

Llega el cambio de doble embrague

Al cambiar de marcha, se interrumpe la transmisión de potencia. Hasta ahora. Los nuevos vehículos pesados podrán incorporar sistemas de doble embrague con los que se logra mantener el par y no perder velocidad en los cambios. Ya disponible en turismos, aparece ahora también en camiones.

La caja de cambios de los vehículos pesados ya no volverá a ser la misma. A partir de ahora, se comenzará a introducir un cambio de doble embrague en camiones para una conducción más cómoda y eficaz en carretera. Esta transmisión poco a poco será cada vez más habitual y los reparadores deberán conocerla.

Con el sistema de doble embrague, y gracias a una caja de cambios electrónica, se podrá cambiar de marcha sin interrumpir la transmisión de potencia. De



Las ventajas del cambio de doble embrague se dejan sentir en situaciones de tráfico como colinas o carreteras con muchas curvas.

este modo, se mantiene el par y el camión no pierde velocidad en los cambios de marcha.

El primer fabricante en equipar vehículos pesados en serie con este sistema es Volvo, que ha desarrollado el doble embrague I-Shift. Se trata de una transmisión que consta de dos ejes primarios y un embrague doble. Esto supone que se pueden seleccionar dos marchas al mismo tiempo. Es el embrague lo que determina cuál de las marchas está activa.

El doble embrague I-Shift se puede describir básicamente como dos cajas de cambios unidas. Cuando una caja de cambios está activa, se preselecciona la siguiente marcha en la otra caja. Durante el cambio de marchas, la primera caja de

cambios se desconecta en el mismo instante en que se conecta la segunda, de modo que los cambios se realizan sin interrupción del suministro de energía. Según el fabricante, la sensación al conducir es que "tienes acceso a dos cajas de cambios. Cuando se selecciona una marcha en una caja de cambios, la siguiente marcha ya está preparada en la otra".

VENTAJAS PRÁCTICAS. Volvo valora la aplicación práctica de esta transmisión especialmente en situaciones que requieren muchos cambios de marcha, como colinas o carreteras con muchas curvas y giros, o bien en la ciudad, repleta de rotondas y semáforos.

La transmisión con doble embrague, que ya se utiliza en turismos, también marca la diferencia en

CÓMO FUNCIONA: DOBLE EMBRAGUE DE I-SHIFT

El doble embrague de I-Shift es la nueva caja de cambios electrónica de Volvo Trucks. Cuenta con dos ejes primarios, uno de los cuales está dentro del otro, y dos embragues. Con estos dos ejes primarios, se pueden accionar dos marchas al mismo tiempo en la caja de cambios. El embrague que esté accionado es el que determina qué marcha se activará.



Al conducir, se acciona la primera marcha mediante uno de los ejes primarios. Al mismo tiempo, el otro eje primario preselecciona la siguiente marcha.



El eje primario de la derecha está situado dentro del izquierdo



En el momento del cambio de marcha, el embrague accionado anteriormente se suelta a la vez que se acciona el embrague que previamente estaba libre. Todo ello sin pérdida alguna de par.

La transmisión I-Shift marca la diferencia en el transporte de cargas, ya que los cambios de marcha imperceptibles logran un menor movimiento de las mismas

el transporte de cargas, especialmente líquidas o móviles, en tanto los cambios de marcha imperceptibles provocan un menor movimiento de la carga.

Además, gracias a la eficaz transmisión de potencia, hay menor riesgo de quedarse encajado en terrenos resbaladizos o desiguales (por ejemplo, al transportar madera en el bosque). ◀