

COMPRESSORS

Refabricados Bendix legítimos

A LA VANGUARDIA EN LA RUTA

válvulas

compresores

secadores de aire

electrónicos

frenos de base

terminales
de rueda

sistemas
de visión

Bendix

COMPRESORES REFABRICADOS BENDIX CALIDAD, COMPROMISO, ALTO DESEMPEÑO.

U
N
I
V
E
R
S
I
D
A
D
D
E
B
E
N
D
I
X

Quando se buscan soluciones económicas que puedan agregar valor a la línea de rentabilidad, las piezas de los compresores refabricados pueden ser la respuesta.

Pero no todos los compresores refabricados se hacen de la misma manera. Los compresores reacondicionados pueden funcionar ahora, pero ¿por cuánto tiempo? Esto puede ocasionar tiempo improductivo y un gasto importante. Usted no puede desmantelar cada uno y ver qué hay en su interior, pero eso es lo que hacemos en Bendix.

Compresores Bendix refabricados: Desempeño e ingeniería de excelencia Nuestro compromiso de calidad de fabricación comienza con la permanente investigación para desarrollar las más avanzadas tecnologías, y continúa con la integración de esta tecnología con nuestra pericia en la fabricación, equipamientos y procesos de última generación, en un centro de excelencia en Huntington, Indiana dedicado a la refabricación de compresores. **Nuestra instalación es la única refabricante autorizada de compresores Bendix... ninguna otra tiene autorización ni cuenta con la aprobación para refabricar compresores Bendix auténticos.**

El resultado es un compresor refabricado Bendix auténtico, a un precio económico, que incorpora actualizaciones fundamentales en su ingeniería para ofrecerle un diseño superior y un rendimiento de primera. Además, cada compresor refabricado Bendix auténtico ofrece nuestra garantía de protección integral Bendix de uno de los mejores programas de la industria.

Para apreciar realmente el nivel de calidad y el valor incorporado en cada compresor refabricado Bendix auténtico, es importante entender la diferencia entre refabricado y reacondicionado.

BENDIX AUTÉNTICO. REFABRICADOS CON LA MÁS ALTA CALIDAD.

¿Por qué los otros simplemente no están a la altura?

Muchos talleres tienen la capacidad de reacondicionar compresores, generalmente uno por uno, utilizando el equipamiento y las herramientas comunes del taller. Aunque los compresores reacondicionados no legítimos pueden resultar productos "suficientemente buenos" como para seguir conduciendo, no cumplen con las especificaciones funcionales de fabricación de Bendix que desde hace tanto tiempo se consideran el estándar de la industria.

Dado que los componentes y métodos de fabricación de los demás tal vez no cumplan con los requisitos de Bendix y de los OEM (fabricantes de equipos originales), la durabilidad y confiabilidad de los productos pueden verse comprometidas. Los compresores refabricados Bendix auténticos están respaldados por la habilidad tecnológica y el probado conocimiento de ingeniería que identifican las características fundamentales del diseño del compresor, el uso del motor y la operación del sistema de frenos del vehículo. Esto garantiza que no se realizarán cambios que puedan comprometer el desempeño o la durabilidad.

Impulsados hacia la calidad superior

La refabricación de Bendix se lleva a cabo en un entorno de producción controlado. Cada compresor atraviesa un riguroso proceso que comienza en el momento en que ingresa por nuestra puerta. Si en alguna etapa del proceso no cumple con los estándares de Bendix o con las continuas pruebas de tolerancia, desempeño y confiabilidad, se desecha.

Bendix es el único refabricante de compresores Bendix que tiene acceso a los nuevos componentes auténticos para suplir la escasez de núcleos y reemplazar los componentes desgastados. Además, si se hicieron avances tecnológicos desde que se produjo la pieza original, los incorporamos a la pieza refabricada en forma automática. Entonces, no sólo es tan bueno como el original; podría ser incluso mejor.

