo de su vida útil completa, nuestros compresores libres de aceite optimizan su costo total de la propiedad reduciendo el consumo de energía

 **Iniciar el video**
Vea la información general de nuestros productos libres de aceite

¿Qué es lo que hace que nuestros compresores de tornillo rotativo 100 % libres de aceite sean únicos?

Eficiencia de clase mundial

Nuestro nuevo diseño de unidad de compresión modular de última generación tiene un perfil de rotor optimizado que mejora notablemente la eficiencia y ofrece el mejor flujo de aire de su clase. Un motor de inducción de alta eficiencia que ofrece amplia capacidad de enfriamiento y baja pérdida de presión que se usa junto con los compresores de velocidad variable y fija libres de aceite de Ingersoll Rand, y que brindan la combinación óptima de elevado flujo de aire con el menor consumo de energía.



Componentes robustos

Unidades de compresión comprobadas, que funcionan sin problemas, con tecnología UltraCoat™ patentada, diseños de rodamientos mejorados, un diseño de motor resistente, superficies de sello de anillos tóricos y mangueras trenzadas de PTFE libres de fuga V-Shield™, lubricación con aceite integrada y válvulas de entrada de accionamiento hidráulico que brindan confiabilidad de por vida.



Opciones flexibles de diseño

Nuestros compresores ofrecen configuraciones refrigeradas con aire y refrigeradas con agua, opciones de temperatura ambiente extrema, filtración elevada del polvo y modificaciones para exteriores en el caso de entornos exigentes y para adaptarse mejor a su aplicación.



Simple y con capacidad de servicio

Nuestro diseño de paquete compresor libre de aceite es simple y espacioso: no se requieren herramientas especiales para realizar el mantenimiento y es posible acceder con facilidad a todos los componentes. Nuestros insumos duraderos prolongan los intervalos de servicio.



Mayor capacidad de enfriamiento nominal

Nuestros sistemas de compresión están diseñados para funcionar a 46 °C (115 °F); otros diseños funcionan a 40 °C (104 °F). Esto ofrece un margen de enfriamiento adicional para un funcionamiento sin problemas a mayores temperaturas, evita paradas al ensuciarse los intercambiadores de calor y protege contra la corrosión en los modelos enfriados con agua para que la operación sea más eficiente.



Tornillo rotativo libre de aceite

Compresores de aire, 185 a 355 kW (250 a 450 hp)

Con una potencia específica líder en la industria*, los componentes del paquete compresor de tornillo libre de aceite de Ingersoll Rand ofrecen la combinación óptima de flujo de aire elevado con el menor consumo de energía. Con un diseño de paquete eficiente y componentes robustos, se le garantiza aire comprimido de Clase 0, 100 % libre de aceite, sin sacrificar la confiabilidad en la que ha aprendido a confiar.

Elija nuestros compresores libres de aceite de velocidad fija para demanda constante, o de velocidad variable para la mejor eficiencia de su clase cuando hay fluctuación en la demanda.



Compresor libre de aceite de velocidad variable de 355 kW

La ventaja de la velocidad variable

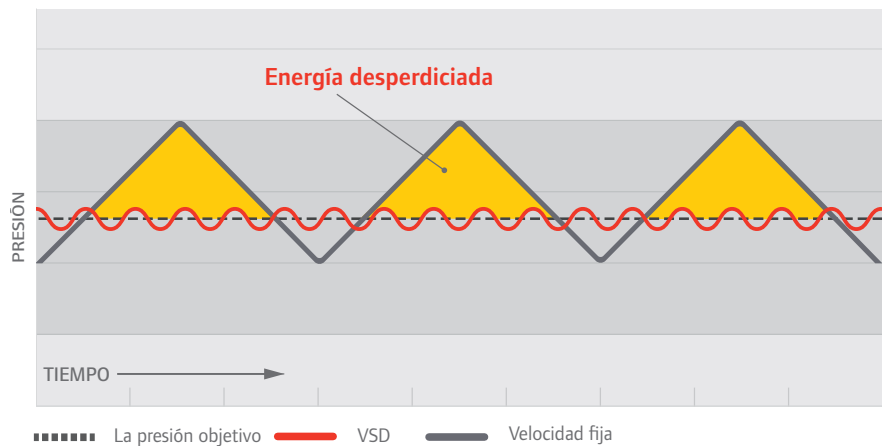
Integramos por completo los mandos de velocidad variable para combinarlos con los motores apropiados y aprovechar al máximo la eficiencia y la confiabilidad. El motor de inducción de alto desempeño ofrece una amplia regulación y la capacidad de desconectarse de inmediato cuando la velocidad es mínima para no continuar funcionando sin carga. Los compresores de aire de velocidad variable ofrecen el mayor ahorro posible en consumo de energía y brindan aire limpio y confiable.

Logra hasta un

35 % en ahorro

sobre los de velocidad fija tradicional

Los compresores de velocidad fija generalmente requieren una banda de control más amplia mientras que los compresores de velocidad variable funcionan más cerca del valor final de presión. ¡Cada bar (14,5 psi) por encima de la presión requerida tiene un costo adicional del 7 % en energía!



Controlador del compresor de la serie Xe-145M

Control avanzado del compresor

Los controladores de la serie Xe aumentan la funcionalidad del control mediante una interfaz de usuario intuitiva y acceso remoto con cualquier navegador web actual. Los modelos de velocidad variable pueden secuenciar hasta cuatro compresores sin hardware adicional para incrementar la eficiencia y estabilizar la presión.

* según la ISO 1217 : 2009, Anexo C, en la presión de descarga nominal

Incorporar la confiabilidad a cada componente

Desempeño del rotor: la clave para el funcionamiento confiable del compresor

Los rotores del compresor funcionan muy exigidos. Sus superficies pueden deteriorarse con el tiempo, lo cual hace que los rotores sean increíblemente susceptibles a las impurezas del aire comprimido y a la fluctuación en la temperatura.

Ingersoll Rand elimina este problema con UltraCoat, un proceso avanzado de protección del rotor y del alojamiento que garantiza el revestimiento más duradero con propiedades de adhesión inigualables y resistencia a la temperatura.

Problemas típicos de los revestimientos en rotores libres de aceite

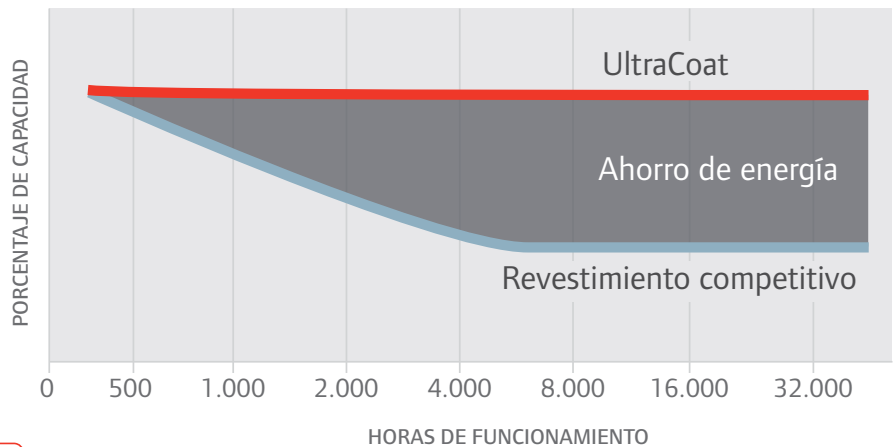
El revestimiento del rotor se desgasta	Los rotores de acero quedan expuestos	Se provocan daños
 <p>Los contaminantes provocan el deterioro de los revestimientos y crean microcavidades en la superficie del rotor.</p>	 <p>Una vez que el revestimiento se desgasta, se corroen los rotores de acero al carbono utilizados en los productos de la competencia.</p>	 <p>Se desarrolla óxido y picaduras que dañan los rotores, el funcionamiento es ineficiente y es posible que el compresor falle.</p>

UltraCoat: ahorro de energía y mayor duración

UltraCoat es una mezcla patentada de MoS_2 (disulfuro de molibdeno) que forma una unión mecánica y química con la superficie del rotor que resulta prácticamente imparable.



Esta fórmula de larga data ofrece de manera continua la precisión y la lubricidad requeridas para un desempeño de alta tolerancia en el tornillo rotativo del compresor. Junto con el mejor rotor de acero inoxidable de segunda etapa de su clase, UltraCoat ofrece mayor confiabilidad en desempeño y calidad del aire, duración del rotor, mayor tiempo productivo y menor costo energético.



Ver productos
 Vea nuestra cartera completa de compresores libres de aceite

Diseño innovador, opciones flexibles

Nuestros sistemas de compresión ofrecen opciones flexibles de equipos y soluciones avanzadas que garantizan un flujo confiable, incluso en entornos operativos extremos. Eso es lo que se espera de Ingersoll Rand. Eso es lo que logra de nuestros compresores de tornillo rotativo libre de aceite.



Optimice su demanda

Combine motores y unidades de compresión para lograr el nivel exacto de desempeño y economía para su operación y requisito de presupuesto.



- i** **Eficiencia para demanda constante:** compresores de velocidad fija con motor de inducción confiable y eficiente
- n** **Eficiencia para demanda variable:** compresores de velocidad variable con el motor de la más alta eficiencia disponible
- ie** **Eficiencia premium para demanda constante:** compresores de velocidad fija con motor de inducción para servicio continuo y características que mejoran el desempeño y la eficiencia
- ne** **Eficiencia premium para demanda variable:** compresores de velocidad variable y características que mejoran el desempeño y la eficiencia

Fabricado para trabajar en casi todos los entornos

Opciones en entornos extremos	<i>i</i>	<i>ie</i>	<i>n</i>	<i>ne</i>
▶ Modificación para exteriores/protección para lluvia	•	•		
▶ Protección por baja temperatura ambiente hasta -23°C	•	•		
▶ Alta calificación ambiental hasta 55°C	•	•		
▶ Alta filtración premium de polvo	•	•		
▶ Sistema de enfriamiento de agua dura (solo enfriamiento con agua)	•		•	
▶ Sistema de enfriamiento de agua de mar (solo enfriamiento con agua)	•		•	

Compresores libres de aceite: desempeño de 50 Hz			
Modelo	Potencia nominal en kW	Presión máx. en barg	Capacidad (FAD) m ³ /min
E200i-E355i	200-355	7,5-10,5	31,8-52,9
E200ie-E355ie	200-355	7,5-10,5	32,3-53,4
E200n-E355n	200-355	4,0-10,7	11,4-50,9
E200ne-E355ne	200-355	4,0-10,7	11,9-51,3

Compresores libres de aceite: desempeño de 60 Hz			
Modelo	Potencia nominal en hp	Presión máx. en psig	Capacidad (FAD) cfm
E185i-E355i	250-450	110-155	1.000-1.845
E185ie-E355ie	250-450	110-155	1.018-1.859
E200n-E355n	250-450	60-155	401-1.796
E200ne-E355ne	250-450	60-155	419-1.812

TRATAMIENTO DEL AIRE

La humedad y la contaminación en el aire comprimido pueden provocar problemas importantes en la operación de los equipos, tales como óxido, incrustaciones y taponamiento de orificios, que provocan daños en los productos y costosas paradas. Al considerar que nuestros equipos para tratamiento de aire son componentes integrales del sistema de aire comprimido, mejoran la productividad, la eficiencia del sistema y la calidad del producto o del proceso.



Secadores mediante calor de compresión: máximo desempeño, consumo mínimo de energía

Los secadores mediante calor de compresión recuperan el calor que se deriva naturalmente del proceso de compresión para brindar aire libre de humedad casi sin consumo de energía.

Secadores desecantes

Elija secadores desecantes cuando necesite puntos de rocío muy bajos para el aire de alta calidad y para prevenir la posibilidad de congelamiento. Según si requiere menores costos de capital inicial, o menor consumo de energía, opte por los modelos desecantes con soplador calentado o con calentamiento externo, sin calor o con calor de compresión (HOC).



Características del secador desecante

- Ofrece punto de rocío a presión confiable a $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) en la mayoría de las condiciones operativas
- **Desecante de alta resistencia** y válvulas duraderas
- **Diseño con baja caída de presión que** ahorra energía
- **Control de microprocesador avanzado** fácil de utilizar que maximiza el tiempo productivo



Ver productos
Encuentre el secador correcto para su aplicación

Secadores refrigerados

Nuestros secadores refrigerados rentables ofrecen aire seco y limpio para la mayoría de las aplicaciones industriales. Elija secadores cíclicos eficientes para maximizar el ahorro de energía y secadores no cíclicos para un menor costo inicial.

Características del secador refrigerado

- **Puntos de rocío de hasta $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($38\text{ }^{\circ}\text{F}$)**, que cumplen con los requisitos de la ISO Clase 4
- **Diseño libre de corrosión del intercambiador de calor** para un funcionamiento confiable
- **Control intuitivo del microprocesador** que facilita la operación
- **Diseño compacto** que facilita el mantenimiento



Funcionamiento rentable

Elija secadores refrigerados para tener menores costos de capital, operativos y de mantenimiento para muchas aplicaciones industriales.



