RECICLAGEM

INDÚSTRIA

MADEIRA

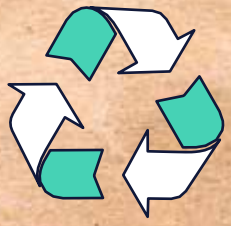
A OFERTA MICHELIN

WASTE management

GESTÃO DE RESÍDUOS

PLÁSTICO

RESÍDUOS DOMÉSTICOS

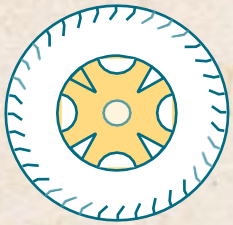


CARTÃO

SUCATA

MICHELIN

GESTÃO da reciclagem



O FINAL DA VIDA ÚTIL DO PNEU

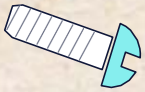
A gestão dos pneus no final da sua vida útil é um autêntico desafio social que agora está regulado. Atualmente, os pneus usados valorizam-se numa grande proporção, por não dizer totalmente, em muitos países: pneus de ocasião, renovados, valorização matéria/energia. Os pneus de obra civil, dependendo das suas dimensões, podem ser tratados em atividades de valorização comuns a todos os tipos de pneus.

VALORIZAÇÃO DOS PNEUS USADOS

A Michelin implanta atividades que garantem a recolha e a reciclagem dos pneus usados. Por todo o mundo, muitas indústrias decidiram utilizar pneus usados como combustível alternativo em fornos de centrais térmicas, caldeiras industriais, incineradoras, indústria do cimento, etc.

Nos Estados Unidos, durante os últimos dez anos, transformaram-se e utilizaram-se mais de 150 milhões de pneus para produzir energia.

Os pneus usados também se podem utilizar em imensas aplicações: incorporar-se na construção de fontes, como material de enchimento em escavações ou muros acústicos, são uma matéria-prima que tem muitas vantagens. Também os encontramos nas bermas das estradas para aumentar a sua durabilidade e reduzir o ruído de rolamento.



MICHELIN

PNEUS REPARÁVEIS

Todos os nossos pneus de obra civil e manipulação se podem reparar, dentro dos limites do dano que tiverem. As reparações devem ser realizadas por um profissional acreditado pela Michelin. Assim pode-se prolongar a vida do pneu.

OS NOSSOS CENTROS DE PRODUÇÃO

INDÚSTRIA: Uma pegada reduzida em cerca de 47,3% EM 12 ANOS

A fabricação dos pneus só pressupõe entre 6 e 10% do seu impacto ambiental. O nosso objetivo é continuar a reduzir esta pegada com um sistema de gestão ambiental certificado ISO 14001, uma norma de funcionamento que se aplica em todos os nossos centros de produção e um indicador para a pilotar: a Michelin Environmental Footprint (MEF – Pegada ambiental da Michelin). Este indicador mede o consumo de água e energia, as emissões de CO_2 e de compostos orgânicos voláteis (COV), a quantidade de resíduos produzidos e a parte não valorizada por tonelada de pneus produzida.

O nosso objetivo: reduzir para a metade a nossa MEF entre 2005 e 2020. Vamos por bom caminho para consegui-lo: de 2005 a 2017, a MEF reduziu-se cerca de 47,3% e o consumo de energia em cerca de 30,4%. As emissões de CO_2 desceram cerca de 30,7% entre 2010 e 2017.
Também reduzimos a pegada de carbono nos processos logísticos racionalizando as distâncias percorridas e maximizando as cargas, desenvolvendo soluções multimodais (fluvial, marítima, caminho-de-ferro) e limitando o transporte aéreo, dando prioridade aos transportadores que compartilham os nossos objetivos de eficiência energética e redução de emissões.
Por exemplo, em Puy-en-Velay, o centro de produção de obra civil em França, instalaram-se 17000 painéis solares, o equivalente a três campos de futebol, que permitem satisfazer as necessidades de eletricidade de 1200 casas. É uma das maiores superfícies fotovoltaicas de um centro de produção em França.

EDITORIAL

A OFERTA MICHELIN

WASTE management

A valorização dos resíduos é um grande desafio para a sociedade. Sempre que pode, a Michelin apoia e ajuda a implantar atividades para a recolha e reciclagem dos pneus usados.

E muito antes de gerir o final da vida útil do pneu, a Michelin também realiza, aos utilizadores e aos profissionais da indústria da reciclagem, no seu conjunto, uma oferta completa e adaptada para lhes garantir o melhor serviço.

A reciclagem de resíduos é, por natureza, uma atividade muito diversa e complexa que exige uma grande adaptação dos serviços oferecidos.

Através da sua vasta oferta, a Michelin compromete-se ativamente a acompanhar a atividade de reciclagem.

SEGMENTAÇÃO

VEÍCULOS/ PNEUS	VEGETAIS / PAPÉIS / PLÁSTICOS	RESÍDUOS DOMÉSTICOS	RESÍDUOS INDUSTRIAIS E SUCATA
CAMIÃO PÁGINAS 6 / 9 / 12	 X® MULTIWAY™ 3D XZE X® MULTI™ HD D X® WORKS™ Z ET D	 X® INCITY™ X® MULTIWAY™ XZU 3D XZE ET XDE X® WORKS™ Z ET D	 X® WORKS™ Z ET D
COMPACT LINE PÁGINAS 7 / 10 / 12	 BIBLOAD HARD SURFACE	 POWER DIGGER BIBLOAD HARD SURFACE	 POWER DIGGER
MANIPULAÇÃO PÁGINAS 7 / 11 / 13	 XZM	 XZM	 XZM
OBRA CIVIL PAGES 8 / 11 / 13	 XHA2 XLDD2 XMINE D2 PRO	 XLDD2 XMINE D2 PRO	 XLDD2 XMINE D2 PRO XSM D2+ PRO

#VEGETAIS / PAPÉIS / PLÁSTICOS

A oferta MICHELIN abrange uma vasta gama de produtos. Para mais informação, contacte o seu interlocutor.

MICHELIN X® MULTIWAY™ 3D XZE

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
295’ ou 315’	80	22,5’

- **REDUÇÃO DOS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO**
  até 20% mais de km (1)
- **NÍVEL DE ADERÊNCIA ELEVADO**
  marcações M+S e 3PMSF
- **ADMITE REESCULTURADO E RENOVADO**
  (até 90% de taxa de renovado) (2)

(1) Teste interno da Michelin realizado em 2015 em comparação com o MICHELIN 385/55R22.5XFA2AS. Exceto o MICHELIN X® MULTI™ Z: +15%, teste interno da Michelin realizado em 2014 em comparação com o 315/70R 22.5 X® Multiway™ 3D XZE.

(2) Fonte interna Michelin, 2011. Número de pneus renovados relativamente aos pneus da gama X® MULTI™ apresentados.

POLIVALÊNCIA E SEGURANÇA
COM MENOS CUSTOS

MICHELIN X® MULTI™ HD D

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
315’	80	22,5’

- **REDUÇÃO DOS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO**
  Durabilidade quilométrica: até +15% (1)

Taxa de renovado: +10% (2)

(1) Quilometragem melhorada cerca de 15% para o pneu MICHELIN 315/80 R 22.5 X® MULTI™.

HD D em comparação com o pneu MICHELIN 315/80 R 22.5 XDE2+: teste interno (2018). Quilometragem melhorada cerca de 10% em condições extremas para o MICHELIN 315/70 R 22.5 X® MULTI™ HD D em comparação com o MICHELIN 315/70 R 22.5 X® MULTIWAY® 3D XDE: teste interno (2018).

(2) Taxa de renovado melhorada cerca de 10% para o pneu MICHELIN 315/80 R 22.5 X® MULTI™ HD D em comparação com o pneu MICHELIN 315/80 R 22.5 XDE2+ e para MICHELIN 315/70 R 22.5 X® MULTI™ HD D em comparação com o MICHELIN 315/70 R 22.5 X® MULTIWAY® 3D XDE (avaliação interna de desempenho).

