

# **Michelin e o Porsche 918 Spyder**

## **9** números, **1** recorde, **8** informações essenciais

### **9** números.

- × **1** pneu, o **MICHELIN Pilot Sport Cup 2**, homologado em todo o mundo.
- × **1** único fornecedor mundial de pneus para o Porsche 918 Spyder: a MICHELIN.
- × **2** dimensões: 265/35-ZR20 à frente e 325/30-ZR21 atrás.
- × **3672** (918 x 4) pneus MICHELIN de desempenhos muito elevados irão ser usados para este supercarro que contou com 918 exemplares.
- × **887 cavalos**, é a potência da viatura desenvolvida por um motor térmico de 608 cavalos e por 2 motores elétricos de 115 e 95 kW.
- × **340 km/h**, é a velocidade máxima da viatura.
- × **3,3 l/100km**, é o consumo de combustível deste ultradesportivo.
- × **79 g de CO<sub>2</sub>/km**, é o nível de emissões obtido graças à sua motorização híbrida.
- × **1280 Nm**, é o binário máximo que os pneus Michelin são capazes de transmitir ao solo, para que a viatura acelere.

### **1** recorde.

- × **6' 57"**, é o tempo recorde realizado pelo Porsche 918 Spyder equipado com pneus MICHELIN Pilot Sport Cup 2 numa volta pelo célebre circuito de Nürburgring, são **20,832 km** e **417 segundos** de «adesão extrema».

## 8 informações essenciais sobre as tecnologias do pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 do recorde.

A 18 de setembro de 2013 (18/09/2013), a Porsche irá lançar a produção do novo Porsche 918 Spyder. A Michelin será o único fornecedor de pneus deste novo supercarro híbrido com fabrico de 918 exemplares...

### Um desenvolvimento de enorme rigor

- 1
  - × 50 avaliações realizadas para a homologação.
  - × 150 horas de testes em 5 circuitos europeus: Centre MICHELIN de Recherche et de Technologie à Ladoux (em France), circuito de Nürburgring (Nordschleife) na Alemanha, circuito de Nardo em Itália, circuito d'Idiada em Espanha e Contidrom na Alemanha.
  - × 4000 km percorridos no circuito de Nürburgring.
  - × 550 pneus protótipos testados - 200 pneus de série especial - 400 pneus de pré-série.

### Uma parceria de codesenvolvimento de mais de meio século.

- 2
  - × 1 único fabricante contratado pela Porsche.
  - × 10 anos depois do início da colaboração entre a Porsche e a Michelin para o desenvolvimento de pneus específicos para os supercarros, a parceria é iniciada com o Carrera GT em 2003, sendo que o fabricante francês e o construtor automóvel alemão trabalham em conjunto desde 1961 na construção de modelos da gama.

### Uma proeza: levar ao melhor nível 3 desempenhos opostos entre eles

- 3

Desempenhos em piso seco, especialmente no circuito, eficiência energética e segurança no piso molhado! Temos aqui um resumo das exigências formuladas pela Porsche para o desenvolvimento dos pneus do 918 Spyder. Em suma, os desempenhos exigidos aos pneus MICHELIN são o reflexo exato dos do supercarro que, com a sua motorização térmica e elétrica, combina desportismo e diminuição do consumo de combustível.

Os novos pneus MICHELIN Pilot Sport Cup 2 desenvolvidos para o Porsche 918 Spyder associam, portanto, desempenhos muito elevados, eficiência energética, resultando esta última numa baixa da resistência ao rolamento e segurança no piso molhado.

Os pneus MICHELIN Pilot Sport Cup 2, utilizados a velocidade muito elevada e no circuito, devem ter as seguintes características: estabilidade do veículo (ou seja, equilíbrio frente/traseira), desportismo (tempo de reação e agilidade), aderência (para benefício do cronómetro) e duração térmica do composto de borracha (que permite obter a constância do desempenho no decorrer das voltas).

Para a segurança, o comportamento sobre piso molhado foi bem trabalhado. Deste modo, o novo pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 procura estabilidade, equilíbrio e aderência no piso molhado, enquanto força os limites do aquaplaning lateral (em curva) e longitudinal (sobre o efeito do binário motor).

## **O novo pneu MICHELIN Pilot Sport Cup 2 caracteriza-se por:**

### **A mistura da sua banda de rolamento**

4

A borracha da banda de rolamento do MICHELIN Pilot Sport Cup 2 é fabricada com os mesmos meios que os pneus de competição e utiliza a tecnologia Bi-Compound, que consiste na repartição de duas borrachas diferentes entre as partes exterior e interior da banda de rolamento. Do lado exterior, a borracha é composta por um elastómero de «Elevada Massa Molecular» com a dureza permite proporcionar a máxima aderência e assegurar uma adesão a seco excepcional no suporte em curvas, especialmente em curvas apertadas. Do lado interior do pneu, a borracha contém um elastómero mais rígido, de modo a assegurar a direção e precisão da condução.

### **O seu cinto em aramido**

5

O cinto em aramido, uma fibra com elevada dureza, tem por principal característica a sua grande resistência à tração. É um composto simultaneamente muito resistente e leve. Com um peso equivalente, o aramido é cinco vezes mais resistente do que o aço. A tira é aplicada no topo do pneu, sob a banda de rolamento, com uma tensão variável entre os ombros e o centro do pneu. Esse cinto extremamente apertado bloqueia literalmente toda a sua arquitetura, transformando-se num cinto praticamente inextensível. O perfil do pneu não se deforma a velocidade elevada e a marca no piso mantém-se constante, mesmo a uma velocidade muito elevada.

### **O «Track Variable Contact Patch 3.0®»**

6

Esta inovação é uma adaptação da tecnologia Variable Contact Patch 2.0 já utilizada no MICHELIN Pilot Super Sport, que permite otimizar agora as pressões no ar de contacto do pneu para colocar a mesma quantidade de borracha em contacto com o solo em retas e em curvas, mesmo em suportes muito apertados.

## A nova zona baixa

**7** Esta nova zona baixa é mais larga 10% em relação à zona baixa tradicional de um pneu desportivo. É reforçada por uma borracha de módulo elevado para aumentar mais a rigidez lateral do pneu e conferir-lhe um desportismo e uma precisão de condução excecionais.

## As «laterais de veludo»

**8** Graças à utilização de um processo de fabrico específico dos seus moldes e de um “know-how” único, a Michelin criou uma nova tecnologia apelidada MICHELIN Velvet Technology®. Esta permite criar contraste e criar nuances de preto, próximas do aspeto do veludo, em certas partes da lateral exterior, realizando uma microgeometria que absorve a luz.

*A missão da Michelin, líder do setor do pneu, é contribuir de maneira duradoura para a mobilidade das pessoas e bens. Por esta razão, o Grupo fabrica e comercializa pneus para todo o tipo de viaturas, desde aviões até automóveis, veículos de duas rodas, de engenharia civil, de agricultura e pelos 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 estrada. O Grupo, que tem a sua sede em Clermont-Ferrand (França), está presente em mais de 170 países, emprega a 113.400 pessoas em todo o mundo e dispõe de 69 centros de produção implantados em 18 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.com).*

### DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO

Avda. de Los Encuartes, 19  
28760 Tres Cantos – Madrid – ESPANHA  
Tel.: 0034 914 105 167 – Fax: 0034 914 105 293