

Monroe RideSense na rynku aftermarket

ZAWIESZENIA ADAPTACYJNE LUB PÓŁAKTYWNE STAŁY SIĘ POPULARNYM WYBOREM MILIONÓW NABYWCÓW POJAZDÓW. W PRZECIWIENSTWIE DO PASYWNYCH ZAWIESZEŃ, WYKORZYSTUJĄCYCH DO KONTROLOWANIA RUCHU MECHANICZNE AMORTYZATORY I SPRĘŻYNY, ZAWIESZENIA ADAPTACYJNE WYPOSAŻONE SĄ W ELEKTRONICZNE AMORTYZATORY, KTÓRE DOSTOSOWUJĄ WŁAŚCIWOŚCI JEZDNE I TŁUMIENIE DO PREFERENCJI KIEROWCY I ZMIAN OTOCZENIA

Dostępność na rynku aftermarket

Korzyści z adaptacyjnej technologii zawieszenia są oczywiste. Gdy zajdzie potrzeba wymiany amortyzatorów do elektronicznych zawieszonych, właściciele nie muszą już korzystać z autoryzowanych serwisów w celu przeprowadzenia kompleksowej i kosztownej naprawy.

Monroe, producent produktów Monroe Intelligent Suspension dla rynku oryginalnego wyposażenia, oferuje obecnie szeroką gamę najwyższej jakości adaptacyjnych amortyzatorów na rynek części zamiennych. Amortyzatory sprzedawane pod nazwą Monroe Intelligent Suspension RideSense wykorzystują tę samą technologię, co amortyzatory elektroniczne w oryginalnym wyposażeniu, występujące w kilkudziesięciu popularnych modelach pojazdów. Pełna lista pojazdów objętych gamą Monroe Intelligent Suspension RideSense dostępna jest na stronie eu.monroe.com/pl-pl.

Plug-and-play

Dostępne za pośrednictwem tych samych dostawców, co Monroe OESpectrum®, Monroe Original® i Monroe Adventure® – amortyzatory RideSense® zapewniają instalację *plug-and-play* z korespondującą elektroniczną jednostką sterującą. ECU, zarządzając różnymi sygnałami z czujników, dostosowuje charakterystykę tłumienia amortyzatorów do preferencji kierowcy i zmieniających się warunków drogowych. Proces ten zachodzi w zaledwie 10 milisekund, zapewniając wyjątkowe doznania niezależnie od warunków jazdy.

Po zainstalowaniu nowych amortyzatorów Monroe Intelligent Suspension RideSense kierowcy mogą liczyć na zawieszenie adaptacyjne działające tak samo, jak wtedy, gdy ich pojazdy opuszczały fabrykę. Należy jednak pamiętać, by podobnie jak w przypadku każdej wymiany, amortyzatory elektroniczne Monroe Intelligent Suspension RideSense zawsze wymieniać parami. ■

najnowszych modelach pojazdów wyposażonych w technologię Monroe Intelligent Suspension. Dostosowują siłę tłumienia do warunków drogowych, obciążenia pojazdu, prędkości i innych zmiennych 100 razy na sekundę.

Wiele popularnych marek samochodów osobowych: Audi, BMW, Ford, Infiniti, Land Rover, Mercedes-Benz, Nissan, Peugeot, Renault, Seat, Škoda, Toyota, Volkswagen i Volvo – oferuje modele wyposażone w zawieszenia adaptacyjne z oferty produktów Monroe® Intelligent Suspension. Te fabrycznie zainstalowane systemy są często sprzedawane pod marką zawieszenia producenta pojazdu, taką jak: Audi Drive Select System, BMW's Variable Damper Control and Adaptive M Suspensions, Infiniti's Digital Dynamic Suspension, Seat's Dynamic Chassis Control i Volvo's Four-C (*Continuously Controlled Chassis Concept*), jednak zostały zaprojektowane i wyprodukowane przez inżynierów Monroe.

Konstrukcje serii The Ride

Częścią wspólną tych modeli jest technologia Monroe Intelligent Suspension, znana jako CVSAe (*Continuaria Variable Semi-Active*). System ten umożliwia kierowcom przetaczanie między różnymi trybami jazdy, od komfortowego i wyrafinowanego po sportowy. Technologia CVSAe oraz inne rozwiązania Monroe Intelligent Suspension pomagają zmienić wrażenia z jazdy. ■



Elektroniczne amortyzatory Monroe Intelligent Suspension RideSense należą do szerokiej gamy najnowocześniejszych oryginalnych technologii zawieszenia (OE) stosowanych w wielu popularnych modelach samochodów, SUV-ów i crossoverów. W przeciwieństwie do rozwiązań konwencjonalnych technologie inteligentnego zawieszenia wyczuwają i reagują w mgnieniu oka na zmiany w środowisku jazdy.

Zostały one zaprojektowane w oparciu o oryginalne doświadczenie Monroe w zakresie amortyzatorów w wielu

Innowacyjne łożysko koła NTN-SNR

POTRZEBA ZAPEWNIENIA POJAZDOWI (ZWŁASZCZA ELEKTRYCZNEMU) JAK NAJMNIEJSZEGO KĄTA SKRĘTU STANOWI DLA KONSTRUKTORÓW NIE ŁADA WYZWANIE. CZOŁOWY ŚWIATOWY PRODUCENT CZĘŚCI SAMOCHODOWYCH – FIRMA NTN-SNR – ROZWIJA OBECNIE PROJEKT NOWEGO, KOMPAKTOWEGO ZESPOŁU ŁOŻYSKA KOŁA Z PRZEGUBEM HOMOKINETYCZNYM

Zrozumienie technicznych wyzwań związanych z zależnością między szerokością łożyska a pracą pojazdu było kluczowym elementem sukcesu tego projektu. To nowo zaprojektowane łożysko koła powstało w wyniku bliskiej współpracy pomiędzy różnymi zespołami wewnątrz grupy i stało się prawdziwym przełomem technologicznym. Producent części zmodyfikował powierzchnię styku pomiędzy łożyskiem i zwykle niedostępnym przegubem homokinetycznym. Zastosowane przez NTN-SNR rozwiązanie gwarantuje, że zarówno trwałość, jak i sztywność łożyska spełniają oczekiwania producentów samochodów.

Firma NTN-SNR, która od lat pracuje nad optymalizacją kąta skrętu koła pojazdów, jest świadoma wyzwań dotyczących kompaktowości osiowej między łożyskiem koła a przegubem homokinetycznym. Jednak długość półosi wymuszona między innymi przez szerokość układu napędowego też bezpośrednio wpływa na promień skrętu kół. Wobec architektonicznej rewolucji pojazdów, zwłaszcza elektrycznych, producent postawił sobie ambitny cel zredukowania szerokości łożyska koła o 40 mm, znacząco optymalizując kompaktowość osiową dla poprawienia kąta skrętu w nowych pojazdach. Firma NTN-SNR proponuje swoim klientom więcej miejsca w układach napędowych pojazdów, jednocześnie osiągając technologiczną przewagę nad konkurencją. ■

samochodów typu *compact*. Wielu producentów wyposaża elektryczne modele pojazdów w układ napędowy, którego szerokość znacznie ogranicza możliwość skrętu kół. Zastosowanie nowego rozwiązania w małych samochodach miejskich (bez względu na rodzaj silnika – spalinyowy czy elektryczny) umożliwi uzyskanie bardzo małego promienia skrętu, co będzie zdecydowaną zaletą z punktu widzenia zwrotności. ■



Projekt zainicjowany w 2016 roku w ramach Créa Lab (wewnętrzna struktura promująca zaangażowanie pracowników w innowacje) miał na celu poprawę kompaktowości osiowej i objął kilka działów firmy. Badania te dały początek dwóm nowym modelom łożyska koła z podzespołem przeniesienia napędu. W jednym z nich uzyskano kompaktowość osiową wynoszącą 35 mm, co odpowiada dodatkowym 3 stopniom kąta skrętu koła. Ukończony pod koniec 2020 roku prototyp jest obecnie testowany. Prezentację niniejszej innowacji potencjalnym klientom zaplanowano na lato 2021 r. Ponadto zostanie ona przedstawiona publicznie w czerwcu podczas Automotive TechDAYS – międzynarodowego dnia grupy przemysłu motoryzacyjnego i transportowego.

Nowe łożysko przeznaczone jest do pojazdów elektrycznych i mniejszych

Dzięki temu nowemu łożysku sporządzono i zarejestrowano patenty dotyczące reguł projektowania i modelowania, a także jego uszczelnienia. Średnica łożyska jest większa od występującej w dotychczas stosowanych rozwiązaniach. Dzięki zastosowaniu uszczelnienia zamontowanego na przegubie o zdecydowanie większym rozmiarze od standardowego simmeringu można użyć wielowpustu o większej średnicy, za to krótszego. Podczas pracy rozszerzalność cieplna wielowpustu będzie kompensowana większą średnicą uszczelnienia, a rozwiązanie zapewni możliwość wychylenia półosi pod większym kątem w stosunku do obudowy przegubu, co w znacznym stopniu zmniejszy promień skrętu samochodu. W celu ograniczenia ryzyka zwiększonego momentu tarcia zostały również opracowane nowe modele dopasowania elementów. ■