ROBUSTEZ E POLIVALÊNCIA
DURABILIDADE E TRAÇÃO

MICHELIN X® WORKS™ Z ET D

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
(Z) 315’ e 295 (D) 315’	80	22,5’

- **X® WORKS™ Z**
  + 25% DE DURABILIDADE (1)
- **X® WORKS™ D**
  + 15% DE DURABILIDADE (1)
- **ECOLOGIA**
  50 kg de materiais poupados graças ao sistema de renovado do Grupo Michelin (2)

(1) Em relação ao X® WORKS™ XZY, X® WORKS™ XDY em 315/80 R 22.5 e XZY 3 em 385/65 R 22.5. Estudo interno realizado pela MICHELIN em Espanha em agosto de 2015 (método «Sorbas»), sobre eixo portador de 8x4 em 13R22.5 com uso em obras.
(2) Taxa de renovado comprovada n a Europa para os pneus MICHELIN X® WORKS™ nas fábricas MICHELIN REMIX em 2016.

ROBUSTEZ E PRODUTIVIDADE

MICHELIN BIBLOAD HARD SURFACE

COMPACTLINE

Largura : de	Série :	Diâmetro :
340’ a 540’	70 e 80	de 18’ a 28’

- **AUMENTO DA PRODUTIVIDADE**
  Risco de furo reduzido (1)
- **RENTABILIDADE**
  Maior resistência ao desgaste (1)
- **CONFORTO**
  Vibrações reduzidas (1)

(1) Estudo interno, Centro de testes e investigação da MICHELIN, MAIO 2012 (Ladoux)

COMO CONCILIAR RESISTÊNCIA ÀS SUPERFÍCIES AGRESSIVAS E CONFORTO DE UTILIZAÇÃO?

MICHELIN XZM

+ ANÉIS ESTANCOS

MANIPULAÇÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 5’ a 12’ e 150’ a 355’	de 65 a 70	de 8’ a 20’

- **SEGURANÇA**
  Robustez do topo e dos flancos
- **CONFORTO**
  A estrutura radial absorve as irregularidades da superfície

O PNEU ESPECÍFICO PARA EMPILHADORES

MICHELIN XHA2

CARREGADORA

Largura : de	Série :	Diâmetro :
15,5’ a 26,5’	--	de 25’ a 29’

- **+16% DE RESISTÊNCIA AO DESGASTE** (1)
- **MAIOR RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES** (2)

(1) Em comparação com pneus premium da concorrência (Good Year® RT- 3B, TL3A+ e BRIDGESTONE® VMT e VJT), estudos sobre o terreno em condições reais realizados pela Michelin durante cinco anos, de 2012 a 2017, na Europa do Leste, Europa Ocidental, China e Ásia-Pacífico Sul, em 170 pneus das mesmas dimensões (23.5 R 25, 26.5 R 25 e 29.5 R 25) com a mesma utilização.

(2) Teste certificado pelo Centro de Tecnologia da Michelin realizado n a pista de testes de Almería, Espanha, em julho de 2016. Comparação entre os pneus MICHELIN® X® HA 2™ e os pneus BRIDGESTONE® VJT das mesmas dimensões. Todos os pneus seguiram os mesmos protocolos e a mesma configuração, o mesmo número de pneus testados. Teste organizado utilizando um CAT 966 M, a 15 km/h com uma carga de 12000 kg e uma pressão de 4 bar.

Distância por hora > 10 km e/ou condições pouco agressivas

OTIMIZE OS SEUS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO

MICHELIN XLDD2

CARREGADORA

Largura : de	Série :	Diâmetro :
17,5’ a 45’	--	de 25’ a 45’

- **TRAÇÃO**
  Escultura recortada e agressiva para umas performances excelentes
- **SEGURANÇA**
  Proteção contra os embates
- **CONFORTO NA CONDUÇÃO**
  Comodidade de circulação, proteção da mecânica e estabilidade

Distância por hora de 6 a 10 km e/ou condições agressivas

A SOLUÇÃO PARA AS CARREGADORAS QUE TRABALHAM EM CONDIÇÕES DIFÍCEIS

MICHELIN XMINE D2 PRO

CARREGADORA

Largura : de	Série :	Diâmetro :
17,5’ a 29,5’	--	de 25’ a 29’

- **+18% DE CAPACIDADE DE CARGA** (1)
  graças a uma carcaça reforçada
- **MAIOR RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES** (2)
  graças aos novos cabos e à tecnologia NRF (telas de flanco reforçadas)
- **MAIOR DURAÇÃO** (3)

(1) Baseado na comparação dos pneus MICHELIN® XSM™ D2+ PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN® X MINE® D2, apresentados no Grande livro da Michelin 2018. Os resultados reais podem variar (2) Baseado na comparação dos modelos informáticos dos pneus MICHELIN® XSM® D2 + PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN X MINE® D2. Os resultados reais podem variar. (3) Baseado numa maior resistência às agressões e num modelo informático para comparar as misturas de borracha utilizadas nos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO em relação aos pneus MICHELIN® XSM® D2+. Os resultados reais podem variar.

Distância por hora <6 km e/ou condições muito agressivas

AS CONDIÇÕES EXTREMAS REQUEREM PNEUS ROBUSTOS

A oferta MICHELIN abrange uma vasta gama de produtos. Para mais informação, contacte o seu interlocutor

MICHELIN X® INCITY™ XZU 3+

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
295’	80	22,5’

- **CONSUMO REDUZIDO**
  Em quase 1 litro/100 km graças a uma resistência ao rolamento reduzida em cerca de 18% (1)
- **REDUÇÃO DO PREÇO DE CUSTO POR QUILÓMETRO**
  incorporação da borracha Energy™
  (1) **ADERÊNCIA ÓTIMA TODO O ANO**
  Superficie de contacto 6% maior (2)

(1) Teste interno da Michelin com o pneu 275/70 R 22.5 MICHELIN X® INCITY™ XZU em comparação com o pneu 275/70 R 22.5 MICHELIN XZU 3, em ciclo urbano. Fonte interna Michelin, 2014.

(2) Em relação ao seu predecessor 295/80 R 22.5 MICHELIN X® INCITY™ XZU 3: teste interno da MICHELIN, 2014

MANOBRABILIDADE EM AMBIENTE URBANO

MICHELIN X® MULTIWAY™ 3D XZE ET XDE

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
295’ e 315’	80	22,5’

- **EFICÁCIA EMPRESARIAL**
  Circule com menos combustível (1)
- **SEGURANÇA**

(1) Estudo interno da Michelin. Comparação dos pneus MICHELIN X® MultiWay™ 3D XZE e XDE face ao MICHELIN XZE2+ e XDE2+. De 10 a 30% mais de quilómetros conforme as dimensões.
Simulação interna da Michelin. Pneus MICHELIN X® MultiWayTM 3D XZE e XDE face a XZE2+/XDN 2 Grip da série 80. Para o pneu MICHELIN X® MultiWay™ 3D XZE da dimensão 315/70 R 22.5. Michelin 2014.

POLIVALÊNCIA E SEGURANÇA COM MENOS CUSTOS

MICHELIN X® WORKS™ Z E D

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
(Z) 315’ e 295 (D) 315’	80	22,5’

- **X® WORKS™ Z**
  + 25% DE DURABILIDADE (1)
- **X® WORKS™ D**
  + 15% DE DURABILIDADE(1)
- **ECOLOGIA**
  50 kg de materiais poupados graças ao sistema de renovado do Grupo Michelin (2)

(1) Em relação ao X® WORKS™ XZY, X® WORKS™ XDY em 315/80 R 22.5 e XZY 3 em 385/65 R 22.5. Estudo interno realizado pela MICHELIN em Espanha em agosto de 2015 (método «Sorbas»), sobre eixo portador de 8x4 em 13R22.5 com uso em obras.
(2)Taxa de renovado comprovada n a Europa para os pneus MICHELIN X® WORKS™ fábricas MICHELIN REMIX em 2016.

ROBUSTEZ E PRODUTIVIDADE

MICHELIN POWER DIGGER

COMPACTLINE

Largura :	Série :	Diâmetro :
10’	--	de 20’

- **RENTABILIDADE**
  Resistência ao desgaste
- **RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES**
  Graças à sua estrutura reforçada
- **SEGURANÇA**
  Excelente estabilidade

SER MAIS EFICAZ DURANTE TODA A OBRA

MICHELIN BIBLOAD HARD SURFACE

COMPACTLINE

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 340’ a 540’	70 e 80	de 18’ a 28’

- **AUMENTO DA PRODUTIVIDADE**
  Risco de furo reduzido (1)
- **RENTABILIDADE**
  Maior resistência ao desgaste (1)
- **CONFORTO**
  Vibrações reduzidas (1)

(1) Estudo interno, Centro de testes e investigação da MICHELIN, MAIO 2012 (Ladoux)

COMO CONCILIAR RESISTÊNCIA ÀS SUPERFÍCIES AGRESSIVAS E CONFORTO DE UTILIZAÇÃO?

MICHELIN XZM

*+ ANÉIS ESTANCOS/PRODUTO ANTI-FUROS***

MANIPULAÇÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 5’ a 12’ e 150’ a 355’	de 65 a 70	de 8’ a 20’

- **SEGURANÇA**
  Robustez do topo e dos flancos
- **CONFORTO**
  A estrutura radial absorve as irregularidades da superfície

O PNEU ESPECÍFICO PARA EMPILHADORES

MICHELIN XLDD2

*+ PRODUTO ANTI-FUROS ***

CARREGADORA

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 17,5’ a 45’	--	de 25’ a 45’

- **TRAÇÃO**
  Escultura recortada e agressiva para umas performances excelentes
- **SEGURANÇA**
  Proteção contra os embates
- **CONFORTO NA CONDUÇÃO**
  Comodidade de circulação, proteção da mecânica e estabilidade

Distância por hora de 6 a 10 km e/ou condições agressivas

A SOLUÇÃO PARA AS PÁS MECÂNICAS QUE TRABALHAM EM CONDIÇÕES DIFÍCEIS

MICHELIN XMINE D2 PRO

*+ PRODUTO ANTI-FUROS ***

CARREGADORA

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 17,5’ a 29,5’	--	de 25’ a 29’

- **+18% DE CAPACIDADE DE CARGA** (1)
  graças a uma carcaça reforçada
- **MAIOR RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES** (2) GRAÇAS AOS NOVOS CABOS E À TECNOLOGIA NRF (telas de flanco reforçadas)
- **MAIOR DURAÇÃO** (3)

(1) Baseado na comparação dos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN® X MINE® D2, expostos no Grande livro da Michelin 2018. Os resultados reais podem variar (2) Baseado na comparação dos modelos informáticos dos pneus MICHELIN® XSM® D2 + PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN X MINE® D2. Os resultados reais podem variar. (3) Baseado n uma maior resistência às agressões e num modelo informático para comparar as misturas de borracha utilizadas nos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO em relação aos pneus MICHELIN® XSM® D2+. Os resultados reais podem variar.

Distância por hora <6 km e/ou condições muito agressivas

AS CONDIÇÕES EXTREMAS REQUEREM PNEUS ROBUSTOS

** A Michelin não aprova a utilização destes aditivos nos seus pneus: introduzidos num pneu ,com ou sem reparação, podem afetar de maneira importante as performances dos pneus Michelin. Nestas condições, a Michelin nunca pode ser considerada responsável de um dano ocorrido a um dos seus produtos, dado que se deveria ao uso de aditivos líquidos. Com efeito, os mesmos podem deteriorar a integridade dos produtos Michelin e fazer com que, por exemplo, um pneu se esvazie rapidamente.

#RESÍDUOS INDUSTRIAIS E SUCATA

A oferta MICHELIN abrange uma vasta gama de produtos. Para mais informação, contacte o seu interlocutor.

MICHELIN X® WORKS™ Z E D

CAMIÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
(Z) 315’ e 295 (D) 315’	80	22,5’

- **X® WORKS™ Z**
  + 25% DE DURABILIDADE [1]
- **X® WORKS™ D**
  + 15% DE DURABILIDADE [1]
- **ECOLOGIA**
  50kg de materiais poupados graças ao sistema de renovado do Grupo Michelin [2]

(1)Em relação ao X® WORKS™ XZY, X® WORKS™ XDY em 315/80 R 22.5 e XZY 3 em 385/65 R 22.5. Estudo interno realizado pela MICHELIN em Espanha em agosto de 2015 (método «Sorbas»), sobre eixo portador de 8x4 em 13R22.5 com uso em obras.
(2)Tasa de renovado comprobada e m Europa para os pneus MICHELIN X® WORKS™ fabricas MICHELIN REMIX em 2016.

ROBUSTEZ E PRODUTIVIDADE

MICHELIN POWER DIGGER

COMPACTLINE

Largura :	Série :	Diâmetro :
10’	--	de 20’

- **RENTABILIDADE**
  Resistência ao desgaste
- **RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES**
  Graças à sua estrutura reforçada
- **SEGURANÇA**
  Excelente estabilidade

SER MAIS EFICAZ DURANTE TODA A OBRA

MICHELIN XZM + INSERTO*

MANIPULAÇÃO

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 5’ à 12’ et 150’ à 355’	de 65 à 70	de 8’ à 20’

- **SEGURANÇA**
  Robustez do topo e dos flancos
- **CONFORTO**
  A estrutura radial absorve as irregularidades da superfície

O PNEU ESPECÍFICO PARA EMPILHADORES

MICHELIN XLDD2

+ INSERTO / PRODUTO ANTI-FUROS***

CARREGADORA

Largura : de	Série :	Diâmetro :
17,5’ à 45’	--	de 25’ à 45’

- **TRAÇÃO**
  Escultura recortada e agressiva para umas performances excelentes
- **SEGURANÇA**
  Proteção contra os embates
- **CONFORTO NA CONDUÇÃO**
  Comodidade de circulação, proteção da mecânica e estabilidade

Distância média e/ou condições muito agressivas

A SOLUÇÃO PARA AS PÁS MECÂNICAS QUE TRABALHAM EM CONDIÇÕES DIFÍCEIS

MICHELIN XMINE D2 PRO

+ INSERTO / PRODUTO ANTI-FUROS ***

CARREGADORA

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 17,5’ a 29,5’	--	de 25’ a 29’

- **+18% DE CAPACIDADE DE CARGA** (1)
  graças a uma carcaça reforçada
- **MAIOR RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES** (2)
  graças aos novos cabos e à tecnologia NRF (telas de flanco reforçadas)
- **MAIOR DURAÇÃO** (3)

(1) Baseado na comparação dos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN® X MINE® D2, expostos no Grande livro da Michelin 2018. Os resultados reais podem variar (2) Baseado na comparação dos modelos informáticos dos pneus MICHELIN® XSM® D2 + PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN X MINE® D2. Os resultados reais podem variar. (3) Baseado n uma maior resistência às agressões e num modelo informático para comparar as misturas de borracha utilizadas nos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO em relação aos pneus MICHELIN® XSM® D2+. Os resultados reais podem variar

Distância escassa e/ou condições muito agressivas

AS CONDIÇÕES EXTREMAS REQUEREM PNEUS ROBUSTOS

MICHELIN XSM D2+ PRO

+ INSERTO / PRODUTO ANTI-FUROS ***

CARREGADORA

Largura :	Série :	Diâmetro :
de 17,5’ a 29,5’	--	de 25’ e 29’

- **+18% DE CAPACIDADE DE CARGA** (1)
  graças a uma carcaça reforçada
- **MAIOR RESISTÊNCIA ÀS AGRESSÕES** (2) graças aos novos cables e à tecnologia NRF (telas de flanco reforçadas)
- **MAIOR DURAÇÃO** (3)

(1) Baseado na comparação dos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN® X MINE® D2, expostos no Grande livro da Michelin 2018. Os resultados reais podem variar (2) Baseado na comparação dos modelos informáticos dos pneus MICHELIN® XSM® D2 + PRO e X MINE® D2 PRO com os pneus MICHELIN® XSM® D2+ e MICHELIN X MINE® D2. Os resultados reais podem variar. (3) Baseado n uma maior resistência às agressões e num modelo informático para comparar as misturas de borracha utilizadas nos pneus MICHELIN® XSM® D2+ PRO em relação aos pneus MICHELIN® XSM® D2+. Os resultados reais podem variar

Distância escassa e/ou condições muito agressivas

AS CONDIÇÕES EXTREMAS REQUEREM PNEUS ROBUSTOS

* O uso de maciços ou insertos pode ajudar a reduzir em grande medida a velocidade de exploração das máquinas. Consultar sistematicamente o fornecedor do produto utilizado para determinar as novas condições de utilização dos veículos.

** A Michelin não aprova a utilização destes aditivos nos seus pneus: introduzidos num pneu ,com ou sem reparação, podem afetar de maneira importante as performances dos pneus Michelin. Nestas condições, a Michelin nunca pode ser considerada responsável de um dano ocorrido a um dos seus produtos, dado que se deveria ao uso de aditivos líquidos. Com efeito, os mesmos podem deteriorar a integridade dos produtos Michelin e fazer com que, por exemplo, um pneu se esvazie rapidamente.

COMPROMETO-ME PELO PLANETA

COM MICHELIN

R REDUZIR **R REUTILIZAR** **R RECICLAR** **R RENOVAR**

CONSIDERA QUE É POSSÍVEL VIVER MELHOR COM MENOS?

Inovar sabendo renovar, utilizar as coisas ao máximo antes de as reutilizar, reduzir sem deixar de produzir... É o desafio essencial para conservar a Terra e os seus habitantes.

Um desafio ao qual responde a economia circular. O seu objetivo é criar, em todos os âmbitos e etapas, maior valor para o maior número de personas possível e conservar os recursos naturais.

Na Michelin, este desafio resume-se nos 4 «R»: Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Renovar.

«ESTOU CONVENCIDO DE QUE NO FUTURO OS NOSSOS CLIENTES DIFERENCIARÃO ENTRE OS PRODUTOS E OS SERVIÇOS CONCEBIDOS DE MANEIRA SUSTENTÁVEL E OS QUE NÃO O ESTÃO. A PERMANÊNCIA DE UMA EMPRESA VAI-SE JULGAR MUITO EM BREVE PELA CAPACIDADE DE GERIR AS SUAS OFERTAS SUSTENTÁVEIS.»

MICHELIN

Florent MENEGAUX, DIRETOR-GERAL EXECUTIVO DO GRUPO

MICHELIN Remix

PROLONGUE A VIDA DOS SEUS PNEUS

ATÉ + 100%(1) DE QUILÓMETROS

REDUÇÃO DO CUSTO POR QUILÓMETRO

«Uma duração e uma taxa de fiabilidade quase idênticas às de um pneu MICHELIN novo.»

Transportes JAMMET (Vienne, FRANÇA) Opinião de um cliente recolhida em 2015 pela Michelin

«O modelo 4 vidas da Michelin é o mais rentável do mercado.»

Transportes ANDRÉS (Aragón, ESPANHA) Opinião de um cliente recolhida em 2015 pela Michelin

Não é aconselhável instalar pneus renovados no eixo dianteiro dos veículos motores.

POUPANÇA

REDUZA OS SEUS CUSTOS DE EXPLORAÇÃO

- Aproveite as vantagens de uma carcaça premium
  - Até mais 100% de quilómetros(1)
  - Quase 9 de cada 10 carcaças MICHELIN aceitam o renovado MICHELIN Remix®(2)
  - Algumas dimensões e bandas de rolamento MICHELIN suportam dois renovados MICHELIN Remix®(3)
- Admite reesculturado

  Otimize a sua eficácia de consumo de combustível e aumente o potencial quilométrico(4)
- Gestão mais fácil do parque

  Com o seu vasto catálogo de bandas de rolamento, a Michelin ajuda-o a adaptar-se às mudanças de uso dos seus veículos.

