

INGERSOLL RAND LIBRO BLANCO | OCTUBRE 2024

Creación de sistemas eficientes de aire comprimido para mantener su centro de distribución funcionando con la máxima productividad



Contenido

Introducción: Un mercado en constante evolución	3
En este libro blanco, aprenderá	3
El aire comprimido en el sector de la logística y el almacenamiento	4
Aplicaciones que dependen del aire comprimido en los centros de distribución	4
Eliminar los puntos débiles	6
Dimensionamiento de sus necesidades	10
- Cartera de soluciones de logística y almacenamiento de Ingersoll Rand	
Cartera de secadores de aire comprimido de OMI	11
Conjuntos de mantenimiento y servicio	13
Monitorización remota 24/7 con la plataforma conectada Helix™	14
Fiabilidad para toda la vida	14
Proteja su inversión con un mantenimiento preventivo continuo	14
Red mundial de servicio y asistencia	15



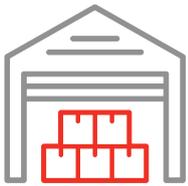
Introducción: Un mercado en constante evolución

El sector de la distribución y el cumplimiento es un mercado altamente competitivo y en constante crecimiento, en el que la necesidad de instalaciones logísticas y de almacenamiento aumenta continuamente. En 2020, el valor del mercado mundial de la distribución alcanzó aproximadamente 245.000 millones de dólares, cifra que se espera que alcance los 326.000 millones a finales de 2024.

En una industria tan rápida y orientada al crecimiento, quedarse atrás es muy fácil. Por lo tanto, para mantenerse a la cabeza de su sector, es vital garantizar que los equipos de sus instalaciones sean fiables y eficientes. Para mantener un lugar destacado en el mercado y seguir prestando los mejores servicios posibles, los fabricantes y profesionales de la distribución deben crear un sistema infalible que cubra todas las eventualidades. Esto también se aplica a los sistemas de aire comprimido, que son una parte esencial del funcionamiento de sus instalaciones.

En este libro blanco, aprenderá:

- Los usos del aire comprimido para los centros de distribución en las industrias de logística y almacenamiento
- Cómo crear un sistema eficaz de aire comprimido para un centro de distribución
- Cómo seleccionar el compresor de aire adecuado y las soluciones que tenemos a su disposición
- Cómo encontrar programas de servicio y mantenimiento que optimicen el coste total de propiedad



El aire comprimido en el sector de la logística y el almacenamiento

El aire comprimido es vital para una amplia gama de aplicaciones y procesos dentro de un centro de distribución, por lo que un sistema de aire comprimido eficiente es vital para que todo funcione de forma productiva. En general, el principal objetivo de los compresores de aire en las instalaciones de fabricación de electrodomésticos es proporcionar un suministro fiable de aire comprimido limpio y seco a una presión estable, al menor coste posible. El diseño de un sistema de aire comprimido que garantice la eficiencia, fiabilidad y seguridad requiere una reflexión profunda y amplios conocimientos tecnológicos sobre las aplicaciones relacionadas.



Aplicaciones que dependen del aire comprimido en los centros de distribución

Niveladoras de muelle neumáticas

En comparación con las rampas niveladoras hidráulicas, que utilizan un cilindro hidráulico para colocar la plataforma niveladora, las rampas niveladoras accionadas por aire comprimido utilizan un colchón de aire para subir y bajar el muelle. Esta tecnología utiliza aire como medio de trabajo, en lugar de fluido, para inflar el airbag con compresores de gran volumen y baja presión. Este método simplifica las operaciones y elimina el problema de los fluidos hidráulicos sucios y las juntas con fugas.

La humedad también puede ser un problema. Esto hace que un sistema fiable aguas abajo sea inestimable para evitar la degradación del equipo por el óxido y la corrosión que puede provocar la humedad. Esto es especialmente importante en centros de distribución, logística y almacenes para evitar lesiones causadas por la oxidación o rotura de equipos o componentes al levantarlos.

Otra forma de garantizar un entorno de trabajo seguro es contar con un sólido plan de mantenimiento que garantice la revisión periódica de los compresores que generan el aire para sus equipos neumáticos, incluidas las rampas niveladoras. En Ingersoll Rand, ofrecemos un conjunto de planes de mantenimiento CARE y supervisión remota 24/7 con nuestra Helix Connected Platform™ para garantizarle una cobertura total. De este modo, tendrá la total tranquilidad de que su sistema de aire comprimido funciona de forma eficaz y segura.

