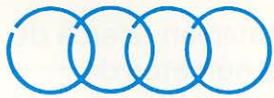




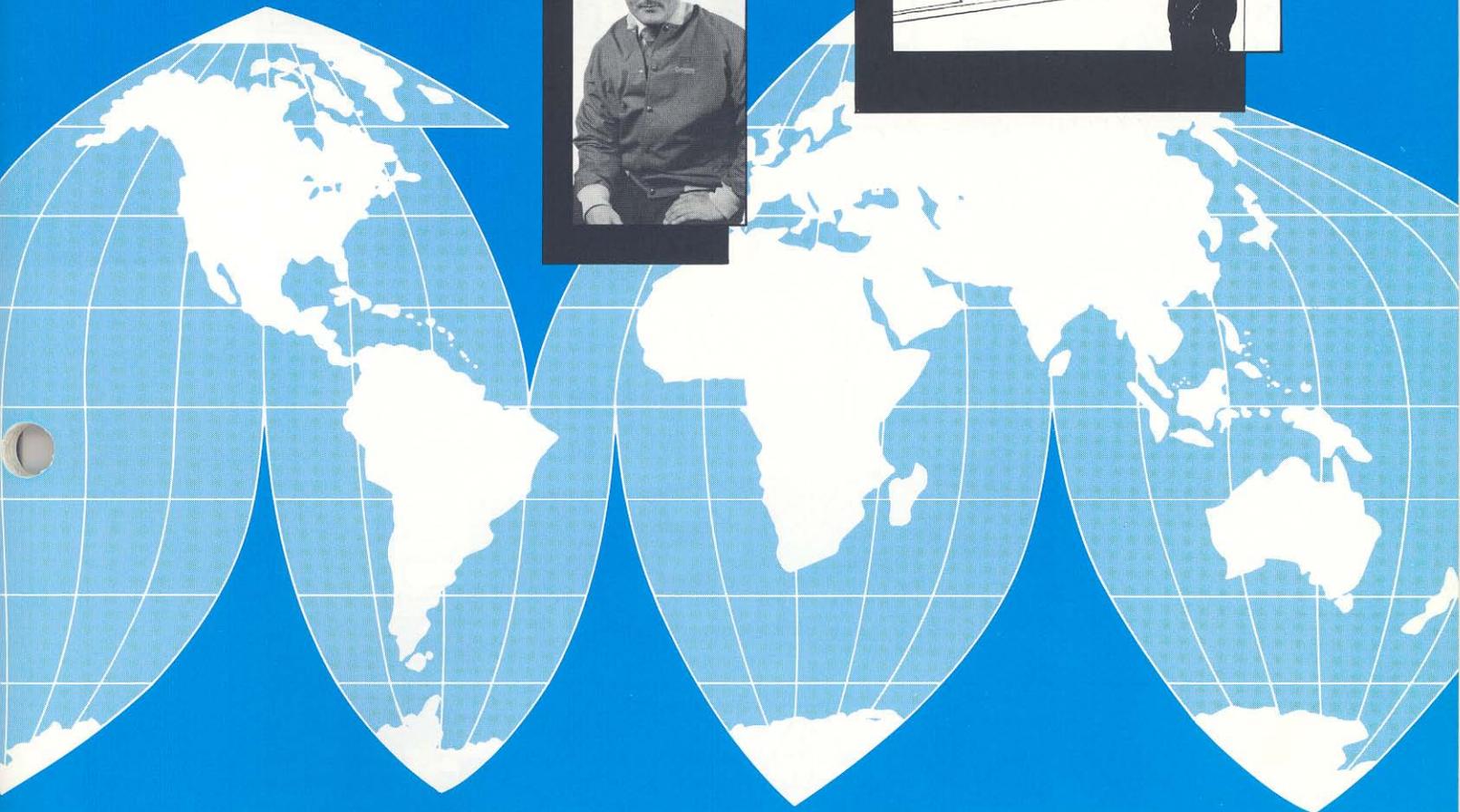
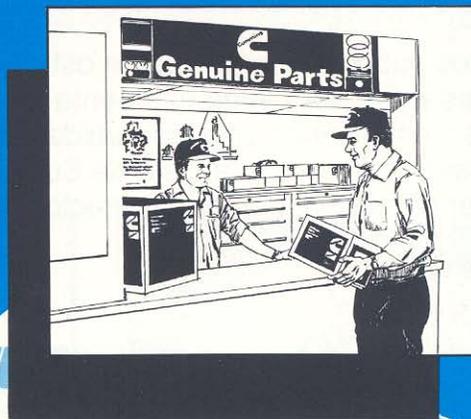
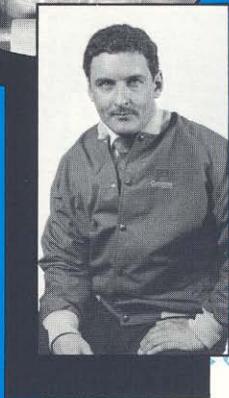
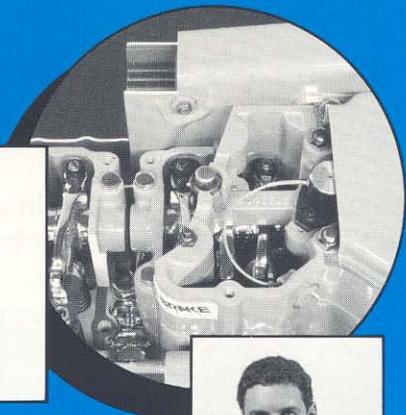
PARTES PRO CLÁSICO

EDICIÓN CLÁSICA #4

Las Partes Pro Clásico son proporcionadas como una referencia histórica. Las ofertas especiales, los premios y los premios ya no se aplican a esta edición. Las Partes Corrientes Pro resultan junto con todas las Partes Pro los Clásicos pueden ser encontrados en (el chasquido) qsol.cummins.com.



Cummins
Profesional de Piezas



**profesional
de piezas**



INVIERTA EN LO MEJOR

Nota de los editores

Hemos publicado nuevamente este manual solamente para ofrecerle información acerca de motores y piezas. Tenga en cuenta que es posible que la información sobre números de piezas y especificaciones contenida en esta edición puede ser obsoleta.

Por favor refiérase a la Lista de Suplantaciones o a otras referencias actualizadas para obtener números de piezas correctos.

Saludos,

Sarah Hart y Kristin Bridges



Test para el Profesional de Piezas Cummins - El conocimiento del producto es la clave del éxito en la venta



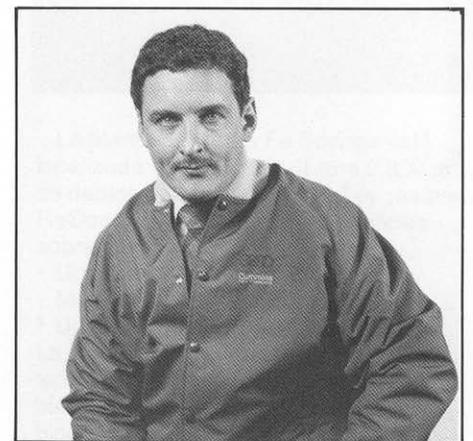
La clave para ser un Profesional de Piezas Cummins es el poder responder a las preguntas de sus clientes en el momento. Nos referimos a preguntas como estas:

- ¿Puedo cambiar este núcleo por un ReCon de Cummins a pesar de que está rajado?
- ¿Me da ReCon una garantía?
- ¿Este núcleo se aplica al Programa de Aceptación de Núcleos?
- ¿Puedo cambiar este turbo por uno de otro tipo?

Esto es solamente un ejemplo de las preguntas que reciben los Profesionales de Piezas Cummins todos los días. Es difícil mantenerse al día con la última información, y además dar consejos sobre como se juntan piezas y ofrecer información actualizada y acertada sobre las Piezas Auténticas de Cummins. Es aquí donde la Serie del Profesional de Piezas de Cummins puede servirle.

En esta edición revisaremos los componentes ReCon para los motores NH/NT. Miraremos a fondo la línea de productos ReCon, las normas de aceptación de núcleos y la nueva garantía. También le presentaremos nuestras columnas regulares sobre Productos Nuevos, Consolidación de Productos y el Noticiero de Piezas.

Este es el cuarto manual en la Serie del Profesional de Piezas. Si ha tomado los exámenes que hemos venido ofreciéndole, y sus calificaciones son de 90% o mejores, Ud. se ha ganado una chaqueta. Por favor envíenos su cuarto examen por correo antes del 14 de noviembre de 1986.



Si esta es su primera experiencia con la Serie del Profesional de Piezas de Cummins, quisiéramos recordarle que aún puede ganarse su chaqueta del Profesional de Piezas oficial. Para ganarse la chaqueta debe devolver todos los exámenes antes del 14 de noviembre de 1986. Por favor lea cuidadosamente las instrucciones que siguen:

Instrucciones

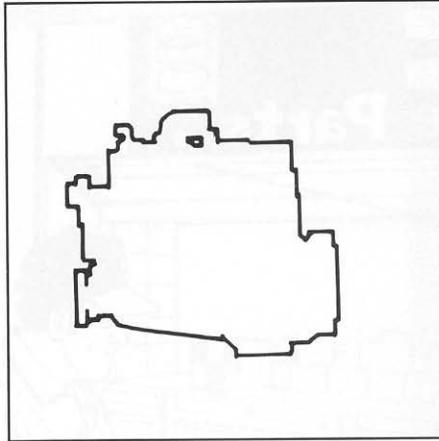
Para ser reconocido como un Profesional de Piezas Cummins y para seguir recibiendo los manuales de entrenamiento, llene el formulario en la página 31, y engrape el examen al formulario de matrícula. La dirección está impresa en la parte de afuera. Si aprueba los cuatro primeros exámenes con un promedio de 90% o más, obtendrá la "Chaqueta Oficial del Profesional de Piezas Cummins". Además habrá empezado a ponerse al día con respecto a todos los diseños y mejoras de los productos Cummins.

Su participación en el Programa de Profesional de Piezas le ayudará a informarse más ampliamente acerca de los productos Cummins, consiguiendo una ventaja sobre la competencia, lo que hará una gran diferencia en su rentabilidad.

Grupos del Motor

En el Profesional de Piezas #1, dividimos el motor NH/NT en cuatro grupos básicos:

- Grupo Culata
- Grupo Bloque
- Grupo Extremos
- Grupo Accesorios



El primer manual se concentró en el Grupo Culata y sus componentes y juntas asociadas. Si no le llegó la primera edición puede pedir el Boletín No. 3387320-1R, sin cargos, a su Distribuidor Cummins. Llene la información de matrícula y el examen y envíelos en el sobre. Esto asegurará que su nombre sea incluido en la lista de correo.

El manual #2 se refiere al Grupo Bloque del NH/NT. Si no le llegó, pida a su Distribuidor Cummins el Boletín No. 3387320-2R.

El tercer manual de la serie trata sobre los accesorios del NH/NT asociados con la operación y la MEJORA del motor. Si no le llegó este manual puede pedir a su Distribuidor Cummins el Boletín No. 3387320-3R.

Este es el cuarto manual del Profesional de Piezas. Trata sobre los componentes y programas ofrecidos por Cummins ReCon.

Cummins ReCon



Los productos ReCon tratados en esta edición son:

- Culatas
- Turbocompresores
- Bombas de Agua
- Bombas de Combustible
- Inyectores
- Compresores de Aire
- Componentes Eléctricos
- Motores NT ReCon
- Motores L10 ReCon

Trataremos cada componente por separado, revisando las técnicas de refabricación, pruebas, aceptación del núcleo y las políticas de intercambio y garantía.

El Diesel ReCon empezó hace unos 20 años en cooperación entre la Cummins Engine Co. y sus distribuidores.

Su propósito entonces, al igual que su propósito hoy día, es el de ofrecer al cliente de los productos Cummins el más bajo costo en motores diesel de la industria.

ReCon es ahora una división de Cummins Engine, y aún mantiene el propósito de ofrecer la máxima economía por medio de intercambios y refabricación de la más alta calidad.

Hoy día el menor costo posible se expresa con la palabra - Valor.

El valor toma varias formas:

DISPONIBILIDAD

- Existencia en inventario en más de 3,800 sitios en el mundo, y con Profesionales de Piezas como Ud. para reducir el tiempo fuera de operación del equipo de su cliente.
- Por medio de intercambios - no hay necesidad de esperar mientras se refabrica una pieza.

CALIDAD

- Rendimiento que satisface las especificaciones, durabilidad, confiabilidad y técnicas sofisticadas de fabricación — lo que reduce el tiempo fuera de operación y aumenta los ahorros.

COSTOS

- Un compromiso de pasarle al cliente los ahorros producidos por las nuevas técnicas de reclamo de equipo y diseño de productos.
- La habilidad de mejorar los núcleos del equipo antiguo.
- Mejoras económicas.

GARANTIAS

- Las mejores garantías de la industria, en la mayor cantidad de sitios.

TECNOLOGIA

- Pioneros en la tecnología de reclamo.
- La incorporación de la última tecnología de Cummins.
- Un cuerpo de ingenieros dedicados a ofrecerle mejoras continuas del producto.
- Acceso continuo al departamento de investigaciones de Cummins.

RELACIONES COMERCIALES AMENAS

- Inspecciones de núcleos rápidas, sencillas y visuales.
- Regularmente hay opciones para núcleos completos o núcleos dañados.
- La más amplia línea de productos para su conveniencia.

Estos son los elementos que Cummins y sus distribuidores ofrecen al cliente. Equivalen a la mayor economía. Ahora que le hemos presentado el compromiso que tenemos con Ud. y la economía que le ofrecemos para su revisión o mejora, miremos más de cerca nuestras instalaciones y nuestro compromiso de refabricar productos de la mayor calidad.

Instalaciones ReCon

ReCon es una organización dedicada a la refabricación, con siete instalaciones de refabricación y dos centros de distribución. Le presentaremos ahora nuestras instalaciones de refabricación y distribución.

La Planta en Memphis



La planta de refabricación en Memphis, Tennessee tiene 14,000m² y 500 empleados. La planta de Memphis es un sitio de mucha actividad. Allí se fabrican culatas, bombas de agua, turbocompresores y otros componentes tales como amortiguadores de vibración, poleas de bombas de agua, seguidores de leva y balancines. Todos los productos fabricados en Memphis son completamente inspeccionados, desarmados y limpiados con procesos químicos antes de empezar el proceso de refabricación.

Centro de Distribución de Memphis



El Centro de Distribución también está localizado en Memphis. Tiene 14,000m² de espacio para almacenaje bajo un solo techo, emplea 65 personas y distribuye más de un millón de libras de productos por semana. La Flota de Cummins de ReCon entrega los productos terminados directamente a los Distribuidores y recoge núcleos usados.

Todos los productos terminados son entregados a los Distribuidores con un horario regular y los núcleos son regresados a Memphis, con excepción de los motores en la costa occidental. Estos son llevados a la Planta de Santa Fe Springs para su inspección, desarmado y refabricación.

El Paso / Juárez



Estas plantas fueron inauguradas en 1985 con el propósito de producir componentes relacionados a los sistemas de combustible, mediante la refabricación de inyectores, bombas de combustible, bombas de engranaje, taqués, alojamientos de bombas, cilindros y émbolos, portapesos y ejes de bombas de combustible.

Santa Fe Springs



La planta de Santa Fe Springs está localizada en California. Tiene 9,300 m² y se dedica a la refabricación. Los motores ReCon le ofrecen muchos beneficios sobre la simple reconstrucción:

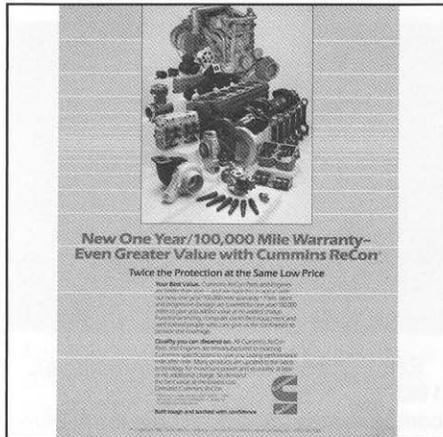
- Un producto MEJORADO
- Más tiempo en operación
- Una nueva garantía

La instalación de Santa Fe Springs también refabrica compresores de aire, bielas, enfriadores y reacondiciona bloques.

Inventario ReCon

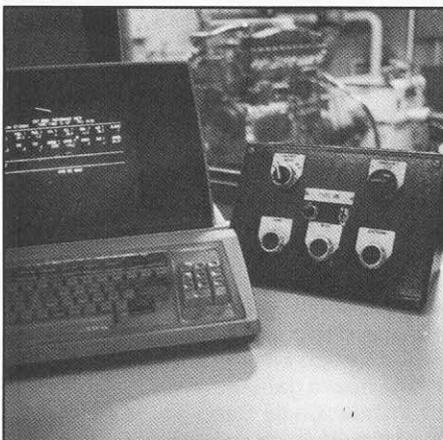
Nuestra existencia de motores es esencial para servir sus necesidades inmediatas. Nos enorgullece cumplir con este compromiso. Tenemos más de 500 motores en existencia en todo momento.

Garantía



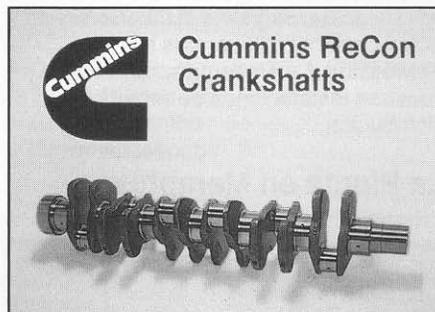
ReCon revisó recientemente su garantía para componentes, cigüeñales, componentes eléctricos y motores. Nuestras garantías son más extensas que antes. Esta sección le da un vistazo a la Garantía ReCon de Cummins. Puede obtener mayores detalles con su Distribuidor Cummins.

Componentes



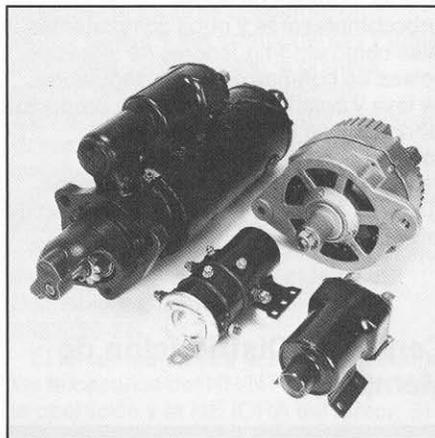
Las piezas ReCon son respaldadas por una garantía de un año/100,000 millas/160,935 km/3,600 horas. Esta garantía cubre piezas, mano de obra, y daños progresivos. La cobertura es diferente para Cigüeñales y Componentes Eléctricos.

Cigüeñales



Los cigüeñales ReCon son protegidos por una garantía de un año/100,000 millas/160,935 km/3,600 horas que cubre piezas, mano de obra y daños progresivos hasta límites específicos. Puede obtenerse cobertura extendida hasta tres años/300,000 millas/482,805 km/10,800 horas. Esto se explica en la Cláusula de Cobertura Extendida.

Componentes Eléctricos

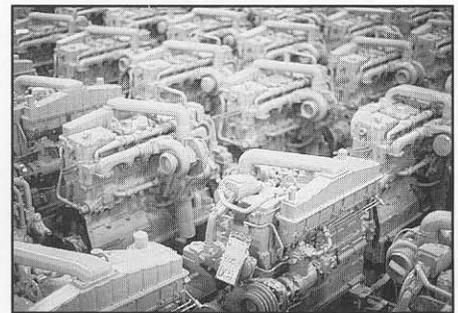


Los componentes eléctricos ReCon tienen una garantía de un año/100,000 millas/160,935 km/3,600 horas. Esto incluye las piezas y la mano de obra para reemplazar componentes eléctricos ReCon.

Cobertura Extendida de Piezas

La garantía extendida cubre el Bloque, el Cigüeñal, y las Bielas por tres años / 300,000 millas/482,805 km/10,800 horas.

Garantía del Motor



Los motores ReCon están garantizados por un año/100,000 millas/160,935 km/3,600 horas. Incluye piezas, mano de obra y daños progresivos.

Cobertura Extendida de Motores

La garantía extendida cubre el Bloque, el Cigüeñal y las Bielas por tres años/ 300,000 millas/482,805 km/10,800 horas.

Custom Registry

El Custom Registry de Cummins ahora cubre los motores ReCon. Es la misma protección de 804,000 km sobre componentes que se consigue para motores de Cummins nuevos. Estamos orgullosos de poder ofrecer este nuevo programa

Aceptación de Núcleos

Dependemos del **intercambio de núcleos** para reponer nuestra existencia y dar materia prima a nuestras plantas de refabricación. Sin el intercambio de núcleos sería muy difícil obtener núcleos de buena calidad. La aceptación es la clave en el control de costos y calidad.

La aceptación de núcleos varía con cada línea de productos, y con la condición de la pieza. ReCon tiene dos programas: Aceptación Completa de Núcleos y ReCon Cx (la opción para núcleos en malas condiciones).

Aceptación Completa de Núcleos

Los siguientes productos ReCon tienen Aceptación Completa de Núcleos:

- Turbocompresores
- Bombas de Agua
- Poleas de Bombas de Agua
- Balancines
- Seguidores de Leva
- Amortiguadores de Vibraciones
- Enfriadores
- Taqués de Bomba de Combustible
- Ejes de Bombas de Combustible

Para determinar si los componentes son aceptables, examine visualmente lo siguiente:

- Que el núcleo esté completo y no desarmado
- Que el núcleo tenga un número de pieza aceptado para intercambio por Cummins
- Que el núcleo no esté dañado por causas no operacionales tales como corrosión, manejo inadecuado o fuego.

ReCon aceptará muchos núcleos en malas condiciones y que no pueden ser refabricados utilizando el programa de opción CX, a un cargo adicional.

Recuerde que solo le hemos dado aquí un bosquejo de las normas de aceptación de núcleos. Cada componente ReCon tiene sus propias normas de aceptación.

Opciones de Intercambio de Núcleos

Hay cuatro opciones básicas de intercambio diseñadas para la comodidad de nuestros clientes. Son:

- **Tipo-por-Tipo** ... significa que piezas con números diferentes pueden cambiarse por piezas con el mismo diseño. Las piezas no tienen que tener el mismo número, sólo el mismo tipo.
- **No Tipo-por-Tipo** ... Algunas familias de piezas permiten intercambio entre sí dentro de la misma familia, sin recargo. Turbocompresores como el T-50, VT-50, ST-50 y el T-46 pueden intercambiarse sin cargo adicional por el núcleo.
- **Mismo-por-Mismo** ... El reglamento de intercambio es Número de Pieza por Número de Pieza. Por ejemplo, al intercambiar un Amortiguador de Vibraciones, debe comprar un Amortiguador con el mismo número de pieza del que entrega para recibir un crédito completo.

- **Mejora y Conversión** ... Se permite intercambiar por un tipo diferente con un pequeño recargo por mejora. Este reglamento se aplica a componentes para MEJORAS. Por ejemplo, si intercambia un Turbo T-46 por un HT3B, tendrá un cargo por mejorar.

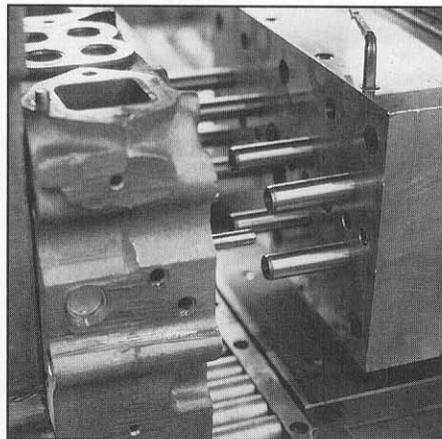
Los Manuales de Cummins de Aceptación de Núcleos ReCon están diseñados para asistirle con las políticas de aceptación, las normas de inspección y las estipulaciones de empaque. Mire la sección de referencia de este manual para obtener los números de los Boletines. A medida que tratemos los productos ReCon de Cummins, le daremos las opciones de intercambio, las prácticas de refabricación y los beneficios de las garantías.

Culatas de Cilindros

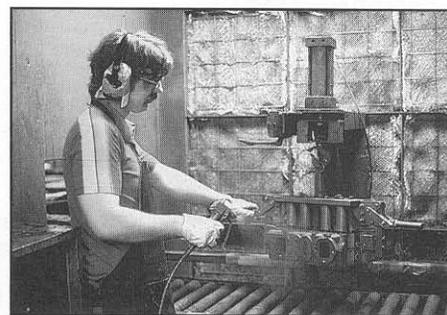


¿Conoce en dónde su cliente puede obtener una culata sin soldaduras, completamente refabricada y completamente fiable con una garantía de un año sin limitaciones? Por supuesto que en la Cummins ReCon. Infórmele a su cliente que hay una alternativa a la reconstrucción. El Programa de ReCon de Culatas Rajadas ofrece opciones de intercambio para culatas rajadas, válvulas **dropped** y orificios de pernos o pases de combustible rotos. Véndale a su cliente una culata ReCon que aumente la durabilidad y reduzca su tiempo fuera de operación.

Las culatas ReCon tienen la ventaja de haber sido refabricadas con la ingeniería y tecnología más moderna de hoy día, y no con equipo de soldar y reparar de tiempos anteriores. Cada núcleo de culata es cuidadosamente inspeccionado, desarmado, meticulosamente limpiado y luego inspeccionado de nuevo. Cada culata ReCon pasa por una inspección que busca fallas en la fundición, roscas irregulares y orificios de pernos rajados. Cada culata se refabrica con guías de válvulas, manguitos de inyectores, guías de resortes, retenes de resortes y chavetas 100% nuevas. Las MEJORAS de Small Cam a Big Cam y de aspiración natural a turbocompresor son hechas sin cargo adicional.



No escatimamos en la calidad durante nuestro proceso de refabricación. La Cummins ReCon ha invertido millones de dólares en equipo para asegurar la producción de culatas de cilindros refabricadas de la mejor calidad. Nuestros procesos están altamente mecanizados, y refabricamos o reemplazamos con piezas Cummins nuevas.



También sometemos a pruebas todas las culatas de cilindros para asegurar que todos los componentes se junten con exactitud y no ocurren filtraciones. Por eso podemos ofrecer una garantía de un año completa sin límites de kilometraje - y garantizamos todas las piezas, mano de obra y costos por daños progresivos.

Normas de Aceptación de Núcleos

ReCon aceptará núcleos si una inspección visual indica lo siguiente:

1. El núcleo debe estar completamente montado, a como se retiró del motor.
2. La fundición no tiene rajaduras visibles ni roturas (pueden haber rajaduras hasta de 1/2 pulgada de ancho en los orificio de los pernos exteriores - miraremos esto más detenidamente después).
3. El número de pieza se ofrece para intercambio por Cummins ReCon.
4. El conjunto no ha sufrido daños por causas no operacionales.

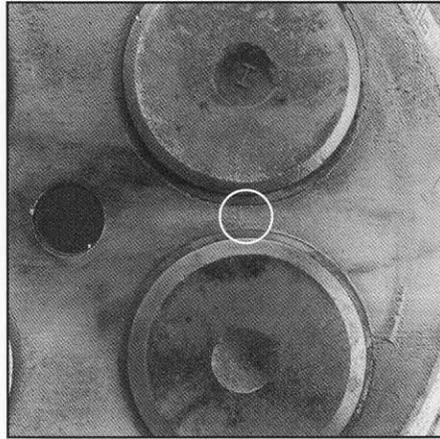
Si encuentra que una culata ha sido severamente dañada por rajaduras, válvulas caídas, daños por agua, etc., puede ser intercambiada por medio del Programa de ReCon CX de Culata Rajada. Este programa tiene un cargo adicional, pero el cliente aún recibe crédito por una culata que no puede ser refabricada. Los núcleos recibidos en este programa son descartados.

Instrucciones para la Inspección de núcleos:

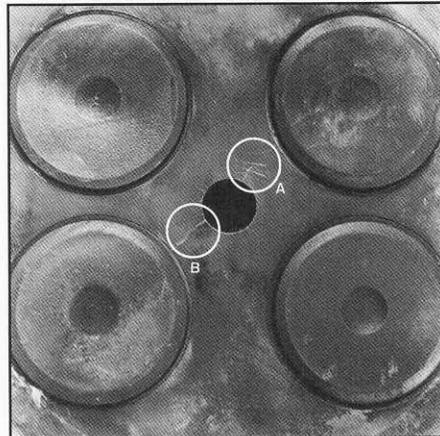
Cuando inspeccione culatas de cilindros, siga el procedimiento sugerido y busque los siguientes defectos:

1. Asegure que el conjunto esté completo sin evidencia de haber sido desarmado. Revise que los manguitos de inyectores, asientos de válvulas, resortes, retenes de resortes, guías de resortes y válvulas estén en las posiciones correctas.

2. Cepille ligeramente con un cepillo de alambre el área de la combustión, especialmente entre los asientos y alrededor del orificio del inyector. Puede que encuentre rajaduras tales como las que se indican en la foto.

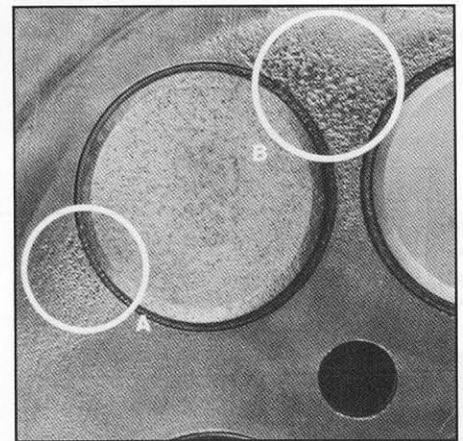


3. Las rajas entre los asientos no son aceptables en el Programa normal de intercambio ReCon RX. Una culata con este tipo de rajadura puede aplicarse al programa de Culata Rajada CX.



Las rajaduras que irradian desde el orificio del inyector son generalmente no aceptables en el programa de intercambio ReCon normal. Si las rajaduras son más cortas que 1/4 de pulgada, (tal como se ve en A), es aceptable. Si la rajadura tiene 1/4 de pulgada o más (como en B), es aceptable solo en el Programa de Culata Rajada.

Hay otros tipos de rajaduras que debe observar, especialmente las que aparecen alrededor de los orificios de los pernos, en la fundición o que resultan de una válvula caída. Refiérase al Manual de Cummins de Aceptación de Núcleos de Culatas de Cilindros para mayor información.



4. En algunos casos puede aceptarse un ligero desgaste por agua de la superficie de combustión para un intercambio ReCon. Culatas con ligero desgaste (como se ve en A) son aceptables en el programa normal. Culatas con desgaste excesivo (como se ve en B) deben aplicarse al programa de Culata Rajada de ReCon.

Use las siguientes tablas para identificar los diferentes núcleos y aplicar los conjuntos ReCon apropiados a los diferentes motores Cummins.

Identificación del Núcleo

Culata de Cilindro NTC 5-1/2'

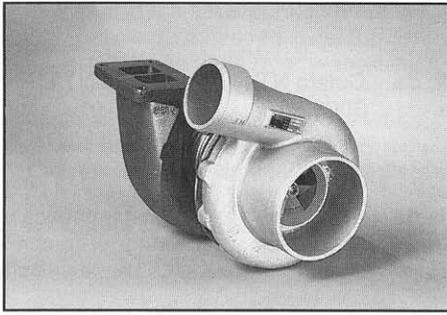
Número del Conjunto	Descripción	Núcleo Aceptable	Modelo de Culata	Culata NT	Culata NTA
3008100RX	Válvulas de entrada Big Cam Standard equivalente a Small Cam BM65356 y BM73334/3007834. Aspiración natural	3008100 o equivalente		3008100	3008101
3041993RX	1984MVT - espacio de 1-1/4" diámetro de tubo de empuje	3008100 o equivalente	Válvula de Entrada	Magnética	No-Magnética o magnética con "X" en la válvula
3037989RX	Big Cam IV - NTC400	3008100 o equivalente			
3008095RX	Culata Premium - 8 válvulas de escape nuevas	3008100 o equivalente			
3008101RX	Válvulas de entrada Premium o de escape equivalentes a Small Cam BM65359	3008101 o equivalente	Válvula de Escape	No-Magnética	No-Magnética

Nota: Un núcleo 3008100 o su equivalente son aceptables en intercambio por 3008001 con cargo adicional.

Nota: La BM65356RX (Culata Small Cam) y la BM73334RX/3007843RX (Aspiración natural) son automáticamente convertidas al 3008100; por lo tanto los núcleos se aceptan igualmente. El BM65159RX es automáticamente convertido al 3008101; por lo tanto los núcleos se aceptan igualmente. Los núcleos 3008100RX (Std.) deben diferenciarse de los 3008101 (Premium) según la tabla mostrada en esta página. Los núcleos standard y premium no pueden intercambiarse. Sin embargo, los 3008100 standard se aceptan en cambio por los premium 3008100 con cargo adicional.

Modelo de Motor	Número de Pieza del Conjunto	Descripción	Números de los Núcleos Aceptables
NH 5-1/8	BM60941RX	Válvulas de Entrada Gruesas (iguales que las de salida)	BM60941
NA 5-1/8	BM60971RX	Válvulas de Entrada Gruesas - insertos de "stellite"	BM60971
V-555	AR61110RX	Forjaduras estilo antiguo - No. 553637	AR61110/AR61787
V-555	3275452RX	Forjaduras estilo nuevo - No. 3275442	3275452/3275453
VT-225	AR61787RX	Forjaduras estilo antiguo - No. 553637	AR61110/AR61787
VT-225	3275453RX	Forjaduras estilo nuevo - No. 3275442	3275452/3275453
V-352, V-378	AR60776RX	Forjaduras estilo antiguo - No. 152143	AR60776
V-352, V-378	3278177RX	Forjaduras estilo nuevo - No. 3275444	3275450/3278177
V-470, V-504	AR60769RX	Forjaduras estilo antiguo - No. 157782	AR60769
V-470, V-504	3278189RX	Forjaduras estilo nuevo - No. 3275441	3275451/3278189
V/VT1710	AR11742RX	Insertos de "stellite" - válvulas duras - húmedas	AR11742
V/VT1710	AR11745RX	Insertos de "stellite" - válvulas duras - secas	AR11745
V/VT903	AR11171RX	Forjaduras Nos. 180100, 180192	AR11171
KT/KTA19	3604153RX	Forjaduras Nos. 3009088, 3007207, 205015	3604153/3021692
KT/KTA38/KTA50	3021692RX	Forjaduras Nos. 3009088, 3007207, 205015	3604153/3021692
L10	3034790RX	Forjadura No. 3032107	3034790
4B3.9L	3910275RX	Forjadura No. 3909973	3905864/3910275
6B5.9L	3910276RX	Forjadura No. 3909974	3906455/3910276

Turbocompresores



Los turbocompresores Cummins dan a su cliente un turbocompresor durable y confiable, además de numerosas opciones en el programa de intercambio. El programa de intercambio ReCon ofrece un programa de MEJORA sin competencia. ReCon permite que sus clientes cambien sus turbos T-50, VT-50, ST-50, T-46, T-46B, HT3B y HT4B por otro tipo. Esto significa que los clientes pueden actualizar su inventario con la última tecnología de turbocompresores ReCon a un pequeño costo. ¡También puede asegurarle al cliente que cuando selecciona un turbocompresor ReCon, éste será compatible con su motor Cummins! Esto es de gran importancia porque una ligera incompatibilidad puede resultar en rendimiento reducido y cientos de dólares de combustible malgastado.

Debe tener en cuenta algunos cambios que se han hecho en el Programa de Intercambio de Núcleos de Turbocompresores de ReCon. Inicialmente se aceptaba cualquier núcleo de turbocompresor por un turbocompresor Holset con un recargo. El nuevo programa para los turbocompresores Holset es el siguiente:

Los núcleos tipo T/VT/ST-50 y T-46 pueden intercambiarse sin recargo. Cualquiera de estos tipos puede ser intercambiado por un T-46B, HT3B o HT4B con un cargo adicional.

Los núcleos T-18A puede intercambiarse por el HC5A con un cargo adicional.

Los tipos H1C, H2C y H3C pueden intercambiarse únicamente por el mismo tipo. No puede intercambiarse otro tipo por uno de estos tres.

Si tiene alguna pregunta, refiérase al Manual de Cummins ReCon de Aceptación de Núcleos.

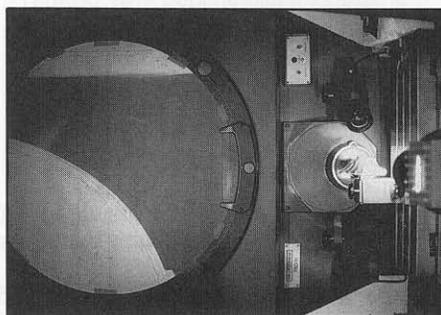
Refabricación de Turbocompresores



Cuando un cliente llegue con preguntas acerca de la calidad de los turbocompresores ReCon, infórmelo lo siguiente:

- ReCon es una división de Cummins que comprende la importancia del sistema de turbocompresión para la obtención del mayor rendimiento y ahorro de combustible en los motores Cummins.
- El procedimiento de refabricación ReCon asegura que cada turbocompresor cumpla con las especificaciones estrictas de la fábrica, para que cada reemplazo ReCon opere con la misma eficiencia y confiabilidad que los originales.

Miremos los procedimientos a los que se somete un turbocompresor en el proceso de refabricación ReCon antes de ser entregado a un cliente.



Inspección del Rodete del Compresor.

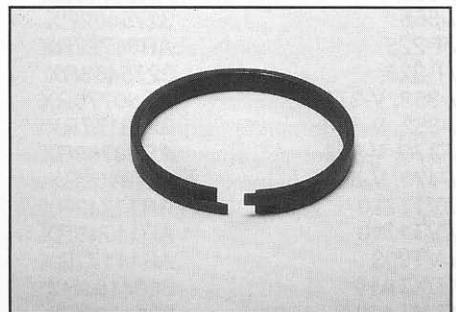
Todos los rodetes de compresor son inspeccionados en un "comparador óptico" sofisticado que busca daños en el perfil y que determina el número correcto del rodete del compresor.

La importancia del comparador óptico es que Cummins utiliza más de 15 rodetes de compresor diferentes, muchos de los cuales no se distinguen de otros con solo la vista. Por lo tanto Cummins utiliza el comparador óptico. Si los competidores no usan un comparador óptico, no pueden asegurar que están usando el rodete de compresor correctamente con la aplicación. El uso de un rodete incorrecto permite que funcione el turbocompresor, pero limita el rendimiento y la economía del motor. El ahorro de unos dólares al adquirir un turbocompresor refabricado X puede resultarle mucho más caro a la larga.

Algunas de las otras ventajas de los Turbocompresores ReCon son:

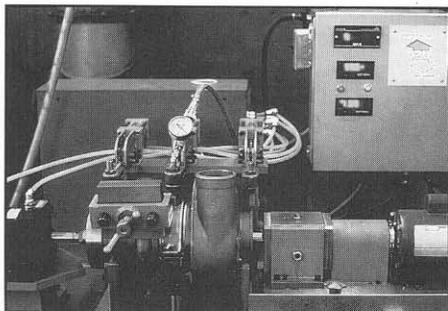
Inspección del Rodete y del Eje de Turbina, lo que asegura que ambos cumplen con las especificaciones de la fábrica. Si no las cumplen, son descartados.

Equilibración en 100% del Rodete y el Eje de Turbina. Esta inspección reduce la posibilidad de vibración del eje que puede resultar en fallos de los cojinetes o daños al alojamiento.



- **Los Anillos de Sello Duo-Lap de ReCon** se usan para reducir la posibilidad de filtraciones en los sellos de las turbinas. El diseño de corona asegura un mejor contacto con el alojamiento de los cojinetes. Además, el sello duo-lap elimina una potencial vía de filtración en el aro de sello. Esto resulta en un turbocompresor ReCon más confiable y menos susceptible a filtraciones en los sellos.

- **La mecánica CNC (Control Numérico por Computador)** se usa para refabricar todos los alojamientos según las especificaciones de la fábrica. Todos los alojamientos de las turbinas y del compresor son inspeccionados para determinar la existencia de daño causado por fricción con la rueda o deformación por el calor, y las máquinas CNC están programadas para restaurar las dimensiones de la fábrica. El operario debe seleccionar el programa correcto para el alojamiento que se repara y la máquina CNC efectúa la reparación. Estas máquinas sofisticadas eliminan las dudas en el proceso de refabricación.



El funcionamiento de todos los turbocompresores es probado en un 100%. Se hacen pruebas del funcionamiento de los turbocompresores bajo condiciones de operación simuladas para asegurar rendimiento y confiabilidad óptimos. Los turbos son revisados para eliminar la posibilidad de filtración en los sellos, escapes, filtración de emisiones, o interferencia de piezas que reduzcan la eficiencia o durabilidad. Esta inspección final es el último paso en la refabricación ReCon, y asegura que los Turbos ReCon cumplen con todas las especificaciones de la fábrica para durabilidad y rendimiento.

Además de recibir un turbocompresor de alta calidad, sus clientes recibirán la **Gran Garantía ReCon**. Cada turbocompresor ReCon refabricado recibe una garantía de un año con kilometraje y horas sin límites que cubre en un 100% la piezas, mano de obra y daños progresivos. Esta garantía se aplica en los 3800 locales de Cummins a través del mundo.

Normas de Aceptación de Núcleos

Los núcleos de turbocompresores serán aceptados para intercambio en el Programa de Aceptación de Núcleos si la inspección visual demuestra lo siguiente:

1. El núcleo está completo y no desarmado.
2. El núcleo tiene un número de pieza aceptado para intercambio por Cummins ReCon.
3. El núcleo no ha sido dañado por causas no operacionales tales como corrosión, mal manejo o fuego.

Importante ... Normas de Recibimiento de los Núcleos

1. Inspeccione el núcleo para asegurar que tiene un número de pieza aceptable y que esté completo.
2. Pueden aceptarse los turbocompresores T/VT/ST-50 y T-46 en intercambio con otros números de piezas dentro de estos tipos. Los Cummins tipo T-590 y T-35 son intercambiables con los tipos T/VT/ST-50 y T-46 ofrecidos por ReCon con un recargo por mejora.
3. Los núcleos tipo T-46B se aceptan únicamente en intercambio por el mismo tipo. Los T/VT/ST-50 pueden intercambiarse por un T-46B con un pequeño recargo por mejora.
4. Los tipos de núcleo HT3B y HT4B se aceptan en intercambio de tipo por tipo. Los tipos T/VT/ST-50, T-46 y T-46B puede ser cambiados por un HT3B o un HT4B con un recargo. Los tipos HT3B pueden cambiarse por un HT4B con un recargo.
5. Los núcleos T-18A (tipo AiResearch) se aceptan solo en cambios de tipo por tipo. Los núcleos T-18A pueden cambiarse por el HC5A con un recargo.
6. Los tipos HC5A se aceptan solo en intercambios de tipo por tipo. Los núcleos T-18A pueden intercambiarse por un HC5A con un recargo por mejora.
7. Los núcleos H1C (Serie B), H2C (L10), y H3C (NTC-475) pueden intercambiarse únicamente por el mismo tipo (H1C por un H1C, H2C por un H2C, etc.).
8. Los núcleos de turbocompresores de los competidores pueden cambiarse por cualquier número de pieza Cummins dentro del mismo modelo de aplicación sin cargo adicional siempre y cuando el núcleo del competidor esté completo y sea un número de pieza aplicado de Cummins.

Al recibir un núcleo, refiérase al Manual de Cummins ReCon de Aceptación de Núcleos para mayor información acerca de la política de identificación de aceptación para los núcleos de turbocompresores, para los números de pieza ReCon y para cualquier información adicional respecto a modelos o aplicaciones específicas. El manual también incluye instrucciones especiales sobre el empaque de los núcleos. Es muy importante empaquetar correctamente los núcleos para evitar daños y como medida de seguridad.

Bombas de Agua



Al igual que el equipo original, las bombas de agua de Cummins ReCon ofrecen más de lo esperado. La mayoría de las bombas de otras marcas no duran tanto como las de Cummins ReCon ya que usan piezas inferiores y recortan el proceso de refabricación.

La mayoría de los problemas en las bombas de agua resultan por fallos en los sellos. Esto se aplica especialmente a bombas de marcas inferiores porque los fabricantes de estas bombas dependen de fricción en los sellos para asegurar buen sellamiento. Esta fricción aumentada causa un rápido desgaste del sello. Los sellos de Cummins ReCon funcionan al contrario reduciendo la fricción por medio del uso de materiales de alta calidad y fabricación precisa para asegurar un sello eficiente. La reducción de la fricción resulta en mayor duración de los sellos y ahorros a la larga.

Otra área que causa problemas en las bombas de agua refabricadas son fallos en los cojinetes. Los cojinetes de las bombas de agua son especialmente susceptibles a fallos cuando el alojamiento de la bomba no se ajusta a las especificaciones de la fábrica. Si el área del orificio del cojinete es muy grande o este no es redondo, los cojinetes se moverán dentro del alojamiento causando vibración del eje. Esta vibración, que se agrava con el reuso de un eje gastado, acelerará en desgaste de los **cojinetes y sellos** y puede resultar en fallos prematuros. Igualmente, si los orificios de los cojinetes y de los sellos no son concéntricos (que compartan la misma línea del centro) el eje se moverá de lado sobre los sellos y cojinetes. Esta condición fuera de centro puede resultar en fallos prematuros de los sellos y cojinetes.

Aunque una bomba de agua funcione correctamente, siempre hay cierta cantidad de desgaste con el tiempo. Por esta razón debe asegurar que sus clientes sepan que Cummins recomienda mantenimiento regular. ¿Qué mejor manera hay de efectuar reemplazos preventivos que usando bombas de agua de alta calidad Cummins ReCon?

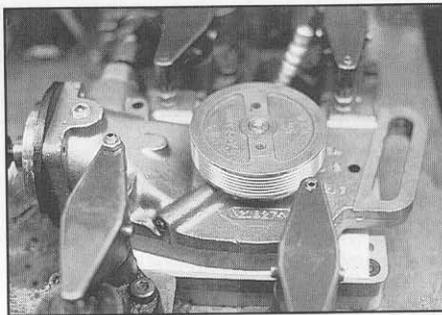
Bombas de Agua Cummins ReCon - Puntos Sobresalientes de la Refabricación



¡La Cummins ReCon no corre riesgos con el equipo de sus clientes! Por eso encontrará un sello unificado de carbono-cerámica de alta calidad en todas las bombas de agua ReCon. Este sello está especialmente diseñado con el más alto grado de dureza de carbono para resistir el desgaste y aumentar al máximo la durabilidad del sello. La tensión del resorte entre el sello y la cara del sello se mantiene al mínimo para reducir la fricción y el desgaste. También, a diferencia de los competidores, los sellos de bombas de agua ReCon se han fabricado para uso pesado. No son el tipo de sello que se aplique al uso ligero o en automóviles.

El uso de componentes viejos o mal tallados acortan la vida de la bomba de agua. Por ese motivo Cummins reemplaza **todos los componentes internos** con piezas 100% nuevas, incluyendo el eje de la bomba y los sellos de los anillos O. Los alojamientos de las bombas son cuidadosamente inspeccionados para asegurar que cumplan con las especificaciones de la fábrica. El orificio de los cojinetes, el orificio del sello y las áreas de la superficie del impulsor son cuidadosamente medidos para asegurar que su tamaño y concentricidad sean restaurados a las especificaciones originales. Si esto no es posible, las piezas son descartadas y reemplazadas con piezas nuevas.

Además de refabricar la bomba de agua, ReCon inspecciona y rehace las ranuras de las poleas para eliminar las mellas y desgastes. Esta operación en apariencia insignificante es solo un ejemplo del cuidado con que ReCon refabrica sus productos. Una pequeña mella en una ranura de polea puede causar al cliente tiempo fuera de operación, ya que reduce



significativamente la vida de la correa de la bomba de agua.

Al igual que los otros componentes ReCon, las bombas de agua son probadas en un 100% para asegurar su funcionamiento y confiabilidad antes de ser instalados en el motor de un cliente. Todas las bombas de agua ReCon traen los sellos y anillos O necesarios para su instalación. Los clientes tienen la opción de pedir un impulsor de hierro forjado o fenólico en la mayoría de los modelos de bombas de agua (los modelos de hierro forjado son designados por un sufijo -1).

Además de la calidad, sus clientes también reciben la gran Garantía ReCon. Las bombas de agua ReCon tienen una garantía de un año, sin límite de kilometraje ni horas que cubre en un 100% las piezas, mano de obra y daños progresivos.

Normas de Aceptación de Núcleos

La aceptación de núcleos es muy simple con la **Política de Aceptación de Núcleos** de ReCon. ReCon aceptará bombas dañadas o de otras marcas sin recargo alguno. ReCon también ofrece mejoras sin cargos de las bombas modelo Small Cam FFC (suitcase) a bombas modelo Big Cam. Al igual que en las otras aceptaciones de núcleos, siga las normas citadas en el Manual de Aceptación de Núcleos. También tenga en cuenta las siguientes instrucciones de recibimiento de núcleos:

1. Inspeccione el núcleo de la bomba de agua para verificar el número de pieza para el intercambio.
2. Se aceptan núcleos de bombas de agua de cualquier competidor en intercambio con cualquier bomba de agua Cummins ReCon sin cargo adicional siempre que el núcleo del competidor esté completo y tenga un número de pieza aplicado de Cummins.
3. Todos los núcleos tipo suitcase son aceptables para intercambios.
4. Los núcleos no-FFC se aceptan en cambio tipo-por-tipo (por ejemplo: un NH con eje largo 5 1/8" por un tipo NH con eje largo 5 1/8").
5. Cuando reciba poleas tensoras, recuerde que esos núcleos se aceptan en cambios tipo-por-tipo igual.
6. ReCon ofrecerá mejor de Small Cam a Big Cam por un pequeño recargo.

Bombas de Agua ReCon NT Big Cam

Recientemente ReCon ha reducido su línea de productos de bombas de agua Big Cam de ocho piezas a cuatro. La tabla correspondiente ofrece los números de piezas actualizados para las bombas ofrecidas hoy día por ReCon.

NOTA: Use la bomba de agua ReCon 3022474RX solamente si necesita ventilación adicional (ej.: "tilt application"). Si no, puede usar la AR45184RX o la AR45184-1RX en la mayoría de los motores Big Cam I/II/III.

ReCon también ofrece la Pieza No. 3045943RX para los Big Cam IV y los NTC-475. La Pieza No. 3045943RX ofrece un cuerpo rediseñado y una polea de tamaño reducido para lograr un flujo mayor de refrigerante necesario en los motores Big Cam IV y NTC-475. Esta tabla ofrece una lista de las piezas necesarias que se usan en los conjuntos de bombas de agua ReCon NT Big Cam.

BOMBAS DE AGUA NH/NT

<u>Conjunto de bomba</u>	<u>Aplicación al Motor</u>	<u>Descripción</u>
AR 45184RX	Big Cam I/II/III	Ventilado; impulsor fenólico
AR 45184-1RX	Big Cam I/II/III	Ventilado; impulsor hierro forjado
3022474RX	Big Cam I/II/III	Ventilado; impulsor fenólico; sello silicon-carbide
3045943RX	Big Cam I/II/III, NTC-475	Ventilado Big Cam IV; impulsor fenólico

Esto significa que el AR 45184-RX y el AR45184-1RX pueden ser usados en todos los Big Cam I, II y III con excepción del NTC-475 que usa el 3045943-RX. Todas las bombas de agua ReCon tienen la fecha estampada en la caja. Todas las bombas con fecha después del 11 de abril de 1986 tienen diseño de ventilador invertido. Esto se aplica también a las bombas 3022474. Vea el Boletín ReCon Marketing No. CR1038 para mayores detalles.

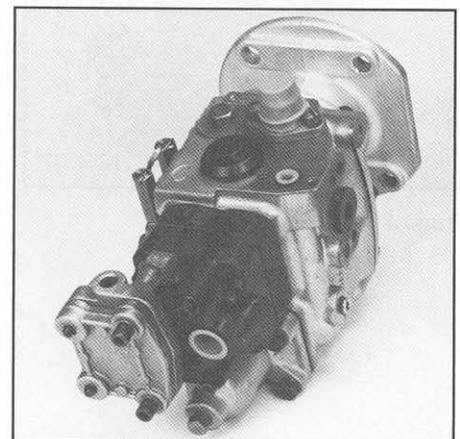
Conjuntos de Bombas de Agua

<u>Conjunto</u>	<u>Cuerpo</u>	<u>Polea</u>	<u>Impulsor</u>	<u>Sello</u>
AR45184RX	218724 o 3045163	3005507 4 11/16" dia.	3000888 4 1/2" dia. fenólico	3029099 carbón en cerámica
AR45184-1RX	218724 o 3045163	3005507 4 11/16" dia.	362788 4 1/2" hierro forjado	3029909 carbón en cerámica
3022474RX	218274 Con orificio de ventilación interno o 3045163	3005507 4 11/16" dia.	3000888 4 1/2" dia. fenólico	3033677 silicon carbide
304594RX	3045163 solamente	3025861 4 5/16" dia.	3000888 4 1/2" dia. fenólico	3029099 carbón en cerámica

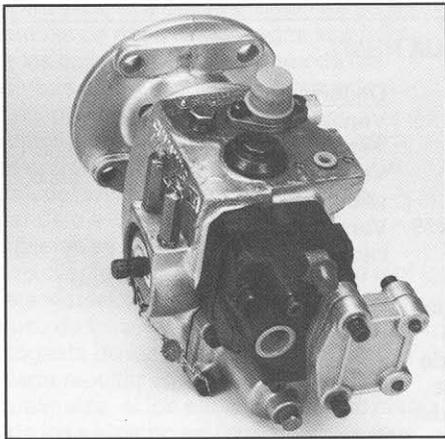
Bombas de Combustible



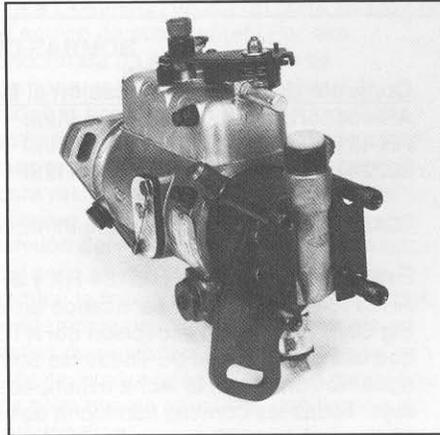
Cummins ReCon ofrece una línea completa de bombas de combustible refabricadas para los motores Cummins. Las bombas ofrecidas por ReCon son componentes de la más alta calidad que traen la gran Garantía ReCon. Las bombas de combustible ofrecidas por ReCon están divididas en los siguientes 10 grupos:



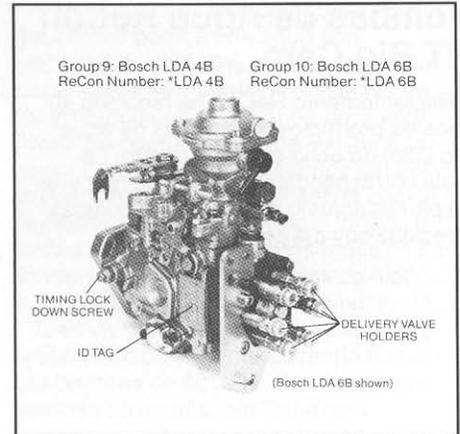
Grupo 1 PTG LH
Group 1 PTG LH



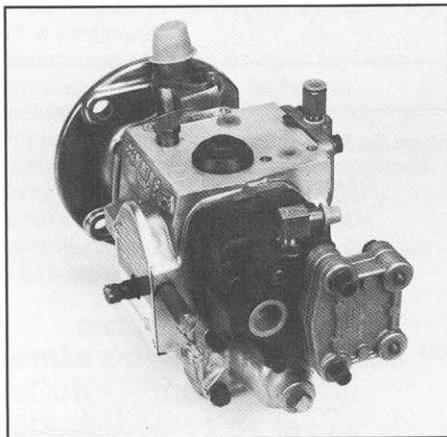
Grupo 2 PTG RH



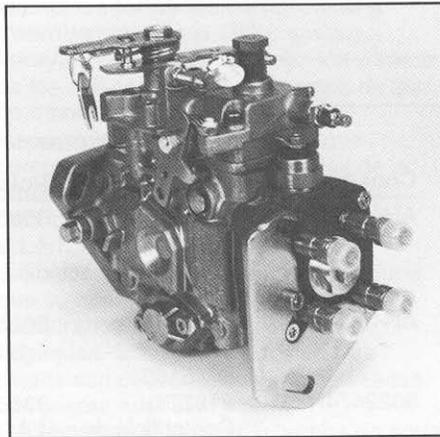
Grupo 5 Lucas 4B, 6B



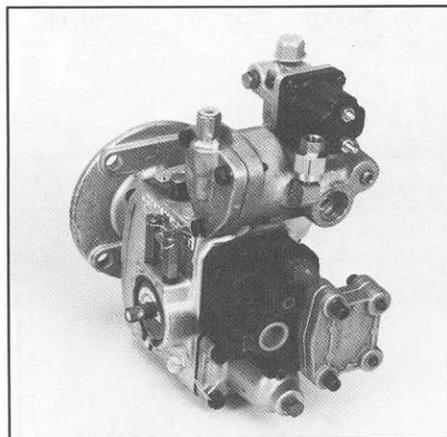
Grupo 10 Bosch LDA6B, LDA4B



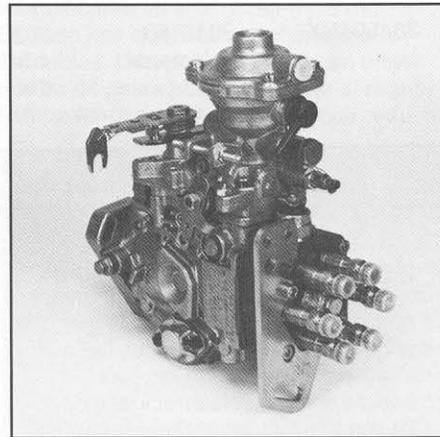
Grupo 3 AFC LH



Grupo 7 Bosch 4B



Grupo 4 AFC RH



Grupo 8 Bosch 6B

Normas de Aceptación de Núcleos

Los núcleos deben cumplir con las normas de aceptación citadas en el Manual de Aceptación de Núcleos, y también deben satisfacer las siguientes normas:

1. El conjunto debe estar completo (menos la palanca) y no desarmado.
2. El conjunto es el tipo automotriz corriente.
3. Las forjaduras no están visiblemente rajadas o rotas.
4. El núcleo no ha sido dañado por causas no operacionales tales como corrosión, mal manejo o fuego.
5. La rotación de la bomba de lubricación es igual a la de la bomba pedida.
6. Los núcleos Bosch y Lucas deben tener una identificación (con la información estampada en la forjadura), un solenoide, sellos, y palanca de acelerador.
7. El intercambio debe ser tipo-por-tipo dentro del mismo grupo.

Inyectores de Combustible



Sus clientes saben que un inyector que funciona debidamente es de gran importancia para el rendimiento y la economía de su motor Cummins. Los inyectores Cummins ReCon ofrecen larga duración y excelente economía de combustible a un precio moderado - y están por encima de los competidores en el área de mayor importancia, ¡calidad!

Puede hacerse la siguiente pregunta: ¿Porqué es necesario el uso de inyectores de alta calidad? En promedio, un émbolo de inyector Cummins hará 15.5 millones de cursos de subida y bajada durante un intervalo entre servicio de mantenimiento recomendado por Cummins. Además, la presión de inyección con carga completa es de 14,000 a 16,000 psi cuando el combustible es inyectado en el cilindro. Los orificios de inyección, el asiento de la taza o el ángulo del cono del émbolo y el barril del espacio del émbolo son piezas críticas de fricción y desgaste. Las piezas sufren desgaste por el movimiento y la alta presión. Los siguientes problemas en los inyectores resultan del desgaste:

- Erosión del orificio de la taza de inyección.
- Deterioro de la superficie de contacto entre el émbolo y la taza.
- Desgaste del barril y el émbolo causando deterioro de este espacio crítico.

Los problemas que pueden causar fallo del inyector son los siguientes:

- Agarrotamiento del barril y el émbolo - causado por suciedad dentro del inyector.
- Fallo en la conexión del émbolo.
- Rajaduras de la taza resultando en falta de presión en la inyección.

Los fabricantes de otras marcas no pueden competir con la relación que tiene ReCon con Cummins. Al comprar inyectores de otras marcas Ud. puede recibir lo siguiente:

1. **Especificaciones Incorrectas en las piezas.** - Muchas veces los refabricantes no se preocupan con las especificaciones para piezas de inyectores de otros tipos. El uso de piezas no específicas puede resultar en fallos muy caros o en aumento del costo de operación.
2. **Calibración Alta/Taza Inapropiada.** Ajustes altos del combustible (mayores de los valores de flujo indicados) o orificios en las tazas demasiado pequeños pueden causar cargas excesivas en el árbol de levas acortando su duración.
3. **Técnicas inapropiadas de refabricación.** - Pueden resultar en una variedad de problemas que a la larga pueden agravarse. Estos incluyen:
 - Patrón de rocío incorrecto
 - Demasiado espacio entre el barril y el émbolo
 - Superficie del barril imperfecta
 - Contaminación interior causada por áreas de trabajo no higiénicas
 - Uso de piezas de baja calidad

Cada inyector ReCon ha sido precisamente refabricado a las especificaciones de Cummins porque solamente ReCon recibe información sobre los productos y su ingeniería directamente de la fábrica. Con la Cummins ReCon no se adivina en la refabricación a las especificaciones, tolerancias o características de rendimiento del producto. Además, ReCon usa solamente materiales aprobados por Cummins que pueden ser refabricados para cumplir las exigentes especificaciones. Estas son las ventajas de el uso de inyectores Cummins ReCon:

1. **Especificaciones de Calibración Ajustadas** - Los inyectores ReCon mejoran el balance de los cilindros y ofrecen operación más suave del motor por estar precisamente calibrados a las especificaciones de mantenimiento.
2. **Piezas de la Mejor Calidad** - ReCon reemplaza todos los componentes gastados con Piezas Auténticas de Cummins. Todos los inyectores reciben anillos O "Viton" 100% nuevos diseñados para larga duración a altas temperaturas, como también tamiz y retenedor de tamiz 100% nuevos.
3. **Equipo de Refabricación Sofisticado** - El equipo que se usa en la refabricación de inyectores ReCon es del mismo diseño y fabricación que el equipo original usado en el proceso de fabricación - no es equipo de mantenimiento usado en un ambiente de alta producción. Por ejemplo, el equipo que se usa para ajustar un ReCon Top Stop Injector usa leyenda digital precisa con medidas en décimas de milésimas. Estas máquinas hidráulicas cuestan unos \$50,000 cada una. Compare la tecnología de ReCon con la de otros refabricantes que usa equipo manual de mantenimiento con un costo de \$200. Cuando llegue el tiempo de reemplazar ... sugiera inyectores ReCon.

Todos los inyectores deben pasar un sofisticado proceso de refabricación para asegurar que cumplen con las especificaciones de rendimiento de Cummins. He aquí algunos de los pasos importantes en el proceso de refabricación:

- **Espacio entre el barril y el émbolo** - es medido con equipo ultra-sensitivo electrónico y de aire para que los espacios se mantengan hasta millonésimas de pulgada.
- **Lisura del barril** - Se presta especial atención para asegurar que la superficie del fondo del barril sea lisa para obtener el sello apropiado contra la taza del inyector para evitar filtración.
- **Las tazas son emparejadas con el inyector y el ángulo del rocío es ajustado** - Es de importancia crítica que la taza esté debidamente emparejada para evitar carga excesiva al árbol de levas. Un rocío apropiado evita humo excesivo, baja potencia y posibles fallas catastróficas que afecten los pistones y camisas.
- **Limpieza ultrasónica y revisión sofisticada de la limpieza** - Estas aseguran que los componentes están libres de impurezas y materiales extraños. Además, algunas de las piezas - tales como las tazas y barriles - pasan un proceso de enjuague adicional. Se utiliza el equipo Millipore, que es un sistema diseñado para medir limpieza absoluta, para asegurar que las normas de limpieza se cumplen en todos los componentes.
- **Los inyectores ReCon tienen las últimas mejoras de producto y rendimiento** - La Cummins Engine Company aspira a mejorar las piezas que ofrece mediante adelantos en el diseño. A medida que se hacen mejoras, ReCon recibe la información y siempre que sea posible, las piezas antiguas son actualizadas con las especificaciones nuevas. Es por esto que con ReCon sus clientes no solo reciben una pieza refabricada, sino que una pieza que refleja las últimas mejoras en tecnología y diseño que ofrece Cummins.

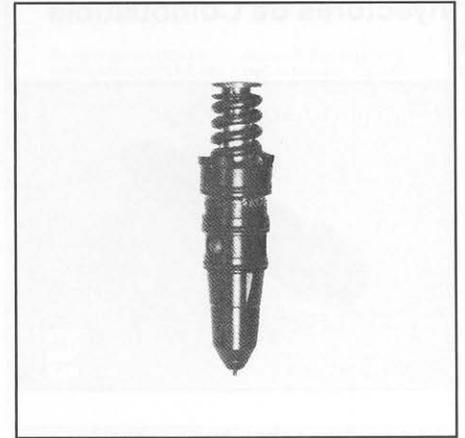
Cuando Ud. considera todas las ventajas técnicas y de calidad que traen los inyectores ReCon es difícil comprender que un cliente escoja otra marca. Pero a veces lo hacen, así es que es su responsabilidad como Profesional de Piezas asegurar que el cliente conoce toda la información sobre ReCon. Asegure que también conozcan los datos de la garantía. Esta cubre todas las piezas, mano de obra y daños progresivos durante un año.

Normas de Aceptación de Núcleos

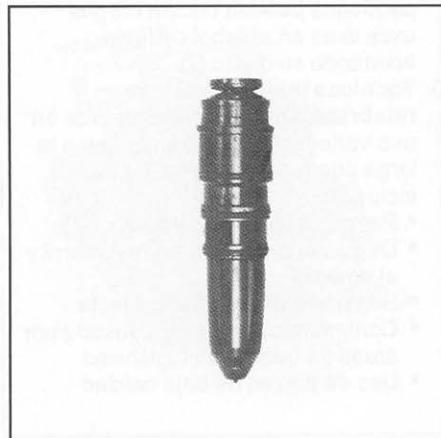
La aceptación de inyectores es similar a las normas generales de aceptación, con unas adicionales. Su inspección visual de los núcleos debe indicar lo siguiente

1. El conjunto está completo.
2. Los émbolos no están rotos.
3. El núcleo debe ser de un tipo que Cummins ReCon ofrece en intercambio.
4. El núcleo no ha sido dañado por causas no operacionales como corrosión, manejo inadecuado o fuego.

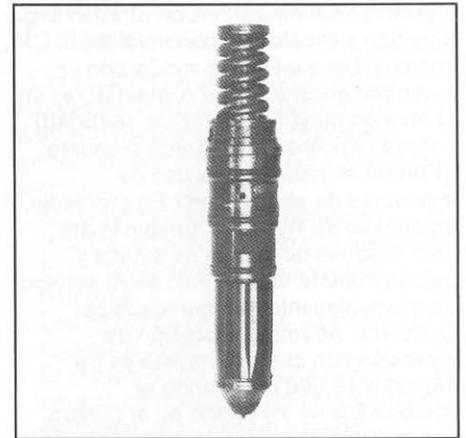
Los conjuntos de inyectores que se aceptan en intercambio están incluidos en los siguientes grupos:



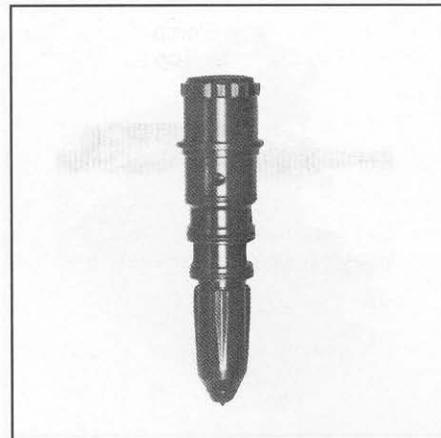
Grupo 3 PT Tipo D Val Vale



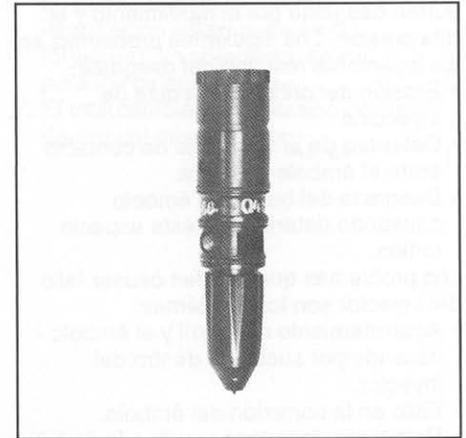
Grupo 1 PT tipo D



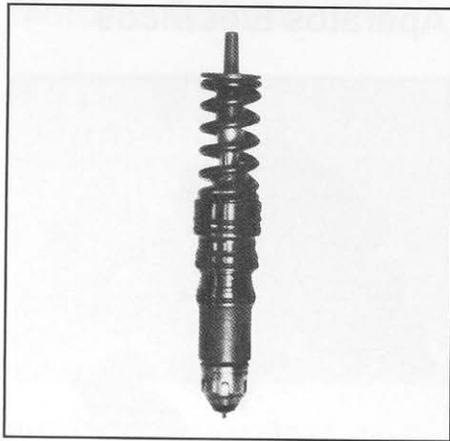
Grupo 4 PT Tipo D K



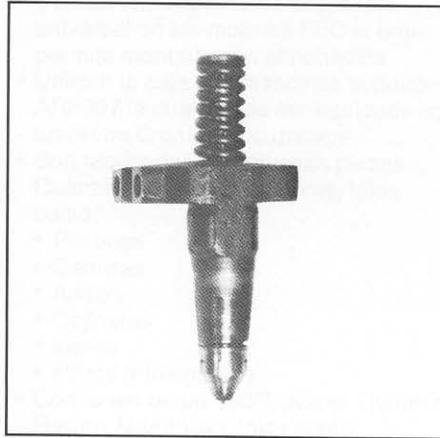
Grupo 2 PT Tipo D Top Stop



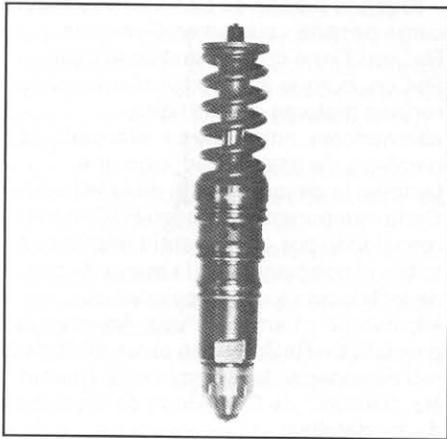
Grupo 5 PY Tipo D L10



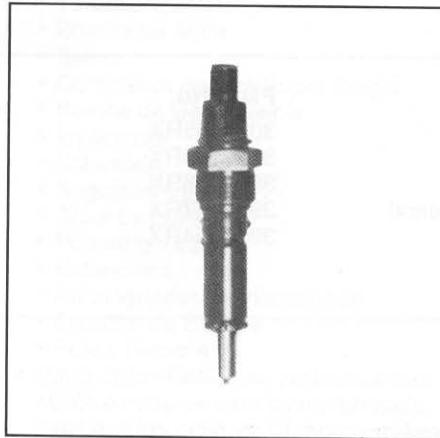
Grupo 6 PT Tipo C



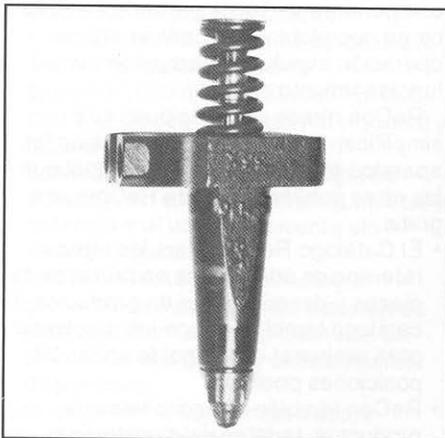
Grupo 9 - PT Tipo C-J Flange



Grupo 7 PT Tipo B



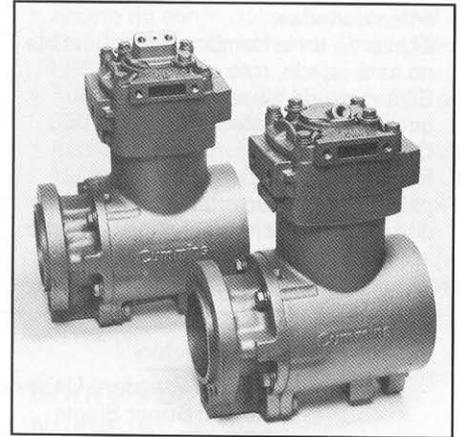
Grupo 10 Small Engine



Grupo 8 PT Tipo H-NH Flange

pérdidas de núcleos, use cartones de inyectores ReCon para enviarlos.

Compresores de Aire



La Cummins ReCon ofrece el ReCon Universal Air Compressor (Pieza No. 3024365RX). Este número de pieza reemplaza a más de 40 modelos que se encuentran en los motores Cummins. De esta manera Ud. mantiene baja su existencia y asegura mayor disponibilidad a sus clientes.

Además, ReCon ahora ofrece el Cummins Super Single. Con su confiabilidad y diseño superior, y 52% menos piezas, el Super Single (Pieza No. 3049186RX) es una obra maestra de simpleza.

Los compresores de los competidores operan con dos cilindros, mientras que el Super Single domina la operación con uno solo. Para sus clientes la ventaja es el doble del beneficio con la mitad de los problemas:

- Mayor durabilidad
- Confiabilidad probada
- Fácil servicio
- Mantenimiento reducido

ReCon ha facilitado la mejora del equipo de sus clientes al Super Single con un cargo razonable y un núcleo de compresor no-Super Single. El Super Single puede adaptarse a la mayoría de los modelos más populares de motor.

ReCon también ofrece compresores de aire para los motores 4B y 6B.

El intercambio de núcleos ReCon debe ser tipo-por-tipo. Por Ejemplo, cualquier Top Stop por cualquier Top Stop.



Al empacar los núcleos para embarque a ReCon, recuerde que los daños a los núcleos resultan al mal empacar y mal manejar los embarques. Para reducir las

Normas de Aceptación de Núcleos

Cuando reciba un núcleo de compresor, inspeccione visualmente lo siguiente:

1. El núcleo está completo y no desarmado.
2. Las forjaduras no están visiblemente rajadas, rotas o soldadas.
3. Las superficies de los empaques no están dañadas.
4. El mando de la bomba de combustible no está rajado, roto o cascado.
5. El número de pieza del núcleo es aceptable para intercambio por Cummins ReCon.
6. El núcleo no ha sido dañado por causas no operacionales como corrosión, manejo inadecuado o fuego.

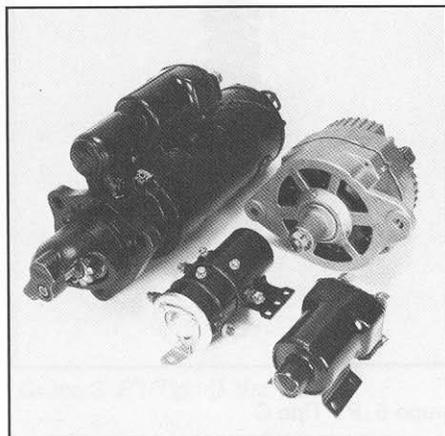
La siguiente tabla resume la línea de productos de compresores de aire:

Descripción	Pieza No.
Modelo Standard Universal	3024365RX
ReCon Super Single	3049186RX
SEP 4B3.9L Bendix Universal	3905686RX
SEP 4B3.9L Bendix Non-Universal	3905747RX
SEP 6B5.9L	3904994RX

Aceptación de Núcleo de Compresores de Aire

Al igual que todos los productos ReCon, la aceptación de núcleos es muy fácil - sólo se necesita una inspección visual. El Manual de Cummins ReCon de Aceptación de Núcleos (segunda edición) tiene los detalles y referencias a los números de piezas que le serán útiles.

Aparatos Eléctricos



¡Cuando piense en aparatos eléctricos de carga pesada - piense en Cummins ReCon! Tiene mucho sentido el usar ReCon, porque así sus clientes no solo reciben motores de arranque, alternadores, solenoides e interruptores paralelos de alta calidad, sino que también la mejor garantía de la industria. Cada componente eléctrico ReCon está respaldado por una garantía escrita que cubre el componente y la mano de obra de instalación sin restricciones de kilometraje y tiempo de uso. Además, la garantía de ReCon tiene el respaldo de la red de servicio de Cummins. El Boletín No. 3385337 de Certificado de Garantía le da los detalles.

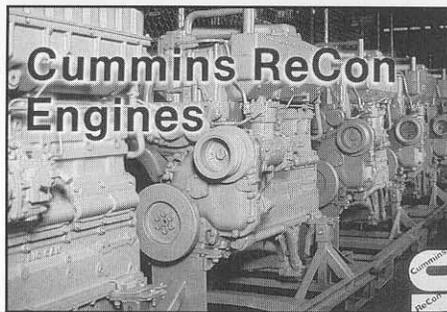
Al igual que los otros componentes ReCon cada núcleo es completamente refabricado. La operación de cada componente es 100% probado con una carga completa y en condiciones de operación simuladas para asegurar su funcionamiento debido.

ReCon ofrece publicaciones que simplifican los pedidos y la venta de los aparatos eléctricos ReCon. Al igual que las otras publicaciones de ReCon, son gratis.

- El Catálogo ReCon Electrics ofrece referencias adicionales de números de piezas y descripciones de productos. El catálogo también ofrece instrucciones para reajustar el solenoide en las 24 posiciones posibles.
- ReCon también ofrece folletos de productos, tarjetas de muestrario y afiches que le ayudan a comunicarse con los clientes y a venderles los aparatos eléctricos ReCon.
- El Manual de ReCon de Aceptación es de gran ayuda pues contiene fotografías de los productos para familiarizarle con los diferentes modelos.

La Aceptación de Núcleos de Aparatos Eléctricos ReCon es sencilla, así conoce Ud. el valor del núcleo de su cliente al recibirlo, sin tener que pagar por sorpresas más tarde.

Motores ReCon



ReCon ofrece motores NH/NT, L10, y Series 4B y 6B en su línea de productos. Trataremos solo los motores NH/NT y L10 en esta publicación. La mayor ventaja de un motor ReCon es el precio. Puede adquirir un motor ReCon por un 50% menos que el precio de un motor nuevo. Por ese precio su cliente recibe todas las últimas características y beneficios del producto.

- Un motor refabricado con la última tecnología de Cummins que le da mayor potencia, mayor rendimiento de combustible y mayor valor de reventa.
- Mayor rapidez de refabricación, que reduce el tiempo fuera de operación y ahorra dinero.
- Facilidad de intercambio de núcleos, sin recargos por cigüeñales o bielas dañados.
- Una garantía de un año/100,000 millas/160,935 km que cubre en un 100% la piezas, mano de obra y daños progresivos. La garantía es aceptada por todos los Distribuidores y Concesionarios Cummins autorizados. Tiene una garantía de tres años/300,000 millas/482,805 km que cubre el bloque del motor, el cigüeñal y las bielas.
- Las MEJORAS en la tecnología de potencia sin costo permiten aumentar la potencia y el valor de reventa sin recargo alguno.
- Las MEJORAS en la tecnología permiten que sus clientes mejoren de un Small Cam a un Big Cam con un pequeño recargo. Hay otras mejoras disponibles.

