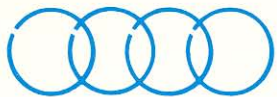




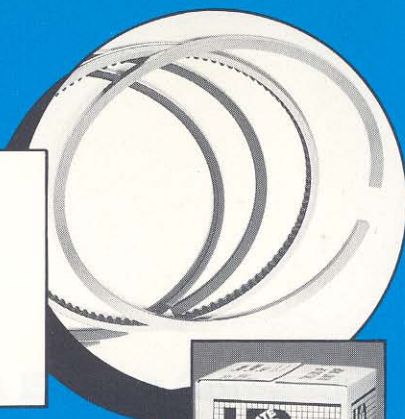
PARTES PRO CLÁSICO

EDICIÓN CLÁSICA #10

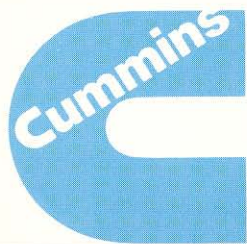
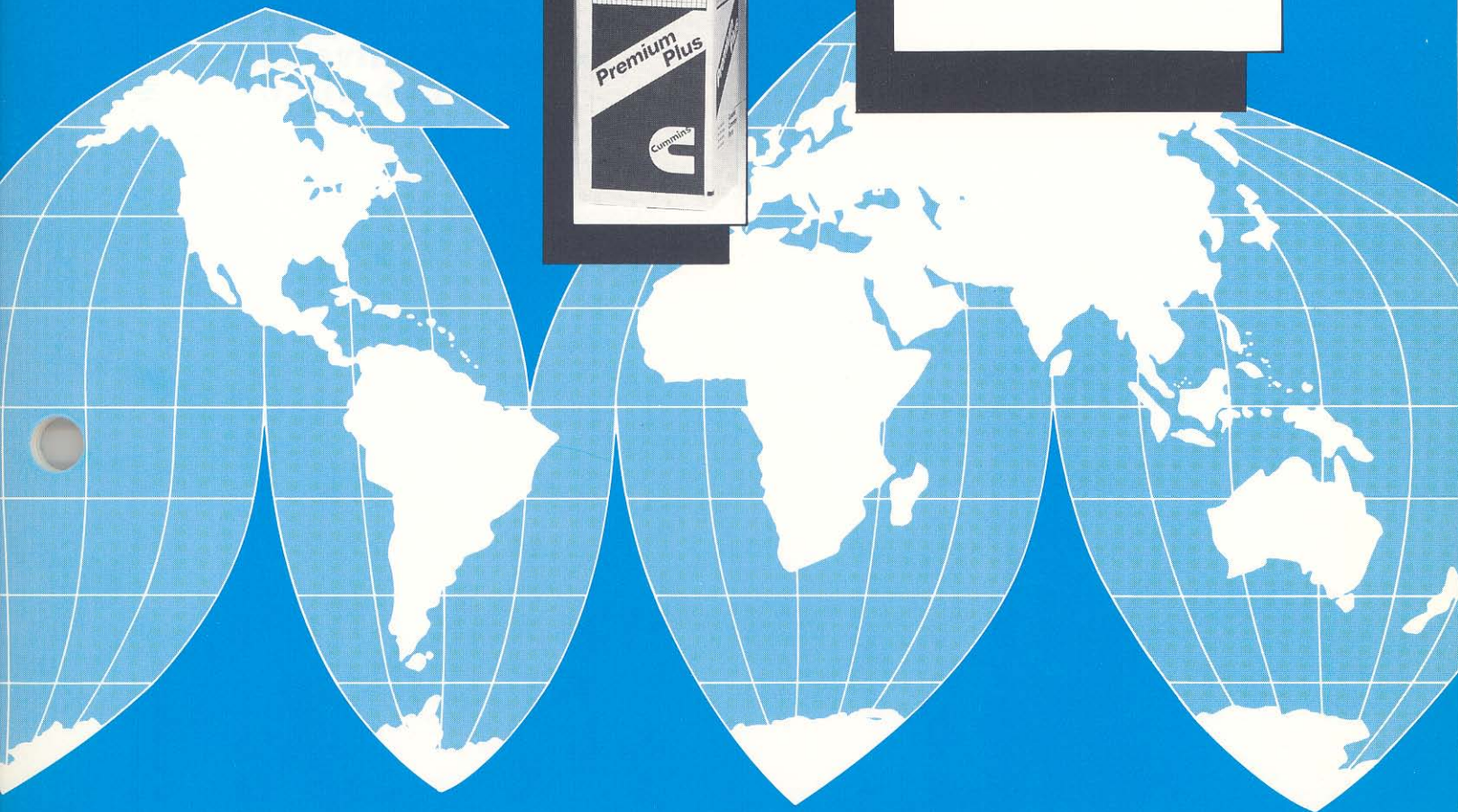
Las Partes Pro Clásico son proporcionadas como una referencia histórica. Las ofertas especiales, los premios y los premios ya no se aplican a esta edición. Las Partes Corrientes Pro resultan junto con todas las Partes Pro los Clásicos pueden ser encontrados en (el chasquido) qsol.cummins.com.



Cummins
Profesional de Piezas



TIPS
from the Professionals



**profesional
de piezas**

10

Carta de la Editora

¡Bienvenidos al Profesional de Piezas 10!