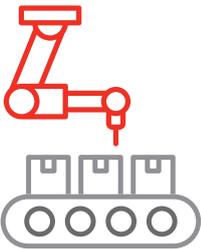


Transporte neumático

Los transportadores neumáticos (accionados por aire) se utilizan para transferir una amplia variedad de productos dentro de un centro de distribución o un entorno de logística y almacén. El proceso comienza con la creación de vacío dentro de la tolva, lo que permite aspirar los materiales para su posterior descarga a su destino, como un contenedor o una envasadora. Una transferencia neumática garantiza un contacto mínimo con factores externos, lo que la hace ideal para la industria logística y de almacenamiento, donde el aire limpio es vital.

Al alimentar cualquier tipo de herramienta o equipo neumático, es importante recordar que la humedad siempre será el enemigo. Esto se debe a que, como se ha mencionado anteriormente, la humedad puede tener efectos increíblemente perjudiciales en el rendimiento y la longevidad de su equipo. Por lo tanto, es esencial utilizar aire comprimido seco, limpio y con un bajo contenido de partículas para alimentar sus cintas transportadoras.

Pero, ¿cómo se consigue un aire seco? El secreto es un sistema descendente eficaz. Para esta aplicación concreta, recomendamos utilizar un secador desecante, que utiliza material absorbente para eliminar la humedad y producir aire comprimido ultraseco. Para acompañar a su secador de aire comprimido, es vital un sistema de filtración fiable que elimine la humedad y otros contaminantes, como aceite, polvo y partículas sólidas, de su aire comprimido. Para completar la instalación de tratamiento del aire, es esencial la gestión del condensado, que implica el uso de un separador de agua y aceite y drenajes de condensado para eliminar el condensado nocivo del aire comprimido de forma segura y respetuosa con el medio ambiente. Si se asegura de que su sistema aguas abajo está a la altura de las circunstancias, maximizará la calidad de su aire comprimido y eliminará los costosos daños causados por la humedad. De este modo, puede proteger su inversión en aire comprimido y seguir alimentando sus transportadores neumáticos con eficacia.



Equipos de envasado

Las tecnologías de aire comprimido se utilizan para aplicaciones de soplado que limpian los contenedores antes de llenarlos de productos o para cortar, dar forma y transportar los productos de un lugar a otro. El aire comprimido de alta calidad es esencial para evitar la contaminación del producto y garantizar la seguridad y satisfacción del cliente. Un sistema descendente eficaz, como el mencionado anteriormente, tendría muchas ventajas en este caso.

Ventajas de los equipos neumáticos para sus instalaciones de logística y almacenamiento

El aire comprimido suele denominarse la cuarta utilidad, ya que es seguro, económico y fácil de conducir. Los equipos accionados por un motor neumático en lugar de un pesado motor interno ofrecen muchas ventajas. Por ejemplo, es más ligera, compacta y fácil de manejar, al tiempo que elimina el riesgo de descarga eléctrica.

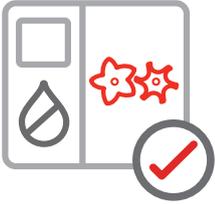
Las herramientas neumáticas también son más rápidas y eficaces, lo que reduce el esfuerzo del usuario. En comparación con los equipos eléctricos, las herramientas neumáticas tienen menos piezas móviles y requieren mucho menos mantenimiento, lo que también se traduce en una reducción de los costes operativos.



Eliminar los puntos débiles

Cómo crear un sistema de aire comprimido eficaz para su centro de distribución logística y almacenamiento

En conversaciones con algunos de nuestros socios de logística y almacenamiento, hemos aprendido que la creación de un sistema de aire comprimido eficiente y productivo es esencial para garantizar que todos los elementos de sus instalaciones funcionen de forma productiva. Pero, ¿cómo hacerlo sin complicarse demasiado ni disparar los costes? Aquí es donde entramos nosotros.



1. ¿ES SU EQUIPO DE AIRE COMPRIMIDO ADECUADO?