PIEZAS Y ACCESORIOS LIBRES DE ACEITE

Un sistema de aire comprimido es una inversión importante. Se espera aire seco, limpio y consistentemente confiable con el menor costo operativo posible. Elija nuestras piezas y accesorios genuinos para garantizar que su compresor funcione de manera eficiente y productiva.



Filtros en línea serie F

Nuestros avanzados filtros de aire comprimido reducen la contaminación de su corriente de

aire para ayudar a proteger los productos terminados, los procesos críticos y los valiosos equipos.



Drenajes sin pérdidas, de gran resistencia

Los drenajes electrónicos y neumáticos sin

pérdidas son la manera más confiable, duradera y eficaz desde el punto de vista energético, de retirar el condensado de los componentes del sistema y de los compresores de aire.



Gestión de la energía

Reduzca el costo de su propiedad gracias a nuestras soluciones para la gestión de energía,

que incluyen desconexiones, fusibles y transformadores.



Tanques receptores de aire comprimido

Nuestros tanques receptores de aire se encuentran disponibles en formato horizontal

y vertical, están diseñados para almacenamiento de aire adicional y se fabrican con acero para que la duración sea prolongada.



Filtros

Ingersoll Rand provee los filtros originales de la más alta calidad para realizar un mantenimiento

preventivo que elimina el riesgo de utilizar piezas universales.



Piezas de reemplazo originales

Tenemos la cantidad exacta de piezas originales que necesita con

inventarios amplios que se mantienen en ubicaciones estratégicas en todo el mundo.



No se conforme con imitaciones
Aprenda el valor real de las piezas originales

Soluciones para la instalación

Ofrecemos una gama completa de productos y servicios en la instalación, integración y puesta en servicio del sistema de aire comprimido. Independientemente del tamaño y del alcance del trabajo, Ingersoll Rand tiene la capacidad de gestionar su proyecto desde el inicio hasta el fin.



Servicios de gestión de proyectos

Servicios completamente integrados gestionados por expertos que garantizan una operación eficiente



Sistemas de tuberías SimplAir®

Tubería de aluminio duradera y accesorios de "conexión rápida" que facilitan la instalación



Ver piezas originales
Vea nuestra cartera de accesorios libres de aceite

Asegure la confiabilidad de su equipo de aire comprimido a lo largo de toda su vida útil con nuestros programas de servicio CARE. Con CARE, tenemos una única meta: ganarnos el derecho a ser su socio de confianza.



Protección total, eliminar el riesgo

PackageCARE™ es el valor más alto de gestión de activos en la transferencia del riesgo operativo a Ingersoll Rand. Tenemos la responsabilidad de programar el mantenimiento y de utilizar herramientas predictivas y analíticas para ayudar a prevenir las interrupciones inesperadas en la producción.



Preventivo y predictivo

PackageCARE™ es proactivo. Otras empresas solo reemplazan las piezas luego de que se produce el fallo.



Sin prorrateo

Nuestro compromiso es mantener el equipo en funcionamiento sin costos adicionales.



Precio confiable

Los acuerdos competitivos incrementan el precio de las piezas y del trabajo de servicio a voluntad del proveedor.



Transferencia del riesgo

Las garantías extendidas sobre los acuerdos competitivos generalmente cubren defectos de materiales y de mano de obra y específicamente excluyen el desgaste, la corrosión, etc.

PackageCARE™ abarca todo.



Sin letra chica

La letra chica de muchos acuerdos con garantías extendidas permite a las empresas tener la oportunidad de rechazar reclamos. Además, hay ciertos aspectos de una reparación que no están incluidos, como los insumos o viajes. Con PackageCARE™, no hay letra chica.



Sin el problema del trabajo administrativo

Las garantías extendidas requieren mantener ciertos registros o enviar información al proveedor; de lo contrario, es posible rechazar la cobertura.



Que no haya sorpresas.

La mayoría del lenguaje contractual de garantías dice que pueden caducar según conveniencia. PackageCARE™ no lo permite.



Flexibilidad

PackageCARE™ tiene más flexibilidad que un acuerdo con garantía extendida. Puede sumar equipo, secadores y filtros anteriores o incluir un compresor alquilado.



Encuentre el mejor plan CARE para usted
Responda 7 preguntas para saberlo

TODO SUMA PARA TENER TRANQUILIDAD



Menor costo de propiedad

Los programas del servicio CARE ofrecen las soluciones más rentables en base a su estrategia de mantenimiento personalizada.



Resultados de calidad

Los técnicos de servicio capacitados en la fábrica de Ingersoll Rand tienen el respaldo de más de 145 años de experiencia en la industria.



