

## **PRODUTO**

Lisboa, 27 de abril de 2022

### **Michelin na FIMA 2022: inovação para uma agricultura mais eficiente e sustentável**

- **Michelin presente na 42ª edição da Feira Internacional da Maquinaria Agrícola (FIMA 2022), que se realiza em Saragoça de 26 a 30 de abril**
- **Completa gama de pneus e soluções inovadoras, desenvolvidas para melhorar a eficiência e a sustentabilidade no sector agrícola**
- **Um pneu para cada necessidade, fruto da colaboração entre a Michelin e os seus clientes, o que permite aos agricultores melhorar a produtividade sem descuidar a proteção do solo**

A Michelin, líder no segmento dos pneus agrícolas, está presente na 42ª edição da Feira Internacional da Maquinaria Agrícola (FIMA 2022), que se realiza em Zaragoza entre os dias 26 e 30 de abril. Os visitantes do certame poderão descobrir a gama de pneus e as soluções complementares da Michelin, desenvolvidas através da inovação e da estreita colaboração com os seus clientes, para ajudar o agricultor a produzir de forma eficiente, melhorando a produtividade com o mínimo impacto sobre o solo.

No stand da Michelin na FIMA 2022, os visitantes poderão comprovar as características dos pneus **MICHELIN AXIOBIB 2** e **MICHELIN EVOBIB 2**, com as vantagens proporcionadas pela tecnologia MICHELIN ULTRAFLEX. Também em exposição, o inovador **MICHELIN ROADBIB**, agora com uma gama que amplia para sete as medidas disponíveis; e o novo **MICHELIN SPRAYBIB CFO**, um pneu de muito baixa pressão, para pulverizadores automotrizes. Completam o stand da Michelin a gama **MICHELIN TRAILXBIB**, pneus especificamente concebidos para maquinaria rebocada ou alfaias, que, no ano passado, viu a sua oferta ser alargada com sete novas medidas; e o **MICHELIN CEREXBIB 2**, o pneu da Michelin concebido para grandes ceifeiras-debulhadoras.

A Michelin exhibe, também, na FIMA a sua **solução de teleinsuflação PTG**, galardoada com o “Prémio Inovação FIMA”; e as soluções feitas sob medida propostas pela **Camso**, com os seus inovadores sistemas de conversão para lagartas.

#### **MICHELIN AXIOBIB 2: o pneu polivalente para tratores de media e elevada potência**

Uma capacidade de carga superior à dos pneus standard, uma excelente capacidade de tração no campo, e as marcações NRO e AIRSYSTEM READY, tornam o MICHELIN AXIOBIB 2 num pneu polivalente, destinado a tratores de media e elevada potência para trabalhos pesados e de transporte, oferecendo a melhor oferta para a proteção dos solos. Graças às tecnologias utilizadas, o resultado final representa um benefício de entre 7% e 10% da produtividade para a exploração agrícola, com uma melhoria da performance de até 4% ao ano.



#### Principais características do MICHELIN AXIOBIB 2:

- Tecnologia MICHELIN Ultraflex: carcaça muito flexível, que permite até 40% mais de capacidade de carga, ou até 40% menos de pressão (até 0,6 bar)
- Excelente capacidade de tração: até 19% de área de contacto adicional; melhorias de até 35% na transmissão da potência ao solo
- Superior velocidade de trabalho: poupanças de tempo que permitem um aumento da produtividade de entre 7 e 11%
- Marcação NRO (Narrow Rim Option): compatível com jantes de menor largura do que as permitidas pelas normas ETRTO para pneu IF ou VF da mesma medida, o que permite que os pneus se possam adaptar a máquinas mais antigas
- Marcação AIRSYSTEM READY: compatibilidade com sistemas centralizados de insuflação, que permitem fazer descer a pressão até 0,6 no campo (em função do solo e do trabalho a realizar), ou alcançar 2 bar para a sua utilização sobre asfalto, caso seja necessário
- Disponível em 17 medidas

#### **MICHELIN EVOBIB 2: um pneu adaptativo para estrada e campo**

Fabricado em Valladolid, o MICHELIN EVOBIB 2 é o pneu destinado a tratores com uma potência de entre 200 e 300 CV equipados com sistemas CTIS de teleinsuflação, dirigido a agricultores e empresas de serviços que não queiram comprometer a performance, seja na utilização em estrada ou no campo.

A sua tecnologia adaptativa ADT permite maximizar a área de contacto com o solo, o que, juntamente com a estrutura de muito baixa pressão (MICHELIN Ultraflex), permite reduzir a compactação do solo e melhorar a tração no campo. Em estrada, a redução da área de contacto com o solo, e o seu taco central contínuo, reduzem a resistência ao rolamento e o consumo de combustível, contribuindo, ainda, para melhorar a estabilidade a alta velocidade e aumentar a duração do pneu.

#### Principais características do MICHELIN EVOBIB 2:

- Tecnologia MICHELIN Ultraflex, a qual, combinada com um sistema CTIS, permite trabalhar a muito baixa pressão no campo (proteção do solo), ou a maior pressão em estrada (poupança de combustível e maior duração)
- Até 47%<sup>1</sup> de variação da área de contacto com o solo entre a estrada e o campo, o dobro de um pneu VF de muito elevada flexão, como o MICHELIN AXIOBIB 2, utilizando sistemas de teleinsuflação
- Desenho da banda de rolamento otimizado e carcaça PFO (Pressure Field Operation), que permite diminuir a pressão no campo, aumentando a tração e a proteção do solo
- Aumento de 15% da tração<sup>2</sup> por comparação com outros pneus VF com desenho híbrido, mantendo a mesma capacidade de tração que um pneu VF de tacos
- Redução do consumo de combustível de até 2 litros por hora<sup>3</sup> por comparação com um pneu VF híbrido da concorrência, e de 1 litro por hora por comparação com o MICHELIN AXIOBIB 2 com sistema de teleinsuflação
- Estarão disponíveis ao longo de 2022 duas medidas: VF 710/70 R 42 e VF 600/70 R 30.
- Novas dimensões para tratores com mais de 300 CV a partir de 2023



### **MICHELIN ROADBIB: a solução para uso intensivo em terrenos duros e em estrada**

A maioria da maquinaria das explorações agrícolas passa mais de 50% do tempo em estrada, o que equivale a 80% da distância total por si percorrida. O Michelin ROADBIB é a solução ideal para tratores com potências desde 160 CV a mais de 400 CV, que necessitam de pneus de alto desempenho, em termos de duração e tração, neste tipo de utilização, predominantemente em terrenos duros ou deslocações frequentes por estrada.

As principais vantagens do MICHELIN ROADBIB, por comparação com um pneu convencional, são a melhoria do conforto, uma maior precisão na condução, e uma menor resistência ao rolamento, o que se traduz em poupança de combustível e numa maior duração. A chave da sua excelente performance é o desenho híbrido da banda de rolamento, com 52 blocos e um taco central contínuo, que permitem 60% mais de borracha em contacto com o solo, por comparação com um pneu agrícola tradicional, ao mesmo tempo melhorando o conforto e ajudando a reduzir o consumo de combustível.

#### Principais características do MICHELIN ROADBIB:

- Excelente conforto, graças ao desenho híbrido da banda de rolamento, com 52 blocos e um taco central contínuo, que limita as vibrações da cabina
- Inovador desenho híbrido também protege os solos do esmagamento e reduz os danos nos cultivos
- Larga área de contacto com o solo, combinada com uma escultura pouco profunda, para uma baixa resistência ao rolamento e um menor consumo de combustível
- Maior duração graças a uma escultura com mais borracha em contacto com o solo
- Disponível em 9 medidas, tanto enquanto equipamento original como de substituição

### **MICHELIN SPRAYBIB CFO: o pneu de muito baixa pressão para pulverizadores automotrizes**

O novo MICHELIN SPRAYBIB CFO<sup>4</sup> (Cyclical Field Operation) responde às expectativas dos utilizadores dos novos pulverizadores automotrizes, que contam com depósitos cada vez maiores, e com barras de pulverização maiores, por isso necessitando de pneus capazes de suportar grandes cargas. Face ao seu predecessor, o MICHELIN SPRAYBIB, esta nova gama de pneus de muito baixa pressão contribui para o aumento da produtividade e para a proteção do solo, proporcionando um maior conforto para o condutor.

#### Principais características do MICHELIN SPRAYBIB CFO:

- Carcaça reforçada, proporciona até 1,3 toneladas de capacidade de carga adicional por eixo (em função da medida). Permite incrementar a capacidade de carga até 14%<sup>5</sup>
- Tração melhorada em até 20%<sup>6</sup>, graças à sua capacidade para trabalhar a pressões ainda mais baixas
- Maior vida útil, graças ao maior número de tacos, com um desenho largo e reforçado.
- Novo desenho da carcaça, que combina as normas VF<sup>7</sup> e CFO<sup>4</sup>, o que permite reduzir 0,7 bar as pressões de trabalho para a sua utilização em cargas cíclicas, para diminuir a compactação do solo e minimizar os níveis de vibração durante a condução
- Aumento da velocidade máxima de transporte, com a introdução do índice de velocidade E (até 70 km/h) em algumas medidas
- Nova medida VF 420/90 R34 disponível, que permite um aumento da capacidade de carga, ou uma diminuição da pressão de enchimento para proteger o solo



### **MICHELIN TRAILXBIB: tecnologia inovadora para preservar o solo**

Concebidos especificamente para maquinaria rebocada ou alfaias com rodas, o MICHELIN TRAILXBIB protege o solo, limitando a sua compactação e garantindo um rendimento agrícola superior, graças à sua capacidade para trabalhar a muito baixa pressão. Permite aos agricultores equiparem todo o seu parque rolante com pneus dotados de tecnologia MICHELIN ULTRAFLEX. Adicionalmente, a gama MICHELIN TRAILXBIB é totalmente compatível com os sistemas de teleinsuflação, graças à marcação AIRSYSTEM READY, o que permite ao agricultor ajustar facilmente a pressão dos pneus, inclusivamente nos equipamentos rebocados, em tempo real e em função do tipo ou das condições do solo.

#### Principais características do MICHELIN TRAILXBIB:

- Desenho da carcaça VF (Very high Flexion)<sup>7</sup>. Adicionalmente, para a carga recomendada, pode trabalhar a pressões mais baixas, o que permite uma melhor proteção do solo
- Tecnologia MICHELIN ULTRAFLEX: grande resistência aos danos, especialmente quando se trabalha com baixas pressões de enchimento, e distribuição uniforme do peso através da superfície de contacto do pneu, o que garante elevados níveis de proteção do solo
- Desenho da banda de rolamento com elevada capacidade de escoamento da lama; reduz a lama depositada nas estradas após o trabalho no campo
- Nervura central na banda de rolamento garante um desgaste regular e um comportamento seguro em estrada
- Disponível em 9 medidas

### **MICHELIN CEREXBIB 2: maior produtividade para grandes ceifeiras-debulhadoras**

Concebido e desenvolvido para satisfazer as necessidades específicas, em termos de tração e flexibilidade, dos principais fabricantes de ceifeiras-debulhadoras, as tecnologias incorporadas no MICHELIN CEREXBIB 2 permitem uma maior produtividade, combinada com uma excelente proteção do solo, assim como uma elevada tração em pendentes e solo húmidos. Em concreto, a perfeita distribuição da área de contacto com o solo, e a capacidade de flexão dos seus flancos, reduzem substancialmente a formação de sulos e a compactação. Adicionalmente, o MICHELIN CEREXBIB 2 é compatível com sistemas de teleinsuflação.

#### Principais características do MICHELIN CEREXBIB:

- Tecnologia MICHELIN ULTRAFLEX, que permite operar no campo a baixas pressões, com até 15% mais de superfície de contacto com o solo
- Produtividade: a superior proteção do solo permite até mais 4% de rendimento ao ano, melhorando as futuras colheitas
- Desenho da carcaça segundo a norma CFO+, permite transportar mais carga a 10 km/h em operações de campo cíclicas, e operar com pressões de até 45% menos relativamente a um pneu radial não CFO+ da mesma medida
- AIR SYSTEMS READY: pneu compatível com sistemas de teleinsuflação
- Disponível em 19 medidas



### **PTG: solução de teleinsuflação desenvolvida em colaboração com os agricultores**

O sistema de insuflação remota PTG da Michelin, que pode ser instalar tanto em tratores como em reboques, permite aos pneus agrícolas garantir uma maior proteção dos solos e um aumento da produtividade e das prestações em estrada, graças à sua capacidade para ajustar a pressão dos pneus da maquinaria agrícola a partir da cabina, em qualquer momento, em função das necessidades.

Baseado numa instalação de válvulas e acoplamentos rotativos, conectados a um circuito de ar, e gerido por uma unidade de controlo colocada na cabina, o sistema permite escolher uma baixa pressão, para proteger o solo e melhorar a produtividade dos trabalhos no campo, ou uma elevada pressão quando se circula sobre asfalto, para uma maior duração e uma mais longa vida útil dos pneus. Desta forma, a teleinsuflação resolve o difícil compromisso com que se deparam os agricultores cujos tratores realizam diversos trabalhos, e sobre distintos tipos ou condições de solo.

### **Camso: soluções concebidas sob medida com sistemas de conversão para lagartas**

Após unir as suas forças, em 2018, para desenvolver soluções que permitam aos agricultores melhorar a proteção do solo e a produtividade dos cultivos, a associação entre a Michelin e a Camso resultou no líder mundial em mobilidade OTR (operações fora de estrada), com uma ampla gama de produtos. Os sistemas de conversão para lagartas da Camso aumentam a mobilidade e a flexibilidade da maquinaria, para uma melhor deslocação sobre campos com solos brandos. A amplitude da área de contacto com diminui a compactação do solo e aumenta a estabilidade, maximizando a eficiência e a qualidade do trabalho. Graças à sua flexibilidade e adaptabilidade, estes sistemas podem ser utilizados em diferentes modelos de máquinas, e para diferentes atividades.

- CTS Halftrack para tratores. Aumento da performance, graças à melhor compactação do terreno e à tração, à duração e à fiabilidade melhoradas, manutenção mínima, maior conforto e máxima versatilidade, graças ao processo simples de montagem e desmontagem, são as principais vantagens dos tratores pequenos equipados com o CTS Halftrack, que permite aumentar o rendimento em até 7%, graças a um custo acessível – cerca de 30% do preço do trator –, o que assegura a rentabilidade do investimento
- CTS High Speed para ceifeiras-debulhadoras. Proporciona os benefícios das lagartas em termos de flexibilidade e tração, permitindo velocidades de deslocação por estrada de até 40 km/h, similares às de uma ceifeira-debulhadora com rodas. A redução da pressão sobre o solo supera os 70%. Entre as suas vantagens, destacam-se os menores tempos em estrada, que permitem dispor de mais tempo para trabalhos no campo, além de uma superior estabilidade e conforto em termos de operação
- Camso TTS. Este sistema de lagartas de arrasto foi concebido para aumentar a performance dos equipamentos de aplicação agrícola de alta capacidade, como máquinas plantadoras ou carros de fertilizantes. Por comparação com uma máquina equipada com pneus, a sua grande superfície de apoio distribui o peso e reduz a pressão sobre o solo entre 30% e 80%

1 Teste interno de Michelin, realizado em Ladoux (França), em setembro de 2021, comparando o MICHELIN EVOBIB e o MICHELIN AXIOBIB 2. Medida: VF 710/70 R 42; carga por pneu: 5300 kg; velocidade em estrada: 65 km/h; curva de utilização no campo de 30 km/h.

2 Teste interna da Michelin, realizado em Pagnant (França), em novembro de 2021, comparando o MICHELIN EVOBIB com um pneu de banda de rolamento híbrida VF da concorrência, e com o MICHELIN AXIOBIB 2, na mesma medida: VF 710/70 R 42; Estudo de campo em condições reais de utilização, realizado pela Michelin num trator; carga por pneu: 4300 kg; pressão de enchimento recomendada pelo fabricante; tipo de solo: restolho de milho húmido. Os resultados podem variar.



3 Teste interno da Michelin, realizado em Ladoux (França), em novembro de 2021, comparando o MICHELIN EVOBIB e um pneu híbrido VF da concorrência na mesma medida. Veículo: trator; medida: VF 710/70 R 42; carga por pneu: 4300 kg; pressão de enchimento recomendada pelo fabricante; consumo médio de combustível calculado após 10 voltas de 8 km (80 km no total). Os resultados podem variar.

4 A norma CFO (Cyclic Field Operation) permite que um pneu VF aumente a carga cíclica em 13,5% a 30 km/h.

5 Comparação com um pneu não CFO em condições de carga cíclica a velocidades de até 30 km/h.

6 Comparação entre a gama MICHELIN® SPRAYBIB e a nova gama MICHELIN® SPRAYBIB CFO, na medida VF 380/90 R46; estudo de campo em condições reais de utilização, realizado pela Michelin em tratores, em novembro de 2021, em França.

7 A norma VF (Very High Flexion) permite que o pneu suporte 40% mais de carga que um pneu standard à mesma pressão.

A Michelin ambiciona melhorar de forma sustentável a mobilidade dos seus clientes. Líder do sector do pneu, a Michelin concebe, fabrica e distribui os pneus mais adaptados às necessidades e às diferentes utilizações dos seus clientes, assim como serviços e soluções para melhorar a eficácia do transporte. De igual modo, a Michelin oferece aos seus clientes experiências únicas nas suas viagens e deslocações. A Michelin também desenvolve materiais de alta tecnologia para diversas utilizações. Com sede em Clermont-Ferrand (França), a Michelin está presente em 177 países, emprega mais de 124.760 pessoas e dispõe de 68 centros de produção de pneus, que, em 2021, fabricaram 173 milhões de pneus ([www.michelin.pt](http://www.michelin.pt)).

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO

**+34 629 734 607**

[laura.crespo-scigliano@michelin.com](mailto:laura.crespo-scigliano@michelin.com)

[www.michelin.es](http://www.michelin.es)

 @MichelinPress

Ronda de Poniente, 6 – 28760 Tres Cantos – Madrid. ESPANHA