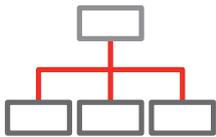
Como ya se ha mencionado, el uso de equipos de aire comprimido inadecuados para su centro de distribución puede repercutir negativamente en la eficiencia, disparando así sus costes. Por eso es fundamental elegir el equipamiento adecuado para sus instalaciones logísticas y de almacenamiento. Adaptar los equipos a los cambios del mercado también es importante, pero puede resultar costoso, por lo que elegir diseños de eficiencia energética y eficacia probada es la mejor opción, ya que tienen más probabilidades de seguir el ritmo de los cambios del sector. En este libro blanco, puede consultar la cartera de soluciones expertas en aire comprimido de Ingersoll Rand que mejor se adaptan a las exigencias y retos de los centros de distribución.





2. TOMA DE MUESTRAS DE ACEITE

Como ya se ha mencionado, el aire comprimido limpio, seco y de alta calidad es esencial para su centro logístico y de distribución de almacenes. Para garantizar la calidad del aire, puede realizarse una evaluación denominada muestreo de aceite. Este proceso analiza cualquier contaminación externa o interna que pueda afectar a su sistema de aire comprimido. Al evaluar el funcionamiento interno de su red de aire comprimido y sus condiciones ambientales, puede conocer los factores que pueden afectar a la calidad del aceite y los lubricantes de su sistema. También le ofrece una visión general del estado actual de los componentes de su compresor. Identificar cualquier problema o incoherencia en el aceite es vital para garantizar un rendimiento eficaz y una calidad del aire óptima. Se recomienda cambiar con frecuencia el lubricante para eliminar el riesgo de infracciones de seguridad debidas a equipos defectuosos o dañados. Esto es especialmente importante para accionar tanto transportadores neumáticos como rampas niveladoras neumáticas, ya que ambos son equipos pesados y peligrosos. También es importante asegurarse de que el aceite cumple las normas de seguridad y calidad de su sector.

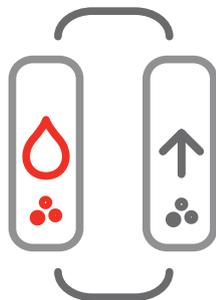


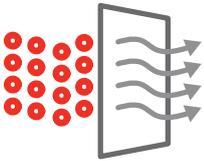
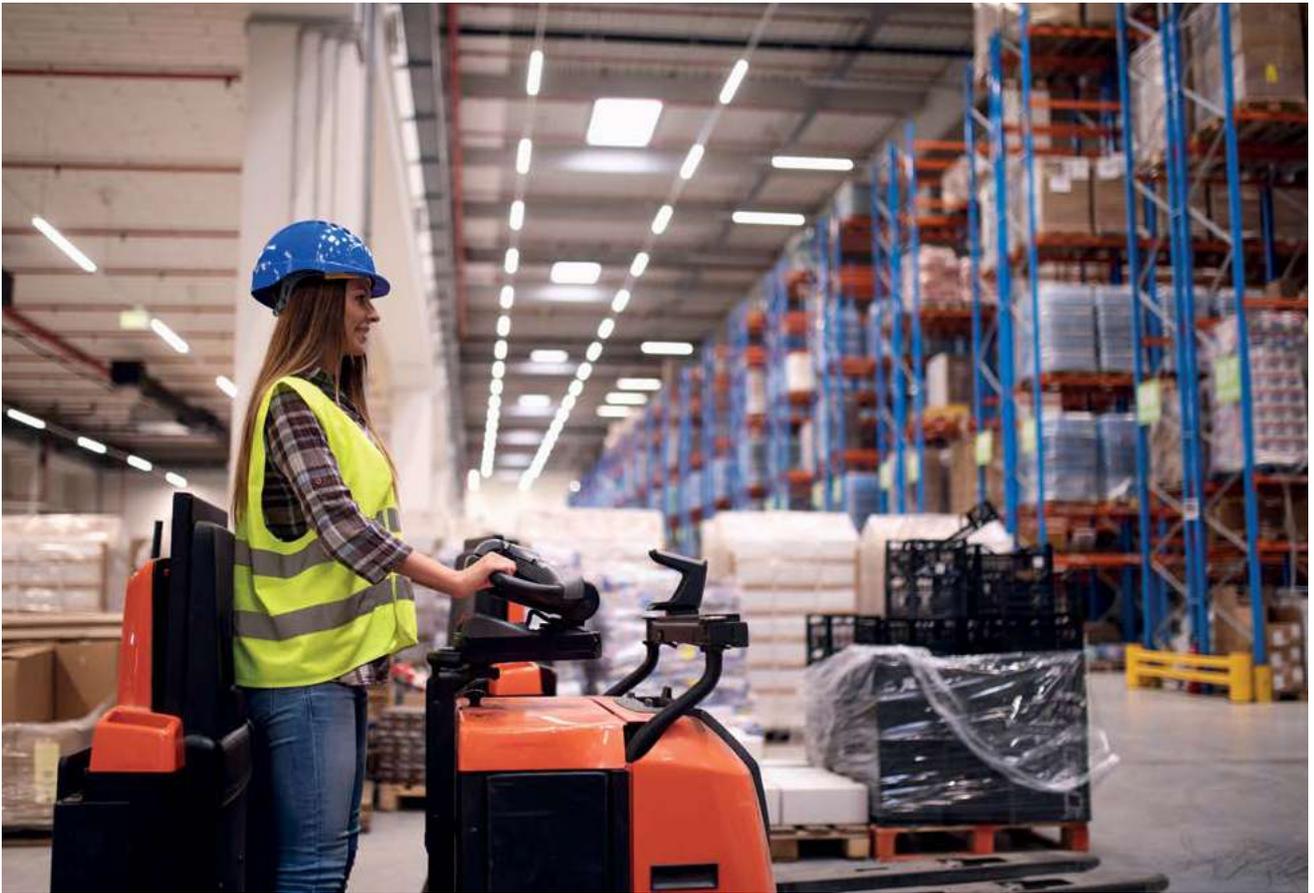
3. UN SISTEMA DESCENDENTE EFICAZ

