**INFORMAÇÃO DE IMPRENSA**

**A Michelin no IRC 2017**

****

**Novo pneu evolutivo MICHELIN EVOBIB.**

**O pneu “2 em 1” que se transforma em baixa pressão para oferecer uma potência útil adicional de 20 CV**

**Dossier de imprensa**

**Paris, 26 de fevereiro – 2 de março de 2017**

**Sumário**

* Michelin no SIMA2017………………………………….……………………………….……….… 3
* Um novo pneu revolucionário: o MICHELIN EVOBIB ……..….……………………….……… 4
* MICHELIN AXIOBIB 2 …………………………………….....…………………………….………………… 7
* MICHELIN CARGOXBIB HF …...…………………………………………………………..……………….. 9
* **Anexos:**   
  Michelin, em síntese ……………………………..…………………….…………………………………… 10  
  Alguns números chave sobre o Grupo Michelin .…………………………………………….…...…….. 12

**A Michelin no SIMA 2017**

**As inovações da Michelin ajudam os agricultores a responder aos desafios de uma agricultura sustentável**

Atualmente, o grande desafio para os agricultores é produzir de maneira eficiente e sustentável. Para atingir este fim precisam de maquinaria agrícola que proporcione cada vez maior rendimento, tanto nos campos como na estrada. As máquinas utilizam-se mais intensivamente, o tempo que passam na estrada a alta velocidade aumenta à medida que os agricultores se esforçam em maximizar a sua eficiência e produtividade.

O desafio da Michelin consiste em equipar estas potentes máquinas de alta tecnologia com pneus que melhorem a sua potência útil, a sua eficiência agronómica e o seu rendimento, ao mesmo tempo que protegem o terreno e reduzem o consumo de combustível. Com motivo do SIMA 2017, a Michelin apresentou três produtos que cumprem estes requisitos: o novo MICHELIN EvoBib, primícia mundial na feira, o MICHELIN AxioBib 2 e o MICHELIN CargoXBib HF.

Proclamado “motor de mudança”, o MICHELIN EvoBib recebeu a Medalha de Ouro do SIMA 2017. Trata-se de um pneu que evolui, um pneu “2 em 1”, cuja forma e a marca no terreno se adaptam em função das necessidades do agricultor. A pressão muito baixa a marca aumenta para reduzir a compactação do terreno, ao mesmo tempo que aumenta a tração. A pressão mais elevada o pneu transforma-se de tal modo que apenas a parte central está em contacto com o terreno, permitindo poupar combustível, dando mais segurança e uma condução mais suave e sem vibrações.

O MICHELIN EvoBib partilha a conceituada tecnologia MICHELIN Ultraflex com o MICHELIN AxioBib 2. Este último oferece a melhor capacidade de carga do mercado na sua categoria, uma pressão no terreno muito baixa e um nível de tração nos campos muito elevado.

O MICHELIN CargoXBib HF é um pneu de alta flutuação, capaz de transportar cargas pesadas enquanto protege os terrenos. Concebido para trabalhar a baixa pressão nos campos, permite aos agricultores ganhar tempo e ajudá-los a otimizar o rendimento dos seus cultivos.

**MICHELIN EVOBIB, a inovação em ação**

Proclamado “motor de mudança”, o MICHELIN EvoBib recebeu a Medalha de Ouro do SIMA 2017. Trata-se de um pneu que evolui, um pneu “2 em 1”, cuja forma e a marca no terreno se adaptam em função das necessidades do agricultor.

Este pneu evolutivo incorpora uma tecnologia inovadora e patenteada que permite transformar a forma e o perfil do pneu conforme a pressão de enchimento.

A pressão muito baixa (menos de 1,2 bar) a marca aumenta para reduzir a compactação do terreno, ao mesmo tempo que aumenta a tração. A pressão mais elevada (acima de 2 bar) o pneu transforma-se de tal modo que apenas a parte central está em contacto com o terreno, permitindo poupar combustível, dando mais segurança e uma condução mais suave e sem vibrações.



Esta transformação é o resultado do design inovador de uma nova carcaça que, além de beneficiar da tecnologia Ultraflex, integra um “efeito dobradiça”, que permite que a área do ombro se eleve ou se estenda sobre o terreno. A baixa pressão a superfície da marca aumenta cerca de 20%. Estas vantagens combinam-se com uma tração otimizada, uma melhor transmissão da potência e menos compactação do terreno.

Com efeito, o aumento da marca do MICHELIN EvoBib proporciona um incremento da tração de, pelo menos, 30%, isto é, um ganho equivalente a uns 20 CV[[1]](#footnote-1).

A gama apresenta-se em duas dimensões:

MICHELIN EvoBib VF 710/70 R 42 Traseiro  
MICHELIN EvoBib VF 600/70 R 30 Dianteiro

A vantagem global do MICHELIN EvoBib para os agricultores é que é um pneu que evolui realmente em função das condições de utilização. Um pneu que se transforma para melhorar a transmissão da potência útil, aumentar a produtividade e poupar combustível.

**MICHELIN EVOBIB, a tecnologia “2 em 1”**

O novo MICHELIN EvoBib incorpora a nova tecnologia “2 em 1”, que combina uma escultura inovadora e uma arquitetura sem precedentes Esta tecnologia patenteada permite que o pneu de transforme em função das utilizações e mude a forma da zona de contacto com o solo.

A vantagem do pneu radial, inventado pela Michelin nos anos 40, estriba na separação das funções da banda de rolamento e dos flancos para manter a mesma largura de marca no solo, independentemente da pressão, da carga e da utilização. Para um pneu radial agrícola normalizado isto significa que a área de contacto está limitada à largura dos tacos.

A vantagem do MICHELIN EvoBib radica em que oferece dois tamanhos de área de contacto: um a alta pressão para utilização na em estrada, o outro a muito baixa pressão para a utilização nos campos. Esta funcionalidade é possível ao «efeito dobradiça" incorporado no pneu. A baixa pressão (inferior a 1,2 bar) este design inovador permite que a banda de rolamento se abra girando os blocos dos ombros para baixo, até apoiar-se no próprio solo. Graças a este mecanismo a superfície da zona de contacto do pneu aumenta mais de 20%, não só em largura, mas também em comprimento, o que melhora imenso a tração e reduz a compactação do solo, com uma distribuição mais uniforme da carga.





PRESSÃO BAIXA PRESSÃO ELEVADA

**Marca aumentada em 20%, em largura e comprimento**

**MICHELIN EVOBIB, a terceira revolução**

A terceira revolução do pneu agrícola depois da tecnologia radial e Ultraflex. Este progresso tecnológico é possível graças a dois elementos-chave da carcaça:

**1. Uma nova cintura da banda de rolamento (topo)**

**2. Uma nova estrutura para as camadas radiais e para a carcaça do pneu**

A pressão elevada a escultura é suportada pela cintura do topo, que se compõe de várias camadas flexíveis, o que garante um aplanamento homogéneo para melhorar o rendimento na estrada (desgaste, conforto, consumo). Esta cintura também se caracteriza por um gradiente controlado de rigidez que ajuda o efeito «dobradiça".

A baixa pressão, os elementos em relevo dos flancos abrem-se no solo graças ao “efeito dobradiça". A eficiência destes elementos em relevo é garantida por uma carcaça inédita: um complexo empilhamento de várias camadas têxteis dobradas à volta do aro do talão. Este empilhamento garante o aplanamento dos ombros na direção do solo. O «efeito dobradiça» aumenta a marca no solo cerca de 20%, tanto em largura como em comprimento, e oferece altos níveis de tração, especialmente a grande potência.

Com o novo MICHELIN EVOBIB, a diferença de capacidade de tração demonstrada é de + 20 CV   
úteis\*[[2]](#footnote-2) no campo. A potência útil de partida que normalmente se usa nos campos é de 160 CV para um binário motor dado de 300 CV. Isto permite ao agricultor utilizar nove corpos no seu arado\*\*[[3]](#footnote-3) em vez de oito, devido ao qual pode adicionar mais um corpo. Isto pressupõe, por exemplo, menos um dia de trabalho para uma superfície de trabalho de 160 ha.

