

¿QUÉ ES EL DIFERENCIAL DE UN CAMIÓN?

¿Estás pensando en comprar un camión? Bien, debes saber que todos los sistemas y mecanismos de un vehículo cumplen una función específica sin la cual este no podría funcionar. Uno de los más importantes para que cualquier vehículo se desplace es el diferencial, pero no muchas personas conocen qué es exactamente. En el siguiente artículo te explicaremos qué es el diferencial de un camión, sus principales tipos y cómo identificar posibles fallos en este mecanismo.

¿CÓMO FUNCIONA EL DIFERENCIAL DE UN CAMIÓN?

El diferencial es una parte importante del **tren motriz** de cualquier vehículo. Como parte del eje trasero del camión, este mecanismo juega un rol importante en la forma en que las ruedas trabajan. Se trata de un mecanismo que está diseñado para transmitir el torque del motor a las ruedas, pero su característica más relevante es que permite que las llantas giren a diferentes velocidades.

En este punto probablemente te preguntas ¿por qué es necesario que las ruedas giren a diferentes velocidades una de la otra? Es una pregunta válida y la respuesta se relaciona a la capacidad de giro que debe tener el camión. Generemos una imagen mental de la importancia del **mecanismo diferencial** con un ejemplo.

¿Recuerdas cuando jugabas con carritos durante tu infancia? Algunos de estos tenían ambas ruedas pegadas firmemente a una barra de metal que funcionaba como eje. Si bien esos juguetes rodaban bien en líneas rectas, el problema surgía en las curvas.

Al intentar hacerlos girar, las llantas del juguete dejaban de rotar y empezaban a deslizarse sobre el suelo. Al tener ambas llantas pegadas al eje, las dos giran juntas, lo cual es un problema porque, en una curva, cada rueda debe recorrer una distancia diferente.

En un camión de verdad, el diferencial provee de RPMs proporcionales entre ambas ruedas. Así, si debes hacer un giro hacia la derecha, la rueda derecha tendrá 15 RPM menos de lo que tendría al rotar en línea recta, mientras que la rueda izquierda, tendrá 15 RPM más.

De no contar con el diferencial, las ruedas no girarían a velocidades proporcionales y serían presionadas con fuerza sobre el asfalto. Aquello es grave porque se pone una presión enorme sobre toda la estructura del camión.

Los ingenieros tuvieron que idear un mecanismo creativo que permite conectar ambas ruedas al tren motriz y la fuente de potencia, pero permitiendo que cada una se mueva a velocidades independientes.



- El mantenimiento adecuado del sistema de aire acondicionado de tu vehículo, es importante para asegurarte de que funcione eficientemente y proporcione aire fresco y limpio en el interior; si notas que el aire acondicionado no enfría como debería, es posible que necesite una recarga de refrigerante.

TIPOS DE DIFERENCIALES EXISTENTES EN UN CAMIÓN

DIFERENCIAL ABIERTO

Se trata del diseño más antiguo y común que encaja con la mayoría de marcas y modelos de vehículos. Por lo tanto, es el mecanismo diferencial más simple y confiable. La única falla en su diseño es que cuando una de las ruedas empieza a deslizarse, toda la potencia es enviada a la rueda con la menor tracción. Por eso, este diseño no suele encajar con vehículos que deben escalar o desplazarse a grandes velocidades.

DIFERENCIAL AUTOBLOCANTE

El diferencial autoblocante tiene un diseño similar al abierto, pero utiliza un sistema integrado de embrague, el cual asegura los lados izquierdo y derecho del eje cuando una rueda pierde tracción. Este es el mecanismo más usado por vehículos de alto desempeño o de carga pesada.

VECTORIZACIÓN DE PAR

Se trata del más reciente avance en la tecnología de diferenciales. La vectorización de par comprende un grupo complicado de sensores y dispositivos electrónicos que obtienen datos sobre el sistema de dirección, la posición del acelerador, la superficie de la carretera, etc. Su objetivo es distribuir la potencia en cada rueda de acuerdo a la información recolectada. Como puedes imaginar, esta opción provee de la máxima tracción al momento de girar, lo cual mejora el desempeño del vehículo significativamente.

CUIDADOS DEL DIFERENCIAL

El mantenimiento regular es indispensable. Una de las medidas más importantes es el cambio de lubricante. Este líquido juega un rol importante tanto para proteger el diferencial como para evitar problemas en la transmisión, permitiendo un desempeño correcto.

Con el paso del tiempo, el fluido gastado del diferencial se contamina. Seguir manejando en estas condiciones es riesgoso, ya que puede causar un desgaste importante en sus componentes y ocasionar un daño permanente. Los siguientes son algunos signos de que el mecanismo necesita mantenimiento:

- Cuando el camión emite un zumbido solo al acelerar.
- Cuando se oye un sonido similar a un quejido al momento de acelerar a poca o gran velocidad.
- Si oyes sonidos estruendosos cuando conduces a velocidades sobre los 30 kph, pero cambia al momento de girar.
- Si oyes un chasquido después de recorrer algunos metros o al momento de empezar a moverse.
- Cuando sientes una vibración que aumenta conforme la velocidad del camión sube.

Ahora ya sabes lo básico sobre el funcionamiento de tu camión.

814

25082023 | AGO 25

FÚTBOL

TIPS/PRODUCTO



¿QUÉ ES EL DIFERENCIAL DE UN CAMIÓN?

TIPOS DE DIFERENCIALES EXISTENTES EN UN CAMIÓN

FÚTBOL/TIPS/PRODUCTO



Los Esmeraldas se medirán contra el América en el Azteca

Este partido se jugará el sábado 26 de agosto en el Coloso de Santa Úrsula a las 19.00 horas

Entre martes y miércoles se disputaron algunos juegos de la Fecha 5 del Torneo Apertura 2023, de la Liga MX, pero rápidamente la Jornada 6 se hace presente este fin de semana. Por lo tanto, este sábado 26 de agosto, las Águilas del América recibirán a León en el Estadio Azteca. Precisamente los azulcremas vieron acción este miércoles al venir de atrás para superar 3-2 al Necaxa en el Nido. Apenas al minuto 3 el uruguayo Facundo Batista sorprendió a los de casa, pero el chileno Diego Valdés y el uruguayo Brian Rodríguez dieron la voltereta. Pese a que Batista apareció de nuevo para lograr su doblete, el colombiano Julián Quiñones le dio los tres puntos a los de Coapa. Con esta victoria ascendieron al sexto puesto con siete puntos. Por otro lado, los Panzas Verdes recibieron una fuerte sacudida al ser apaleados 3-0 por el Atlético San Luis en el Estadio Alfonso Lastras, gracias a los goles de los brasileños Rodrigo Dourado y Léo Bonatini, más el tanto del venezolano John Murillo, mientras la visita se quedó con diez al 35' por la expulsión del argentino Lucas Romero. La Fiera es séptima con seis unidades.

TIPS ROSHFRANS

¿Por qué usar el cinturón de seguridad?

La mejor manera de ayudar a aumentar la seguridad de todos en la carretera es dar un gran ejemplo. Cuando te abrochas el cinturón, no solo eres como un modelo a seguir para los profesionales de la conducción con menos experiencia, también darás a entender que eres una persona responsable.

A su vez, los conductores responsables también tienen una mayor demanda en toda la fuerza laboral a medida que las empresas de camiones continúan lidiando con la escasez de conductores en todo el país. Si eres un conductor de camiones con un excelente historial de seguridad, es posible que haya un mejor trabajo de transporte disponible para ti.

VOLTRO GEAR

Es un lubricante de alto rendimiento diseñado especialmente para el servicio de cajas de cambio manuales y ejes de última generación de servicio pesado para camiones, autobuses, camionetas y automóviles.

Beneficios

- Excelente estabilidad térmica reduce el riesgo de que se produzcan depósitos y oxidación a altas temperaturas.
 - Mantiene una limpieza relevante en todos los componentes.
- Reduce eficientemente el desgaste prematuro en los componentes de contacto formando una resistente película lubricante garantizando una lubricación continua en toda la caja.

Aplicaciones:

- Producto de larga duración para periodos de cambios extendidos recomendado para el servicio de transmisiones y ejes de servicio pesado.
- Es recomendado también en sistemas donde existan engranes que soporten de ligeras a altas cargas de trabajo.

