



# PARTES PRO CLÁSICO

## EDICIÓN CLÁSICA #20

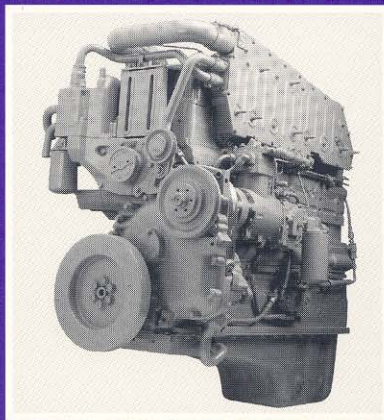
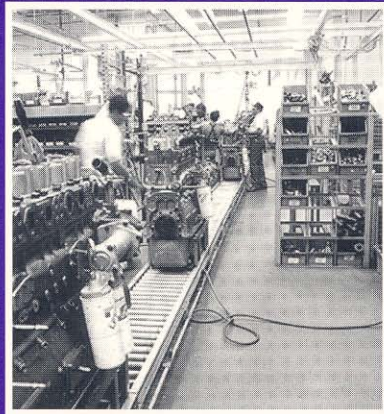
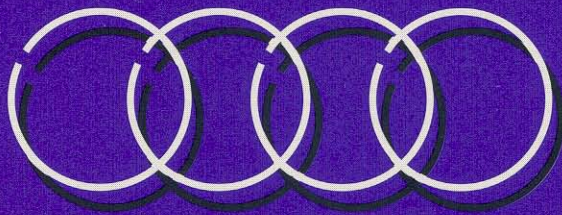
Las Partes Pro Clásico son proporcionadas como una referencia histórica. Las ofertas especiales, los premios y los premios ya no se aplican a esta edición. Las Partes Corrientes Pro resultan junto con todas las Partes Pro los Clásicos pueden ser encontrados en (el chasquido) [qsol.cummins.com](http://qsol.cummins.com).





# Cummins

## Profesional de Partes 20



Invierta en lo Mejor



¡Hola! Dentro de su paquete encontrará la nueva carpeta del Profesional de Partes. Esta carpeta es para guardar las publicaciones de la 20 a la 40. Si no tiene las publicaciones anteriores, las puede ordenar a través de su distribuidor local. La carpeta del Profesional de Partes que contiene las publicaciones de la 1 a la 19, es el boletín número 3624186. Si necesita ordenar otra carpeta nueva, el número de boletín es el 3698522.

Esta publicación del Profesional de Partes presenta los mejoramientos al desempeño del motor. Veremos tres diferentes productos que impactan al desempeño del motor. Los productos son el múltiple tipo pulsante, el turbocargador ReCon® y el motor ReCon®.

Una vez que usted haya leído esta publicación, conteste el cuestionario que se encuentra en la parte posterior del libro. Todo lo que tiene que hacer es despegar la tarjeta de respuesta que se encuentra al frente del folleto y circular la respuesta correcta. Si usted responde correctamente las 15 preguntas, ganará una calculadora de bolsillo del Profesional de Partes. Necesitamos recibir los cuestionarios antes del 30 de agosto.

Estamos implementando otra sugerencia de un lector. Dentro de su paquete encontrará 2 índices. El primer índice es para la carpeta del Profesional de Partes con las publicaciones 1 a 19. El segundo índice es para la nueva carpeta del Profesional de Partes. Al principio de cada año, enviaré un nuevo índice que señalará los temas que serán cubiertos durante el año en el Profesional de Partes.

En el Profesional de Partes 19, mencioné que la tarjeta de respuestas había cambiado; sin embargo, la tarjeta de respuestas anterior fue impresa accidentalmente. Esta publicación tiene la nueva tarjeta de respuesta. Si usted tiene alguna sugerencia de temas que deban cubrirse ó cualquier otra idea, simplemente llene la tarjeta de respuestas con porte pagado.

Si tiene algún TIP del Profesional ó un Relato Exitoso, utilice la tarjeta de respuesta para enviarme la información. Por favor recuerde que los TIPS y relatos exitosos deben ser compatibles con las practicas estándar de Cummins y deben relacionarse a la venta de Partes Nuevas ó ReCon® Genuinas Cummins. Si usted es el ganador del TIP ó del Relato Exitoso, recibirá una chamarra del Profesional de Partes Cummins.

Si necesita folletos adicionales, contacte a su distribuidor local. Todas las publicaciones están disponibles a través de su distribuidor, pero los incentivos ya no se ofrecerán.

¡Espero recibir noticias de usted!.



Kathy Gastineau  
Especialista en Publicidad y Promociones

**Nota del Editor:** Se agradece especialmente a Loreta Evans, Andrew Mariano, Mark Chapple, Richard Beach y Tim Harvis por sus contribuciones a Profesional de Partes 20.

## Ventas Exitosas

El relato ganador para esta publicación de Profesional de Partes 20 corresponde a Tim Tomei. Tim trabaja en el mostrador de partes en Cummins West en San Leandro, California. Esta es su historia:

"Un cliente vino a buscar un kit de camisa. Tenía un número de CPL, así que le di el número de parte de la camisa y el precio. Le pregunté qué había pasado con la camisa anterior. Me dijo que se había picado y que tenía agua en el aceite. Su problema me llevó a hacer más preguntas:

- ¿Cuál camisa se picó?
- ¿Va usted a revisar las otras camisas?
- ¿Ya revisó los inyectores, cabezas, etc.?

Le dije que si una camisa está picada, las otras podrían estar igual. Él podría tener un problema más serio que solo una camisa picada. Después le mencioné de la Promoción Save A Bundle (Ahorre Mucho Dinero), su valor y ventajas a largo plazo. Dijo que estaba desensamblando las cabezas, pero estaba seguro de que ese era el problema.

Le sugerí que antes de venderle la camisa, él debía regresar y revisar las otras, junto con los inyectores y las cabezas. Le dije que yo le guardaría la camisa en el caso que solo necesitara una.

Después de algunas horas, recibí su llamada. Tres camisas estaban picadas y en mal estado, dos camisas se picaron moderadamente, y la última parecía empezar a picarse. De todos modos, las seis camisas estaban picadas. Dijo que no estaba seguro de la cabeza y los inyectores. Hablamos más detalladamente sobre el programa Save A Bundle. Hice una comparación de precios entre el programa Ahorre Mucho Dinero y los precios de las partes individuales. En las partes individuales, comparamos el costo de los kits de camisa (no kits de cilindro), cabezas, inyectores, cojinetes de biela y principales y kits de empaque. El costo era más elevado que el del programa Save A Bundle. Él compró el kit de reparación Save A Bundle porque se dio cuenta del valor de lo que estaba obteniendo.

Mientras el enfoque estaba en el kit Ahorre Mucho Dinero, las necesidades del cliente iban más allá que el propio kit. La picadura de las camisas me hicieron pensar en que el cliente no le había dado mantenimiento a su refrigerante. Así que nos fuimos sobre el mantenimiento de éste, usando la información del Tópico de Partes de Servicio 92-8-9. Le dije que sin un mantenimiento adecuado al refrigerante, él volvería a tener el mismo problema. Revisando la información del mantenimiento adecuado del refrigerante, le vendí un Limpiador del Sistema de Enfriamiento Restore™ de Fleetguard, 3 botes de Compleat™ y un filtro de agua.

Mientras él estaba en el mostrador, le pregunté si necesitaba filtros de aceite y en qué estado estaban las bandas. Él agregó los filtros y las bandas a su orden.

Tim concluye su relato exitoso diciendo que no todas las ventas de Save A Bundle terminan de esta manera, pero su formato es el mismo.

- Ver más allá de la venta
- Preguntar por las bandas, filtros, mangueras, etc.
- Hablar sobre la importancia del mantenimiento del refrigerante.

Él dice que algunas veces los clientes compran artículos adicionales y algunas veces no. De cualquier manera, él gana yendo más allá de la venta y conociendo las necesidades totales del cliente.

Tim no vende algún artículo que el cliente no necesite. Él está listo para ayudar al cliente mientras está en el mostrador. De esta manera, el cliente no tendrá que ir a algún otro lado para comprar algún artículo que él olvidó comprar mientras estaba en el mostrador.

¡Felicitaciones a Tim por su excelente servicio al cliente! Dado que Tim fue el ganador del relato exitoso, recibirá una chamarra del Profesional de Parte Cummins.

# TIPS

## De Los Profesionales

En este Profesional de Partes presentaremos cuatro TIPS de los Profesionales. El primer TIP es de Patrick Walters. Patrick trabaja en Peterbilt de NW en Findley, Ohio. Su TIP es cuando vende partes ReCon, ayuda mucho mostrar a los clientes el libro de aceptación de partes a cambio. De esta forma, ellos sabrán que esperar en cuanto a partes a cambio. Al mostrarles el libro, evitara sorpresas de clientes enojados al tiempo de llegar a las partes de cambio.

El segundo TIP también cubre la aceptación de partes ReCon. Este TIP es de Mike Johnson de Cummins Intermountain en Salt Lake City. El dice que debes entrenar y orientar a tus flotilleros mas grandes en las partes de cambio ReCon Cummins. De esta manera, no habrá sorpresas cuando se llegue a los créditos por partes a cambio.

Robert Kish de Cummins Ohio tiene el tercer TIP. El dice: si un cliente quiere comprar partes para una reparación que el mismo esta realizando (para ahorrar dinero), trata de darle tanta ayuda como sea posible. El le da al cliente los números de parte correctos necesarios para el trabajo. De esta manera el cliente comprara las Partes Genuinas Cummins a los mejores precios y no partes "Gypo". El cree que si el cliente pregunta con alguno de los Dealers, el cliente aun estará comprando partes de Cummins Ohio. También cree que el cliente recordara quien le ahorro dinero y regresara para volver a comprar. También sugiere tratar de vender al cliente un manual de taller y que le sugiera actualizar su motor.

El TIP ganador del Profesional de Partes 20 es de Corbitt Doss de Duncan Truck Sales en Waco, Texas. El tuvo una excelente idea para dar servicio al cliente. El mantiene un registro de todos sus operadores/propietarios locales e información de pequeñas flotillas. La información incluye el numero de serie del camión, el numero de serie del motor y el numero de CPL. Después del nombre y números telefónicos de las flotillas mayores (5 o mas), también mantiene un registro de los números de unidad para lograr una referencia rápida. Este registro agiliza el proceso de partes, de manera que el cliente no tiene que regresar al taller para obtener los números de la unidad.

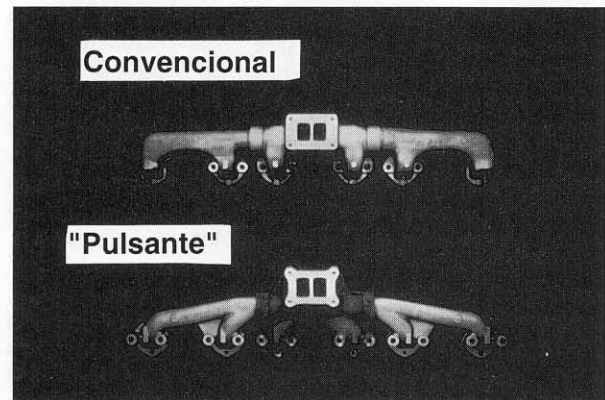
Queremos agradecer a Mike, Patrick, Robert y Corbitt por sus TIPS. Cada uno recibirá una gorra y parches del Profesional de Partes por su contribución a los TIPS del Profesional. Como Corbitt tuvo el TIP ganador, también recibirá una chamarra del Profesional de Partes.

Si tiene algún TIP, por favor envíemelo. Las reglas para el programa están listadas en la carta del editor.

## MÚLTIPLES DE ESCAPE TIPO PULSANTE CUMMINS

El desempeño de los motores es muy importante. Profesional de Partes a menudo investiga sobre partes que pueden cambiarse para mejorar el desempeño de su motor. ¿Cual es el mejoramiento en desempeño al cambiar el múltiple de escape del motor? Ciertamente no es una idea nueva, ha estado en Cummins por mas de una década. Esta buena idea ha sido probada por muchos años, instalar un múltiple de escape tipo pulsante en un motor que no tenia múltiple tipo pulsante. Este cambio de múltiple de estándar a tipo pulsante junto con el diseño apropiado de turbocargador puede resultar en un mejoramiento de bajo costo en el desempeño del motor.

¿Como trabaja un múltiple de escape tipo pulsante? Primero, tenemos que ver la función básica del múltiple de escape para un motor turbocargado de seis cilindros. Como un motor "respira", requiere que el flujo de aire sea llevado a través del elemento de filtración para limpiarlo antes de que entre a los cilindros individuales del motor.



Después de pasar por los cilindros del motor y el ciclo de combustión, existe flujo de aire en cada uno de los puertos de escape del motor y llevado directamente al múltiple de escape. El múltiple de escape del motor actúa como un colector de los gases de escape del motor que han salido por los puertos de escape y los dirige hacia el turbo. El turbo toma la energía y la utiliza para mejorar la eficiencia del motor.

Durante el ciclo o proceso del flujo de aire, el motor experimenta varias veces lo que comúnmente se llama "perdidas de bombeo". Las "perdidas de bombeo" del motor incluyen la energía requerida para succionar el aire y la energía necesaria para expulsar los gases de escape. En el caso del múltiple de escape, el diseño de la forma de los múltiples y el tamaño de los pasajes internos pueden tener un impacto en las pérdidas de bombeo del motor.



El múltiple básico estándar no pulsante, colecta los "latidos" o "pulsos" de escape en una cámara común o en dos cámaras, permitiendo que los pulsos de escape se empujen entre si o en algunas ocasiones se contrapongan uno al otro, antes de que hayan cubierto la distancia hacia el turbocargador. Aparte de los pulsos de escape que se contraponen, bajo ciertas condiciones, estos gases de escape actuaran como pulso de presión en un cilindro que esta tratando de expulsar sus gases. Cuando esto sucede, el motor tendrá que "bombear" o trabajar para que los gases sean expulsados contra la presión. Tiene sentido utilizar potencia disponible del motor para transmitir fuerza al tren motriz, en lugar de desperdiciarla en el esfuerzo de bombeo para expulsar los gases de escape del motor.

El múltiple tipo pulsante por diseño incorpora un complejo y bien estudiado ángulo de flujo de gases para ayudar a optimizar los escapes individuales o pulsos que ocurren cada vez que las válvulas de escape se abren en cada cilindro del motor. El múltiple tipo pulsante dirige o canaliza cada pulso de escape del motor hacia la carcasa de la turbina del turbocargador de diseño de doble entrada.

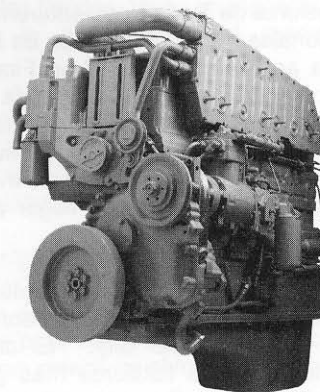
**Nota:** Las carcasas de turbina de una entrada también trabajarán adecuadamente con el múltiple tipo pulsante, pero no al mismo nivel de eficiencia. Dentro de la carcasa de la turbina, los pulsos que han sido dirigidos adecuadamente por el múltiple, recorren cada lado de las cámaras de la carcasa de la turbina donde actúan sobre la rueda de la turbina en forma alternativa. Esta forma de optimizar el pulso de escape y reducir la turbulencia e interacción de los gases de escape, proporciona una reducción en las pérdidas de bombeo del motor y genera mayor potencia utilizable por el tren motriz.

El Consumo Especifico de Combustible al Freno (BSFC), el torque pico, la potencia, la presión de admisión del turbocargador y la temperatura de escape del motor son mediciones del motor que son usadas para calcular el beneficio de los cambios de partes con el propósito de incrementar el desempeño del motor. En el caso del múltiple de escape tipo pulsante que ha sido específicamente diseñado para un motor dado y después se le ha agregado el turbocargador adecuado, podrá darse cuenta de un numero inferior BSFC (menor BSFC = menor consumo de combustible), mayor potencia y torque pico con mejor presión de admisión del turbocargador y mejor temperatura de escape. Esto resulta en un mejoramiento al desempeño del motor que ha sido bien pensado.

Para mayor información, por favor revise los Tópicos de Partes de Servicio 83T11.1, 83T11.4, 93T11.2 y 93T10.1.

## MOTORES CUMMINS RECON®

Los motores ReCon son una excelente forma para que los clientes obtengan mejoramiento en desempeño y economía de combustible. Antes de ver los ejemplos de mejoramiento al desempeño debemos ver porqué un cliente debe considerar motores ReCon.



¿Cuándo debe presentar un motor ReCon a su cliente?

1. Un motor ReCon debe ser considerado en equipos dedicados para trabajo pesado que necesitan una reparación mayor fuera del chasis, para asegurar una máxima confiabilidad, durabilidad y desempeño.
2. Cuando un motor necesite una reparación mayor o cambio del bloque. Cuando se requiera cambio de cigüeñal o árbol de levas.
3. Cuando los beneficios de actualizar a una potencia mayor o a una tecnología más reciente del motor sean necesarios. El cliente recibirá mayor productividad y menores costos de operación.
4. Cuando las pérdidas por paro del equipo necesitan ser minimizadas.
5. Cuando un cliente busca un buen valor de reventa.
6. Si el cliente considera aplicaciones de Chasis.
7. Cuando la garantía a nivel nacional es importante para el cliente.

Dado que ReCon es una división de Cummins, ReCon es capaz de incorporar los últimos mejoramientos al producto realizados por Cummins para asegurar que los clientes reciban el mejor desempeño, potencia y economía de combustible. Diferente a algunos competidores, ReCon no solo ensambla una colección de partes para alcanzar una cierta potencia y esperar a que el motor se desempeñe adecuadamente. Cuando un motor es ensamblado juntando las partes adecuadas, el desempeño del motor, la economía de combustible y la durabilidad se darán.

ReCon remanufactura todos los motores de acuerdo a los últimos CPL's de Cummins para asegurar que los clientes reciban el mejor desempeño. ReCon solamente utiliza turbocargadores Holset en todos los motores Big Cam y posteriores así como múltiples de escape tipo pulsante.

A menudo los clientes buscan maneras de actualizar sus motores. Los programas de actualización proporcionan opciones para que los clientes obtengan el mejor desempeño. Con el programa ReCon, los clientes pueden actualizarse a mayor potencia dentro de cualquier familia de motor SIN CARGO. Por ejemplo, un cliente puede cambiar un Big Cam III 300 por un Big Cam III 400 sin cargo por actualización.

Los clientes también pueden actualizarse a la última tecnología Cummins para mejorar el desempeño y la economía de combustible. Un ejemplo es que un cliente puede actualizarse de una tecnología Big Cam I a una Big Cam III. En una aplicación típica, el mejoramiento en economía de combustible, puede pagar el cambio por actualización en aproximadamente 8 meses. Durante estos 8 meses, el cliente recibe los beneficios de la tecnología BC III. Después de 8 meses los ahorros de combustible generados por la última tecnología Cummins irán directamente a las ganancias del cliente.

Modelos ReCon	Modelos Anteriores					
	NTC290 BC @ 2100	NTC350 BC @ 2100	NTC400 BC @ 2100	NTC300 BCI @ 2100	NTC350 BCI @ 2100	NTC400 BCI @ 2100
NTC300 BCIII @ 2100	8.0			2.8		
NTC300F BCIII @ 1800	10.0			4.9		
NTC350 BCIII @ 2100	5.9	4.7		Equal	1.4	
NTC350F BCIII @ 1800	8.5	7.4		3.3	4.0	
NTC400 BCIII @ 2100	6.1	4.9	3.5	0.7	1.5	1.3

ReCon ofrece actualización de tecnología para cada familia de motor incluyendo las Series N, L10, B y C. Los detalles completos sobre las actualizaciones de los motores ReCon pueden encontrarse en el Manual del Motor Cummins ReCon, el cual es el boletín 3605497B.

Modelo Ordenado	Motor Regresado								
	NFFC NPC	NFFC PC	FFC NPC	FFC PC	BCI	L10/BCII	BCIII	BCIV	V903
NFFC NPC	N/C								
NFFC PC	\$	N/C							
FFC NPC	\$	\$	N/C						
FFC PC	\$	\$	\$	N/C					
BCI	\$	\$	\$	\$	N/C				
BCIII	\$	\$	\$	\$	\$	\$	N/C		
BCIV	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	N/C	
VT903	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$

NA - No Aplicable \$ - Consulte a su Distribuidor para conocer los precios.

## TURBOCARGADORES CUMMINS RECON®

Como Profesional de Partes debe saber que los turbocargadores Cummins ReCon son remanufacturados no reconstruidos. Diferente a la competencia, el proceso de remanufactura ReCon ha evolucionado en un periodo de 25 años y ha requerido millones de dólares en inversión de equipo y miles de horas de capacitación a los empleados. Los procesos de manufactura de ReCon son muy automatizados e incluyen características contra fallas (eliminar el factor de error). Los turbocargadores siguen siempre el mismo proceso de manufactura para asegurar que el cliente obtendrá siempre el mismo producto confiable en cada compra.

### Durabilidad



Balanceo de la Rueda de la Turbina



Balanceo de la Rueda del Rotor



Balanceo de la Rueda del Compresor



Ensamble Terminado del Rotor

Balanceo 100%

- Rueda de la Turbina
- Rueda del Compresor
- Ensamble del Rotor



Cummins ReCon proporciona a los clientes productos durables y confiables y proporciona muchas opciones en sus programas de aceptación de partes a cambio. ReCon acepta modelos T-50, VT-50, ST-50 y T46. Además los clientes tienen la seguridad de que los Turbos Cummins ReCon están fabricados en forma precisa para los motores Cummins dentro de las especificaciones y CPL, de manera que están en las Normas de Garantía Nacional sobre Reparaciones. El cliente ahorrará dinero por los bajos precios de ReCon y tendrá el modelo exacto de turbo para el motor. Como Profesional de Partes se sabe que una pequeña incompatibilidad puede resultar en cientos de dólares en pérdidas de combustible desperdiciado por año.

Si un cliente busca una actualización, el Profesional de Partes debe sugerir el turbocargador HT3B. El turbocargador HT3B fue diseñado para mejorar la respuesta y durabilidad del motor Big Cam III. Ahora, el HT3B es una opción de ACTUALIZACIÓN ideal para la mayoría de los motores Small Cam, Big Cam I, Big Cam II, algunos Big Cam III antiguos y Big Cam IV.

El HT3B tiene cojinetes de la flecha flotantes para menor desgaste. Una rueda de compresor más pequeña de baja inercia que combinada con los cojinetes proporcionan una mejor aceleración. El HT3B permite que el motor responda más rápido cuando el acelerador es abierto. Las pruebas indican que el HT3B mejora la velocidad transiente del motor hasta un 95%.

El HT3B de doble entrada fue introducido en los motores de producción Big Cam III que se fabricaron después del 20 de marzo de 1984. Los motores fabricados anteriormente Small Cam, Big Cam I y II pueden actualizarse con el diseño de doble entrada, lo cual ofrece

una mejora en economía de combustible de hasta 2.5 % sobre los modelos anteriores. La carcasa de doble entrada proporciona mucho mayor flujo de aire a velocidades inferiores del motor que los diseños anteriores. El mayor flujo de aire reduce las temperaturas de combustión y escape, lo cual significa que las partes del motor funcionarían más frías. Si las partes trabajan más frías éstas durarán más. También hay una separación del pulso de escape mejorado del frente a la parte trasera del motor. No es necesaria la recalibración de la bomba de combustible para mejorar la aceleración y la economía de combustible. (Nota: Un número de certificación de reparación de campo debe estamparse en la placa de datos del motor; para mayor información ver el TPS 85T10-4).

Cummins también introdujo un turbo HT3B de una entrada en motores de producción Big Cam IV de 350 HP y menores. Aparte de la carcasa de la turbina, la entrada a la carcasa es muy similar al diseño de doble entrada. También esta certificada como un componente de ACTUALIZACION.

El kit de turbocargador HT3B contiene el turbocargador y los empaques de montaje. El kit de tubería del turbocargador (N/P 3801486) es necesario para adaptar la entrada y el drenado de aceite del nuevo turbocargador HT3B a la tubería de aceite estándar. El HT3B también requiere el uso de birlos de montaje más largos.

Los turbocargadores ReCon son remanufacturados a las especificaciones Cummins para un desempeño superior y economía de combustible. Ningún otro fabricante tiene acceso total a la tecnología genuina Cummins y Holset. ReCon ofrece el turbocargador adecuado para la aplicación. Por ejemplo, ReCon ofrece más de 100 turbocargadores para diferentes aplicaciones. Con el producto ReCon usted obtiene el turbocargador apropiado para su aplicación y no uno que pueda ensamblarse.

## Durabilidad



- ReCon ofrece más de 100 diferentes turbos para motores Cummins.
- El turbo adecuado para la aplicación.

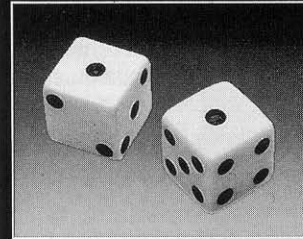


ReCon ofrece 8 turbocargadores comparados a 2 y 4 turbocargadores ofrecidos por la competencia para el turbocargador BHT3B.

ReCon ofrece los 14 modelos diferentes de turbocargadores HT3B. La competencia ofrece menos, pero implica que los turbocargadores ofrecidos cubrirán todas las aplicaciones del motor Cummins. ReCon dedica cientos de horas de tiempo de ingeniería al año

asegurándose de que si hay una oportunidad para la consolidación del No. de Parte, ReCon la tomará. ReCon no ha encontrado una forma de reducir el requerimiento de 14 turbocargadores a 8 sin impactar el desempeño del motor. Tener el turbocargador equivocado para la aplicación quitará al cliente potencia y manejo. Un turbocargador mal aplicado también puede ocasionar humo excesivo.

## Confiabilidad



- 8 turbos contra 14 parece ser bueno para minimizar el inventario.
- Pero sus clientes sólo tendrán un 57% de oportunidad de obtener el turbo adecuado.



ReCon tiene una aceptación total de partes a cambio en turbocargadores. Esto significa que no importando las condiciones de la parte usada, ReCon dará crédito completo. Cuando la parte a cambio esté "fuera del motor", no hay reembolso ó crédito parcial. Los "Programas de Actualización/Conversion" de ReCon comentados anteriormente ayudan al cliente a actualizar sus motores a la última tecnología del turbocargador. En el caso de una actualización tipo T, el reemplazo Holset cuesta menos (incluyendo el cargo de actualización) que el reemplazo tipo T. ReCon quiere que los Profesionales de Partes motiven a sus clientes a usar la tecnología más reciente... Si los productos se desempeñan mejor, nuestro cliente tendrá más ganancias. ¿Qué ofrecen los "Gypo" para mejorar el desempeño del motor del cliente?

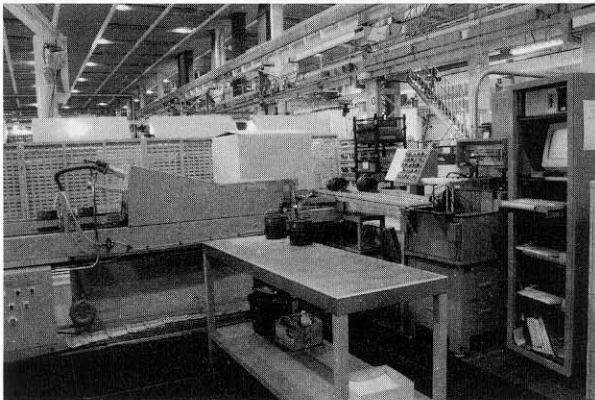
Los turbocargadores ReCon ofrecen el más alto valor para los clientes Cummins. ReCon puede no ser siempre el precio más bajo, pero los costos de un producto "Gypo" podrían ser mucho mayores que el precio de venta. El costo asociado con el decremento de economía de combustible debido a un desempeño pobre ó mala aplicación del turbo puede ser mucho mayor que el requerido por el producto ReCon. No sólo los costos de combustible, están en riesgo los costos de garantía, durabilidad y tiempo de paro cuando un cliente toma partes no genuinas. Usar partes no genuinas es no tomar en cuenta el riesgo. Cuando uno compara el producto de calidad, garantía, soporte de servicio, producto ofrecido y disponibilidad con cualquiera en el negocio, ningún competidor se acerca. ReCon se ha mantenido por 25 años como líder en la industria, y ReCon estará aquí para las necesidades del cliente. ¿Los "Gypo" estarán allí cuando los clientes se queden en el camino?



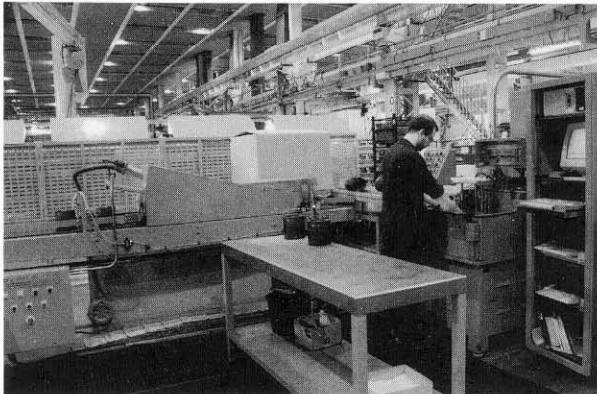
## Plática Técnica

La plática técnica del Profesional de Partes 20 es un poco diferente. En esta publicación, Tim Jarvis, gerente del producto para motores de alta potencia, comenta su visita a la Planta de Pistones K/KV en Daventry U.K.

Tim fue a Daventry para ver el nuevo proceso de inspección ultrasónica de pistones. A partir del 8 de noviembre de 1993, el 100% de los pistones K/KV (Producción y Servicio) fueron procesados por el equipo ultrasónico de Daventry.

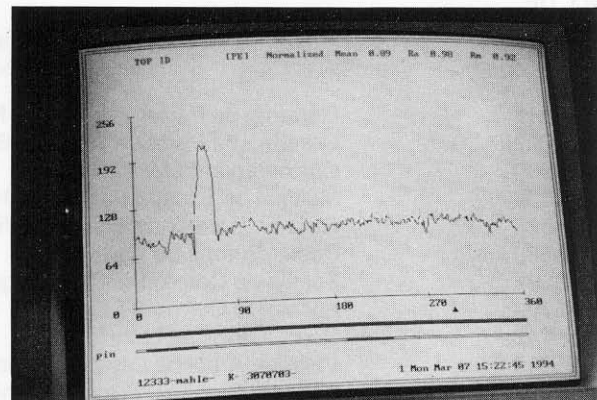


El equipo ultrasónico es lo último en tecnología en herramienta de inspección que fue diseñada por especialistas de manufactura Cummins. La máquina presenta 6 probetas ultrasónicas y esta integrada a un PLC (Controlador Lógico Programable) para propósitos de automatización.



La máquina compara cada pistón con una muestra maestra y proyecta una señal ultrasónica de cada ubicación del pistón. Cada pistón es sumergido en fluido para permitir que la señal esté alrededor de la superficie del pistón. La aceptación/rechazo está en la señal vista por el PLC. Cualquier información de falla es gravada y reportada al proveedor Mahle en el proceso de revisión mensual. La capacidad actual del equipo es de 400 piezas por día.

Después de que los pistones han sido inspeccionados, cada pistón es marcado con las letras D.I. bajo la falda. El estampado asegura que el pistón ha sido inspeccionado por Daventry. Este estampado también garantiza que el pistón es genuino Cummins.



El proceso ha sido definido como la mejor herramienta de inspección en el mundo. El equipo presenta menos de 1% de error. El equipo rechaza hasta 15% de los pistones que fueron revisados por el equipo de Mahle (proveedor). Los pistones muestra son cortados con sierra para mostrar fracturas o falta de resistencia.

Debido a la identificación del 15% de rechazo de los pistones suministrados por Mahle, Cummins ha podido trabajar con Mahle para refinar su proceso de manufactura. La máquina fue capaz de detectar el debilitamiento en áreas del pistón que fueron usadas para sujetar la pieza durante el proceso de sellado. La falta de sellador en esta ubicación causó fallas de reblandecimiento potencial.

Esta siendo diseñada una segunda máquina para el Centro de Distribución de Partes de Indianapolis. Esta segunda máquina cubrirá las necesidades de servicio y de CIC.

También se ha hecho trabajo de mejoramiento continuo. Un nuevo equipo de inspección esta siendo desarrollado para mejorar la máquina actual. Mejoramientos al software permitirán una mayor colección de información y facilitará al operador su uso.

# LISTA PROMOCIONAL DE PARTES

NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	FECHA DE LA PUBLICACIÓN	PRECIO
3381213	Garantía de Partes para Motor Nuevo	6/94	.10
3381292	Garantía de Partes Nuevas A, B y C	8/93	.10
3385550	Calcomanía de Motor NOW	9/88	.10
3385556	Múltiple de Escape Pulsante 444	3/90	.10
3385584	Guía de Referencia Cruzada Freno C	4/91	.10
3385589	Poster Bomba de Agua	----	.10
3385591	Folleto de Correo Bomba de Agua	----	.10
3385709	Folleto de Correo PT Pacer	----	.10
3385742	Comparador de Tornillos L10	----	.10
3385756	Volante, Árbol de Levas, Presentación/Beneficios	2/90	.10
3385755	Volante, Cigüeñal Presentación/Beneficios	2/90	.10
3385758	Volante, Copas Inyector Presentación/Benef.	2/90	.10
3385836	Cómo hablar a CECO 800-Diesels	10/90	.10
3385838	Folleto Guía de Partes Relacionadas	11/90	.10
3385852	Kit de Desensamble de Partes Co-Op	1/91	.10
3385877	Folleto Kit de Cilindro Competitivo	7/91	.10
3385878	Referencia Cruzada Kit de Cilindro NT/L10	6/92	.25
3385899	Certificado NOW	10/93	.10
3385914	Anuncio Cilindro Premium-85 lineas	6/92	.10
3385915	Anuncio Cilindro Premium-120 lineas	6/92	.10
3385917	Cuidado Cummins Postventa	8/92	.10
3385932	Poster NOW	11/92	1.00
3385933	Volante NOW # 10	11/92	.10
3385934	Anuncio NOW-85 lineas	2/93	.10
3385935	Anuncio NOW-120- lineas	2/93	.10
3385936	Carpeta NOW	11/92	.25
3385937	Calcomanía para Ventana NOW	4/93	2.00
3385950	Volante CEPC	3/93	.10
3385958	Poster Cuidado Cummins	3/93	1.00
3385959	Poster Reparación Genuina	3/93	1.00
3386577	Bolsa de Compras, Cuidado Cummins	----	.25
3386741	Hoja de Trabajo Costo Estimado NOW	10/89	.10
3386848	Lista de Revisión Antes de Rep. NOW	4/94	.10
3386857	Lista de Revisión Antes de Rep. NOW	10/89	.10
3386858	Lista de Revisión para Inspección NOW	10/89	.10
3386866	Manual de Programa NOW	10/93	1.00
3387320-01	Profesional de Partes # 1	----	1.00
3387320-02	Profesional de Partes # 2	----	1.00
3387320-03	Profesional de Partes # 3	----	1.00
3387320-04	Profesional de Partes # 4	----	1.00
3387320-05	Profesional de Partes # 5	----	1.00
3387320-06	Profesional de Partes # 6	----	1.00
3387320-07	Profesional de Partes # 7	----	1.00
3387320-08	Profesional de Partes # 8	----	1.00
3387320-08	Profesional de Partes # 9	----	1.00
3387320-10	Profesional de Partes # 10	----	1.00
3387320-11	Profesional de Partes # 11	----	1.00
3387320-12	Profesional de Partes # 12	----	1.00
3387320-13	Profesional de Partes # 13	----	1.00
3387320-14	Profesional de Partes # 14	----	1.00
3385815	Profesional de Partes # 15	----	1.00
3385816	Profesional de Partes # 16	----	1.00
3385817	Profesional de Partes # 17	8/93	1.00
3385818	Profesional de Partes # 18	11/93	1.00
3385819	Profesional de Partes # 19	2/94	1.00
3385820	Profesional de Partes # 20	6/94	1.00



NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	FECHA DE LA PUBLICACIÓN	PRECIO
3624186	Carpeta Profesional de Partes con Publicaciones 1-19	----	5.00
3698522	Carpeta Profesional de Partes con Publicaciones 20-	----	3.00
3624349	Requerimientos de Mantenimiento	11/93	.10
3624360	Volante, Requerimientos de Manto.	2/92	.10
3822013	Kits Nuevos/ReCon y Folletos	6/92	1.00
3385888	Volante, Premium Blue	2/92	.10
3385889	Anuncio, Premium Blue-85 lineas	4/92	.10
3385890	Anuncio, Premium Blue-120 lineas	4/92	.10
3385891	Directorio de Disponibilidad Premium Blue	4/93	.15
3385892	Hoja de Información Premium Blue	7/92	.10
3385893	Hoja de Información Premium Blue 2000	7/92	.10
3385894	Carpeta Premium Blue/P.Blue 2000	7/92	.50
3385897	Rueda Premium Blue	7/92	.50
3385918	Poster Premium Blue/P.Blue 2000	7/92	1.00
3385920	Premium Blue Volante de Anal. A-OK	2/93	.10
3385938	Anuncio Premium Blue 2000-85 lineas	10/92	.10
3385939	Anuncio Premium Blue 2000-120 lineas10/92	10/92	.10
3385941	Kits del Cliente Premium Blue	9/92	2.00
3385960	Anuncio Premium Blue 2000	3/93	.15
3385985	Premium Blue 2000 # 10 Folleto Correo	-----	.10
3385973	Anuncio Cuidado Cummins-85 lineas	6/93	.10
3385974	Anuncio Cuidado Cummins-120 lineas	6/93	.10
3385979	Programa de Desarrollo para Administración de Partes	7/93	125.00
3385994	Volante, 1-800-DIESELS	9/93	.10
3385999	Certificado del Plan Premium NOW	10/93	.05
3698510	Folleto, Embrague del Ventilador	3/94	.25

# MATERIALES TRADUCIDOS

NO. DE PARTE	DESCRIPCIÓN	FECHA DE LA PUBLICACIÓN	PRECIO
3385970	Premium/Premium Blue 2000 (Francés)	3/93	.25
3385971	Rueda Premium Blue 2000 (Francés)	3/93	.25
3385972	Hoja de Información Premium Blue 2000 (Francés)	3/93	.10
3150474	Volante del Turbocargador (Español)	3/93	.10
3150475	Volante del Arbol de Levas (Español)	3/93	.10
3150476	Volante del Empaque (Español)	3/93	.10
3150477	Volante del Cigüeñal (Español)	3/93	.10
3150478	Volante de Válvulas (Español)	3/93	.10
3150479	Volante de Copas de Inyector (Español)	3/93	.10
3150480	Componentes del Inyector (Español)	3/93	.10
3385882	Folleto Kit de Cilindro Competitivo (Español)	3/93	.10
3385957	Volante de Postventa (Español)	3/93	.10
3385975	Poster de Cuidado Cummins (Español)	3/93	.10
3385976	Poster de Reparación Genuina (Español)	3/93	.10
3387334-01	Profesional de Partes # 1 (Francés)	----	1.00
338733-02	Profesional de Partes # 2 (Francés)	----	1.00
3387334-03	Profesional de Partes # 3 (Francés)	----	1.00
3387334-04	Profesional de Partes # 4 (Francés)	----	1.00
3387334-05	Profesional de Partes # 5 (Francés)	----	1.00
3387334-06	Profesional de Partes # 6 (Francés)	----	1.00
3387334-07	Profesional de Partes # 7 (Francés)	----	1.00
3387334-08	Profesional de Partes # 8 (Francés)	----	1.00
3387334-08	Profesional de Partes # 9 (Francés)	----	1.00
3387334-10	Profesional de Partes # 10 (Francés)	----	1.00
3387334-11	Profesional de Partes # 11 (Francés)	----	1.00
3385875	Profesional de Partes # 12 (Francés)	----	1.00
3385876	Profesional de Partes # 13 (Francés)	----	1.00
3385867	Profesional de Partes # 17 (Francés)	2/94	1.00
3387335-01	Profesional de Partes # 1 (Español)	----	1.00
3387335-02	Profesional de Partes # 2 (Español)	----	1.00
3387335-03	Profesional de Partes # 3 (Español)	----	1.00
3387335-04	Profesional de Partes # 4 (Español)	----	1.00
3387335-05	Profesional de Partes # 5 (Español)	----	1.00
3387335-06	Profesional de Partes # 6 (Español)	----	1.00
3387335-07	Profesional de Partes # 7 (Español)	----	1.00
3387335-08	Profesional de Partes # 8 (Español)	----	1.00
3387335-09	Profesional de Partes # 9 (Español)	----	1.00
3387335-10	Profesional de Partes # 10 (Español)	----	1.00
3387335-11	Profesional de Partes # 11 (Español)	----	1.00
3385854	Profesional de Partes # 12 (Español)	----	1.00
3385855	Profesional de Partes # 13 (Español)	----	1.00
3385856	Profesional de Partes # 14 (Español)	6/94	1.00
3385857	Profesional de Partes #15 (Español)	6/94	1.00
3385858	Profesional de Partes en Español #16	----	1.00
3385859	Profesional de Partes en Español #17	6/94	1.00
3385860	Profesional de Partes en Español #18	6/94	1.00
3385861	Profesional de Partes en Español #19	7/94	1.00
3385862	Profesional de Partes en Español #20	---	1.00



## Cuestionario del Profesional de Partes 20

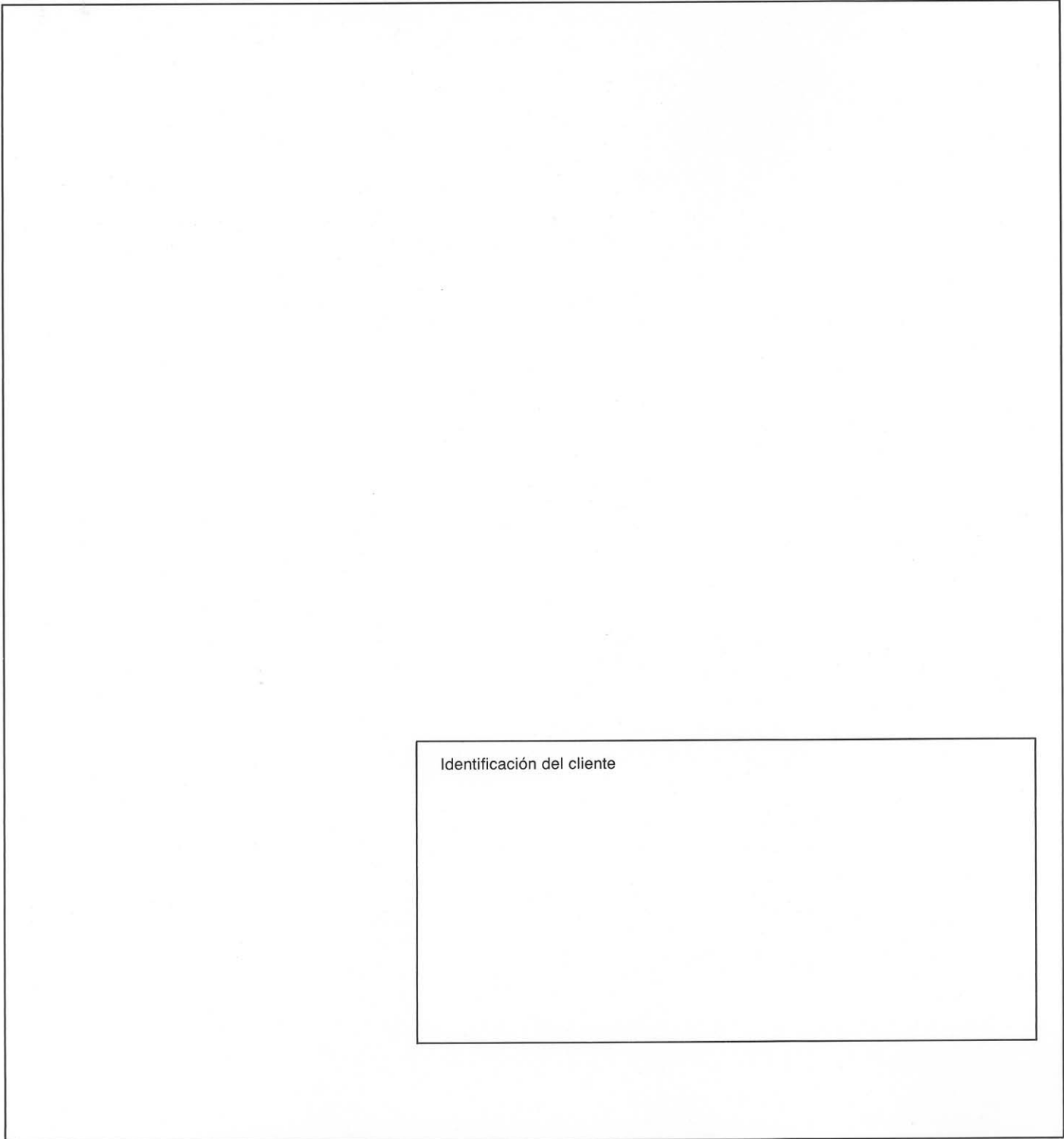
Es hora de probar sus conocimientos como Profesional de Partes Cummins. Conteste correctamente las 12 preguntas del cuestionario y ganará una calculadora solar de Profesional de Partes.

1. Cambiar de un múltiple tipo estándar a un múltiple pulsante puede resultar en un mejoramiento de bajo costo al desempeño del motor.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
2. El sistema de optimizar los pulsos de escape y reducir la turbulencia de interacción de los gases de escape.
  - a. Reducirá las pérdidas de bombeo del motor
  - b. Resultará en mayor potencia utilizable por el tren motriz
  - c. a y b
  - d. Ninguno de los anteriores
3. En el caso del múltiple de escape pulsante, el diseño de la forma del múltiple y el tamaño de los pasajes internos pueden tener un impacto en las pérdidas de bombeo del motor.
  - a. Verdadero.
  - b. Falso.
4. Para múltiples pulsantes, ¿Cuál (es) es (son) la (s) medición (es) del motor que es (son) usada (s) para calcular el beneficio de cambiar partes con el propósito de incrementar el desempeño del motor?
  - a. BSFC (Consumo Específico de Combustible al Freno)
  - b. Torque pico y potencia
  - c. Presión de admisión del turbocargador y temperatura de escape del motor
  - d. Todos los anteriores
5. ¿Cuándo debe considerarse un motor ReCon?
  - a. Cuando se desea minimizar los costos de paro del vehículo
  - b. Cuando los clientes quieren actualizarse a una potencia mayor
  - c. Ni a ni b
  - d. a y b
6. Los programas de actualización de motor ReCon también proporcionan opciones para que los clientes logren el mayor desempeño.
  - a. Falso
  - b. Verdadero
7. Cuando se actualiza con un motor ReCon, la economía de combustible que se logra puede pagar el cargo de actualización en \_\_\_\_ meses.
  - a. 24
  - b. 18
  - c. 8
  - d. 10
8. ReCon ofrece actualización de tecnología para las familias de motor N, L10, B y C.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
9. El proceso de remanufactura del turbo ReCon ha evolucionado por un periodo de más de \_\_\_\_ años.
  - a. 10
  - b. 15
  - c. 25
  - d. 20
10. ReCon acepta modelos de turbocargador \_\_\_\_.
  - a. T-50
  - b. VT-50
  - c. ST-50 y T-46
  - d. Todos los anteriores
11. El turbo HT3B fue diseñado para mejorar:
  - a. La durabilidad del motor Big Cam III
  - b. La respuesta del motor Big Cam III
  - c. a y b
  - d. Ni a ni b
12. Cummins también introdujo un turbo HT3B de una entrada en motores de producción Big Cam IV para 350 HP y menores.
  - a. Verdadero.
  - b. Falso.

**ABONADO**  
el Franqueo U.S. sobre  
envíos sueltos  
Louisville, Ky  
Permiso #354

**C u m m i n s**  
Profesional de Piezas

P.O. Box 34470  
Louisville, Kentucky  
40232-4470



Identificación del cliente