Como se menciona en la sección de aplicaciones, un sistema de flujo descendente eficaz y fiable es esencial para garantizar un aire constante y de alta calidad que alimente sus operaciones. Consta de 3 componentes vitales:

Secadoras

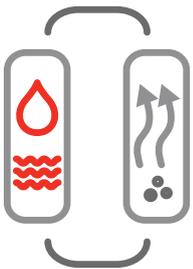
El primer componente clave de cualquier sistema de flujo descendente eficaz es un secador de aire comprimido, cuya función es eliminar la humedad del aire comprimido. Como ya se ha mencionado, esto es especialmente importante para alimentar cualquier equipo neumático, incluidas cintas transportadoras y rampas niveladoras neumáticas, por lo que es vital para sus instalaciones de distribución, ya que la presencia de aire seco y limpio es esencial. En el mercado hay una gran variedad de secadores, como los desecantes, que ofrecen aire ultraseco de alta calidad a un punto de rocío de presión más bajo, y los secadores frigoríficos, más adecuados para aplicaciones generales. Si desea aprovechar el calor de compresión desperdiciado, también existen secadores de calor de compresión (HOC), que son posiblemente los más eficientes energéticamente del mercado. Para alimentar cualquier herramienta neumática, normalmente recomendamos un secador desecante debido a su eficacia para eliminar la humedad y producir aire ultraseco. Sin embargo, también recomendamos los secadores frigoríficos para centros de distribución por su capacidad para reducir el consumo de energía y minimizar las pérdidas de aire.





Sistema de filtración

Otro componente clave es un sistema de filtración de alta eficacia capaz de eliminar contaminantes e impurezas como polvo, aceite y humedad del aire comprimido. De nuevo, esto es importante para alimentar maquinaria neumática, ya que esta aplicación suele requerir aire estándar ISO Clase 0. La implantación de un sistema de filtración le permitirá maximizar la calidad del aire y la eficacia de los procesos y aplicaciones de su centro de distribución.



