

MICHELIN *CrossClimate*



DOSSIER DE IMPRENSA

MARÇO DE 2015

Dossier de imprensa e fotos disponíveis em

 michel.in/crossclimate/press

Serviço de Imprensa do Grupo Michelin: 33 (0)1 45 66 22 22



MICHELIN

La mejor forma de avanzar

MICHELIN *CrossClimate*

DESAFIANDO AS MUDANÇAS METEOROLÓGICAS

EM SÍNTESE

4 minutos para descobrir o novo pneu MICHELIN CrossClimate.

3

LANÇAMENTO

O novo pneu MICHELIN *CrossClimate* representa um ponto de inflexão.

5

INICIAR O CAMINHO SEM ASSUMIR RISCOS

MICHELIN *CrossClimate*, o único pneu capaz de defrontar todas as mudanças meteorológicas.

6

PERFORMANCES DO PNEU

O MICHELIN *CrossClimate* foi avaliado pelas principais organizações europeias.

8

ADQUIRIR CONHECIMENTOS

A Michelin pôs em funcionamento o seu laboratório para analisar os diferentes usos reais na estrada.

9

LIDERAR

Combinação das tecnologias para pneus de verão e inverno: uma inovação da MICHELIN já em andamento.

10

OLHAR PARA TRÁS...

Inovações da MICHELIN: Feitos no mundo do automóvel e da mobilidade.

12

... E TOMAR NOTA.

O grupo Michelin em números chave.

14

4 MINUTOS PARA DESCOBRIR O NOVO PNEU MICHELIN CROSSCLIMATE

Dados chave

Um ponto de inflexão na história... Em maio de 2015 a Michelin vai lançar nos mercados europeus o MICHELIN *CrossClimate*, o primeiro pneu de verão homologado para ser usado no inverno.

O novo MICHELIN *CrossClimate* é o resultado da combinação das tecnologias para os pneus de verão e os de inverno. Tecnologias que, até agora, se consideravam incompatíveis.

O MICHELIN *CrossClimate* é um pneu verdadeiramente inovador, pois é capaz de se adaptar às diferentes condições meteorológicas. É o único pneu que combina as vantagens dos pneus de verão e de inverno:

- Trava em distâncias curtas em solo seco.
- Obtém a máxima classificação de "A" em travagem em solo molhado na etiqueta europeia.
- Está homologado para ser usado no inverno, identificado pela certificação 3PMSF (3 Peaks Mountain Snow Flake, pictograma de uma montanha de 3 cumes com um floco de neve, situado no flanco do pneu), incluindo países em que é obrigatório por Lei equipar pneus de inverno.

O novo MICHELIN *CrossClimate* soma às suas performances aquelas distintivas dos pneus MICHELIN: duração, eficiência energética e prazer de condução. Este pneu será adicionado às atuais gamas de pneus de verão e inverno da Michelin, que continuam a ter importância em certos mercados e em certas condições.

As performances do novo MICHELIN *CrossClimate* nascem da combinação de três tecnologias:

1. Um inovador composto de borracha: Em primeiro lugar, a sua banda de rolamento extremamente flexível aumenta a capacidade do composto para amoldar-se às mais mínimas rugosidades da estrada em qualquer condição (solo nevado, molhado ou seco). Em segundo lugar, um novo material, debaixo da banda de rolamento, otimiza a eficiência energética do pneu, reduzindo a geração de calor. Os técnicos da Michelin foram capazes de reduzir este aquecimento incorporando sílica de última geração no composto de borracha, o que melhora a eficiência energética do MICHELIN *CrossClimate*.

2. A combinação de uma escultura exclusiva em V com as novas lamelas 3D com autobloqueio.

Esta escultura exclusiva em V, com um revolucionário ângulo variável, otimiza a aderência na neve:

- Em solicitações laterais, graças ao ângulo específico da área central da escultura.

- Em solicitações longitudinais, graças ao ângulo mais aberto dos ombros.

3. Esta escultura em V combina-se com as **novas lamelas 3D com autobloqueio:** Extremamente onduladas, de uma espessura variável e geometria complexa, estas lamelas de total profundidade provocam um efeito de "garra" sobre a neve e, deste modo, melhoram a tração.

As ondulações verticais e laterais das lamelas proporcionam uma função de autobloqueio. Isto significa que se comprimem entre elas para obter uma maior rigidez dos blocos da escultura. Disto resulta uma maior estabilidade do pneu, sem importar as forças que ajam sobre o mesmo, tanto longitudinais ao travar e acelerar como laterais nas curvas. Isto melhora a precisão da condução e aumenta as performances gerais em solo seco. Com esta combinação de tecnologias de ponta, a rigidez geral da banda aumenta, o que melhora a precisão da condução em solo seco, além de maximizar a duração.

Esta união de tecnologia avançada, mais a incorporação da tecnologia EverGrip™ nos ombros, proporciona extraordinárias performances na neve, precisão da condução em solo seco e duração.

A inovadora associação dos ângulos biselados dos blocos da banda com lamelas de alta eficácia garante uma superfície de contacto com o solo otimizada para melhorar a eficácia da travagem em superfícies secas. Graças a este design inovador, a Michelin combina a adição destes ângulos biselados com lamelas complexas e de total profundidade para obter uma excelente travagem e tração na neve.

Para conceber este inovador pneu, a Michelin utilizou em pleno processo de desenvolvimento o seu conhecimento do comportamento dos condutores. O objetivo da Michelin é propor o pneu mais adaptado a cada utilização e cada estilo de condução. A abordagem para conseguir isto articula-se à volta de três etapas:

1. Compreender. Todos os dias os automobilistas se enfrentam a mudanças meteorológicas inesperadas, como



chuva, neve, descida de temperaturas, etc. As soluções de que dispõem atualmente ou os seus comportamentos ao volante não permitem satisfazer totalmente estas situações. Assim pois, os estudos que a Michelin realizou mostram que:

✓ **65 % dos automobilistas europeus** usam pneus de verão todo o ano pondo em perigo a sua segurança em tempo frio. Esta percentagem é de 20 % na Alemanha, em que a regulamentação impõe um equipamento especial em condições inverniais, e de 76 % na França, em que não há obrigações regulamentares. (Fonte GFK: *Estudo de comportamentos dos consumidores europeus 2014*).

✓ **4 de cada 10 automobilistas europeus** consideram que a troca sazonal de pneus é um inconveniente e, portanto, atrasam ao máximo a troca. (Fonte IPSOS: *"Comportamentos de compra de pneus de inverno 2014/2015"*). Alguns recusam ou não podem assumir o inconveniente ou a despesa de equipar o seu automóvel com pneus de inverno ao chegar esta estação.

✓ **3 % dos condutores na Alemanha e 7 % na França** utilizam os seus pneus de inverno todo o ano, o que afeta negativamente a travagem em solo seco, sobretudo com

calor, e o consumo de combustível.

2. Inovar. A inovação permite à Michelin alcançar o equilíbrio perfeito entre tecnologia de ponta e as utilizações. A Michelin investe cada ano mais de 640 milhões de euros em atividades de I+D, realiza mais de 75.000 provas com consumidores em todo el mundo e inquire cerca de 11.000 compradores de pneus.

3. Conceber. O novo MICHELIN CrossClimate responde a uma crescente necessidade de segurança e mobilidade. A partir do seu lançamento comercial **em maio de 2015**, o MICHELIN CrossClimate estará disponível em 23 dimensões diferentes, entre 15 e 17 polegadas, abrangendo assim 70 % do mercado europeu. Está previsto que, em 2016, se aumente a gama dimensional.

O novo MICHELIN CrossClimate proporciona todas as performances de segurança com simplicidade e poupança. Os condutores podem circular todo o ano, independentemente das variações meteorológicas, com um mesmo pneu: MICHELIN *CrossClimate*.

DESENVOLVIMENTO DO PNEU MICHELIN CROSSCLIMATE EM 6 NÚMEROS

7 É o número de países em que se provou o pneu: Alemanha, Canadá, Finlândia, França, Polónia, Espanha e Suécia.

150 É o número de técnicos e especialistas que trabalharam na conceção, provas, industrialização e fabricação do MICHELIN *CrossClimate*.

36 É o número de meses de desenvolvimento, desde a folha de papel em branco ao lançamento do pneu, 2 de março de 2015. Só foram precisos estes três anos quando o habitual são quatro anos e oito meses. O tempo de desenvolvimento do novo MICHELIN CrossClimate foi 1,5 vez más rápido que o de outros pneus de ligeiro.

MAIS DE 1.000 É o número de provas de laboratório realizadas sobre materiais, escultura e carcaça.

70 É o número de graus Celsius da gama de temperaturas usada nos testes. Estas provas levaram-se a cabo com temperaturas externas que variavam desde os - 30 ° C a + 40 ° C.

