

## *A inovação da Michelin no Eurosatory*

### **Os pneus X-Force, Tweel... a excelência todo-o-terreno**

*Com motivo da edição 2016 do Salão Internacional de Defesa e Segurança, Eurosatory, realizado de 13 a 17 de junho no centro de exposições Paris Nord Villepinte (Paris, França), a Michelin reforçou significativamente a sua oferta de pneus para camião e off-road oferecendo aos seus clientes do sector do transporte em terrenos acidentados o controlo total do terreno, independentemente dos obstáculos. Combinando rendimento, segurança e conforto de utilização, esta oferta renovada permite beneficiar sempre da melhor solução, independentemente das dificuldades que surjam.*

A inovação está no centro da estratégia da Michelin. Conhecer as necessidades do cliente, prevê-las, fornecer-lhes soluções cada vez mais adaptadas... Todas estas exigências participam na razão de ser do Grupo: oferecer sempre a melhor forma de avançar.

A mobilidade é, assim, uma preocupação essencial para as forças-armadas, é uma ferramenta estratégica que condiciona muitas vezes a tática que se vai tomar. A tropa, com o seu equipamento, tem de se deslocar por terrenos muito difíceis, incluindo uma grande variedade de obstáculos e reclamando dos equipamentos sempre uma grande capacidade de adaptação. Entre estes últimos, o pneu está na primeira linha: de facto, é o que assegura o contacto direto do veículo com o solo.

Para acompanhar melhor as forças-armadas no seu progresso futuro, a Michelin dedicou todo o seu potencial inovador para melhorar a sua gama de pneus de camião e off-road. Assim pois, o Grupo apresentou às forças-armadas uma oferta 100% polivalente:

- Robustez e tração em solos agressivos com a nova versão do pneu **MICHELIN X<sup>®</sup> FORCE<sup>™</sup>**, apresentado em quatro versões específicas.
- Zero problemas de pressão e furos, mínimos tempos de manutenção e máximo conforto com os progressos do conjunto **MICHELIN X<sup>®</sup> TWEEL<sup>®</sup>**.

### ***A gama de camião da MICHELIN em 3 dados e números***

- 0** Risco de furo ou estouro do MICHELIN X<sup>®</sup> TWEEL<sup>®</sup>.
- 4** Especificações da gama MICHELIN X<sup>®</sup> FORCE<sup>™</sup>: areia, lama, polivalência/velocidade e polivalência/duração.
- 100** Número de quilómetros percorridos por um pneu MICHELIN X<sup>®</sup> FORCE<sup>™</sup> depois de ter recebido cinco impactos de bala.



## ***Polivalência/velocidade e polivalência/duração, areia e lama, as quatro especificações da gama MICHELIN X® FORCE™***

A gama MICHELIN X® FORCE™ abrange todas as utilizações e exigências das empresas de transporte cuja atividade se exerce em terrenos difíceis ou agressivos. Graças à sua experiência em engenharia civil, militar e nas atividades de veículos de bombeiros e de intervenção de segurança, a Michelin reúne nesta gama a melhor tecnologia.

### **1. A síntese entre a necessidade de durar e a diversidade dos terrenos**

O novo pneu MICHELIN X FORCE ZL, ultrapolivalente, possui uma robustez a qualquer prova e oferece uma duração maximizada. Favorito das equipas de rally cross country (60% das equipas escolhem Michelin), tem um índice de carga 30% superior à versão anterior. Este pneu, que admite pregos e a utilização de correntes mantendo uma perfeita estabilidade na estrada, beneficia, especialmente, de uma pressão que se adapta a todas as situações. Esta polivalência extrema não tem, no entanto, nenhuma repercussão sobre a segurança, que continua a ser uma prioridade: a uma excelente tração todo-o-terreno soma-se uma resistência aos desgarrs e às agressões graças ao reforço da zona dos ombros.

### **2. A síntese entre a diversidade dos terrenos e a necessidade de velocidade**

O pneu MICHELIN X® FORCE™ 2 adapta-se a todas as condições tanto na estrada como em off-road até os 110 km/h. Com um rendimento especialmente eficiente na areia, proporciona significativos ganhos em consumo de combustível. Um novo composto de borracha oferece uma maior resistência às altas temperaturas, aumentando a duração do pneu.

### **3. No deserto e em terrenos arenosos**

O pneu MICHELIN X® FORCE™ S permite uma flutuação excepcional na areia. Para além da sua carcaça dupla, que garante robustez e flexibilidade, dispõe de uma larga e plana banda de rolamento com uma reduzida taxa de ranhuras, permitindo, assim, uma flutuação muito eficiente, independentemente do nível de pressão.

### **4. Em terrenos enlameados**

O pneu MICHELIN X® FORCE™ ML oferece uma mobilidade excepcional na lama. Capaz de rodar a muito baixas pressões, inclui uma carcaça dupla com uma parte robusta para resistir às agressões e com outra flexível para facilitar a utilização a pressões muito baixas.



## ***O MICHELIN X® TWEEL®, o conjunto roda/pneu que protege contra os problemas como a pressão e os furos***

O MICHELIN X® TWEEL® proporciona todas as características funcionais de um pneu sem incorrer, no entanto, no risco associado a possíveis perdas de pressão de enchimento. Verdadeira síntese das vantagens do pneu e da roda, oferece uma solução de mobilidade avançada graças à capacidade de se deformar ao contacto com as rugosidades do terreno ou obstáculos que encontra. O MICHELIN X® TWEEL® oferece, assim, excelentes performances de tração e estabilidade, que se combinam eficazmente com uma tecnologia que elimina a necessidade de manutenção.

### ***A investigação e desenvolvimento da Michelin em oito números e dados***

**1,5** Em milhões, número de medições efetuadas pelos laboratórios de materiais e semiacabados da Michelin.

**12** Em minutos, tempo necessário para fazer o equivalente a uma volta ao mundo graças às provas de resistência e duração realizadas em máquinas ou em veículos pela Michelin (1,8 milhões de quilómetros cada ano).

**400** Número de ferramentas de simulação para reproduzir todas as performances que esperam os clientes.

**700** Número de métodos de medição e de testes qualificados. A Michelin realiza tanto análises a escala nanométrica como provas com pneus de quatro metros de altura e mais de 5 toneladas de peso.

**40.000** Número de testes de rolamento anuais.

**80** A amplitude, em graus Celsius, das condições das provas realizadas pelas máquinas da Michelin. Podem efetuar as suas análises desde temperatura ambiente até entre 30°C e +50°C, e velocidades de até 450 km/h.

**200** Número de componentes diferentes que entram na fabricação de um pneu.

**4** Número de tipos de testes para pneus: de laboratório, em máquinas (estáticos ou dinâmicos), em veículos (objetivos e sensoriais), no cliente.



## *O grupo Michelin em números*

**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 970 milhões de itinerários calculados através de ViaMichelin.

**Vendas líquidas em 2015:** 21.200 milhões de euros.

*A missão da **Michelin**, líder do setor dos pneus, é contribuir de maneira sustentável para a mobilidade das pessoas e dos bens. Por este motivo, o Grupo fabrica, comercializa e distribui pneus para todo o tipo de veículos. 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 mapas 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](http://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

