

## PRODUTO

Lisboa, 17 de setembro de 2024

### Novos pneus MICHELIN X LINE ENERGY 3 e MICHELIN X MULTI ENERGY 2, para transporte de médio e longo curso

- Novos pneus posicionam-se como líderes do mercado em poupança de combustível<sup>(1)</sup> e aderência lateral em curva<sup>(2)</sup>, sem concessões em termos das restantes prestações
- Prestações reforçadas pela oferta de serviços conectados da Michelin, que se adapta às mais exigentes necessidades dos seus clientes
- Desde há mais de 100 anos, Michelin aproveita a sua capacidade de inovação para garantir prestações concebidas para durar, para uma mobilidade mais segura e sustentável

#### Uma performance ótima, sem concessões

Especificamente concebidos para percursos de longa e média distância, os novos pneus **MICHELIN X LINE ENERGY 3** e **MICHELIN X MULTI ENERGY 2**, apresentados no salão internacional IAA Transportation 2024, em Hannover, oferecem excelentes resultados em termos de poupança de combustível<sup>(1)</sup> e aderência lateral em curva<sup>(2)</sup> sem comprometer prestações chave, como a duração, a robustez e a recauchutabilidade.

- **MICHELIN X LINE ENERGY 3:** Esta gama é a melhor da sua classe, no segmento de longo curso, em termos de poupança de combustível<sup>(1)</sup>, superando a média das marcas premium em 0,62 l/100km, o que representa uma redução de custos de entre 700 e 2200 euros por camião, por ano. A aderência lateral em curva também melhora 4,42% com os pneus no estado de novos, e 2,02% para os pneus dois terços desgastados.



- **MICHELIN X MULTI ENERGY 2:** Esta oferta é a melhor da sua categoria, no segmento de transporte de média distância, em termos de poupança de combustível<sup>(1)</sup> superando a média



das principais marcas premium em 0,16 l/100km, o que representa uma redução de custos de entre 100 e 380 euros por camião, por ano. As prestações de aderência lateral em curva também melhoram 5,06% para os pneus novos, e 5,67% para os pneus dois terços desgastados.



### **Prestações apoiadas por uma gama de serviços conectados**

As prestações dos neumáticos MICHELIN para camião vêm-se reforçadas pela **MICHELIN Connected Mobility**, uma oferta de serviços conectados baseados na avaliação e na análise dos dados da frota (veículo, motoristas, etc.), juntamente com uma assistência personalizada ao cliente, para operações mais seguras, eficientes e sustentáveis.

A **MICHELIN Connected Mobility** permite reduzir o tempo de manutenção, e os períodos de imobilização dos veículos por avaria nos pneus. As operações de manutenção dos pneus são programadas de forma mais eficiente, evitam-se as trocas de pneus desnecessárias, e os custos reduzem-se significativamente, com uma poupança de combustível<sup>(3)</sup> de até 12%.

A **MICHELIN Connected Mobility** sustenta-se em quatro pilares principais:

- Fornecimento de pneus de alta performance;
- Gestão e otimização do rendimento dos pneus;
- Acesso a soluções de gestão de frotas através da *MICHELIN Connected Fleet*, que combina os dados do veículo com o estilo de condução;
- Acesso a uma nova solução automatizada de manutenção preditiva e de alertas: *MICHELIN Smart Predictive Tire*

### **Desde há mais de 100 anos, a Michelin aproveita a sua capacidade de inovação para garantir prestações duradouras e sem concessões**

A Michelin há mais de 100 anos que investiga a conceção e desenvolvimento de pneus de alta performance e longa duração. Pioneira na recauchutagem desde 1923, os pneus MICHELIN para camião têm sido concebidos para aproveitar ao máximo o modelo multivida, alargando a vida útil das carcaças, e garantindo uma redução de custos para as frotas, e um menor consumo de recursos naturais.



Desde então, a Michelin não deixou de inovar, ajudando os gestores de frotas a abordar os inúmeros desafios que enfrentam em termos operacionais, humanos ou ambientais. O Grupo oferece soluções capazes de responder a desafios aparentemente opostos, como a duração face à eficiência energética, ou a proteção do meio ambiente face à segurança.

Para acompanhar o ritmo de um sector em plena evolução, a Michelin prossegue a sua estratégia de inovação, com a renovação de mais de 80% das suas gamas de pneus para camião nos próximos cinco anos. Para mais, o Grupo continua a ser um parceiro firme para as empresas de transporte rodoviário, oferecendo produtos de altas prestações, e soluções conectadas inovadoras, concebidas para uma mobilidade mais segura e sustentável.

---

#### **1 Poupança de combustível:**

**Michelin X Line Energy 3:** Testes internos Michelin de consumo de combustível, em comparação com os concorrentes. Duração: 65 975 km, numa autoestrada com portagem aberta ao tráfego, no sul de Espanha, abril-junho de 2024 sob supervisão da Dekra (Relatório 23CPA11-239- Lorca-CR Final). MICHELIN X Line Energy Z3 & X Line Energy D3, Continental Ecoplus HS3+ & HD3+, Bridgestone Ecopia H-Steer 002 & Ecopia H-Drive 002, Goodyear FUELMAX S Endurance & FUELMAX D, montados nos mesmos camiões Volvo FH500 I-Save, transportando uma carga de 40 toneladas. Poupança de combustível medida com base no consumo de combustível durante a condução do veículo (Fonte: Volvo Connect KPI= consumo de combustível l/100 km). Consumo real durante os testes: com MICHELIN X Line Energy Z3 & X Line Energy D3=30,30 l/100km; Continental Ecoplus HS3+ & HD3+ = 30,90 l/100km; Bridgestone Ecopia H-Steer 002 & Ecopia H-Drive 002 = 30,60 l/100km; e Goodyear FUELMAX S Endurance & FUELMAX D=31,25 l/100km. Consumo médio da concorrência: 30,92 l/100km. Diferença média de consumo face aos concorrentes: 0,62 l/100km. Partindo de um custo do gasóleo de 1,65 euros/l, e de uma distância média por camião por ano, numa utilização de longo curso, de 150 000 km, a poupança estimada por camião, calculada em euros, é de: 0,62x1500x1,65 euros = 1534 euros.

**Michelin X Multi Energy 2:** Testes internos Michelin de consumo de combustível, em comparação com os concorrentes. Duração: 53933 km, sul de Espanha, em estradas abertas ao tráfego, abril-julho de 2024, sob supervisão da Dekra (Relatório 23CPA11-239-Sorbas- Informe final). Camiões Volvo FH500 I-Save idênticos, num conjunto com uma unidade tratora e um semirreboque de 40 toneladas, equipados com pneus MICHELIN X Multi Energy Z2 e D2, na medida 315/70R22.5, face aos seguintes concorrentes: Continental EcoRegional HS3+ & HD3+, Bridgestone Duravis R-Steer 002 & Duravis R-Drive 002, Goodyear FUELMAX S Endurance & FUELMAX D Endurance, e Hankook Smartflex AL51 & DL51. A poupança de combustível é medida em função do consumo de combustível durante a condução do veículo (Fonte: Volvo Connect KPI=consumo de combustível l/100 km). Consumo real durante os testes: MICHELIN Multi Energy Z2 & D2: 33,7 l/100km. Continental EcoRegional HS3+ & HD3+: 33,9 l/100 km. Bridgestone Duravis R-Steer 002 e Duravis R-Drive 002: 33,8 l/100 km. Goodyear FUELMAX S Endurance & FUELMAX D Endurance: 33,9 l/100 km. Hankook Smartflex AL51 e Smartflex DL51: 33,9 l/100 km. Consumo médio dos concorrentes: 33,9 l/100km. MICHELIN X Multi Energy 2: 0,2 l/100km menos que a média dos concorrentes.

#### **2 Aderência lateral:**

**Michelin X Line Energy 3:** Michelin 6%\* melhor que a média dos concorrentes, com pneus novos. Michelin 10%\* melhor em aderência lateral em curva que a média dos concorrentes, com pneus desgastados.

\*Estudo interno MICHELIN, realizado no CENTRO TECNOLÓGICO MICHELIN de Ladoux (França), em maio de 2024, sob a supervisão da DEKRA (Relatório 23CPAEXT - 239). Anel de 110 m de diâmetro sobre uma superfície molhada, com uma altura da água de 2,5 mm, com três camiões rígidos Volvo FM12 idênticos, transportando uma carga completa (peso total de 19 toneladas), equipados com pneus 315/60R22.5 y 295/60R22.5 em estado novo e desgastado, com o mesmo nível de desgaste (aproximadamente 5 mm restante), e com pressão idêntica (dianteiro 9,0 b; traseiro: 8,0 b). MICHELIN X Line Energy Z3 & X Line Energy D3 face aos seguintes concorrentes: Continental Ecoplus HS3+ & HD3+. Bridgestone Ecopia H-Steer 002 & Ecopia H-Drive 002, Goodyear FUELMAX S Endurance & FUELMAX D.

**Tempo por volta em segundos: Com pneus novos:** Michelin X Line Energy Z3 & X Line Energy D3 em 36,7 segundos de média, face aos pneus da concorrência em 39 segundos. O Michelin é, portanto, 6% mais rápido. **Com pneus desgastados:** Michelin X Line Energy Z3 & X Line Energy D3 em 38,2 segundos de média, face aos pneus da concorrência em 42 segundos. O Michelin é, portanto, 10% mais rápido. Os resultados reais podem variar em condições reais, dependendo do estado da estrada, e/ou das condições meteorológicas.

**Michelin X Multi Energy 2:** Michelin 5%\* melhor em aderência lateral em curva que a média dos concorrentes, com pneus novos. Michelin 10%\* melhor aderência lateral que a média dos concorrentes, com pneus desgastados.



\* Estudo interno MICHELIN, realizado no CENTRO TECNOLÓGICO MICHELIN de Ladoux (França), em maio de 2024, sob a supervisão da DEKRA (Relatório 23CPAEXT - 239). Anel de 110 m de diâmetro, sobre uma superfície molhada, com uma altura de água de 2,5 mm, com três camiões rígidos Volvo FM12 idênticos a plena carga (peso total de 19 toneladas), equipados com pneus 315/70R22.5, em estado novo e desgastado, com o mesmo nível de desgaste (aproximadamente 5 mm restantes), e com pressão idêntica (dianteiro 8,5 br; traseiro: 7,5 bar). MICHELIN X Multi Energy Z2 & D2 frente aos seguintes concorrentes: Continental EcoRegional HS3+ & HD3+. Bridgestone Duravis R-Steer 002 & Duravis R-Drive 002, Goodyear FUELMAX S Endurance & FUELMAX D Endurance, e Hankook Smartflex AL51 & DL51.

**Tempo por volta em segundos:** **Com pneus novos:** Michelin X Multi Energy Z2 & D2 em 36,5 segundos de média, face aos pneus da concorrência em 38,4 segundos. O Michelin é, portanto, 5% mais rápido. **Com pneus desgastados:** Michelin X Multi Energy Z2 & D2 em 37,9 segundos de média, com os pneus da concorrência em 41,6 segundos. O Michelin é, portanto, 10% mais rápido. Os resultados reais podem variar em condições reais, dependendo do estado da estrada, e/ou das condições meteorológicas.

### **³MICHELIN Connected Mobility reduz a pegada de carbono até 12%:**

O **consumo de combustível reduz-se até 5%** equipando a frota com pneus MICHELIN X LINE Energy. Simulação realizada a 4 de abril de 2023, com o método VECTO (Vehicle Energy Consumption Calculation Tool), comparando um conjunto (equipado com pneus MICHELIN X LINE Energy Z2 & D2 315/70 R22.5 no veículo trator, e MICHELIN X LINE Energy T 385/55R22.5 nos eixos do reboque) com outro conjunto (equipado com pneus MICHELIN X MULTI Z & D 315/70 R22.5 no veículo trator, e pneus MICHELIN X MULTI T2 385/55R22.5 nos eixos do reboque), para uma utilização 100% de longo curso, e um peso total de 29 toneladas (veículo trator + reboque + carga).

**Utilização de até 1,3\* mm adicionais de borracha, e uma redução do consumo de combustível de 1%.** Máximo ganho em mm medido com a utilização periódica do Michelin QuickScan, e a manutenção necessária. Medições comparativas, antes e após a instalação da tecnologia Michelin QuickScan, de 6806 pneus, retirados entre 2020 e 2022, em cinco centros pertencentes a seis transportadores franceses que utilizam a tecnologia Michelin QuickScan.

\*Estimativa interna da Michelin, baseada numa simulação da poupança de combustível resultante da utilização dos pneus, realizada em 2022, segundo o seguinte método: comparação do consumo de combustível de um conjunto equipado com pneus novos, e de um conjunto equipado com pneus desgastados (profundidade mínima legal da vanda de rolamento de 1,6 mm), em condições de condução idênticas (meteorologia, estrada e estilo de condução). Ambos os conjuntos estavam equipados com pneus MICHELIN X MULTI Z & D 315/70 R22.5 no veículo trator, e com pneus MICHELIN X MULTI T2 385/55R22.5 nos eixos do reboque, para uma utilização 100% de longo curso, e um peso total de 40 toneladas (veículo trator + reboque + carga), e um consumo de referência de 32,42 l/100. A poupança de combustível pelo aproveitamento de 1 mm adicional de borracha utilizada foi de 0,8%, ou seja, uma redução do consumo de combustível de 1% pelo aproveitamento de 1,3 mm adicionais de borracha.

**Redução do consumo de combustível de até 2%** conseguida medindo a pressão dos pneus em tempo real, e durante as revisões. Estimativa interna da Michelin em 2022, calculada a partir de uma simulação da poupança de combustível mediante o método seguinte: comparação do consumo de combustível de um conjunto equipado com pneus novos à pressão recomendada, e de um conjunto equipado com pneus novos inflados 30% abaixo da pressão recomendada, em condições de condução idênticas (clima, estrada e estilo de condução). Ambos os conjuntos estavam equipados com pneus MICHELIN X MULTI Z & D 315/70 R22.5 no veículo trator, e pneus MICHELIN X MULTI T2 385/55R22.5 nos eixos do reboque, para uma utilização 100% de longo curso, com um peso total de 40 toneladas (veículo trator + reboque + carga), e um consumo de combustível de referência de 32,42 l/100.

**Redução do consumo de combustível de até 4% com MICHELIN Connected Fleet.** Redução mínima do consumo de combustível detetada após 11 operações de transporte realizadas pelos clientes europeus da MICHELIN Connected Fleet, tendo em conta toda a sua frota de camiões, de 2019 a 2023.

### **Sobre a Michelin**

A Michelin está a construir uma empresa líder mundial no fabrico de compósitos, e em experiências que transformam a nossa vida. Pioneira na ciência dos materiais desde há mais de 130 anos, a Michelin aproveita a sua experiência única para contribuir significativamente para o progresso humano, e para um mundo mais sustentável.

Graças ao seu incomparável domínio dos compostos poliméricos, a Michelin inova permanentemente, para fabricar pneus de alta qualidade, e componentes fundamentais para sectores tão exigentes como a mobilidade, a construção, a aeronáutica, a energia baixa em carbono, e a saúde.

O cuidado que coloca nos seus produtos, e o profundo conhecimento do cliente, inspiram a Michelin a oferecer as melhores experiências. Estas compreendem desde soluções baseadas em dados e inteligência artificial, para frotas profissionais, até à descoberta de excelentes restaurantes e hotéis recomendados pelo Guia Michelin.



DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO MICHELIN

[comunicacion-ib@michelin.com](mailto:comunicacion-ib@michelin.com)

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

X [@MichelinNews](#) f [@Michelinportugal](#) in [@Michelin](#)

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