



ATM Aktualności Techniczne Michelin

Marzec 2008 – Wydanie 01

Wdrożenie bezpiecznych i bardziej przyjaznych środowisku opon: zrobione!

Ponieważ opony muszą spełniać wiele często wzajemnie wykluczających się wymogów, Michelin nieustannie pracuje nad poprawą wszystkich parametrów opony jednocześnie. Nieprzerwana zdolność do wprowadzania innowacji pozwala Michelin sprostać wyzwaniom!

5 podstawowych osiągnięć opony



Podczas jazdy opona odkształca się, dostosowując swój kształt do nawierzchni, co powoduje stratę energii. Ta strata energii nazywana **oporem toczenia** zwiększa zużycie paliwa pojazdu.

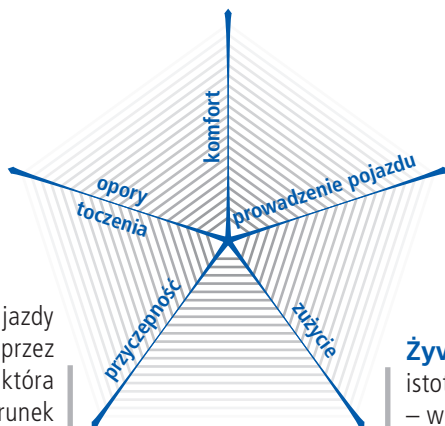
Poprawa **komfortu jazdy** polega na opracowaniu opon pochłaniających drgania nierówności nawierzchni i tłumiących hałas.



Prowadzenie pojazdu jest związane z ergonomią, łatwością manewrowania, osiąganymi oraz zachowaniem pojazdu w sytuacjach zagrożenia.



Bezpieczeństwo podczas jazdy jest zapewniane poprzez **pryczepność** opon, która pozwala utrzymać kierunek jazdy, w szczególności na zakrętach i podczas hamowania.



Żywotność opon jest bardzo istotna dla użytkownika – większa trwałość opony oznacza lepszy zwrot inwestycji.



Jak poprawić wszystkie obszary osiągnięć jednocześnie?

O wiele prostsze jest poprawienie pojedynczych osiągnięć, niż dwóch lub trzech jednocześnie.

Przykład Hamowanie na suchej nawierzchni oraz hamowanie na śniegu

Aby skrócić drogę hamowania na suchej nawierzchni, opona potrzebuje:

obszernych klocków większej sztywności

← przeciwnieństwa →

Aby skrócić drogę hamowania na śniegu, opona potrzebuje:

więcej atakujących krawędzi większej elastyczności

Wydaje się niemożliwe pogodzenie powyższych parametrów. Więc, co zrobić?

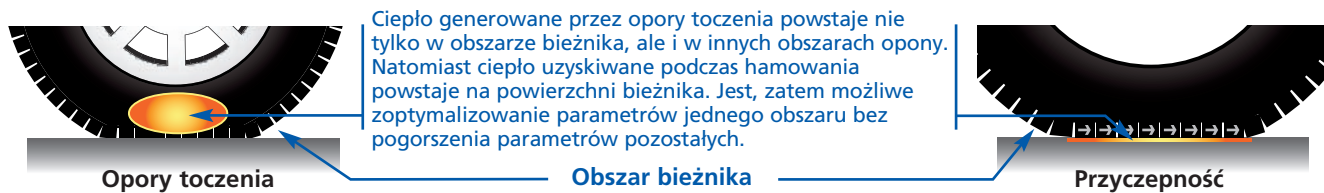
Dlatego nie opracować bieżnika opony, który byłby zarówno elastyczny, jak i sztywny?

Technologia Michelin **StabiliGrip** gwarantuje jednocześnie **sztywność opony** podczas hamowania na suchej nawierzchni oraz **elastyczność bieżnika i większą ilość aktywnych krawędzi** dla lepszej przyczepności na śniegu.

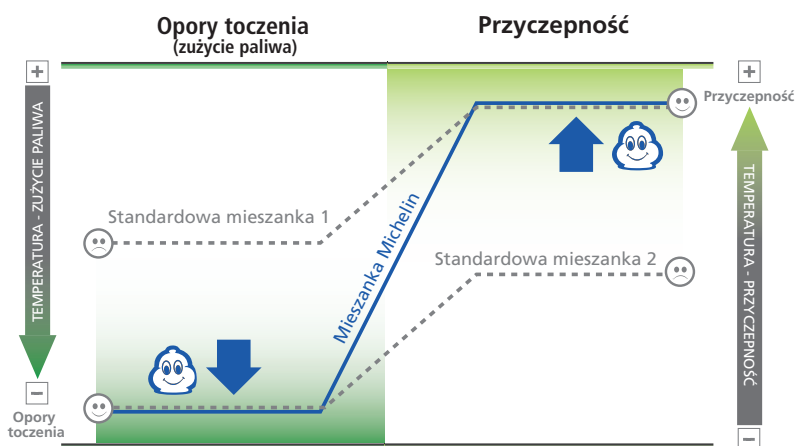
Dzięki ciągłym badaniom i innowacjom firma Michelin opracowała rozwiązania, które jednocześnie polepszają po kilka parametrów bez pogorszenia pojedynczych obszarów osiągnięć.