Esta edición se dedica en su totalidad a la línea Legítima Cummins de juegos de cilindros y sus componentes. Los juegos de cilindros se mencionaron en el Profesional de Piezas 9, pero debido a la importancia del tema, lo trataremos a fondo en esta edición.

Al frente de este folleto hay un formulario de información y un formulario de inscripción. Por favor llene el formulario y envíelo por correo. De esta manera podremos mantener al día nuestra lista de abonados y podremos recibir informes sobre nuestro esfuerzo por mantener al día a nuestros Profesionales de Piezas. Al enviarnos su formulario completo, recibirá automáticamente una carpeta nueva de Profesional de Piezas. Estas carpetas para Profesionales de Piezas actuales son gratis por un tiempo limitado siempre que nos envíe el formulario completo. Las carpetas han sido diseñadas para ayudarle a organizar sus folletos de Profesional de Piezas de manera que pueda referirse a ellos en el futuro. Notará que hay una página con lengüeta en la parte de atrás de este folleto diseñada para usarse con la carpeta. Las lengüetas para los folletos de 1-9 están incluidas con la carpeta. Puede usar el formulario de inscripción para matricular a personas que no estén actualmente en el programa de Profesional de Piezas.

Si le falta alguno de los folletos anteriores, comuníquese con su distribuidor Cummins. Puede obtener los folletos del 1 al 9 por medio de él. Sin embargo, recuerde que los incentivos ofrecidos en ellos ya no se aplican. Preservamos las ediciones pasadas para usarlas en entrenamiento y como referencia.

Las respuestas del examen de esta edición estarán en el Profesional de Piezas 11 para aquellos de Uds. que usan los exámenes en programas internos. Recibirá el Profesional de Piezas 11 en unos dos meses. Se publicará una edición nueva aproximadamente cada dos meses. Ediciones futuras se dedicarán a tópicos tales como el abanico con embrague ADC y las características y beneficios del PACE/ECI. Puede usar el formulario para sugerir otros tópicos que puedan ayudarle en su trabajo. Como ya no habrá que enviar los exámenes, es muy importante el uso de el formulario para darnos sus opiniones y para mantener actualizada nuestra lista de abonados. Deseamos conocer a nuestros Profesionales de Piezas y lo que necesitan para tener éxito.

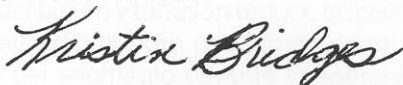
Una de las personas integrantes de nuestro equipo de Profesional de Piezas nos deja. Sarah Hart ha aceptado una posición con el Grupo de Ventas de Motores Industriales. Ha sido un miembro importante del Grupo de Piezas durante los últimos dos años. Extrañaremos su contribución, en especial en la producción del Profesional de Piezas. Todos les deseamos éxito en su futuro.

Nuestro agradecimiento a los equipos de Administración de Producción e Ingeniería de Piezas por su apreciable ayuda en la producción de esta edición.

¡Buena suerte y buenas ventas!

Kristin Bridges

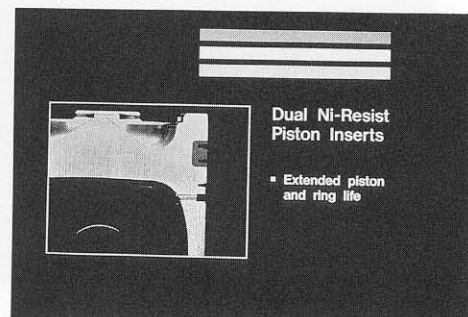
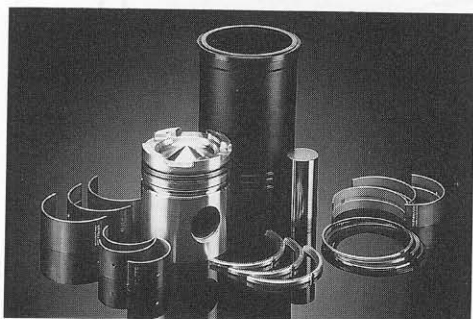
Editora



Corrección al Profesional de Piezas 9

Página 19

En la tabla "Engranaje del Arbol de Levas y Soporte Delantero", el segundo número de Pieza en la primera columna debe ser 708124 y el primer número de la segunda columna debe ser 3025524.



PISTONES

Cuando su cliente vaya a decidirse por la compra de Piezas Genuinas para Reparación de Cummins, es necesario darle a conocer más que las características del producto; debe también conocer cómo el producto puede beneficiarle. Por eso esta edición incluye tanto las características como los beneficios de las piezas que se tratan.

La primera sección trata sobre las características y beneficios de las piezas sueltas que componen los juegos de reparación Legítimos Cummins. La próxima sección tiene un detalle del contenido de los juegos.

Los pistones Legítimos Cummins tienen el diseño "sled-runner" el cual reduce el espacio entre la falda y la pared del cilindro. Esto disminuye el ruido producido por el golpeo del pistón y también reduce la inclinación del pistón dentro del cilindro resultando en un mejor asentamiento del segmento durante la operación. El mejor asentamiento resulta en menos escape y menos consumo de aceite para su cliente.

Pistones Ni-resist Sencillos

El pistón Ni-resist sencillo está diseñado para operaciones de carga normal con altas RPM. Tiene un aditamento Ni-resist en la primera ranura para seg-

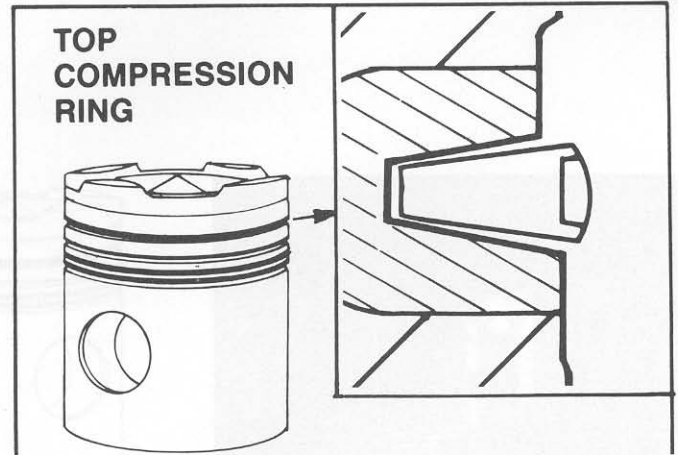
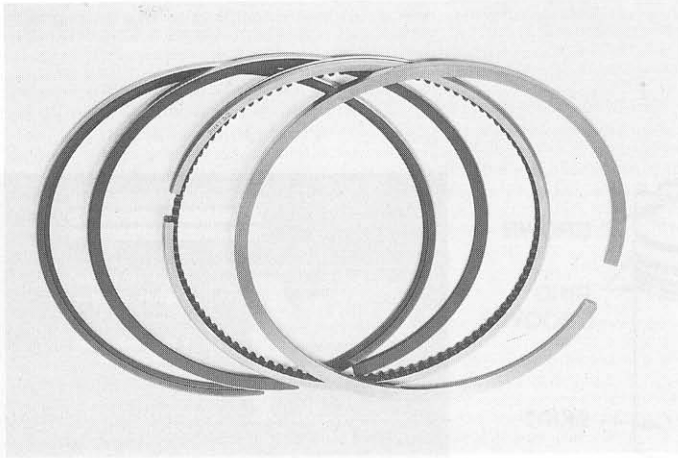
mento. La aleación usada en el aditamento aumenta la resistencia al calor, la erosión y el desgaste. Esto aumenta la vida del pistón reduciendo la posibilidad de un desgaste completo de la ranura.

Pistones "Dual Ni-resist"

Los pistones Dual Ni-resist pueden usarse en todos los 86NT como también en motores más nuevos y para MEJORAS en motores más antiguos con posrefrigeración y refrigeración del pistón. Se recomiendan en especial para cargas pesadas con bajas RPM y son ahora parte de la Mejora NOW Plan 5.

Estos pistones son de un nuevo material de aluminio que resiste las fisuras en el orificio del perno y tienen un aditamento de aleación de níquel y hierro forjado en las dos ranuras superiores. Este aditamento más ancho reduce la erosión o el desgaste completo de la segunda ranura más eficientemente que el pistón sencillo Ni-resist en la misma aplicación.

Si su cliente lleva cargas pesadas con bajas RPM, recibirá muchos beneficios con la mayor vida de los pistones Dual Ni-resist. A la larga esto significa ahorros para su cliente.



SEGMENTOS DE PISTONES

Juegos de Segmentos Premium

Los juegos de segmentos Premium se han diseñado para usarse en camiones que llevan cargas normales y cuyos motores operan a altas RPM.

El segmento superior tiene perfil trapezoidal, el cual produce una acción autolimpiante durante la carrera del pistón que impide la acumulación de carbono en el segmento. Esto resulta en un aumento de la vida del segmento. La cara exterior está cromada para aumentar su duración y controlar el escape de aceite.

El segundo y tercer segmento tienen perfil trapezoidal modificado en dos grados. En la carrera descendente este ángulo contra la pared del cilindro ayuda a rascar el exceso de aceite en el cilindro. Esto controla el consumo de aceite.

El segmento de Control de Aceite tiene un expansor serpentino el cual mantiene una presión uniforme sobre la pared del cilindro. Este segmento también tiene amplias ranuras de drenaje que evitan la acumulación de aceite en el segmento de compresión. Am-

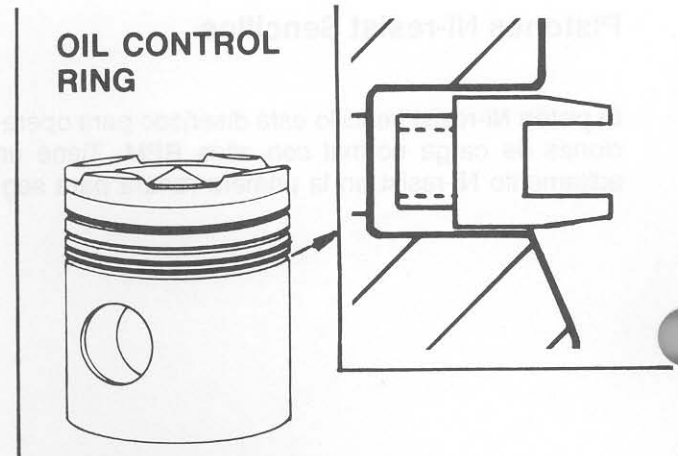
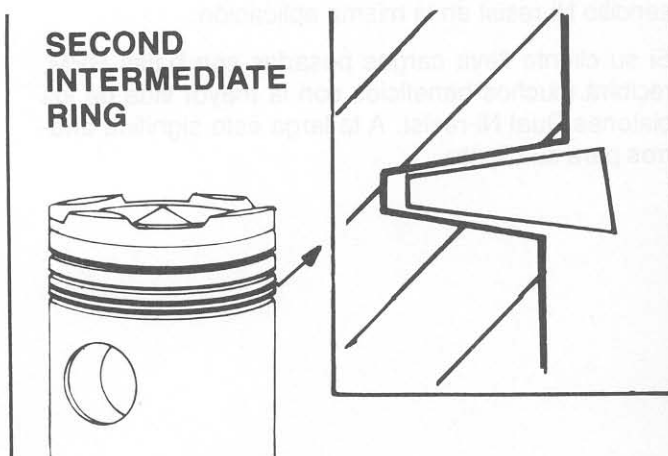
bos lados del segmento están cromados para su mayor duración. Todas estas características ayudan a prolongar la vida de su reparación.

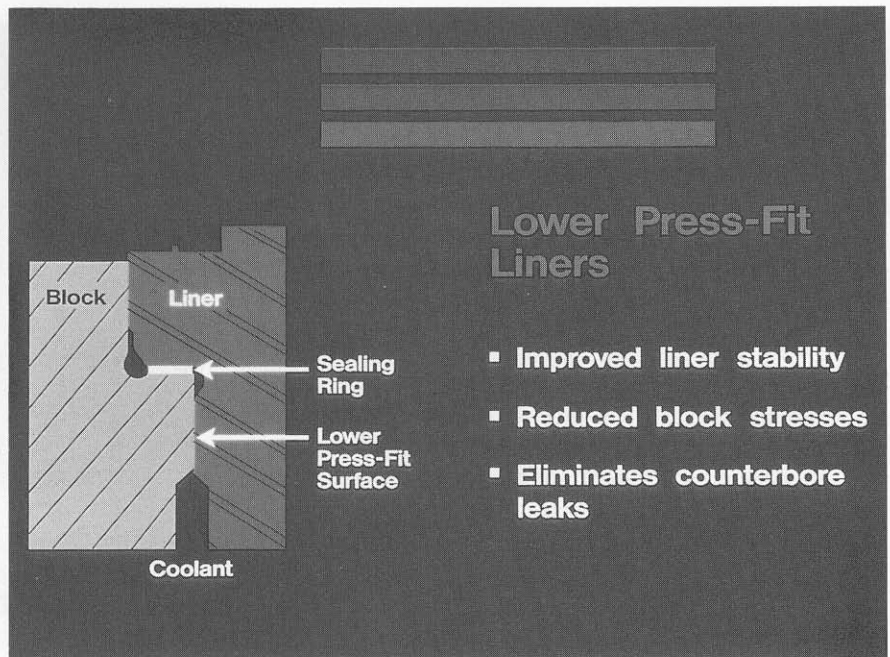
Juegos de Segmentos Premium Plus

Los juegos de segmentos Premium Plus se recomiendan para camiones de carga pesada cuyos motores marchan de 50 a 300 RPM sobre par y para motores provistos de frenos de motor.

El segmento superior en este juegos tiene un revestimiento de cromo incrustado que ofrece mejor sello y mayor resistencia al desgaste. El segundo segmento tiene la cara cromada para reducir el desgaste del segmento y de la ranura. Estos beneficios producen mayor vida de la reparación para su cliente.

Tanto el tercer segmento como el segmento de Control de Aceite son iguales a los del juego Premium.





Lower Press-Fit Liners

- Improved liner stability
- Reduced block stresses
- Eliminates counterbore leaks

CAMISAS

Todas las camisas de cilindros Legítimas de Cummins se fabrican mediante fundición centrífuga, proceso que produce una superficie fuerte y duradera. Esto prolonga la duración de la reparación de los cilindros de sus clientes.

La pared interior de la camisa presenta un rayado transversal esmerilado, tratado con mordiente "Lubrite", los cuales ayudan a mantener la cantidad adecuada de aceite sobre la pared de la camisa. De esta manera se evita el consumo excesivo de aceite causado por demasiado aceite en la pared de la camisa como también el desgaste del segmento causado por falta de aceite.

Camisas de Embutición Inferior

Su cliente puede aprovechar los beneficios de las nuevas camisas de embutición inferior en cualquier motor NT usando las camisas de embutición inferior standard o sobredimensionadas.

La nueva embutición se encuentra colocada más abajo para así reducir el esfuerzo en el bloque y estabilizar la camisa. De esta manera se aumenta la duración del orificio escariado y de la camisa y se prolonga la duración de la reparación para su cliente.

Camisas de Embutición Inferior Sobredimensionadas .020/.040"

Para mejorar la calidad de las reparaciones en los motores NT, las nuevas Camisas de Embutición Inferior tienen ahora sobredimensión de .020/.040", N/P 3803219 (3065405), en lugar de la antigua .040/.040", N/P 3801812 (3054936). Se recomienda el uso de la camisa 3065405 en la reparación de aquellos motores que no incluían originalmente embutición inferior por

su mayor duración del orificio escariado del bloque.

Este producto fué introducido en el SPT88T1-25. La mecanización de solo .020" de sobredimensión del orificio en vez de la antigua .040" deja una sección de metal más gruesa entre los cilindros contiguos. Esto evita tanto la perforación del manguito contiguo como la creación de una sección tan delgada que puede ser quebrada fácilmente. Se reducen así las probabilidades de la fácil rotura de secciones delgadas de los manguitos o del bloque durante la instalación. En el caso de que se quebrara una pedazo y éste se alojara en el borde del cilindro, la camisa quedaría muy alta causando un sello inadecuado de la junta de la culata.

Esta camisa puede usarse en cualquier motor NT que ha sido mecanizado para la Camisa de Embutición Inferior Sobredimensionada .020/.040" o la .040/.040". Esto permite que sus clientes tengan la opción de aprovechar los beneficios de las Camisas de Embutición Inferior Sobredimensionadas.

Camisas de Embutición Superior Sobredimensionadas .020"

Estas camisas son para motores que han sido mecanizados para la camisa de Embutición Superior .020" pero que aún no necesitan re-mecanización, manguito e instalación de Camisas de Embutición Inferior.

Ya que se usa la característica de embutición superior extendida, las camisas no ofrecen la durabilidad de las de embutición inferior. Sin embargo ofrecen una alternativa de bajo costo para aquel cliente con un motor que aún no necesita mecanizado con manguito para usar la camisa de embutición inferior.



JUEGOS

Juegos de Pistones y Camisas

Los Juegos de Pistones tienen una garantía de 1 año/100,000 millas/160,935 km y vienen en dos configuraciones diferentes. Pueden traer ya sea un pistón sencillo Ni-resist o un pistón Dual Ni-resist e incluyen los anillos de retención del perno. A partir del 1 de enero de 1988 la mayoría de los juegos de pistones no traen el perno de pistón. Esto permite el uso del perno existente siempre que cumpla con los reglamentos para su re-uso.

Los Juegos de Camisas incluyen la camisa y todos los anillos de sello necesarios. Tienen una garantía de 1 año/100,000 millas/160,935 km. El juego de camisas standard, 3801826, contiene la camisa 3055099. También hay disponibles 2 juegos de camisas sobredimensionadas: el 3801387 que contiene la camisa de embutición superior .020" (3046325) o la camisa de embutición inferior nueva (3065405).

Juegos de Cilindros

Cummins ofrece una línea completa de Juegos de Cilindros Legítimos para satisfacer las necesidades de sus clientes.

Los Juegos de Cilindros Premium tienen una garantía de 1 año/100,000 millas/160,935 km, mientras que los Juegos Premium Plus (incluyendo los Big Power Performers) tienen una garantía de 2 años/200,000 millas/321,870 km.

Los Juegos de Cilindros Premium se recomiendan para camiones que operan con cargas normales y a altas RPM.

Contienen:

- Pistón Ni-resist sencillo
- Camisa de Embutición Inferior
- Juego de Segmentos Premium

Los Juegos de Cilindros Premium Plus se recomiendan para camiones que operan con cargas pesadas y a bajas RPM.

Contienen:

- Pistón Ni-resist sencillo
- Camisa de Embutición Inferior
- Juego de Segmentos Premium Plus

Los Juegos de Cilindros **Premium Plus Sobredimensionados .020"** se recomiendan para aquellos motores que han sido mecanizados para camisas sobredimensionadas pero que no necesitan ser remecanizados con manguito para la embutición inferior.

Contienen:

- Pistón Ni-resist sencillo
- Camisa de embutición superior sobredimensionada .020"
- Juegos de Segmentos Premium Plus

Los Juegos de Cilindros **Premium Plus Sobredimensionados de Embutición Inferior** se recomiendan para motores que están listos para ser mecanizados para la camisa sobredimensionada y que se usan en operaciones de carga pesada y a bajas RPM.

Contienen:

- Pistón Ni-resist sencillo
- Camisa de embutición inferior sobredimensionada .020/.040"
- Juegos de Segmentos Premium Plus

Big Power Performers

Los Big Power Performers contienen el pistón Dual Ni-resist y la camisa standard o la sobredimensionada.

Los Juegos de Cilindros **Premium Plus Dual Ni-resist** se recomiendan para aquellos motores que operan la mayoría del tiempo sobre par y a bajas RPM con posrefrigeración y refrigeración del pistón.

Contienen:

- Pistón Dual Ni-resist
- Camisa de embutición inferior
- Juego de Segmentos Premium Plus

Los Juegos de Cilindros **Sobredimensionados Premium Plus Dual Ni-resist .020/.040"** se recomiendan para aquellos motores de carga pesada que operan a bajas RPM con posrefrigeración o refrigeración de pistón. El bloque debe estar mecanizado para la camisa de embutición inferior sobredimensionada .020/.040" ó .040/.040" para usar este juego.

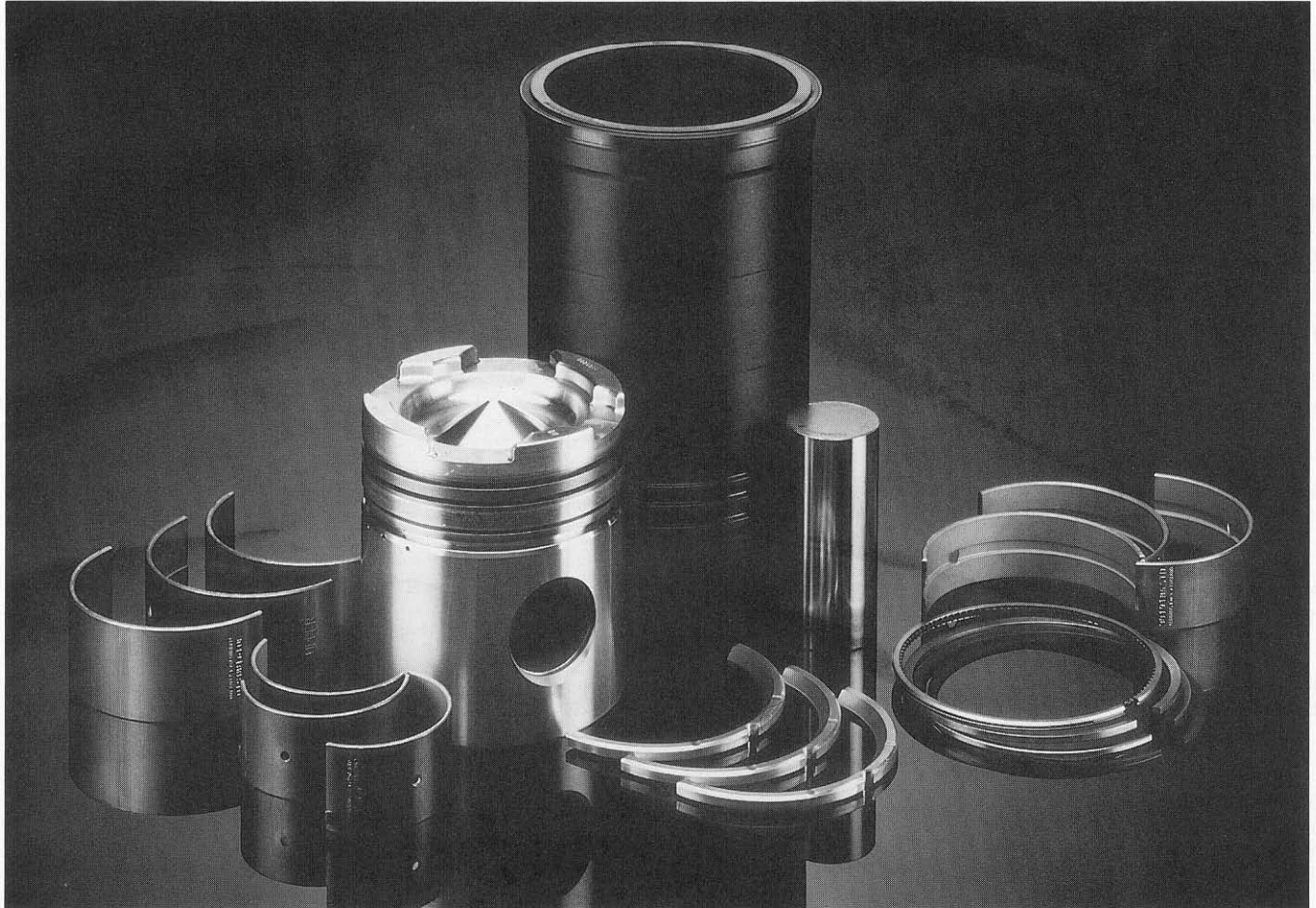
Contienen:

- Pistón Dual Ni-resist
- Camisa de emb. inf. sobredimensionada .020/.040"
- Juego de Segmentos Premium Plus

Hay una Hoja de Datos que sigue a la lista de Catálogos de Piezas al final del folleto, en la cual están resumidas las características y beneficios de las piezas contenidas en estos Juegos. Después de la Hoja hay dos tablas importantes que están contenidas en el SPT88T1-25. Para tablas más detalladas, refiérase a esa publicación.

Finalmente hay una tarjeta en la parte de atrás que indica el CPL de algunos de los pistones y juegos NT de mayor uso. Recuerde que ésta no es una lista completa, su intención es ser una referencia rápida para los números de pieza más usados. Manténgala a mano para usar diariamente. Si necesita más copias, solicite a su Distribuidor el Boletín # 3624176.

Hay varias opciones Legítimas de Cummins para las reparaciones de cilindros de sus clientes. Con la información contenida en esta edición, puede ser Ud. un Profesional verdadero al ayudar a su cliente en la selección de la opción más adecuada.



CATALOGOS DE PIEZAS MAS RECIENTES

Aplicación	Número del Boletín
<u>Corregido</u>	
KTA50 Generator Drive	3379592-01
Pace	3822122-01
<u>Nuevo</u>	
6CT, CTA Automotive	3884251-00
6BT, BTA Automotive	3884254-00
NTA 855 Big Cam III Agriculture	3884258-00
88 Big Cam IV Fleet 285 Automotive	3884260-00
NTA 855 Generator Drive STC	3884262-00
<u>"Customized"</u>	
6BT5.9 Chrysler Pickup	3884256-00
6CT8.3 PACCAR Mid Ranger	3822116-00