Gestión de la condensación

El condensado es un subproducto natural de la compresión del aire, pero debido a la mezcla de aceite y agua, suele considerarse un residuo industrial peligroso. Por lo tanto, la gestión y eliminación segura y respetuosa con el medio ambiente del condensado es esencial. La forma más eficaz de tratar el condensado es instalar una unidad de gestión de condensado que contenga drenajes de condensado o de pérdida cero. Los desagües transferirán el condensado a un separador de agua y aceite, que separará el aceite del agua. Los desagües suelen estar equipados con temporizadores, que eliminarán el condensado del separador de agua y aceite y del sistema de aire comprimido. A continuación, puede eliminarse de acuerdo con las estrictas normativas industriales y medioambientales. La eliminación de condensados garantiza un aire comprimido de mayor calidad, esencial para alimentar herramientas y maquinaria neumáticas.



4. 98 % DE RECUPERACIÓN DEL CALOR

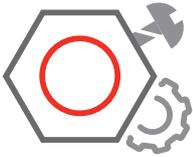
El calor es otro subproducto natural del proceso de compresión del aire, pero ¿sabía que hasta el 90% del calor desperdiciado que genera su sistema de aire comprimido puede recuperarse y redistribuirse por sus instalaciones? Mediante la implantación de un sistema fiable de recuperación de calor, puede reutilizar el calor desperdiciado para calentar sus instalaciones o el agua de proceso que pueda necesitar. Esto le ayudará a funcionar de forma más rentable y eficiente desde el punto de vista energético.



5. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

Desgraciadamente, entender su compresor de aire a menudo puede parecer un juego de adivinanzas, por lo que controlarlo y gestionarlo de forma sencilla es una manera fácil de maximizar su eficiencia. Los controladores de compresores son una solución, ya que permiten ajustar la presión y el caudal para evitar la ineficacia y el derroche de energía. Muchas de las aplicaciones de su centro de distribución que requieren aire comprimido implican presión, pero cuanto más presión necesite, más energía consumirá y más aumentarán sus costes. Por eso es ideal un controlador de compresor, para asegurarse de que sólo utiliza lo que necesita cuando lo necesita.

En Ingersoll Rand, también ofrecemos una solución de supervisión remota 24 horas al día, 7 días a la semana, que se trata con más detalle en la parte de Servicio y mantenimiento de este informe técnico. Esta es otra forma eficaz de supervisar el sistema de aire comprimido para asegurarse de que funciona con la máxima eficacia.



6. GARANTÍAS, PIEZAS ORIGINALES Y MANTENIMIENTO

Conocer las garantías, las piezas y accesorios OEM y los planes de mantenimiento disponibles es vital para proteger su inversión y evitar costes innecesarios. Por ejemplo, en la sección Servicio y mantenimiento de este Libro Blanco, puede descubrir más sobre nuestro conjunto de planes de mantenimiento CARE™. Al discutir las opciones con nuestros socios, ponemos especial énfasis en descubrir más sobre sus requisitos exactos de aplicación con el fin de alinear mejor uno de nuestros planes con sus necesidades de la industria. Tanto si necesita una gestión total de sus activos, una garantía, piezas y accesorios OEM, supervisión remota o mantenimiento predictivo programado, contamos con toda la experiencia y las herramientas para ofrecerle los servicios que necesita. El cuidado correcto de su sistema de aire comprimido es esencial para maximizar su eficiencia, la longevidad de los equipos y la calidad del aire, así como para mantener bajos sus costes y su consumo de energía.





Dimensionamiento de sus necesidades - Cartera de soluciones de logística y almacenamiento de Ingersoll Rand

Selección del compresor de aire adecuado

Las distintas aplicaciones utilizadas en los centros de distribución requieren diferentes tipos de compresores de aire. La clave, como ya se ha mencionado, es asegurarse de que selecciona la unidad adecuada para sus instalaciones logísticas y de almacenamiento, asegurándose de que satisface su demanda de aire comprimido al tiempo que mantiene bajos los costes de mantenimiento y funcionamiento.

Reconozcámoslo, la alimentación de los equipos del centro de distribución es absolutamente crucial para realizar el trabajo diario y hacer que sus instalaciones funcionen a pleno rendimiento. La elección de un compresor de aire para una aplicación específica requiere una cuidadosa consideración de varios aspectos, como el uso previsto, las especificaciones de rendimiento y los recursos disponibles.

La idea errónea más extendida con respecto a la alimentación de transportadores neumáticos o niveladores neumáticos en centros de distribución y almacenes es que más caballos de potencia equivalen a más salida de aire comprimido. De hecho, la tecnología actual de compresores de aire es muy avanzada, por lo que si se dimensiona adecuadamente para la aplicación, un compresor de aire puede producir la misma potencia total con menos caballos. Por ejemplo, la nueva generación de máquinas de la serie R de 11-22 kW, con potencias de 15 a 30 caballos, puede producir un 18% más de caudal de aire que su predecesora con la misma potencia.

Dependiendo del tamaño de su centro de distribución y de las demandas de presión de sus equipos en la línea de producción, el tipo de compresor de aire que necesite variará. Sea cual sea el equipo, a la hora de construir su sistema de aire comprimido hay que tener en cuenta algunas cuestiones:

- ¿Qué caudal de aire se necesita?
- ¿Cuáles son los requisitos de presión?
- ¿Necesita aire limpio o seco?
- ¿Qué filtros o secadores necesito?
- ¿Cuántas horas al día necesitará que funcione su compresor de aire?
¿Este uso será constante o intermitente?
- ¿Fluctuará la demanda de caudal?
- ¿Va a ampliar el alcance de sus operaciones en un futuro próximo?

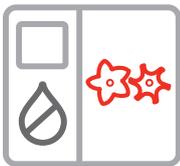




Cartera de secadores de aire comprimido de OMI

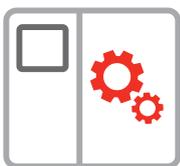
Ingersoll Rand lleva mucho tiempo siendo líder en el suministro de soluciones de aire comprimido para diversas industrias. Reconocida por su gran fiabilidad y su mentalidad orientada al cliente, la empresa cuenta con una amplia cartera de productos y conocimientos técnicos sobre aplicaciones que le permiten ofrecer la máxima calidad, fiabilidad y un rendimiento fiable.

Los gestores de centros de distribución, instalaciones logísticas y almacenes confían en equipos tecnológicamente avanzados y no quieren arriesgarse con una mala calidad del aire comprimido. Para ayudarles a conseguir este objetivo, Ingersoll Rand ofrece productos que garantizarán la máxima productividad y la mayor vida útil posible.



Compresores exentos de aceite

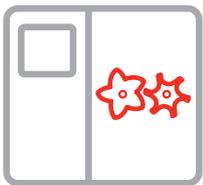
Disponemos de una amplia gama de compresores de aire exentos de aceite ideales para producir un flujo continuo de aire seco, limpio y de alta calidad que alimente su equipo neumático y accionado por aire. Si desea más información sobre los modelos específicos más adecuados para el sector de la logística y el almacenamiento, no dude en ponerse en contacto con uno de nuestros expertos. Un ejemplo de nuestras soluciones expertas exentas de aceite son los compresores de tornillo rotativo de la serie E de 15 a 37 kW (20 a 50 CV), que garantizan un aire 100% exento de aceite y silicona. Estas soluciones ofrecen un menor coste total de propiedad, una mayor fiabilidad con un diseño robusto y un tiempo de actividad y facilidad de uso máximos.



Compresores de aire lubricados por aceite

Compresores de tornillo refrigerados por contacto

Nuestros sistemas refrigerados por contacto están disponibles en modelos de 7,5 a 11 kW (10 a 15 CV), 15 a 22 kW (20 a 30 CV) y 22, 26 y 30 kW (30, 35 y 40 CV), con sistemas de velocidad fija y variable. Todos estos sistemas ocupan poco espacio y tienen un diseño integrado, con elementos de compresión de alto rendimiento para un rendimiento y una eficacia óptimos.



Nueva generación de compresores de la serie R con aceite 11-22 kW

El compresor de tornillo rotativo de la serie R se caracteriza por un bajo costo total de propiedad debido a sus componentes confiables y su capacidad líder en la industria. Su tecnología experta V-Shield™ se traduce en un diseño integrado y sin fugas. Junto con el programa de servicio PartsCARE™, también se garantiza una mayor vida útil del compresor.



Compresores de pistón de aluminio

Nuestros nuevos compresores de pistón de aluminio también son una opción ideal para los centros de distribución. Con potencias que van desde 1,5 kW hasta 7,5 kW (2 a 10 CV) y disponibles en modelos de correa, silenciados, de gasolina y en tándem, estos sistemas se fabrican en Europa y, por lo tanto, cumplen con todas las normas pertinentes de la UE. Ofrecen un alto rendimiento y fiabilidad, lo que ayuda a que sus instalaciones de logística y almacenamiento funcionen de forma continua y con la máxima eficiencia.