Mayor tiempo productivo

Nuestros programas CARE ayudan a disminuir el tiempo de inactividad no planificado y las costosas interrupciones en la producción.



Uso eficiente de la energía

El pico de eficiencia del sistema se logra realizando correctamente la inspección y el mantenimiento.



Tranquilidad

Nuestros servicios de clase mundial lo ayudarán a lograr los resultados que necesita sin perder el enfoque en lo que resulta importante para su empresa.

La productividad se reduce con la pérdida de aire que provocan las emergencias, el mantenimiento y las continuas deficiencias de su instalación. Utilice nuestros servicios de alquiler para reducir al mínimo la pérdida de producción a corto plazo y los servicios de desempeño para cumplir con las metas de sustentabilidad a más largo plazo.



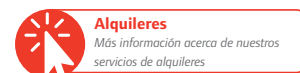
Alquileres de Ingersoll Rand

Reduzca al mínimo las costosas interrupciones utilizando los amplios servicios de alquiler de Ingersoll Rand. Obtendrá una respuesta rápida, una amplia línea de productos sólidos y experiencia inigualable en el lugar para satisfacer con exactitud sus requisitos cuando lo necesite, para emergencias o planificación a largo plazo.



El aire que necesita, de la manera en que lo desea

- Compresores libres de aceite de 75 a 300 kW (100-400 hp)
- Gran inventario de compresores
- Secadores de aire con puntos de rocío de -40 °C a +3 °C (-40 °F a +38 °F)
- Diseños listos para exteriores, de gran resistencia
- Accesorios de conexión
- Acuerdos a corto y a largo plazo
- Ubicaciones múltiples de depósito y servicio
- Amplia planificación para contingencias
- Sistemas eléctricos para operación de bajo costo



SERVICIOS DE DESEMPEÑO



Evaluación electrónica

Ya sea que necesite gestionar costos, incrementar la confiabilidad o planificar una futura ampliación, nuestra cartera de herramientas de evaluación le brindará el diagnóstico detallado que le dará la información apropiada para ayudar a reducir el costo total de la propiedad.



Evaluación de fugas de aire

- Seguimiento del desempeño del sistema
- Incrementa la eficiencia del sistema
- Mejora la producción y reduce los desechos
- Elimina las conjeturas



Evaluación del sistema

Automatización del sistema

Las evaluaciones del sistema suelen identificar los desechos ocasionados por la falta de controles adecuados. Nuestro conjunto de soluciones para automatización del sistema reducen los costos de energía y estabilizan la presión.



Controlador en línea IntelliFlow



Controles de sistema de la serie X



Visualización (VX)



¿Conoce el estado de su compresor?
Más información acerca de la optimización del sistema



Acerca de Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR) está motivado por un espíritu emprendedor en donde se estimula un sentido de propiedad en los empleados para cumplir con nuestro compromiso de mejorar la calidad de vida nuestros empleados, clientes y comunidades. Los clientes se apoyan en nosotros por nuestra excelencia en tecnologías para soluciones industriales y creación de flujo críticos para su misión, a través de 40 marcas respetadas en las que nuestros productos y servicios se destacan en las condiciones más complejas y difíciles. Nuestros empleados desarrollan clientes de por vida a través de su compromiso diario en brindar experiencia, productividad y eficiencia. Para obtener más información, visite www.IRco.com.

IngersollRand.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR, el logotipo IR, V-Shield, PartsCARE y SimplAir son marcas comerciales de Ingersoll Rand, sus subsidiarias o afiliados. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Los compresores Ingersoll Rand no fueron diseñados, destinados ni aprobados para aplicaciones de aire respirable. Ingersoll Rand no aprueba el equipo especializado para aplicaciones de aire respirable, ni asume responsabilidad alguna por los compresores utilizados para servicios de aire respirable.

Ninguna parte del contenido de estas páginas tiene por objeto ampliar la garantía ni manifestación, expresa ni implícita, del producto aquí descrito. Tales garantías o términos y condiciones de venta de productos deben respetar los términos estándar de Ingersoll Rand de venta de tales productos, que se encuentran disponibles a pedido.

La mejora de los productos es un objetivo continuo en Ingersoll Rand. Todos los diseños, diagramas, imágenes, fotografías y especificaciones incluidas en este documento son para fines representativos solamente y pueden incluir un ámbito opcional y/o funcionalidad y están sujetos a cambios sin aviso ni obligación.

Asumimos el compromiso de emplear prácticas de impresión con conciencia ambiental.

© 2019 Ingersoll Rand IRITS-0219-022 0920