Los motores ReCon ofrecen estos grandes **beneficios**:

- Fabricados con los CPL actuales de la fábrica.
- Usan solamente cigüeñales standard o con menor tamaño de .010" en todos los motores Big Cam, Small Cam Magnum & NTC 350 FFC.

- Utilizan una cubierta de engranaje universal en los motores FFC lo que permite montarlo con almohadilla.
- Utilizan la caja de balancines superior AR3307 la cual puede ser equipada con un Freno C o un freno Jacobs.
- Son fabricados con muchas piezas Cummins Auténticas nuevas, tales como:
 - Pistones
 - Camisas
 - Anillos
 - Cojinetes
 - Sellos
 - Filtros (Fleetguard)
- Contienen en un 100% piezas Cummins ReCon Auténticas, tales como:
 - Bloque
 - Cigüeñal
 - Cabeza de Cilindro
 - Turbocompresor
 - Bomba de Agua
 - Bielas
 - Compresor de Aire Super Single
 - Bomba de Combustible
 - Inyectores
 - Solenoide
 - Seguidores de Leva
 - Arbol de Leva
 - Posrefrigerador
 - Balancines
 - Amortiguador de Vibraciones
 - Colector de Escape
 - Polea Tensora
- Cada motor ReCon es probado en un 100% en una cámara computerizada, al igual que los motores Cummins nuevos. Cada motor ReCon debe cumplir con todas las especificaciones de un motor Cummins nuevo.

Tanto el ReCon Big Cam III como el Small Cam Magnum son fabricados usando la última tecnología Cummins y los componentes MEJORADOS, los cuales incluyen el colector de escape de pulso, el sistema de lubricación DFC, el posrefrigerador de alta eficiencia, el turbocompresor HT3B y los juegos de cilindros Premium Plus. Todos los motores ReCon Big Cam III incluyen el cárter de aceite estampado de acero, y giran con el filtro de paso. Las mejoras que han resultado de estos cambios son mejor manejo, mayor rendimiento y mayor economía de combustible.

Mejoras en el Rendimiento del Big Cam III v al Big Cam II

- El par del NTC 400 aumentó a 1250 pi-lb. de 1150 pi-lb.
- El par del NTC 350 aumentó a 1175 pi-lb. de 1120 pi-lb.

- La velocidad máxima del par se redujo de 1500 RPM a 1300 RPM para el NTC 400, lo que mejoró la distancia y el manejo.
- La sensibilidad del acelerador mejoró en un 95% en comparación con otros modelos Big Cam.

Small Cam Magnum

Mejoras en Rendimiento

- Ahorro de combustible de hasta 10% en comparación con el motor Small Cam FFC.
- Aumento en el par del Magnum 300 de 930 pi-lb a 975 pi-lb.
- Aumento en el par del Magnum 350 de 1005 pi-lb a 1065 pi-lb.
- El par del Magnum 400 es de 1200 pi-lb a 1500 RPM.
- La velocidad máxima del par del Magnum 350 se redujo de 1500 RPM a 1300 RPM lo que mejoró la distancia y el manejo.

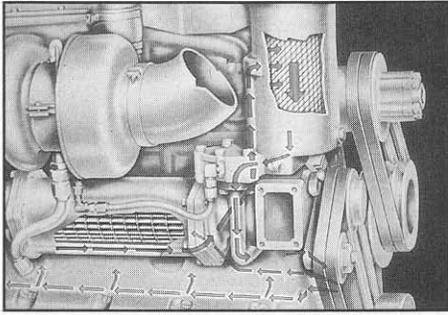
Normas de Aceptación de Núcleos

La aceptación de núcleos se basa ahora en solamente una inspección externa. Ya no es necesario retirar el cárter y revisar el cigüeñal. Los núcleos se aceptan sin cargos adicionales siempre que la inspección indique lo siguiente:

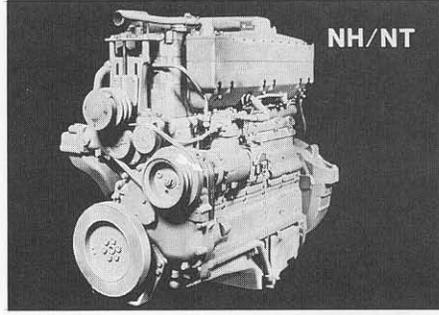
1. El núcleo está completo con sus componentes aplicables a la configuración OEPL o cualquier MEJORA.
2. Las forjaduras de los componentes no están rajadas, rotas o dañadas, a no ser que el daño sea aceptable bajo la inspección de núcleo de ReCon. Los criterios específicos se detallan en el Manual de Normas de Aceptación.
3. El núcleo no ha sido desarmado, exceptuando cuando sea necesario para la inspección. Si ha sido desarmado, pueden tener cargos adicionales.
4. Se aceptará el núcleo para intercambio según las normas indicadas en el Manual.
5. El núcleo no ha sido dañado por causas no operacionales tales como corrosión, manejo inadecuado o fuego.

Nota: Se determinan los cargos adicionales al momento de inspección, y se basan en los siguiente: piezas faltantes, piezas dañadas, y política actual de precios.

Para identificar un núcleo de motor, Ud. debe saber identificar los diferentes motores Cummins. Ahora veremos brevemente el proceso de identificación de motores.



NO-FFC (NFFC) - Un motor pre-1974. Se identifica por la bomba de agua redonda y el cigüeñal de punta aguda. Se usa un solo perno grande para asir la brida del cigüeñal.

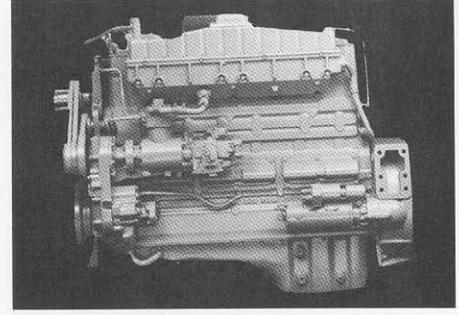


BIG CAM - Cualquier motor NH/NT que usa árbol de leva de 2 1/2" de diámetro. Las cajas del árbol tienen 5 1/2" de altura. Las palabras **Big Cam** están estampadas en el bloque.

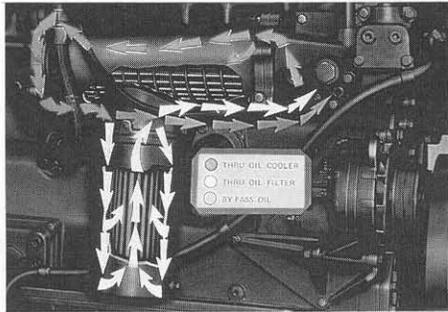
NTA - Un motor Small Cam que usa un turbocompresor y posrefrigerador. Se identifica por la bomba de agua grande montada afuera y por la polea tensora impulsada por correas desde la polea del cigüeñal.

BIG CAM I (BCI) - El original motor Big Cam. Usa un colector log y un posrefrigerador de tapa plana.

BIG CAM II (BCII) - Un motor Big Cam que usa colector de pulso, sistema de lubricación DFC y posrefrigerador bridado.

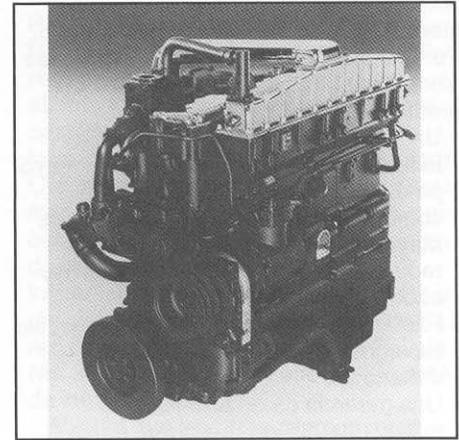


Full Feature BIG CAM III - Un motor Big Cam que usa colector de pulso, sistema de lubricación DFC, turbocompresor T-46B o HT3B, posrefrigerador de triple paso, cárter de acero estampado y filtro de aceite de paso.



FFC (Full Flow Cooling) - Se identifica por la bomba de agua tipo maleta con polea tensora y cigüeñal de punta recta.

SMALL CAM - Cualquier motor NH/NT que usa árbol de leva de 2" de diámetro. Las cajas del árbol tienen 3 1/2" de altura.



SMALL CAM MAGNUM - Un motor Small Cam que usa tecnología Big Cam. Usa una bomba de combustible AFC, turbocompresor HT3B, colector de pulso, sistema de lubricación DFC y filtro de triple paso.

NOTA: Use el Boletín No. 3387300 que trata sobre la identificación de motores para referencia. Le dará una gran ayuda.

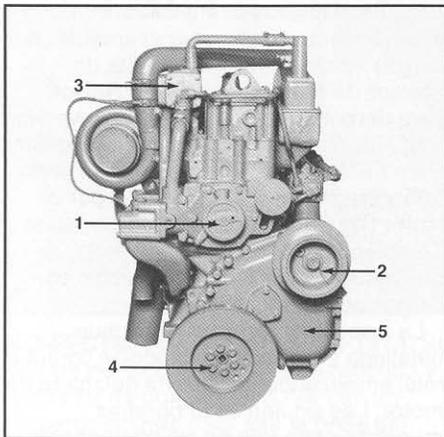
Aceptación de Núcleos

<u>Modelo de Motor</u>	<u>Descripción Primaria</u>	<u>Núcleo Mínimo Exigido</u>
NHC250	Small Cam, NFFC, Non Piston Cooled	Cualquier núcleo Small Cam 5 1/2" dia. NFFC, non piston cooled es aceptable.
PT240 FFC	Small Cam, FFC, Non Piston Cooled, Turbocharged	Cualquier núcleo Small Cam 5 1/2" dia., FFC, non piston cooled y turbocharged es aceptable.
NTC335 NFFC	Small Cam, NFFC Piston Cooled, Turobocharged	Cualquier núcleo Small Cam 5 1/2" dia., NFFC, piston cooled y turbocharged es aceptable.
NTC290 SC FFC FD290 FFC NTC335 FFC NTC350 SC FFC MAGNUM 300 MAGNUM 350 MAGNUM 400	Small Cam, NFFC, Piston Cooled Tubocharged	Cualquier núcleo Small Cam 5 1/2" dia., FFC, piston cooled y turbocharged es aceptable
FD290 BCI NTC290 BCI NTC350 BCI NTC400 BCI FD300 BCIII NTC300 BCIII NTC350 BCIII NTC400 BCIII	Big Cam, Piston Cooled Turbocharged	Cualquier núcleo Big Cam piston cooled, turbocharged es aceptable. Bloques non piston cooled son cobrados a precios de núcleos dañados. NOTA: Si se recibe un núcleo Big Cam II o III , se dará un crédito según normas actuales.

NOTA: Núcleos diferentes a los descritos anteriormente pueden ser aceptables con cargos adicionales. Vea la Lista de Precios de Motores Cummins ReCon para determinar los cargos de conversión.

NOTA: Se acepta cualquier núcleo Small Cam FFC enfriado por pistones y con turbocompresor en intercambio por un motor Big Cam con cargos adicionales. También se acepta cualquier motor de gas natural o 80 tilt en intercambio con cargos adicionales.

La inspección del núcleo es muy detallada y se hace en dirección contra el reloj empezando en la parte delantera del motor. Las siguientes fotografías muestran cada uno de los componentes que deben revisarse en un núcleo, pero es de suma importancia referirse al Manual de Aceptación de Núcleos para más detalles.



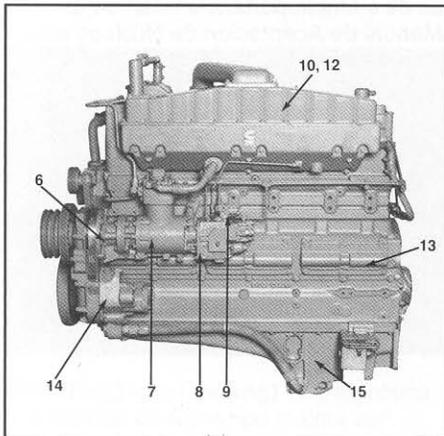
Inspección del Frente

Descripción de la Pieza

1. Bomba de Agua
2. Polea Mando de Accesorios
3. Alojamiento del Termostato
4. Amortiguador de Vibraciones.
El núcleo debe estar completo y ser compatible con el modelo.
5. Cubierta del engranaje

Condición exigida

- Núcleo completo con idler.
No rajado, roto ni dañado; debe ser compatible con la polea de la bomba de agua.
Compatible con el enfriador, no rajado, roto ni dañado.
No rajado, roto ni dañado.



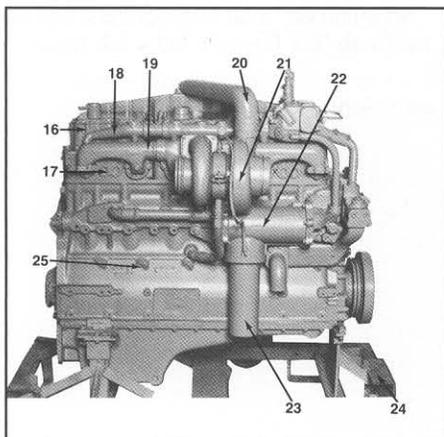
Inspección del lado derecho

Descripción de la Pieza

6. Mando de accesorios
7. Compresor de aire
8. Bomba de combustible
9. Válvula de cierre
10. Colector de entrada
11. Aneroide (solo turbo)
12. Interenfriador
13. Seguidores de leva
14. Bomba de lubricante
15. Cáster de aceite y tubería

Condiciones exigidas

- No rajado, roto ni dañado
Compatible con el modelo, no rajado, roto ni dañado
Si es exigido por el OEPL
Si es exigido por el OEPL, no rajado, roto ni dañado
Aceptación de todo núcleo
No rajado, roto ni dañado
No rajado ni dañado sin posible reparación



Inspección del lado izquierdo

Descripción de la Pieza

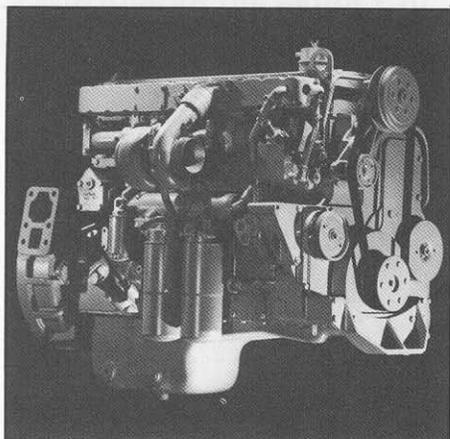
16. Balancín superior y cubierta
17. Culata de Cilindro
18. Colector de Agua
19. Colector de Escape (solo turbo)
20. Crossover de entrada (solo turbo)
21. Turbocompresor
22. Alojamiento Enfriador de Aceite
23. Filtro de Lubricación
24. Riel de Metal
25. Bloque de Cilindro

Condiciones Exigidas

- Aceptación de todo núcleo
No rajado, roto ni dañado
Núcleo debe estar completo
No rajado, roto ni dañado
No rajado, roto ni dañado
Debe ser de Cummins de metal y estar completo con barra de embarque
No rajado, roto ni dañado

Al empacar un núcleo para embarque, asegure que se envíe en rieles de metal Cummins con una barra de embarque. Se harán cargos adicionales cuando se usen rieles de madera o cuando no se use la barra de embarque.

Motores L10 ReCon

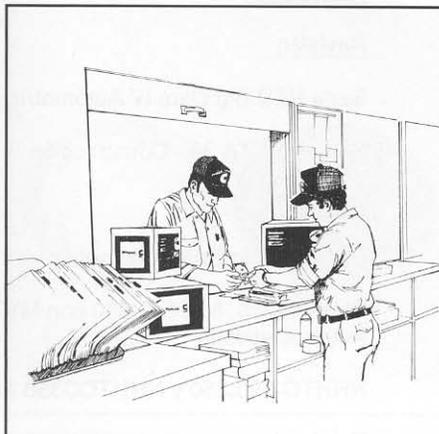


Cummins ReCon introdujo al mercado sus motores no-LFC (Low Flow Cooling) Serie L10 en abril de 1986. Estos motores tienen todas las mismas características, garantías y detalles de los motores Big Cam III y los Magnum ofrecidos por ReCon. Actualmente los motores L10 se consiguen en los siguientes modelos:

Disponibilidad

<u>Modelo</u>	<u>Potencia</u>
LTA270RX	270 @ 2100 RPM
LTA270FRX	270 @ 1900 RPM
LTA240RX	240 @ 2100 RPM
LTA240FRX	240 @ 1900 RPM
LT210RX	210 @ 2100 RPM
LTA280RX	280 @ 2100 RPM

Cummins ReCon Su Mejor Valor



Nuestro negocio es la refabricación, y nuestro compromiso es ofrecer calidad. Sentimos que esta calidad le da a Ud. la libertad de concentrarse en su negocio - y no en el nuestro. Este compromiso se encuentra reflejado en cada etapa del proceso de refabricación, desde la más sencilla desarmada de un equipo hasta las técnicas más sofisticadas de refabricación.

Recuerde los siguientes puntos cuando piense en Cummins ReCon:

- Las continuas mejoras de Cummins en la tecnología de reclamación mejoran la calidad de su producto y reducen sus costos.
- Sistemas de fabricación computerizados le ofrecen un nuevo nivel de consistencia en la calidad que no pueden obtenerse con los métodos convencionales.
- ReCon prueba sus productos antes de enviarlos para que Ud. no tenga que probarlos en operación.
- Es muy fácil tratar con ReCon. La inspección de los núcleos es sencilla, rápida y visual.

Beneficios para el Cliente

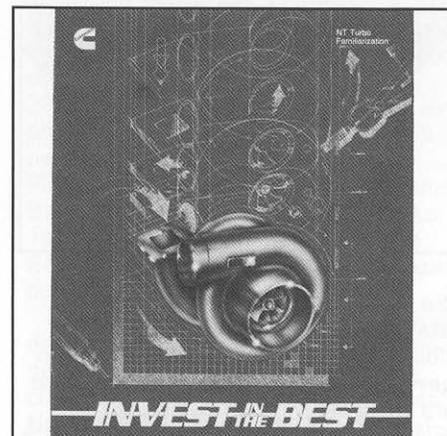
Cummins ReCon está dedicada a lo siguiente:

- Línea completa de productos
- Tecnología de punta
- Calidad máxima
- Flexibilidad
- Disponibilidad

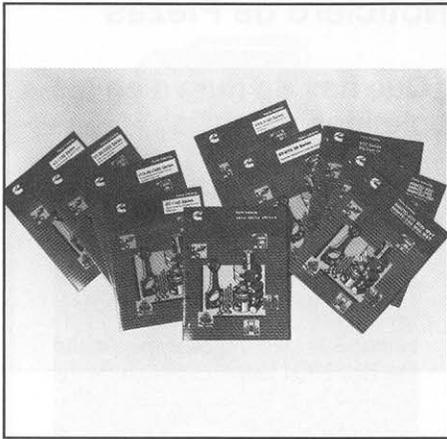
Nuestro compromiso con estas metas le ofrece los mejores productos refabricados disponibles en el mercado de hoy día. Mediante nuestra dedicación podemos ofrecerle productos a precios competitivos con una garantía de un año/sin límites de kilometraje.

Noticiero de Piezas

¿Que hay de nuevo en los boletines de piezas?



El Boletín No. 3387343-R,S,T, Familiarización NT Turbo, está diseñado para informarle acerca de los turbocompresores y la nomenclatura de la serie de motores "NT" (855 pulgadas cúbicas). Da la descripción de las mejoras en diseño de los turbocompresores y lo pone al día con los últimos avances de la tecnología de Cummins y Cummins Holset. Este programa también le ofrece un bosquejo del apareamiento de turbocompresores ... una ciencia necesaria para la producción y MEJORA de un motor con el fin de obtener la máxima durabilidad y rendimiento.

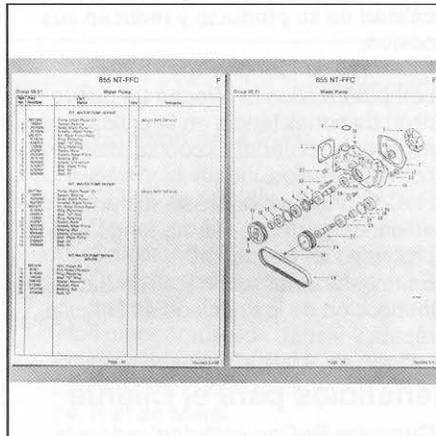


Se han publicado **diez nuevos Catálogos de Piezas**. El personal de Publicaciones de Piezas está usando un nuevo sistema de publicación electrónico para emitir información de piezas.

Estos catálogos nuevamente publicados contienen varias mejoras, tal como mayor contenido y dibujos artísticos para la bomba de combustible y su plomería, un índice completo de números de piezas y una nueva cubierta que muestra las aplicaciones en el mercado. El plan de la página ha sido rediseñado y las gráficas se repite cuando hay necesidad de múltiples páginas. Esta tabla enumera los nuevos Catálogos de Piezas, por favor pídaos por número de boletín.

Catálogos de Piezas

<u>Aplicación</u>	<u>Boletín No.</u>
<u>Revisión</u>	
Serie NTC Big Cam IV Automotriz	3822017-01
Serie KT/KTA 38 - Construcción	3822102-00
<u>Nuevo</u>	
NTC 444 Big Cam Automotriz	3822103-00
NHHTC-300, NHHTC-350 con MVT, Big Cam Transit y Autobus escolar	3822029-00
NHHTC-290,350 y NHHTCC350 Autobus Big Cam	3822030-00
<u>Fabricado a la orden</u>	
VT-28-C635 Modelo 570A Construcción Dresser	3822031-00
VTA-28-C635 Modelo 570A Construcción Dresser	3822032-00
KT-1150 TD-25G Crawler Dozer Construcción Dresser	3822033-00
KT-1150 TD-40 Crawler Dozer Construcción Dresser	3822034-00
KT-1150 560B Loader Construcción Dresser	3822035-00

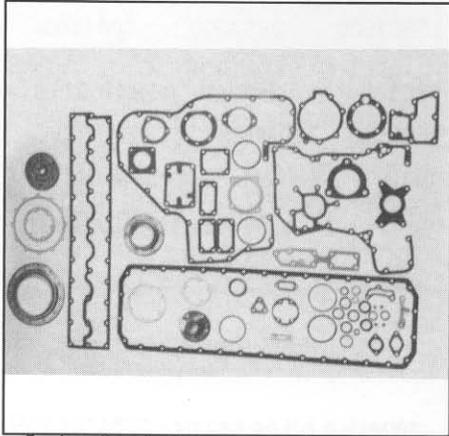


El nuevo plan de la página está siendo incorporado al Sistema de Microfichas de la Lista Maestra de Piezas. El plan en común y la técnica de repetición de gráficas permite el uso de un solo proceso de creación en ambas publicaciones. Datos tales como las dimensiones de la ferretería están en la sección de comentarios. Se publicó una revisión de la sección de correas en el primer trimestre de 1986, y se publicaron actualizaciones para la bomba de agua y los juegos de sellos en la edición de junio de 1986.

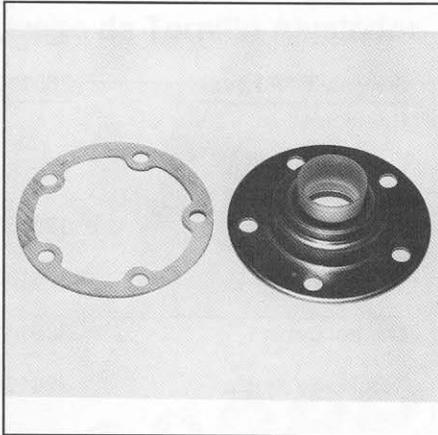
Productos Nuevos

Parte Inferior del Motor L10

Juegos de Juntas



Se ha diseñado un nuevo juego de juntas para la parte inferior de los motores L10. El nuevo número de pieza es el 3801676. Este nuevo juego de juntas contiene los nuevos sellos de aceite "dimpled design" para el eje del nuevo mando de accesorios con Pieza No. 3041043.



El "dimpled design" o diseño con ranura de sellos biselados no necesita un anillo de abrazadera. El diseño con ranura se instala de modo que la superficie metálica levantada tenga el frente a la junta de soporte. Al apretar el tornillo con cabeza este diseño causa que el sello de aceite se acople con la junta de soporte. Vea el Tópico de Servicio 86T1-6 para las especificaciones de par y abrazaderas. A diferencia de lo expresado en el Tópico, los sellos ahora se consiguen para servicio. Use su existencia antes de pedir el nuevo número de pieza ya que el antiguo no puede cambiarse en el programa de E & O.

Se encuentran tres tipos de mandos de accesorios en los modelos L10. Son el mandado por engranaje montado en alto o en bajo, y el mandado por correa. Debido a la baja utilización del mando por engranaje, ya no se ofrecerán los Juegos de Juntas Pieza No. 3801256 y No. 3801257. Si el mando de accesorios es un **First Design** (referencia SPT 85T9-1) necesitará el Uso del Sello de Aceite Pieza No. 3801136 o el Juego de Juntas Bajas de Motor Pieza No. 3801142. La Tabla de Equivalencias de Piezas de Servicio le ayudará a escoger las piezas correctas para reparar su motor L10.

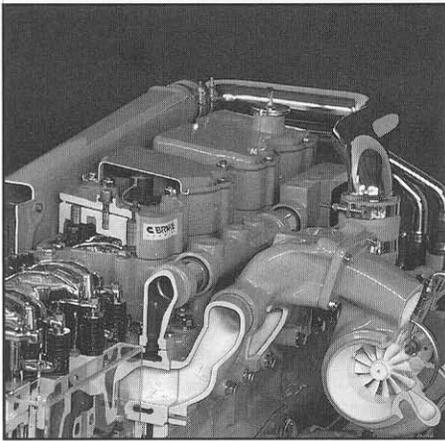
La tabla le da una referencia de Números de Piezas para tanto los ejes del mando de accesorios original, primer diseño, como para el reemplazo, segundo diseño. No hay diferencia en absoluto entre el sello de aceite de fábrica y el sello de servicio. Sin embargo, el juego de servicio incluye tanto el sello de servicio como una herramienta para la instalación y una junta de soporte.

Equivalentes de Piezas L10 para Mandos de Accesorios

Aplicación	Sello Producción	Original			Reemplazos	
		Manguito, Conj. Sellos	Juego de Servicio de Sellos	Sellos de Producción	Manguitos, Conj. Sellos	Juego Servicio de Sellos
Sello Eje de Mando Alt	3032008	3031445	3801135	3821384	30490464	3801624
Sello Eje 1er Diseño	3032009	3031446	3031446			
Sello Eje 2do Diseño	3041049	3041804	3801519	3821385	3049465	3801625
Sello Mando con Embrague de Abanico W/60	3032010	3031447	3801137	3821386	3049464	3801626
Sello Cigüeñal Delantero con Mando Correa	3032011	3031448	3801138	3821387	3049467	3801627
Sello Cigüeñal Trasero con Borde Sencillo	3032012	3031449	3801139	3821388	3049468	3801628
Sello Cigüeñal Trasero con Borde Doble	3032013	3031450	3801140	3821389	3049469	3801629

Productos Nuevos

Juegos de Frenos C



Desde la última edición del Profesional de Piezas, Cummins ha introducido dos nuevos juegos de alto nivel para los Frenos C, que se aplican a los Big Cam I, II, III y IV que vienen equipados con turbocompresores ST-50, T-46, T-46B, HT3B y HT4B.

Esta tabla incluye los Números de Piezas de más alto nivel y los separa para su conveniencia de pedido.

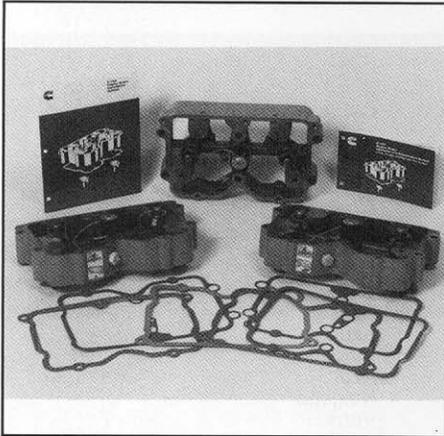
La tabla muestra los cuatro juegos de Freno C actualmente disponibles para servicio.

<u>Juegos TOP Level</u>	<u>Juegos Frenos C</u>			
	<u>3801687</u>	<u>3801736</u>	<u>3801737</u>	<u>3801810</u>
Contenido				
Montaje	3801600	3801600	3801600	3801600
Control Frenos	3801601	3801601	3801601	3801601
Control Motor	3801602	3801602	3801602	3801602
Control Cabina	3801612	3801612	3801612	3801612
Tornillo de Ajuste	3801603	3801677	3801678	3801809

Los Juegos de Freno C se aparean con el **CPL** y el **Turbocompresor** del motor. La única diferencia entre los cuatro juegos de alto nivel es el Juego del Tornillo Ajustador. Todos los Juegos de Tornillos Ajustadores contienen un juego completo del motor, seis tornillos y seis tuercas.

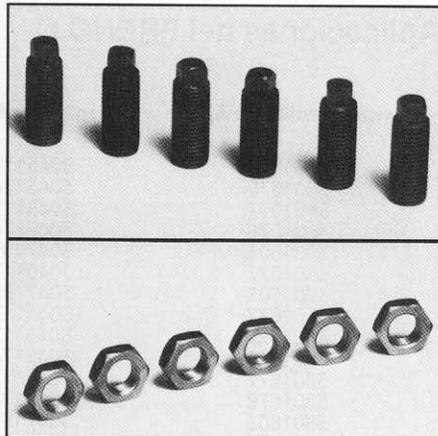
Recuerde que la instalación de un Juego de Tornillos Ajustadores equivocado resultará en daños severos al motor. Cummins está continuamente probando los Frenos C para ofrecer Juegos a un mayor número de CPLs. La tabla de la página 26 ofrece un listado completo de CPL apareado con los modelos de Turbocompresores y Motores.

Juego de Frenos de Motor



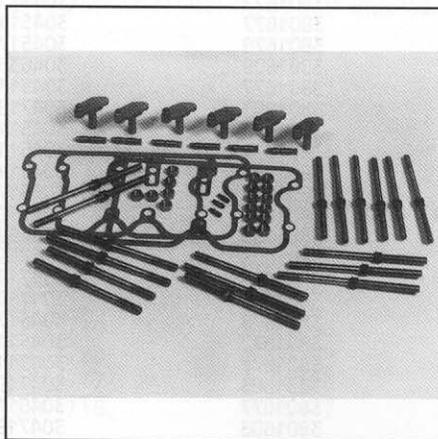
- P/N 3801601 - se usa en los 4 Juegos de alto nivel de Frenos C. Estos juegos contienen tres conjuntos de alojamiento completos, con excepción de los tornillos ajustadores. Los juegos incluyen: la válvula del solenoide, la válvula de control, los conjuntos de pistones esclavo y maestro, y las juntas.

Juego de Tornillo Ajustador



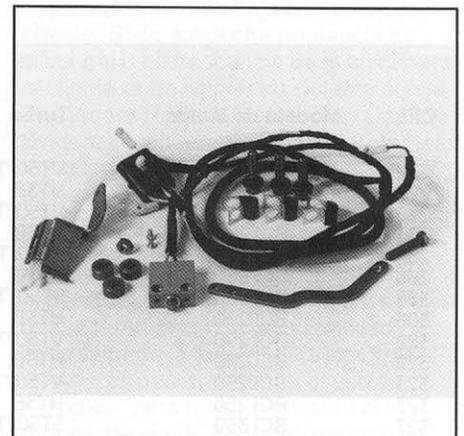
- Los tornillos ajustadores se identifican por colores específicos; vea la tabla de aplicación en la página siguiente. Estos juegos se usan según el modelo del turbo y el CPL. El tornillo ajustador es la única pieza especial que cambia entre un motor y otro. Es muy importante usar el tornillo correcto para cada modelo. Recuerde que los tornillos varían según el turbo, el CPL y el modelo del motor. Un juego de Tornillos Ajustadores contiene un juego de motor completo, (6 tornillos y 6 tuercas).

Juego de Montar el Freno



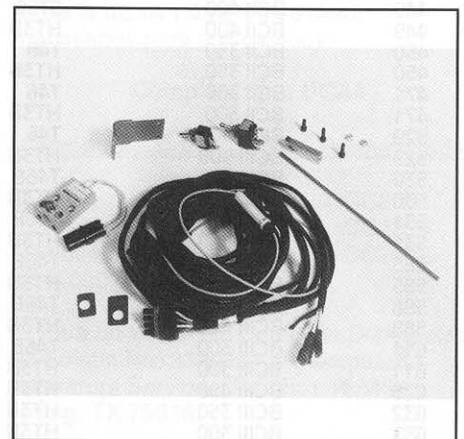
- P/N 3801600 - se usa en los 4 Juegos de alto nivel de Frenos C. Este juego se usa en los 4 juegos de alto nivel. El juego contiene los espárragos, tornillos de conexión y de inyector necesarios para la instalación del Freno C.

Juego de Control del Motor



- P/N 3801602 - se usa en los 4 juegos de alto nivel de Frenos C. Este juego contiene el interruptor del acelerador, el haz de cables y los soportes necesarios para instalar el Freno C.

Juego de Control de Cabina



- P/N 3801612 - se usa en los 4 Juegos de alto nivel de Frenos C. Este juego contiene los interruptores del panel, haz de cables adaptables a cualquier camión, interruptor del embrague y la ferretería necesaria para montarlos. Al pedir un Juego Completo de Freno C, puede pedir los 5 juegos con un solo Número de Pieza de alto nivel. Por favor refiérase a las tablas de este artículo para obtener los tornillos ajustadores correctos y los números de pieza de alto nivel.

Esta tabla contiene los Números de Pieza de los Tornillos de Ajuste específicos para cada CPL de motor.

Aplicaciones del FRENO C

CPL	Modelo de Motor	Turbo	Juego Tornillo de Ajuste	Tornillo de Ajuste	Color del Tornillo de Ajuste
222	BCI 250	VT50/T46B	3801677	3045117	Azul
222	BCI 250	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
223	BCI 290	VT50/T46B	3801677	3045117	Azul
233	BCI 290	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
266	BCI 350	ST50/T46B	3801603	3047195	Verde
266	BCI 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
306	BCI 290	ST50/T46B	3801603	3047195	Verde
306	BCI 290	HT3B	3801677	3045117	Azul
322	BCI 290	VT50/T46B	3801677	3045117	Azul
322	BCI 290	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
323	BCI 250	VT50/T46B	3801677	3045117	Azul
323	BCI 250	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
327	BCI 350	ST50/T46B	3801603	3047195	Verde
327	BCI 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
332	BCI 290	ST50/T46B	3801603	3047195	Verde
332	BCI 290	HT3B	3801677	3045117	Azul
353	BCI 290	T46	3801677	3045117	Azul
353	BCI 290	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
354	BCI 250	VT50/T46/T46B	3801677	3045117	Azul (CPL-354 WITH VT50/T46/T46B)
354	BCI 250	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
369	BCI 350	T46	3801603	3047195	Verde
369	BCI 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
393	BCI 400	ST50	3801809	3046355	Amarillo
393	BCI 400	HT3B	3801677	3045117	Azul
433	BCII 300	T46	3801677	3045117	Azul
433	BCII 300	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
449	BCII 400	ST50	3801809	3046355	Amarillo
449	BCII 400	HT3B	3801677	3045117	Azul
450	BCII 350	T46	3801603	3047195	Verde
450	BCII 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
471	BCII 300	T46	3801677	3045117	Azul
471	BCII 300	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
529	BCIII 300	T46	3801677	3045117	Azul (CPL-529) @ T46
529	BCIII 300	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
530	BCIII 350	T46B	3801603	3047195	Verde
530	BCIII 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
531	BCIII 400	T46B	3801809	3046355	Amarillo
531	BCIII 400	HT3B	3801677	3045117	Azul
585	BCIII 300	T46B	3801677	3045117	Azul
585	BCIII 300	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
588	BCIII 400	T46B	3801809	3046355	Amarillo
588	BCIII 400	HT3B	3801677	3045117	Azul
611	BCIII 300	T46B	3801603	3047195	Verde
611	BCIII 300	HT3B	3801677	3045117	Azul
625	BCIII 400	HT3B	3801677	3045117	Azul
632	BCIII 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
633	BCIII 300	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
642	BCIV 400 PULL-UP	T46B/HT4B	3801603	3047195	Verde
674	BCIV 300	HT3B	3801603	3047195	Verde
675	BCIV 350	HT3B	3801603	3047195	Verde
676	BCIV 400	HT4B	3801603	3047195	Verde
718	BCIV 300FLEET	HT3B	3801603	3047195	Verde
743	BCIII 300	HT3B	3801678	3045174	Ninguno
744	BCIII 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
745	BCIII 400	HT3B	3801677	3045117	Azul
749	BCIV 315	HT3B	3801603	3047195	Verde
769	BCIII 350	HT3B	3801677	3045117	Azul
811	BCIV 300	HT3B	3801603	3047195	Verde
812	BCIV 315	HT3B	3801603	3047195	Verde
813	BCIV 350	HT3B	3801603	3047195	Verde
814	BCIV 400	HT4B	3801603	3047195	Verde

Consolidación de Productos

Juegos de Juntas para las partes Inferiores y Superiores del Motor K/KV12 & 16



Los juegos de juntas superiores e inferiores han sido completamente reestructurados para mejorar su contenido, calidad y empaque. Como ve en la fotografía el paquete se ha identificado usando el nuevo sistema de "bar coding", con cada unidad listada por separado.

El propósito de la consolidación es para dar más ventaja al cliente. Esto asegura que recibirá el número correcto de piezas para mantener debidamente su motor. Fué un cliente el que trajo a nuestra atención el hecho de que los juegos ofrecían demasiadas o muy pocas juntas.

Nuestro departamento de Parts Engineering examinó todos los números de piezas necesarios antes de la consolidación de los Juegos de Juntas Superiores e Inferiores. Se examinaron todas las juntas, sellos y anillos O. Con los resultados de este examen, se llegó a la conclusión de reestructurar el contenido de los juegos.

Fleetguard



Hemos introducido un nuevo refrigerante y anticongelante de bajo contenido de silicato, el **Compleat with DCA4**.

Compleat es un producto ideal para Cummins y otros camiones de carga pesada pues contiene un nivel ideal del anticorrosivo DCA4, el protector recomendado por Cummins y otros FEOs.

El producto viene en una fórmula concentrada para que el cliente lo mezcle con agua. También se puede conseguir una fórmula premezclada que contiene agua deionizada en 50%. Esta fórmula premezclada es ideal para aquellos cuya agua potable tiene alto contenido mineral. También es útil como un producto para "rellenar" y asegurar que el balance entre el anticorrosivo y el agua permanezca constante en el sistema de enfriamiento.

Fleetguard recomienda que los clientes saquen el anticongelante antes de usar el Compleat with DCA4, a menos que ya se use una fórmula de bajo contenido de silicato. Si se sospecha presencia de silica-gel o eflorescencia de la soldadura, el cliente debe limpiar su sistema con el Fleetguard Restore Heavy Duty Cooling System Cleaner antes de usar Compleat.

A diferencia de otros anticongelantes comerciales, Compleat contiene una cantidad ideal del anticorrosivo químico DCA4 especialmente formulado para motores diesel. Los usuarios de Compleat no tendrán que "precar" el sistema ya que la fórmula contiene la cantidad apropiada de la fórmula DCA4. Otra ventaja es que si continúa el uso de Compleat para rellenar durante el año, la proporción de DCA4 al refrigerante se mantendrá constante. Sólo necesitará la adición de un filtro de agua tal como el WF2071 o adición de líquido (una unidad de DCA4 a 4 galones de capacidad de refrigerante) cuando se cambie el aceite.

Compleat tiene un precio competitivo en comparación con otros anticongelantes de bajo contenido de silicato y las apropiadas cantidades de aditivos refrigerantes suplementales. La siguiente tabla le da los números de pieza necesarios para sus pedidos:

Compleat with DCA4

<u>Cantidad</u>	<u>Concentrado</u>	<u>Premezclado</u>
1 galón	CC2701	CC2801
55 galones	CC2755	CC2855
Tanque (3-5,000 gl)	CC2799	CC2899

Para un folleto del Compleat DCA4, pida el Boletín No. 3300301 al Fleetguard Literature Services, P.O.Box 162409, Irving, TX 75016.

Juegos de Juntas Superiores e Inferiores

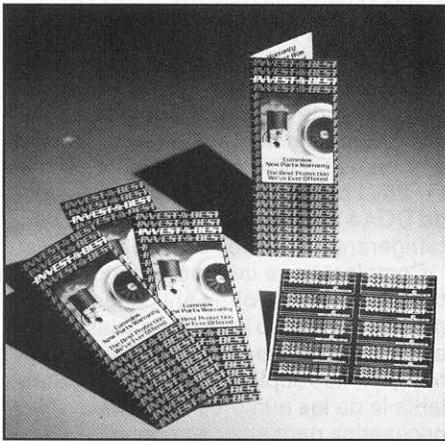
<u>Modelo</u>	<u>Descripción</u>	<u>N/P Nuevo</u>	<u>P/N Antiguo</u>
K/KV 12 (38L)	Juego Inferior	3801719	3801265
K/KV 12 (38L)	Juego Superior	3801720	3006132
K/KV 16 (50L)	Juego Inferior	3801717	3029188
K/KV 16 (50L)	Juego Superior	3801718	3015447

Las nuevas técnicas de empaque y rotulación han sido diseñadas para obtener exactitud en sus embarques. El nuevo diseño asegura que los sellos de aceite del cigüeñal estén en las juntas inferiores.

Comercialización de Piezas

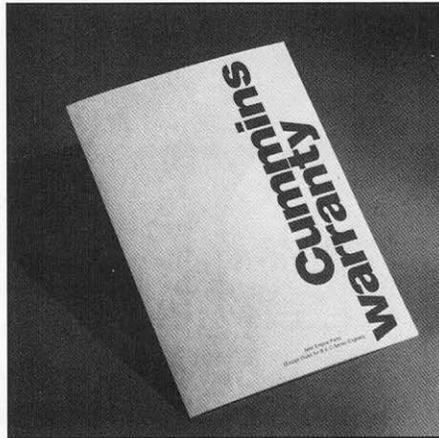
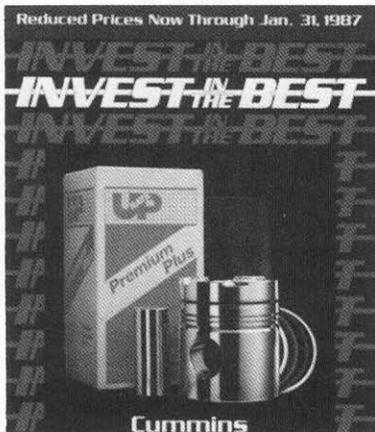
Invierta en lo Mejor

Cummins ha desarrollado un tema comprensivo para sus piezas: "Invierta en lo Mejor". Usaremos este lema para identificar nuestro compromiso con los clientes. Para apoyar este nuevo tema hemos creado dos folletos que explican la nueva garantía de piezas de Cummins y los juegos de cilindros Premium Plus. Los folletos vienen con un afiche y un muestrario para los folletos que le ayudarán a compartir el mensaje en su área de trabajo.



Puede obtener copias adicionales por medio de su Distribuidor Cummins.

- Folleto de Garantía - 3385399
- Afiche de Garantía - 3385407
- Folleto de Premium Plus - 3385326-A
- Afiche de Premium Plus - 3385326-B
- Muestrario de Literatura - 3385407



Ya están disponibles los Certificados de Garantía de Piezas Cummins. Para más copias pida:

- Certificado de Garantía de Piezas Cummins - 3381213

La Garantía de Piezas Cummins tiene una cláusula efectiva en el momento. Esto significa que Cummins ha autorizado a sus Concesionarios y Distribuidores a tomar decisiones en el momento en cuanto a fallos de piezas. Este análisis en el momento significa que se harán las reparaciones que se aplican bajo la garantía, sin que el cliente tenga que pagar por adelantado.

La nueva Garantía de Piezas Cummins ofrece una cobertura completa. Piezas de uso pesado son cubiertas por un año/160,000 millas/160,935 km/3,600 horas como base. Todos los componentes son cubiertos por tres años/300,000 millas/482,805 km/10,800 horas. Los motores Cummins de carga pesada son fabricados con piezas fuertes y de larga duración para dar años de servicio confiable.

Consolidación de Productos
Juegos de Juntas para las partes
Internas y Superiores
del Motor K19V12 B 19



Los juegos de juntas superiores
internas para una completa
reconstrucción para mayor su confiabilidad y tiempo. Como ya es
bien sabido el paquete se ha diseñado
usando el nuevo sistema de "cutting"
con cada unidad lista por separado.
El propósito de la consolidación es para
que sea más fácil de manejar. Esto asegura
que el cliente el momento de comprar las piezas
para su motor. Cada juego de
juntas de un tipo a un motor.
El paquete de juntas superiores
ofrece una cobertura completa de piezas
internas y superiores de la
reconstrucción de la junta.
El paquete de juntas superiores
ofrece una cobertura completa de piezas
internas y superiores de la
reconstrucción de la junta.
El paquete de juntas superiores
ofrece una cobertura completa de piezas
internas y superiores de la
reconstrucción de la junta.

Modelo	Descripción	1977 Nuevo	1978 Antiguo
K19V12 (8C)	Juego Superior	380719	380725
K19V12 (9C)	Juego Superior	380720	380726
K19V16 (8C)	Juego Superior	380717	380723
K19V16 (9C)	Juego Superior	380718	380724

Las nuevas técnicas de empuje
reducen los costos de operación y
aumentan la vida útil de las piezas.
El nuevo diseño asegura que las juntas
sean del tipo más nuevas en las
piezas.

NOTES

Blank lined area for notes.

Reference

Service Parts Topics

86T1-6
85T9-1

L10 Oil Seals and Clamping Hardware
L10 Accessory Drive Revision

ReCon Core Acceptance Handbooks

Engines
Cylinder and Short Blocks
Cylinder Heads
Turbochargers
Injectors/Fuel Pumps
Electrics

Bulletin No. 3385207A
Bulletin No. 3385282A
Bulletin No. 3385279B
Bulletin No. 3385328A
Bulletin No. 3385208A
Bulletin No. 3385327A

Upper rockers, Water Pumps, fol-
lowers, levers, and dampers

Bulletin No. 3385298A.

Pulse Manifolds, Air Compressors,
Crank, Rods, and Intercoolers

Bulletin No. 3385326A.

Engine Identification

Bulletin No. 3387300-R

Reference

Service Parts Topics

170 Oil Seal and Clamping Hardware
170 Oil Seal and Clamping Hardware

3387335-04
3387335-04

Recon Core Acceptance Handbooks

Bulletin No. 3387335-04
Bulletin No. 3387335-04
Bulletin No. 3387335-04
Bulletin No. 3387335-04
Bulletin No. 3387335-04

Engine
Cylinder and Short Block
Cylinder Head
Turbocharger
Injector/Fuel Pump
Electric

Bulletin No. 3387335-04
Bulletin No. 3387335-04
Bulletin No. 3387335-04

Upper Rocker, Water Pump, Oil
Lower Lever and Contact
Pulse Monitor, Air Compressor
Crank, Piston and Intake Valve
Engine Identification