Tratamiento del aire

Ofrecemos una amplia gama de equipos de tratamiento de aire y de control de procesos, desde sistemas de filtración y secadores desecantes y frigoríficos hasta sistemas de recuperación de calor y gestión de condensados. ¡Esto garantiza que usted tenga todo lo que necesita para maximizar la calidad del aire!



Conjuntos de mantenimiento y servicio

Existen muchas aplicaciones en las que necesitará aire comprimido de alta calidad en su centro de distribución. Ahora también sabe cómo construir un sistema de aire comprimido eficiente que permita que sus instalaciones de logística y almacenamiento funcionen con la máxima productividad. Por lo tanto, ¿cómo realiza las tareas de servicio y mantenimiento del equipo del compresor para evitar tiempos de inactividad no planificados y no presupuestados e interrupciones en la producción?

Un menor costo de propiedad, resultados de calidad, mayor tiempo de funcionamiento y un uso eficiente de la energía contribuyen a brindar tranquilidad.

PackageCARE™: Te protegemos

- El mayor valor para la gestión de activos
- Transfiere el riesgo operativo por hasta 10 años
- Incluye todo el mantenimiento programado
- Las herramientas predictivas y analíticas evitan las interrupciones de producción

PlannedCARE™: Te ayudamos

- Mantenimiento planificado, predictivo y puntual
- Diagnósticos preventivos para detectar posibles problemas
- Cobertura de hasta cinco años para los principales componentes de la unidad de compresión en compresores rotativos nuevos

Servicios de rendimiento

Nuestra gama de servicios de rendimiento incluye evaluaciones electrónicas, de fugas de aire y de sistemas. Tanto si necesita gestionar los costes como aumentar la fiabilidad o planificar la futura expansión de su empresa, nuestra cartera de herramientas de evaluación le proporciona diagnósticos detallados que le aportan información para ayudarlo a reducir el coste total de propiedad de su sistema.

Automatización de sistemas

Las evaluaciones de sistemas suelen identificar los desperdicios causados por la falta de controles adecuados. Nuestro conjunto de soluciones de automatización de sistemas reduce los costos de energía y la presión de estabilidad.





Monitoreo remoto 24/7 con la plataforma conectada Helix™

Desarrollada para maximizar el tiempo de actividad y la tranquilidad, la plataforma conectada Helix™ de Ingersoll Rand le brinda monitoreo en tiempo real que brinda visibilidad sobre la funcionalidad de la máquina y lo equipa para operar con la máxima eficiencia. Su equipo tendrá acceso directo en cualquier momento a información e informes de diagnóstico de Helix™ que pueden ayudar a prevenir la pérdida de productividad debido a fallas imprevistas. La programación de mantenimiento se simplifica gracias a recordatorios de servicio proactivos y comunicaciones automatizadas que ayudan a preservar el estado de la máquina.



Fiabilidad para toda la vida

- Genere aire en cualquier entorno. Ofrecemos soluciones que funcionan en interiores y exteriores en espacios reducidos y temperaturas extremas.
- Disfrute de una mayor supervisión con controles a los que puede acceder de forma remota. Regule el uso del aire con controles de compresor que monitorean parámetros operativos críticos y adaptan el sistema para evitar tiempos de inactividad.
- Nuestros compresores, diseñados para facilitar el mantenimiento, minimizan el costo total de propiedad.
- Dispone de un amplio catálogo de consumibles y repuestos originales OEM para que el mantenimiento y el servicio sean sencillos y rentables. Los repuestos originales OEM garantizan un ajuste perfecto y un funcionamiento con los más altos estándares de calidad.

Proteja su inversión con un mantenimiento preventivo continuo

Cuando se trata de las fundiciones de aluminio, las piezas de los fabricantes de equipos originales (OEM) son la mejor opción de un operador para mantener la máxima confiabilidad y rendimiento. Las piezas no estándar pueden exponer los equipos a un desgaste innecesario, lo que provoca tiempos de inactividad y mayores costos de funcionamiento.

