

Nowa opona Scorpion Winter 3

data aktualizacji: 2026.10.16



Pirelli opracowało oponę z myślą o specyficznych wymaganiach SUV-ów, więc wyróżnia się dedykowaną konstrukcją i wzorem bieżnika. W procesie jej projektowania wykorzystano technologie wirtualnego rozwoju i symulatory jazdy, a końcowe testy przeprowadzono w ośrodku Pirelli Sottozero Center w Laponii. Scorpion Winter 3 debiutuje w gamie 30 rozmiarów, od 18 do 22 cali, oferując szereg specjalistycznych technologii.

Nowa opona Scorpion Winter 3 stanowi zwieńczenie procesu odnowienia gamy opon zimowych Pirelli. Została opracowana z myślą o specyficznych potrzebach SUV-ów w typowych warunkach zimowych. Pojazdy z tego segmentu stanowią obecnie ponad 50% światowego rynku i wyróżniają się charakterystycznymi cechami, takimi jak większa masa oraz wyżej położony środek ciężkości. Wymagają one opon o specjalnie dostosowanej konstrukcji wewnętrznej i wzorze bieżnika.

To właśnie te wymagania wyznaczyły kierunek prac nad Scorpion Winter 3, która zapewnia wysoki poziom zrównoważonych osiągnięć w zróżnicowanych warunkach zimowych – od zaśnieżonych i mokrych dróg po suche nawierzchnie. Tym samym pozwala wyeliminować jeden z głównych kompromisów charakterystycznych dla opon zimowych, oferując kierowcom SUV-ów niezmiennie wysokie osiągi, nawet w najbardziej wymagających sytuacjach. Potwierdził to już pierwszy niezależny test, w którym Scorpion Winter 3 została uznana za oponę o najlepszych osiągnięciach spośród testowanych konkurentów.

Wszystkie rozmiary dostępne w momencie wprowadzenia opony na rynek uzyskały klasę A w kategorii przyczepności na mokrej nawierzchni na unijnej etykiecie opon, natomiast poziom hałasu mieści się w klasach A-B. W odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na samochody elektryczne i hybrydy plug-in w tym segmencie Scorpion Winter 3 jest również dostępna z technologią Pirelli Elect, opracowaną specjalnie z myślą o tego typu układach napędowych.

Dopasowana do zimowych warunków

Proces projektowania rozpoczął się od analizy zachowania opony pod dużym obciążeniem. Przeprojektowano powierzchnię styku opony z nawierzchnią, aby zoptymalizować rozkład nacisków, co ma kluczowe znaczenie zarówno dla przebiegów, jak i równomiernego zużycia bieżnika w ciężkich pojazdach, takich jak SUV-y. Takie podejście doprowadziło do opracowania pierwszej istotnej innowacji nowej generacji: wraz ze zużywaniem się bieżnika aktywne krawędzie w obszarze styku opony z nawierzchnią zachowują swoje właściwości, dzięki czemu przyczepność na śniegu i mokrej drodze utrzymuje się na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Konstrukcja opony została również przystosowana do dużej masy pojazdów dzięki specjalnie opracowanemu karkasowi i bieżnikowi.

Geometria bieżnika wykorzystuje kilka rozwiązań opracowanych na potrzeby modelu Cinturato Winter 3, który niedawno zwyciężył w teście przeprowadzonym przez niezależny niemiecki automobilklub ADAC. Należą do nich centralny rowek o zygzakowatym kształcie, który wspomaga odprowadzanie wody i poprawia przyczepność boczną na śniegu, a także opatentowana technologia Pirelli Snow Keeper Teeth, która zatrzymuje śnieg w rowkach bieżnika, wykorzystując przyczepność powstającą w wyniku kontaktu śniegu ze śniegiem. Kolejnym rozwiązaniem jest wysoki udział rowków w powierzchni bieżnika, który poprawia osiągi na śniegu i mokrych nawierzchniach, jednocześnie pomagając ograniczyć ryzyko aquaplaningu.

Uzupełnieniem tych technologii są rozwiązania opracowane specjalnie dla SUV-ów, w tym sztywniejsze klocki bieżnika, które poprawiają precyzję prowadzenia i odporność na zużycie przy dużych obciążeniach, oraz odpowiednio dobrana gęstość lameli, pozwalająca utrzymać wysokie osiągi również na suchej nawierzchni.

Mieszanka gumowa wykorzystuje doświadczenia zdobyte podczas opracowywania P Zero Winter 2 – opony zaprojektowanej z myślą o zimowych osiągnięciach samochodów sportowych. Zawiera specjalne polimery, w tym Dual-Core Polymer, którego podwójny mechanizm działania zapewnia lepszą przyczepność w różnych warunkach. Zastosowane plastyfikatory poszerzają natomiast zakres temperatur, w których opona zachowuje optymalne właściwości.

Testy

Podczas prac nad Scorpion Winter 3 inżynierowie Pirelli z mediolańskiego ośrodka Bicocca szeroko wykorzystywali zaawansowane technologie wirtualnego rozwoju (Virtual Development), stosowane już przez firmę. Pozwalają one uzyskiwać precyzyjne wyniki dzięki symulacji wielu zmiennych, a jednocześnie skracają czas projektowania i ograniczają liczbę prototypów potrzebnych do ostatecznego dopracowania produktu.

Wykorzystanie symulatorów jazdy – zarówno statycznych, jak i dynamicznych – umożliwiło zespołowi skoncentrowanie się na osiągnięciach, w szczególności na właściwościach jezdnych na suchej nawierzchni oraz przyjemności z prowadzenia.

Kluczową rolę na etapie testów odegrał Pirelli Sottozero Center, ośrodek badawczy zlokalizowany w szwedzkiej Laponii. Dzięki dostępnej infrastrukturze, w tym obiektom do testów w zamkniętych

pomieszczeniach, możliwe jest całoroczne sprawdzanie właściwości opon na różnorodnych nawierzchniach – od śniegu po lód.

Fot. Pirelli

Źródło: