

INFORMAÇÃO DE IMPRENSA

Michelin Pilot Road 4



Dossier de imprensa

Abril 2014

Sumário

- **Em síntese**
 - MICHELIN Pilot Road 4
Mais segurança em todas as condições 3

- A gama MICHELIN Sport Radial
Totalmente renovada em dois anos 5

- MICHELIN Pilot Road 4
Três modelos e mais performances 6

- Os avanços tecnológicos da gama MICHELIN Pilot Road 4 decifrados 9

- O MICHELIN Pilot Road 4 em 10 números-chave 13

- MICHELIN Total Performance 14

- A Michelin reforça os seus laços com a BMW Motorrad 15

- O programa dimensional da gama MICHELIN Pilot Road 4 16

- **Anexos:**
 - A Michelin, em síntese 17
 - Alguns números chave sobre o Grupo Michelin 19

MICHELIN Pilot Road 4 **Mais segurança em todas as condições**

Com o lançamento do MICHELIN Pilot Road 4, o novo pneu de moto de quarta geração para uma utilização 100% na estrada, a Michelin continua a proporcionar mais performances.

Disponível em três versões, Standard, GT e Trail, o pneu MICHELIN Pilot Road 4 chega a um mercado cada vez mais competitivo e inovador.

A Michelin, que já lidera o segmento Sport Touring Radial na Europa e América do Norte, reforça assim a sua posição com uma nova gama de grandes performances, que abrange a maior parte das categorias de motos de estrada de mais de 600 cm³.

Proporcionar sempre, e simultaneamente, mais segurança, mais confiança e mais prazer em todas as circunstâncias e durante mais quilómetros. Isto é o que caracteriza o novo pneu MICHELIN Pilot Road 4: permite uma distância de travagem em molhado 17% inferior em relação ao seu mais próximo pneu da concorrência e aumenta 20% a sua duração em comparação com o seu predecessor, apesar de o MICHELIN Pilot Road 3, lançado há três anos, ser o líder do mercado de Sport Touring Radial. Este novo pneu é um exemplo concreto da estratégia MICHELIN Total Performance que consiste em melhorar constante e conjuntamente várias performances do pneu.



Para chegar a este nível de performances, o MICHELIN Pilot Road 4 beneficia de quatro tecnologias inovadoras:

- A tecnologia borracha dupla (MICHELIN 2 CT)
- A tecnologia MICHELIN lamelas XST (X-Sipe Technology)
- A versão melhorada das esculturas com lamelas (MICHELIN XST+)
- A inovação MICHELIN 2AT (Dual Angle Technology) para a versão GT, patenteada pela Michelin, propõe uma arquitetura revolucionária.

