



Nowe BMW serii 5 Limuzyna.

Spis treści.

Nowe BMW serii 5 Limuzyna.

Modele oferowane od dnia premiery. 2

Stylistyka i wyposażenie.

Stylowa prezencja i aerodynamika o rekordowych parametrach..... 4

Wnętrze i obsługa.

Komfort obsługi najnowszej generacji..... 7

Napęd i EfficientDynamics.

Większa radość z jazdy, mniejsze zużycie paliwa. 12

Układ jezdny i systemy wspomagające kierowcę.

Dynamika jazdy i bezpieczeństwo na najwyższym poziomie. 16

BMW ConnectedDrive i technologie biznesowe.

Inteligentny samochód, całkowicie skomunikowany.....23

Lekka konstrukcja i bezpieczeństwo.

Mniejsza masa, większe bezpieczeństwo.28

BMW Individual.

Większy wybór kolorów, tapicerek skórzanych, drewna i obręczy kół ze stopów lekkich.31

Model i rynek.

Siedem generacji sukcesu.....32

Produkcja i zrównoważony rozwój.

Wysoka przydatność do recyklingu, mniejszy ślad CO2.....35



Nowe BMW serii 5 Limuzyna. Modele oferowane od dnia premiery.

Silniki oferowane od 11 lutego 2017 r.

BMW 530i/BMW 530i xDrive:

Czterocylindrowy silnik benzynowy, 8-stopniowa skrzynia Steptronic.

Pojemność: 1998 cm³.

Moc: 185 kW/252 KM przy 5200-6500 obr/min.

Maks. moment obrotowy: 350 Nm przy 1450-4800 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 6,2 s (6,0 s).

Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 5,4 l/100 km (5,7 l/100 km)*.

Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 126 g/km (133 g/km).

BMW 540i/BMW 540i xDrive:

Sześciocylindrowy silnik benzynowy, 8-stopniowa skrzynia Steptronic.

Pojemność: 2998 cm³.

Moc: 250 kW/340 KM przy 5500-6500 obr/min.

Maks. moment obrotowy: 450 Nm przy 1380-5200 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 5,1 s (4,8 s).

Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 6,5 l/100 km (6,7 l/100 km)*.

Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 150 g/km (156 g/km).

BMW 520d/BMW 520d xDrive:

Czterocylindrowy silnik wysokoprężny, 6-biegowa skrzynia manualna / 8-stopniowa skrzynia Steptronic (xDrive: 8-stopniowa skrzynia Steptronic).

Pojemność: 1995 cm³.

Moc: 140 kW/190 KM przy 4000 obr/min.

Maks. moment obrotowy: 400 Nm przy 1750-2500 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 7,7 s / 7,6 s (7,6 s).

Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 4,1 l/100 km / 4,0 l/100 km (4,2 l/100 km)*.

Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 108 g/km / 107 g/km (112 g/km).

BMW 530d/BMW 530d xDrive:

Sześciocylindrowy silnik wysokoprężny, 8-stopniowa skrzynia Steptronic.

Pojemność: 2993 cm³.

Moc: 195 kW/265 KM przy 4000 obr/min.

Maks. moment obrotowy: 620 Nm przy 2000-2500 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 5,7 s (5,4 s).

Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 4,5 l/100 km (4,7 l/100 km)*.

Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 118 g/km (125 g/km).

* Przewidywane wartości zużycia paliwa ustalono na podstawie cyklu testowego ECE zależnie od rozmiaru opon. () Dane dla BMW xDrive.



Silniki dostępne od marca 2017 r.

BMW
Media

09/2016
strona 3

BMW 530e iPerformance:

Czterocylindrowy silnik benzynowy plus napęd elektryczny BMW eDrive (Plug-in Hybrid), 8-stopniowa skrzynia Steptronic.

Pojemność: 1998 cm³.

Moc systemowa: 185 kW/252 KM przy 4460-6500 obr/min.

Maksymalny systemowy moment obrotowy: 420 Nm przy 1450-4000 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 6,2 s.

Zasięg elektryczny: 45 km*. Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 2,0 l/100 km*.

Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 46 g/km.

BMW 520d EfficientDynamics Edition:

Czterocylindrowy silnik wysokoprężny, 8-stopniowa skrzynia Steptronic.

Pojemność: 1995 cm³.

Moc: 140 kW/190 KM przy 4000 obr/min.

Maks. moment obrotowy: 400 Nm od 1750 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 7,5 s.

Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 3,9 l/100 km*. Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 102 g/km.

BMW M550i xDrive:

Ośmiocylindrowy silnik benzynowy, 8-stopniowa skrzynia Steptronic. Pojemność: 4395 cm³.

Moc: 340 kW / 462 KM przy 5500 obr/min.

Maks. moment obrotowy: 650 Nm od 1800 obr/min.

Przyspieszenie (0-100 km/h): 4,0 s.

Zużycie paliwa w cyklu mieszanym: 8,9 l/100 km*.

Emisja CO₂ w cyklu mieszanym: 204 g/km.

Więcej informacji dotyczących oficjalnego zużycia paliwa i energii oraz emisji CO₂ nowych samochodów osobowych można uzyskać we wszystkich salonach sprzedaży BMW.

* Wartości zużycia paliwa i zasięgu są tymczasowe i ustalono na podstawie cyklu testowego ECE zależnie od rozmiaru opon.



Stylistyka i wyposażenie.

Stylowa prezencja i aerodynamika o rekordowych parametrach.

Stylistyka nowego BMW serii 5 Limuzyna emanuje sportowym charakterem, elegancją i stylowością. Tym samym nowy model nadal pozostaje synonimem sportowej limuzyny biznesowej. „Nowe BMW serii 5 gwarantuje dojrzały, stylowy i sportowy wygląd w każdej sytuacji. Jego kształty i precyzja formy łączą w sobie w równej mierze prezencję, estetykę i funkcjonalność”, mówi Karim Habib, szef projektantów samochodów BMW. W zestawieniu z poprzednim modelem wymiary zewnętrzne zwiększyły się niewiele: nowe BMW serii 5 Limuzyna ma długość 4935 mm i jest dłuższe od poprzednika o 36 mm, szerokość wzrosła o 6 mm do 1868 mm, a wysokość o 2 mm do 1466 mm. Rozstaw osi wzrósł o 7 mm do 2975 mm.

Przód: wyrazisty wizerunek, reflektory diodowe w wyposażeniu standardowym.

Typowa dla BMW atrapa chłodnicy i podwójne okrągłe reflektory tworzą w nowym BMW serii 5 bardzo wyrazisty przód. Po raz pierwszy klosze reflektorów łączą się płynnie z atrapą chłodnicy, co podkreśla szerokość auta.

Już ze standardowymi reflektorami diodowymi BMW serii 5 prezentuje „wzrok” skupiony na drodze. W połączeniu z adaptacyjnymi reflektorami diodowymi zawierającymi nieoślepiającego asystenta świateł drogowych BMW Selective Beam o zasięgu do 500 m reflektory mają nieco inny wygląd. Tuby diodowe świateł dziennych są sześciokątne i łączą się z atrapą chłodnicy. Podkreśla to wizualnie szeroki i płaski wygląd przodu.

Widok boczny: krótkie zwisy, smukła sylwetka.

Nowe BMW serii 5 Limuzyna prezentuje się dynamicznie nawet, gdy stoi w miejscu. Cofnięta względem dużego rozstawu osi kabina pasażerska kieruje wzrok wzdłuż łagodnej linii dachu ku tyłowi, a krótki przedni zwis podkreśla sportowy wygląd auta. „Po raz pierwszy nowe BMW serii 5 Limuzyna łączy w sobie dwa typowe dla BMW elementy stylistyczne, które zwykle nie występują razem: linia przetłoczenia zawija się ku górze, z powierzchni cienia staje się powierzchnią światła i zamiast kończyć się w tylnej części auta, biegnie w stronę załamania słupka C. Taka wznosząca się linia nadaje karoserii dynamiki, a charakterystyczna, zakręcona powierzchnia muskularny wygląd”, wyjaśnia Karim Habib.

Tył: wizualne obniżenie środka ciężkości.



Płaski, wyrazisty i podkreślający szerokość tyłu auta wskazuje na dynamiczne właściwości jezdne nowego BMW serii 5 Limuzyna. Szeroko rozstawione lampy tylne stanowią wizualne połączenie pomiędzy bokami i tyłem auta. Nowoczesne listwy diodowe pozwoliły uzyskać bardzo smukłe lampy tylne w typowym dla BMW kształcie L podkreślające szerokość auta. Innym charakterystycznym elementem tyłu są końcowi rur wydechowych umieszczone we wszystkich wersjach silnikowych symetrycznie po obu stronach pojazdu. Zależnie od silnika i wybranego pakietu wyposażenia są okrągłe, trapezowe lub poczwórne prostokątne.

Znacznie niższe opory powietrza: rekordowy wynik.

Dzięki licznym optymalizacjom detali w nowym BMW serii 5 Limuzyna udało się inżynierom BMW zmniejszyć opory powietrza w porównaniu z poprzednim modelem o 10 procent. Uzyskany współczynnik oporu powietrza $c_w = 0,22$ jest nowym rekordem pośród limuzyn. Po raz pierwszy wszystkie modele nowego BMW serii 5 mają aktywne kłapy powietrzne w chłodnicy. Przy zwiększonym zapotrzebowaniu na chłodzenie kłapy w atrapie chłodnicy i dolnych wlotach powietrza otwierają się, a w innych sytuacjach pozostają zamknięte, poprawiając właściwości aerodynamiczne.

W połączeniu z zasłonami powietrznymi w pasie przednim skrzela znacznie redukują zawirowania powietrza w nadkolach i zapewniają odpowiednie prowadzenie strumienia powietrza. Dalsze zmniejszenie oporów powietrza dają zoptymalizowane osłony podwozia i elementy prowadzenia powietrza w całym podwoziu, które szczelnie zamykają spód auta. Dodatkowym efektem jest mniejszy wypór karoserii, co ma pozytywny wpływ na dynamikę jazdy.

21 kolorów lakieru, koła w rozmiarach od 17 do 20 cali.

W nowym BMW serii 5 do wyboru są dwa lakiery niemetalizowane i jednaście metalizowanych. W ciągu roku 2017 pojawi się sześć lakierów BMW Individual oraz dwa lakiery BMW Individual Frozen. Klienci mogą wybierać spośród 17 różnych obręczy kół w rozmiarach od 17 do 20 cali. Oprócz tego w ofercie oryginalnych akcesoriów BMW są jeszcze trzy inne komplety kół w rozmiarze 20 cali.

Indywidualny wygląd: Sport Line i Luxury Line.

Aby optymalnie dopasować BMW serii 5 do indywidualnych oczekiwań klientów, BMW oferuje linie stylistyczne Sport Line i Luxury Line.

Sport Line podkreśla dynamiczny charakter auta i zawiera liczne elementy e błyszczącym kolorze czarnym oraz specyficzne 18-calowe (opcjonalnie 19-calowe) obręcze kół ze



stopów lekkich Bicolor z polerowaną powierzchnią. Po otwarciu drzwi uwagę zwracają podświetlane aluminiowe listwy progowe z emblematem BMW i napisem Sport Line. Wewnątrz Sport Line obejmuje sportowe fotele przednie z tapicerką z tkaniny i skóry, skórzaną kierownicę sportową oraz specyficzne listwy dekoracyjne.

Luxury Line podkreśla elegancki charakter auta, m.in. poprzez chromowany grill atrapy chłodnicy, skrzela i obramowania szyb. Specyficzne obręcze kół ze stopów lekkich (standardowo 18-calowe, opcjonalnie 19-calowe) podkreślają ekskluzywny wygląd auta. Aluminiowe listwy progowe z emblematem BMW noszą napis Luxury Line. Tapicerki z kontrastującymi szwami oraz specyficzne wstawki dekoracyjne dodatkowo podkreślają szlachetny charakter wnętrza. Deska rozdzielcza obita jest materiałem Sensatec.

Jeszcze bardziej sportowy: pakiet sportowy M.

Już w chwili premiery nowe BMW serii 5 będzie oferowane również z pakietem sportowym M. Obejmuje on pakiet aerodynamiczny M (pas przedni z większymi wlotami powietrza, nakładki progowe, pas tylny z imitacją dyfuzora oraz układ wydechowy z dwoma prostokątnymi końcówkami rur wydechowych), obniżone sportowe zawieszenie M oraz obręcze kół M ze stopów lekkich w rozmiarze 18 cali (opcjonalnie 19 cali). Wewnątrz sportowy charakter auta podkreślają fotele sportowe M w tapicerce z alcantary, nowa skórzana kierownica sportowa M, ekskluzywne dywaniki, aluminiowe listwy ozdobne i nakładki na pedały.

We wszystkich liniach stylistycznych i w pakiecie sportowym M deska rozdzielcza i górna część bocznych drzwi mogą być na życzenie obite materiałem Sensatec w kolorze kawowym.



Wnętrze i obsługa.

Komfort obsługi najnowszej generacji.

BMW
Media

09/2016
strona 7

Wnętrze nowego BMW serii 5 Limuzyna wyróżnia wyważone połączenie sportowej orientacji na kierowcę i nowoczesnej elegancji. Wysokiej jakości materiały, najwyższa jakość wykonania z dbałością o detale, przestronne wnętrze i wiele nowych technologii daje kierowcy i pasażerom maksymalny komfort i radość z jazdy. „W siódmej generacji znacznie zwiększyliśmy precyzję i jakość wykonania oraz zrewolucjonizowaliśmy koncepcję napędu. Dzięki temu również to BMW serii 5 jest znów idealną biznesową limuzyną”, mówi Adrian van Hooydonk, szef BMW Group Design.

Komfort podróżowania: więcej swobody ruchów, niski poziom hałasu.

Płaska linia dachu płynnie łączy się z tyłem auta, a mimo to nowe BMW serii 5 Limuzyna oferuje z tyłu znacznie więcej miejsca nad głową oraz większy bagażnik (530 l). Wnętrze jest odczuwalnie przestronniejsze. To efekt obniżonej deski rozdzielczej i wolnostojącego monitora pokładowego, ale też większych wymiarów wnętrza, przede wszystkim na wysokości kolan i ramion. Pasażerowie z tyłu mogą cieszyć się większą przestrzenią, zarówno na wysokości kolan, jak i w nogach. Zoptymalizowany otwór drzwiowy zapewnia jeszcze wygodniejsze wsiadanie.

Podsufitka z izolacją akustyczną jest częścią koncepcji akustyki wnętrza nowego BMW serii 5. Wytlumienie wbudowane w podsufitce eliminuje uciążliwe odgłosy w szczególnie krytycznym miejscu: w bezpośrednim sąsiedztwie głów pasażerów. Zwiększa to ogólny komfort, ale przede wszystkim ułatwia porozumiewanie się pomiędzy kierowcą i pasażerami na tylnych siedzeniach.

Schowki w drzwiach mogą teraz pomieścić nawet butelki o pojemności do 1 l. Uchwyty na napoje w konsoli środkowej umieszczone są niżej, co zapewnia lepszy dostęp do znajdujących się powyżej elementów obsługi – nawet gdy w uchwytach znajdują się butelki. Dodatkowy schowek przed uchwytami na napoje może mieć opcjonalnie funkcję bezprzewodowego ładowania telefonów komórkowych (patrz rozdział „BMW ConnectedDrive i technologie biznesowe” na stronie 23).



Z tyłu siedzenia z funkcją masażu, miejsce na trzy foteliki dziecięce.

Już w wyposażeniu standardowym przednie fotele mają regulację elektryczną i oferują najwyższe bezpieczeństwo i komfort oraz szeroki wybór materiałów, specjalnych szwów ozdobnych i stebnowań w opcjonalne tapicerce skórzanej Dakota i Nappa. Opcjonalne fotele sportowe z regulacją podparć bocznych zapewniają idealne trzymanie boczne również podczas szybkiego pokonywania zakrętów. Maksymalny komfort oferują fotele wielofunkcyjne do których oferowana jest funkcja masażu. Osiem różnych programów masażu o trzech poziomach intensywności każdy gwarantuje podczas jazdy relaks muskulatury pleców i odciążenie dysków. Osiem programów masażu podzielonych jest na trzy kategorie: mobilizację, relaks i witalizację. Funkcja masażu realizowana jest przez 20 komór powietrznych w oparciu i siedzisku, które na przemian napęniają się i opróżniają. Szczególnie komfortowe jest to, że kierowca może wybrać temperatury ogrzewania i klimatyzacji fotela oraz ogrzewania kierownicy. Jeśli temperatura przekroczy tę wartość, ogrzewanie lub klimatyzacja włączają się automatycznie.

Kanapa tylna mieści trzy dorosłe osoby. Gdy środkowe siedzenie nie jest potrzebne, można korzystać z podłokietnika środkowego z uchwytami na napoje. Opcjonalnie oferowany jest też przelotowy otwór bagażowy. Kanapa tylna jest zaprojektowana tak, aby zmieścić nawet trzy foteliki dziecięce (dwa zewnętrzne miejsca mają mocowania ISOFIX).

Regulacja foteli na czujniki dotykowe.

Fotel kierowcy i pasażera z przodu ma regulację ustawień na czujniki dotykowe, co umożliwia bardzo łatwą obsługę foteli i zapewnia optymalny komfort siedzenia. Gdy kierowca dotknie jeden z pięciu przycisków znajdujących się z boku fotela, na monitorze pokładowym otworzy się menu regulacji. Następne lekkie dotknięcie przycisku aktywuje żądane ustawienie, co ilustruje animacja na monitorze.

Obsługa: gesty, mowa, ekran dotykowy i kontroler iDrive.

W ubiegłym roku w BMW serii 7 premierę miała funkcja sterowania funkcjami za pomocą gestów; w BMW serii 5 pojawi się jej najnowsza generacja. Nawigację, telefon, ofertę rozrywki i funkcje pojazdu można obsługiwać na opcjonalnym monitorze o wysokiej rozdzielczości i przekątnej 10,25" nie tylko jak dotychczas kontrolerem iDrive, ale też gestami, poleceniami głosowymi i dotykaniem przycisków na ekranie.

Dużych sześć przycisków ekranowych umieszczonych na dwóch stronach ekranu daje kierowcy bezpośredni dostęp do funkcji i wskazań live ukrytych pod nimi treści. I tak na przykład przycisk ekranowe programu rozrywki wskazuje aktualnie odtwarzany utwór wraz



z okładką płyty; w przypadku nawigacji kierowca widzi już na przycisku w menu głównym, na jakiej trasie pojazd się znajduje. Jeżeli kierowca dotknie tego wycinka mapy, wtedy otworzy się ekran nawigacyjny ze szczegółową mapą. Z kolei dotknięcie górnej części przycisku powoduje otwarcie menu głównego danej funkcji, w tym przypadku nawigacji. Umożliwia to szybkie i sprawne dotarcie do żądanej treści. Kierowca może dowolnie wybierać porządek przycisków i przesuwać najważniejsze dla niego menu na pierwszy plan. Nowością pośród przycisków ekranowych jest „centrum wiadomości”, w którym widoczne są przychodzące SMS-y, e-maile oraz informacje o stanie pojazdu.

Poszczególne punkty menu i powiązane z nimi funkcje wybiera się jak zwykle kontrolerem iDrive, albo poprzez dotknięcie przycisku na ekranie dotykowym.

W zależności od preferencji kierowcy nowe BMW serii 5 można obsługiwać też za pomocą gestów lub poleceń głosowych. Sterowanie BMW za pomocą gestów umożliwia bardzo intuicyjną i komfortową obsługę często używanych funkcji systemu rozrywki lub telefonu. Wystarczy do tego prosty ruch ręką lub palcem rejestrowany przez czujnik 3D w konsoli środkowej: wskazanie palcem wskazującym w kierunku ekranu pozwala odebrać połączenie telefoniczne, a ruch ręką w bok odrzucić połączenie. Gest przesunięcia otwiera podmenu. Kreślenie palcem koła reguluje głośność odtwarzania. Poruszenie kciuka i palca wskazującego od mapy do siebie powiększa wycinek mapy. A dwa palce ułożone w znak zwycięstwa mogą wykonywać dowolnie konfigurowaną funkcję – na przykład polecenie nawigacji do domu, albo przejście do kolejnego utworu playlisty.

W nowym BMW serii 5 Limuzyna gestami można obsługiwać więcej funkcji niż kiedykolwiek dotąd. Między innymi można w ten sposób rozpocząć i zakończyć dialog głosowy albo potwierdzić lub odrzucić opcję „Kontynuuj prowadzenie do celu” w nawigacji.

Inteligentny asystent mowy oferuje najwyższy obecnie poziom sterowania głosowego. Kierowca nie musi już posługiwać się zdefiniowanymi poleceniami, lecz formułuje polecenia w codziennym języku – może na przykład spytać po prostu o najbliższą włoską restaurację. Oprócz niemieckiego i angielskiego asystent mowy najnowszej generacji rozumie również zależnie od rynku: chiński, francuski, hiszpański, włoski, portugalski i japoński.

Kolorowy wyświetlacz Head-Up najnowszej generacji.

Najważniejsze informacje dotyczące aktualnych warunków na drodze, wskazówki nawigacyjne czy ostrzeżenia systemów wspomagających kierowcę, ale też listy telefoniczne czy aktualnie odtwarzany utwór – wszystko to kierowca nowego BMW serii 5 widzi przed



sobą bez odrywania wzroku od drogi. Umożliwia to wyświetlacz BMW Head-Up najnowszej generacji, który gdy jest to konieczne może wyświetlać na przedniej szybie wiele różnych informacji. Powierzchnia projekcji 800 × 400 pikseli jest o ok. 70 procent większa niż a w poprzednim modelu, co umożliwia jeszcze bardziej komfortową jazdę z pełnym skupieniem na drodze.

Zawsze dobra temperatura, jonizacja powietrza i oświetlenie ambientowe.

Nowe BMW serii 5 Limuzyna wyposażone jest standardowo w 2-strefową klimatyzację automatyczną z oddzielną regulacją temperatury dla kierowcy i pasażera. Opcjonalnie oferowana jest klimatyzacja automatyczna o rozszerzonym zakresie funkcji; m.in. oferuje automatyczne zamykanie obiegu powietrza zamyka – na przykład podczas przejazdów przez tunele. Opcjonalna 4-strefowa klimatyzacja daje pasażerom siedzącym z tyłu możliwość regulowania temperatury, rozdziału powietrza i intensywności nawiewu na oddzielnym panelu obsługi.

Pakiet Ambient Air oferujący jonizację powietrza zapewnia najwyższą jakość powietrza w pojeździe. Oprócz jonizacji ma też odświeżacz powietrza, który uwalnia we wnętrzu wybrany aromat. Można ustawić trzy różne intensywności odświeżania powietrza. Do wyboru jest osiem różnych aromatów oferowanych w formie naboju montowanych w schowku na rękawiczki. Można stosować jednocześnie dwa różne naboje zapachowe.

Dobre samopoczucie na pokładzie zapewnia również oświetlenie ambientowe. Kolorowe światło diodowe harmonijnie oświetla wnętrze, podkreślając jego kontury – przede wszystkim na desce rozdzielczej i drzwiach. Sześć kolorów światła i jasność można ustawiać, wybierając jedną z jedenastu aranżacji oświetleniowych.

Perfekcyjny odbiór dźwięku dzięki Surround Sound.

W nowym BMW serii 5 oferowany jest po raz pierwszy system Surround Sound firmy Bowers & Wilkins z diamentowymi głośnikami wysokotonowymi. Ten oferowany opcjonalnie system audio najwyższej klasy gwarantuje wyśmienity dźwięk. 10-kanalowy wzmacniacz zasila łącznie 16 głośników, których osłony wykonane ze szczotkowanej stali szlachetnej mają ekskluzywną perforację we wzór Fibonacciego. Przy włączonym systemie głośniki są podświetlone. Moc całkowita systemu wynosi 1400 W. Za pośrednictwem mikrofonu pomiarowego w pojeździe system wybiera odpowiedni program brzmieniowy optymalnie dostosowany do danych warunków – na przykład zależnie od liczby pasażerów – aby zapewnić perfekcyjny dźwięk Surround na każdym miejscu. Oprócz tego brzmienie można dopasować do wybranego programu muzycznego.



W wyposażeniu dodatkowym oferowane są alternatywnie: 9-kanalowy system audio z 16 głośnikami i mocą 600 W firmy Harman Kardon albo 8-kanalowy system z 12 głośnikami. Standardowe radio Professional z dwoma tunerami oferuje sześć głośników.

Pasażerowie siedzący z tyłu mają do dyspozycji opcjonalny system rozrywki z tyłu obejmujący dwa niezależne ekrany o wysokiej rozdzielczości i przekątnej 10,2" ze stacją DVD, do których można podłączać również odtwarzacze MP3, urządzenia USB, konsole do gier i słuchawki. Oprócz tego umożliwia dostęp do funkcji rozrywki w pojeździe takich jak TV, radio czy zmieniarz DVD; możliwe jest również korzystanie z internetu i telefonu.

Bagażnik: pojemny i łatwy w załadunku.

Pojemność bagażnika nowego BMW serii 5 Limuzyna wzrosła do 530 l. Krawędź bagażnika znajduje się na niższej wysokości niż w poprzedniej generacji. To podobnie jak większy otwór bagażnika i jego znacznie większa szerokość sprawiają, że w bagażniku można wygodnie zmieścić nawet duże przedmioty. Opcjonalny przelotowy system bagażowy umożliwiający składanie oparcia kanapy tylnej w proporcjach 40:20:40 zwiększa pojemność bagażową. Opcjonalnie oferowana jest także funkcja automatycznego otwierania i zamykania pokrywy bagażnika kluczykiem lub odpowiednim ruchem stopy pod zderzakiem.



Napęd i EfficientDynamics. **Większa radość z jazdy, mniejsze zużycie paliwa.**

BMW
Media

09/2016
strona 12

Radości z jazdy to centralny punkt siódmej generacji BMW serii 5. W dużej mierze to zasługa nowoczesnych silników umożliwiających doskonałe osiągi przy niskim zużyciu paliwa. W tych dyscyplinach nowe BMW serii 5 Limuzyna nie tylko przewyższa swojego poprzednika, ale też aktualną konkurencję. Nowy model wystartuje z dwoma silnikami benzynowymi i dwoma wysokoprężnymi o czterech i sześciu cylindrach.

Nowa seria silników z technologią BMW TwinPower Turbo.

Wszystkie jednostki z nowej, modułowej serii BMW EfficientDynamics mają lekką aluminiową konstrukcję i są zoptymalizowane pod względem termodynamicznym. Dzięki unikalnej na skalę światową technologii BMW TwinPower Turbo łączą świetną moc ze wzorcową wydajnością: wszystkie jednostki spełniają wymogi normy emisji spalin Euro 6.

Silniki benzynowe mają turbodoładowanie TwinScroll, bezpośredni wtrysk paliwa High Precision Injection, zmienną regulację faz rozrządu Double VANOS i adaptacyjny rozrząd Valvetronic. Silniki wysokoprężne wyposażone są w turbodoładowanie ze zmienną geometrią turbiny oraz bezpośredni wtrysk Common Rail najnowszej generacji z ciśnieniem wtrysku do 2500 bar. Układy wydechowe silników wysokoprężnych pracują w technologii BMW BluePerformance łączącej umieszczony przy silniku filtr cząstek stałych oraz katalizatory utleniające z katalizatorem akumulacyjnym tlenków azotu. Oczyszczanie spalin we wszystkich dieslach wspomaga technologia SCR z chłodzoną wodą modulem dozującym AdBlue zapewniającym dalszą redukcję tlenków azotu. Płyn AdBlue można teraz uzupełniać również z odpowiednich dystrybutorów na stacjach paliw – szybko i wygodnie.

Nowe cztero- i sześciocylindrowe silniki benzynowe: BMW 530i oraz BMW 540i.

Nowy dwulitrowy silnik czterocylindrowy w BMW 530i zastępuje dotychczasową jednostkę w BMW 528i. Silnik turbo z bezpośrednim wtryskiem oferuje w zakresie od 5200 do 6500 obr/min moc maksymalną 185 kW / 252 KM (więcej o 5 kW / 7 KM niż w poprzednim modelu), a w zakresie od 1450 do 4800 obr/min maksymalny moment obrotowy 350 Nm. Średnie zużycie paliwa to ok. 5,4 l/100 km, a emisja CO₂ 126 g/km. W porównaniu z poprzednim modelem emisja CO₂ jest niższa o ok. 11 procent. BMW 530i przyspiesza od 0 do 100 km/h w 6,2 s, a jego prędkość maksymalna to 250 km/h.



Tymczasowy topowy silnik w nowym BMW 540i oferuje w zakresie 5500-650 obr/min moc 250 kW / 340 KM (o 25 kW / 34 KM więcej niż poprzedni model). Trzylitrowy rzędowy silnik sześciocylindrowy oferuje w zakresie od 1380 do 5200 obr/min solidny moment obrotowy wynoszący 450 Nm (plus 50 Nm). Mimo lepszych parametrów, a tym samym większej dynamiki jazdy średnie zużycie paliwa to tylko 6,5 l na 100 km. Emisja CO₂ wynosi 150 g/km, a więc o 11 procent mniej niż w poprzednim modelu. Sprint od 0 do 100 km/h zajmuje Limuzynie tylko 5,1 s, a prędkość maksymalna jest ograniczona elektronicznie do 250 km/h. 4,8 s od 0 do 100 km/h daje BMW 540i xDrive nowy rekord w tej klasie; zużycie paliwa wynosi 6,7 l/100 km, emisja CO₂ 156 g/km.

Cztero- i sześciocylindrowe silniki wysokoprężne: BMW 520d oraz BMW 530d.

Czterocylindrowy silnik wysokoprężny w BMW 520d oferuje moc 140 kW/190 KM przy 4000 obr/min i moment obrotowy 400 Nm w zakresie od 1750 do 2500 obr/min. Za transmisję napędu odpowiada sześciobiegowa skrzynia manualna lub 8-stopniowa skrzynia Steptronic. Zużycie paliwa z 8-stopniową skrzynią Steptronic wynosi 4,0 l/100 km, a emisja CO₂ 107 g/km. Limuzyna przyspiesza do 100 km/h w 7,7 s, a jej prędkość maksymalna wynosi 237 km/h.

Konsekwentny rozwój technologii BMW TwinPower Turbo dał nowemu BMW 530 d lepszą dynamikę i wydajność. Moc maksymalna 195 kW/265 KM przy 4000 obr/min (większa o 5 kW / 7 KM) oraz imponujący moment obrotowy 620 Nm (większy o 60 Nm) w zakresie 2000-2500 obr/min pokazują, że ten rzędowy silnik sześciocylindrowy znacznie przewyższa swojego poprzednika. Mimo imponujących parametrów średnie zużycie paliwa w BMW 530d wynosi 4,5 l/100 km*, a emisja CO₂ 118 g/km, co daje wynik o 12 procent lepszy niż w poprzednim modelu. Przyspieszenie od 0 do 100 km/h zajmuje nowemu BMW 530d 5,7 s; prędkość maksymalna jest ograniczona elektronicznie do 250 km/h.

SYNTAK: innowacyjna kapsuła akustyczna silnika i skrzyni biegów.

W nowym BMW serii 5 BMW zastosowało technologię SYNTAK (Synergie Thermoakustik Kapsel) redukującą hałas układu napędowego. Zamknięcie silnika i skrzyni biegów w kapsule z lekkiego materiału izolującego hałas dało w połączeniu z innymi innowacyjnymi rozwiązaniami niższy poziom hałasu, a do tego odczuwalnie niższą masę i zużycie paliwa. SYNTAK poprawia utrzymanie ciepła przez agregaty, co zmniejsza zużycie paliwa.

BMW xDrive dostępny ze wszystkimi silnikami i zawieszeniami.



Wszystkie wersje silnikowe dostępne na starcie nowego modelu dostępne są z inteligentnym napędem na cztery koła xDrive. Oprócz typowych zalet napędu na cztery koła w złych warunkach pogodowych układ sprzyja typowej dla BMW zwinności i precyzji na zakrętach. BMW xDrive skutecznie przeciwdziała podsterowności i nadsterowności i daje większy potencjał dynamiki jazdy przy wchodzeniu w zakręt lub energicznym przyspieszaniu na wyjściu z ostrych zakrętów. Tym samy napęd na cztery koła oferuje idealne połączenie dynamiki, stabilności kursu i komfortu. W nowym BMW serii 5 pracuje przekładnia rozdzielcza o zoptymalizowanej sprawności, która również przyczynia się do obniżania zużycia paliwa. Po raz pierwszy BMW xDrive można łączyć ze zintegrowanym aktywnym układem kierowniczym i niższym zawieszeniem sportowym.

Oferowana w BMW 520d sześciobiegowa skrzynia manualna wyróżnia się lekkością obsługi, precyzyjnymi ścieżkami zmiany biegów i optymalnym doborem przełożeń. Skrzynia automatyczna oferuje wyśmienity komfort zmiany biegów, sportową dynamikę i najwyższą wydajność. Dodatkową opcją w nowym BMW serii 5 Limuzyna jest sportowy wariant 8-stopniowej skrzyni Steptronic, który umożliwia jeszcze większą dynamikę zmiany biegów oraz ręczne przełączanie biegów łopatkami przy kierownicy.

Mistrze CO₂, Plug-in Hybrid, sportowy silnik ośmiocylindrowy.

Krótko po premierze BMW uzupełni ofertę nowych BMW serii 5 o trzy kolejne silniki. BMW 520d EfficientDynamics Edition z 8-stopniową skrzynią Steptronic wyposażone będzie w najbardziej ekonomiczny czterocylindrowy silnik wysokoprężny o mocy 140 kW/190 KM, który da limuzynie najniższą w tej klasie emisję CO₂. Wynik zaledwie 3,9 l/100 km i emisja CO₂ na poziomie 102 g/km daje BMW 520d EfficientDynamics Edition tytuł najbardziej wydajnego samochodu w tym segmencie aut.

W marcu w ofercie pojawi się BMW 530e iPerformance – BMW serii 5 Limuzyna z napędem hybrydowym plug-in. Połączenie napędu elektrycznego BMW eDrive z czterocylindrowym silnikiem benzynowym dało ekstremalnie niską emisję CO₂ wynoszącą zaledwie 46 g/km. Moc systemowa wynosi 185 kW/252 KM; a normatywne zużycie paliwa na poziomie 2,0 l/100 km wyznacza nowy standard. Na samym napędzie elektrycznymi BMW 530e iPerformance może rozwijać prędkość do 140 km/h, a jego zasięg wynosi 45 km.

Najwyższe osiągi pośród wszystkich nowych BMW serii 5 oferować będzie BMW M550i xDrive z silnikiem V8 o mocy 340 kW/462 KM i momencie obrotowym 650 Nm oferującym nie tylko imponujące parametry i osiągi, ale też wydajność (zużycie paliwa w cyklu



mieszanym: 8,9 l/100 km, emisja CO₂: 204 g/km)*. Sprint od 0 do 100 km/h zajmuje BMW M550i xDrive 4,0 s.

Strategia zmiany biegów z wykorzystaniem danych nawigacyjnych i asystent przewidywania.

Oprócz silników o niższym zużyciu paliwa nowa limuzyna biznesowa ma jeszcze inne rozwiązania, które nie tylko zwiększają dynamikę jazdy, ale też pozwalają uzyskać rekordowo niskie parametry zużycia paliwa i emisji spalin.

Przykładem może być wybierany przełącznikiem właściwości jezdnych tryb ECO Pro z asystentem przewidywania, który dzięki powiązaniu z systemem nawigacyjnym Professional jest w stanie odpowiednio wcześniej rozpoznać sytuacje wymagające zwolnienia – wjazdy na teren zabudowany, ograniczenia prędkości, zakręty i pasy do skrętu – oraz odpowiednio przygotować do nich napęd. Rozwiązaniom tym towarzyszy ponadto inteligentne sterowanie energią i klimatyzacją. W nowym BMW serii 5 aktywne kłapy powietrzne w jeszcze bardziej adaptacyjny i odpowiedni do potrzeb sposób sterują dopływem chłodzącego powietrza do silnika, hamulców i klimatyzacji. Oprócz korzyści aerodynamicznych system skraca fazę rozgrzewania silnika i pozwala dłużej utrzymać ciepło podczas parkowania pojazdu.

Funkcja Auto Start Stop jest przykładem wysokiego stopnia skomunikowania systemów w nowych BMW serii 5. Wykorzystuje ona informacje systemu nawigacyjnego, kamery stereoskopowej i radaru, aby zależnie od rozpoznanej sytuacji zapobiegać nieefektywnym i niepotrzebnym wyłączeniom silnika, na przykład przy zatrzymywaniu się przed wjazdem na rondo lub skrętem. W praktyce oznacza to istotny wzrost komfortu jazdy. Zużycie paliwa obniża również funkcja swobodnego toczenia na biegu jałowym, szczególnie przy dużych prędkościach.

Przełącznik właściwości jezdnych (więcej na ten temat w rozdziale „Zawieszenie i systemy wspomagające kierowcę” na stronie 16.) daje kierowcy możliwość decydowania, czy na danym odcinku woli bardziej sportowy czy bardziej ekonomiczny styl jazdy.



Układ jezdny i systemy wspomagające kierowcę. Dynamika jazdy i bezpieczeństwo na najwyższym poziomie.

BMW
Media

09/2016
strona 16

Maksymalna radość z jazdy i maksymalne wsparcie kierowcy: nowa konstrukcja zawieszenia, inteligentna lekka konstrukcja, typowy dla BMW równomierny rozkład masy na osie i bardzo sztywna karoseria sprawiają, że siódma generacja BMW serii 5 po raz kolejny jest wzorcem dynamiki jazdy w swoim segmencie. Konstruktorom udało się uzyskać jeszcze większą zwinność i precyzję prowadzenia bez zmniejszania komfortu jazdy typowego dla biznesowych limuzyn. Liczne systemy wspomagające kierowcę w BMW serii 5 Limuzyna to kolejny istotny krok w stronę automatyzacji jazdy.

„BMW serii 5 to najlepiej sprzedająca się biznesowa limuzyna świata. Łączy sportową zwinność, prezencję i komfort jak żaden inny samochód. Wraz z nową generacją po raz kolejny wyznaczamy nowe standardy pod każdym względem – dynamika jazdy i komfort tworzą tu doskonałą całość. Samochód wyposażony jest w najnowsze systemy wspomagające kierowcę i doskonale skomunikowany. Dzięki temu nowe BMW serii 5 nadal pozostanie najlepszą biznesową limuzyną”, mówi Klaus Fröhlich, Członek Zarządu BMW AG.

Oś przednia z podwójnymi wahaczami poprzecznymi i pięciowahaczowa oś tylna.

Wymiary są nieco większe niż w poprzednim modelu: rozstaw osi 2975 mm (+7 mm); rozstaw kół z przodu 1605 mm (+5 mm); rozstaw kół z tyłu 1630 mm (+3 mm). Z przodu BMW zastosowało nową konstrukcję z podwójnymi wahaczami poprzecznymi, których kinematyka została idealnie dostosowana do limuzyny. Liczne komponenty z metali lekkich zmniejszają masy nieresorowane. Podział na górny i dolny poziom wahaczy dał konstruktorom dużo swobody w uzyskaniu równowagi pomiędzy dynamiką i komfortem. Ponieważ kolumny resorujące nie pełnią funkcji prowadzenia koła i są niemal całkowicie wolne od działania sił poprzecznych, zawieszenie reaguje bardzo precyzyjnie na nierówności nawierzchni. Również siły zakłóceń w osi dzięki niewielkim długościom dźwigni kinematycznych są na tyle małe, że nowe BMW serii 5 Limuzyna zapewnia doskonałe prowadzenie i świetne wyczucie drogi. Przednie zawieszenie z podwójnymi wahaczami poprzecznymi w połączeniu z tylną osią świetnie zapobiega też przechyłom bocznym na zakrętach bez ograniczania komfortu jazdy.



Nowa tylna oś, wykonana również głównie z aluminium, bazuje na konstrukcji pięciowahaczowej i jest jeszcze lżejsza i sztywniejsza od poprzedniej wersji. Zawieszenie gwarantuje w każdej sytuacji precyzyjne prowadzenie kół i stabilny kurs. Specjalnie zestrojona elastokinematyka, duża podstawa podparcia ramy zawieszenia, połączenie z karoserią przez drążki reakcyjne i wysoka sztywność przy niewielkich masach nieresorowanych tworzą idealne warunki dla zwinnej i komfortowej jazdy. Duża powierzchnia podparcia sprzyja też akustycznej izolacji napędu i zawieszenia. Dlatego nowa konstrukcja tylnej osi przyczynia się też do doskonałego komfortu akustycznego wewnątrz BMW serii 5 Limuzyna.

Zintegrowany aktywny układ kierowniczy teraz również w połączeniu z xDrive

Radość z jazdy i zwinność nowego BMW serii 5 Limuzyna to m.in. zasługa precyzyjnego układu kierowniczego dającego kierowcy precyzyjne wyczucie drogi. Elektromechaniczny układ o zmiennym przełożeniu oferuje wspomaganie kierownicy zależne od prędkości jazdy. Na życzenie BMW serii 5 można wyposażyć w zmodernizowaną, również elektromechaniczną wersję: zintegrowany aktywny układ kierowniczy ze skrętnymi tylnymi kołami gwarantujący jeszcze większą zwinność, stabilność i komfort. Dzięki zintegrowanemu aktywnemu układowi kierowniczemu BMW serii 5 Limuzyna zachowuje na autostradzie stabilny tor jazdy, natomiast w mieście daje się prowadzić lekko i zwinnie. Zintegrowany aktywny układ kierowniczy jest dostępny teraz także w połączeniu z BMW xDrive.

Dynamika i komfort na miarę dla zawieszenia i hamulców.

Nowe BMW serii 5 jest wyposażone w zoptymalizowane hamulce o lekkiej konstrukcji. Z przodu, w zależności od silnika, zamontowane są jedno- lub dwuczęściowe hamulce z czterotłoczkowymi zaciskami z aluminium wraz z tarczami o lekkiej konstrukcji, natomiast z tyłu jednotłoczkowe zaciski nieruchome ze zintegrowanym elektromechanicznym hamulcem postojowym. Wszystkie istotne systemy dynamiki jazdy są dostępne w standardzie. W wersji podstawowej limuzyna jest wyposażona w 17-calowe obręcze kół ze stopów lekkich, opcjonalnie oferowane są obręcze do 20 cali.

Na życzenie dostępny jest sportowy układ jezdy M z obniżonym zawieszeniem, teraz także w połączeniu z BMW xDrive. Układ Dynamic Damper Control jest wyposażony w nowe zawory i pracuje z wykorzystaniem zoptymalizowanego algorytmu regulacyjnego. Dostosowuje on charakterystykę amortyzatorów do profilu drogi i sytuacji. Ponadto



podstawową charakterystykę układu jezdnego można dowolnie zmieniać za pomocą przełącznika właściwości jezdnych – albo w stronę właściwości sportowych, albo komfortu.

Premiera: elektromechaniczna stabilizacja przechyłów bocznych.

Maksymalną dynamikę przy najwyższym komforcie BMW serii 5 Limuzyna oferuje w połączeniu z opcjonalnym układem Adaptive Drive, w którym układ Dynamic Damper Control jest połączony z aktywną stabilizacją przechyłów bocznych Dynamic Drive. W porównaniu do dotychczasowej stabilizacji toczenia, stabilizatory nie są już sterowane hydraulicznie, lecz za pomocą elektrycznych silników wahliwych. Nowy system pracuje niezwykle szybko i precyzyjnie, jest lżejszy i zużywa znacznie mniej energii. Jednak stabilizacja przechyłów bocznych przyczynia się nie tylko do poprawy dynamicznych właściwości jezdnych samochodu. Podczas jazdy na wprost układ Dynamic Drive zapewnia większy komfort, aktywnie przeciwdziałając siłom zakłócającym wywoływanym przez jednostronne nierówności nawierzchni. Na zakrętach nowe BMW serii 5 Limuzyna pozwala prowadzić się jeszcze precyzyjniej i zwinniej, zachwycając lekkością zwłaszcza przy sportowym stylu jazdy. Dzięki automatycznemu zestrojeniu dostosowanemu do aktualnej sytuacji na drodze układ Adaptive Drive gwarantuje bezpieczną i stabilną jazdę oraz wzorową amortyzację.

Przełącznik właściwości jezdnych – teraz z nowymi trybami i funkcjami.

Za pomocą przełącznika właściwości jezdnych kierowca może zmieniać ogólną charakterystykę pojazdu w zależności od sytuacji na drodze lub indywidualnych upodobań na bardziej sportową, komfortową lub ekonomiczną. W nowym BMW serii 5 system ten jest wyposażony w rozszerzone funkcje, które oferują jeszcze szersze spektrum właściwości jezdnych i zapewniają jeszcze większe zróżnicowanie.

Kierowca ma do wyboru tryby Comfort, Sport, ECO PRO i opcjonalnie Adaptive (w połączeniu z układem Dynamic Damper Control i nawigacją Professional), które może aktywować naciśnięciem przycisku. W efekcie otrzymuje zdefiniowaną konfigurację, w której przynależne komponenty układu napędowego i jezdnego są już odpowiednio dostrojone. Tryby Sport i ECO PRO można dalej różnicować za pomocą kontrolera iDrive, a komponenty napędu i układu jezdnego konfigurować niezależnie od siebie. W nowym trybie Adaptive układ kierowniczy, Dynamic Damper Control i skrzynia Steptronic są automatycznie dostosowywane do stylu jazdy i, w zależności od wyposażenia, także do przebiegu drogi. Sterownik reaguje przy tym np. na ruchy pedału gazu i kierownicy oraz na położenie dźwigni biegów, aby zapewnić bardziej sportową lub bardziej komfortową charakterystykę napędu i układu jezdnego. Oprócz tego system nawigacyjny Professional



dostarcza dane z map, aby umożliwić kierowcy przygotowanie się z wyprzedzeniem na zakręty, skrzyżowania lub określony typ drogi, np. autostradę czy drogę pozamiejską.

Najnowocześniejsze systemy wspomagające kierowcę dla maksymalnego komfortu.

Liczne systemy wspomagające kierowcę w BMW serii 5 wspierają użytkownika przy wykonywaniu rutynowych zadań lub w nieprzejrzystych sytuacjach na drodze. Zwiększają komfort jazdy i bezpieczeństwo nowego BMW serii 5 oraz stanowią znaczący krok w stronę automatyzacji jazdy. Aby zagwarantować ten wyjątkowy dla tego segmentu pojazdów stopień automatyzacji, BMW serii 5 jest standardowo wyposażone w kamerę stereoskopową zamontowaną na szybie w obszarze lusterka wewnętrznego, która we współpracy z opcjonalnymi czujnikami radarowymi i ultradźwiękowymi nadzoruje otoczenie pojazdu.

Aktywny regulator prędkości na każdą sytuację na drodze.

Standardowe wyposażenie BMW serii 5 Limuzyna obejmuje regulator prędkości Dynamic Cruise Control (DCC), który utrzymuje prędkość ustawioną w zakresie pomiędzy 30 a 250 km/h, wspomagając tym samym energooszczędne swobodne toczenie czyli odsprężenie silnika i układu przeniesienia napędu przy redukcji gazu przy wyższych prędkościach. Funkcje opcjonalnego aktywnego regulatora prędkości (ACC), który na bazie radaru radar dostosowuje ustawioną prędkość do sytuacji na drodze, zostały rozszerzone. ACC pracuje w zakresie prędkości pomiędzy 0 i 210 km/h. W przerywanym ruchu w korkach wyhamowuje samochód aż do zatrzymania i ponownie automatycznie rusza z miejsca, gdy czujniki zarejestrują ruch poprzedzającego pojazdu. Automatyczny czas ponownego ruszenia z miejsca wydłuża się w zależności od sytuacji nawet do 30 s, co znacznie odciąża kierowcę zwłaszcza w korkach na autostradach. Ponadto ACC uwzględnia teraz zjazdy z autostrad i ronda oraz dostosowuje dynamikę przyspieszenia do konkretnej sytuacji drogowej. Oprócz tego regulacja bardziej niż dotychczas uwzględnia nie tylko bezpośrednio poprzedzający pojazd, lecz także kolejny samochód w kolumnie, aby wcześniej i płynniej regulować prędkość. Dzięki ogrzewaniu kopułki anteny radiolokatora czujnik radarowy na przedzie pojazdu, który zaopatruje aktywny regulator prędkości w niezbędne informacje, jest gotowy do pracy także wtedy, gdy pada śnieg – system jest więc niezależny od niekorzystnych warunków pogodowych.

Zapisywanie ograniczeń prędkości w aktywnym regulatorze prędkości.

Opcjonalne ostrzeżenie przed przekraczaniem ograniczenia prędkości wyświetla na wyświetlaczu stosowne informacje w odniesieniu do bieżącej trasy. W tym celu kamera



stereoskopowa analizuje znaki drogowe, uwzględniając przy tym także dodatkowe regulacje, takie jak np. czasowe ograniczenia prędkości, zakazy wyprzedzania czy prędkość maksymalną podczas deszczu. Za pomocą opcjonalnego układu Speed Limit Assist ograniczenia prędkości można zapisać w regulatorze prędkości. Kierowca decyduje przy tym, z jaką dokładnością dozwolona prędkość maksymalna ma być respektowana: może wprowadzić w tempomacie korektę +/- 15 km/h. W połączeniu z nawigacją Professional układ Speed Limit Assist uwzględnia także ograniczenia prędkości, które obowiązują na dalszym odcinku wybranej trasy, co umożliwia przewidującą jazdę.

Za pomocą usług ConnectedDrive pojazd wysyła rozpoznane ograniczenia prędkości do BMW Backend, skąd mapa nawigacyjna w pojeździe jest nieustannie aktualizowana. Dzięki temu kierowca jest zawsze z odpowiednim wyprzedzeniem informowany o przepisach drogowych, jak również o miejscach niebezpiecznych, przesyłanych przez Real Time Traffic Information (RTTI).

Przegląd miejsc niebezpiecznych poprzez komunikację Car-to-Car.

Niebezpieczeństwa rozpoznawane przez poszczególne pojazdy skomunikowanej floty BMW, takie jak wypadki drogowe, awarie, gęsta mgła lub gołoledź, są przesyłane bezpośrednio do BMW Backend i wczytywane w formie przeglądu do systemu nawigacyjnego i wyświetlaczy pojazdów znajdujących się w pobliżu. Dzięki temu kierowca wcześniej dowiaduje się o potencjalnych zagrożeniach.

Ochrona przed kolizją boczną i automatyczna zmiana pasa ruchu.

Opcjonalny system asystujący kierowcy plus w BMW serii 5 Limuzyna dysponuje szeregiem nowych funkcji. Jedną z nich jest asystent toru jazdy, który poprzez korygującą ingerencję w układ kierowniczy pomaga kierowcy uniknąć sytuacji niebezpiecznych: przy grożącym zjechaniu z jezdni, przy zmianie pasa ruchu, podczas którego użytkownik nie dostrzegł pojazdu na równoległym pasie, oraz przy zbliżaniu się innego pojazdu.

Ostrzeganie przed zjechaniem z pasa ruchu działa przy prędkościach od 70 do 210 km/h. Gdy kamera stereoskopowa zarejestruje przekroczenie pasa ruchu, system aktywnie pomaga kierowcy powrócić na właściwy tor. Ostrzeganie przy zmianie pasa ruchu pracuje w takim samym zakresie prędkości i powoduje automatyczne powrócenie na własny tor, gdy czujnik rozpozna na drugim pasie, np. w martwym kącie, innego uczestnika ruchu. Ostrzeżenie przed kolizją boczną działa przy prędkościach od 30 do 210 km/h. Kierowca jest informowany przez wskazania i wibracje kierownicy o innym pojeździe znajdującym się bardzo blisko z boku. Jeśli system rozpozna wystarczającą ilość miejsca po przeciwnej



stronie, ingeruje korygująco w tym kierunku, wyprowadzając samochód ze strefy zagrożenia. Wspomagające ingerencje korygujące są tak zaprojektowane, by kierowca mógł je w każdej chwili zniwelować.

Asystent zmiany pasa ruchu pracuje w zakresie prędkości między 70 a 180 km/h i oferuje wygodną pomoc przy zmianie pasa ruchu na autostradzie lub innych drogach z rozdzielonymi jezdniami. Można go włączyć przy aktywnym asystencie kierowania i toru jazdy jednym długim naciśnięciem dźwigni kierunkowskazu. Za pomocą czujników samochód sprawdza, czy pas obok jest wolny i czy na tym pasie nie zbliża się z dużą prędkością inny pojazd. Jeśli nie ma to miejsca, system pomaga kierowcy zmienić pas ruchu.

Asystent wymijania: bezpieczne omijanie przeszkód.

Nowością jest także asystent wymijania, również dostępny w systemie asystującym kierowcy plus. W razie konieczności szybkiej zmiany pasa ruchu w celu ominięcia niespodziewanej przeszkody, przy prędkości do 160 km/h asystent ingeruje wspomagająco w układ kierowniczy – ponieważ im szybciej ruch zostanie wykonany i skontrowany, tym stabilniejszy jest pojazd podczas takiego manewru. Oprócz tego standardowa dynamiczna kontrola stabilności (DSC) zapewnia maksymalnie bezpieczeństwo wymijania. Na podstawie informacji dostarczanych przez czujniki asystent wymijania ocenia także ilość wolnego miejsca wokół pojazdu. Przy prędkościach powyżej 160 km/h asystent rezygnuje z bezpośredniej pomocy – w takich sytuacjach system jest zoptymalizowany pod kątem maksymalnej stabilizacji pojazdu.

Asystent kierowania i toru jazdy: system kieruje.

Kolejnym konkretnym krokiem w kierunku automatyzacji jazdy w przyszłości jest asystent kierowania i toru jazdy. System działa przy prędkościach od 0 do 210 km/h i dzięki wysokiemu stopniowi automatyzacji z komfortową ingerencją utrzymuje pojazd na rozpoznanym torze jazdy. W najnowszej generacji technologia rozpoznawania obrazu i analizy została jeszcze bardziej udoskonalona, aby zagwarantować niezawodne trzymanie się toru jazdy także w przypadku słabiej widocznych oznaczeń na jezdni. Teraz rozpoznawane są również np. żółte oznaczenia w miejscach, gdzie prowadzone są prace budowlane. W zależności od sytuacji asystent orientuje się także na pojeździe poprzedzającym, zwłaszcza podczas jazdy w korkach. Asystent kierowania i toru jazdy odciąża kierowcę przede wszystkim w gęstym lub przerywanym ruchu bądź na monotonnych odcinkach autostradowych, ponieważ niezawodnie utrzymuje pojazd na właściwym pasie. Układ, który rozpoznaje, czy kierowca trzyma kierownicę w dłoniach, jest



bardzo czuły i reaguje już na dotyk kilkoma palcami. Użytkownik może teraz zdejmować ręce z kierownicy znacznie częściej niż do tej pory.

Ostrzeganie przed wymuszeniem pierwszeństwa, jazdą po niewłaściwym torze i ruchem poprzecznym.

Obok systemów asystujących wymienionych powyżej, do opcjonalnego systemu asystującego kierowcy plus należy także ostrzeganie przed pierwszeństwem przejazdu. Sygnalizuje ono optycznie i akustycznie przeoczenie przez kierowcę drogi z pierwszeństwem przejazdu. Jednocześnie przygotowywany jest układ hamulcowy, aby zagwarantować możliwie krótką drogę hamowania. Za pomocą dostępnej w standardzie kamery stereoskopowej asystent rozpoznaje działającą sygnalizację świetlną i wyłącza ostrzeżenia bazujące na znakach drogowych. W połączeniu z opcjonalnym systemem nawigacyjnym Professional pracuje również ostrzeganie przed jazdą po niewłaściwym torze. Rozpoznaje ono wjazd pod prąd na autostradę, rondo lub ulicę jednokierunkową.

Ostrzeganie przed ruchem poprzecznym nadzoruje za pomocą czujników radiowych pojazdy wyjeżdżające z osłoniętych wyjazdów lub z luki parkingowej poprzecznie do jezdni.



BMW ConnectedDrive i technologie biznesowe. **Inteligentny samochód, całkowicie skomunikowany.**

BMW
Media

09/2016
strona 23

Nowe BMW serii 5 Limuzyna wyróżnia się też doskonałym skomunikowaniem człowieka, pojazdu i świata zewnętrznego: bogatą ofertę BMW ConnectedDrive uzupełniają usługi, które dają przede wszystkim podróżującym biznesowo jeszcze większy komfort i oszczędność czasu.

Perfekcyjne parkowanie: zdalnie sterowane lub automatyczne.

W nowym BMW serii 5 Limuzyna zastosowano nowe rozwiązanie, które miało swoją premierę w roku 2015 w nowym BMW serii 7: parkowanie zdalnie sterowane (Remote Parking). Umożliwia ono wykorzystanie nawet bardzo wąskich miejsc do parkowania, w których wysiadanie byłoby bardzo niekomfortowe. Parkowaniem steruje się kluczykiem z wyświetlaczem. Kierowca musi tylko ustawić swoje BMW serii 5 przed miejscem do parkowania, wysiąść i wprowadzić samochód kluczykiem na miejsce. Przyspieszanie i hamowanie nadzorowane i sterowane jest przez czujniki Park Distance Control (PDC), asystenta parkowania i czujniki Surround View; silnik można włączyć i wyłączyć pilotem.

Dodatkowe funkcje oferuje także opcjonalny asystent parkowania, który umożliwia komfortowe automatyczne parkowanie równoległe do jezdni jak też poprzecznie i ukośnie. Aby móc wykorzystać jeszcze mniejsze miejsca do parkowania niż dotychczas, system działa teraz w przypadku miejsc dłuższych od pojazdu zaledwie o 80 cm. Czujniki ultradźwiękowe rozpoznają odpowiednie miejsce do parkowania przy prędkości do 35 km/h. System przejmuje cały proces parkowania łącznie ze wszystkimi wymaganymi manewrami kierowania, wyboru biegu, przyspieszania i hamowania. Po raz pierwszy asystent parkowania dostępny jest również w modelach ze skrzynią manualną. Przy parkowaniu poprzecznie lub ukośnie do jezdni wystarczy wolna przestrzeń o szerokości jedynie ok. 40 cm z każdej strony pojazdu, aby system mógł rozpocząć automatyczne parkowanie.

Trójwymiarowy obraz pojazdu i otoczenia.

Funkcja Surround View z Remote 3D View zapewnia większe bezpieczeństwo i umożliwia stały nadzór otoczenia BMW serii 5. System wskazuje obraz pojazdu z lotu ptaka oraz trójwymiarowy obraz sytuacji na drodze. Umożliwia to szybsze dostrzeżenie przeszkód lub nagle pojawiających się innych uczestników ruchu.



Funkcja Remote 3D View umożliwia oglądanie tych trójwymiarowych obrazów za pośrednictwem BMW Connected również na smartfonie. W ten sposób systemy wspomagające kierowcę i usługi związane z komunikacją łączą się w całość, umożliwiając nadzór nad zaparkowanym pojazdem z dowolnej odległości, ponieważ obraz transmitowany jest za pośrednictwem sieci komórkowej.

Komfortowe parkowanie: ParkNow i On-Street Parking Information.

Usługa ParkNow oferowana w nowym BMW serii 5 to bardzo przyjazne i wygodne rozwiązanie problemów z parkowaniem w centrach miast. Integracja samochodu z ParkNow umożliwia wygodne wyszukiwanie i rezerwację miejsc parkingowych przy ulicach i w garażach piętrowych oraz płatność. Rezerwacji dokonywać można z wyprzedzeniem na komputerze lub smartfonie, albo podczas jazdy w systemie nawigacyjnym. Po wybraniu miejsca w systemie nawigacyjnym kierowca nawigowany jest bezpośrednio do wybranego parkingu, a elektroniczny bilet umożliwia mu dojazd do zarezerwowanego miejsca. Skraca to znacznie uciążliwe i obciążające środowisko szukanie wolnego miejsca do zaparkowania. Integracja ParkNow z pojazdem oferowana będzie początkowo w Niemczech, Austrii i USA; kolejne rynki będą dochodzić sukcesywnie.

Ruch samochodowy związany z poszukiwaniem miejsc parkingowych, który stanowi dużą część ogólnego ruchu na drogach, można wyeliminować dzięki jeszcze innej innowacyjnej technologii: w nowym BMW serii 5 Limuzyna światową premierę będzie miała funkcja On-Street Parking Information (OSPI) dostępna początkowo w wybranych miastach w Niemczech i USA. OSPI działa podobnie jak Real Time Traffic Information: wykorzystuje historyczne i aktualne dane umożliwiające prognozowanie możliwości parkowania auta przy ulicach na określonych odcinkach w określonej dzielnicy. Na podstawie lokalnego modelu prognostycznego system wyznacza prawdopodobne opcje parkowania i wyświetla je kierowcy na ekranie systemu nawigacyjnego.

Kluczyk z wyświetlaczem: otwieranie drzwi i centrum informacyjne.

Oprócz możliwości zdalnego parkowania BMW serii 5 w ciasnej luce parkingowej opcjonalny kluczyk z wyświetlaczem oferuje jeszcze wiele innych funkcji. Umożliwia na przykład zdalną obsługę wentylacji postojowej czy odgrzewania postojowego. Kluczyk ma kolorowy wyświetlacz dotykowy dostarczający najważniejszych informacji o pojeździe. Dzięki temu można również na odległość sprawdzić, czy w zaparkowanym samochodzie są zamknięte szyby, szyberdach i drzwi. Oprócz tego wskazywany jest poziom paliwa



i wynikający z tego zasięg. Na kluczyku można też odczytać ewentualne informacje serwisowe. Kluczyk ładuje się w indukcyjnej stacji ładowania w pojeździe lub przez USB.

Ładowanie bezprzewodowe

Telefony komórkowe przystosowane do ładowania indukcyjnego można ładować w BMW serii 5 Limuzyna bez użycia kabla. Opcjonalna niecka do ładowania znajduje się w konsoli środkowej pod uchwytami na napoje. Niecka zapewnia także bezprzewodową łączność z zewnętrzną anteną pojazdu, co znacznie poprawia odbiór sygnału szczególnie na obszarach o słabym zasięgu. Do telefonów nieprzystosowanych jeszcze do tej nowoczesnej metody ładowania w oryginalnych akcesoriach BMW oferowane jest etui do ładowania bezprzewodowego.

Tire Service Assistant: oszczędność czasu przy wymianie opon.

W połączeniu ze standardowym wskaźnikiem ciśnienia powietrza w oponach BMW serii 5 Limuzyna rejestruje dokładnie zamontowany rozmiar opon, okres montażu, sezonową wymianę oraz przejechane kilometry. Te wartości można odczytać na przykład w razie przebicia opony, aby umożliwić serwisowi natychmiastowe zamówienie i montaż odpowiedniej opony zamienniej. Oprócz tego system skutecznie prognozuje, kiedy zestaw opon osiągnie granicę zużycia. Z jednej strony ma to znaczenie dla bezpieczeństwa, a z drugiej strony umożliwia, szczególnie we flotach - dokładne planowanie zakupu nowych opon i terminu ich wymiany.

System nawigacyjny, który się uczy.

System nawigacyjny Professional najnowszej generacji szybciej się uruchamia, jeszcze szybciej kalkuluje trasy i wyświetla miasta w realistycznym widoku 3D. Oprócz tego uczy się i po kilkukrotnym zjechaniu z wyznaczonej trasy zapamiętuje tę nową trasę na przyszłość jako standardową drogę do danego celu. Automatyczna aktualizacja map, bezpłatna przez pierwsze 3 lata, i usługi ConnectedDrive zapewniają aktualizację map w tle za pośrednictwem telefonii komórkowej i karty SIM wbudowanej w pojeździe.

BMW Connected: nowe funkcje w nowym BMW serii 5 Limuzyna.

Wraz z premierą BMW Connected w 2016 r. w Europie i USA BMW zaprezentowało kompleksową cyfrową koncepcję doskonale wspierającą indywidualną mobilność. W oparciu o elastyczną platformę, Open Mobility Cloud, BMW Connected łączy samochód poprzez różne „touch pointy”, takie jak iPhone, Apple Watch, smartfony z systemem Android i smartwatche, z cyfrowym środowiskiem użytkownika. W BMW Connected najważniejszym elementem są cyfrowe oferty i usługi ułatwiające codzienne planowanie



tras i terminów. W nowym BMW serii 5 Limuzyna wprowadzone zostały nowe funkcje: BMW Connected Onboard, indywidualny ekran startowy dla każdego kierowcy czy funkcja Remote 3D View umożliwiająca kontrolę otoczenia BMW serii 5 na smartfonie.

Z BMW Connected mobilność zaczyna się jeszcze przed wejściem do auta. Cyfrowy asystent BMW Connected łączy funkcje wspierające codzienne potrzeby związane z mobilnością. Rozpoznaje informacje związane z mobilnością, taki jak adresy i wpisy w kalendarzu i automatycznie przesyła je do pojazdu. Użytkownik informowany jest wtedy odpowiednio wcześniej na smartfonie o optymalnej godzinie wyjazdu obliczonej na podstawie przesyłanych w czasie rzeczywistym informacji o ruchu drogowym. Oprócz tego automatycznie zapamiętywane są często uczęszczane cele i osobiste wzorce mobilności. Czasochłonne ręczne wprowadzanie adresów do systemu nawigacyjnego odchodzi w przeszłość. Jeżeli dane celu, taki jak adres, żądana godzina przyjazdu, zostały już ustalone poza pojazdem w BMW Connected, to po wejściu do auta i podłączeniu iPhone'a samochód przejmuje je sprawnie do systemu nawigacyjnego BMW. Można wtedy natychmiast uruchomić prowadzenie do celu. BMW Connected obejmuje również znane już usługi BMW Remote.

Koncepcja BMW Connected oparta jest na elastycznej strukturze usług – tzw. Open Mobility Cloud. Platforma ta bazuje na Microsoft Azure i przetwarza dane i informacje z najróżniejszych źródeł. W połączeniu z możliwościami Machine Learning i Data Analytics tworzy ona doskonałe warunki dla personalizacji i kontekstowego dopasowania usług BMW Connected.

Integracja poczty elektronicznej dzięki Microsoft Exchange.

Wraz z funkcją Microsoft Exchange BMW jako pierwszy producent samochodów na świecie daje użytkownikom Microsoft Office 365 bezpieczną łączność z serwerem do wymiany i edycji poczty elektronicznej, kalendarza i danych kontaktowych. Taka integracja umożliwia produktywną pracę w aucie. Adresy z terminów można przejmować bezpośrednio do nawigacji, a numery telefonu wybierać na podłączonym telefonie. Indywidualnie konfigurowany Live Pad ConnectedDrive zapewnia szybki i łatwy dostęp do przychodzącej poczty.

Usługi ConnectedDrive – perfekcyjna komunikacja od początku.

Dzięki stałej karcie SIM pojazdu oferowanej w wyposażeniu standardowym usługi ConnectedDrive umożliwiają optymalną komunikację i korzystanie z wyjątkowych funkcji i usług BMW niezależnie od smartfonu klienta. Na przykład usługa Concierge pozwala



w drodze zlecić infolinii wyszukanie określonych celów, na przykład apteki, restauracji czy hotelu (oraz zarezerwowanie w nim pokoju) oraz przesłanie wszystkich istotnych danych kontaktowych miejsca docelowego bezpośrednio do nawigacji w pojeździe. Rozrywka Online daje kierowcy dostęp do milionów utworów muzycznych i audiobooków w serwisie Napster czy Deezer. Oprócz tego aplikacje na smartfony można obsługiwać na monitorze pokładowym za pomocą elementów obsługi pojazdu.

RTTI (Real Time Traffic Information) pozwala kierowcy BMW serii 5 sprytnie omijać utrudnienia w ruchu. RTTI dostarcza informacje o sytuacji na drogach pozyskane na podstawie analizy anonimowych danych z kart telefonii komórkowej innych uczestników ruchu, danych GPS z flot samochodowych lub taksówek, aplikacji na smartfony, meldunków policyjnych czy stacjonarnych czujników – i to niemal w czasie rzeczywistym. W ten sposób RTTI odpowiednio wcześniej informuje o sytuacji na drogach i na życzenie pozwala wyznaczyć alternatywną trasę.

Maksimum bezpieczeństwa zapewnia inteligentne połączenie alarmowe, którego zakres funkcji nadal pozostaje bezkonkurencyjny. W razie zadziałania poduszek powietrznych podczas kolizji system za pośrednictwem karty SIM pojazdu automatycznie przesyła do infolinii BMW informacje o skali wypadku, potencjalnym ryzyku obrażeń pasażerów i lokalizacji pojazdu. Na podstawie tych informacji organizowana jest możliwie najlepsza pomoc. Infolinia może też na życzenie utrzymywać kontakt głosowy z pasażerami. Inteligentne połączenie alarmowe można aktywować także ręcznie, na przykład aby wezwać szybką pomoc dla innych uczestników ruchu.

Sklep BMW ConnectedDrive.

Elementy z bogatej oferty BMW ConnectedDrive można zamawiać w Sklepie BMW ConnectedDrive również bezpośrednio z pojazdu. Można na przykład pobrać informacje o ruchu drogowym w czasie rzeczywistym RTTI wtedy, gdy stoi się w korku lub gdy radio podaje nieaktualne lub błędne wiadomości drogowe. Jest tak proste jak w sklepie z aplikacjami na smartfony. Wyświetlane są wszystkie dostępne oraz zamówione usługi. Usług można zamawiać na różne okresy i korzystać z nich w pojeździe już chwilę po zamówieniu. W niektórych krajach w Sklepie ConnectedDrive można zamawiać również produkty i usługi z oferty posprzedażowej.



Lekka konstrukcja i bezpieczeństwo.

Mniejsza masa, większe bezpieczeństwo.

BMW
Media

09/2016
strona 28

W nowym BMW serii 5 Limuzyna konsekwentnie wykorzystano koncepcję lekkiej konstrukcji BMW EfficientLightweight. Inteligentny dobór materiałów – aluminium, wysokowytrzymałych stali i magnezu – zmniejsza masę pojazdu nawet o 100 kg w porównaniu z poprzednim modelem. Jednocześnie zwiększyła się stabilność i sztywność karoserii. Niski środek ciężkości, idealny rozkład masy na osie i dalsza redukcja mas nieresorowanych sprzyjają dynamice i komfortowi jazdy. Również koncepcja akustyki z izolacją silnik oraz wytłumieniami przyczynia się do redukcji masy pojazdu i zwiększa komfort akustyczny wewnątrz auta.

Inteligentny dobór materiałów obniża masę i zwiększa stabilność.

Nowe BMW serii 5 Limuzyna ma wysokowytrzymałą strukturę nośną. W konstrukcji dachu, ramy bocznej i tyłu wykorzystano wysoko i bardzo wysoko wytrzymałe stale. Maski silnika, pokrywa bagażnika, rama silnika, rama tylnej osi, dach i drzwi wykonane są z aluminium. Drzwi mają poszycie z obrabianego laserowo aluminium, przez co przy zastosowaniu najnowocześniejszych technologii można było jeszcze lepiej wykorzystać lekkość tego materiału. Masa ok. 6 kg (z zawiasami i ogranicznikiem) sprawia, że są to najlżejsze drzwi w tym segmencie aut.

W konstrukcji bezpiecznej kabiny pasażerskiej wykorzystano stal formowaną na gorąco, stopy aluminium i stale wielofazowe. Zapewnia to wysoką sztywność, a tym samym możliwie najwyższe bezpieczeństwo bierne przy niewielkiej masie. Rama deski rozdzielczej wykonana jest z magnezu. Dało to oszczędność nawet 2 kg w porównaniu z poprzednim modelem.

Sporo wagi udało się zaoszczędzić również w układzie jezdnym: sam hamulec postojowy zintegrowany z tylnymi zaciskami hamulcowymi pozwolił oszczędzić ok. 3 kg. W sumie w hamulcach, kołach i oponach oszczędzono ponad 9 kg nieresorowanej masy, co pozytywnie wpływa na dynamikę i komfort jazdy.

Pokrywa bagażnika w BMW serii 5 Limuzyna wykonana jest po raz pierwszy całkowicie z aluminium. Już to pozwoliło obniżyć masę o 4,2 kg. Również w tapicerce pokrywy bagażnika konsekwentnie zastosowano strategię lekkiej konstrukcji: zastosowano tu znany



z BMW i3 kenaf, naturalne włókno, które pozwoliło oszczędzić znów 0,5 kg. Ze względu na wysoką przydatność do recyklingu kenaf jest ponadto bardzo ekologicznym materiałem.

Unikalna struktura karoserii dla maksymalnej ochrony pasażerów.

Koncepcja karoserii nowego BMW serii 5 Limuzyna jest pod względem technologii, struktury nośnej i doboru materiałów unikalna w tym segmencie samochodów. Struktura karoserii zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa pasażerom i innym uczestnikom wypadku, ma niską masę i została zaprojektowana przy użyciu najnowocześniejszych symulacji. Zastosowanie najnowszych technologii produkcji karoserii umożliwiło optymalne zaprojektowanie i wykorzystanie deformacji. Celem było takie rozdzielenie głównego obciążenia, aby zapewnić odprowadzenie i rozdział sił na szerokiej powierzchni na ekstremalnie sztywną kabinę pasażerską. W razie wypadku gwarantuje to optymalne zabezpieczenie kabiny. Dzięki temu systemy ochrony pasażerów działające przy kolizjach frontowych, bocznych i tylnych mogą optymalnie zadziałać.

Elektroniczny system bezpieczeństwa aktywuje poduszki powietrzne zależnie od rodzaju i siły kolizji w odpowiedniej kolejności, gwarantując adekwatne działanie stabilizujące w optymalnym czasie. Zależnie od liczby pasażerów i skali wypadku inteligentny system zapobiega działaniu zbędnych poduszek powietrznych. Dzięki temu mogą one zadziałać przy ewentualnych zderzeniach wtórnych.

Rozpoznanie ryzyka wypadku.

W nowym BMW serii 5 bezpieczeństwo bierne zwiększa dodatkowo rozpoznanie przedkolizyjne Active Protection, które rozpoznaje krytyczne sytuacje mogące prowadzić do wypadku. W razie zagrożenia wypadkiem system automatycznie inicjuje działania zabezpieczające pasażerów. Aktywuje napinacze pasów bezpieczeństwa kierowcy i pasażera z przodu i zamyka szyby oraz – jeśli jest – szyberdach. Po kolizji Active Protection samoczynnie wyhamowuje pojazd do zatrzymania. Ostrzeganie przed kolizją rozpoznaje zagrożenie kolizją z poprzedzającym pojazdem w ruchu lub stojącym w miejscu i przygotowuje systemy na uderzenie pojazdów jadących z tyłu.

Aktywna pokrywa silnika chroniąca pieszych.

Aby zapewnić optymalną ochronę pieszych, konieczna jest dostatecznie duża przestrzeń deformacji w strefie uderzenia z przodu pojazdu. Amortyzatory uderzeń i deformowalne elementy umożliwiają określone przyjęcie energii uderzenia. Oprócz tego nowe BMW serii 5 wyposażone jest standardowo w aktywną maskę silnika. W przypadku zderzenia z pieszym pirotechniczne akтуatory w zawiasach i zamkach unoszą maskę silnika,



zapewniając większą przestrzeń do deformacji bez kontaktu z twardymi elementami pod maską.



BMW Individual.

Większy wybór kolorów, tapicerek skórzanych, drewna i obręczy kół ze stopów lekkich.

BMW
Media

09/2016
strona 31

Już od premiery do nowego BMW serii 5 Limuzyna oferowane będzie bogate wyposażenie dodatkowe. A w ciągu roku 2017 specjalne wymagania zaspokoï BMW Individual, oferując dodatkowe lakiery, tapicerki skórzane i inne wyposażenie.

BMW Individual oferować będzie sześć dodatkowych lakierów metalizowanych oraz cztery matowe lakiery Frozen. Oprócz tego BMW serii 5 będzie można zamówić lakier specjalny w każdym dowolnym kolorze niemetalizowanym, metalizowanym, perłowym lub Frozen. Indywidualny charakter auta mogą podkreślić obręcze kół BMW Individual ze stopów lekkich V Spoke w rozmiarze 20 cali.

Wewnątrz oferowana jest podsufitka BMW Individual w kolorze antracytowym z tkaniny lub alcantary. W ofercie BMW Individual będzie również deska rozdzielcza obita skórą w wybranym kolorze. Ten element wchodzi też w skład pełnej tapicerki skórzanej BMW Individual. Tu oferowane są trzy ekskluzywne tapicerki BMW Individual ze skóry Merino o delikatnej fakturze w kolorach: truflowym, białego dymu i karmelowym ze szwami i lamówką różniącą się zależnie od wybranego fotela – standardowego lub komfortowego. Oprócz foteli i deski rozdzielczej pełna tapicerka skórzana BMW Individual obejmuje też boczki przednich i tylnych drzwi oraz konsolę środkową obitą skórą Merino o delikatnej fakturze.

Listwy ozdobne BMW Individual oferowane w trzech ekskluzywnych wersjach – w czarnym lakierze fortepianowym, w naturalnym śliwkowym brązie lub w kolorze jasnego jesionu – są doskonale dopasowane do wybranego koloru tapicerki skórzanej. Na życzenie dostępna jest kierownica skórzana BMW Individual ze wstawką z drewna szlachetnego pasującą do wybranych listew ozdobnych.



Model i rynek. Siedem generacji sukcesu.

BMW
Media

09/2016
strona 32

Według naszych klientów żaden inny model nie oddaje ducha marki BMW tak jak BMW serii 5. Cenią sobie fakt, że łączy w sobie to co najlepsze w marce i nie idzie na kompromisy. Dlatego od lat pozostaje najlepiej sprzedającym się samochodem w swoim segmencie i dlatego ponad 7,6 milionów klientów wybrało właśnie BMW serii 5. Również nowe BMW serii 5 oferuje doskonałą dynamikę jazdy, komfort i funkcjonalność”, mówi dr Ian Robertson, Członek Zarządu BMW AG odpowiedzialny za dystrybucję i marketing BMW. Nowe BMW serii 5 rozpoczyna siódmy rozdział historii sukcesu.

Przegląd sześciu poprzednich generacji:

2010: najpopularniejsza limuzyna biznesowa (F10/F11/F18/F07).

Szósta generacja BMW serii 5 już niedługo po swojej premierze w styczniu 2010 r. zdobywa sobie na całym świecie pozycję lidera rynku w swojej klasie. Ma jeszcze sztywniejszą karoserię od poprzednika i jeszcze więcej systemów bezpieczeństwa i wspomagających kierowcę. Wraz z BMW serii 5 Gran Turismo w programie pojawia się trzecia wersja karoserii z ogromną tylną klapą. Spektrum mocy silników sięga od 105 kW/143 KM w BMW 518d do 423 kW/575 KM w BMW M5 i jest szersze i bardziej zróżnicowane niż kiedykolwiek dotąd. W listopadzie 2011 r. na rynek trafia BMW Active Hybrid 5 (moc systemowa 250 kW/340 KM), pierwsze BMW serii 5 z napędem hybrydowym. Ponad 2 miliony sprzedanych egzemplarzy daje szóstej generacji BMW serii 5 wynik lepszy o 42 procent w stosunku do poprzedniego modelu. To najlepiej sprzedająca się seria w segmencie biznesowym premium. Wyrazem uznania są też liczne wyróżnienia i nagrody, jakie model ten otrzymał na przestrzeni ostatnich sześciu lat.

2003: Początek nowej ery (E60/E61).

Piąta generacja BMW serii 5 od samego początku zachwyca wszystkich progresywną stylistyką i innowacyjną techniką. Model, oferowany najpierw jako Limuzyna, a od 2004 roku również jako Touring, wyznacza nowe standardy w szczególności w zakresie bezpieczeństwa czynnego, systemów asystujących i wydajności. Gama silników do BMW serii 5 obejmuje w tej generacji sześć jednostek benzynowych i cztery diesle o mocy od 120 kW/163 KM (BMW 520d) do 373 kW/507 KM (BMW M5). Od roku 2007 pakiet technologii BMW EfficientDynamics należy do wyposażenia standardowego.



W latach 2005- 2008 BMW serii 5 było przez cztery lata pod rząd najlepiej sprzedającym się samochodem w swojej klasie; w sumie sprzedano ponad 1,4 milionów egzemplarzy.

1995: po raz pierwszy z zawieszeniem z metali lekkich (E39).

Premiera czwartej generacji BMW serii 5 miała miejsce w roku 1995 na targach IAA. BMW serii 5 jako pierwszy seryjny samochód wyposażone jest w zawieszenie wykonane niemal całkowicie z metali lekkich. Niższa masa pojazdu to również zasługa nowych silników w konstrukcji aluminiowej. Spektrum mocy czterech silników wysokoprężnych i sześciu benzynowych sięga od 100 kW/136 KM w BMW 520d do 294 kW/400 KM w BMW M5. Czwarta generacja BMW serii 5 odnotowuje nowy rekord sprzedaży: na koniec produkcji na początku 2004 r. z taśmy zjechało już ponad 1,47 miliona egzemplarzy.

1987: premiera E34, w 1991 pojawia się BMW serii 5 Touring.

Zespół projektantów BMW pod kierownictwem Clausa Luthe wyraźnie wzoruje się w trzeciej generacji BMW serii 5 na wyglądzie wprowadzonego właśnie na rynek nowego BMW serii 7. Moc jedenastu oferowanych silników, w tym trzech diesli, sięga od 83 kW/113 KM w BMW 518i do 250 kW/340 KM w BMW M5. Wszystkie silniki benzynowe są wyposażone standardowo w regulowane katalizatory i przystosowane do zwykłej benzyny bezołowiowej. Po raz pierwszy w tej serii oferowany jest też napęd na cztery koła w BMW 525iX. W roku 1991 debiutuje BMW serii 5 Touring; jego pokrywa bagażnika ma oddzielnie otwieraną szybę, która jest do dziś jego znakiem rozpoznawczym. We wrześniu 1995 r. kończy się produkcja BMW serii 5 Limuzyna; BMW serii 5 Touring produkowane będzie jeszcze do czerwca 1996. Łączna sprzedaż 1,3 milionów egzemplarzy była wielkim sukcesem tej generacji.

1981: sprawdzona koncepcja w nowoczesnej formie (E28).

Druga generacja ma po raz pierwszy dwuczęściową atrapę chłodnicy, tzw. nerki, oraz okrągłe reflektory o różnej średnicy dla świateł drogowych i świateł mijania. Oferta silników jest nie odbiega wiele od poprzedniego modelu: samochód debiutuje z silnikami benzynowymi o mocy od 66 kW/90 KM (BMW 518) do 135 kW/184 KM (BMW 528i). W roku 1983 roku pojawia się po raz pierwszy diesel: BMW 524td. W roku 1985 BMW Motorsport GmbH – poprzednik dzisiejszego BMW M GmbH – prezentuje ucieleśnienie dużej sportowej limuzyny: BMW M5. Jego rzędowy silnik sześciocylindrowy wzorowany na legendarnym BMW M1 ma moc 210 kW/286 KM. W czerwcu 1988 r. produkcja drugiej generacji BMW serii 5 kończy się wynikiem ponad 722 tys. egzemplarzy sprzedanych w ciągu ośmioletniego okresu produkcji.



1972: pierwsze BMW serii 5 w historii (E12).

Historia sukcesu BMW serii 5 rozpoczyna się ponad 40 lat temu w raz z limuzynami pierwszej generacji. Do użytku wchodzi również stosowane do dziś nazewnictwo modeli.

BMW 520 jest następcą BMW 2000, „Nowej Klasy”, i oferuje nabywcom znacznie więcej miejsca i komfortu. Zakres mocy silników benzynowych sięga od 66 kW / 90 KM w BMW 518 do 160 kW / 218 KM w BMW M535i. W lipcu 1981 r. produkcja pierwszego BMW serii 5 kończy się z wynikiem prawie 700 tys. sprzedanych egzemplarzy.



Produkcja i zrównoważony rozwój.

Wysoka przydatność do recyklingu, mniejszy ślad CO₂.

BMW
Media

09/2016
strona 35

Nowe BMW serii 5 produkowane będzie jak wszystkie poprzednie generacje od roku 1973 w zakładach BMW w Dingolfing w Bawarii – centrum kompetencyjnym koncernu w zakresie produkcji wysokich serii BMW. Nowe BMW serii 5 montowane będzie przy tym elastycznie w dwóch halach; w jednej na przemian z BMW serii 3 Gran Turismo i serią 4, w jednej na przemian z BMW serii 6 i BMW serii 7. Specjalnie na potrzeby montażu siódmej generacji BMW serii 5 od nowa zaplanowano i udoskonalono wewnętrzną produkcję oraz łańcuch dostaw. We wschodniej części zakładów powstała nowa linia produkcji karoserii wykorzystująca innowacyjne technologie łączenia dostosowane do koncepcji lekkiej konstrukcji nowego BMW serii 5. Przebudowany został też montaż nowego BMW serii 5: zmiany montażu agregatów związane były przede wszystkim z integracją wariantu hybrydowego plug-in.

Oprócz macierzystych zakładów w Dingolfing nowe BMW serii 5 Limuzyna będzie produkowane jak do tej pory również w wersji przedłużonej w Shenyang (Chiny), a od wiosny 2017 r. w zakładach MSF w Graz (Austria). Dingolfing będzie pełniło kierowniczą rolę w tej sieci produkcyjnej BMW serii 5.

Już podczas projektowania samochodu dużą wagę przywiązano do przydatności do recyklingu i niestosowania materiałów zawierających szkodliwe substancje. Dlatego w produkcji nowego BMW serii 5 Limuzyna w szerszym zakresie stosowane będą materiały z recyklingu: na przykład udział aluminium z recyklingu w wysokowytrzymałych odlewach aluminiowych wynosić będzie ok. 50 procent. W połączeniu z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych udało się w BMW serii 5 Limuzyna skompensować znaczące zwiększone użycie materiałów lekkich.

Samochód BMW z nowej serii 5 będzie w 95 procentach nadawał się do recyklingu i po zakończeniu eksploatacji będzie go można oddać do utylizacji bezpłatnie w każdym kraju UE.

Ślad CO₂ BMW serii 5 niższy o 15 procent.

Wszystkie te działania umożliwiły nie tylko obniżenie emisji CO₂ poszczególnych samochodów w okresie ich eksploatacji, ale przede wszystkim zmniejszenie śladu CO₂



nowego BMW serii 5 w całym cyklu życia produktu. Bilans ekologiczny nowego BMW serii 5 zbadany został przez niezależne instytucje, TÜV Süd i TU Berlin, i uznany za zgodny z normą ISO 14040/44. Badania potwierdziły też, że ślad CO₂ nowego BMW serii 5 został obniżony o 15 niż w stosunku do poprzedniego modelu. Również ten fakt pokazuje, jak BMW rozumie definicję samochodów premium.