Neumáticos agrícolas, nuevos modelos y tendencias en la investigación y desarrollo

Los nuevos modelos de neumáticos aumentan la productividad de los cultivos y ayudan a disminuir los costes de producción. Muchas veces no nos paramos a pensar en la gran incidencia que puede tener elegir adecuadamente el neumático, de forma que se ajuste al tipo de cultivo y de suelo en el que se trabaja. Las tendencias se encaminan hacia neumáticos de alta flotación o baja presión, que ayudan a disminuir la compactación al proporcionar mayor superficie de contacto con el suelo y, con ésta, menor presión. Otros destinan sus esfuerzos a la polivalencia, desarrollando neumáticos que trabajen adecuadamente en campo y, a la vez, sean durables en carretera o en usos agroindustriales. Por otro lado, están las mejoras en neumáticos radiales, que incorporan nuevas tecnologías que los hacen más resistentes y ahorran combustible. En este artículo se detallan las características de los neumáticos más demandados en el sector agrícola y los tipos de trabajo para los que se recomienda cada uno.

Vida Rural. Redacción.

Michelin sigue apostando por su neumático de baja presión constante XeoBib

Con Michelin XeoBib no es necesario variar la presión en función de las condiciones de utilización. Hoy en día, todos los agricultores pasan por la carretera con sus tractores para dirigirse a sus campos, lo que obliga a tener que regular la presión de los neumáticos para adaptarla a las distintas condiciones que se presentan. La realidad es que no pueden estar siempre regulando la presión, así que suelen elegir una presión elevada, necesaria para carretera, a expensas de la recomendada en los trabajos agrícolas.

Esta cuestión es la que ha movilizado a los equipos de investigación de la prestigiosa empresa de neumáticos Michelin los últimos cuatro años, hasta dar con la solución: Michelin XeoBib, el primer neumático de presión baja constante.

Con el neumático Michelin XeoBib no es necesario variar la presión en función de las condiciones de utilización; dicha presión es igual o inferior a 1 bar, tanto en campo como en carretera y a cualquier velocidad. Las principales ventajas las encontramos en el campo, ya que al reducir la presión del neumático aumenta la superficie en contacto con el suelo, disminuyendo la presión sobre éste y, en consecuencia, su compactación.



La firma Michelin ya había avanzado mucho en este campo, con la incorporación al mercado de la serie 65 de neumáticos anchos, al igual que con el XM 108, pero el nuevo XeoBib va mucho más lejos. La innovación principal reside en la tecnología homologada Ultraflex, que permite una mayor flexión gracias a una mayor altura de la zona de flexión de los flancos. Estas características hacen compatibles la ultraflexión, la resistencia y la duración del neumático, de forma que todos los agricultores sensibles a la prestación de los neumáticos de baja presión pueden encontrar en Michelin XeoBib la solución a sus necesidades.

Usos y prestaciones de Michelin XeoBib

En cuanto a su uso, está especialmente recomendado en fincas con tractores encuadrados en el sector de potencia entre 80 y 200 CV, en empresas de servicios agrícolas y, por supuesto, en agricultores que sientan un gran respeto por su suelo y sean sen-



sibles a los problemas de compactación, realmente importantes en fincas que requieren varias pasadas de tractor, cada vez de mayor potencia y peso, para una buena preparación del lecho de siembra y un correcto abonado de fondo y cobertera, sin olvidar nuevas pasadas para la siembra y el posterior pase de la cosechadora.

La causa de que Michelín XeoBib reduzca la compactación del suelo, y en consecuencia la productividad del cultivo, se debe a que su baja presión aumenta la superficie de contacto del neumático con el suelo hasta un 24%, a la vez que reduce en un 55% la profundidad de las roderas, en relación a la serie 65 de igual capacidad de carga y diámetro trabajando a 1,4 bar de presión. Además, ha sido diseñado para garantizar la seguridad en carretera con presión de inflado inferior a 1 bar, llegando a rodar adecuadamente a velocidad de 65 km/h. Su diseño innovador confiere una mejor capacidad de absorción, reduciéndose mucho las vibraciones debidas al rodamiento propias del trabajo en campo.

Menor desgaste

Un problema que se producía en los neumáticos cuando trabajaban a baja presión era su mayor desgaste. Ahora, con Michelin XeoBib, las nuevas mezclas de goma y su perfil plano hacen que se resuelva el antagonismo presión/desgaste, aumentándose su duración en un 25% respecto a un neumático de la serie 65. Además, gracias a la reducida formación de roderas y a la resistencia al rodamiento en terrenos blandos, que se reduce en un 20%, ofrece entre un 3-7% más de tracción, ahorrando así tiempo y gasto de combustible al agricultor (se estima un ahorro de gasoil de 165 l y un ahorro de tiempo de 7 h/año en una hipótesis de una finca de 200 ha arando con un chisel).

Por último, al reducirse la compactación, se reducen las necesidades de labranza en perfiles profundos de suelo, estimándose un ahorro de tiempo de 10 h/año y un ahorro en labores de subsolado de 17 ha/año (para una finca de 200 ha que anualmente subsola un tercio de su superficie).

Dimensiones disponibles

Para garantizar las prestaciones del neumático XeoBib, éste se debe montar sobre llantas más anchas, las cuales están disponibles en el mercado. Existen 8 posibles dimensiones de esta gama, desde el VF 480/60 R28 hasta el VF 710/60 R42. En estos momentos están ya disponibles los dos primeros modelos, el VF 480/60 R28 y el VF 600/60 R38, ya sea en opción de compra de un nuevo tractor o bien en reemplazo. En cuanto a la presión de inflado, depende de la carga a la que vaya a ser sometido; como ejemplo, el VF 520/60 R28 necesita una presión de inflado de 0,5 bar para 1.450 kg y de 1 bar para 2.360 kg. ■

Firestone aumenta su gama de neumáticos agroindustriales STL con cinco nuevas medidas

La empresa de neumáticos Firestone acaba de ampliar la gama de neumáticos agro-industriales STL con cinco nuevas medidas. El objetivo es ofrecer al usuario de tractores industriales y maquinaria industrial ligera una serie de medidas que se adecuen perfectamente a todas sus necesidades. Estos nuevos neumáticos se lanzarán al mercado durante los próximos meses del presente año. La nuevas medidas son las siguientes:

- 280/80-18 STL 132A (10,5-18).
- 80/80-20 STL 133A (10,5-20).
- 340/80-20 STL 144A (12,5-20).
- 480/80-26 STL 160A (18,4-26).
- 440/80-28 STL 156A (16,9-28).

Características y usos del SLT

Este neumático proporciona un excelente rendimiento en usos industriales, especialmente en retroexcavadoras, adaptándose perfectamente a todo tipo de trabajos en terrenos duros.

Como características principales de esta cubierta podemos destacar que:

- Posee un nuevo diseño, con un mayor número de barras, un rodamiento más plano y una huella más ancha. Estas características aportan al neumático una excelente estabilidad en el manejo y maniobrabilidad de la maquinaria.
- Mejora el desgaste debido a su diseño de barra reforzada lo que le confiere una gran resistencia a cortes y la prolongación de la vida del neumático.
- Aumento de la capacidad de desembarro, lo que mejora el rendimiento y permite la realización de trabajos en cualquier tipo de terreno.
- Permite una menor compactación del suelo gracias a que su huella es más ancha y su contorno más liso.
- Es un neumático que aporta un excelente rendimiento en tractores industriales y en equipos de construcción ligera.





El sector agroindustrial demanda cada vez más productos que se adapten a las nuevas maquinas empleadas para este tipo de trabajos. Con la ampliación de esta gama, Bridgestone aporta un producto elaborado con la última tecnología, fruto de la constante investigación y desarrollo que caracteriza a esta empresa y que la ha posicionado en los primeros puestos del mercado internacional. De esta forma, se consigue responder a las expectativas de un cliente final cada vez más exigente y que demanda productos de la máxima calidad. ■

Trelleborg Twin Radial, la versión mejorada para todo tipo de superficies y condiciones

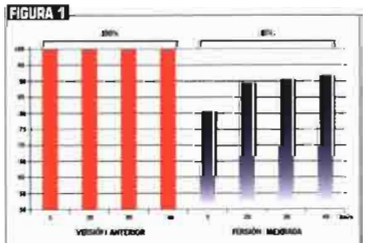


Trelleborg Twin Radial fue el primer neumático de estructura radial fabricado por Trelleborg y ahora lo han mejorado. La tecnología punta adoptada y los novedosos materiales que se han utilizado en su fabricación han hecho posible crear un neumático con un comportamiento excepcional, tanto en el campo como en la carretera, con un ciclo de vida más largo y un mayor ahorro.

Resistencia a la rodadura

La sofisticada banda de rodadura y la óptima tecnología de la carcasa del nuevo neumático Trelleborg Twin Radial hace que se reduzca la resistencia al rodamiento, bajando a su vez el consumo de combustible y garantizando un mayor rendimiento (**figura 1**).

FIGURA 1



La diferencia en la reducción de la resistencia a la rodadura entre las dos versiones es de 11,5%. A 5 km/h, la diferencia positiva es de un 19% y a 20 km/h es de un 11%, etc.

Mayor ahorro de combustible

La nueva composición de la goma y el diseño especial de la carcasa garantizan un excepcional ahorro de combustible. La versión anterior, montada sobre un remolque de tres ejes transportado por un tractor de 170 CV, tenía una consumo total de 18,4 litros/hora. La versión mejorada lo reduce a 16,6 litros/hora. Por lo que por cada 2.000 horas de trabajo con el nuevo Twin Radial, se ahorran 3.600 litros de combustible.

Desgaste normal

La banda de rodaje del neumático Trelleborg Twin Radial ha sido estudiada para ofrecer un mejor rendimiento y una mayor duración. El desgaste de los bordes de la banda de rodaje es perfectamente regular.

El diseño especial de la parte central de la banda de rodaje permite eliminar las vibraciones y los ruidos del neumático durante los desplazamientos por carretera.

El diseño de los francos y el perfil del neumático garantizan una estabilidad lateral óptima y una excelente manejabilidad.

Energía positiva

La carcasa ofrece una mayor durabilidad, muy interesante gracias al incremento del volumen de aire (+3,5%), una reducción de la presión en la zona del talón y una temperatura de trabajo inferior. Una carcasa más sólida garantiza al usuario final un mayor rendimiento (**figura 2**).

Menos deformación, máxima eficacia

Los resultados de las pruebas de fatiga en la zona del talón ponen de relieve una impresionante reducción de la presión y, por consiguiente, una mayor duración de la vida del neumático. El nuevo diseño garantiza una menor deformación en la zona del flanco, y por ello, una máxima eficacia (**figura 3**).

Una superficie de contacto de óptima calidad

El nuevo perfil, la menor profundidad lateral y la mayor superficie de contacto, reducen la compactación del terreno. La versión mejorada del neumático Trelleborg Twin Radial presenta una superficie de contacto mas "cuadrada", lo que garantiza un reparto más igualado de la presión. ■

FIGURA 2

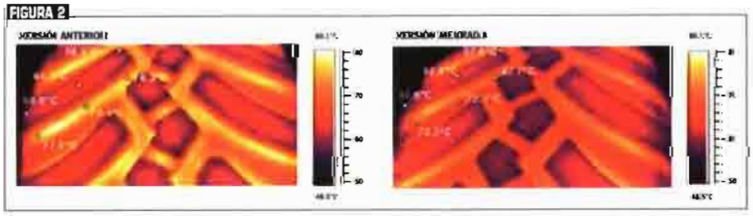


FIGURA 3

