

Ekstremalnie niskie opory toczenia

data aktualizacji: 2026.06.15



Do 35% niższe opory toczenia niż wymagane dla najwyższej klasy A na etykiecie UE - to cel strategicznego partnerstwa firmy Continental i Grupy Renault. W przypadku pojazdu o zasięgu 500 kilometrów na jednym ładowaniu przekłada się to na około 30 dodatkowych kilometrów zasięgu - mniej więcej tyle, ile wynosi dystans z Paryża do Wersalu. I to właśnie we Francji podpisano umowę o bliskiej współpracy.

Continental opracował dla francuskiego producenta samochodów, Grupy Renault, wysoce wydajną oponę, która znacznie zwiększa zasięg jego pojazdów elektrycznych. W ramach strategicznego partnerstwa stworzono oponę dla zespołów innowacyjnych Grupy Renault, która charakteryzuje się do 35% niższymi oporami toczenia niż wymagane dla najwyższej klasy A na etykiecie UE. W przypadku pojazdu o zasięgu 500 kilometrów na jednym ładowaniu przekłada się to na około 30 dodatkowych kilometrów zasięgu - mniej więcej tyle, ile wynosi dystans z Paryża do Wersalu. Co to za opona? Punktem wyjścia był model EcoContact 7, który Continental specjalnie dostosował do wymagań Grupy Renault. Firma połączyła specjalnie zmodyfikowaną mieszankę bieżnika z niestandardową konstrukcją ścianki bocznej i zoptymalizowaną konstrukcją opony. Najnowsza opona została zaprezentowana podczas „Sustainability Tour” Grupy Renault, 8 czerwca w Guyancourt pod Paryżem.

„Sustainability Tour” Grupy Renault

Ta nowa, strategiczna inicjatywa informacyjno-technologiczna zapoczątkowana w czerwcu 2026 roku, stanowi bezpośrednie rozwinięcie wcześniejszego cyklu „Tech Tour”. Jej głównym celem jest zaprezentowanie dziennikarzom oraz ekspertom, w jaki sposób francuski koncern wdraża zasady zrównoważonego rozwoju, gospodarki o obiegu zamkniętym oraz dekarbonizacji na każdym etapie

cyklu życia pojazdu. Podczas tegorocznego wydarzenia ogłoszono pierwsze efekty strategicznej współpracy z koncernem Continental.

- Wspólnie z Grupą Renault poprawiamy wydajność jej nowych pojazdów elektrycznych. Nasze opony szyte na miarę charakteryzują się bardzo niskim oporem toczenia, co znacznie zwiększa zasięg - powiedział dr Christian Strübel, ekspert Continental ds. oporów toczenia opon samochodowych.

- Wyjątkowo niskie opory toczenia są kluczem do zwiększenia zasięgu pojazdów elektrycznych. Dzięki wieloletniej współpracy w zakresie oryginalnego wyposażenia możemy wspólnie opracowywać rozwiązania, które mają potencjał, aby zapewnić naszym klientom rzeczywistą wartość dodaną - dodał Nicolas Champetier, wiceprezes ds. innowacji w Grupie Renault.

Połączenie obu symulatorów jazdy

Okolo 20 do 30 procent zużycia energii przez pojazd, niezależnie od rodzaju napędu, wynika z oporów toczenia. Im niższe opory toczenia, tym mniej energii jest traczone w wyniku naturalnych odkształceń i tarcia podczas toczenia się opony po drodze. Jest to szczególnie ważne w przypadku samochodów elektrycznych, gdzie niższe opory toczenia bezpośrednio zmniejszają zużycie energii i mogą pomóc w wydłużeniu zasięgu. Jednocześnie opony odgrywają kluczową rolę w bezpieczeństwie pojazdu. Są to jedyne punkty styku pojazdu z drogą. Tarcie generowane między bieżnikiem opony a asfaltem zapewnia przyczepność niezbędną do skutecznego hamowania i stabilnego prowadzenia.

Co już wiemy o postępach w redukcji zużytej energii? Continental i Grupa Renault wykorzystywały najnowocześniejsze wirtualne metody rozwoju i testowania w ramach wspólnych prac. Kluczowym elementem był symulator Driver-in-the-Loop firmy Continental, który umożliwia ocenę i optymalizację właściwości opon w realistycznych warunkach jazdy na wczesnym etapie rozwoju. Symulator jazdy ROADS Grupy Renault został również zintegrowany z procesem, cyfrowo odtwarzając rzeczywiste warunki jazdy i umożliwiając powtarzalne testy w środowisku wirtualnym. Łącząc możliwości obu systemów, scenariusze testowe można było bezproblemowo replikować, a procesy rozwojowe przyspieszać. Zwiększone wykorzystanie tych metod poprawia efektywność rozwoju i zmniejsza zapotrzebowanie na fizyczne opony testowe. Obecnie Continental oszczędza do 10 000 opon testowych rocznie, wykorzystując technologie wirtualne w rozwoju opon.

Fot. Continental

Źródło: