



CAMBIO DE DIMENSIONES BIG FOOT ATACA DE NUEVO

La mayoría de los todo terreno vienen equipados de serie con neumáticos más apropiados para rodar por asfalto que por campo. Así es que, a la hora de reponer las ruedas muchos usuarios se plantean la posibilidad de montar un calzado más adecuado al uso off-road. Un dilema más complicado, si cabe, que el que se presenta a la hora de cambiar de vehículo.

Cambiar las dimensiones de origen es posible técnica y legalmente. Ahora bien, conviene asesorarse en un taller especializado y en la ITV para cumplir la legislación vigente. Actualmente, se permite modificar en un 2% las dimensiones originales de los neumáticos, siendo necesario, en caso contrario homologar las nuevas gomas.

El proceso, en tal caso, pasa por obtener una autorización del fabricante del vehículo, un certificado del taller que realiza las instalaciones y cursar los correspondientes trámites en la ITV.

Si aumentamos el diámetro de las gomas de origen, las prestaciones del vehículo cambiarán de forma manifiesta:

- El confort mejora al disminuir la rigidez del neumático.
- El comportamiento sobre asfalto empeora. Un mayor perfil y un centro de gravedad más elevado aumentan el flaqueo o deriva de la goma (desplazamiento lateral del neumático). Sin embargo, sobre mojado, el agarre mejora.
- Las prestaciones evolucionan en función del motor y los desarrollos. Si hay potencia y los desarrollos no son muy largos, la velocidad punta aumenta. El repis disminuye como consecuencia del aumento del desarrollo final que proporcionan los neumáticos de mayor diámetro y tanto velocímetro como cuentakilómetros acumularán cierto error, por debajo de la velocidad y distancia reales.
- El consumo en carretera tiende a disminuir, pero en recorridos urbanos evoluciona al revés.
- En uso fuera de asfalto el aumento de diámetro siempre es favorable: mejoramos la altura al suelo, aumentamos la capacidad de franquear obstáculos y ganamos tracción.

La modificación de la anchura de la goma también afecta al comportamien-

to y prestaciones del vehículo:

- El confort de marcha puede mejorar si no variamos la altura de los flancos.
 - Las prestaciones tienden a disminuir por el aumento de resistencia a la rodadura y por el freno aerodinámico que supone la mayor superficie frontal.
 - El consumo suele aumentar por los mismos motivos que empeoran las prestaciones. Sin embargo, la vida de los neumáticos suele prolongarse.
 - El comportamiento del vehículo mejora en seco y aumenta el agarre. Pero empeora sobre mojado: la mayor superficie dificulta la evacuación de agua, aumentando el riesgo de aquaplaning a velocidades elevadas.
 - La utilización todo-terreno se ve perjudicada en todos los aspectos, salvo si rodamos por arena: al aumentar la anchura, el neumático tiende a "flotar" más sobre el terreno suelto.
- Desde el punto de vista mecánico, el aumento de tamaño de los neumáticos provoca esfuerzos en los elementos de la dirección, en los bujes de las ruedas, en los rodamientos, en los palieres, en las juntas cardan y en los árboles de transmisión. Transformaciones extremas requieren una revisión completa de todos estos elementos, para adecuarlos a las mayores exigencias.

En resumen, a la hora del cambio:

- Asegurarse de que los nuevos neumáticos se pueden montar en las llantas originales.
- Comprobar la homologación de carga y velocidad del nuevo neumático
- Verificar que no tocan en la carrocería o en algún elemento del vehículo
- Atención a la ITV

Para mantenernos dentro del margen legal (2%) con respecto a las medidas originales homologadas, la fórmula es sencilla: Basta calcular el desarrollo (diámetro x 3,1416) y multiplicar el resultado por 1,02. El dato obtenido nos permitirá buscar la dimensión de rueda que podemos instalar sin problemas con la ITV. Es posible, sin embargo, que nuestra elección conlleve un cambio de llanta. El cuadro de medidas y desarrollos nos será de gran ayuda.

Juan Carlos Ramírez

MEDIDAS Y DESARROLLOS

DIMENSIONES	ANCHO DE LLANTA	Ø DE RUEDA	DESARROLLO
185 R 15	De 4.5 a 6.0	674 mm	2117,4 mm
195 R 15	5.0 - 6.5	690	2167,7
215 R 15	5.5 - 7.0	724	2274,5
225 R 15	6.0 - 7.5	738	2318,5
9 R 15	7.0 - 8.5	750	2356,2
10 R 15	7.0 - 9.0	781	2453,6
30x9.5 R 15	6.5 - 8.5	750	2356,2
31x10.5 R 15	7.0 - 9.0	775	2434,7
32x11.5 R 15	8.0 - 10.0	801	2516,4
215/80 R 15	5.5 - 7.0	725	2277,7
205/75 R 15	5.5 - 7.0	689	2164,6
215/75 R 15	5.5 - 7.0	703	2208,5
225/75 R 15	6.0 - 7.5	719	2258,8
235/75 R 15	6.0 - 8.0	733	2302,8
255/75 R 15	6.5 - 8.5	763	2397,0
265/75 R 15	7.0 - 9.0	779	2447,3
205/70 R 15	5.5 - 7.5	669	2101,7
225/70 R 15	6.0 - 8.0	697	2189,7
235/70 R 15	6.5 - 8.5	711	2233,7
255/70 R 15	7.0 - 9.0	739	2321,6
265/70 R 15	7.5 - 9.5	753	2365,6
255/60 R 15	7.0 - 9.0	687	2158,3
275/60 R 15	7.5 - 10.0	711	2233,7
205 R 16	5.0 - 7.0	736	2312,2
215 R 16	5.5 - 7.0	750	2356,2
205/80 R 16	5.5 - 7.0	734	2305,9
215/80 R 16	5.5 - 7.5	750	2356,2
235/80 R 16	6.0 - 8.0	785	2466,2
215/75 R 16	5.5 - 7.0	728	2287,1
225/75 R 16	6.0 - 7.5	744	2337,4
245/75 R 16	6.5 - 8.0	780	2450,5
215/70 R 16	5.5 - 7.0	703	2208,5
235/70 R 16	6.5 - 8.5	736	2312,2
245/70 R 16	7.0 - 8.5	750	2356,2
265/70 R 16	7.5 - 9.5	778	2444,2
275/70 R 16	7.5 - 10.0	792	2488,1
215/65 R 16	6.0 - 7.5	686	2155,1
255/65 R 16	7.0 - 9.0	738	2318,5
6.00 R 16	4.5 - 5.5	728	2287,1
7.00 R 16	5.0 - 6.0	780	2450,5
7.50 R 16	5.5 - 6.5	802	2519,6



La mayoría de los modernos TT calzan neumáticos mixtos.

Las potenciales cualidades de un neumático se aprecian en su construcción y banda de rodadura: esta imagen muestra una cubierta 80% asfalto, una mixta, una de todo terreno puro y, por último, una de competición para raids TT.