5.000.000 É o número de quilómetros percorridos durante os testes dinâmicos, de desgaste e de resistência. Isto representa 125 voltas ao mundo pelo Equador.

O NOVO PNEU MICHELIN CROSSCLIMATE É UM PONTO DE INFLEXÃO

Dados chave

Em maio de 2015, os automobilistas europeus poderão pela primeira vez comprar um pneu de verão homologado para usar no inverno.

Graças à combinação de tecnologias para pneus de verão e de inverno, o novo MICHELIN *CrossClimate* proporciona uns níveis de segurança adequados para todas as condições meteorológicas, durante todo o ano.

Novo, diferente e inesperado. MICHELIN *CrossClimate* é o único pneu que associa as vantagens dos pneus de verão e de inverno. Com uma curta distância de travagem em seco, este pneu obtém a classificação máxima de "A" na etiqueta europeia em travagem em solo molhado e está homologado para ser usado no inverno, como assinala a certificação 3PMSF (*3 Peaks Mountain Snow Flake*, pictograma de uma montanha de 3 cumes com um floco de neve, situado no flanco do pneu), que indica que se pode usar em todas as condições meteorológicas, inclusive em países que obrigam a dispor de um equipamento adaptado para a condução invernal.

O novo pneu MICHELIN *CrossClimate*, como todos os pneus MICHELIN, proporciona grande duração, eficiência energética e prazer de condução.

Recentemente incorporado à gama de pneus da Michelin, o novo MICHELIN *CrossClimate* responde à cada vez mais urgente necessidade dos automobilistas europeus de se sentirem seguros quando se enfrentam a condições meteorológicas instáveis e imprevisíveis. O estado da estrada pode mudar da manhã para a noite, num mesmo dia e até mesmo em apenas umas horas. Chuva ou neve acentuam a necessidade dos condutores de estar adequadamente equipados para enfrentar as mudanças meteorológicas, para reforçar a sua segurança e a da sua família. O novo MICHELIN *CrossClimate* proporciona a confiança para enfrentar as mudanças de tempo. Mas, acima de tudo, oferece todas as performances de segurança de maneira simples e económica. O automobilista conduzirá durante todo o ano nas diversas situações meteorológicas com um só conjunto de pneus MICHELIN *CrossClimate*.

O novo pneu MICHELIN *CrossClimate* é, assim, a mais completa expressão da estratégia MICHELIN Total Performance, que consiste em conjugar mais performances num mesmo pneu. Esta estratégia integra todas as atividades de investigação e desenvolvimento do Grupo. Para fornecer as soluções mais adaptadas às expectativas dos utilizadores e para garantir a pertinência das suas inovações, a Michelin realiza primeiro estudos em profundidade para compreender as utilizações reais que os automobilistas fazem do seu veículo. Com este objetivo, a Michelin pôs em funcionamento em 2014 um laboratório de usos reais na estrada. O MICHELIN *CrossClimate* é o fruto deste processo de investigação e conhecimentos de grande alcance.



MICHELIN CrossClimate, ÚNICO PNEU QUE OFERECE TOTAL SEGURANÇA EM QUALQUER SITUAÇÃO METEOROLÓGICA

Dados chave

MICHELIN CrossClimate é o primeiro pneu que proporciona uma segurança adequada a todas as condições meteorológicas, tanto no verão como no inverno. É o exemplo concreto da estratégia MICHELIN Total Performance. Compreender e inovar permitem conjugar mais performances num mesmo pneu.

Todos os dias os automobilistas se enfrentam a mudanças meteorológicas inesperadas, como chuva, neve, descida de temperaturas, etc. As soluções de que dispõem atualmente ou os seus comportamentos ao volante não permitem resolver totalmente estas situações. Os estudos que a Michelin realizou ou encomendou a este respeito mostram que:

65 % dos automobilistas europeus usam pneus de verão todo o ano (20 % na Alemanha, em que a regulamentação impõe um equipamento especial em condições inverniais, e **76 % na França**, em que não há obrigações regulamentares), comprometendo, assim, a sua segurança no caso de estrada com neve ou geladas. (Fonte GFK: *Estudo de comportamentos dos consumidores europeus 2014*).

4 de cada 10 automobilistas europeus consideram que a troca sazonal de pneus é um inconveniente e, portanto, atrasam ao máximo a troca. (Fonte IPSOS: *Comportamentos de compra de pneus de inverno 2014/2015*).

Alguns recusam ou não podem assumir o inconveniente ou a despesa de equipar o seu automóvel com pneus de inverno ao chegar esta estação.

Entre 3 % (na Alemanha) e 7 % (na França) dos condutores utilizam os seus pneus de inverno todo o ano, o que afeta negativamente a travagem em solo seco, sobretudo com calor, e o consumo de combustível. (Fonte GFK: *Estudo de comportamentos dos consumidores europeus 2014*).

Os pneus "all season" disponíveis na Europa resultam menos eficientes que os pneus de inverno, sobretudo em solo molhado. Segundo a etiqueta europeia, estes pneus obtêm uma classificação entre "C" e "E" em travagem em solo molhado. Além disso, não oferecem suficiente eficiência energética para permitir a poupança de combustível dos pneus de verão. Numerosos pneus "all season" têm uma classificação entre "C" e "F", enquanto o MICHELIN Energy Saver+ varia entre "B" e "C".

Paradoxalmente, os mercados mais importantes para os pneus "all season" encontram-se em países cuja legislação impõe um equipamento adaptado consoante a estação, como no caso da Alemanha. Isto põe em destaque a necessidade dos automobilistas de dispor de opções de utilização mais simples. Inclusive nos países com normativas estritas, alguns condutores tratam de evitar as operações de troca de pneus duas vezes por ano. A substituição sazonal obrigatória apercebe-se como um verdadeiro inconveniente por um de cada dois consumidores alemães.

62 % dos consumidores do Reino Unido e 47 % dos consumidores da França consideram que montam já pneus "all season" quando, na realidade, os seus veículos equipam pneus de verão. Como resultado, os seus pneus não oferecem as performances necessárias na temporada invernal, sem sequer eles saberem disso.



Neste contexto, a Michelin é o primeiro fabricante que combinou tecnologias para pneus de verão e para inverno num mesmo pneu em prol da segurança, da simplicidade de uso e da poupança. O MICHELIN *CrossClimate* é o primeiro pneu de verão homologado para ser usado no inverno, o que significa que oferece as vantagens dos pneus de verão em relação a travagem em solo molhado ou seco, eficiência energética e duração, assim como os benefícios dos pneus de inverno em tração e travagem em condições de estradas nevadas ou frias.

O pneu MICHELIN *CrossClimate* é o exemplo do compromisso do Grupo para livrar o utilizador de escolhas difíceis. Escolher uma opção implica, muitas vezes, renunciar a outras. A Michelin não se resigna com esta abordagem e mobiliza as suas equipas de Investigação e Desenvolvimento à volta de uma estratégia diferente: conjugar mais performances num mesmo pneu.

O desafio consiste em resolver os conflitos de desenvolvimento que, na teoria, impossibilitam melhorar performances opostas. Para conseguir isto, não basta inovar, mas também dispor de altas tecnologias que permitam reproduzir a solução a escala industrial. Isto é, justamente, o caso do novo pneu MICHELIN *CrossClimate*, o primeiro pneu de verão com homologação para condições inverniais, que completa a gama de pneus MICHELIN na Europa.

Graças ao mesmo, para os automobilistas que se enfrentam a mudanças meteorológicas inesperadas, com nevões ocasionais, o MICHELIN *CrossClimate* oferece uns graus de aderência, estabilidade, eficiência energética e duração equivalentes aos pneus MICHELIN de verão, ao mesmo tempo que mantém performances inverniais comparáveis às de um pneu MICHELIN de inverno, especialmente em tração e em travagem em estradas nevadas.

A Michelin recomenda sempre utilizar pneus de inverno aos condutores que circulam frequentemente em condições de neve e gelo, pois estão desenvolvidos para oferecer performances ótimas em todas as condições inverniais. O seu composto de borracha e o seu design asseguram um excelente nível de performances em estradas nevadas e condições de gelo, embora não sejam adequados com calor. Portanto, estes automobilistas devem utilizar dois conjuntos de pneus (inverno e verão).



MICHELIN CrossClimate: PERFORMANCES OBJETIVAS DE REFERÊNCIA

Dados chave

Avaliado por três organismos europeus independentes de provas, TÜV SÜD, Dekra Test Center e UTAC-CERAM, o MICHELIN CrossClimate demonstra o seu papel complementar às atuais gamas de pneus MICHELIN de verão e inverno.

O resultado dos seus testes indica que o pneu MICHELIN CrossClimate se situa num nível excepcionalmente alto, três performances importantes para os automobilistas que se enfrentam a mudanças meteorológicas inesperadas:

PNEU MICHELIN CrossClimate COMPARATIVA DE PERFORMANCES

	 TRAVAGEM EM SOLO SECO ¹	 ADERÊNCIA NAS CURVAS EM SOLO MOLHADO ²	 TRAÇÃO EM PENDENTE COM NEVE ³
PNEU MICHELIN CROSSCLIMATE	★★★★★	★★★★★	★★★★★
PNEU DE VERÃO ⁴	★★★★★	★★★★☆	★★☆☆☆
PNEU DE INVERNO ⁵	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
PNEU "ALL-SEASON" ⁶	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆

Pontuação segundo os resultados das provas (Resultados do pneu MICHELIN CrossClimate = índice 100)

★★★★★ ≥ 100	★★★★☆ 95 a 100	★★★★☆ 90 a 95	★★★★☆ 85 a 90
★★★★☆ 80 a 85	★★★★☆ 75 a 80	★★★★☆ 70 a 75	★★★★☆ 65 a 70



No que diz respeito à etiqueta europeia do pneu, o MICHELIN CrossClimate obtém classificações comparáveis às de um pneu de verão em travagem em solo molhado e eficiência energética. Além disso, como pneu de inverno, dispõe de homologação 3PMSF (3-Peak-Mountain with Snow Flake, pictograma de uma montanha de 3 cumes com um floco de neve) no flanco do pneu.

		MICHELIN CROSSCLIMATE	ALL SEASON	MICHELIN VERÃO	MICHELIN INVERNO
TRAVAGEM EM SOLO MOLHADO	ETIQUETA EUROPEIA	A	C-E	A	B
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	ETIQUETA EUROPEIA	B-C	C-E	B-C	C-E
RUÍDO	ETIQUETA EUROPEIA)	-))))	-))
NEVE	CERTIFICAÇÃO	3PMSF	3PMSF	-	3PMSF

1. Baseado nas provas realizadas pelo TÜV SUD, de 100 a 0 km/h, nas dimensões 205/55R 16 e 195/65R 15, entre novembro de 2014 e janeiro de 2015.

2. Baseado nas provas realizadas pelo TÜV SUD, nas dimensões 205/55 R16 e 195/65 R15, entre novembro de 2014 e janeiro de 2015.

3. Baseado nas provas realizadas pelo TÜV SUD, de 5 a 30 km/h, nas dimensões 205/55 R16 e 195/65 R15, em dezembro de 2014

4. O pneu MICHELIN Energy Saver+ tomou-se como referência da categoria de verão, segundo as recomendações obtidas nas provas comparativas de pneus de verão realizadas pela ADAC e pela AUTOBILD em 2013 e 2014.

5. O pneu MICHELIN Alpin 5 tomou-se como referência da categoria inverno segundo as recomendações obtidas nas provas comparativas de pneus de inverno realizados pela ADAC e pela Auto Motor Und Sport em 2014.

6. O pneu GOODYEAR 4Seasons tomou-se como referência da categoria Todas as estações segundo as recomendações obtidas nas provas comparativas de pneus para todas as estações realizadas pela ADAC em 2011 e pela AUTOBILD em 2011, 2013 e em 2014.



A MICHELIN PÕE EM FUNCIONAMENTO O SEU LABORATÓRIO A ESCALA REAL DE USOS NA ESTRADA

Dados chave

Compreender, inovar e proporcionar são as três etapas no desenvolvimento dos pneus MICHELIN.

Uma melhor compreensão dos tipos de usos e uma excepcional força de inovação permitem à Michelin conjugar mais performances em cada pneu em prol dos automobilistas.

MICHELIN *CrossClimate* é o resultado deste processo estratégico.

Para a Michelin compreender os comportamentos dos automobilistas é a pedra angular do seu processo de desenvolvimento. Por isso, o Grupo pôs em funcionamento em 2014 um dos maiores laboratórios de usos na estrada. Implantado em toda a Europa, permite reunir dados procedentes diretamente dos veículos para determinar os comportamentos reais no dia-a-dia de 2.800 perfis de condutores diferentes. Os achados descobertos enriquecem o conhecimento que já possui o Centro de Tecnologia da Michelin para aumentar as soluções propostas aos automobilistas.

O objetivo da Michelin é propor o pneu mais adaptado a cada uso e cada estilo de condução. O processo para conseguir isto articula-se à volta de três eixos:

1. COMPREENDER.

Os pneus utilizam-se em condições diversas e complexas, identificadas e analisadas.

2. INOVAR.

A inovação permite à Michelin alcançar o equilíbrio perfeito entre tecnologia de ponta e utilizações. A Michelin investe cada ano mais de 640 milhões de euros em atividades de I+D, realiza 75.000 provas com consumidores em todo o mundo e inquire cerca de 11.000 compradores de pneus.

3. CONCEBER.

O pneu desenvolvido e comercializado responde a uma necessidade de segurança e a um desejo de simplicidade por parte dos consumidores, assim como a temas económicos.



Para a Michelin, conhecer bem as utilizações é a condição prévia indispensável para desenvolver os melhores pneus, aqueles que associam todas as performances importantes para os utilizadores. Esta é a dificuldade. Um automobilista norte-americano não conduz igual que um europeu ou outro do sudeste asiático. Não têm exatamente o mesmo veículo, não circulam pelas mesmas infraestruturas, não têm a mesma forma ou maneiras de conduzir, não se submetem às mesmas regras de trânsito e não se têm de enfrentar às mesmas condições meteorológicas. Todas estas são as especificações que a Michelin tem em conta, pois trata-se, ao fim e ao cabo, de assegurar com os seus pneus o melhor contacto entre o veículo e a estrada.

Por todas estas razões, pelas observações do comportamento dos condutores, o novo Michelin *CrossClimate* é uma nova oferta incomparável.

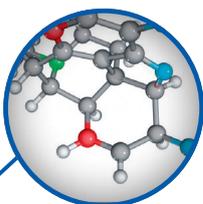
SOMA DAS TECNOLOGIAS DE PNEUS DE VERÃO E INVERNO: UMA INOVAÇÃO DA MICHELIN JÁ EM ANDAMENTO

Dados chave

O novo pneu MICHELIN *CrossClimate* oferece uma combinação das tecnologias dos pneus de verão e dos de inverno. Esta associação de performances resulta da inovadora agrupação de tecnologias da banda de rolamento relativas ao composto de borracha, ao piso e ao design das lamelas.

O novo pneu MICHELIN *CrossClimate* oferece performances comparáveis às dos pneus MICHELIN de verão, em particular, em travagem em solo seco e molhado, e às dos pneus MICHELIN de inverno em tração e travagem, o que permite conduzir por estradas nevadas. O MICHELIN *CrossClimate* tem homologação 3PMSF (*3-Peak-Mountain with Snow Flake*, pictograma de uma montanha de 3 cumes com um floco de neve no flanco do pneu), o que significa que se pode usar em países que impõem um equipamento adaptado em períodos inverniais. Como todos os pneus do Grupo, o novo MICHELIN *CrossClimate* proporciona uma extraordinária duração e eficiência energética, garantindo o prazer de condução.

O MICHELIN *CrossClimate* beneficia da inovadora combinação de três tipos de tecnologias de ponta em três zonas interrelacionadas do pneu: a conceção, a estrutura, os materiais e, especialmente, os compostos de borracha, a escultura da banda de rolamento e as novas lamelas com autobloqueio.



Um inovador composto de borracha: Para a banda de rolamento: Um material inovador assegura uma aderência ótima. Este material específico tem a flexibilidade necessária para aumentar a capacidade da borracha para se amoldar às mais mínimas rugosidades da estrada a qualquer temperatura. Assim pois, a aderência otimiza-se independentemente das condições (solo nevado, molhado ou seco). Graças a estas características, o MICHELIN *CrossClimate* obtém a melhor classificação, "A", na etiqueta europeia em travagem em solo molhado.



Um novo material na banda de rolamento, melhora a eficiência energética do pneu, graças à sua resistência ao aquecimento. Com cada rotação da roda, o pneu deforma-se sob o peso da carga ao entrar em contacto com o solo. Ao deformato-se a sua estrutura os componentes aquecem e dissipam parte da energia transmitida pelo motor. Os técnicos da Michelin foram capazes de reduzir este aquecimento incorporando sílica de última geração no composto de borracha, diminuindo, assim, o consumo de combustível do MICHELIN *CrossClimate*.

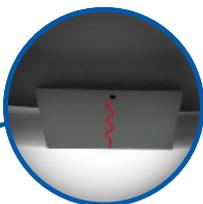


A combinação de uma escultura exclusiva em V e de novas lamelas 3D com autobloqueio.

Esta escultura exclusiva, com um ângulo variável, otimiza a aderência na neve:

- Em solicitações laterais, graças ao ângulo específico da parte central da escultura.
- Em solicitações longitudinais, graças ao ângulo mais aberto dos ombros.

Esta escultura em V combina-se com as **novas lamelas 3D com autobloqueio**. Extremamente onduladas, de uma espessura variável e geometria complexa, estas lamelas de total profundidade provocam um efeito de "garra" sobre a neve e, deste modo, melhoram a tração do veículo. As ondulações verticais e laterais das lamelas têm uma função de autobloqueio. Isto significa que se comprimem entre elas para obter uma maior rigidez dos blocos da escultura. Disto resulta uma maior estabilidade do pneu, sem importar as forças que ajam sobre o mesmo, tanto longitudinais ao travar e acelerar como laterais nas curvas. Isto melhora a precisão da condução e, em geral, aumenta as performances em solo seco. Esta combinação de tecnologia de ponta, mais as lamelas dos ombros próprias da tecnologia EverGrip, favorece o funcionamento de qualquer escultura, proporcionando performances na neve, precisão da condução em solo seco e duração.



A inovadora associação de ângulos biselados e lamelas de alta eficácia. Os ângulos biselados nos tacos de borracha garantem uma superfície de contacto com o solo otimizada para melhorar a eficácia da travagem em superfícies secas. Graças a este design inovador, a Michelin combina estes ângulos biselados com lamelas complexas e de total profundidade para obter uma excelente travagem e tração na neve.

A partir do seu lançamento comercial na primavera de 2015, o novo pneu MICHELIN *CrossClimate* estará disponível em 23 dimensões diferentes, entre 15 e 17 polegadas, abrangendo assim 70 % do mercado europeu. Está previsto que, em 2016, se aumente a gama dimensional.

MICHELIN *CrossClimate*

PNEUS DE LIGEIRO.

	DIMENSÃO	ÍNDICE	PERFIL	CAI	 (5)	 (6)	 (7,8)	DATA LANÇAMENTO	
SÉRIES 65									
15"	185/65 R 15	92 V	CrossClimate XL	139354	C *		 ≤ 69 dB **	01/05/15	
	185/65 R 15	92 T	CrossClimate XL	938485				01/05/15	
	195/65 R 15	95 V	CrossClimate XL	35491				01/05/15	
	205/65 R 15	99 V	CrossClimate XL	873211				01/05/15	
16"	215/65 R 16	102 V	CrossClimate XL	234169	A		≤ 69 dB **	01/06/15	
SÉRIES 60									
15"	185/60 R 15	88 V	CrossClimate XL	985163	C *		 ≤ 69 dB **	01/05/15	
	195/60 R 15	92 V	CrossClimate XL	259352				01/05/15	
16"	205/60 R 16	96 V	CrossClimate XL	240680	C *		 ≤ 69 dB **	01/05/15	
	205/60 R 16	96 H	CrossClimate XL	465138				01/05/15	
	215/60 R 16	99 V	CrossClimate XL	118940				01/05/15	
17"	215/60 R 17	100 V	CrossClimate XL	647279	A		≤ 69 dB **	01/05/15	
SÉRIES 55									
15"	195/55 R 15	89 V	CrossClimate XL	33462	C *		 ≤ 69 dB **	01/05/15	
16"	195/55 R 16	91 V	CrossClimate XL	991974				01/05/15	
	195/55 R 16	91 H	CrossClimate XL	697221				01/05/15	
	205/55 R 16	94 V	CrossClimate XL	94665				01/05/15	
	215/55 R 16	97 V	CrossClimate XL	645395				01/05/15	
	225/55 R 16	99 W	CrossClimate XL	64556				01/05/15	
17"	215/55 R 17	98 W	CrossClimate XL	675405	A		≤ 69 dB **	01/05/15	
	225/55 R 17	101 W	CrossClimate XL	295000	A		≤ 69 dB **	01/05/15	
SÉRIES 50									
17"	205/50 R 17	93 W	CrossClimate XL	418868	C *		 ≤ 69 dB **	01/05/15	
	215/50 R 17	95 W	CrossClimate XL	490037				01/06/15	
	225/50 R 17	98 V	CrossClimate XL	130561				01/05/15	
SÉRIES 45									
17"	225/45 R 17	94 W	CrossClimate XL	58559	C *	A		≤ 69 dB **	01/05/15

*Para a maioria das dimensões. Etiquetagem por dimensão disponível desde maio.

**Etiquetagem por dimensão disponível desde maio.

INOVAÇÕES DA MICHELIN: FEITOS NO MUNDO DO AUTOMÓVEL E DA MOBILIDADE.

Dados chave

A Michelin fez da inovação o pilar do seu desenvolvimento. Desde o pneu desmontável de 1891 até ao primeiro pneu de verão que incorpora a certificação de inverno em 2015, a história da Michelin compreende inovações que marcaram feitos na melhoria da mobilidade de pessoas e bens.

1946

A MICHELIN INVENTA O PNEU RADIAL.

A Michelin inventa o pneu radial, que proporciona, ao mesmo tempo, mais segurança, triplica a duração e melhora a eficiência energética em 30 %, oferecendo assim uma comodidade sem par naquela época.



1983

A MICHELIN INVENTA O PRIMEIRO PNEU DE INVERNO COM LAMELAS

A Michelin inventa o primeiro pneu de inverno com lamelas que oferece, simultaneamente, mais segurança no inverno, em estradas nevadas ou molhadas, e mais tração na neve.



1992

A MICHELIN INVENTA O «PNEU VERDE»

Primeiro «pneu verde» da MICHELIN que, graças à incorporação de sílica na banda de rolamento, não só permite reduzir o consumo de combustível, como também melhorar a aderência em solo molhado e a duração dos pneus.



2003

A MICHELIN REINVENTA O PNEU DESPORTIVO

O pneu MICHELIN Pilot Sport 2, lançado em 2003, oferece simultaneamente mais aderência e uma maior estabilidade na estrada para proporcionar mais segurança e, ao mesmo tempo, um prazer de conduzir sem par a todas as velocidades.



2014

A MICHELIN INVENTA O PNEU AUTORREGENERANTE EVERGRIP™

As tecnologias MICHELIN EverGrip™ proporcionam maiores performances de aderência durante toda a vida do pneu. Este pneu, que incorpora uma escultura autorregenerante inovadores compostos de borracha, oferece uma superior aderência em solo molhado quilómetro após quilómetro.



2015

A MICHELIN INVENTA O PRIMEIRO PNEU DE VERÃO HOMOLOGADO PARA INVERNO

O novo pneu MICHELIN CrossClimate oferece uma combinação exclusiva de tecnologias para pneus MICHELIN de verão e de inverno, sendo o primeiro pneu que, simples e economicamente, proporciona um nível de segurança adequado em todas as condições meteorológicas, durante todo o ano.



O GRUPO MICHELIN EM NÚMEROS CHAVE

DATA DE CRIAÇÃO:	1889
IMPLANTAÇÕES INDUSTRIAIS:	67 centros de produção repartidos em 17 países.
NÚMERO DE EMPREGADOS:	112.300 no mundo.
CENTRO DE TECNOLOGIAS:	mais de 6.600 pessoas que trabalham em investigação e desenvolvimento na Europa, América do Norte, América do Sul e Ásia.
ORÇAMENTO ANUAL EM INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO:	mais de 640 milhões de euros.
PRODUÇÃO ANUAL:	São fabricados cerca de 171 milhões de pneus, vendem-se 13 milhões de mapas e guias em mais de 170 países e 1.200 milhões de itinerários calculados por ViaMichelin.
VENDAS LÍQUIDAS EM 2014:	19.553 milhões de euros

UMA EXTENSA CARTEIRA DE MARCAS PARA COBRIR TODOS OS SEGMENTOS DO MERCADO:

MICHELIN, BFGoodrich, KLEBER, UNIROYAL, WARRIOR, Kormoran, RIKEN, TAURUS, TIGAR, Pneu Laurent, Recamic, MICHELIN Remix.

MAIS DE 3500 PONTOS DE VENDA INTEGRADOS E FRANQUIADOS EM 29 PAÍSES.

A missão da Michelin, líder da indústria do pneu, é contribuir de maneira sustentável para a mobilidade das pessoas e dos bens. Por esta razão, o Grupo fabrica e comercializa pneus para todo o tipo de viaturas, desde aviões até automóveis, passando pelas bicicletas, maquinaria de engenharia civil e agrícola e camiões. A Michelin também propõe serviços digitais de ajuda à mobilidade (ViaMichelin.com) e edita guias turísticos, de hotelaria e restaurantes, mapas e Atlas de estrada. O Grupo, cuja sede central se encontra em Clermont-Ferrand (França), está presente em 170 países, emprega a 112.300 pessoas no mundo e dispõe de 67 centros de produção estabelecidos em 17 países diferentes. O Grupo também possui um centro tecnológico que se encarrega da investigação e desenvolvimento e implantado na Europa, América do Norte e Ásia. (www.michelin.com)