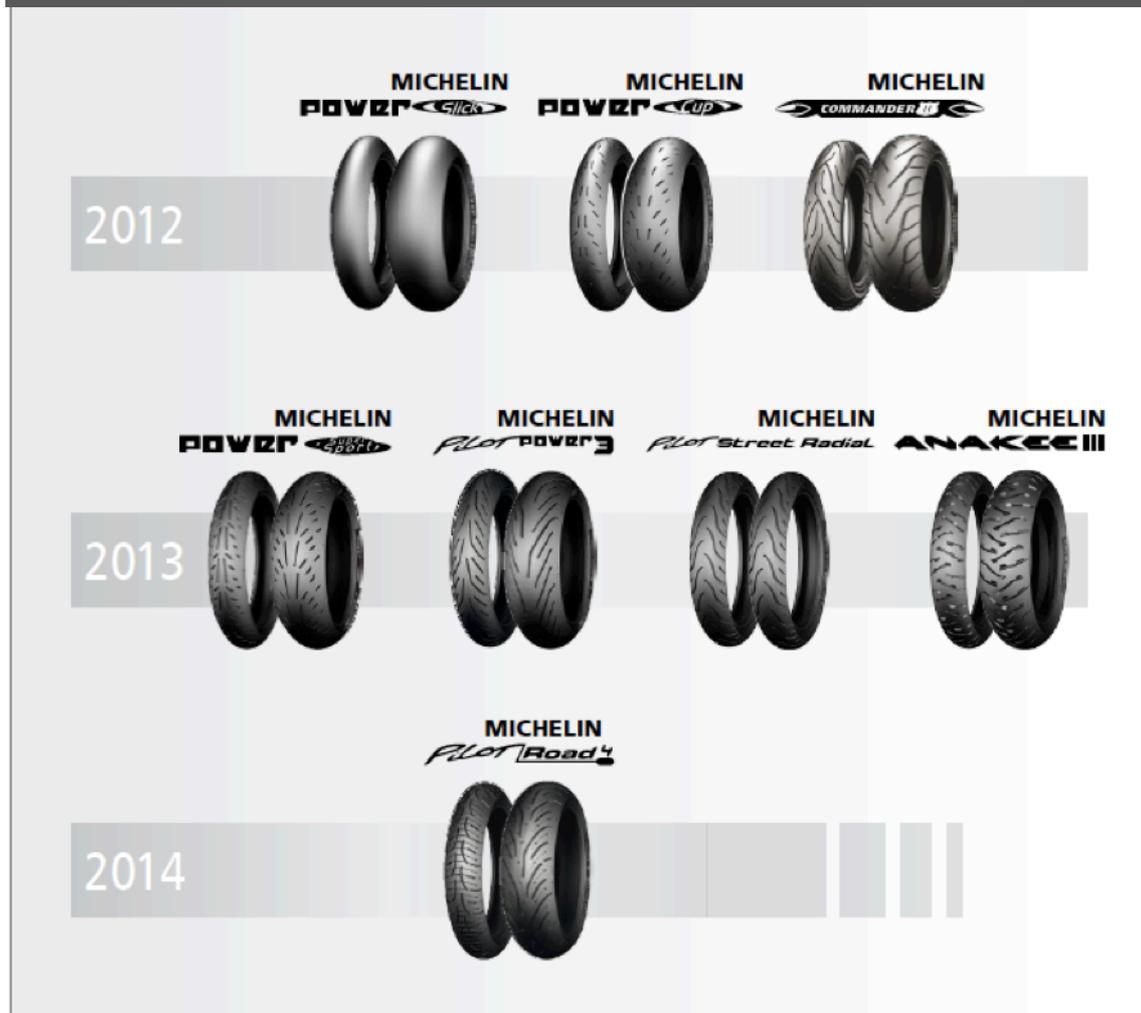
Com a versão GT do pneu MICHELIN Pilot Road 4, a Michelin equipa em primeira montagem 40% da gama BMW R 1200 RT, a mais vendida da categoria e demonstra, mais uma vez, as estreitas relações que mantém com o construtor alemão.

Ser, ao mesmo tempo, local e global e ter em conta todas as utilizações e expectativas dos motoristas, independentemente de onde circulem, é o objetivo da Michelin Duas Rodas. Esta divisão caracteriza-se pela sua vontade de adaptação aos países, aos climas e às condições da estrada. Em todos os continentes, para todos os utilizadores, qualquer que seja a sua moto, desde a desportiva mais potente para circuito até às de pequena ou média cilindrada, passando pelas motos todo-o-terreno, existe um pneu Michelin específico. O pneu MICHELIN Pilot Road 4 é o exemplo perfeito.

A gama MICHELIN Sport Radial, totalmente renovada em dois anos

Após as sete novas gamas lançadas em 2013, a Michelin completa a renovação total da sua oferta radial. A gama MICHELIN Pilot Road 4, para uma utilização 100% na estrada, dirige-se a um vasto leque de motos de estrada de mais de 600 cm³. Esta linha desenvolve-se em três modelos: Standard, GT e Trail.

2012-2014: A gama MICHELIN Sport Touring radial foi totalmente renovada



MICHELIN Pilot Road 4

Três modelos e mais performances

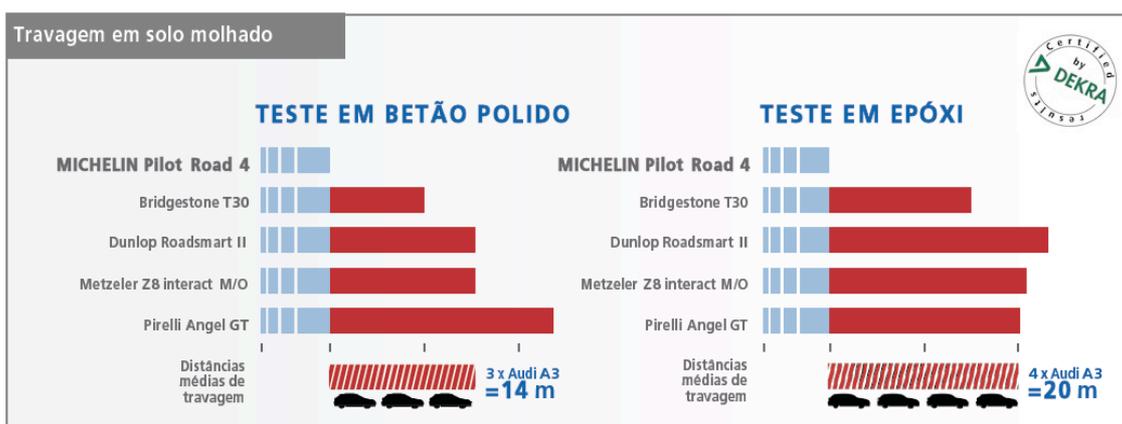
O pneu MICHELIN Pilot Road 4 amplia ainda mais os padrões em aderência em solo molhado derrapante, em duração e em manobrabilidade, em todas as circunstâncias, graças às performances comuns aos três modelos (Standard, GT e Trail).



➤ Mais segurança em todas as condições

A Michelin tem uma única consigna: garantir um **máximo de segurança** aos motoristas, em **qualquer condição**.

Os testes comparativos* os testes comparativos realizados por um organismo independente (Dekra Test Centre) demonstraram que o pneu **MICHELIN Pilot Road 4 trava numa distância 17% menor em estradas molhadas que os principais pneus da concorrência, o que pressupõe 14 metros, na média.** A diminuição é ainda maior em superfícies muito escorregadias** (tais como passadeiras ou as faixas de sinalização pintadas no solo), **pois a distância é, então, 24% menor, isto é, uma média de 20 metros.** O segredo são as lamelas **MICHELIN XST e MICHELIN XST+**, exclusivas da Michelin.



* Testes de travagem efetuados pelo Dekra Test Centre em julho de 2013 em superfícies molhadas e derrapantes. Comparações realizadas entre o novo MICHELIN Pilot Road 4 e os pneus DUNLOP Sportmax Roadsmart II, METZELER Roadtec Z8 Interact M/O, PIRELLI Angel GT Grande Ligeiro e BRIDGESTONE Battax Sport Touring T30F nas dimensões 120/70 R 17 M/C 58 W (dianteiro) e 180/55 ZR17 M/C 73W (traseiro).

** Exceto em gelo e neve.

- Os testes realizados por um organismo independente mostram que em travagem em solo molhado, o pneu MICHELIN Pilot Road 4, numa mesma utilização, continua a ser o melhor da sua categoria.



As provas realizaram-se em condições normais de aderência. As excecionais performances de aderência mantêm-se numa ampla gama de temperaturas de utilização de 50°, desde -5° C em estradas secas a +45° C.

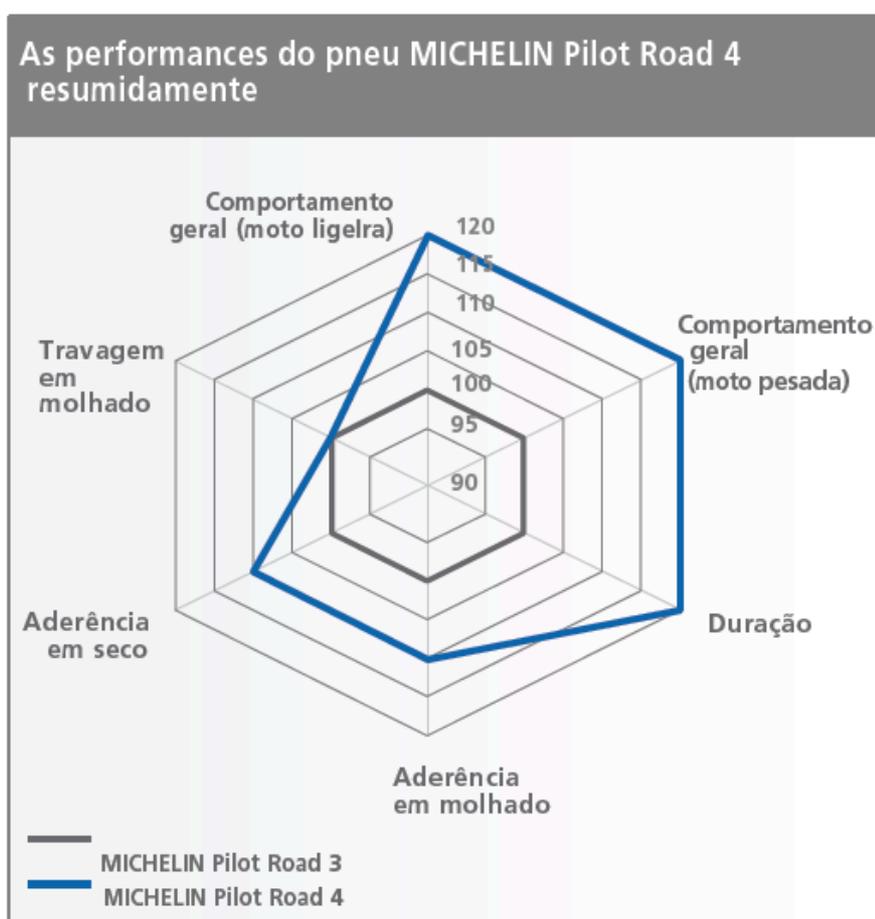
- O pneu MICHELIN Pilot Road 4, mais estabilidade para uma maior confiança e prazer

Para esta utilização, a estabilidade é fundamental. A Michelin propõe uma inovação determinante e patenteada. Graças à tecnologia, MICHELIN 2AT, a moto é muito estável, quer seja só com o piloto ou com acompanhante, com ou sem bagagem, em curva ou em reta.



➤ O pneu MICHELIN Pilot Road 4, sempre mais quilómetros

Com 20% de duração adicional*** para o MICHELIN Pilot Road 4 em relação ao seu predecessor o MICHELIN Pilot Road 3, o novo pneu permite reduzir significativamente o custo de utilização. Para consegui-lo, o MICHELIN Pilot Road 4 utiliza duas tecnologias imprescindíveis: a tecnologia inovadora (MICHELIN XST+), com lamelas biseladas, e a tecnologia MICHELIN 2CT.

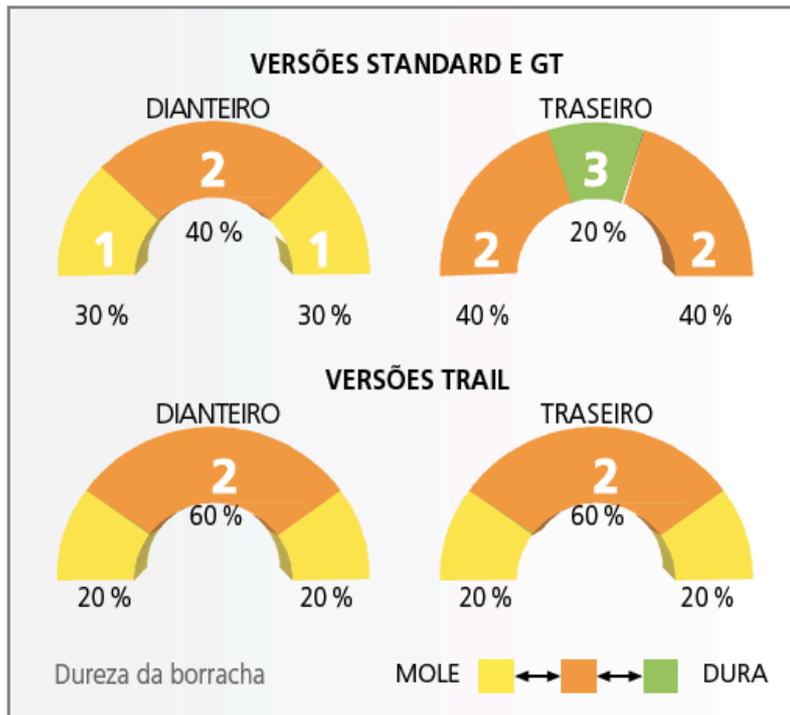


*** Segundo testes internos realizados em 2013.

Os avanços tecnológicos da gama MICHELIN Pilot Road 4 decifrados

➤ As tecnologias fundamentais do pneu MICHELIN Pilot Road 4

1. Tanto para o pneu dianteiro como para o traseiro, o MICHELIN Pilot Road 4 recorre à **tecnologia de borracha dupla** (MICHELIN 2CT Technology), que consiste em utilizar borracha mole nos ombros e uma banda mais resistente no centro do pneu com o fim de maximizar a duração e a aderência do novo MICHELIN Pilot Road 4.



A tecnologia MICHELIN 2CT, em conjunto com a tecnologia MICHELIN XST+ (X-Sipe Technology), permite obter um desgaste regular do pneu, inclusive em solicitações intensas. Este desgaste regular é uma condição prévia para obter uma boa duração do pneu e uma constância das suas performances ao longo do tempo.

2. A tecnologia MICHELIN XST

Caracterizado por um design muito inovador da banda de rolamento (a parte em contacto com a estrada), a tecnologia MICHELIN XST combina lamelas e espaços circulares. Isto permite ao mesmo tempo romper a película de água, aumentar a capacidade de drenagem e recuperar, assim, as condições de aderência de uma estrada quase seca.



3. A tecnologia MICHELIN XST+

Esta tecnologia inclui biselados nas lamelas para melhorar a travagem e para ajudar a prevenir o desgaste anormal em condições extremas.

Lamelas transversais, no pneu dianteiro, para romper a película de água e, assim, assegurar uma travagem excepcional em solo molhado.

Unas lamelas longitudinais, no pneu traseiro, para assegurar a motricidade e a aceleração.

Desenvolveu-se um novo piso para os pneus dianteiro e traseiro para otimizar a aderência em solo seco e molhado, assim como para conseguir um desgaste uniforme.



4. MICHELIN 2AT (Dual Angle Technology)

Verdadeira revolução, a nova tecnologia MICHELIN 2AT (Dual Angle Technology), patenteada pela Michelin, é uma grande novidade e necessitou de cinco anos de investigação e desenvolvimento. Esta inovação proporciona ao pneu MICHELIN Pilot Road 4 GT a rigidez necessária para que as motos mais pesadas obtenham a máxima estabilidade, tanto em reta como em curva, e aumente o prazer de pilotar.

Não é só uma novidade tecnológica, mas também uma inovação no processo de fabricação.

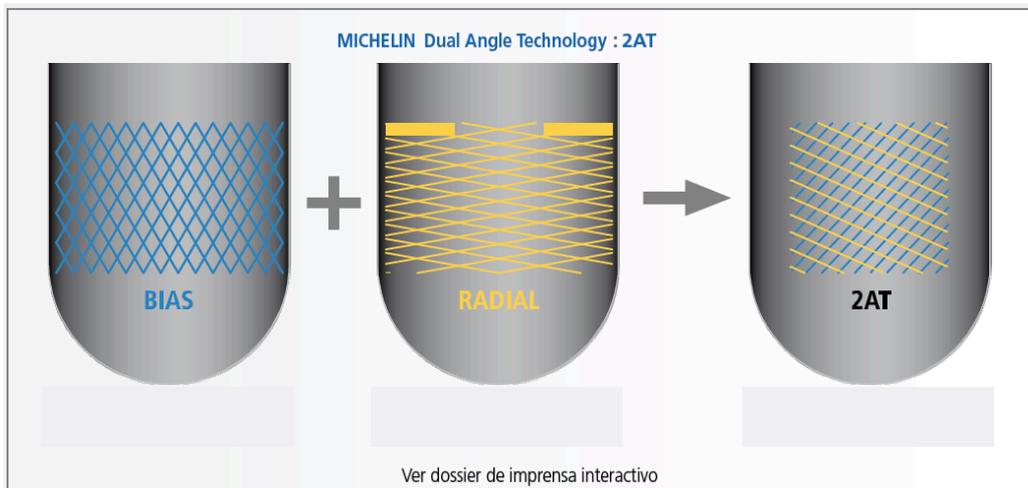
Por outro lado, esta tecnologia proporciona um aumento de 15% de rigidez, em comparação com um pneu clássico para, assim, melhorar a estabilidade.

