MAZDA CX-60



Spis treści

[1.| WPROWADZENIE 3](#_Toc96446400)

[2.| W SKRÓCIE 6](#_Toc96446401)

[3.| DESIGN 11](#_Toc96446402)

[4.| WERSJE I POZIOMY WYPOSAŻENIA 22](#_Toc96446403)

[5.| UKŁADY NAPĘDOWE 24](#_Toc96446404)

[6.| DYNAMIKA JAZDY 33](#_Toc96446405)

[7.| BEZPIECZEŃSTWO 39](#_Toc96446406)

[8.| SPECYFIKACJA TECHNICZNA 45](#_Toc96446407)

# 1| WPROWADZENIE

Nowa Mazda CX-60 wkracza na europejski rynek pojazdów segmentu SUV z pierwszym w wydaniu tej marki napędem pełnej hybrydy typu plug-in z ładowaniem akumulatora trakcyjnego ze źródeł zewnętrznych. Nowa Mazda CX-60 poszerza ofertę producenta w segmencie SUV i jest pierwszym z dwóch nowych modeli w ramach rodziny opartej na dużej platformie Mazdy, które pojawią się na rynkach całej Europy w ciągu najbliższych dwóch lat.

Jako samochód demonstrujący zaangażowanie Mazdy w realizację wszechstronnego podejścia do zrównoważonej mobilności i przekonanie marki do zasady wprowadzania właściwych rozwiązań we właściwym czasie, Mazda CX-60 ma spełniać rosnące potrzeby tego segmentu. Producent wzbogaca tym modelem oferowaną gamę SUV, łączących najnowsze parametry ekologiczne z przyjemnością prowadzenia, charakterystyczną dla każdego samochodu Mazdy.

Mazda CX-60 w wersji PHEV (z napędem hybrydowym z możliwością ładowania akumulatora z gniazdka) wprowadza pierwszy u tego producenta układ napędowy pełnej hybrydy typu plug-in. W ten sposób nowy, flagowy model Mazdy reprezentuje wszystko, co marka ta zawarła w swoich genach w okresie ostatnich stu lat – od wybitnego designu nadwozia i wnętrza, przez inspiracje najlepszym japońskim rzemiosłem, po najnowsze innowacje technologiczne skupione na człowieku i przodujące w skali światowej układy napędowe.

Imponująca siła wizualna pięknego, dynamicznego stylu nowej Mazdy CX-60 wyraża całą inteligencję i elegancję najnowszych osiągnięć w ramach filozofii projektowania Kodo wplecioną w atletyczną architekturę pojazdu SUV z silnikiem z przodu i napędem na tylne koła.

Nacechowany elegancją projekt wnętrza, potwierdzający klasę premium łączy w sobie różne materiały i faktury, takie jak drewno klonowe, skóra Nappa, nietypowo tkane japońskie tkaniny, detale chromowane oraz specjalne przeszycia tablicy rozdzielczej.

Technologie skupione na człowieku zostały ponownie przemyślane i dopracowane tak, by podnosić na jeszcze wyższy poziom doznania *Jinba-Ittai* i bardziej niż dotychczas spełniać indywidualne potrzeby kierowców. Przełomowy system Mazda Driver Personalisation – systemu dostosowującego optymalną pozycję za kierownicą – rozpoznaje która z zapamiętanych osób siada na miejscu kierowcy i automatycznie adaptuje otoczenie – ustawienia fotela, kierownicy, lusterek, wyświetlacza HUD, a nawet systemu audio i klimatyzacji, dopasowując je do budowy fizycznej i osobistych preferencji użytkowników.

Mazda CX-60 w wersji PHEV stanowi wiodącą propozycję w Europie wśród modeli typu plug-in z napędem hybrydowym i zewnętrznym ładowaniem akumulatora trakcyjnego. Napęd ten łączy czterocylindrowy silnik benzynowy Skyactiv-G o pojemności 2,5 litra z bezpośrednim wtryskiem paliwa z dużym silnikiem elektrycznym o mocy 100 kW i wydajnym akumulatorem o pojemności 17,8 kWh z napięciem 355 V.

Połączenie pracy silników benzynowego i elektrycznego składa się na łączną moc systemową 327 KM/241 kW i potężny maksymalny moment obrotowy 500 Nm, co czyni z tej wersji Mazdy CX-60 najmocniejszy samochód drogowy w historii marki. Mazda CX-60 PHEV zapewnia też imponujące osiągi: jest zdolna przyśpieszać od 0 do 100 km/h w zaledwie 5,8 sekundy, a jej ograniczona elektronicznie prędkość maksymalna wynosi 200 km/h.

Odnośnie wydajności, nowy napęd PHEV, szczególnie podczas pracy wyłącznie na silniku elektrycznym, uzyskuje doskonałe parametry ekologiczne. Średnie zużycie paliwa w cyklu mieszanym, mierzone wg procedury WLTP, wynosi 1,5 l/100 km, a emisja CO₂ przy tym samym cyklu i metodzie pomiaru wynosi tylko 33 g/km.

Mazda CX-60 e-Skyactiv PHEV umożliwia przejechanie dystansu 60 km w trybie napędu czysto elektrycznego, przy prędkościach do 100 km/h.

Dzięki umieszczeniu akumulatora wysokiego napięcia pomiędzy przednią a tylną osią i w miejscu możliwie najniższym, pod podłogą nadwozia, nowa Mazda CX-60 PHEV odznacza się szczególnie niskim położeniem środka ciężkości. Fakt ten, w połączeniu ze stałym napędem na cztery koła z przeniesieniem siły napędowej pomiędzy osiami poprzez wał pędny składa się na doskonałą charakterystykę prowadzenia tego auta, dorównującą najlepszym modelom segmentu premium.

W nowym modelu wprowadzone zostaną również dwa silniki nowej generacji, skonstruowane zgodnie z koncepcją „right sizing”, to znaczy odpowiedniego doboru pojemności skokowej dla poprawy łącznej wydajności (oszczędności paliwa i zarazem odpowiedniej mocy). Będą to silniki rzędowe, sześciocylindrowe: benzynowy e-Skyactiv X o pojemności 3,0 litrów oraz dieslowski Skyactiv-D o pojemności 3,3 litra z dwoma różnymi poziomami mocy. Wspierane opracowanym przez Mazdę systemem M Hybrid Boost - miękkiej hybrydy o napięciu 48V, jednostki te łączą wysoką moc z doskonałymi wynikami w zakresie oszczędności paliwa i emisji CO₂.

Wszystkie trzy jednostki napędowe współpracują z nową ośmiobiegową, automatyczną skrzynią biegów i z systemem i-Activ All-Wheel Drive – napędu na cztery koła. Silnik Diesla e-Skyactiv D i silnik benzynowy e-Skyactiv X mogą również występować jedynie z napędem na tylne koła. System Mi-Drive (Mazda Intelligent Drive Select) umożliwia wybór spośród czterech trybów napędowych (plus czysto elektryczny tryb EV w wersji PHEV), aby zapewnić optymalną kontrolę nad pojazdem i przyjemność prowadzenia w każdej sytuacji drogowej.

Nowa Mazda CX-60 oparta jest na opracowanej przez producenta skalowanej, wielofunkcyjnej architekturze Skyactiv (Skyactiv Multi-Solution Scalable Architecture), która obejmuje liczne modyfikacje dla zapewnienia znakomitych własności dynamicznych. Ulepszenia te, zgodne z prezentowanym przez Mazdę podejściem skupienia technologii na człowieku, obejmują zwiększoną sztywność nadwozia, dzięki której kierowca jest w stanie odczuwać reakcje samochodu bez żadnych opóźnień; siedzenia, które jeszcze bardziej ułatwiają wszystkim osobom utrzymywanie naturalnej równowagi ciała podczas jazdy; zawieszenie, które stabilizuje zachowania kinetyczne samochodu, a także unikatowy, zastosowany przez Mazdę system kontroli zachowania kinematycznego pojazdu KPC (Kinematic Posture Control).

Szeroki zestaw zaawansowanych technologii wspomagania kierowcy i-Activsense zapewnia czołowy w tej klasie pojazdów poziom bezpieczeństwa czynnego i ma na celu uzyskanie najwyższych ocen bezpieczeństwa – 5 gwiazdek Euro NCAP.

Mazda CX-60 wyposażona jest w szereg nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Są to: funkcja nieograniczonej widoczności See-Through View, czyli nowa generacja systemu kamer 360 stopni, który poprawia widoczność podczas jazdy z niskimi prędkościami, układ kontroli zjazdu ze wzniesień (HDC), który pomaga w bezpiecznym pokonywaniu stromych zjazdów o śliskiej lub nierównej nawierzchni; tempomat (i-ACC), który może teraz uwzględniać ograniczenia prędkości na podstawie informacji uzyskanych z systemu rozpoznawania znaków drogowych oraz funkcja BSM - ostrzegania przed wysiadaniem z samochodu pod koła pojazdu nadjeżdżającego z tyłu.

# 2| W SKRÓCIE

**STYL NADWOZIA**

* Najnowsze osiągnięcia projektowania Kodo zrealizowane w ramach imponującej i atletycznej architektury pojazdu SUV z silnikiem z przodu i napędem na tylne koła
* Głęboko wyrzeźbiony profil przedni i boczny z długą maską i stanowczo uciętym tyłem tworzą silną, dynamiczną formę
* Nowy wygląd przedniego grilla, wizerunkowego motywu skrzydła z funkcją oświetlenia i pionowym układem przednich świateł
* Nowy, wyróżniający kolor nadwozia Rhodium White
* Wybór felg z lekkich stopów aluminium o średnicach 18 lub 20 cali

**STYL WNĘTRZA**

* Wnętrze wyrażające siłę architektury Mazdy CX-60, jako pojazdu SUV z silnikiem z przodu i napędem na tylne koła
* Szeroka tablica rozdzielcza cechująca się długimi, ciągłymi liniami, które poprzez skrajne dysze nawiewu powietrza sięgają boczków drzwi, wzmacniając poczucie obszerności wnętrza
* Masywna konsola środkowa organizuje przestrzeń kabiny od przodu ku tyłowi
* Doskonała ergonomicznie, naturalna i podpierająca ciało pozycja za kierownicą. Regulacja wysokości fotela bez konieczności zmiany postury osoby siedzącej; zakres regulacji kierownicy 45 mm na linii góra-dół i 70 mm na linii przód-tył
* Nowy system dostosowywania optymalnej pozycji za kierownicą (Driver Personalisation System) rozpoznaje kierowcę i automatycznie dopasowuje ustawienia fotela, kierownicy, lusterek, wyświetlacza HUD, a nawet wybrane parametry systemów audio i klimatyzacji
* Interfejs HMI (Human Machine Interface) obejmuje konsolę zegarów za kierownicą w pełnej technologii TFT-LCD, duży wyświetlacz projekcyjny na przedniej szybie head-up i ekran centralny systemów informacji i rozrywki, o przekątnej 12,3 cala

**ROZMIESZCZENIE KOMPONENTÓW**

* Mazda CX-60 ma 4745 mm długości, 1890 mm szerokości, 1680 mm wysokości i rozstaw osi 2870 mm
* Szerokość kabiny na wysokości ramion w rzędzie przednich foteli wynosi 1504 mm (o 44 mm więcej niż w CX-5); w tylnym rzędzie siedzeń 1441 mm (o 50 mm więcej niż w CX-5)
* Pojemność bagażnika wynosi 570 litrów, wzrasta do 1148 litrów po położeniu oparć tylnej kanapy i do 1726 l przy załadunku do poziomu sufitu
* System audio Mazda Harmonic Acoustics z nową technologią eliminacji szumów i zakłóceń występujących w cyfrowych źródłach dźwięku, takich jak płyty CD. Pierwsze zastosowanie tej technologii w fabrycznie montowanych samochodowych systemach audio
* System nagłośnienia Bose Sound System z 12 głośnikami, procesorem SoundStage Signal i technologiami BassMatch, Centrepoint 2 Surround oraz kompensacją hałasów Audio Pilot 2 Noise Compensation.

**HIERARCHIA WERSJI**

* Do wyboru cztery poziomy wyposażenia: podstawowy **Prime-Line**, pośredni **Exclusive-Line** oraz dwa wysokie **Homura** i **Takumi**
* Wszystkie poziomy wyposażenia obejmują automatyczną klimatyzację dwustrefową, cyfrowe zegary, kolorowy ekran centralny o przekątnej 12,3 cala, radio cyfrowe DAB, Bluetooth, bezprzewodowe systemy Apple CarPlay i Android Auto, nawigację satelitarną i tempomat
* Na poziomach średnim i wyższych opcjonalnie dostępne są dodatkowe pakiety wyposażenia: **Driver Assistance**, **Convenience & Sound**, **Comfort** oraz dach panoramiczny

**UKŁAD NAPĘDOWY**

* Pierwszy w wydaniu Mazdy hybrydowy układ napędowy PHEV: czterocylindrowy silnik benzynowy Skyactiv-G o pojemności 2,5 litra z wtryskiem bezpośrednim, silnik elektryczny o mocy 100 kW i wysokonapięciowy akumulator o pojemności 17,8 kWh
* Mazda CX-60 e-Skyactiv PHEV osiąga systemową moc układu napędowego 327 KM/241 kW i maksymalny moment obrotowy 500 Nm, będąc najmocniejszym samochodem drogowym w historii produktów Mazdy
* Imponujące osiągi: przyśpieszenie 0-100 km/h w 5,8 sekundy, prędkość maksymalna 200 km/h (elektronicznie ograniczona)
* Wyróżniające się parametry ekologiczne: zużycie paliwa w cyklu mieszanym WLTP 1,5 l/100 km, emisja CO₂ WLTP tylko 33 g/km
* Zasięg 60 km w trybie napędu czysto elektrycznego, przy prędkościach do 100 km/h
* Przy ładowaniu akumulatora trakcyjnego z normalnego źródła prądu przemiennego naładowanie od zera do pełna trwa cztery godziny
* Dostępne będą również silniki nowej generacji - rzędowe, sześciocylindrowe: benzynowy e-Skyactiv X o pojemności 3,0 litra oraz dieslowski Skyactiv-D o pojemności 3,3 litra z dwoma różnymi poziomami mocy
* Silniki rzędowe, sześciocylindrowe wspierane będą systemem Mazda M Hybrid Boost – układem miękkiej hybrydy o napięciu 48V
* Napędy Mazdy CX-60 MHEV wyposażone w system koordynacji odzysku energii podczas hamowania
* Wszystkie trzy jednostki napędowe współpracują z nową, ośmiobiegową skrzynią automatyczną i z opracowanym przez Mazdę systemem napędu na cztery koła i-Activ All-Wheel Drive
* Silniki - wysokoprężny e-Skyactiv D oraz benzynowy e-Skyactiv X z opcją napędu wyłącznie na tylną oś
* System Mi-Drive (Mazda Intelligent Drive Select) umożliwia wybór spośród czterech trybów napędowych (plus czysto elektryczny tryb EV w wersji PHEV)

**DYNAMIKA JAZDY**

* Mazda CX-60 oparta jest na opracowanej przez producenta skalowanej, wielofunkcyjnej architekturze Skyactiv (Skyactiv Multi-Solution Scalable Architecture), zaprojektowanej z myślą o kompatybilności z wykorzystanym w tym modelu układem: silnik z przodu, napęd na koła tylne
* Sztywność nadwozia, która zapewnia kierowcom szybkie, pozbawione opóźnień odczuwanie reakcji pojazdu
* Umieszczenie akumulatora wysokiego napięcia pomiędzy przednią a tylną osią i w miejscu możliwie najniższym dla uzyskania szczególnie niskiego położenia środka ciężkości
* Nowy projekt siedzeń zapewnia lepsze podparcie ciała, co wraz z większą sztywnością ich mocowań ułatwia wszystkim osobom zachowanie równowagi podczas jazdy
* Zawieszenie przednie na parach wahaczy poprzecznych i tylne w układzie wielowahaczowym (multilink) zaprojektowane z myślą o skutecznej i płynnej kontroli mas resorowanych (nadwozia auta) na zakrętach i ich stabilizowaniu
* Układ kierowniczy z podwójną zębatką i elektrycznym wspomaganiem EPS zwiększa sztywność silnika elektrycznego systemu EPS i elementów, z którymi jest połączony
* Unikatowy, stosowany jedynie przez Mazdę system kontroli zachowania kinematycznego pojazdu KPC (Kinematic Posture Control) stabilizuje zachowanie pojazdu na zakrętach i przyhamowuje tylne koło wewnętrzne wobec łuku, by zmniejszać przechył nadwozia i poprawiać docisk podwozia do nawierzchni
* Nowa Mazda CX-60 PHEV ma zdolność holowania przyczep o masie do 2500 kg

**BEZPIECZEŃSTWO**

* Technologie i-Activsense - wspomagania kierowcy w zakresie bezpieczeństwa czynnego - zapewniają czołowy w tej klasie pojazdów poziom bezpieczeństwa czynnego i mają na celu uzyskanie najwyższych ocen bezpieczeństwa – 5 gwiazdek Euro NCAP
* Nowa funkcja nieograniczonej widoczności See-Through View, będąca zmodyfikowaną wersją systemu kamer 360°, poprawia widoczność podczas jazdy z niskimi prędkościami
* System monitorujący ruch poprzeczny przed pojazdem (FCTA), funkcja wykrywania pieszych SBS; funkcja zapobiegania niekontrolowanemu opuszczeniu toru jazdy (Emergency Lane Keeping); tempomat adaptacyjny i-ACC i funkcja ostrzegania przed ryzykiem wysiadania z samochodu pod koła pojazdu nadjeżdżającego z tyłu BSM
* Mazda CX-60 e-Skyactiv PHEV jest wyposażona w rozbudowaną ochronę obwodów wysokiego napięcia, fizyczną osłonę akumulatora trakcyjnego i przerywacz obwodu, odcinający przepływ prądu w razie kolizji

# 3| DESIGN

**EWOLUCJA FILOZOFII PROJEKTOWANIA KODO**

Wyznawana przez Mazdę filozofia projektowania „Kodo – Dusza Ruchu” weszła w drugą fazę rozwoju wraz z wprowadzeniem modelu Mazda3. Pracując nad nową Mazdą CX-60, producent podjął misję stworzenia projektu w wyrazisty sposób odzwierciedlającego postęp i nowe pierwiastki projektowania Kodo.

Imponująca siła Mazdy CX-60 – wartość wizualna osiągnięta w myśl koncepcji „Szlachetnej surowości” – poprzez piękne, dynamiczne formy wyraża inteligencję i elegancję stylistyki Kodo. Japońska koncepcja Ma, która oznacza spokój i dystyngowane piękno pustej przestrzeni przeplata się tu z okazałą i atletyczną architekturą pojazdu SUV z silnikiem z przodu i napędem na tylne koła.

Elegancki projekt wnętrza o jakości premium wprowadza idee Kaichou – pierwiastek harmonii, który łączy różne materiały i faktury, takie jak drewno klonowe, skórę Nappa, japońskie tkaniny i chromowane detale oraz Musubu – sztukę łączenia elementów, która była inspiracją dla unikatowego przeszycia materiału na desce rozdzielczej.

Głęboko rzeźbiona strefa przednia i profil boczny z długą maską i stanowczo uciętym tyłem tworzą mocną strukturę fizyczną i zapewniają przekonującą prezencję pojazdu typu SUV: z estetyką prostych, ale eleganckich form oraz przestronnym i bogatym w detale wnętrzem.

Wersje Takumi i Homura wzbogacają model CX-60 o dalsze atuty jakości wizualnej i dotykowej, dodając twardym formom zewnętrznym dostojności, a obszernemu wnętrzu – poczucia luksusu.

**STYL NADWOZIA**

O wizualnej sile i dynamice form Mazdy CX-60 przesądza staranne i przemyślane ukształtowanie imponującej „twarzy” oraz profilu bocznego z długą bryłą przednią i stanowczo uciętym tyłem. W zawartej w filozofii projektowania Kodo koncepcji „tchnięcia w samochód życia” chodzi o stworzenie form sprawiających, że pojazd, jako obiekt przeznaczony do ruchu, również swoim wyglądem wyraża dynamikę i kojarzy się z żywym stworzeniem w pełnym biegu.

Jego zasadnicza struktura daje poczucie stabilności – na tej samej zasadzie, jak szkielet i układ mięśniowy żywego organizmu pozwalają mu pewnie i mocno stać na ziemi. Właśnie w tym przejawia się istota stylistyki Kodo: Mazda CX-60, widziana z dowolnej strony, ma dzięki swej silnej konstrukcji wydawać się osadzona na solidnym, organicznym szkielecie.

Przedni grill celowo otrzymał inne proporcje niż w pozostałych modelach Mazdy. Zwiększona wysokość tego elementu, a także fakt, że wizerunkowy motyw skrzydła ma teraz elementy świetlne, jeszcze mocniej akcentują ekspresję przodu nadwozia.

Kolejną nowością jest projekt przednich reflektorów. W odróżnieniu od poprzednich modeli, ich kształt w CX-60 jest pionowy, z grafiką świetlną w kształcie litery L. Przekłada się to na nową ekspresję, podkreślającą siłę pojazdu typu SUV.

W widoku bocznym kabina, stosunkowo odsunięta ku tyłowi, nadaje sylwetce dynamiczne wrażenie ruchu. Stosowne dla segmentu SUV poczucie wzbudzającej respekt atletyczności ożywiane jest eleganckim opracowaniem powierzchni, z pasmem światła, które rozciąga się od tylnej krawędzi kabiny, muska łuk tylnego nadkola i opada ku ziemi. Ten prosty, a jednocześnie wyrazisty ruch przywodzi na myśl śmiałość kreski widoczną w japońskiej kaligrafii i sztuce nowoczesnej – kreski niepowstrzymanej, nie dającej się zamknąć w kadrze płótna.

Zgodnie ze zwyczajem umieszczania emblematu na przednich błotnikach samochodów sportowych, Mazda CX-60 posiada boczne sygnatury przypominające o jej świetnych osiągach, zapewnianych przez układ z silnikiem z przodu i napędem na tylne koła.

Wzór tylnych świateł również przyjmuje formę litery L, dla zgodności z rozwiązaniem użytym z przodu. Ich obudowy są szeroko rozciągnięte w poziomie, nadając horyzontalizm form i tworząc grafikę świetlną pasującą do pojazdy klasy premium.

Dwa dotychczasowe flagowe kolory marki, Soul Red Crystal i Machine Grey, zostają uzupełnione o trzeci, nowy Rhodium White, opracowany w ramach dalszej ewolucji stosowanej przez Mazdę technologii lakierniczej Takuminuri.

Wybór koloru białego inspirowany był właściwym dla japońskiej estetyki przekonaniem, że „mniej znaczy więcej” oraz ideą pustki, obecną w buddyzmie Zen. Zamiarem projektantów było stworzenie obrazu maszyny, której ekspresją jest intensywna świetlistość metalu. W przeciwieństwie do konwencjonalnego lakieru perłowego, Rhodium White cechuje się twardym połyskiem o jeszcze gęstszej fakturze cząsteczek, by akcentować silne i zarazem pełne wdzięku formy Mazdy CX-60.

W sumie do wyboru dostępnych jest osiem kolorów nadwozia: Jet Black, Deep Crystal Blue, Sonic Silver, Platinum Quartz, Arctic White, Rhodium White, Machine Grey i Soul Red Crystal.

Nowa Mazda CX-60 może być wyposażona w koła na felgach z lekkich stopów o średnicach 18 lub 20 cali.

**STYL WNĘTRZA**

Projekt wnętrza pełni podobną rolę, jak styl zewnętrzny: wyraża siłę architektury Mazdy CX-60 jako pojazdu klasy SUV z silnikiem z przodu i napędem tylnych kół. Szeroka tablica rozdzielcza cechuje się długimi, ciągłymi liniami, które poprzez skrajne dysze nawiewu powietrza sięgają boczków drzwi, wzmacniając poczucie przebywania w obszernym wnętrzu.

Masywna forma konsoli środkowej śmiało przenika przestrzeń kabiny od przodu ku tyłowi, podkreślając zarówno solidność konstrukcji, jak i obecność silnika ułożonego wzdłużnie, nowej, 8-biegowej skrzyni automatycznej i napędu na tylne koła.

Wyróżniające dla Mazdy wnętrze zakorzenione jest w duchu japońskiej tradycji i odznacza się żywą jakością struktury naturalnego drewna oraz wysokiej próby tkaninami przygotowanymi z wykorzystaniem japońskich technik rzemieślniczych. Wszystkie powierzchnie i struktury tworzone są przy użyciu zarówno tradycyjnych metod, jak i nowych technologii.

Sposób obróbki wykończenia z drewna klonowego nawiązuje do japońskiej estetyki Hacho – uzyskiwania równowagi przy asymetrii i celowo stosowanej nieregularności. Różnorodne wzory i ściegi przędzy subtelnie reagują na zmiany oświetlenia, a japońska technika nakładania ściegów zwana Kakenui tworzy „szwy zawieszone” z odstępem pomiędzy połaciami tkaniny, ukazując materiał leżący pod szwem. Białe oświetlenie rozproszone na boczkach przednich i tylnych drzwi optymalnie wydobywa efekt wizualny kolorów i faktur wykończenia wnętrza.

Mazda CX-60 w wersjach z pośrednim i wysokim poziomem wyposażenia może być wyposażona w duży dach panoramiczny o wymiarach 1060 mm x 995 mm, poprawiający widoczność i doświetlenie dla pasażerów tylnego rzędu siedzeń. Partia dachu pomiędzy słupkami B zaprojektowana została tak, by odciążać konstrukcję, a jednocześnie podnosić bezpieczeństwo bierne przez wzmocnienie ochrony przed skutkami uderzeń bocznych.

**POZYCJA ZA KIEROWNICĄ**

Kokpit Mazdy CX-60 ma wspólne cechy z wnętrzami wszystkich modeli tej marki: cechuje go starannie przemyślany projekt z horyzontalnym, symetrycznym układem form skoncentrowanym na kierowcy. Architektura wnętrza umożliwia zajęcie za kierownicą pozycji doskonałej z punktu widzenia ergonomii, dającej stabilne oparcie i poczucie naturalności, dzięki czemu kierowca może w pełni skupić uwagę na drodze i sytuacji w ruchu.

Automatyczna ośmiobiegowa skrzynia skonstruowana została tak, by nie wymagała istotnego poszerzania tunelu środkowego. W efekcie układ pedałów ustawiony jest idealnie względem osi fotela, a ilość miejsca na kolana obok zabudowy konsoli środkowej nie jest ograniczona nawet dla osób o dużych sylwetkach.

Konstrukcja foteli została po raz kolejny ulepszona, by jeszcze bardziej sprzyjać utrzymywaniu naturalnej równowagi ciała (zob. więcej w części Dynamika jazdy). Regulację wysokości fotela zaprojektowano tak, aby siedząca w nim osoba mogła podnosić lub obniżać siedzisko bez zmiany swojego ułożenia w fotelu i bez konieczności dostosowania odsunięcia fotela po ustawieniu jego wysokości. Zakres regulacji kierownicy wynosi 45 mm na linii góra-dół i 70 mm na linii przód-tył.

Poprawie poczucia komfortu i fizycznego podparcia służy środkowy podłokietnik, który w nowym modelu jest o 230 mm dłuższy i o 37 mm szerszy niż w CX-5. Wielofunkcyjne pokrętło do obsługi multimediów zostało przesunięte o 132 mm ku przodowi i umieszczone wyżej o 82 mm, by kierowca mógł nim operować ręką wygodnie opartą na podłokietniku środkowym. Z myślą o lepszej chwytności i podparciu sylwetki zaprojektowane są także uchwyty do zamykania drzwi i podłokietniki na boczkach drzwi – te drugie znajdują się na tej samej wysokości, co podłokietnik środkowy dla zapewnienia symetrii ergonomicznej i maksymalnego komfortu podróżnych.

**SYSTEM PERSONALIZACJI MIEJSCA KIEROWCY**

Nowy system dostosowania optymalnej pozycji za kierownicą (Driver Personalisation System) w modelu CX-60 obejmuje trzy funkcje: automatycznego asystenta pozycji za kierownicą; automatycznego przywracania ustawionej pozycji oraz asystenta wsiadania i wysiadania.

Funkcja automatycznego asystenta pozycji za kierownicą przy użyciu kamery wykrywa lokalizację oczu kierowcy, na tej podstawie oblicza jego wzrost i ocenia typ sylwetki, po czym automatycznie dostosowuje ustawienia fotela, kierownicy, wysokości wyświetlacza head-up i lusterka zewnętrzne, dopasowując je do pozycji oczu kierowcy.

Funkcja automatycznego przywracania ustawień wykorzystuje rozpoznawanie twarzy i pulę ponad 250 możliwych regulacji i ustawień dostępnych w pojeździe, włącznie z pozycją za kierownicą oraz wybranymi parametrami systemów audio i klimatyzacji, by po każdej zmianie kierowcy szybko i w pełni automatycznie przywrócić zapamiętane indywidualne preferencje. System może zgromadzić dane nawet sześciu osób i przywracać ustawienia zarówno wtedy, gdy za kierownicą zmieniają się te zapamiętane osoby, jak i po regulacjach jednorazowych (w trybie gość).

Ponadto, funkcja asystenta wsiadania i wysiadania ułatwia kierowcy zajmowanie miejsca w samochodzie i opuszczanie go – poprzez odpowiednie przesuwanie kierownicy i fotela, by nie kolidowały z tymi czynnościami.

**WIDOCZNOŚĆ**

Siedzenia nowej Mazdy CX-60 umieszczone są wyżej, by zapewniać dobrą, niezakłóconą widoczność. Kierowca ze swego miejsca ma w polu widzenia całą maskę, dzięki czemu zyskuje lepszą pozycję do obserwacji i poczucie zewnętrznych gabarytów i łatwiej jest mu precyzyjnie prowadzić samochód, szczególnie na wąskich drogach lub alejkach parkingowych.

Kształt maski Mazdy CX-60 został zaprojektowany tak, aby kierowca mógł łatwiej orientować się gdzie kończy się przednia krawędź pojazdu. Próg widoczności, czyli odległość, w jakiej kierowca widzi nawierzchnię drogi (nie zasłoniętą przez bryłę przodu auta), został przybliżony w porównaniu do modelu CX-5: ukośnie, czyli w kierunku naroży pojazdu o 303 mm, a centralnie, czyli w widoku do przodu, o 100 mm.

Projektanci nadwozia Mazdy CX-60 dążyli także do tego, by ułatwić kierowcy obserwację tylnych półstref, czyli poprawić widok do tyłu w kierunkach ukośnych. Dzięki temu kierowca zyskuje większą pewność przy zmianach pasa. Co więcej, podstawa słupka A otrzymała specjalnie zaokrąglony profil, co sprzyja lepszemu zauważaniu dzieci na przejściach dla pieszych i skrzyżowaniach.

**INTERFEJS HMI (Human Machine Interface)**

W partii kabiny przeznaczonej dla kierowcy, nazywanej kokpitem, znajdują się trzy główne obszary wyświetlania informacji. Są to: zestaw cyfrowych wskaźników za kierownicą, w całości w technologii TFT-LCD, duży wyświetlacz head-up na przedniej szybie oraz centralny ekran systemów informacji i rozrywki o przekątnej 12,3 cala.

Ekran cyfrowych zegarów za kierownicą został powiększony, jego rozpiętość wynosi obecnie 12,3 cala. Oprócz takich informacji, jak funkcje asystenta kierowcy i komunikaty ostrzegawcze, ekran ten pokazuje także funkcje systemu personalizacji miejsca kierowcy (zob. niżej), z korzyścią dla ich uwidocznienia. Również wyświetlanie trybu dynamicznego rozruchu i systemu Mi-Drive służy wyraźnemu pokazywaniu działania funkcji, podnosząc pewność kierowcy i bezpieczeństwo jazdy.

Strefa wyświetlacza head-up na przedniej szybie jest teraz trzy razy większa niż w modelu CX-30, co zmniejsza zakres zbędnego przenoszenia spojrzenia, zapewnia kierowcy podstawowe informacje w czytelny sposób i zwiększa poczucie bezpieczeństwa podczas jazdy. Większa jest także czcionka tekstu, a dane systemu nawigacji wzbogacono, by dostarczać kierowcy bardziej szczegółowych informacji o dalszym odcinku drogi. Ponadto, czytelnie pokazywane są ustawienia i bieżące działania zaawansowanych systemów asystentów kierowcy (ADAS), by dało się je odczytywać jednym rzutem oka.

**NAJWAŻNIEJSZE WYMIARY**

Nowa Mazda CX-60 ma 4745 mm długości, 1890 mm szerokości i 1680 mm wysokości. Jej promień skrętu wynosi 5,4 m, a rozstaw osi wynoszący 2870 mm zapewnia przestronne wnętrze dla wszystkich osób i pojemną przestrzeń bagażnika.

**KABINA I BAGAŻNIK**

Kabina Mazdy CX-60 odznacza się dużą szerokością, oferując rozpiętość 1504 mm na wysokości ramion w rzędzie przednich foteli (o 44 mm więcej niż w modelu CX-5) i 1441 mm w tylnym rzędzie siedzeń (o 50 mm więcej niż w CX-5). W tylnym rzędzie jest dość miejsca, by siedzące tam osoby mogły trzymać nogi zupełnie swobodnie, bez ich nadmiernego podkurczania. Nawet pasażerowie o pokaźnych sylwetkach mogą zająć na tylnej kanapie wygodną i stabilną pozycję siedzącą.

Pojemność bagażnika włącznie ze schowkiem pod jego podłogą wynosi w modelu CX-60 aż 570 litrów, po położeniu oparć tylnej kanapy wzrasta do 1148 litrów, a przy załadunku do poziomu sufitu do 1726 l. Praktyczna pakowność komory bagażnika została znacząco poprawiona w porównaniu do CX-5. Szerokość otwarcia pokrywy bagażnika zwiększono do 1082 mm (jest to o 35 mm więcej niż w CX-5), a wysokość tego otworu wynosi 758 mm.

Dla ułatwienia wkładania i wyjmowania bagaży zmniejszona została różnica wysokości pomiędzy progiem załadunku a poziomem podłogi bagażnika. Ponadto, usunięto nieregularności kształtu ścian bocznych, by zapewnić bardziej jednorodną przestrzeń i lepszą ustawność komory bagażnika, a także dodano w nim gniazdko prądu stałego o napięciu 12 V (w modelu e-Skyactiv PHEV wyposażonym w zestaw naprawczy do opon opcjonalnie dostępne jest gniazdko prądu przemiennego o mocy 1500 W).

Mazda CX-60 może być również opcjonalnie wyposażona w elektrycznie podnoszoną pokrywę bagażnika, nie wymagającą użycia rąk. Uruchamia ją czujnik umieszczony pod tylnym zderzakiem, dzięki czemu użytkownik może otworzyć i zamknąć bagażnik nieznacznym ruchem nogi – nawet mając zajęte obie ręce.

**SYSTEM MULTIMEDIALNY MAZDA CONNECT Z APPLE CARPLAY I ANDROID AUTO**

Mazda CX-60 wyposażona jest najnowszą wersję systemu multimedialnego Mazda Connect, która odznacza się szybszą reakcją działania, udoskonaloną grafiką i jakością dźwięku, wbudowanym czujnikiem położenia 3D i funkcją wyszukiwania słów pozwalającą użytkownikom na odnalezienie miejsc docelowych w nawigacji poprzez wpisywanie kombinacji słów kluczowych.

Podobnie jak w pozostałych modelach Mazdy, system w standardzie wyposażony jest w interfejsy Apple CarPlay i Android Auto dostępne poprzez złącze USB i bezprzewodowo, by zapewnić wygodę w korzystaniu ze smartfonów.

**APLIKACJA MYMAZDA**

Najnowsza wersja aplikacji MyMazda dostępna jest bezpłatnie w Apple App Store oraz w Google Play Store. Zapewnia ona w całej Europie dostęp do usług połączonych poszerzając funkcjonalność samochodu i usuwając wszelkie bariery pomiędzy pojazdem, a jego użytkownikiem dla zapewnienia idealnego doświadczenia z posiadania samochodu.

Różne funkcje z zakresu komfortu czy bezpieczeństwa użytkowania obejmują m.in. możliwość zlokalizowania samochodu gdy ten zaparkowany jest na dużym parkingu. Pozycja pojazdu wyświetlana jest na mapie na ekranie smartfona z zainstalowaną aplikacją MyMazda.

Z kolei funkcja zdalnego ryglowania drzwi pozwala kierowcy upewnić się, że wnętrze jego samochodu jest właściwie zabezpieczone. Aplikacja zaalarmuje też swojego użytkownika za pośrednictwem powiadomień typu push o niedomkniętych drzwiach.

Przed rozpoczęciem podróży aplikacja MyMazda może posłużyć do wyszukania miejsc docelowych i wysłania ich do samochodu. W jednym czasie można zaprogramować trasę zawierającą wiele celów pośrednich.

Funkcja monitorująca status samochodu pozwala użytkownikowi na sprawdzenie informacji związanych z obsługą pojazdu, takich jak ilość paliwa w zbiorniku, czy ciśnienie w oponach. Aplikacja powiadamia o zbliżającym się terminie przeglądu okresowego, daje możliwość sprawdzenia historii serwisowej, a docelowo ma umożliwić zdalne umówienie się na wizytę w oparciu o dostępne terminy w wybranej Autoryzowanej Stacji Obsługi Mazdy.

Poprzez funkcję Mazda Assistance, centrum obsługi zgłoszeń może zdalnie sprawdzić przyczynę ewentualnej usterki samochodu i zapewnić wsparcie użytkownikowi, włącznie z wysłaniem pomocy drogowej. Wreszcie, jeśli nastąpi nieautoryzowane otwarcie drzwi, aktywowany jest alarm przeciwkradzieżowy, a aplikacja MyMazda informuje o tym fakcie swojego użytkownika.

Użycie aplikacji MyMazda jest możliwe po uprzedniej rejestracji i zainstalowaniu darmowego oprogramowania na smartfonie. Użytkownik może następnie dodać swój samochód do listy i uruchomić usługi łączności. Główni użytkownicy pojazdu mogą zaprosić do obsługi aplikacji dodatkowych kierowców, którzy również otrzymają dostęp do łączności z samochodem na zasadach określonych przez zapraszającego.

**SYSTEMY AUDIO**

Mazda CX-60 wyposażona jest we wzbogaconą wersję systemu Mazda Harmonic Acoustics, pierwotnie opracowanego dla modelu Mazda3.

Pojemność obudów głośników niskotonowych umieszczonych pod przednim podszybiem powiększono z 3 litrów do 4,8 litra, wykorzystując do ich zmieszczenia elementy konstrukcji nośnej nadwozia. Głośniki te znajdują się w przestrzeniach po bokach przedniego podszybia, powstałych przy okazji przesunięcia wnęk przednich kół dalej ku przodowi, co miało na celu zapewnienie idealnej ergonomii pozycji kierowcy. Zewnętrzna skorupa obudowy każdego z głośników niskotonowych posłużyła do wzmocnienia tej części konstrukcji nadwozia, do której jest mocowana poprzez spawanie. W efekcie system audio Mazdy CX-60 odznacza się większym zakresem dynamicznym tonów niskich i wyższą jakością reprodukcji dźwięku.

Wzmacniacz dla systemu audio Mazdy CX-60, którego skonstruowanie zajęło 6 lat, umieszczony jest pod prawym przednim fotelem. Doskonałość tego urządzenia wynika z zastosowania szeregu technologii klasy high-end audio, których łącznym efektem jest znakomita jakość brzmienia. Do technologii tych należą stabilne zasilanie, użycie specjalnie wykonanego kondensatora, występującego wyłącznie w systemach audio Mazda, oraz dostrajanie fonemowe, pozwalające odtwarzać ciche, dyskretne dźwięki, wzbogacając tym samym łączną pulę przekazywanego materiału dźwiękowego.

Jakość systemu audio jest dodatkowo podwyższona poprzez użycie technologii MSR NR (Master Sound Revive Noise Reduction), która eliminuje szumy i zakłócenia uwzględniając cyfrowe źródła dźwięku, takie jak płyty CD. Jest to pierwsze zastosowanie tej technologii w systemach audio przeznaczonych do samochodów.

Do innych modyfikacji należy dodanie drugiego stożka do głośników pod centralną maskownicą. Rozwiązanie to poszerza pasmo częstotliwości średnich-wyższych i poprawia charakterystykę ich powiązania z pasmem wyższych częstotliwości, za które odpowiadają głośniki wysokotonowe.

**BOSE PREMIUM SOUND SYSTEM**

Mazda CX-60 może być także opcjonalnie wyposażona w złożony z 12 głośników system nagłośnienia marki Bose, unikalny zarówno w zakresie układu, jak i możliwości brzmieniowych. System ten przenosi koncepcję projektową Bose BassMatch na wyższy poziom, dostarczając wszystkim osobom w kabinie potężnych doznań odsłuchowych wraz z głębokim i sugestywnym odtwarzaniem niskich częstotliwości.

Sercem systemu, zlokalizowanym pod fotelem przedniego pasażera, jest wzmacniacz cyfrowy Bose z dziewięcioma kanałami indywidualnych ustawień i cyfrowym przetwarzaniem sygnału, technologią dźwięku surround Bose Centerpoint 2, procesorem Bose SurroundStage i technologią kompensacji hałasu zewnętrznego Bose AudioPilot 2.

Na dwanaście wysokiej klasy głośników składają się: jeden głośnik wysoko-średniotonowy Twiddler z membraną o średnicy 80 mm, umieszczony pośrodku tablicy rozdzielczej, dwa głośniki neodymowe o średnicy 25 mm - po jednym w żagielku mocowania lusterka na prawych i lewych drzwiach, dwa neodymowe głośniki niskotonowe (woofer) o dużym zakresie oscylacji membrany i średnicy 115 mm - po jednym w specjalnie zaprojektowanych czterolitrowych komorach basowych na skrajach przedniego podszybia, wykorzystujących stałe elementy konstrukcji nadwozia; cztery neodymowe głośniki wysoko-średniotonowe o średnicy 80 mm - po jednym w boczku każdych drzwi; dwa tylne głośniki efektu surround o średnicy 65 mm - po jednym w każdym ze słupków C oraz jeden niskotonowy woofer neodymowy o średnicy 130 mm w specjalnie zaprojektowanej komorze basowej o pojemności 10 litrów, umieszczony we wnęce koła zapasowego pod podłogą bagażnika.

Komory BassMatch na skrajach podszybia mają optymalnie dobrane punkty emisji, by dostarczać spójnej i potężnej podstawy basowej przy jednoczesnej redukcji buczenia pochodzącego od paneli drzwi. W połączeniu z tylną komorą basową i dostrojeniem całości, rozwiązania te zwiększają łączny zakres dynamiczny, czystość brzmienia i szerokość planu dźwiękowego tego systemu.

# 4.| WERSJE MODELU I POZIOMY WYPOSAŻENIA

Mazda CX-60 oferowana jest do wyboru w czterech wersjach modelu: bazowym **Prime-Line**, środkowym **Exclusive-Line** oraz dwóch o wzbogaconym wyposażeniu i jakości wykończenia: **Homura** i **Takumi**.

Poziom **Prime-Line** zaprojektowany został pod kątem największej solidności. Z zewnątrz wyróżniają go: siatka maskująca przedniego grilla we wzór plastra miodu, wszystkie światła w technologii diodowej LED, listwy wokół partii przeszklonych w kolorze czarnym oraz felgi ze stopów lekkich o średnicy 18 cali w kolorze szarym.

Wnętrze wykończone jest trwałym tworzywem sztucznym, którego formy i ziarno faktury odzwierciedlają surowy wizerunek odpornego i wytrzymałego pojazdu typu SUV. Tekstylne obicia utrzymane są w kolorze czarnym, z detalami w kolorze tytanu. Kierownica i lewarek skrzyni biegów obszyte są skórą.

Kompletne wyposażenie z zakresu komfortu i bezpieczeństwa obejmuje elektrycznie otwierane szyby, fotele kierowcy i pasażera regulowane w 6 kierunkach, dwustrefową automatyczną klimatyzację, centralny kolorowy ekran o przekątnej 12,3 cala z obsługą pokrętłem wielofunkcyjnym, radio cyfrowe DAB z 8 głośnikami, Bluetooth, bezprzewodowy system Apple CarPlay i Android Auto, nawigację satelitarną oraz tempomat.

Wariant **Exclusive-Line** cechują grill ze szczeblami w kolorze czarnym Piano Black, listwy wokół szyb w tym samym kolorze, felgi ze stopów lekkich o średnicy 20 cali w kolorze srebrnym metallic, wyróżniający wzór oświetlenia z przodu i z tyłu, inteligentny system dostępu bez kluczyka oraz podgrzewane miejsce spoczynku wycieraczek.

Wersja **Exclusive-Line** z pakietemComfortjest wyposażona we wnętrze wykończone skórą w kolorze czarnym, tablicę rozdzielczą obitą czarną ekologiczną skórą z wałeczkami w kolorze tytanowym, a obszycia słupków dachowych i podsufitkę w jaśniejszych odcieniach dla urozmaicenia ogólnego wyglądu.

Fotele przednie mają elektryczną regulację w 10 kierunkach i wentylację; dostępne jest ogrzewanie tylnych siedzeń. Nowy, wprowadzony dla Mazdy CX-60 system dostosowywania optymalnej pozycji za kierownicą występuje tutaj w ramach wyposażenia standardowego, włącznie z funkcją rozpoznawania twarzy w celu automatycznej regulacji fotela, wyświetlacza head-up i lusterek zewnętrznych do uprzednio zapamiętanych ustawień.

Wersja **Takumi** zaprojektowana została z myślą o środowisku miejskim. Z zewnątrz wyróżniają ją: inny kształt przedniego zderzaka, grill ze szczeblami w kolorze czarnym Piano Black, srebrne wykończenie wizerunkowego motywu skrzydła na przednim grillu, akcentów na błotnikach oraz listew wokół szyb o wysokim połysku, a także felgi z lekkich stopów z krawędziami szlifu diamentowego o średnicy 20 cali, w kolorze czarnym metallic.

Wnętrze, tapicerowane białą skórą Nappa, podkreśla żywy charakter naturalnej faktury drewna i wysokiej jakości materiałów tkanych, a także doskonały poziom japońskiego rzemiosła, wyspecjalizowanego w obu tych tworzywach. Efektowne powierzchnie uzyskane są zarówno technikami tradycyjnymi, jak i nowoczesnymi.

Sposób obróbki wykończenia z drewna klonowego nawiązuje do japońskiej estetyki Hacho – uzyskiwania równowagi przy asymetrii i celowo stosowanej nieregularności. Różnorodne wzory i ściegi przędzy subtelnie reagują na zmiany oświetlenia, a japońska technika nakładania ściegów zwana Kakenui tworzy „szwy zawieszone” z odstępem pomiędzy połaciami tkaniny, ukazując materiał leżący pod szwem. Białe oświetlenie rozproszone na boczkach przednich i tylnych drzwi optymalnie wydobywa efekt wizualny kolorów i faktur wykończenia wnętrza.

Wersja **Homura** cechuje się jednorodnym kolorem nadwozia, dając efekt elegancji i siły, z akcentem dostojności. Unikalne dla tej wersji ukształtowanie przedniego zderzaka podkreśla wloty powietrza i zapewnia większą powierzchnię pokrytą kolorem nadwozia w dolnej partii pod zderzakiem. Wśród detali wykończenia zewnętrznego wymienić można kratownicę grilla we wzór plastra miodu, w kolorze czarnym Piano Black, w połączeniu z przednim motywem skrzydła w kolorze Jet Black i sygnaturą wersji na przednich błotnikach, a także obudowy lusterek zewnętrznych i przestrzeń pomiędzy rurami wydechowymi w kolorze czarnym oraz aerodynamiczne felgi ze stopów lekkich, o średnicy 20 cali, w kolorze czarnym metallic.

Wnętrze w kolorze czarnym ze standardową tapicerką skórzaną tworzy otoczenie bardziej sprzyjające koncentracji na prowadzeniu auta. Także tutaj białe oświetlenie rozproszone na boczkach przednich i tylnych drzwi doskonale podkreśla wysoką jakość wykończenia kabiny.

Poziom wyposażenia wersji Homura odpowiada poziomowi Exclusive-Line z pakietem Comfort, z dodatkami w postaci oświetlenia miejsca na nogi w tylnym rzędzie siedzeń, czy elektrycznej regulacji kierownicy.

# 5.| UKŁADY NAPĘDOWE

Na kolejnym etapie drogi do urzeczywistnienia deklaracji „Sustainable Zoom-Zoom 2030” Mazda jako cel wytyczyła sobie wyposażenie, do roku 2030, wszystkich produkowanych przez siebie pojazdów w napęd zelektryfikowany. Zgodnie z tym dążeniem, nowa Mazda CX-60 nie tylko jest pierwszym modelem tej marki w technologii PHEV (samochody o napędzie hybrydowym z możliwością ładowania akumulatora z gniazdka), lecz również wprowadziła technologię Mazda M Hybrid Boost o napięciu 48V.

Nowa Mazda CX-60 realizuje koncepcję modułowej architektury tego producenta, nazwaną Skyactiv Multi-Solution Scalable Architecture, do jednostek napędowych umieszczonych wzdłużnie. Rozwiązanie takie umożliwia podjęcie dalszych kroków w zakresie elektryfikacji i spełniania wymogów ekologicznych wobec nowo skonstruowanych przez Mazdę rzędowych silników sześciocylindrowych, zarówno benzynowych, jak i Diesla, jak również układów napędowych Mazda M Hybrid Boost i PHEV (hybrydy ładowanej z gniazdka).

Wzdłużne położenie jednostki napędowej Mazdy CX-60 daje szereg korzyści. Jedną z nich jest możliwość montowania silników elektrycznych i akumulatorów różnej wielkości w ramach tego samego układu, zarówno w wersjach z napędem typu Mazda M Hybrid Boost, jak i w wersjach z akumulatorem trakcyjnym ładowanym z gniazdka, a także możliwość umieszczania silnika elektrycznego na jednej osi z silnikiem spalinowym i skrzynią biegów.

Gama układów napędowych Mazdy CX-60 obejmuje trzy nowe silniki: pierwszą w wydaniu Mazdy jednostkę typu PHEV – jest to czterocylindrowy silnik benzynowy o pojemności 2,5 litra e-Skyactiv G z napędem hybrydowym – oraz dwa rzędowe silniki sześciocylindrowe: diesel e-Skyactiv D o pojemności 3,3 litra o dwóch różnych poziomach mocy i benzynowy e-Skyactiv X o pojemności 3,0 litra.

Wszystkie trzy jednostki napędowe współpracują z nową, ośmiobiegową, automatyczną skrzynią biegów i przenoszą moc na opracowany przez Mazdę układ napędu na cztery koła i-Activ AWD. Silnik Diesla o niższej mocy oraz jednostka benzynowa mogą występować z napędem na jedynie tylne koła.

System Mi-Drive (Mazda Intelligent Drive Select) umożliwia wybór spośród czterech trybów napędowych (plus czysto elektryczny tryb EV w wersji PHEV), aby zapewnić optymalną kontrolę pojazdu i przyjemność prowadzenia w każdej sytuacji drogowej.

Silniki sześciocylindrowe zostały skonstruowane zgodnie z koncepcją „right sizingu”, co oznacza odpowiednie dobranie pojemności skokowej dla poprawy wydajności, to znaczy oszczędności paliwa przy zachowaniu odpowiedniej mocy. W zestawieniu z ośmiobiegową, automatyczną skrzynią biegów i systemem miękkiej hybrydy pod napięciem 48V, nazwanym M Hybrid Boost, wszystkie trzy jednostki napędowe opracowano z myślą o decydującym zwiększeniu dostępnej mocy i przyjemności z prowadzenia, przy jednoczesnej poprawie parametrów ekologicznych.

**SILNIK 2,5 E-SKYACTIV PHEV**

Pierwszy w wydaniu Mazdy zelektryfikowany układ napędowy PHEV łączy dwa źródła napędu: zmodyfikowaną wersję czterocylindrowego silnika benzynowego znanego z modelu CX-5, o pojemności skokowej 2,5 litra, z bezpośrednim wtryskiem paliwa, oraz duży silnik elektryczny o mocy 100 kW z akumulatorem o pojemności 17,8 kWh i napięciu prądu 355 V.

Silnik benzynowy osiąga moc maksymalną 192 KM / 141 kW przy 6000 obr./min i maksymalny moment obrotowy 261 Nm. Silnik elektryczny dostarcza mocy 100 kW i momentu obrotowego 250 Nm, dostępnego od zerowej prędkości obrotowej.

Po modyfikacjach układu dolotowego, dokonanych w celu poprawy charakterystyki momentu obrotowego w najczęściej używanym zakresie prędkości obrotowych silnika od niskich do średnich, tj. pomiędzy 1500 a 3000 obr./min., silniki benzynowy i elektryczny wspólnie zapewniają łączną moc 327 KM /241 kW i potężny moment obrotowy 500 Nm. Dzięki tym parametrom jest to najmocniejszy samochód drogowy w historii Mazdy.

Mazda CX-60 e-Skyactiv PHEV zapewnia imponujące osiągi. Zdolna jest przyśpieszać od 0-100 km/h w tylko 5,8 sekundy i osiąga prędkość maksymalną 200 km/h (elektronicznie ograniczoną).

Z drugiej strony, szczególnie podczas jazdy w trybie napędu czysto elektrycznego, nowa Mazda CX-60 PHEV cechuje się doskonałymi parametrami ekologicznymi. Jej zużycie paliwa w cyklu mieszanym mierzone wg procedury WLTP wynosi tylko 1,5 l/100 km, a analogicznie mierzona emisja CO₂ to 33 g/km.

Mazda CX-60 e-Skyactiv PHEV prowadzona w trybie czysto elektrycznym z prędkościami do 100 km/h zapewnia zasięg 63 km.

**SILNIK E-SKYACTIV-X O POJEMNOŚCI 3,0 LITRÓW**

Rzędowy silnik sześciocylindrowy e-Skyactiv X o pojemności 3,0 litrów wyróżnia się doskonałym wyważeniem i niskowibracyjną pracą, co jest znaną cechą silników rzędowych o 6 cylindrach. Ponadto, silnik ten korzysta z modyfikacji w zakresie precyzyjnej kontroli zapłonu w komorach spalania – techniki opracowanej dla potrzeb czterocylindrowego silnika e-Skyactiv X. W efekcie, jest to kolejna jednostka napędowa zgodna z koncepcją odpowiednich rozmiarów – „right sizing”.

Większa pojemność skokowa umożliwia zasysanie do silnika większych ilości powietrza, dzięki czemu nie jest konieczne zastosowanie turbodoładowania. W ten sposób Mazda skonstruowała jednostkę napędową o prostej zasadniczej budowie, wzbogacając ją o układ rozrządu z dwoma wałkami w głowicy i z systemem regulacji czasów zaworowych, zdolnym precyzyjnie i natychmiastowo zmieniać fazy wałka rozrządu. Dzięki temu wewnętrzny system EGR (recyrkulacji gazów spalinowych) jest w stanie zapewnić spalanie z niskim współczynnikiem paliwa względem powietrza.

Silnik ten zapewnia płynne przyśpieszenia i atrakcyjne brzmienie. Co więcej, ze względu na użytą udoskonaloną technikę spalania ubogiej mieszanki, cechuje się on takim samo proporcjonalnie niskim poziomem zużycia paliwa, jak czterocylindrowa jednostka benzynowa e-Skyactiv X.

**SILNIK E-SKYACTIV D O POJEMNOŚCI 3,3 LITRA**

W myśl koncepcji doboru właściwej wielkości silnika do potrzeb i po obliczeniu optymalnego poziomu emisji Mazdy CX-60 na podstawie masy auta, producent powiększył pojemność skokową sześciocylindrowego, rzędowego silnika dieslowskiego z 2,2 do 3,3 litra. Poszerzony został także zakres prędkości obrotowych, w jakim możliwe jest spalanie ubogiej mieszanki (cechujące się wysoką wydajnością i minimalnym zużyciem paliwa).

Oprócz zwiększenia osiągów dynamicznych pojazdu poprzez większą pojemność skokową, Mazda zaprojektowała nowy silnik tak, aby wykorzystywał on nadmiarowe powietrze do poprawy charakterystyki spalania. Efektem jest żywsza reakcja na wciśnięcie gazu, niższe emisje NOx przy wysokich obrotach, a także lepsza wydajność cieplna ze względu na występowanie ubogiego spalania w szerszym zakresie obrotów silnika.

Wykorzystanie w procesie spalania całego nadmiarowego powietrza niezależnie od aktualnej prędkości obrotowej silnika możliwe jest w szczególności dzięki zastosowaniu dwóch rozwiązań. Pierwszym są komory spalania o jajowatym kształcie, dzielące mieszankę paliwowo-powietrzną na dwa obszary w zagłębieniu denka tłoka, co powiększa przestrzeń ubogiego spalania przy minimum nie spalonych osadów. Drugim jest technologia podawania paliwa pod wysokim ciśnieniem, które umożliwia szybki i precyzyjny wtrysk. Łącznie, obie technologie znacząco przyczyniają się do uzyskania przez CX-60 wyjątkowo dużego zasięgu na jednym zbiorniku paliwa.

Co więcej, rzędowy silnik sześciocylindrowy cechuje się prostą konstrukcją, dzięki czemu jego masa jest podobna, jak konwencjonalnego, czterocylindrowego silnika dieslowskiego, co z kolei, przy większej liczbie cylindrów i pojemności skokowej, zmniejsza do minimum różnice w wyważeniu i jakości prowadzenia.

**M HYBRID BOOST (system miękkiej hybrydy o napięciu 48V)**

Technologia hybrydowa MHEV48, pierwsza w wydaniu Mazdy, współpracuje z obydwoma rzędowymi, sześciocylindrowymi silnikami modelu CX-60. Sprzężona z jednostką dieslowską, oferuje ona nie tylko jeszcze większą oszczędność paliwa, lecz także poprawione parametry ekologiczne – dzięki temu, że silnik elektryczny wspiera pracę silnika spalinowego w zakresie pracy z lekkimi obciążeniami (od obrotów jałowych do niskich prędkości), w którym silniki spalinowe nie są zbyt wydajne.

Wsparcie zapewniane przez silnik elektryczny przy ruszaniu z miejsca odczuwalne jest już w chwili wciśnięcia pedału gazu, czym przyczynia się do wzmocnienia doznania bezpośrednich i czułych reakcji, czyli *Jinba-Ittai*.

**HAMOWANIE REGENERACYJNE**

Zastosowane w modelu CX-60 hybrydowe układy napędowe MHEV posiadają system koordynacji odzysku energii podczas hamowania. System ten w taki sposób koordynuje pracę hamulców ciernych z funkcją regeneracji energii dla silnika elektrycznego, by zawsze uzyskiwać zamierzoną siłę hamującą przy jednoczesnym bezstratnym odzysku energii elektrycznej.

System korzysta z elektronicznego obwodu sterowania hamulcami brake-by-wire, dzięki któremu wykrywa wymagany poziom siły hamowania i w tym zakresie aplikuje maksymalne możliwe zwalnianie oporami układu napędowego z odzyskiem energii. Dopiero, gdy wykryty zostaje niedobór siły zwalniającej, system uzupełnia go pracą hamulców ciernych. Efektami są zarówno naturalne wyczucie procesu hamowania, jak i zwiększona wydajność.

Innowacyjna, zawarta w niedużych gabarytach jednostka sterująca elektronicznego obwodu sterowania hamulcami scala działanie układu hamulcowego wraz z jego wspomaganiem oraz systemu kontroli hamowania. Jako, że hamulce sterowane są sygnałami elektrycznymi, rozwiązanie to ułatwia bardziej precyzyjną kontrolę ich pracy w porównaniu do konwencjonalnych układów mechanicznych.

Mazda CX-60 z napędem hybrydowym MHEV wyposażona jest również w system kontroli współpracy układu napędu na cztery koła z systemami odzysku energii. Jego działanie polega na zwiększeniu odwróconej, a więc zwalniającej siły pędnej napędu na 4 koła w fazach hamowania silnikiem ze sterowaną przez silnik elektryczny regeneracją energii, co przekłada się na stabilniejszy balans kinetyczny pojazdu w fazie hamowania i większe ilości odzyskiwanej energii.

**AUTOMATYCZNA SKRZYNIA OŚMIOBIEGOWA BEZ PRZEKŁADNI HYDROKINETYCZNEJ**

Nowo skonstruowana przez Mazdę ośmiobiegowa, automatyczna skrzynia gwarantuje kierowcom szybkość reakcji i gładką, płynną zmianę przełożeń o czytelnym zestopniowaniu w szerokim zakresie przełożeń, jak również właściwe proporcje pomiędzy osiągami dynamicznymi a parametrami ekologicznymi.

Nowa skrzynia biegów zmienia przełożenia tak samo, jak konwencjonalny automat z przekładnią hydrokinetyczną, to jest poprzez przekładnie planetarne i sprzęgła wielopłytkowe, ale nie jest wyposażona w przekładnię hydrokinetyczną w roli sprzęgła wejściowego. Urządzenie to zastąpione jest sprzęgłem wielopłytkowym i silnikiem elektrycznym zintegrowanym z funkcją prądnicy.

Dzięki zastąpieniu przekładni hydrokinetycznej przez sprzęgło, siła napędowa silników spalinowego i elektrycznego przekazywana jest bezpośrednio, z szybkimi i rytmicznymi zmianami przełożeń, podobnie jak w ręcznych skrzyniach biegów. Co więcej, modyfikacja pracy ciernej sprzęgła i jego chłodzenia umożliwia płynne ruszanie i przyczynia się do dalszego zwiększenia wydajności.

Układ napędowy Mazdy CX-60 e-Skyactiv PHEV, będący pełną hybrydą, umożliwia niezależne łączenie siły napędowej silników benzynowego i elektrycznego, a nowa skrzynia biegów pomaga w gładkim połączeniu obu źródeł niezależnie od prędkości.

Zwarte gabaryty jedynej w swoim rodzaju, skonstruowanej przez Mazdę ośmiobiegowej skrzyni automatycznej i optymalne rozłożenie całego układu napędowego przełożyło się na zmniejszenie ilości miejsca potrzebnej w tunelu środkowym, co ogranicza wpływ tej zabudowy na ilość miejsca w partii pedałów i w efekcie umożliwia zajęcie każdemu idealnej pozycji za kierownicą.

**UKŁAD NAPĘDU NA CZTERY KOŁA I-ACTIV AWD**

Platforma z układem napędowym ułożonym wzdłużnie łączy się z układem napędu na cztery koła (AWD), który do podziału siły napędowej pomiędzy osie wykorzystuje sterowane elektronicznie sprzęgło wielopłytkowe. Ten nowo opracowany system pozwala osiągnąć znakomitą charakterystykę trakcyjną i wysoką jakość prowadzenia, stanowiąc jeden z najlepiej sprawdzających się systemów AWD w obecnie produkowanych samochodach.

Koncepcja napędu AWD Mazdy CX-60, zrealizowana na nowej platformie o wzdłużnym układzie napędowym, polegała na stworzeniu systemu, w którym wszystkie cztery koła napędzane są przez cały czas. Jego ważną zaletą jest zachowanie neutralnej charakterystyki kinetycznej na zakrętach, cechującej samochody tylnonapędowe, ale w połączeniu ze zwiększoną stabilnością właściwą dla pojazdów AWD.

Podwyższona stabilność i silna, pełna trakcja na drodze pokrytej śniegiem lub na innych śliskich nawierzchniach, wzbudzająca zaufanie stabilność podczas szybkiej jazdy po prostych, np. na autostradach oraz charakter prowadzenia na drogach krętych daleko wykraczają poza możliwości stosowanego poprzednio systemu i-Activ AWD, który zasadniczo opierał się na napędzie kół przednich.

W wersjach z układem hybrydowym typu plug-in system napędowy AWD współpracuje z funkcją skoordynowanego hamowania z odzyskiem energii, aby osiągać optymalny rozkład regeneracji energii z kół przednich i tylnych i łącznie odzyskiwać jak najwięcej prądu w fazie hamowania wszystkich czterech kół.

Podczas jazdy w trybach Sport, Off-road (teren) i Towing (holowanie) w ramach systemu Mi-Drive, funkcja zintegrowanego sterowania pracą układów napędowego i hamulcowego stale reguluje podział siły napędowej pomiędzy wszystkie cztery koła, by zapewnić optymalne zachowanie samochodu w różnych warunkach drogowych.

**SYSTEM MI-DRIVE**

Opracowany przez Mazdę i użyty w modelu CX-60 w wersji zmodyfikowanej, system wyboru trybów jazdy Mi-Drive Mazda Intelligent Drive Select oferuje pięć włączanych przez kierowcę trybów jazdy – **Normal, Sport, Off-Road, Towing** i **EV** (sam napęd elektryczny). Właściwy wybór optymalizuje przyczepność, trakcję, osiągi, pewność prowadzenia i bezpieczeństwo czynne w najszerszym możliwym zakresie warunków drogowych i pogodowych.

Tryb **Normal** nastawiony jest na uzyskanie najlepszych proporcji pomiędzy oszczędnością paliwa a osiągami dynamicznymi i oferuje komfortową jazdę we wszelkich typowych sytuacjach codziennej eksploatacji.

Tryb **Sport** zwiększa do maksimum osiągi dynamiczne samochodu i zapewnia czułą, szybką reakcję układu napędowego na impulsy kierowcy, by spełniać potrzeby jazdy z większym temperamentem. Układ napędu AWD swą zwartą i precyzyjną pracą poprawia stabilność skręcania, by zapewnić kierowcy przyjemność ambitnego prowadzenia z jednoczesnym poczuciem spokoju i zaufania.

Tryb jazdy terenowej **Off-Road** dostosowuje pracę układu napędu AWD, systemu kontroli trakcji TCS (Traction Control System) i innych systemów dynamicznych w taki sposób, by maksymalizować trakcję dla lepszego zachowania pojazdu w trudnym terenie. Tryb ten oferuje ponadto funkcję „asystenta terenowego”, która pomaga kierowcy uwolnić samochód w razie ugrzęźnięcia.

Tryb **holowania (Towing)** reguluje charakter pracy układu AWD pod kątem optymalnego napędzania pojazdu przy zwiększonej masie, tj. podczas holowania przyczepy lub obciążonego np. uchwytami do przewozu rowerów lub bagażnikiem dachowym. Oprócz zapewnienia bardziej satysfakcjonującego prowadzenia, napęd AWD dopasowuje się do holowania przyczepy tak, by podnosić stabilność podczas jazdy na wprost.

Tryb **EV** (czysto elektrycznego napędu PHEV) umożliwia jazdę siłą wyłącznie napędu elektrycznego. Jest to przydatne na przykład na obszarach objętych zakazem ruchu pojazdów silnikowych lub przejazdu w porach ciszy przez osiedla mieszkalne.

# 6.| DYNAMIKA JAZDY

Nowa Mazda CX-60 oparta jest na opracowanej przez producenta skalowanej, wielofunkcyjnej architekturze Skyactiv (Skyactiv Multi-Solution Scalable Architecture), zaprojektowanej z myślą o kompatybilności z użytym w tym modelu układem mechanicznym: silnik z przodu / napęd na koła tylne.

Skalowana, wielofunkcyjna architektura Skyactiv, oprócz tego, że jest dopasowana do nowych, rzędowych, sześciocylindrowych silników Mazdy i że ułatwia wprowadzanie technologii elektryfikacji, takich jak systemy M Hybrid Boost i e-Skyactiv PHEV, cechuje się także wieloma modyfikacjami, które podnoszą poziom doznań *Jinba-Ittai* podczas prowadzenia samochodu.

Modyfikacje te, oparte na przyjętym przez Mazdę podejściu zakładającym koncentrację myśli technicznej na człowieku, obejmują zwiększoną sztywność nadwozia, która zapewnia kierowcom szybkie, pozbawione opóźnień odczuwanie reakcji pojazdu, siedzenia jeszcze bardziej ułatwiające wszystkim osobom w kabinie auta zachowanie równowagi podczas jazdy, zawieszenie, które stabilizuje pozycję pojazdu podczas jazdy oraz unikalny, stosowany jedynie przez Mazdę system kontroli zachowania kinematycznego pojazdu KPC (Kinematic Posture Control).

**SKORUPA NADWOZIA**

Celem Mazdy przy konstruowaniu modelu CX-60 było zapewnienie kierowcy natychmiastowych odczuć reakcji pojazdu na wszelkie impulsy składające się na prowadzenie – tak, aby efektem łącznym tych starań był samochód dający podczas jazdy prawdziwe poczucie jedności z kierowcą.

Sztywność konstrukcji nadwozia została zwiększona poprzez wykorzystanie wzdłużnego umieszczenia układu napędowego do wydłużenia i wzmocnienia przedniej partii skorupy na przekroju poprzecznym. Zwiększenie sztywności elementów łączących konstrukcję przyczynia się do większej ogólnej sztywności całej wielopierścieniowej struktury nadwozia.

We wszystkich aspektach tworzących dynamicznie pracującą całość – na linii od kierownicy po przednie opony, od kół poprzez przednie zawieszenie, bryłę nadwozia, tylne zawieszenie, tylne opony, znowu nadwozie i aż do siedzeń, siła napędowa przekazywana jest w ściśle określonym porządku od sztywnych elementów ludzkiego ciała – mięśni i układu kostnego – na sztywne elementy mechaniki pojazdu, a jego reakcje wracają do człowieka i odczuwane są precyzyjnie, bez żadnych opóźnień.

W efekcie tego charakterystyka strukturalnego przenoszenia sił przez Mazdę CX-60 pozwala kierowcy odczuwać pojazd tak, jak gdyby stanowił on naturalne przedłużenie jego ciała.

Umieszczeniu akumulatora wysokiego napięcia pomiędzy przednią a tylną osią i w miejscu możliwie najniższym, przy podłodze nadwozia, nowa Mazda CX-60 PHEV zawdzięcza szczególnie niskie położenie środka ciężkości. Fakt ten, w połączeniu ze stałym napędem na cztery koła z przeniesieniem siły napędowej pomiędzy osiami poprzez wał pędny składa się na doskonałą charakterystykę prowadzenia tego auta, dorównującą najlepszym modelom segmentu premium.

**SIEDZENIA**

W aktualnej gamie modeli Mazdy opartych na małej platformie (Small Architecture), siedzenia zaprojektowane są tak, aby prawidłowo podpierać miednicę i utrzymywać ją we właściwym położeniu, zapewniającym ruchomość kręgosłupa. Dzięki temu osobie siedzącej w kabinie jadącego auta łatwiej jest reagować odpowiednim wyważeniem ciała na siły odśrodkowe występujące przy pokonywaniu zakrętów.

Siedzenia nowej Mazdy CX-60 wprowadzają jeszcze pewniejsze trzymanie punktów podparcia dla poruszającego się ciała podczas operowania kierownicą oraz pedałami gazu i hamulca. W ten sposób tworzą one strukturę, która wspomaga niezależne od świadomości poruszenia ciała kierowcy, zmierzające do utrzymania równowagi w reakcji na działające w różnych kierunkach siły przeciążeń.

Aby osiągnąć ten efekt, Mazda zwiększyła liczbę sprężyn siedziska fotela z trzech do czterech, co jeszcze bardziej poprawia podparcie ciała i zapobiega tendencji miednicy do rolującego ruchu wstecz. W zawieszeniu oparcia fotela struktura siatkowa została zastąpiona płytą, by zmniejszyć zakres rotacji bocznej partii klatki piersiowej. Zwiększono także sztywność mocowań fotela dla zapewnienia jeszcze pewniejszego podparcia ciała.

Ponadto, w elementach siedzeń wykonanych z poliuretanu zachowano bez zmian elastyczność ramy żywicznej, ale skorygowano żywiczną powłokę komórek siedziska, by lepiej wyważyć wzajemne proporcje wytłumiania i sprężystości. Modyfikacja ta nie tylko podnosi komfort jazdy, lecz również przyczynia się do szybszego przenoszenia sił od tylnych opon, dzięki czemu kierowca odczuwa lepszą synchronizację z zachowaniami pojazdu i bardziej satysfakcjonujące poczucie rytmu prowadzenia.

Wszystkie siedzenia w kabinie Mazdy CX-60 zaprojektowane są według tej samej koncepcji, co fotel kierowcy, dzięki czemu wszystkie jadące osoby mogą odczuwać przyjemność z jazdy, wolną od poczucia mimowolnego kołysania się wywoływanego ruchem auta.

**ZAWIESZENIE**

Nowa Mazda CX-60 jest wyposażona w zawieszenie przednie na parach wahaczy poprzecznych i tylne w układzie wielowahaczowym multilink. Zgodnie z wyznawaną przez producenta filozofią *Jinba-Ittai*, zawieszenie zaprojektowane zostało z myślą o skutecznej i płynnej kontroli mas resorowanych (nadwozia auta) na zakrętach i stabilizowaniu bryły w różnych zakresach prędkości jazdy.

Za prawidłową, gładką pracę sprężyn i amortyzatorów, to znaczy dopuszczanie i wytłumianie wyłącznie ruchów na linii góra-dół, bez drgań na liniach przód-tył ani na boki w odpowiedzi na wstrząsy przekazywane od toczących się opon, odpowiadają trzy rozwiązania. Są to: zastosowanie geometrii zawieszenia, która wygładza pionowe ruchy nadwozia samochodu; zerowy offset pomiędzy ruchami przekazywanymi od opon a pozycją elementów tłumiących; oraz poprawiony układ zawieszenia tylnego.

Co więcej, użycie odlewów aluminiowych przy górnych mocowaniach zawieszenia wszystkich czterech kół zwiększa ich sztywność. Efektem jest wydajniejsze przenoszenie impulsów od zawieszenia na nadwozie pojazdu, a co za tym idzie, szybsze przekazywanie sił od zawieszenia przedniego do tylnego.

Zawieszenie przednie na parach wahaczy poprzecznych jest oparte o drążki reakcyjne u góry i u dołu. Dodatkową przestrzeń, powstałą dzięki wzdłużnemu ułożeniu układu napędowego, wykorzystano do wydłużenia drążków reakcyjnych i zabezpieczenia ich rozciągłości wzdłużnej.

Nawet najbardziej podstawowe elementy zawieszenia zostały starannie zaprojektowane z myślą o poprawie przyczepności opon do nawierzchni drogi i lepszej stabilizacji ruchu pojazdu, nawet w takich sytuacjach, jak pokonywanie zakrętów lub jazda nierówną drogą. Precyzyjne skalibrowanie nastaw zawieszenia dało w efekcie proste, gładkie ruchy nadwozia pojazdu, zapewniające bezpośrednią komunikację pomiędzy nim a kierowcą.

Zawieszenie tylne, w którym wykorzystano wiedzę i doświadczenia z modelu MX-5, zostało zaprojektowane jako układ wielowahaczowy (multi-link), który podnosi komfort i jednocześnie obniża poziom hałasu toczenia, nie wpływając negatywnie na jakość prowadzenia ani stabilność. Użycie tulei metalowych zamiast gumowych na zewnętrznych skrajach drążków tylnego zawieszenia zwiększa jego sztywność.

Dzięki tym rozwiązaniom konstrukcja bardziej bezpośrednio przenosi siły od tylnych opon na nadwozie. To samo działa w przeciwną stronę: również kierowca bardziej bezpośrednio odbiera reakcje pojazdu na swoje impulsy, czemu zawdzięcza prawdziwe poczucie łączności z samochodem.

Efektem zastosowania w nowym modelu CX-60 systemu zawieszenia zgodnego z koncepcją skupienia technologii na człowieku jest podwozie umożliwiające kierowcy doświadczanie gładkiego i pewnego ruchu pojazdu, bez względu na sytuację drogową. Zawieszenie zmniejsza do minimum zakres ruchów głowy, dzięki czemu użytkownik doznaje satysfakcji intuicyjnego panowania nad pojazdem w każdych warunkach.

**UKŁAD KIEROWNICZY**

Układ kierowniczy Mazdy CX-60, stosowany również w modelu MX-5, z podwójną zębatką i elektrycznym wspomaganiem EPS zwiększa sztywność silnika elektrycznego systemu EPS oraz wywierających istotne siły elementów, z którymi jest połączony. Całość tworzy pewną i konsekwentną relację pomiędzy kątem obrotu kierownicy a kątem skrętu przednich kół, co w efekcie daje czyste i bezpośrednie czucie kierowania, przyczyniające się do bardziej precyzyjnego i wzbudzającego zaufanie panowania nad pojazdem.

**SYSTEM KPC (kontroli zachowania kinematycznego pojazdu - Kinematic Posture Control)**

System kontroli zachowania kinematycznego pojazdu KPC jest technologią nową, stosowaną wyłącznie przez Mazdę. System ten wykorzystuje sposób, w jaki zaprojektowany jest układ zawieszenia Mazdy CX-60, by zwiększać gładkość i linearność ruchu nadwozia i jego stabilizacji na zakrętach, nawet przy wysokich prędkościach.

Tylne zawieszenie Mazdy CX-60 zaprojektowane jest tak, by przeciwdziałać występowaniu siły unoszącej i dociskać podwozie do nawierzchni podczas hamowania. System KPC pozwala wydobyć maksymalne korzyści z tej charakterystyki zawieszenia, stabilizując zachowanie pojazdu podczas pokonywania zakrętów ze szczególnie znacznymi siłami odśrodkowymi poprzez lekkie przyhamowanie tylnego wewnętrznego koła, by zmniejszać tendencję do przechyłu i dociskać podwozie do drogi.

Ponadto, system natychmiastowo wykrywa jazdę po łuku na podstawie różnicy prędkości pomiędzy tylnymi kołami i wykorzystuje tę informację, by nadać ruchowi auta większą linearność i w razie potrzeby stabilizować jego zachowanie kinetyczne. Co istotne, system KPC system ani trochę nie zwiększa masy Mazdy CX-60.

**ASYSTENT STROMYCH ZJAZDÓW HDC (Hill Descent Control)**

System wspomagania na stromych zjazdach HDC (Hill Descent Control) ułatwia kontrolowane zjeżdżanie z pochyłości o nawierzchni nierównej lub śliskiej, takich jak strome zbocza w terenie, także pokryte śniegiem. System stale mierzy prędkość obrotową kół i na podstawie tych informacji precyzyjnie reguluje ciśnienie w układzie hamulcowym, by stabilizować ruch pojazdu i samoczynnie utrzymywać stałą prędkość zjazdu. Podczas działania tej funkcji kierowca nie musi wciskać pedału hamulca.

W razie wystąpienia uślizgu kół podczas zjeżdżania z pochyłości z włączonym systemem HDC, układ przeciwpoślizgowy ABS automatycznie przejmuje kontrolę nad układem hamulcowym. Gdy tylko ABS przestaje interweniować, HDC przywraca utrzymywanie stałej prędkości zjazdu.

System HDC działa w zakresie prędkości od 3 do 20 km/h. W zakresie od 20 do 30 km/h system przełącza się w tryb czuwania i zachowuje gotowość do ponownego przejęcia kontroli, gdyby prędkość na nowo weszła w jego zakres operacyjny. Przy prędkościach powyżej 30 km/h system wyłącza się samoczynnie.

**ZDOLNOŚCI HOLOWANIA**

Nowa Mazda CX-60 PHEV może holować pojazdy o masie do 2500 kg na pochyłościach 8 i 12 proc. Aby to umożliwić, zwiększona została wydajność chłodzenia silnika. Chłodnica ma powiększoną powierzchnię, a ponadto dodana została chłodnica boczna. Zastosowany układ chłodnicy dwustopniowej polega na tym, że chłodziwo o wysokiej temperaturze schładzane jest na jednym poziomie, a o niższej temperaturze – na drugim.

Projektanci zoptymalizowali również obieg powietrza pod maską silnika, by uzyskać skuteczniejsze chłodzenie poprzez użycie maski z dwoma zatrzaskami, owiewki kierującej strugę powietrza ku chłodnicy bocznej oraz wzmocnienie duktów powietrza w celu redukcji przenikania strug powietrza.

**WYCISZENIE**

Mazda CX-60 korzysta zarówno z technologii izolowania, jak i pochłaniania dźwięku, by eliminować wszelkie nieprzyjemne hałasy i zapewniać w kabinie pojazdu wyrafinowaną, jedyną w swoim rodzaju ciszę, właściwą samochodom Mazdy.

Izolację akustyczną, czyli zapobieganie przenikaniu dźwięków, udoskonalono poprzez zmniejszenie do niezbędnego minimum liczby otworów i szczelin w podłodze oraz poprzez użycie dwuwarstwowego materiału w panelach nadwozia i poszyciu zewnętrznym w celu wyciszenia hałasu wywołanego opływem powietrza.

Rozwiązania służące pochłanianiu dźwięków zostały udoskonalone poprzez dopracowanie warstw wygłuszających pomiędzy panelami karoserii i strukturą nadwozia w celu jeszcze lepszego wyciszenia i wytłumienia dźwięków o niskich częstotliwościach, takich jak hałasy toczenia.

# 7.| BEZPIECZEŃSTWO

Nowa Mazda CX-60 spełnia surowe normy bezpieczeństwa i-Activesense i wyposażona jest w systemy wspomagające kierowcę, które zapewniają aktywne bezpieczeństwo na najwyższym poziomie, a ich celem jest uzyskanie 5-gwiazdkowej oceny bezpieczeństwa Euro NCAP.

Mazda CX-60 wyposażona jest w kilka nowych systemów bezpieczeństwa czynnego: funkcję nieograniczonej widoczności See-Through View, zmodyfikowaną wersję kamer 360°, który poprawia widoczność podczas jazdy z niskimi prędkościami, układ kontroli zjazdu ze wzniesień (HDC), który pomaga w bezpiecznym pokonywaniu stromych wzniesień o śliskiej lub nierównej nawierzchni; tempomat (i-ACC), który może teraz uwzględniać ograniczenia prędkości na podstawie informacji uzyskanych z systemu rozpoznawania znaków drogowych; oraz system ostrzegania o opuszczeniu pojazdu pod koła pojazdów nadjeżdżających z tyłu (BSM).

Inne systemy i-Activsense obejmują: zaawansowany inteligentny system wspomagania hamowania w mieście (Advanced SCBS) z funkcją wykrywania pieszych i rowerzystów oraz funkcją monitorowania ruchu poprzecznego przed samochodem, system wspomagania hamowania podczas cofania (SBS-R), system wspomagający utrzymanie pasa ruchu, rozpoznawanie znaków ograniczenia prędkości (TSR) oraz wykrywanie znużenia kierowcy (DAA).

**FUNKCJA NIEOGRANICZONEJ WIDOCZNOŚCI - See-Through View**

Opracowana przez Mazdę funkcja kamer 360° wykorzystuje cztery kamery o polach widzenia obejmujących cały obszar wokół pojazdu i wyświetla na ekranie centralnym łączny obraz auta i jego otoczenia od góry. Obraz ten można przełączyć na wybrany widok częściowy: z przodu, z tyłu, z prawej lub z lewej strony.

W Maździe CX-60 widok otoczenia pojazdu wzbogacony jest o funkcję nieograniczonej widoczności See-Through View, która stanowi jego rozwinięcie. Funkcja ta wyświetla na ekranie pole widzenia z miejsca kierowcy tak, jak gdyby ograniczające widoczność elementy karoserii były przezroczyste, co ułatwia orientację w przestrzeni względem krawędzi nadwozia.

Dzięki tej funkcji kierowca ma pełną orientację w bliskim otoczeniu pojazdu podczas powolnych manewrów w ciasnych miejscach, jak alejki parkingowe i wąskie uliczki.

**INNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA CZYNEGO I-ACTIVSENSE**

Zaawansowany inteligentny system wspomagania hamowania (Advanced SCBS), należący do wyposażenia standardowego wszystkich wersji Mazdy CX-60, wykorzystuje skierowaną do przodu kamerę do wykrywania – w świetle dziennym i po zmroku – pojazdów i pieszych przed samochodem i w ten sposób pomaga zapobiec kolizji albo złagodzić jej skutki, jeżeli nie da się jej uniknąć. System automatycznie przyhamowuje lub zatrzymuje samochód, gdy wykrywa ryzyko kolizji z innym pojazdem lub pieszym na torze jazdy.

Do innych ważnych systemów bezpieczeństwa czynnego i-Activsense wspomagających kierowcę, zawartych w wyposażeniu standardowym wszystkich wersji, zaliczają się opracowany przez Mazdę system asystenta utrzymania pasa ruchu (Lane-keep Assist System) oraz monitor martwych pól widzenia z ostrzeżeniami o obiektach z tyłu, poruszających się poprzecznie.

Monitor martwych pól widzenia pomaga kierowcy dostrzec pojazdy zbliżające się od tyłu, np. przy manewrach zmiany pasa. Jego funkcja RCTA monitoruje otoczenie samochodu podczas cofania i ostrzega kierowcę o wykryciu innych pojazdów, zbliżających się z boków (np. przy wyjeżdżaniu tyłem z miejsca parkingowego).

Stosowany przez Mazdę adaptacyjny układ utrzymywania stałej prędkości MRCC (Mazda Radar Cruise Control) z funkcją Stop and Go automatycznie utrzymuje odpowiednią prędkość i optymalny dystans do pojazdu poprzedzającego, w razie potrzeby przyhamowując nawet do całkowitego zatrzymania. Dodatkową funkcją jest tempomat adaptacyjny i-ACC (i-Adaptive Cruise Control), umożliwiający kierowcy łatwe dostosowanie pracy tempomatu do ograniczeń prędkości dzięki funkcji rozpoznawania znaków drogowych (Traffic Sign Recognition).

Pozostałe systemy bezpieczeństwa czynnego w ramach wyposażenia standardowego obejmują: 4W-ABS, czyli działający na wszystkie koła system ABS zapobiegający blokowaniu kół przy hamowaniu, wraz z elektronicznym rozdzielaczem siły hamowania EBD i wspomaganiem hamowania, system kontroli stabilności dynamicznej DSC, system kontroli trakcji TCS, system sygnalizacji hamowania awaryjnego ESS, funkcję asystenta wzniesień HLA oraz automatyczne reflektory, włączające się na ok. 30 minut przed zachodem słońca, co ułatwia pieszym i innym kierowcom zauważanie pojazdu.

**BEZPIECZEŃSTWO BIERNE**

Mazda dokonała starannej analizy rzeczywistych wypadków drogowych, by na tej podstawie gruntownie i pod wieloma względami ulepszyć rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa biernego. Ochrona polega teraz nie tylko na minimalizowaniu skutków w samej CX-60, lecz także w pojeździe, z którym następuje zderzenie: po to, by łagodzić ewentualne obrażenia także u osób nim jadących, jak również dla lepszej ochrony osób starszych i pieszych.

Stosowane przez producenta technologie bezpieczeństwa biernego mają też na celu uzyskiwanie najwyższych ocen w europejskich testach i rankingach.

**OCHRONA PRZED SKUTKAMI ZDERZENIA CZOŁOWEGO**

Na bardzo wysoki poziom ochrony przed skutkami zderzenia czołowego składa się zastosowanie trzech nowych, przełomowych technologii. Pierwsza z nich polega na tym, że skuteczna konstrukcja odkształcalna rozprasza energię uderzenia wielościeżkowo, trzema różnymi drogami: główną, górną i dolną, by w ten sposób łagodzić wpływ wstrząsu na osoby w kabinie i minimalizować jej odkształcenia.

Drugim rozwiązaniem jest struktura kompresji osiowej o dwukrotnie większej zdolności pochłaniania energii, dodatkowo przyczyniająca się do oszczędności miejsca i masy. Trzecim jest zaprojektowanie skorupy nadwozia z maksymalnie prostych elementów. Technologie te nie tylko zapewniają modelowi CX-60 wyjątkową wytrzymałość na zderzenia czołowe, lecz także podnoszą jakość projektu i stylu: nawis przedni ma tylko 842 mm, co jest najlepszym wynikiem w tej klasie pojazdów.

**OCHRONA PRZED SKUTKAMI UDERZENIA Z BOKU**

Miejsca spojeń konstrukcji nadwozia, będące tradycyjnie punktami słabymi, mniej odpornymi na wyginanie i skręcanie, zostały wzmocnione w celu bardziej równomiernego rozpraszania obciążeń dynamicznych. W partiach, w których dotychczas stosowane były wzmocnienia ze stali o wytrzymałości na rozciąganie 1300 MPa, teraz wprowadzono również bardzo odporny materiał, którego wytrzymałość wynosi 1800 MPa, wytwarzany przez Mazdę w nowej technologii tłoczenia. W ten sposób powstają wzmocnienia w partiach mających nie ulegać wyginaniu, podczas, gdy w partiach przeznaczonych do zginania sztywność jest celowo redukowana. Efektem jest optymalna struktura deformacji, przy jednoczesnym odciążaniu konstrukcji.

Projekt dachu łączy wrażenie przejrzystości i doświetlenia kabiny właściwy dla dachu panoramicznego z odpowiednią wytrzymałością w razie rolowania. Poczucie otwartości udało się zachować dzięki użyciu cieńszego pałąka dachowego, właściwemu dobraniu przekroju poprzeczki dachowej i wprowadzeniu mocniejszych materiałów w samym panelu dachu – o wytrzymałości 980 MPa zamiast, jak dawniej, 500 MPa.

Ochronę osób jadących przed skutkami uderzenia z boku zwiększa również wprowadzenie kolejnych poduszek powietrznych – zarówno centralnych, jak i bocznych w drugim rzędzie siedzeń.

**OCHRONA PRZED SKUTKAMI UDERZENIA Z TYŁU**

Mazda CX-60 zaprojektowana jest tak, by mieć zdolność pochłaniania dwukrotnie większej energii uderzenia od tyłu niż obecny model CX-5. Dotychczas samochody Mazdy pochłaniały energię poprzez odginanie i deformację tylnej struktury nadwozia. Natomiast nowa Mazda CX-60 dzięki osiowej deformacji partii tylnej i bocznych jest w stanie pochłonąć i wytłumić dwa razy więcej energii. Jednocześnie, grubość wzmocnień bocznych została zmniejszona, by sprzyjać staraniom o odciążenie pojazdu.

**OCHRONA UKŁADU WYSOKIEGO NAPIĘCIA**

Wersje e-Skyactiv PHEV nowej Mazdy CX-60 wyposażone są w komplet rozwiązań chroniących układ wysokiego napięcia, których zadaniem jest ochrona pasażerów przed ryzykiem porażenia prądem. Poza wytrzymałością nadwozia, również sam akumulator trakcyjny otrzymał fizyczną osłonę, co gwarantuje zapobieganie przypadkom pośredniego lub bezpośredniego kontaktu i skuteczną izolację akumulatora.

Szczególnym rozwiązaniem jest wykorzystanie w partii obudowy akumulatora ciągliwego aluminium – metalu wyjątkowo wytrzymałego, odpornego na pękanie, jak również dodanie materiału energochłonnego po zewnętrznej stronie obudowy, by chronić ją przed pęknięciami.

Wreszcie, zastosowane zostały liczne rozwiązania oparte na różnych prawach elektryczności, odpowiedzialne za odcinanie różnych elementów poza samym akumulatorem od obwodu wysokiego napięcia w razie kolizji. Przerywacz obwodu i reduktor napięcia mają odcinać dopływ prądu mogący grozić rozpraszaniem mocy elektrycznej.

**OCHRONA ŁAGODZĄCA OBRAŻENIA U PIESZYCH**

Uwzględniając fakt, że w wypadkach drogowych z udziałem pieszych ciężkie i śmiertelne obrażenia w aż 70% dotyczą głowy, nóg i bioder, projektanci Mazdy CX-60 specjalnie ukształtowali maskę i przedni zderzak pojazdu w sposób mający chronić te partie ciała.

Maska silnika zapewnia ochronę głów pieszych, a jednocześnie odpowiednią sztywność przy zachowaniu struktury jednowarstwowej. Osiągnięto to poprzez użycie poprzeczki dzielącej panel maski na partię wyższą, zdolną do wytłumiania energii uderzenia oraz partię niższą, która nadaje całości sztywność. Ponadto, projekt gwarantuje wystarczający odstęp pomiędzy panelem maski, a znajdującymi się pod nią twardymi elementami, takimi, jak silnik.

Przednie błotniki mają odpowiednią wysokość, by poszerzać strefę absorpcji energii przez maskę, by w razie kolizji z głową pieszego również stanowić element chroniący.

Zderzak posiada również odpowiednią grubość, to znaczy przestrzeń pomiędzy skorupą zewnętrzną a właściwą belką i stykiem z maską. Równie starannie dobrano masę struktury wewnętrznej zderzaka, aby łagodzić energię kolizji z nogami i biodrami pieszego. Z kolei pod skorupą zewnętrzną zderzaka wprowadzone zostały podziały pionowe, mające pochłaniać energię uderzenia i przenosić ją wyżej, a użycie mocowania podpierającego ma zapobiegać wyłamywaniu zderzaka ku dołowi.

# 8.| SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYMIARY

|  | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| --- | --- |
| **Nadwozie** |
| Długość całkowita | mm | 4,745 |
| Szerokość całkowita | mm | 1,890 |
| Wysokość całkowita – koła 18” z obciążeniem/bez obciążenia | mm | 1,675/1,680 |
| Wysokość całkowita – koła 20” z obciążeniem/bez obciążenia | mm | 1,680/1,685 |
| Rozstaw osi | mm | 2,870 |
| Wysokość prześwitu (opony 18''/20'') | mm | 170/175 |
| Rozstaw kół z przodu |  | 1,640 |
| Rozstaw kół z tyłu |  | 1,645 |
| Promień skrętu od krawężnika do krawężnika (m) | m | 5,4 |
| **Wnętrze** |
| Wysokość kabiny z przodu – bez szyberdachu  | mm | 1,004 |
| Szerokość kabiny z przodu na wysokości ramion | mm | 1,504 |
| Miejsce na nogi – przedni rząd siedzeń | mm | 1,058 |
| Wysokość kabiny z tyłu – bez szyberdachu | mm | 984 |
| Szerokość kabiny z tyłu na wysokości ramion | mm | 1,441 |
| Miejsce na nogi – tylny rząd siedzeń | mm | 990 |
| **Bagażnik** |
| Pojemność bagażnika (wszystkie siedzenia do linii okien) / w tym schowek pod podłogą | l | 477 / 570 |
| Pojemność bagażnika do sufitu (z siedzeniami tylnego rzędu złożonymi) / łącznie ze schowkiem pod podłogą | l | 1,148 / 1,726 |
| Wysokość od podłogi bagażnika do rolety zasłaniającej  | mm | 498,5 |
| Długość przestrzeni bagażowej za drugim rzędem siedzeń | mm | 975 |
| Szerokość pomiędzy wnękami tylnych kół | mm | 1,130 |
| Szerokość bagażnika na poziomie podłogi | mm | 1,275 |
| Wysokość progu załadunku, dystans od ziemi | mm | 740 |

MASY I OBCIĄŻENIA

|  | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| --- | --- |
| Minimalna masa własna bez/razem z kierowcą 75kg – koła 18"  | kg | 1,980 / 2,055 |
| Minimalna masa własna bez/razem z kierowcą 75kg – koła 20"  | kg | 1,995 / 2,070 |
| Maksymalna masa własna bez/razem z kierowcą 75kg – koła 18"  | kg | 2,058 / 2,133 |
| Maksymalna masa własna bez/razem z kierowcą 75kg – koła 20"  | kg | 2,072 / 2,147 |
| Maksymalna dopuszczalna masa całkowita  | kg | 2,667 |
| Maksymalny dopuszczalny nacisk osi przedniej  | kg | 1,221 |
| Maksymalny dopuszczalny nacisk osi tylnej  | kg | 1,446 |
| Maksymalna dopuszczalna masa holowanej przyczepy bez hamulców  | kg | 750 |
| Maksymalna dopuszczalna masa holowanej przyczepy z hamulcami (nachylenie drogi 8%)  | kg | 2,500 |
| Maksymalna dopuszczalna masa holowanej przyczepy z hamulcami (nachylenie drogi 12%) | kg | 2,500 |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie dachu  | kg | 100 |

SILNIK

|  | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| --- | --- |
| Przeniesienie napędu |  | AWD |
| Skrzynia biegów |  | 8EAT |
| Typ silnika |  | I4 DOHC 16 zaworów |
| Typ wtrysku paliwa |  | Wtrysk bezpośredni |
| Pojemność skokowa | cm3 | 2,488 |
| Średnica cylindra x skok tłoka  | mm x mm | 89,0 x 100,0 |
| Stopień sprężania  |  | 13,0 |
| Maksymalna łączna moc  | kW@rpm | 241/4,000 |
| Maksymalny łączny moment obrotowy  | Nm | 500 |
| Moc maksymalna silnika spalinowego  | kW@rpm | 141/6,000 |
| Maksymalny moment obrotowy silnika spalinowego | Nm | 261 |
| Moc maksymalna silnika elektrycznego  | kW | 100 |
| Maksymalny moment obrotowy silnika elektrycznego  | Nm | 250 |
| Pojemność zbiornika paliwa  | L | 50 |
| Układ redukcji emisji |  | Katalizator trójdrożny |
| Akumulator 12 volt |  | Q-85 |
| **AKUMULATOR PHEV**  |
| Typ |  | Litowo-jonowy |
| Napięcie | V | 355 |
| Pojemność akumulatora | kWh | 17,8 |
| Waga akumulatora  | kg | 175,1 |

PRZENIESIENIE NAPĘDU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| **Zestopniowanie skrzyni biegów** |
| 1 |  | 5,258 |
| 2  |  | 3,303 |
| 3  |  | 2,129 |
| 4  |  | 1,705 |
| 5  |  | 1,300 |
| 6  |  | 1,000 |
| 7  |  | 0,822 |
| 8  |  | 0,628 |
| Wsteczny |  | 4,034 |
| Przełożenie końcowe |  | 4,444 |

OSIĄGI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| Czas przyspieszenia 0-100 km/h | s | 5,8 |
| Prędkość maksymalna z ogranicznikiem  | km/h | 200 |
| **Zużycie paliwa wg. WLTP**  |
| Zasięg napędu EV – cykl mieszany | km | 63 |
| Zasięg napędu EV – cykl miejski | km | 68 |
| Zużycie energii | kWh | 17,1 |
| Zużycie paliwa  | l/100km | 1,5 |
| **Emisje wg. WLTP** |
| Emisje CO₂ w cyklu mieszanym | g/km | 33 |
| Europejska klasa emisji |  | Euro 6 G2 |

ZAWIESZENIE I KOŁA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| **Zawieszenie** |
| Zawieszenie kół przednich |   | Podwójne wahacze |
| Zawieszenie kół tylnych |   | Wielowahaczowe |
| **Rozmiar opon I felg** |
| Opony 18" | 235/60/R18 |
| Opony 20" | 235/50/R20 |
| Felgi 18" | 18X7-1/2J |
| Felgi 20" | 20X7-1/2J |

UKŁAD KIEROWNICZY I HAMULCOWY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   | 2,5 e-Skyactiv PHEV 327 KM 8-BIEGOWY AutomatAWD |
| **Układ kierowniczy** |
| Typ układu |   | Elektrycznie wspomagany mechanizm zębatkowy |
| **Układ hamulcowy** |
| Typ tarcz hamulcowych |   | Tarcze wentylowane na osi przedniej i tylnej |
| Średnica tarcz przednich  | mm | 347 |
| Średnica tarcz tylnych  | mm | 328 |
| Typ hamulca postojowego |  | Elektryczny hamulec postojowy |

#MazdaCX60

#Mazda

#DriveTogether

Więcej informacji znajdziesz na portalu prasowym Mazdy
www.mazda-press.com/pl