Bendix se basa en el mismo tipo de equipos sofisticados de pruebas que se utilizan para controlar los componentes nuevos. Esto garantiza que se alcancen y se mantengan los estándares más exigentes. El resultado es la calidad constante, no sólo de cada compresor refabricado, sino también de toda nuestra línea de productos refabricados.



Fabricación

"El Bendix exprés" es una cadena de montaje de gran volumen, sin parangón, basada en criterios ergonómicos, de última generación, y diseñada según conceptos de producción ajustada. Este diseño incluye dispositivos para la prevención de errores así como objetivos permanentes de mejoramiento. También aplica la totalidad de las pruebas finales de montaje y presenta opciones flexibles de pintura y embalaje.



^ Este avanzado sistema informático de bloqueo detendrá el proceso de inmediato si se pasa por alto algún paso fundamental en cualquier etapa del montaje. Esto garantiza que los compresores que no cumplen con las especificaciones nunca salgan de nuestra planta.

< Nuestro concepto de cadena de montaje optimizada permite que los trabajadores sean parte integral del proceso, buscando constantemente formas de construir un mejor compresor.

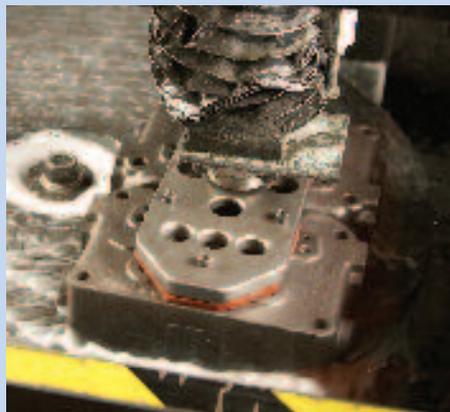
¿QUÉ ES LO QUE HACE QUE LOS COMPRESORES REFABRICADOS BENDIX SEAN LOS MEJORES?

El centro de excelencia de refabricación de compresores Bendix de Huntington, Indiana, es un establecimiento certificado por las normas ISO14001, QS9000 y TSI6949. Esta certificación requiere procesos bien documentados, estándares sofisticados de calidad Six Sigma y la adhesión a un conjunto establecido de procesos de calidad, lo que garantiza que cada compresor se refabrique bajo métodos constantes de alta calidad. Muchos reacondicionadores sencillamente son incapaces de alcanzar y mantener la rigurosa garantía de calidad y estándares de gestión necesarios para esta certificación de calidad.

Calidad a lo largo de



< Los compresores usados se desarman e inspeccionan para evaluar el daño. Si un componente no cumple con las condiciones, no pasará de este punto.



La superficie de la junta de culata se somete a un delicado proceso de pulido para eliminar imperfecciones menores y garantizar que cumple con nuestros altos estándares.



Cada paso del proceso de refabricación implica especial y cuidadosa atención.

✓ **Refabricación** Todos los componentes se inspeccionan y luego se reemplazan o refabrican de acuerdo con las más altas especificaciones de fabricación y productos de OEM de Bendix, además de los estándares de la industria. Dado que los registros de los métodos de fabricación e ingeniería de los productos Bendix están patentados, es prácticamente imposible que cualquier otro reacondicionador alcance estos estándares.

✓ **Pruebas** Todos los compresores refabricados Bendix alcanzan o superan las especificaciones para las pruebas finales de fabricación funcional de los equipos originales. Bendix no comparte sus especificaciones de prueba de fabricación. Por lo tanto, incluso si otros reacondicionadores pudieran evaluar sus productos, no tendrían la capacidad de garantizar sus pruebas de acuerdo con estos requisitos extremadamente rigurosos.

✓ **Reemplazo** Bendix desecha y reemplaza con componentes nuevos todos los componentes gastados (aros o anillos en "O", juntas, anillos de pistón, encajes de cojinete, cojinetes lisos, resortes de descarga, sellos, remaches, arandelas de presión, racores, válvulas de admisión y escape, resortes de admisión y escape, tapones del perno pasador del pistón y válvulas de seguridad) en todos los compresores refabricados. Como se

mencionó anteriormente, otros reacondicionadores no tienen acceso a los componentes, los estándares de fabricación ni las especificaciones del producto de Bendix para garantizar que pueden cumplir con las especificaciones de los equipos originales.

✓ **Mejoras** Durante el proceso de refabricación, los compresores Bendix auténticos se perfeccionan con los últimos métodos de fabricación, tecnologías y actualizaciones en los productos, logrando a menudo que los productos refabricados sean mejores que los originales. Estas mejoras se realizan incluso si el compresor reemplazado no contaba con esos avances cuando era nuevo. Muchas veces estas mejoras en los productos refabricados se realizan al mismo tiempo que en los productos con equipos originales. Sólo Bendix puede implementar estas mejoras en los productos refabricados ya que, una vez más, como las especificaciones de fabricación del producto y de ingeniería están patentadas, otros reacondicionadores no tienen acceso a esta información ni a los componentes.

✓ **Sustituciones** Finalmente, si los componentes refabricados son insuficientes para ensamblar el compresor completo, Bendix puede sustituir, y sustituye, los refabricados por nuevas unidades.

toda la cadena...



Los componentes del compresor Tu-Flo® 550/750 Bendix® se fabrican cuidadosamente de acuerdo con nuestras especificaciones precisas.

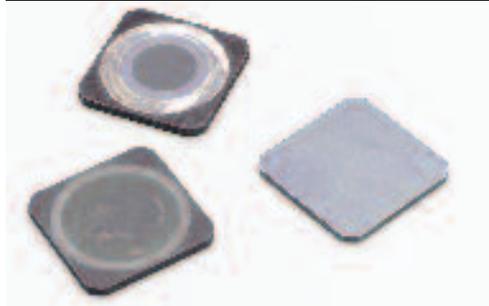
> Todos los compresores refabricados Bendix atraviesan una batería de pruebas finales, a fin de garantizar que cumplen con nuestros altos estándares. Si un compresor falla en este punto, jamás podrá fallarle a usted, que se lo descarta.



¿SABE USTED QUÉ CONTIENE SU COMPRESOR?

Los componentes que se presentan aquí corresponden a productos reales comprados en negocios y son sólo una pequeña muestra de lo que encontramos cada día. Ya que una imagen vale más que mil palabras, dejaremos que éstas demuestren cuál es el resultado de confiar en otro producto que no sea un compresor refabricado Bendix auténtico.

VÁLVULAS DE ESCAPE



No auténticas

Auténtica

La reutilización de las válvulas de escape es una manera inapropiada de simplificar, pero eso es lo que hizo este reacondicionador. La válvula de descarga usada que se encuentra en este compresor "nuevo" puede acortar su vida útil y provocar un severo daño al compresor. Si la válvula de descarga se fatiga y se rompe, el material de la válvula podrá dañar el cárter y los pistones. Nosotros jamás reutilizamos una válvula de descarga en un compresor refabricado Bendix auténtico.

RESORTES DE LA CULATA



No auténtico

Auténtico

El resorte que escogió este competidor no cumple con los requisitos de los Bendix auténticos. La elasticidad y el revestimiento inadecuados pueden derivar en una generación de presión más lenta, un mayor pasaje de aceite, y, a largo plazo, en preocupaciones por la durabilidad y confiabilidad. En las refabricaciones de Bendix sólo utilizamos componentes cuya ingeniería cumple con nuestros rigurosos requisitos de diseño.

SUPERFICIE DEL COJINETE DEL CIGÜEÑAL

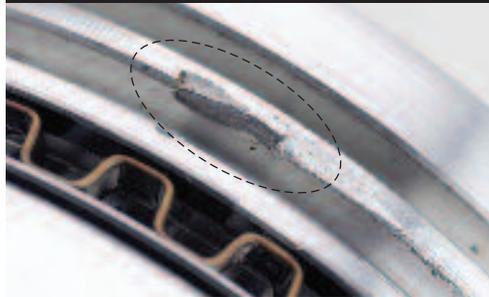


No auténtico

Auténtico

Observe detenidamente la superficie del cigüeñal del competidor y compárelo con el de Bendix. El enmascaramiento pobre y evidente previo al proceso de pintura de la unidad reacondicionada por el competidor, contamina la superficie del cojinete y la de sellado, lo que puede producir la fatiga del cojinete y fugas en el sello. Además, la pintura que ingresa en el orificio de alimentación de aceite puede atascar e interrumpir el suministro de aceite al compresor. Bendix enmascara cuidadosamente todas las superficies críticas.

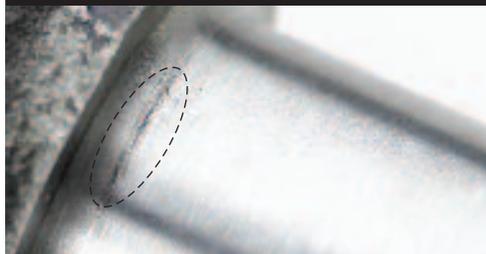
RANURA DEL PISTÓN DE ALUMINIO



No auténtico

La ranura de este pistón está claramente dañada, pero para este reacondicionador independiente estaba lo suficientemente buena como para reutilizarla en un compresor reacondicionado! Este defecto puede conducir al desgaste excesivo del aro y la filtración de aceite; lo que puede comprometer el tiempo de generación de presión del compresor. Además del obvio defecto, el uso de pistones y aros de aluminio en este compresor reacondicionado puede conducir al gripado del pistón por la incompatibilidad de los materiales.

FIGURAS POR TENSIÓN EN EL MUÑOÓN DEL CIGÜEÑAL



No auténtico

La cuidadosa inspección y mediciones revelaron que este reacondicionador no rectificó apropiadamente el cigüeñal, porque exhibe una fisura por tensión. Esta tensión concentrada puede producir fatiga y, finalmente, provocar la ruptura del cigüeñal. En Bendix, se inspeccionan la talla y el daño de cada cigüeñal y, si es aceptado, se somete a rectificación y pulido, según los estándares Bendix.

ARANDELAS ELÁSTICAS Y DE EMPUJE



No auténticas

Auténticas

Al observar la forma, resulta obvio que esta arandela elástica y arandela de empuje no auténticas, no son equivalentes; más aún, el material de revestimiento tampoco es el adecuado. Sin pruebas exhaustivas no se puede garantizar que este compresor reacondicionado rinda como se espera. Esto puede ocasionar un desgaste prematuro y el bloqueo del cigüeñal.

¡QUÉ NO LO ESTAFEN CON PIEZAS
REACONDICIONADAS DE INFERIOR CALIDAD!
UNA HISTORIA REAL.

Esta situación desafortunada, aunque familiar, sucede muy a menudo. Pero Carl Dreyer dice que es la última vez que le dan gato por liebre.

Dreyer, propietario de Carl E. Dreyer & Company, una pequeña flota de camiones volquete y excavadoras con base en Sellersburg, Indiana, llamó a su distribuidor local para ordenar un nuevo compresor de aire para su camión International 1997. "Yo dije que tenía un International de eje simple serie 4700 con un compresor Bendix, y le di el número del repuesto que necesitaba".

El distribuidor le dio el compresor en un embalaje idéntico al que utiliza Bendix. Aunque la caja estaba rasgada en la parte superior, mostraba el número del repuesto Bendix que había ordenado además de la etiqueta del distribuidor, y el compresor era del inconfundible color azul de Bendix, tal como él lo esperaba.

Dreyer pagó por su compra, incluyendo el precio habitual por el núcleo, confiado en que al menos recibiría un reembolso parcial al quitar y devolver la antigua unidad, y regresó a su negocio para instalarlo.

"Yo conduzco camiones con repuestos Bendix desde 1965", dice Dreyer. "Cuando dice 'Bendix', es el mejor. Siempre pensé de esta manera, y es por eso que quería un compresor Bendix".