Hoja de Datos

12/88

Producto	Características	Ventajas	Beneficios
PISTONES	Diseño de Falda Sled Runner (con excepción de motores no refrigerados de pistón)	Reduce el espacio entre la falda y la pared del cilindro	Reduce el ruido causado por golpes del pistón
		Reduce la inclinación del pistón dentro del cilindro	Mejor asentamiento del segmento y mejor control del aceite
	Material de Aluminio de Primera	Mejora la resistencia a fisuras en el orificio del perno	Mayor duración del pistón
	Aditamento Ni-resist sencillo	Resiste el calor, la erosión, el desgaste y fallas de la primera ranura	Mayor duración del pistón
	Aditamento Dual Ni-resist	Resiste el calor, la erosión, el desgaste y fallas de la primera y segunda ranura	Aún más duración del pistón en aplicaciones de carga pesada y bajas RPM
SEGMENTOS Premium	Ranura superior con perfil trapezoidal	Evita acumulación de carbono en el segmento	Mayor duración del segmento
	Cara cromada en el segmento superior	Superficie resistente al desgaste	Mayor duración del segmento y escape reducido
	Perfil trapezoidal modificado en 2° en la segunda y tercera ranura	Rasca el exceso de aceite de la pared del cilindro en la carrera descendiente	Mejor control de aceite
	Expansor serpentino en el segmento de Control de Aceite	Mantiene presión uniforme del segmento sobre la pared del cilindro	Mayor duración de la reparación de cilindros
	Ranuras grandes de drenaje en el segmento de Control de Aceite	Evita acumulación de aceite sobre el segmento superior	Mayor duración de la reparación de cilindros
Premium Plus	Incrustación de cromo en la cara del segmento superior	Mejora el sello y la resistencia al desgaste	Mayor control de escape y mayor duración de segmentos
	Primer segmento intermedio tiene cara cromada	Reduce desgaste del segmento y la ranura	Mayor duración de segmentos y pistones
	Tiene segmentos segundo intermedio y cara cromada	Igual que en el Juego de Segmentos Premium	Igual que el Juego de Segmentos Premium
CAMISAS	Fundición Centrífuga	Mayor dureza, desgaste uniforme de la superficie	Mayor duración de la reparación de cilindros
	Esmerilado con rayado transversal y mordiente Lubrite	Ayuda a que la pared del cilindro mantenga la cantidad ideal de lubricante	Menor consumo de aceite y mayor duración de segmentos y camisas
	Embutición inferior	Reduce la carga y desgaste sobre el área de embutición y estabiliza la camisa	Mayor duración del orificio escañado, de la camisa y de la reparación de cilindros
	Embutición inferior sobredimensionada	Permite que motores más antiguos sean mecanizados para embutición inferior sin añadir mangitos	Ofrece a los clientes NT acceso a los beneficios de Camisas de Embutición Inferior
	Embutición superior sobredimensionada .020"	No son tan duraderos como los de Embutición Inferior	Alternativa de bajo costo para el cliente cuyo motor no necesita ser re-mecanizado con manguito para la Embutición Inferior

Juego de Pistón a Pistón y Juego de Cilindros

Pistones Sencillos Ni-resist

Current Prod. Piston	Comp Ratio	Piston Kit #	Reference Dual-Ni Piston	Cylinder Kits				
				Premium	Premium Plus	.020/Std. Oversize	.040/.040 Oversize	.020/.040 Oversize
(3034185)	17.2	3801457	-	-	3801800	-	-	3803220
(3051553)	16.0	3801766	-	3801764	3801765	3801920	3803077	3803211
(3042320)	15.5	3801535	3050366	3801774	3801775	3801767	3803076	3803210
(3048650)	15.5	3801703	-	3801795	-	-	-	3803221
(3028706)	15.5	3801229	-	-	-	-	-	-
(3017348)	15.0	3801057	-	3801874	3801875	-	-	3803223
(3051554)	15.0	3801876	3048809	3801776	3801777	3801778	3803078	3803212
(3042319)	15.0	3801660	3048809	-	3801798	-	-	3803224
(3042318)	14.5	3801533	3045948	-	3801797	-	-	3803225
(3017349)	14.5	3801058	-	3801872	3801873	-	-	3803226
(3051555)	14.5	3801770	3045948	3801779	3801768	3801769	3803079	3803213
(3051556)	14.0	3801773	3048808	3801780	3801771	3801772	3803080	3803214
(3028685)	14.0	3801233	3050480	-	3801796	3801811	3803075	3803209
(3031227)	14.0	3801424	-	-	3801783	-	-	3803227
(3051557)	13.5	3801393	-	3801781	3801782	-	-	3803228

Pistones Dual Ni-resist

Dual Ni Piston	Comp Ratio	Piston Kit #	Cylinder Kits				
			Premium	Premium Plus	.020/Std. Oversize	.040/.040 Oversize	.020/.040 Oversize
(3053526)	17.0	3801953	-	3801955	-	-	-
(3052794)	15.5	3801954	-	3801956	-	-	-
(3050366)	15.5	3801818	-	3801822	-	3803137	3803218
(3058566)	15.0	3803037	-	3803038	-	-	-
(3048809)	15.0	3801820	-	3801824	-	3803134	3803215
(3045948)	14.5	3801534	-	3801817	-	3803135	3803216
(3050481)	14.5	3801745	-	3801747	-	-	3803232
(3048808)	14.0	3801819	-	3801823	-	3803136	3803217
(3050480)	14.0	3801744	-	3801746	-	-	3803233

Aquellos motores que usan Pistones Dual Ni-resist deben tener tanto posrefrigeración como refrigeración de pistón.

Examine su Conocimiento Profesional

(Las respuestas aparecerán el Profesional de Piezas #11)

1. El diseño "sled runner" de las faldas de los pistones Legítimos Cummins
 - A. hace que baje cuestas más rápidamente en la nieve.
 - B. reduce el ruido producido por el golpeo del pistón.
 - C. ofrece mejor asentamiento del segmento resultando en menos escape y menor consumo de aceite.
 - D. B y C son ambas correctas.
2. Los Pistones Dual Ni-resist pueden usarse en motores más antiguos que tienen posrefrigeración y refrigeración del pistón.
 - A. Verdadero
 - B. Falso
3. El segmento superior del Juego Premium Plus tiene un revestimiento de cromo incrustado y el segundo segmento
 - A. no se usa.
 - B. tiene la cara cromada.
 - C. tiene la cara de cobre.
 - D. ninguna de las respuestas.
4. Al bajar las camisa de embutición inferior en el bloque, las camisas de Embutición Inferior
 - A. no necesitan ser tan largas.
 - B. no pueden sacarse una vez instaladas.
 - C. mejoran la duración del orificio escariado y de la camisa.
 - D. ninguna de las respuestas.
5. Las nuevas camisas de Embutición Inferior Sobredimensionadas .020"/.040"
 - A. fueron introducidas en el SPT88T1-25.
 - B. permiten que queden una porción de metal más gruesa entre los orificios de los cilindros contiguos.
 - C. reemplaza las Camisas de Embutición Inferior Sobredimensionadas .040"/.040".
 - D. todas las respuestas son correctas.
6. Los Juegos de Cilindros Premium Plus y Big Power Performer tienen una garantía de 2 años/200,000 millas/321,870 km.
 - A. Verdadero
 - B. Falso
7. Desde el 1 de enero de 1988 todos los juegos de pistones contienen el perno de pistón.
 - A. Verdadero
 - B. Falso
8. Los Juegos de Cilindros Premium Plus se recomiendan para
 - A. todas las aplicaciones.
 - B. operaciones de carga pesada y bajas RPM.
 - C. operaciones de carga normal y altas RPM.
 - D. ninguna de las respuestas.

9. Los Juegos de Cilindros Big Power Performers:
- A. contienen pistones Dual Ni-resist.
 - B. no contiene Camisas.
 - C. contienen pistones Ni-resist sencillos.
 - D. no contienen camisas.
10. Los Juegos de Cilindros Premium Plus Dual Ni-resist (Big Power Performers) se recomiendan para aquellos camiones pesados cuyos motores marchan por encima del par máximo y a bajas RPM con posrefrigeración y refrigeración del pistón.
- A. Verdadero
 - B. Falso
11. El Juego de Cilindros Premium Plus contiene:
- A. un pistón sencillo Ni-resist.
 - B. una camisa de embutición inferior.
 - C. un Juego de Segmentos Premium Plus.
 - D. todas las respuestas son correctas.
12. El Juego de Cilindros Premium Plus Sobredimensionados contiene:
- A. un pistón sencillo Ni-resist.
 - B. una camisa sobredimensionada de embutición inferior .040/.040".
 - C. un Juego de Segmentos Premium.
 - D. ninguna de las respuestas.
13. El Juego de Cilindros Premium Plus Sobredimensionado Dual Ni-resist contiene:
- A. un pistón Dual Ni-resist.
 - B. una camisa sobredimensionada de embutición inferior .020/.040".
 - C. un Juego de Segmentos Premium Plus.
 - D. todas las respuestas son correctas.
14. Las camisas Sobredimensionadas de Embutición Inferior .020/.040" son más duraderas que las camisas Sobredimensionadas de Embutición Superior .020".
- A. Verdadero
 - B. Falso
15. El proceso de fundición centrífuga de las camisas Legítimas de Cummins
- A. produce una superficie de alta fuerza y mayor duración.
 - B. reduce la inclinación del pistón en el orificio.
 - C. reduce el ruido causado por el golpeo del pistón.
 - D. ya no se usa.
16. Las paredes interiores de las camisas con rayado transversal esmerilado en combinación con mordiente Lubrite ayudan a mantener la cantidad adecuada de aceite lo que reduce el consumo del aceite y prolonga la vida de los segmentos y las camisas.
- A. Verdadero
 - B. Falso

17. Los pistones Dual Ni-resist
- A. pueden usarse en todos los 86NT como también en motores más nuevos y pueden usarse en motores más antiguos que tienen posrefrigeración y refrigeración del pistón.
 - B. se recomiendan para uso en aplicaciones de carga pesada y bajas RPM.
 - C. son parte de la reparación NOW Plan 5.
 - D. todas las respuestas son correctas.
18. El segmento de Control de Aceite usado en los Juegos de Segmentos Premium y Premium Plus es el mismo.
- A. Verdadero
 - B. Falso
19. Los Juegos de Camisas Sobredimensionadas de Embutición Superior .020" y de Cilindros con estas camisas aún están disponibles.
- A. Verdadero
 - B. Falso
20. La garantía para los juegos de pistones
- A. depende del tipo de juego.
 - B. es de 1 año/100,000 millas/160,935 km para cualquier juego.
 - C. es solo para los juegos Dual Ni-resist.
 - D. ninguna de las respuestas.

Cummins Engine Company, Inc.
Box 3005
Columbus, Indiana 47202-3005
© 1989 Cummins Engine Company, Inc.

Bulletin 3387335-10
Printed in U.S.A. 9/89