Przełomowe technologie Michelin

Zmniejszenie oporu toczenia opony niekoniecznie musi oznaczać, pogorszenie jej przyczepności. Prawdziwym wyzwaniem jest opracowanie opony zużywającej **mniej energii**, czyli nagrzewającej się w mniejszym stopniu **podczas jazdy**, przy jednoczesnym **skróceniu drogi hamowania** (w szczególności ostrego), dzięki zwiększeniu przyczepności poprzez szybkie nagrzewanie się **powierzchni bieżnika**. To jest możliwe:



Bieżnik Michelin, produkowany na bazie krzemionki, posiada również nowy składnik mieszanki: DSC - Durable Security Compound charakteryzujący się niskimi oporami toczenia oraz mniejszym nagrzewaniem podczas standardowej jazdy, przy równoczesnej zdolności szybkiego nagrzewania się powierzchni bieżnika dla uzyskania przyczepności podczas awaryjnego hamowania.



Zrobione!
Postęp
Michelin
na dwóch
obszarach
jednocześnie.

Dowód: nowa opona MICHELIN ENERGY™ SAVER



■ Mniejsze zużycie paliwa

Opona 4-tej generacji Michelin o niskim zużyciu paliwa pozwoli Ci zaoszczędzić setki złotych na paliwie.⁽¹⁾

■ Znakomita żywotność⁽²⁾

Z oponami MICHELIN Energy Saver doświadczysz legendarnej trwałości produktów Michelin. Używanie ogumienia o dłuższej żywotności oznacza mniej opon zużytych i oddanych do recyklingu!

■ Większe bezpieczeństwo

W Michelin zawsze priorytetem jest Twoje bezpieczeństwo. Droga hamowania na mokrej nawierzchni jest do 3 metrów krótsza w stosunku do przedniczki.⁽³⁾

Co o nas piszą

„Auto-journal”, wydanie 3-16 stycznia 2008 r.:

„Nowy Peugeot 308 to wielkie osiągnięcie. To jeden z nielicznych modeli samochodów, w których zużycie paliwa jest nie większe niż w modelu poprzedzającym.(...) Zasadą tego jest niewielki wzrost masy pojazdu oraz zastosowanie nowej opony Michelin o niższych oporach toczenia. Nie tylko droga hamowania i przyczepność nie uległy pogorszeniu, ale stało się wręcz przeciwnie.”

„Motor”, wydanie 03/2008: Złotówka co 100 km.

„Dla 80 proc. kierowców niskie zużycie paliwa to sprawa pierwszorzędnej wagi. Właśnie dla nich Michelin przygotował nową generację opon energooszczędnych.”

Wnioski z testów CVO⁽⁴⁾:

„Zużycie paliwa samochodu VW Golf wyposażonego w opony Michelin Energy Saver jest o 8,5% niższe niż zużycie paliwa w tym modelu wyposażonym w opony konkurencyjnej firmy.”⁽⁵⁾

1 - Średnio w porównaniu do swoich głównych konkurentów (Źródło: ETRTO). Dane oparte na wynikach testów oporów toczenia przeprowadzonych przez niezależne centrum testów (TÜV SÜD Automotive) w 2007 r. na oponach w rozmiarze 175/65 R 14T, 195/65 R 15H i 205/55 R 16V. Średnia cena paliwa w 2007 r.

2 - Na podstawie badań TNS Sofres przeprowadzonych w 2006 r. na reprezentacyjnej liczbie 6100 badanych na 6 wiodących rynkach europejskich.

3 - Dane oparte na wynikach testów przeprowadzonych przez niezależne centrum testów TÜV SÜD Automotive w 2007 r. na oponach w rozmiarze 175/65 R 14T, 195/65 R 15H i 205/55 R 16V.

4 - Corporate Vehicle Observatory – międzynarodowy projekt monitorujący rynek motoryzacyjny.

5 - Źródło: UTAC – Union Technique de l'Automobile, du Motorcycle et du Cycle. Badania przeprowadzone na 4 pojazdach segmentu M1 przy prędkości 90 km/h.