Luego de instalar el nuevo compresor y devolver el antiguo núcleo, a Dreyer le negaron el reembolso porque la pieza estaba ligeramente dañada. El distribuidor le dijo que el fabricante del compresor que él adquirió no hace reembolsos por núcleos dañados. Un distribuidor de Bendix autorizado, que vendiera repuestos Bendix auténticos, le habría dado como mínimo, una acreditación parcial por el núcleo, y Dreyer lo sabía. Fue entonces que se dio cuenta de que el compresor que había adquirido no era un auténtico Bendix.

"Estaba furioso conmigo mismo por haber sido engañado de esa manera, y aprendí una valiosa lección", dijo Dreyer. "Desde el embalaje y el número de repuesto hasta el mismo color del compresor, todo se veía tal como el verdadero".

Ante el aumento de la presencia de compresores reacondicionados, los usuarios como Carl Dreyer, ya

no pueden confiar en el número de repuesto y en una capa de pintura familiar como garantía de que están recibiendo lo que esperaban.

Bendix es el único refabricante de compresores Bendix que tiene acceso a los nuevos componentes auténticos para complementar la escasez de núcleos y reemplazar componentes desgastados. Además, si se hicieron avances tecnológicos desde que se produjo la pieza original, los incorporamos a la pieza refabricada en forma automática. Entonces, no sólo es tan bueno como si fuera nuevo; podría ser incluso mejor que nuevo.



Ahora Dreyer sabe que la forma más sencilla de verificar que el compresor que está comprando es un auténtico Bendix es controlar la chapa distintiva con las palabras "remfd. by Bendix in U.S.A." (refabricado en EE. UU. por Bendix). Sólo Bendix puede asegurarlo. "La próxima vez, me aseguraré de estar tratando con un distribuidor de Bendix autorizado y de pedir claramente, y recibir, un Bendix auténtico", dice Dreyer.

< "Desde el embalaje y el número de repuesto hasta el mismo color del compresor, todo se veía tal como el verdadero".

"Estaba furioso conmigo mismo por haber sido engañado de esa manera, y aprendí una valiosa lección..."

— CARL DREYER,
PROPIETARIO, CARL E.
DREYER & COMPANY

< Controle para asegurarse de que ve la chapa distintiva con las palabras "remfd. by Bendix in U.S.A.".

En Bendix, nuestro compromiso de calidad no termina cuando el compresor sale de nuestro establecimiento. Respalamos cada compresor refabricado Bendix auténtico con...

- *una completa garantía de protección de uno de los mejores programas de la industria;*
- *un programa integral de devoluciones de núcleos y bonificaciones;*
- *nuestros dedicados equipos de venta y servicios, 100% certificados en ASE (Excelencia en servicio automotor);*
- *un equipo de soporte técnico seleccionado y experimentado para identificar y resolver los desafíos que presente su sistema de frenos neumáticos;*
- *una línea telefónica de soporte técnico –que representa una experiencia integral y colectiva de más de 80 años– para dar respuesta a sus preguntas técnicas.*

Además de los profesionales de ventas y servicio con los que usted trata cara a cara, hay un equipo completo trabajando detrás de escena para fabricar los productos Bendix de primera calidad con los que usted puede contar. Desde investigación y desarrollo hasta ingeniería, desde producción hasta control de calidad y marketing, usted tiene la seguridad de contar con nuestros 75 años de experiencia práctica trabajando con esmero para usted.

Los compresores Bendix auténticos sólo están disponibles a través de los distribuidores de Bendix autorizados. Busque la etiqueta distintiva que dice “remfd. by Bendix in U.S.A.” para asegurarse de que su producto estará a la altura de los rigurosos estándares de Bendix.

Para saber más sobre los compresores refabricados Bendix o para encontrar el distribuidor autorizado más cercano, consulte con su ejecutivo de cuentas Bendix, llame al 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725) o visite www.bendix.com.