Para o mesmo, a tecnologia MICHELIN 2AT combina, de maneira excepcional e ao mesmo tempo, elementos próprios de uma estrutura diagonal e radial, beneficiando, deste modo, do melhor das duas: da construção diagonal, a capacidade de suportar pesos adicionais, e da radial, o prazer de pilotar.

É necessário um novo processo de montagem para a sua fabricação.

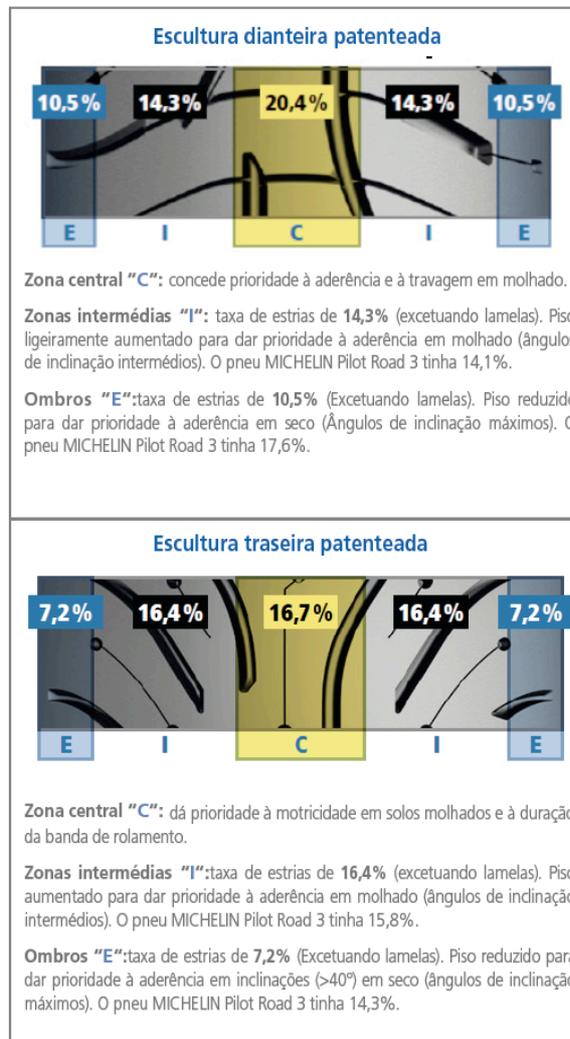
As lonas que formam o pneu posicionam-se em ângulos diferentes. Depois de montadas durante a fabricação, consegue-se uma grande rigidez para as motos pesadas e flexibilidade para conseguir um maior conforto.

Esta tecnologia contribuiu para convencer a BMW Motorrad para homologar com extrema rapidez o novo pneu MICHELIN Pilot Road 4 GT para a sua nova BMW R1200 RT.



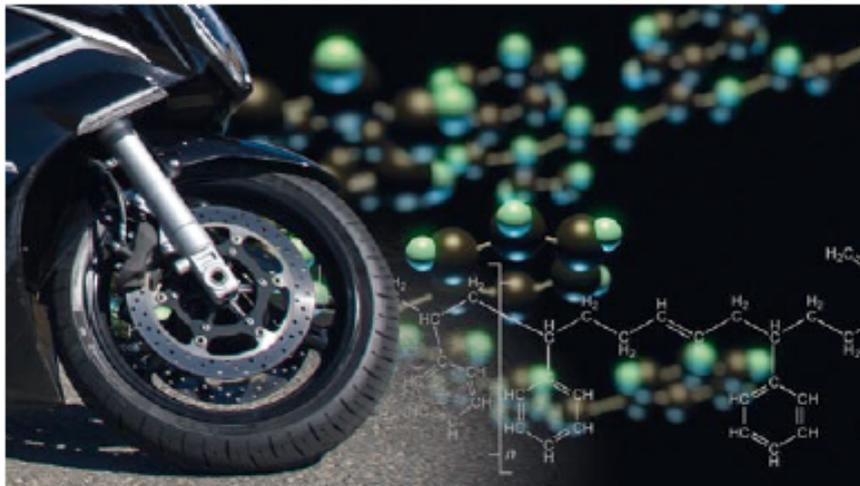
➤ O pneu MICHELIN Pilot Road 4, é também...

- Uma percentagem de estrias variável retrabalhada, que permite oferecer uma aderência ótima em qualquer grau de inclinação da moto.



Por outro lado, a **percentagem média de estrias entre o pneu dianteiro e o traseiro reduziu-se de 15% para 13%** em comparação com o MICHELIN Pilot Road 3, para melhorar a aderência em seco.

- **Compostos 100% sílica**, que permitem melhorar simultaneamente a duração e a aderência em solo molhado, a travagem e a aceleração, assim como a resposta à direção em inclinações graças um maior nível de rigidez.
- Uma montagem específica de polímeros desenvolvidos segundo a tecnologia **“Polímero Funcional SBR”** (Styrene Butadiene Rubber), que tem como efeito fazer progredir ao mesmo tempo a aderência e a duração.



- **Lonas de carcaça, com base de poliéster HMLS** (High Modulus Low Shrinkage), que permitem conjugar duas propriedades antagonistas: uma rigidez e resistência à rotura aumentadas para conseguir um comportamento sem par e uma flexibilidade de compressão para obter capacidades de absorção tanto em buracos como em travagem.
- **Uma cintura a 0° de aramida muito resistente que segura a carcaça para evitar a força centrífuga e garante um perfil homogêneo a qualquer velocidade.** As fibras de aramida usadas nos pneus Michelin conferem-lhes a mesma rigidez que o aço com um peso cinco vezes menor.

O MICHELIN Pilot Road 4 em 10 números-chave

- 5** Número de anos necessários para desenvolver a tecnologia MICHELIN 2AT.
- 6** Número de patentes registadas para desenvolver o pneu Pilot Road 4.
- 12** Número de anos transcorridos desde o lançamento do primeiro pneu MICHELIN Pilot Road.
- 15** A percentagem de rigidez para dar mais estabilidade ao pneu MICHELIN Pilot Road 4 GT em relação a um pneu clássico.
- 17** O benefício, em percentagem, em travagem em solo molhado em comparação com o seu pneu mais direto da concorrência.
- 19** O total de dimensões diferentes (DIA + TRA) para todos os modelos disponíveis.
- 20** O benefício, em percentagem, de duração, em comparação com o seu predecessor o MICHELIN Pilot Road 3.
- 40** A percentagem de modelos de BMW R 1200 RT 2014 que montarão pneus MICHELIN como primeiro equipamento.
- 50** A amplitude da gama térmica de utilização (de - 5° a + 45° C).
- 2** Em milhões, o total de quilómetros efetuados para desenvolver o pneu MICHELIN Pilot Road 4.

MICHELIN Total Performance

Com uma vantagem de 17% em travagem em solo molhado sobre o pneu da concorrência mais próximo e de 20% em duração em relação ao seu predecessor, ao mesmo tempo que proporciona um grande prazer de pilotar, o pneu MICHELIN Pilot Road 4 é o exemplo concreto da estratégia MICHELIN Total Performance.

Esta estratégia consiste em melhorar constante e conjuntamente todas as performances do pneu, por diversas que sejam as suas funções.

Mais que uma simples soma de performances, o objetivo é fazer progredir performances antagónicas entre si. Para poder conjugá-las num mesmo pneu, devemos dispor de tecnologias de ponta, capacidade para realizar provas e procedimentos industriais adaptados.

Nos seus três modelos (Standard, GT e Trail), o pneu MICHELIN Pilot Road 4 combina as tecnologias de vanguarda MICHELIN 2CT, MICHELIN XST e MICHELIN XST+, MICHELIN 2AT e, inclusive, novos compostos de borracha 100% sílica.

É possível superar este desafio graças aos conhecimentos da Michelin e a um investimento de mais de 600 milhões de euros em Investigação e Desenvolvimento.

Como exemplo, só para pneus de Duas Rodas, a Michelin realiza anualmente 450 protótipos e dedicam-se mais de 12.000 horas a cálculos.



MICHELIN
Total Performance

A MICHELIN reforça os seus laços com a BMW Motorrad

Este ano, a parceria entre a Michelin e a BMW reforçou-se mais ainda.

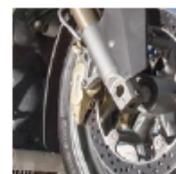
O resultado desta frutífera parceria é a homologação do pneu MICHELIN Pilot Road 4, na sua versão GT, para a nova BMW R1200 RT. A tecnologia patenteada MICHELIN 2AT contribuiu para esta rápida homologação do pneu. A Michelin equipa assim 40% deste modelo ao sair de fábrica, sendo esta moto a mais vendida da sua categoria.

Esta nova etapa é a continuação da parceria sem precedentes estabelecida entre a BMW Motorrad e a Michelin em 2013. O pneu MICHELIN Anakee III, desenvolvido para uma utilização a 90% na estrada e 10% off road, equipa 80% das BMW GS 1200 e 1200GS Adventure, em primeira montagem.

A Michelin torna-se já no parceiro principal do construtor bávaro com mais de 30% de quota de mercado em 2014. Com efeito, o novo pneu MICHELIN Pilot Road 4 GT está homologado para equipar outras motos de estrada de mais de 600 cm³.

- **Este é o caso, especialmente, de:**

BMW K 1300 GT, 1600 GT e GTL, Yamaha 1300 FJR, Honda Pan European, Kawasaki 1400 GTR, Triumph 1200 Trophy, Moto Guzzi 1200 Norge.



O programa dimensional da gama MICHELIN Pilot Road 4

Sucessora da gama MICHELIN Pilot Road 3 lançada no princípio de 2011, a nova gama MICHELIN Pilot Road 4 encontra-se em três modelos distintos: Standard, GT e Trail.

MICHELIN Pilot Road 4 Standard

2 dimensões DIANTEIRO	120/60 ZR17
	120/70 ZR17
5 dimensões TRASEIRO	150/70 ZR17
	160/60 ZR17
	180/55 ZR17
	190/50 ZR17
	190/55 ZR17

MICHELIN Pilot Road 4 GT

2 dimensões DIANTEIRO	120/70 ZR17
	120/70 ZR18
4 dimensões TRASEIRO	170/60 ZR17
	180/55 ZR17
	190/50 ZR17
	190/55 ZR17



Homologado para a BMW R1200 RT
120/70 ZR 17 (DIA)
180/55 ZR 17 (TRA)

MICHELIN Pilot Road 4 Trail

2 dimensões DIANTEIRO	110/80 ZR 19
	120/70 ZR 19
2 dimensões TRASEIRO	150/70 ZR 17
	170/60 ZR 17

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 a escala 1/200.000.

1913: A Michelin inventa a roda de aço desmontável.

1923: Primeiro pneu de ligeiro de 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 estadunidense aterra com pneus Michelin.

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

1998: Primeira edição do Michelin Challenge Bibendum, primeiro evento mundial para 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 Energy™ 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 Alpine A4.
- 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, em fevereiro de 2014, o seu novo pneu de inverno para ligeiros, o MICHELIN Alpin 5.

Alguns números chave sobre o Grupo Michelin

Fundação:	1889
Implantação industrial:	67 fábricas em 17 países
Número de empregados:	111.200 em todo o mundo
Centro de Tecnologias:	Mais de 6.000 investigadores repartidos em três continentes. (Europa, América do Norte e Ásia).
Orçamento anual para I&D :	Mais de 643 milhões de euros
Produção anual:	São fabricados cerca de 171 milhões de pneus cada ano e vendem-se 13 milhões de mapas e guias em mais de 170 países calculam-se mais de 1.200 milhões de itinerários através de ViaMichelin.
Vendas líquidas em 2013:	20.247 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 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, veículos de duas rodas, engenharia civil, agricultura e camiões. A Michelin também propõe serviços informáticos de ajuda à mobilidade (ViaMichelin.com), e 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 mais de 170 países, emprega a 111.200 pessoas em todo o mundo e dispõe de 67 centros de produção implantados em 17 países diferentes. O Grupo 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

