

# Najszybsza opona świata

data aktualizacji: 2011.02.12

Michelin wprowadza na rynek oponę Pilot Super Sport opracowaną specjalnie dla seryjnie produkowanych samochodów sportowych oraz pojazdów tuningowanych, o ultrawysokich osiąгах. W konstruowaniu opony wzięli udział inżynierowie Porsche, BMW i Ferrari. MICHELIN Pilot Super Sport są przeznaczone zarówno do codziennej jazdy po drogach publicznych, jak i torach wyścigowych. Opony testowano według standardów jakościowych i bezpieczeństwa przyjętych w lotnictwie.

**Nowa opona Michelin trafi na pierwsze wyposażenie między innymi: nowych modeli BMW M5 i M6, Ferrari F458 Italia, Porsche TURBO S oraz Koenigsegg Agera.**

Podczas konstruowania opony MICHELIN Pilot Super Sport, wykorzystano wszystkie nowatorskie technologie, które umożliwiły Michelin zdobycie 13 z rzędu zwycięstw w 24-godzinnych wyścigach Le Mans.

*Rozwiązania wykorzystane w Michelin Pilot Super Sport:*

- opasanie z włókna aramidowego Twaron®
- dwu-mieszkankowa konstrukcja bieżnika Bi-Compound
- technologia zmiennego kształtu kontaktu opony z podłożem Variable Compact Patch 2.0

## **Twaron ®- bardziej wytrzymały od stali**

W konstrukcji opony wykorzystano włókno aramidowe wysokiej gęstości Twaron® gwarantujące wyjątkową stabilność opony przy dużych prędkościach. Włókno aramidowe używane jest także do produkcji wyczynowego sprzętu sportowego jak rakiety do tenisa, kadłuby jachtów czy rowery górskie a także stosowane w aeronautyce czy w wojskowych kamizelkach ochronnych.

Twaron® gwarantuje wyjątkową stabilność opony przy dużych prędkościach. Dzięki odporności na zmienne naprężenia, opasanie aramidowe zaciska czoło bieżnika bardziej niż barki opony. W rezultacie siła odśrodkowa jest efektywniej opanowywana i nacisk na podłoże jest rozkładany jeszcze bardziej równomiernie.

Główną cechą włókna aramid Twaron® jest też jego wysoka wytrzymałość na rozciąganie przy niskiej masie. Próbką Twaronu® jest pięciokrotnie bardziej wytrzymała od próbki stali o tej samej masie.

[img\_full]8263|10131[/img\_full]

## **Bieżnik Bi-Compound**

Bieżnik składający się z dwóch rodzajów mieszanki to innowacja technologiczna oryginalnie opracowana na potrzeby opon wyścigowych.

Strona zewnętrzna bieżnika jest wykonana z unikalnego, wzmocnionego sadzą elastomeru (opracowanego specjalnie na Le Mans 24 Hours), który zapewnia wyjątkową wytrzymałość opon w zakrętach.

Natomiast wewnętrzna strona bieżnika, wykonana z elastomeru najnowszej generacji, charakteryzującego się dużą przyczepnością, pozwala oponie (na mokrej nawierzchni) rozcinać film wodny i zapewnia przyczepność poprzez przyleganie do najmniejszych nierówności drogi.

## **Variable Contact Patch 2.0**

Dzięki zastosowaniu najnowszego oprogramowania do cyfrowej symulacji konstruktorzy Michelin

doprowadzili do tego, że siły nacisku i w konsekwencji temperatura są rozkładane bardziej równomiernie na całym obszarze kontaktu z podłożem. Mimo tego, że kształt powierzchni kontaktu opony z podłożem zmienia się na zakrętach, to obszar gumy pozostający na nawierzchni pozostaje taki sam. Dzięki stałej powierzchni kontaktu opon z nawierzchnią uzyskuje się niezmienną przyczepność opon podczas pokonywania zakrętów.

Nad oponą MICHELIN Pilot Super Sport pracowali wspólnie inżynierowie Porsche, BMW M i Ferrari. Oprócz nagrody Ferrari Technology Award przyznanej oponie w 2010 r. MICHELIN Pilot Super Sport już otrzymała homologacje Ferrari (na modele 458 Italia i 599 GTO) i BMW Alpin (dla modelu B5).

Aby zapewnić, że ta opona najnowszej generacji spełnia najwyższe normy bezpieczeństwa, Michelin przyjął takie same marginesy bezpieczeństwa jak te stosowane w lotnictwie cywilnym. Podczas testów MICHELIN Pilot Super Sport przebyła łącznie 50 000 km w najbardziej ekstremalnych warunkach, wytrzymując ekstremalne obciążenia równe dwukrotnej nośności auta.

Na potrzeby każdego z producentów pojazdów, z którymi Michelin współpracuje, opona została także poddana testom, podczas których przebyła dystans ponad 10 000 km w warunkach niskiej przyczepności.

Ponadto w teście przeprowadzonym w 2010 r. przez niezależną organizację TÜV SÜD Automotive na oponach w rozmiarach 245/40 ZR 18 Y i 235/35 ZR 19 Y opona MICHELIN Pilot Super Sport pokonała pięć opon wiodących konkurentów pod względem prędkości i przyczepności.

Podczas wspólnych prac konstrukcyjnych z producentami samochodów, MICHELIN Pilot Sport przeszła 1000 godzin testów przy prędkości przekraczającej 300 km/h, czym udowodniła niezrównaną wytrzymałość przy dużych prędkościach.

Źródło: