

Układy napędowe ZF

Komfort, moc, ochrona środowiska



DOSTAWCY SAMOCHODOWYCH ZESPOŁÓW I PODZESPOŁÓW MODERNIZUJĄ OBECNIE ICH KONSTRUKCJE W CELU OBNIŻANIA ZUŻYCIA PALIWA I EMISJI SPALIN, REDUKCJI MAS I GABARYTÓW ORAZ POPRAWY KOMFORTU, BEZPIECZEŃSTWA I DYNAMIKI JAZDY

Takie też trendy od wielu już dziesięcioleci wytycza w swej konstruktorsko-produkcyjnej działalności firma ZF, będąca światowym liderem rozwojowych innowacji w zakresie rozwoju systemów przeniesienia napędu. W obecnej fazie ich technicznej ewolucji doskonalone są zarówno tradycyjne rozwiązania mechaniczne, jak i różne gotowe do seryjnej produkcji koncepcje hybrydyzacji tych układów. Celem niniejszego artykułu jest prezentacja najistotniejszych firmowych osiągnięć w tej dziedzinie.

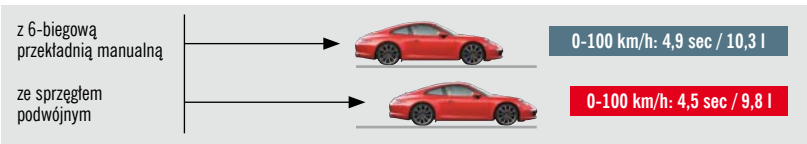
Podwójne sprzęgło
Jest to podzespół konstrukcyjnie zintegrowany ze specjalną wersją skrzyni biegów, umożliwiającą jednoczesny wybór dwóch kolejnych biegów i błyskawiczne ich wzajemne przełączanie. W systemie podwójnego sprzęgła występują dwa osobne sprzęgła, z których jedno współpracuje z biegami nieparzystymi, a drugie – z parzystymi. Jeden bieg jest wybierany przy włączonym sprzęgle, a drugi czeka już w gotowości do włączenia. Operacja przełączania biegów trwa kilka ułam-

ków sekundy – bez przerywania ciągłości przekazywania napędu. Sterowanie podwójnym sprzęgłem i skrzynią przekładniową odbywa się za pomocą specjalnego systemu elektronicznego. Zastosowanie innowacyjnych tłumików drgań skrętnych zapewnia wyraźną redukcję zużycia paliwa przy równoczesnej poprawie komfortu jazdy. System podwójnego



PODWÓJNE SPRZĘGŁO WSPÓŁPRACUJĄCE Z 7-BIEGOWĄ SKRZYNIA BIEGÓW

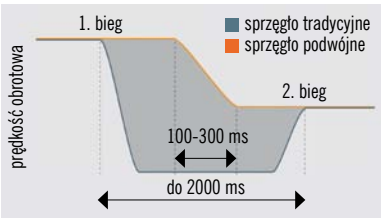
FOT. CARSSHOW.NET, ZF SERVICES



WPŁYW ZASTOSOWANIA DWUSPRZĘGŁOWEJ KONSTRUKCJI PRZEKŁADNI NA PRZYSPIESZENIA SAMOCHODU ORAZ ZUŻYCIE PALIWA

	Zakres przenoszonych wartości momentu (Nm)	Średnica tarcz (mm)	Masa [kg]	Organia skrętne [kgm ²]	Rodzaj napędu
ND2015	200-800	250	11,7	0,0579	standardowy tylny
ND2216	200-1000	270	13,0	0,0820	standardowy tylny

GLÓWNE DANE TECHNICZNE PODWÓJNYCH SPRZĘGIEŁ ZF



PORÓWNIANIE SZYBKOSTCI I PEYŃNOŚCI ZMIAN BIEGÓW

sprzęgła można stosować we wszystkich samochodach osobowych, a w szczególności w pojazdach o konstrukcji dynamiczno-sportowej.

Przetwornik momentu obrotowego

Dzięki licznym opracowaniom nowatorskich technologii nowa generacja przetworników marki ZF znajduje zastosowanie w automatycznych skrzyniach biegów samochodów osobowych. Zapewnienia ona maksymalny komfort i dynamikę jazdy przy znaczącej redukcji zużycia paliwa. Stosowane równocześnie systemy tłumików drgań skrętnych mak-

symalizują jednostajność obrotów, co pozwala na wcześniejsze, automatyczne przełączanie biegów dla obniżenia zużycia paliwa. Załączona tabela przedstawia główne dane techniczne najnowszych serii przetworników z pojedynczym tłu-

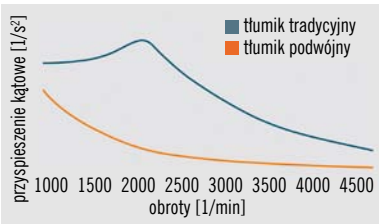
	Zakres przenoszonych wartości momentu (Nm)	Średn. wników (mm)	Masa [kg]	Organia skrętne [kgm ²]	Rodzaj napędu
NW235 TTD II 235	200-800	235	13,8 15,3	0,1186 0,1310	standarowy tylny
NW250 TTD II 250	200-1000	250	16,2 17,6	0,1590 0,1689	standarowy tylny
NW270 TTD II 270	200-1000	270	17,4 18,8	0,1843 0,1938	standarowy tylny
NW235 ZDW II	200-800	235	15,5	0,1471	standarowy
NW250 ZDW II	200-1000	250	18,0 19,3	0,2005 0,2079	standarowy tylny

GLÓWNE DANE TECHNICZNE HYDROKINETYCZNYCH PRZETWORNIKÓW MOMENTU OBROTOWEGO FIRMY ZF

mikiem drgań skrętnych (TTD) oraz przetworników z tłumieniem podwójnym (ZDW), a towarzyszący jej wykres porównuje charakterystyki działania tych dwu



HYDROKINETYCZNY PRZETWORNIK MOMENTU ZF



PORÓWNIANIE DZIAŁANIA TŁUMIKÓW DRGAŃ SKRĘTNYCH

konstrukcyjnych wersji. Samoczynne blokowanie przetwornika hydraulicznego dodatkowym sprzęgłem mechanicznym umożliwia komfortową jazdę i to już →

Książki WKŁ w e-autonaprawie

- ✓ Wejdź na stronę: www.e-autonaprawa.pl
- ✓ Wybierz przycisk KSIĄŻKI
- ✓ Przejrzyj katalog
- ✓ Zaznacz interesujące Cię pozycje
- ✓ Kup, nie odchodząc od komputera!



10% taniej