Si desea proteger la inversión de su equipo, asegúrese de invertir en piezas de calidad para mantenerlo en funcionamiento. Ingersoll Rand dispone de una completa oferta de partes de mantenimiento y compresores de calidad OEM, incluidos lubricantes, kits de mantenimiento, piezas de repuesto, filtración y gestión de la condensación, complementada con la experiencia necesaria para mantener su taller en funcionamiento.





Encuentre un socio de confianza... Red mundial de servicio y asistencia

Ingersoll Rand, conocida por su fiabilidad, calidad y rendimiento sin problemas líderes en el mercado, aporta más de 160 años de soluciones innovadoras al mercado del aire comprimido. Ingersoll Rand ofrece diversos programas de mantenimiento, así como reparaciones de compresores de aire que utilizan componentes originales OEM.

Según las necesidades de su centro de distribución, Ingersoll Rand ofrece una gama de paquetes de servicios, desde un programa de servicio integral que elimina el riesgo operativo del cliente. También ofrecemos un paquete simple que incluye la entrega de la pieza correcta en el momento correcto. Sabemos que intentaremos decidir qué paquete ofrece la asistencia más eficaz para mantener su empresa en funcionamiento requiere muchas consideraciones. Para ahorrar tiempo a nuestros clientes, nuestros ingenieros realizarán un análisis profundo para ayudar a determinar qué plan de mantenimiento es el mejor para su industria específica y las necesidades de su aplicación.

Todo contribuye a la tranquilidad



Bajo costo de propiedad

Nuestros programas de servicio ofrecen las soluciones más rentables en función de su estrategia de mantenimiento personalizada.

+



Resultados de calidad

Los técnicos de servicio formados en fábrica de Ingersoll Rand están respaldados por más de 149 años de experiencia en el sector.

+



Mayor tiempo de actividad

Los programas de servicio ayudan a reducir los tiempos de inactividad imprevistos y las costosas interrupciones de la producción.

+



Uso eficiente de la energía

La máxima eficiencia del sistema se consigue mediante un mantenimiento y una inspección adecuados.

+



Gran tranquilidad

Nuestros servicios de primera clase le ayudarán a conseguir los resultados que necesita, mientras usted se centra en lo que es importante para su empresa.

De la calidad del
aire comprimido
depende mucho.

Deje que
Ingersoll Rand
le ayude a
hacerlo bien!

Amplia gama de compresores de aire de Ingersoll Rand

Ingersoll Rand ofrece una amplia gama de compresores de aire comerciales e industriales de alta calidad y bajo mantenimiento que se adaptan a cada aplicación. Nuestros ingenieros pueden ofrecerle una solución a medida y el soporte que necesita para mantener su instalación de logística o almacenamiento funcionando con la máxima eficiencia.

Visítenos y colabore con nosotros!



Acerca de Ingersoll Rand Inc.

Ingersoll Rand Inc. (NYSE:IR), impulsada por un espíritu emprendedor y una mentalidad de propiedad, se dedica a ayudar a mejorar la vida de nuestros empleados, clientes y comunidades. Los clientes confían en nosotros por nuestra excelencia tecnológica en la creación de flujos críticos y soluciones industriales a través de más de 40 marcas respetadas en las que nuestros productos y servicios destacan en las condiciones más complejas y duras. Nuestros empleados crean clientes para toda la vida gracias a su compromiso diario con la experiencia, la productividad y la eficiencia. Para más información, visite 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 y/o filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Los compresores de Ingersoll Rand no están diseñados, proyectados ni aprobados para aplicaciones de aire respirable. Ingersoll Rand no aprueba equipos especializados para aplicaciones de aire respirable ni asume ninguna responsabilidad ni obligación por los compresores que se utilicen en servicios de aire respirable.

Nada incluido en este documento implica una extensión de garantía. Dichas garantías u otros términos y condiciones de venta de los productos se ajustarán a los términos y condiciones de venta estándar de Ingersoll Rand para dichos productos, disponibles previa solicitud.

La mejora de los productos es un objetivo continuo de Ingersoll Rand. Todos los diseños, diagramas, imágenes, fotografías y especificaciones incluidos en este documento tienen un carácter meramente representativo, pueden incluir una finalidad o funcionalidad opcionales y se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación.