

ACLARACIONES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS NEUMÁTICOS RECAUCHUTADOS (RENOVADOS) EN LAS INSPECCIONES TÉCNICAS DE VEHÍCULOS



1.- DEFINICIONES.

El neumático RECAUCHUTADO, también denominado Reconstruido o Renovado, es un neumático fabricado, generalmente, sobre un neumático ya utilizado, que tras un análisis exhaustivo de su estructura (carcasa), garantiza que puede tener una nueva vida con las mismas prestaciones de seguridad y fiabilidad que en origen. En algunos casos se pueden, incluso, llegar a mejorar las prestaciones de estos adaptándolos, con un nuevo diseño de banda, al trabajo que va a realizar o a las condiciones en las que va a circular (Neumáticos para autobuses urbanos, para trabajos en zonas abruptas y forestales o para trabajar en condiciones climatológicas adversas).

Para una información más detallada, consultar las definiciones en los Reglamentos UNECE R-108 y R-109.

2.- REGLAMENTACION QUE LES AFECTA

- Reglamento UNECE R 108 Recauchutado de turismo.
- Reglamento UNECE R 109 Recauchutado vehículo comercial.
- Reglamento (UE)458/2011 Montaje de neumáticos.
- Reglamento UNECE 142.01 Montaje de neumáticos.

3.- SISTEMAS DE RECAUCHUTADO

- Dentro de los sistemas de recauchutado nos vamos a encontrar tres diferentes, y según se utilice uno u otro el aspecto final del neumático recauchutado es diferente visualmente sin que ello afecte a sus características.
 - Recauchutado integral en prensas.
 - Recauchutado semi-integral.
 - Recauchutado con banda pre-estampada (Recauchutado en frío)

3.1.- Recauchutado integral en prensas (Recauchutado en caliente de talón a talón).

El neumático es raspado en su totalidad de talón a talón, eliminando toda la goma exterior del mismo (foto 1A). Una vez eliminada toda la goma vieja se le aplica goma cruda en el flanco y en la banda de rodadura (foto 1B) y se introduce en prensas (fotos 1C y D) que le aplican calor y presión (150°C durante 30 o 50 minutos a una presión de entre 13 y 16 bares) moldeando de nuevo todo el contorno y la banda de rodadura.

Foto 1.
Recauchutado integral en prensa.

(A) Neumático raspado.

(B) Engomado.

(C) Prensas

(D) Interior de la prensa/molde.



En el proceso de raspado del neumático se eliminan las marcas originales teniendo que grabar nuevas inscripciones. En este caso la identificación del mismo y sus prestaciones son claras y no se prestan a malas interpretaciones



3.2.-Recauchutado semi-integral (Recauchutado en caliente pero solo llega a cubrir medio flanco).

Este es un recauchutado también se realiza en prensas, pero al no cubrir todo el flanco conserva algunas de las marcas originales de la carcasa como la marca comercial, fecha de fabricación del neumático original, medida, códigos de carga y velocidad, marca de homologación original y todas las que figuran entre la mitad del flanco de la carcasa y el talón.



3.3.-Recauchutado con banda pre-estampada (Recauchutado en frío)

Es el más extendido ya que el empleo de una sola máquina permite fabricar una gama extensa tanto de medidas de neumáticos como de modelos de banda. Este proceso de recauchutado se realiza en autoclaves (foto 4A). Una vez eliminada la goma de la banda de rodadura (foto 4B) se le aplica goma de unión y una banda preestampada (foto 4C) y se vulcaniza en autoclave durante unas tres horas a 110 grados y 6 bares de presión.

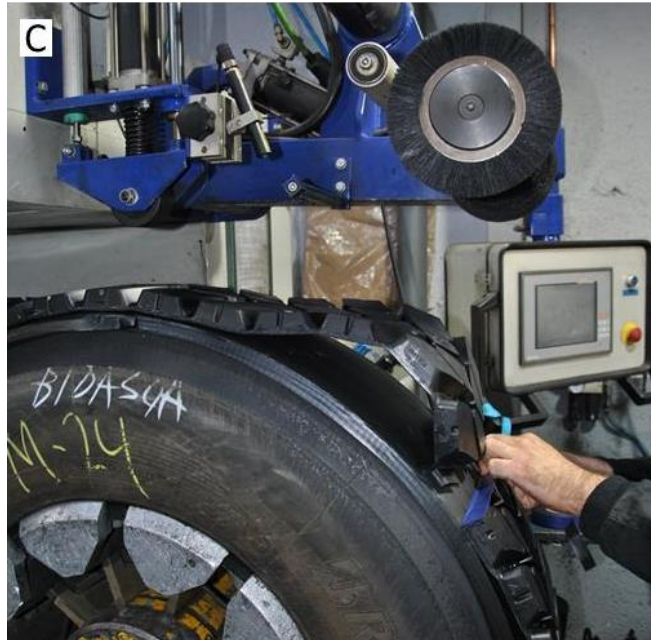
- **Foto 4. Recauchutado con banda pre-estampada.**

(A) Autoclave.

(B) Raspado banda de rodadura.

(C) Aplicación de la banda preestampada.

(D) Resultado final.



- Al cambiarse solo la banda de rodadura se mantienen intactas todas las marcas del neumático original. Tanto en el recauchutado semi-integral como en el recauchutado con banda pre-estampada el reglamento permite utilizar todas aquellas inscripciones que sean de aplicación y eliminar solo las que no se cumplan, marcando aquellas que se cambiaron y añadiendo las que le identifican como neumático recauchutado.



4.-MARCAS E IDENTIFICACION DE LOS NEUMATICOS RECAUCHUTADOS.

Las marcas que identifican a un neumático recauchutado han de figurar:

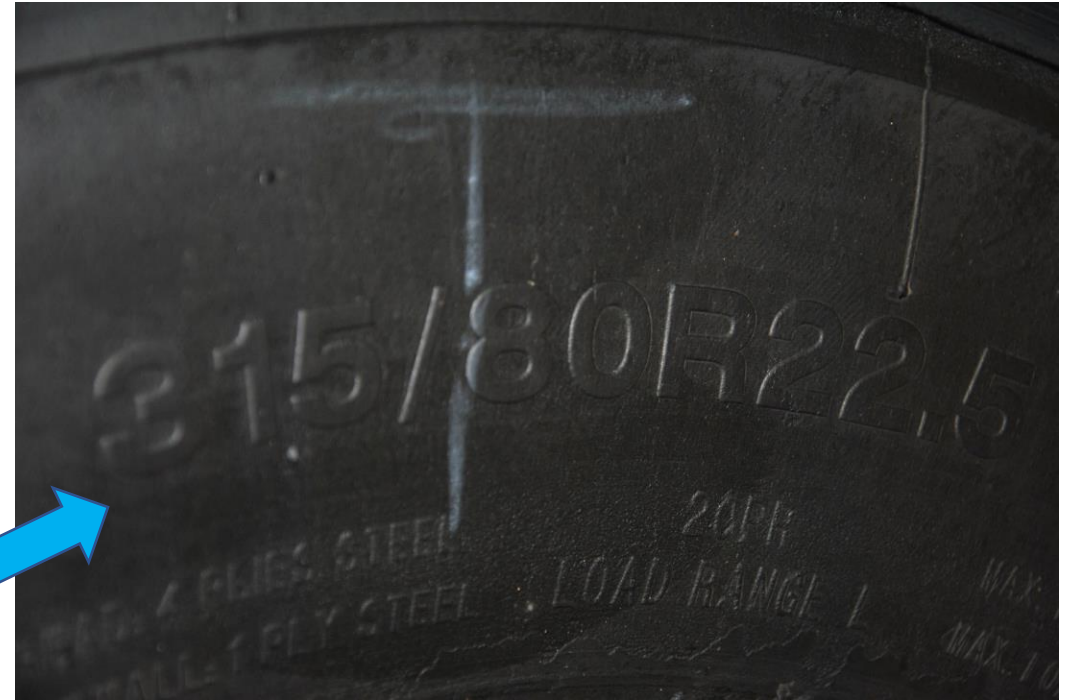
1. Nombre del fabricante o la marca comercial.
2. Dimensiones.
3. Tipo de estructura.
4. Descripción de servicio.
5. Fecha de fabricación del neumático recauchutado.
6. En el caso de neumáticos regrabables la palabra “REGROOVABLE”
7. Indicación de presión de inflado “Índice PSI” (SOLO EN UN FLANCO)
8. Mención con la palabra “RETREAD”
9. Otras inscripciones de uso “ET” “ML” “MPT”
10. Marca de homologación (SOLO EN UN FLANCO)

Nombre del fabricante o la marca comercial

Por ambos flancos en neumáticos simétricos y al menos en el exterior en los asimétricos.



Dimensiones.



Tipo de estructura.

(Ninguna o “D” en neumáticos diagonales, “R” antes de la dimensión de la llanta o la palabra “RADIAL” en neumáticos radiales, “B” delante de la dimensión de la llanta y la mención “BIAS-BELTED” en neumáticos diagonales cinturados).





385/65 R 22.5

RADIAL

REGROOVABLE

TUBELESS



Descripción de servicio.

(Índices de carga y velocidad, punto único con servicios suplementarios, inscripciones de M+S, nieve en condiciones extremas, la mención TUBELESS sin cámara.)





Fecha de fabricación del neumático recauchutado

(SOLO EN UN FLANCO)

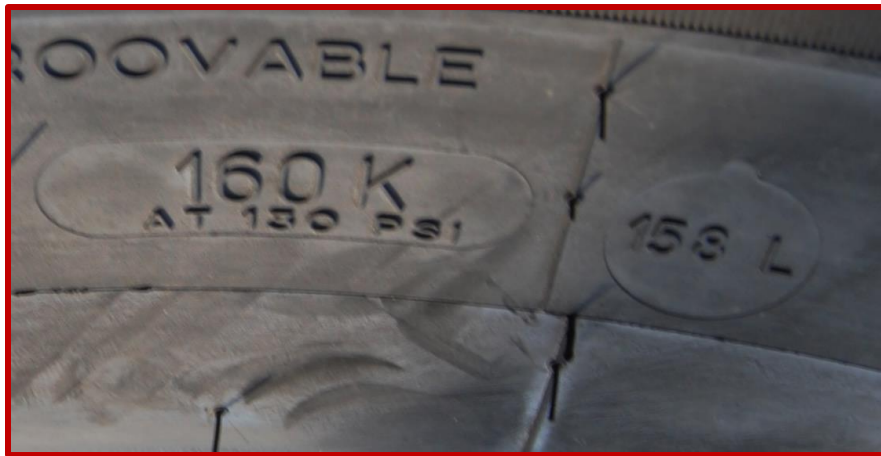


En el caso de neumáticos regrabables la palabra “REGROOVABLE”



Indicación de presión de inflado “Índice PSI”

SOLO EN UN FLANCO



Mención con la palabra “RETREAD”





RECHAPÉ

ENERGY



Otras inscripciones de uso “ET” “ML” “MPT”



Marca de homologación (SOLO EN UN FLANCO)



Como cita el reglamento UNECE R 109 en la sección 3.6.



“Si después del recauchutado siguen siendo legibles las inscripciones del fabricante de origen del neumático, serán consideradas especificaciones del recauchutador aplicables al neumático recauchutado. **Si las indicaciones de origen dejan de ser válidas para el neumático recauchutado, deberán ser eliminadas completamente**”.

5.- PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



- **¿Se pueden montar en un mismo eje dos neumáticos recauchutados fabricados sobre dos carcacas de distinto fabricante?**
- Sí.

Los reglamentos en este aspecto son claros. La estructura sobre la que se va a construir el nuevo neumático pierde su identidad y por lo tanto su nombre comercial, pasando a ser un nuevo neumático fabricado por un recauchutador con un número de homologación distinto al de origen y que ha de eliminarse, por lo que, si el neumático es de un mismo fabricante con la medida, marca comercial, códigos de velocidad y carga y condiciones de uso iguales, el neumático es de mismo tipo, por lo que puede ser montado en un mismo eje, siempre que cumplan los criterios de definición de tipo indicados en el Manual ITV.

PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Existe en nuestra reglamentación alguna limitación al uso de neumáticos recauchutados?

- NO.

Los neumáticos recauchutados que cumplan con el reglamento UNECE R108 o UNECE R109, pueden montarse en cualquier vehículo sin limitación alguna en posición de los mismos o en el destino al que se dedique el vehículo (carga, personas, transportes de productos peligrosos, etc.).

Solo en el caso de que el neumático lleve especificado su uso o posición, como por ejemplo en los neumáticos FRT, se deberá respetar ese uso o colocación.

PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Se puede montar en un eje portador un neumático con la marca de direccional?

- Sí.

La denominación de direccional solo indica que ese neumático está diseñado para posiciones de dirección, pero no le limita su puesta en ejes de tracción o portadores.

En el caso del recauchutado, si se mantiene la marca direccional, debe aplicarse una banda adecuada a ese servicio y en caso contrario, eliminar el marcado direccional.

PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Se pueden montar dos neumáticos con distintos índices de carga y velocidad en un mismo eje, si estos son superiores a lo que se indica en la ficha técnica del vehículo?

- NO.

El reglamento de montaje es claro a este respecto. Ambos neumáticos deben ser de un mismo tipo, y define mismo tipo como “Misma medida, mismos índices de velocidad y carga, mismo fabricante y misma estructura”

PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



En algunos neumáticos recauchutados sobre todo en los destinados a obra, aparecen grietas en los hombros justo donde acaba la banda de rodadura. ¿Esto supone un despegue de banda, y por lo tanto una deficiencia grave?

- NO.

Si la grieta es uniforme y no profundiza entre la banda y la carcasa no se considera despegue de banda (foto 6), ya que la unión entre ambas muestra su total integridad y esa grieta solo es originada por la flexión del hombro con la banda al trabajar el neumático cargado.



PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Qué indica la palabra REGROOVE o REGROOVABLE en el flanco del neumático? ¿Significa que ese neumático es recauchutable?

- NO.

La palabra REGROOVE o REGROOVABLE que aparece únicamente en algunos neumáticos de camión (industriales), indica que ese neumático se puede regrabar o lo que comúnmente se denomina rayado o reesculturado de neumático, no confundir con el proceso de recauchutado.

Tratándose de neumáticos recauchutados, en el caso de que la banda aplicada no fuera regrabable esa marca debe ser eliminada del flanco, ya que ese nuevo neumático no cumple con esa especificación.



PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Puede un neumático recauchutado fabricarse para nieve en condiciones extremas sobre una carcasa que no tenga esa especificación?

- Sí.

El comportamiento de un neumático en nieve en condiciones extremas, así como otras especificaciones tales como M+S, neumáticos para hielo con clavos, etc. se consiguen con el diseño y características de la banda, con su composición de goma y su dibujo, que es el que debe ser adecuado para esa exigencia no dependiendo de la carcasa sobre la que se fabrique. El nuevo neumático debe marcarse con esa nueva especificación.



PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Podemos encontrarnos dos neumáticos con distinta marca comercial y mismo contraste de fabricación?

- Sí.

Muchas plantas de recauchutado tienen registradas varias marcas dentro de su gama de fabricación dependiendo de criterios comerciales, de calidades o uso. Para saber quien las fabrico se debe acudir al nº de homologación que cada fabricante tiene asignado y así saber la procedencia del mismo.

No está permitido el uso de neumáticos con marca o denominación comercial diferente en el mismo eje, al ser considerados como distinto tipo.





PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



¿Se pueden montar en un mismo eje dos neumáticos con distinto dibujo de banda?

- SI

Si aplicamos la legislación vigente, Reglamento 458/2011, si se puede, pues el distinto dibujo no predispone distinto tipo, ahora bien, para que sea de mismo tipo tiene que ser de la misma medida, índices de carga y velocidad, fabricante y estructura.

En el caso del recauchutado se puede dar que cumpla con lo antes dicho y se le apliquen bandas con distinto dibujo, aunque sería conveniente que se pusiera en el mismo eje un mismo dibujo.



PREGUNTAS Y DUDAS MAS FRECUENTES



Que significa la nueva marca que aparece en algunos neumáticos con la palabra RETREADING RECOMMENDATION. ¿Es una marca de RECAUCHUTADO?.

- NO

Conscientes de las bondades del Neumático Recauchutado y la importancia en la necesidad de mejorar el ahorro kilométrico de las flotas, algunos de los fabricantes premium, están indicando que su producto esta diseñado para ser recauchutado, indicando además en ancho de banda recomendado y el radio de raspado de la banda de rodadura, información que facilita al fabricante de recauchutado como aplicar la nueva banda para un óptimo resultado.





Gracias por su atención.