

MOTOR, SOPORTES Y EQUIPAMIENTO DEL MOTOR

Turbo

Oferta Renault Trucks

La función del turbocompresor es aumentar la presión de los gases de admisión, lo que permite un mejor llenado de los cilindros. Al igual que la inyección y los pistones, forma parte de un sistema complejo y está diseñado para lograr la mejor combustión posible, asegurando la máxima movilidad, consumo de combustible y reducción de emisiones.

Y sobre todo: es la única parte que permite hacerlo porque fue desarrollado para tu vehículo y solo para tu vehículo. Por ejemplo, el perfil de la turbina, los parámetros de la ECU del motor y los materiales utilizados son específicos de su motor y maximizan su eficiencia.

El uso de otro turbo podría provocar huecos en la aceleración, una potencia que disminuiría con la altitud, un aumento del consumo (más del 1%) y un aviso en el salpicadero porque tu camión ya no respetaría normas de emisión legales (por lo tanto, un cierre).

En conclusión, estaría desperdiciando dinero si no eligiera un turbo Renault Trucks.

⚠️ RIESGOS DE INSTALAR UNA PIEZA ADAPTABLE ⚠️

El uso de un turbocompresor de calidad inferior puede dañar gravemente el rendimiento del camión de un operador, aumentando el consumo de combustible y no cumpliendo con las normas de emisiones.
Las averías del turbo causan daños indirectos a otros componentes del motor: válvulas, pistones y componentes del sistema de purificación del motor, particularmente el convertidor catalítico y los sensores de NOx. Esto resulta en tiempos de inactividad no planificados y altos costos.

CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS
Tolerancias correctas en el sistema de rodamientos, tanto en los planos radial como axial.	Tolerancias correctas en el sistema de rodamientos, tanto en los planos radial como axial.
Geometría y perfil correctos de las paletas de turbina/ compresor.	Asociados al equilibrado controlado de los componentes, contribuyen a una buena dinámica del rotor.
Tolerancias correctas entre las paletas de turbina/compresor y la carcasa.	Rendimiento óptimo y el menor consumo de combustible posible.
Sistema de lubricación bien diseñado.	Suministra la cantidad de aceite necesaria para la correcta lubricación y refrigeración del alojamiento del rodamiento.
Dinámica correcta del rotor.	Garantiza una larga vida útil del turbocompresor y del motor.

Argumentos principales

Rendimiento máximo

- Un diseño optimizado para cada una de nuestras gamas de vehículos: máxima movilidad desde el nivel del mar hasta las altitudes más altas
- Consumo optimizado (¿un turbo inadecuado generará un aumento en el consumo de más del 1%?)
- Una ECU del motor con un programa específico para el turbo original.

Este componente opera en un entorno extremadamente agresivo, dentro de los límites de los materiales, lubricantes y procesos de fabricación existentes. Está verificado y validado por numerosos cálculos y numerosas sesiones de pruebas definidas por los equipos de ingeniería de Renault Trucks: pruebas aisladas del turbo, pruebas del motor completo y pruebas de vehículos en todo el mundo, durante miles de horas. La producción se monitorea constantemente para garantizar la mejor confiabilidad y durabilidad, para que su camión pueda continuar con sus misiones.
Nuestra gama Reman también mantiene la misma preocupación por la calidad, reemplazando sistemáticamente las piezas sensibles y desgastadas por piezas originales respetando los planos y especificaciones más recientes, y utilizando el proceso de montaje adecuado para respetar las prestaciones originales. Según los estándares de Renault Trucks, no se acepta la reparación del turbocompresor.

Una reducción de las emisiones de gases

- Un diseño de Renault Trucks para cumplir con las más estrictas normas de emisiones contaminantes
- La referencia del turbo original o su equivalente en intercambio estándar anotado en el archivo de homologación del vehículo
- Sin compromiso en la protección del medio ambiente. (guardamos ?)

El turbocompresor de Renault Trucks está diseñado para tener un consumo mínimo de combustible y, por tanto, un impacto mínimo en las emisiones de escape. A modo de ejemplo, la referencia del turbo figura en el expediente de homologación de los camiones Euro 6. A medida que los requisitos de la legislación son cada vez más estrictos, el diseño del turbo es fundamental para tener el máximo volumen de aire y reducir el hollín y las emisiones. En ocasiones supone novedades técnicas como la paulatina introducción del turbo de geometría variable.
Un turbo de otro fabricante con especificaciones diferentes hará que el camión no cumpla la legislación sobre emisiones.

Fiabilidad reconocida a pesar de un entorno extremo

- Los materiales elegidos garantizan la mejor vida útil y nuestros procesos de fabricación las tolerancias dimensionales más finas.
- Un lubricante elegido para maximizar la longevidad (respetar el intervalo de cambio de aceite es clave en la vida de un turbo)
- Un diseño validado por numerosos cálculos y campañas de prueba en bancos de pruebas y vehículos completos
- Un componente conocido ... pero en constante evolución técnica (geometría variable, materiales optimizados)

Una gama de productos adaptada a sus necesidades

- Piezas nuevas idénticas a las instaladas en nuestras plantas de producción
- Una gama de intercambio estándar con un cambio sistemático de piezas críticas y controles estrictos
- Kits de reparación para hacerte la vida más fácil

Beneficios para clientes

Movilidad

- Su camión puede realizar sus tareas en todas las condiciones posibles, desde el nivel del mar hasta las mayores altitudes

Para llevar a cabo sus misiones, nuestros socios de transporte deben poder confiar en una solución de transporte confiable que sea constante en el tiempo. Cualquier sorpresa genera pérdida de tiempo y desorganización en el flujo logístico. También necesitan un vehículo con emisiones contaminantes minimizadas para respetar el medio ambiente y llegar al corazón de los centros urbanos.

Puedes contar con tu turbocompresor Renault Trucks: ha sido optimizado para cada modelo de vehículo para tener el mejor compromiso entre rendimiento, consumo de combustible y emisiones. Por ejemplo, un turbo de la competencia que no fue diseñado para su vehículo podría causar un mal funcionamiento del motor, mensajes de advertencia en el panel de instrumentos del nivel de emisión demasiado altos y un consumo excesivo significativo.

Serenidad

- Diseño para la confiabilidad: un camión que respeta el medio ambiente
- Una red de profesionales que dominan el montaje de su pieza en un entorno limitado
- Todas las piezas originales necesarias para proteger

su turbo y maximizar su vida útil (enfriador de aire, filtros de aceite, aceite, diésel y aire)
- Garantía de 2 años para piezas, MO, avería y remolque

El entorno de los motores actuales es extremadamente limitado y las partes sensibles están cerca del turbocompresor, que puede alcanzar varios cientos de grados. Nuestros equipos de taller están capacitados para asegurar el montaje respetando una orientación precisa, que asegure el correcto espaciamiento entre las piezas, garantizando su vida útil. Las piezas están provistas de precintos provistos de llave y cuyo material es resistente a las temperaturas registradas durante los ensayos de validación realizados antes de la salida del vehículo. Nuestros expertos también comprobarán las piezas esenciales para el rendimiento y la vida útil de su turbo (enfriador de aire, filtros de aire y la calidad del aceite lubricante del motor).

Ahorros

- Tu camión en la carretera
- Consumo de diesel optimizado
- Vida útil máxima gracias a un mantenimiento adecuado
- Evita el daño que puede causar un turbo roto (por ejemplo, catalizador o motor completo para ser reemplazado - hasta 10 veces el precio de su turbo)

La vida útil de tu turbo está condicionada por el uso que harás de tu vehículo y por el cuidado que le pongas a su mantenimiento. Para maximizar esta vida útil, haga que su vehículo sea reparado por la red Renault Trucks. Nuestros gerentes de taller están capacitados para detectar usos difíciles y le brindarán su experiencia.

Mantenimiento preventivo

- La vida útil de un turbo depende mucho del uso del vehículo y de la calidad de su mantenimiento
- No hay ningún síntoma de rotura de un turbocompresor
- Los costes que genera esta rotura son de 10 a 20 veces superior a los de un turbocompresor cambiado en preventivo
- **Por todos estos motivos es preferible cambiar tu turbo de forma preventiva**

Realmente no existe una señal de aviso fiable para detectar el fin de vida de un turbo. Una cosa es segura, los costes adicionales generados superarán con creces el coste de la pieza:

- Una rotura del eje de la turbina provocará el parón inmediato del vehículo y tendrá que remolcarse. Antes de detenerse del todo, el flujo de aire habrá tenido tiempo de transportar residuos al radiador y a los cilindros. Estos daños son irreparables.
- La falta de lubricación provocará una fuga de aceite que fluya hacia el catalizador y allí podría mesclarze con el combustible, lo que resultaría en un motor gripado.

En todos los casos, el cliente deberá remolcar su vehículo y sustituir estos componentes. Un coste adicional que oscila entre 4.000€ y 20.000€. En este caso, el cliente se beneficia al cambiar su turbo antes de que se estropee.

Recomendaciones para el reemplazo del turbocompresor:

- Largas distancias- distribución: entre 400.000 y 450.000 km / entre 500.000 y 600.000 km (solo DTI)
- Obra - distribución - BOM (> 50 km/h): entre 6.000 y 8.000 horas

Consejos para una vida útil máxima

- Utilizar filtros de aceite Renault Trucks y aceites Renault Trucks
- Respetar estrictamente los intervalos de cambio de aceite
- Utilizar filtros de aire Renault Trucks
- Esperar 90 segundos al ralentí antes de cortar el contacto
- **Utiliza filtros de aceite Renault Trucks y Aceites Renault Trucks y respeta estrictamente los intervalos de cambio de aceite.**

El aceite contaminado o que ha perdido su viscosidad puede destruir rápidamente los cojinetes del turbo

Rotura turbo / ~2000€

Fuga de aceite y contaminación del catalizador / ~8000€

Fuga de aceite y rotura del motor / ~20.000€

- Utiliza filtros de aire originales Renault Trucks

Desgaste acelerado o rotura del eje de la turbina del turbo.

Aumento del consumo

Daños en pistones y camisas de motor / Costes variables pero significativos

Rotura del motor ~20.000€

- Espera 90 segundos en ralentí antes de apagar el encendido

Cuando se apaga el contacto, la lubricación del turbo también se detiene.

Reducción progresiva de la vida útil del turbo hasta fallo / ~2000€

Fuga de aceite y contaminación del catalizador / ~8000€

Fuga de aceite y rotura del motor ~20.000€