**MICHELIN AXIOBIB 2**

**A gama de pneus MICHELIN VF AxioBiB 2 desenvolveu-se para tratores de média e grande potência, que representa a melhor oferta do mercado para a proteção dos solos.**

Nos stands de New Holland e Massey Ferguson do SIMA expuseram-se diversas versões deste pneu.

Os tratores de potência média/grande evoluíram muito nos últimos anos. A utilização é mais intensiva, a procura de rendimento é maior e há mais necessidade de economizar. Os agricultores querem aumentar a sua produtividade e, ao mesmo tempo, reduzir os seus custos. Estas necessidades passam essencialmente pela proteção dos solos: um terreno menos compactado ajuda a planta a tomar a água e os nutrientes necessários para o seu bom crescimento e atingir, assim, todo o seu potencial.



A gama MICHELIN AxioBib 2 representa a solução a esta exigência. Especialmente desenvolvida para trabalhos pesados e de transporte, comercializa-se em dois pares dimensionais, com um novo par especificamente concebido para trabalhos em sulcos:

MICHELIN AxioBib 2 VF 540/65 R30 158D/155E TL  
MICHELIN AxioBib 2 VF 650/65 R42 174D/171E TL

MICHELIN AxioBib 2 VF 620/75 R30 172D/169E TL - NOVO  
MICHELIN AxioBib 2 VF 650/85 R42 183D/180E TL - NOVO

O MICHELIN Axiobib 2 é a melhor oferta para a proteção dos solos. As suas performances devem-se à conjunção de três inovações fundamentais: em primeiro lugar, o pneu tem a melhor capacidade de carga do mercado na sua categoria; em segundo lugar, oferece uma tração no campo a baixa pressão e, em terceiro lugar, é compatível com os sistemas de tele-enchimento que se vão impor no mercado.

1. **A melhor capacidade de carga do mercado na sua categoria**

As gamas apresentadas possuem características técnicas que até à data não se encontravam nas dimensões correspondentes. Comparado com qualquer pneu da concorrência, o MICHELIN AxioBib 2 possui os melhores índices de carga. As máquinas equipadas com estes pneus VF (Very high Flexion) serão capazes de suportar uma carga de trabalho superior ou trabalhar a pressões ainda mais baixas, preservando, ao mesmo tempo, os solos, pois estes pneus beneficiam também da tecnologia MICHELIN Ultraflex.

1. **Uma marca no chão verificada para altas performances de tração nos campos**

Graças ao trabalho dos técnicos do Grupo, a gama Michelin AxioBib 2 proporciona uma marca no solo alongada, o que garante um melhor contacto e uma maior superfície: até 19%\*[[4]](#footnote-4) de marca adicional. Esta vantagem permite melhorar as suas performances de tração até 35%\*[[5]](#footnote-5). O resultado final é um benefício de 7%\* em produtividade para a exploração agrícola.

Devemos sublinhar que o novo par dimensional do MICHELIN AxioBib 2 (650 mm de largura e 2,15 m de diâmetro) é o único desta medida no mercado. O pneu foi desenvolvido para lavrar em sulcos com tratores de grande potência, uma maquinaria pesada que requer um pneu mais “estreito” para passar pelos sulcos, com a máxima tração e a menos de 1 bar. No stand comum das três empresas, Michelin, Massey Ferguson e Grégoire Besson, apresentaram-se os resultados de uma prova realizada no campo em outubro de 2016.

1. **Compatível com os sistemas de tele-enchimento e a marcação NRO**

Graças ao tele-enchimento, o agricultor pode utilizar toda a amplitude da curva de pressão do pneu, para beneficiar das melhores performances em qualquer condição de utilização, tanto na estrada como no campo. A gama Michelin AxioBib 2 permite escalonar a pressão, podendo descer até 0,6b no campo e subir até 2b na estrada, outra exclusividade da Michelin. Combinada com as inovações precedentes, esta característica permite uma flexibilidade de utilização do pneu que proporciona economias de combustível de 30%\*, isto é, de 7 litros de combustível por hora\*. Em concreto, para um rendimento médio de 8 tn/ha de cereais a 200 euros a tonelada, o ganho líquido para o agricultor é de 64 €/ha.

Além disso, os pneus MICHELIN AxioBib 2 1.95 m (primeiro par dimensional) não só cumprem a nova norma experimental registada pela Organização Técnica Europeia do Pneu e da Roda ETRTO, *European Tyre and Rim Technical Organization)*, como também incorporam a marcação “*Narrow Rim Option”* (NRO). Isto permite a utilização de uma largura da jante mais pequena da normalmente permitida pelas normas ETRTO para pneus IF ou VF da mesma dimensão, o que multiplica as possibilidades de utilização dos pneus, adaptáveis, especialmente, aos tratores já presentes nas explorações.

**MICHELIN CARGOXBIB HF**

**Reduz a compactação dos solos, inclusive com reboques e pesados tanques de esterco.**

O pneu MICHELIN CARGOXBIB HF mostrou-se no stand de Dangreville, equipando uma adubadora inteligente, uma inovação premiada no SIMA.

A gama MICHELIN CargoXBib High Flotation, lançada em 2014, propõe os primeiros pneus para reboque que incorporam a tecnologia MICHELIN Ultraflex adaptados para o tele-enchimento.

Nas grandes explorações agrícolas atuais, os produtores e os empresários agrícolas usam maquinarias rebocadas de alta tecnologia. Estas máquinas de última geração dispõem de dois ou três eixos e estão equipadas com suspensão, travões e sistemas de tele-enchimento para ajustar a pressão dos pneus em função da carga e da utilização. Os pneus para reboque devem suportar uma utilização intensa e inúmeras variações de carga (até mais de 10 toneladas por eixo). Devem ser capazes de rodar a altas velocidades que podem alcançar até 60 km/h na estrada e ter aderência em todas as superfícies, inclusive em encostas, preservando, ao mesmo tempo, a cobertura vegetal.

As vantagens do tele-enchimento são bastantes:

* Permite adaptar a pressão em função da utilização das condições do solo.
* Ao mesmo tempo respeitam mais os solos e reduzem o consumo   
  de combustível e aumentam a duração dos pneus.
* Pode-se escolher a velocidade mais adequada, o que aumenta a produtividade da exploração.

O tele-enchimento combina-se perfeitamente com a tecnologia MICHELIN Ultraflex e permite otimizar as performances dos pneus CargoXBib HF. Com efeito, estes pneus proporcionam simultaneamente um maior respeito pelos solos, uma maior produtividade e uma diminuição dos custos de exploração. A equação proposta pela tecnologia Michelin pode-se sintetizar assim: “Menos pressão, mais colheita”. De facto, graças à carcaça Ultraflex do MICHELIN CargoXBib High Flotation pode-se trabalhar a uma amplitude de pressão variável desde 0,8 bares no campo a 4 bares na estrada, se o reboque for equipado com um sistema de tele-enchimento. Montado na adubadora inteligente de Dangreville, o MICHELIN CargXBib HF proporciona o melhor de si mesmo.

Os pneus para reboque devem responder a uma complexa série de especificações: devem suportar uma utilização intensa e ter uma elevada capacidade de carga, até mais de 10 toneladas por eixo; devem poder rodar a velocidades elevadas de até 60 km/h na estrada, onde a legislação o permita; e devem proporcionar aderência em todas as condições dos campos, inclusive em pendente, enquanto preservam a cobertura vegetal.

O MICHELIN CargoXBib High Flotation está já disponível nos mercados de primeiro equipamento e de substituição nas seguintes dimensões:

MICHELIN CargoXBib 600/55 R26.5 165D  
MICHELIN CargoXBib 710/50 R26.5 170D  
MICHELIN CargoXBib 710/45 R22.5 165D

MICHELIN CargoXBib 650/65 R30.5 176D  
MICHELIN CargoXBib 750/60 R30.5 181D

**Anexo**

**A Michelin, em síntese**

Há mais de um século que a Michelin dedica a sua experiência e a sua capacidade de inovação para melhorar a mobilidade das pessoas e dos bens em todo o mundo.

**1889:** Fundação da “Michelin et Cie”.

**1891:** A Michelin apresenta as suas primeiras patentes de pneus desmontáveis e reparáveis.

**1895:** A Michelin faz rodar o primeiro automóvel sobre pneus, o Eclair.

**1898:** Nasce o “Bibendum”, o boneco da Michelin.

**1900:** Publica-se o primeiro Guia MICHELIN.

**1905:** Apresentação da “sola Michelin”, com rebites para melhorar a aderência e a resistência do pneu.

**1910:** Edição do primeiro mapa de estradas da Michelin à escala 1/200.000.

**1913:** A Michelin inventa a roda de aço desmontável.

**1923:** Primeiro pneu de automóvel ligeirode baixa pressão (2,5 bar).

**1926:** A Michelin cria o seu primeiro Guia Verde turístico.

**1930:** A Michelin apresenta a patente do pneu com câmara de ar incorporada.

**1938:** A Michelin comercializa o Metalic, o primeiro pneu com carcaça de aço para camiões.

**1946:** A Michelin inventa o pneu radial.

**1959:** A Michelin lança o primeiro pneu radial para engenharia civil.

**1979:** O pneu radial da Michelin ganha o campeonato do mundo de Fórmula 1.

**1981:** O Michelin Air X é o primeiro pneu radial para avião.

**1989:** 3615 Michelin, serviço telemático de cálculo de itinerários através do serviço francês Minitel.

**1992:** Lançamento do primeiro pneu de baixa resistência ao rolamento MICHELIN Energy™.

**1993:** A Michelin inventa um novo processo de fabrico de pneus: o C3M.

**1995:** O vaivém espacial norte-americano aterra com pneus Michelin.

**1996:** A Michelin inventa o pneu de engate vertical: PAX System.

**1998:** Primeira edição do Michelin Challenge Bibendum, primeiro evento veículos ecológicos.

**1998:** Centenário do Bibendum, o boneco da Michelin.

**2000:** Bibendum, votado como melhor símbolo de todos os tempos por um júri internacional.

**2001:** A Michelin comercializa o maior pneu do mundo para engenharia civil.

**2003:** Lançamento da gama de acessórios para automóvel da Michelin.

**2004:** “Michelin, a melhor forma de avançar”, a nova assinatura institucional do Grupo.

**2004:** Comercializa-se o MICHELIN XeoBib, o primeiro pneu agrícola a baixa pressão   
 constante.

**2005:** A Michelin fornece pneus para o novo avião Airbus A-380. Lançamento do pneu de moto MICHELIN Power Race, o primeiro pneu desportivo com borracha dupla homologado para estrada.

**2006:** A Michelin revoluciona o setor de pneus para camiões com as *Michelin Durable Technologies*.

**2007:** Lançamento do novo pneu verde MICHELIN Energy™ Saver, que economiza quase 0,2 litros aos 100 km e evita a emissão de cerca de 4 gramas de CO2 por cada quilómetro percorrido.

**2008:** A Michelin introduz o novo pneu MICHELIN X EnergyTM SaverGreen para camiões.

**2009:** O guia MICHELIN *France* celebra a sua edição número 100.

**2010:** Lançamento no mercado de substituição dos pneus MICHELIN Pilot Sport 3 e MICHELIN Alpin 4.

**2010:** X Edição do MICHELIN Challenge Bibendum no Rio de Janeiro (Brasil).

**2011:** XI Edição do MICHELIN Challenge Bibendum em Berlim (Alemanha).

**2012:** Apresentação comercial na Europa do pneu MICHELIN Primacy 3.

**2012:** Lançamento na Europa dos novos pneus de inverno de altas performances MICHELIN Pilot Alpin e MICHELIN Latitude Alpin.

**2012:** Comercialização na Europa dos novos pneus MICHELIN ENERGY™ Saver+ e MICHELIN Agilis+.

**2013:** Comercialização do pneu de ultra altas performances MICHELIN Pilot Sport Cup2, equipamento   
 original dos novos Ferrari 458 Speciale, Porsche 918 Spyder e AMG SLS Black Series.

**2014:** A Michelin apresenta no salão NAIAS de Detroit o pneu MICHELIN Premier A/S para ligeiros cuja banda de rolamento se «autorregenera»

**2014:** A Michelin apresenta o seu novo pneu de inverno para ligeiros, o MICHELINAlpin 5.

**Anexo**

**Alguns números chave sobre o Grupo Michelin**

**Fundação:** 1889

**Implantação industrial:**  68 fábricas em 17 países

**Número de empregados:** 111.700 em todo o mundo

**Centro de Tecnologias:**  Mais de 6.000 investigadores em 25 instalações e três continentes (Europa, América e Ásia).

**Orçamento anual para I+D:** Cerca de 700 milhões de euros.

**Produção anual:** 184 milhões de pneus cada ano, mais de 16 milhões de mapas e guias vendidos em mais de 170 países e 1.200 milhões de itinerários calculados através de ViaMichelin.

**Vendas líquidas em 2016:** 20.907 milhões de euros.

Um amplo número de marcas para cobrir todos os segmentos do mercado: Michelin, BFGoodrich, Kleber, Uniroyal, Riken, Taurus, Kormoran, Warrior, Pneu Laurent, Recamic, Michelin Remix, Euromaster, TCI Tire Centers, Tyre Plus.

Descubra toda a história do Grupo Michelin visitando *l’Aventure Michelin*. A atualidade e a informação útil encontra-se em www.laventuremichelin.com.

**

*A missão da* ***Michelin****, líder do setor dos pneus, é contribuir de maneira sustentável para a mobilidade das pessoas e dos bens. Por esta razão, o Grupo fabrica, comercializa e distribui pneus para todo o tipo de viaturas. A Michelin propõe igualmente serviços digitais inovadores, como a gestão telemática de frotas de veículos e ferramentas de ajuda à mobilidade. De igual forma, edita guias turísticos, de hotéis e restaurantes, mapas e atlas de estradas. O Grupo, que tem a sua sede em Clermont-Ferrand (França), está presente em 170 países, emprega 111.700 pessoas em todo o mundo e dispõe de 68 centros de produção implantados em 17 países diferentes que, em conjunto, fabricaram 184 milhões de pneus em 2015. A Michelin possui um Centro de Tecnologia que se encarrega da investigação e desenvolvimento com implantação na Europa, América do Norte e Ásia (www.michelin.es).*

**DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO**

Avda. de Los Encuartes, 19

28760 Tres Cantos – Madrid – ESPANHA

Tel.: 0034 914 105 167 – Fax: 0034 914 105 293

1. Para um trator de 300 CV, ver pág. 6. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Este resultado calculou-se para um trator com 10% de patinagem (taxa conhecida para proporcionar   
   a melhor eficiência) comparando um MICHELIN EVOBIB VF710/70R42 a 0.6B com um MICHELIN AXIOBIB   
   IF710/70R42 a 0.9b. Fonte: prova interna realizada em novembro de 2015.   
    [↑](#footnote-ref-2)
3. \*\*Exemplo com um arado de 18 polegadas a uma velocidade de 6 km/h a 30 cm de profundidade num solo   
   limoso (comum nas zonas de grandes cultivos). Fontes: dados internos e da obra *"Tracteur: du moteur*   
   *à l’effort de traction"*, de André Abadia, editorial *Matériel Agricole,* de setembro de 2014. [↑](#footnote-ref-3)
4. \* *Teste interno de junho de 2016 realizado em comparação com um pneu normalizado*  
   *atualmente no mercado.* [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)