SEGURANÇA

CONSERVE A QUALIDADE E A FIABILIDADE

- Os pneus renovados MICHELIN Remix® fabricam-se com materiais da MICHELIN, tecnologias com performances de longa duração e procedimentos de fabrico da MICHELIN
- As mesmas performances-chave que os pneus MICHELIN novos

  Com os pneus renovados MICHELIN Remix®, obtenha as mesmas caraterísticas principais relativamente a segurança, tração e aderência que com os pneus MICHELIN novos(1).

ECOLOGIA

PROTEJA O AMBIENTE

- Poupança média de 50 kg(5) de matérias-primas por pneu e menos resíduos que processar.

  O renovado MICHELIN Remix® apenas necessita de 20 kg de matérias-primas adicionais na média, o que equivale a uma poupança de 70% em relação ao fabrico de um pneu MICHELIN novo

Rastreabilidade certificada e gestão simplificada

- Todas as fábricas MICHELIN Remix® têm a certificação ISO 9001 e ISO 14001, a sua gestão da qualidade e comportamento ambiental são ótimos.

(1) A mistura e escultura da banda de rolamento dos pneus MICHELIN Remix são, em grande parte, as mesmas que as dos pneus MICHELIN novos, 90% da gama de pneus MICHELIN Remix fabrica-se no mesmo molde e com os mesmos materiais que os pneus novos MICHELIN e, portanto, têm as mesmas performances. Conforme as avaliações internas realizadas no Centro de investigação e desenvolvimento da Michelin e as opiniões dos clientes recolhidas na Europa desde 2015. Consideram-se performances-chave a segurança, a tração e a aderência. (2) Mais de 473000 carcaças examinadas entre 2015 e 2018. Dados recompilados no Reino Unido pela TRS, empresa britânica independente que recicla carcaças: cálculo da taxa de aceitação do renovado por marca de carcaça, para um primeiro renovado. Cálculo realizado pela Michelin a partir destes elementos e do número de carcaças no final da primeira vida útil consideradas aceitáveis para o renovado, por marca, dividido pelo número de carcaças no final da primeira vida útil. (3) Para mais informação, contacte a Michelin ou o seu distribuidor de pneus. (4) Em relação a um pneu MICHELIN gasto não reesculturado. Na proporção de uma profundidade de reesculturado de 4 milímetros na média. Elementos baseados nas recomendações TNPF de 2013 que explicam que, quando o pneu atinge o limite de desgaste, o reesculturado permite aumentar a durabilidade do pneu ao utilizar toda a borracha disponível. (5) O renovado MICHELIN Remix® só necessita de 20 kg de matérias-primas adicionais na média, o que equivale a uma poupança de 50 kg de matérias-primas em relação ao fabrico de um pneu MICHELIN novo. Comparação interna realizada no Centro de investigação e desenvolvimento da Michelin entre o peso médio dos pneus Michelin Remix com o dos pneus novos Michelin de várias dimensões. (6) 1,94 litros/100 km, verificado perante notário num teste comparativo realizado em junho de 2007 no Centro de investigação e tecnologia da Michelin, no qual se comparavam dois veículos de transporte rodoviário, um equipado com pneus MICHELIN novos e o outro com pneus MICHELIN reesculturados.

(7) Em solo molhado, os pneus reesculturados têm uma aderência transversal e uma motricidade cerca de 10% superior em relação aos mesmos pneus gastos. Estudo realizado pela Michelin em 2010 em Ladoux numa pista de betão polido; os resultados podem variar em condições de utilização reais.

NOTAS

WASTE management

CONTATO

@Michelin

Michelin For Professional Businesses

camion.michelin.es
www.michelinearthmover.com
agricola.michelin.es

@Michelin Construction & Mine

RECYCLÉ
Papier fait à partir de matériaux recyclés
FSC® C012451

IMPRESSO EM ALTAVIA

DESIGN de Auvergraf – SIREN 840 872 477 Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, Sociedade em comandita por ações, com um capital social de 504000000 de euros, Place des Carmes Déchaux 63000 Clermont-Ferrand, 855 200 507 R.C.S. CLERMONT FERRAND - 09/2019

MICHELIN