



Samochody z napędem na cztery koła doskonale sprawdzają się w zimowych warunkach. Ford oferuje na polskim rynku 5 modeli z takim napędem w różnych segmentach rynku.

- Ford – oprócz Kugi, Mustanga Mach-E, Explorera i Rangera Raptora – oferuje napęd na cztery koła także w osobowym Tourneo Connect.
- W modelach Forda konstrukcja układu przeniesienia napędu na cztery koła zależy od typu auta – może być w niej wykorzystane sprzęgło wielopłytkowe (elektromagnetyczne lub elektryczno-hydrauliczne), jednobiegowa przekładnia rozdzielcza ze sprzęgłem elektromechanicznym, dwubiegowa przekładnia rozdzielcza wraz z blokowanymi mechanizmami różnicowymi z przodu i z tyłu lub dwa silniki elektryczne, po jednym przy każdej osi.
- Wymagające warunki drogowe zimową porą są idealnym sprawdzianem dla samochodów z napędem na cztery koła. Fani off-roadu i jazdy poza drogami asfaltowymi docenią to rozwiązanie o każdej porze roku.

WARSZAWA, 21 grudnia 2022 roku – Samochody z napędem na cztery koła w każdych warunkach atmosferycznych, w każdej sytuacji na drodze i na każdym rodzaju nawierzchni mają przewagę nad autami napędzanymi na jedną oś. Moment obrotowy dostarczany do czterech kół zamiast tylko do dwóch zapewnia autu lepszą trakcję, czyli skuteczniejszą przyczepność kół do podłoża. Dodatkowo napęd na cztery koła zapewnia autu lepsze przyspieszenie i bardziej stabilne zachowanie, szczególnie podczas pokonywania zakrętów lub w czasie jazdy drogami o gorszej nawierzchni, co ma niebagatelny wpływ na poprawę bezpieczeństwa jazdy. Dodatkową zaletą napędu na cztery koła jest równomierne zużywanie się opon.

Napęd na cztery koła ze sprzęgłem wielopłytkowym

Jednym z najbardziej powszechnych rozwiązań napędu na cztery koła jest układ przeniesienia napędu ze sprzęgłem wielopłytkowym, które zastępuje mechanizm różnicowy między osiami. Sprzęgło takie, ze względu na kompaktowe rozmiary, najczęściej jest stosowane w samochodach z napędem na przednie koła i z dołączanym na tylne. Błyskawiczny czas reakcji sprzęgła, liczony w milisekundach, pozwala dołączyć napęd tylnych kół niemal w czasie rzeczywistym, gdy tylko czujniki zarejestrują poślizg jednego z kół, które jest stale napędzane. Takie rozwiązanie, chociaż realizowane przez sprzęgła wielopłytkowe różnego rodzaju, Ford stosuje w niezwykle popularnym SUV-ie Kuga (elektromagnetyczne sprzęgło wielopłytkowe) i w osobowej odmianie kombi Tourneo Connect (elektryczno-hydrauliczne sprzęgło wielopłytkowe).

Ze sprzęgłem współpracuje elektroniczna blokada, która pełni rolę blokady mechanizmu różnicowego, działająca na koła zarówno przedniej, jak i tylnej osi. Możliwość przyhamowania każdego koła z osobna (tego, które na poszczególnej osi traci przyczepność jako pierwsze), sprawia, że układ przeniesienia napędu potrafi dostosować wielkość przekazywanego momentu

obrotowego do chwilowej przyczepności każdego z czterech kół. Dzięki temu na nawierzchni o różnej przyczepności pod kołami po lewej i prawej stronie, samochód nie tylko zachowuje stabilność podczas przyspieszania, ale potrafi skutecznie nabierać prędkości.

W modelach Forda elektronika monitoruje zarówno warunki, jak i styl jazdy kierowcy. Za pomocą sprzęgła wielopłytkowego układ przeniesienia napędu zapewnia optymalną przyczepność każdego z kół poprzez zwiększenie lub zmniejszenie momentu obrotowego, który do niego trafia. O chwilowym podziale informuje kierowcę wyświetlacz na zestawie wskaźników. Podczas zwykłej jazdy po drodze o stałym współczynniku przyczepności moment obrotowy z silnika trafia przede wszystkim do przednich kół. Tak długo jak sprzęgło pozostaje rozłączone, samochód nie ma napędu na cztery koła, a co za tym idzie nie wykazuje istotnych różnic w zużyciu paliwa w porównaniu ze zużyciem paliwa modeli z napędem wyłącznie na przednie koła. Niewielkie różnice są, bo auto wyposażone w układ przeniesienia napędu na cztery koła (z wałem napędowym i innymi dodatkowymi elementami) waży nieco więcej niż samochód pozbawiony tych podzespołów. Różnice wynoszą jednak zaledwie kilka procent.

Bardziej zaawansowane systemy przeniesienia napędu

W bardziej zaawansowany układ przeniesienia napędu na cztery koła jest wyposażony luksusowy SUV Forda – Explorer. Jednobiegowa przekładnia rozdzielcza ze sprzęgłem elektromechanicznym płynnie zmienia w nim rozkład momentu obrotowego między koła przedniej (których napęd jest dołączony według potrzeby) i tylnej osi (które są stale napędzane). Komputer, który zarządza pracą układu przeniesienia napędu, co 10 milisekund analizuje dane na temat prędkości jazdy, przeciążenia bocznego, temperatury powietrza, poślizgu kół, a nawet zachowania przyczepy (w razie jej holowania). Rozkład momentu obrotowego między koła może zmienić się w ciągu zaledwie 100 milisekund.

Najbardziej zaawansowaną konstrukcją układu przeniesienia napędu może pochwalić się pick-up – Ranger Raptor napędzany 3-litrowym silnikiem benzynowym. W tej wersji modelu najnowszej generacji zastosowano system stałego napędu na cztery koła z zupełnie nową, elektronicznie sterowaną, dwubiegową przekładnię rozdzielczą oraz blokowane mechanizmy różnicowe z przodu i z tyłu – niezbędne „wyposażenie” samochodu dla entuzjastów jazdy w ekstremalnie trudnym terenie. Nowy Ranger Raptor jest niezwykle sprawnym i wydajnym samochodem do jazdy w każdych warunkach terenowych i drogowych.

Elektryki też mogą mieć napęd na cztery koła

Elektryczny Mustang Mach-E pokazuje, że współczesny samochód może mieć napęd na cztery koła, mimo że nie jest wyposażony ani w wał napędowy między osiami, ani w centralny mechanizm różnicowy czy w sprzęgło wielopłytkowe. Napęd na cztery koła jest w nim realizowany dzięki dwóm silnikom elektrycznym, po jednym przy każdej osi. Zasilanie jest przekazywane do całkowicie nowego, chłodzonego olejem, montowanego z tyłu silnika prądu przemiennego napędzającego tylne koła oraz do dodatkowego silnika montowanego z przodu. Synchroniczny silnik tylny z magnesami stałymi umożliwia osiągnięcie maksymalnego momentu obrotowego w ciągu 0,5 sekundy, co umożliwia błyskawiczną reakcję na wciśnięcie pedału przyspieszenia.

W przypadku Mustanga Mach-E GT łączny maksymalny moment obrotowy osiągany przez dwa silniki elektryczne ma wartość aż 860 Nm. To o blisko 15% więcej niż dysponuje spalinowa jednostka napędowa sportowego coupé Forda – modelu GT. Łączna maksymalna moc, którą generują dwa elektryczne silniki wynosi 487 KM, czyli o 37 KM więcej niż pięciolitrowej widlastej

Więcej informacji prasowych, powiązanych materiałów oraz zdjęć i filmów w wysokiej rozdzielczości można znaleźć na stronie internetowej www.fordmedia.eu lub www.media.ford.com.

Śledź nas na: [www.twitter.com/FordEu](https://twitter.com/FordEu) lub www.youtube.com/fordofeurope

„ósemki” w Mustangu GT. W zależności od wybranego trybu jazdy (Whisper, Active, Untamed lub Untamed Plus) układ napędowy stopniowo zwiększa udział momentu obrotowego przekazywanego na tylne koła. Dzięki temu kierowca może cieszyć się przyjemną jazdą SUV-em z napędem na przednie koła (Whisper), przez dwa tryby, gdy napęd przekazywany jest na cztery koła (Active i Untamed), aż po wyczynowe osiągi rasowego auta sportowego, z napędem na tylną oś (w trybie Untamed Plus).

- Wiemy jak bardzo nasi klienci cenią komfort i bezpieczeństwo samochodów, ale także od czasu do czasu sportowe emocje czy dreszczyk emocji w trakcie jazdy poza utartymi szlakami. W naszej ofercie znajdują się różne samochody z napędem na cztery koła, zaspokajające odmienne potrzeby użytkowników. Poszukiwacze przygód mogą wybrać Forda Kugę. Dla osób ceniących bogactwo wyposażenia oraz luksus mamy Explorera z napędem plug-in hybrid. Przedsiębiorcy mogą zdecydować się na Rangera Raptora lub Tourneo Connecta, zaś fani elektromobilności – Mustanga Mach-E – powiedział Attila Szabó, prezes i dyrektor zarządzający Ford Polska.

#

O Ford Motor Company

Ford Motor Company (NYSE: F) z centralą w Dearborn w stanie Michigan w USA jest globalną marką, stawiającą sobie za cel pomoc w budowaniu lepszego świata, w którym każda osoba może swobodnie poruszać się i realizować swoje marzenia. Plan wzrostu i tworzenia wartości rynkowej firmy, Ford+, wykorzystuje wypracowane atuty, nowe możliwości i trwałe relacje z klientami dla podniesienia satysfakcji i pogłębienia lojalności tych klientów. Firma opracowuje i dostarcza innowacyjne, cieszące się niesłabnącym zainteresowaniem samochody ciężarowe, pojazdy sportowo-użytkowe, dostawcze i użytkowe marki Ford oraz luksusowe pojazdy marki Lincoln, a także usługi oparte na łączności sieciowej. Ponadto Ford umacnia swoją pozycję lidera w dziedzinie rozwiązań transportowych, w tym systemów autonomicznej jazdy, oraz świadczy usługi finansowe za pośrednictwem Ford Motor Credit Company. Ford zatrudnia około 182 tys. pracowników w zakładach na całym świecie. Więcej informacji na temat Forda, produktów firmy oraz oddziału Ford Credit na stronie corporate.ford.com.

Ford of Europe wytwarza, sprzedaje i serwisuje pojazdy marki Ford na 50 indywidualnych rynkach, zatrudniając około 41 tys. pracowników we własnych oddziałach oraz spółkach typu joint venture, łącznie około 55 tys. osób, po uwzględnieniu działalności nieskonsolidowanej. Oprócz spółki Ford Motor Credit Company, usługi firmy Ford of Europe obejmują dział Ford Customer Service Division oraz 14 oddziałów produkcyjnych (10 spółek całkowicie zależnych oraz 4 nieskonsolidowane typu joint venture). Pierwsze samochody marki Ford dotarły do Europy w 1903 roku – w tym samym roku powstała firma Ford Motor Company. Produkcja w Europie ruszyła w roku 1911.

Kontakt: Mariusz Jasiński
Ford Polska Sp. z o.o.
(22) 6086815
mjasinsk@ford.com