



PERSDOSSIER MAZDA MOTOR NEDERLAND

De volledig nieuwe Mazda CX-30

Compacte SUV voor nieuw marktsegment



Dit persdossier en alle foto's kunnen worden gedownload
van de perswebsite van Mazda Motor Nederland:

www.mazda-press.nl

Voor meer informatie:

Mazda Motor Nederland, Afdeling Public Relations, Kouwe Hoek 8, 2741 PX Waddinxveen
Postbus 353, 2740 AJ Waddinxveen, tel: +31 182 685 080, www.mazda-press.nl



De volledig nieuwe Mazda CX-30

Waddinxveen, 3 september 2019. De CX-30 is na de introductie van de nieuwe Mazda3 het tweede model uit de nieuwe en zevende generatie Mazda's. Met deze compacte SUV betreedt Mazda een nieuw marktsegment. De CX-30 voldoet aan de eisen van klanten die compacte, stadsvriendelijke afmetingen willen combineren met ruimte en praktische luxe. Hij is voorzien van de baanbrekende Kodo designtaal, de nieuwste Skyactiv benzine- en dieselmotoren, waaronder de revolutionaire Skyactiv-X (eind oktober beschikbaar), een uitgebreid pakket aan i-Activsense actieve veiligheidsfuncties, waaronder een nieuw Driver Monitoring systeem, alle laatste ontwikkelingen binnen de nieuwe generatie Skyactiv-Vehicle Architecture van Mazda en een verbeterd i-Activ all-wheel-drive (AWD) systeem dat samenwerkt met G-Vectoring Control Plus. Prijzen beginnen bij € 29.990,- rijklaar. Hij staat vanaf nu bij de Nederlandse dealers.

Inhoud	Volledig nieuwe Mazda CX-30	Pag
1. Introductie	De volledig nieuwe Mazda CX-30.....	3
2. Prijzen en uitvoeringen	In Nederland.....	4
3. Verfijnde Kodo designtaal	Strak en gedurfd.....	5
4. Exterieur en interieur	Compact aan de buitenzijde, ruim en veelzijdig binnenin....	8
5. Jinba-Ittai	Moeiteloos en betrokken rijden.....	13
6. Skyactiv-Vehicle Dynamics	Nieuwe generatie controletechnologieën.....	18
7. Skyactiv-Vehicle Architecture	Nieuwe generatie structuurtechnologieën	20
8. Veiligheid	Geavanceerde veiligheidstechnologie.....	24

Dit persdossier is een samenvatting van Europese marktspecificaties.
Alle cijfers en specificaties kunnen per markt verschillen.
Gegevens kunnen ook afwijken op basis van typegoedkeuring.



1. Introductie

De volledig nieuwe Mazda CX-30

De CX-30 is na de introductie van de nieuwe Mazda3 het tweede model uit de nieuwe en zevende generatie Mazda's.

Met deze compacte SUV betreedt Mazda een nieuw marktsegment. De auto is 4.395 mm lang, 1.795 mm breed, 1.540 mm hoog en heeft een wielbasis van 2.655 mm, waardoor hij gepositioneerd is tussen de Mazda CX-3 en de welbekende en populaire Mazda CX-5. De CX-30 voldoet aan de eisen van klanten die de compacte, stadsvriendelijke afmetingen van het ene model willen combineren met het ruime en praktische karakter van het andere.

De Mazda CX-30 bevat de nieuwste ontwikkelingen in de baanbrekende designtaal Kodo. Alle vitaliteit van het oorspronkelijke Ziel van Beweging concept van Kodo blijft bewaard, maar deze meer volwassen uiting richt zich op een meer prestigieuze styling door middel van de elegantie en vastberadenheid van een minimalistische, less is more uitstraling, geïnspireerd door de puurste tradities van Japanse kunst en de schoonheid van ruimte tussen objecten.

Het menscentrische interieur heeft een strakke, luchtige en open ruimte voor passagiers en een comfortabele, gefocuste cockpit. In het interieur wordt uitstekende ergonomie gecombineerd met hypermoderne technologie in het vormgeven van alles, van de rijpositie en het gezichtsveld tot de Human-Machine Interface (HMI) en geluidskwaliteit.

Nieuwe technologieën zoals de 8-speaker Mazda Harmonic Accustics of 12-speaker Bose® premium audiosystemen zijn zorgvuldig ingebouwd met gebruik van hoogwaardige materialen om de sfeer van topkwaliteit en verfijning in het interieur te weerspiegelen.

De nieuwe compacte SUV is voorzien van alle laatste ontwikkelingen binnen de nieuwe generatie Skyactiv-Vehicle Architecture van Mazda, dat niet alleen een meer natuurlijke en intuïtieve controle over de auto biedt doordat het is gericht op de menselijke balanscapaciteiten, maar ook minder geluid en trillingen produceert om een unieke 'stilte' te creëren aan boord.

Slimme technologieën, zoals het i-Activ all-wheel-drive (AWD)-systeem dat samenwerkt met G-Vectoring Control (GVC) voor de koppelverdeling over de vóór- en achterwielen en bij de FWD met GVC Plus, zorgen voor een nog betere Jinba Ittai-rijervaring.

De aandrijflijnen beschikken over de nieuwste Skyactiv benzine- en dieselmotoren, inclusief de Skyactiv-X* met de revolutionaire Spark Plug Controlled Compression Ignition (SPCCI)-technologie, die een unieke verbrandingsmethode toepast om de hoogtoerige prestaties van een benzinemotor te combineren met de superieure respons van een dieselmotor.

Tot slot beschikt de Mazda CX-30 over een uitgebreid pakket aan i-Activsense actieve veiligheidsfuncties, waaronder een Driver Monitoring systeem, waardoor de compacte SUV alle inzittenden kan voorzien van een veilige en plezierige rijervaring.

* NEDC brandstofverbruik 4,6 – 5,6 l/100 km, CO₂ emissie 105 – 128 g/km. Gehomologeerd volgens de nieuwe typegoedkeuringsprocedure WLTP (verordening EU 2017/1151; verordening EG 715/2007). De vermelde NEDC waarden voor het gecombineerde brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot zijn teruggerekend naar de waarden overeenkomstig de oude NEDC-testmethodiek.



2. Prijzen en uitvoeringen

In Nederland

- Leverbaar vanaf € 29.990,- rijklaar.
- Standaard rijkere uitrusting en 18-inch lichtmetalen velgen voor CX-30 met Skyactiv-X, vanaf € 32.990,- rijklaar.
- Leaseprijzen vanaf € 385,- ex BTW, voor de Skyactiv-X motor € 399,- ex BTW.
- Private Lease vanaf € 425,- euro per maand, voor Skyactiv-X vanaf € 459,-.

De nieuwe CX-30 is evenals de nieuwe Mazda3 standaard zeer rijk uitgerust met onder andere Radar Cruise Control, projectie head-up display, airconditioning, parkeersensoren achter, Mazda Connect met DAB+/Apple CarPlay/navigatie en het bij Mazda bekende brede assortiment aan veiligheidssystemen. Daarnaast kent de CX-30 een paar unieke designelementen, zoals 16-inch lichtmetalen velgen in Gray, zwarte bekleding met donkergrijze zitting, een aantal hoogwaardige dashboardelementen in donkerblauw kunstleder, waaronder de middenarmsteun en de deurpanelen en een grijze hemelbekleding. Deze standaarduitrusting in combinatie met de 2.0 Skyactiv-G 122 en handgeschakelde zesversnellingsbak is leverbaar vanaf € 29.990,- rijklaar. Voor de versie met zestraps automaat moet € 2.000,- meer betaald worden.

De Comfort uitrusting voor € 31.740,- rijklaar biedt onder meer een elektrische achterklep, dimmende binnen/buitenspiegel, climate control in twee zones, keyless entry en stuurwiel- en stoelverwarming. Optioneel kan men kiezen voor een Bose® premium audiosysteem (€ 750,- euro) en/of zwart leder interieur met elektrische stoelverstelling (€ 1.250,-).

Het Skyactiv-X aanbod op de CX-30 start bij de Comfort uitvoering. Deze motor heeft een zeer laag brandstofverbruik van 4,6 liter per 100 kilometer met een CO₂ emissie van 105 g/km*. Alle handgeschakelde versies met Skyactiv-X, zowel FWD als AWD, beschikken over een energielabel B. De versies met automaat over een C of D label. Alle versies van de nieuwe Mazda CX-30 met Skyactiv-X zijn standaard voorzien van bredere uitlaatsierstukken en 18-inch lichtmetalen velgen. De CX-30 met Skyactiv-X motor is verkrijgbaar vanaf € 32.990,- rijklaar. Dat betekent slechts € 1.250,- voor de bijzondere en sterkere motor en de 18-inch lichtmetalen velgen ten opzichte van de Skyactiv-G Comfort.

Of er kan gekozen worden voor de Luxury uitvoering met als optie het i-Activsense pakket. Bij de Skyactiv-X motor kan er gekozen worden voor Pure White lederen bekleding, een schuif-/kanteldak (alleen i.c.m. het i-Activsense pakket) en AWD (alleen i.c.m. met het i-Activsense pakket en het schuif-/kanteldak). De meerprijs van de Luxury ten opzichte van de Comfort is € 2.000,-.

Leaseprijzen beginnen bij € 385,- ex BTW voor een looptijd van 60 maanden en 10.000 km, operational lease. Voor de Skyactiv-X is dat vanaf 399,- ex BTW en voor de zeer aantrekkelijke CX-30 Luxury vanaf 419,- ex BTW.

Private Lease van de Mazda CX-30 begint bij € 425,- voor 60 maanden en 10.000 km. Skyactiv-X is vanaf € 459,- beschikbaar en de CX-30 Luxury vanaf € 489,-.

De Mazda CX-30 is configureerbaar op <https://configurator.mazda.nl>.

* Gehomologeerd volgens de nieuwe typegoedkeuringsprocedure WLTP (verordening EU 2017/1151; verordening EG 715/2007). De vermelde NEDC waarden voor het gecombineerde brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot zijn teruggerekend naar de waarden overeenkomstig de oude NEDC-testmethodiek.



3. Verfijnde Kodo designtaal

Strak en gedurfd

De volledig nieuwe Mazda CX-30 is het tweede productiemodel ontworpen volgens de nieuwste evolutie van de Kodo-designfilosofie, een kunstzinnige designtaal die diep geworteld is in de traditionele Japanse esthetica. Door elk element te verfijnen volgens het less is more principe heeft de auto ongekend strakke, mooie oppervlakken en introduceert de Mazda CX-30 een geheel nieuw design in het compacte crossover SUV-segment.

De concept car Mazda Vision Coupé uit 2017 belichaamt deze meer verfijnde designtaal met minimalistische styling. Zijn elegante, ingetogen carrosserie lijkt door lichtinval en reflecties voortdurend in beweging.

De Mazda CX-30 beschikt over een volledig nieuw design voor een compacte crossover SUV. Het exterieur, gebaseerd op het 'Sleek and Bold' designconcept, straalt souplesse en elegantie uit, gecombineerd met de stoerheid van een SUV. Onder de strakke carrosserie met het gestroomlijnde silhouet van een coupé weerspiegelt de zwart gecoate onderkant de stabiliteit, stoerheid en kracht die passen bij een SUV.

Aan boord combineert het verfijnde interieur een comfortabele, gefocuste bestuurdersplaats met een ruime cabine waarin alle inzittenden zich verbonden voelen in een ontspannen, comfortabele omgeving. Er is veel aandacht besteed aan elk detail, van materiaalkeuze tot een verbeterde afwerking, om tot een verfijnd, hoogwaardig interieur te komen.

Exterieurdesign: charge and release

De styling is gebaseerd op een nieuwe designtaal: 'Charge and Release'. Deze taal is afgeleid van de penseelstreken in Japanse kalligrafie en is ontwikkeld om drie belangrijke factoren van de doorontwikkelde Kodo designtaal te integreren: Yohaku, de schoonheid van lege ruimte, Sori, rondingen met evenwicht en balans en Utsuroi, het spel tussen licht en schaduw.

Met name Sori komt duidelijk naar voren in de boog van de schouder die loopt van het voorspatbord naar het achterwiel, waardoor snelheid en vitaliteit worden gesuggereerd. Utsuroi is zichtbaar in de carrosserielakken onder de schouderlijn, die de omgeving weerspiegelen in een S-vorm die verandert als de auto rijdt.

Door karakterlijnen te vermijden en gebruik te maken van de beweging van oppervlakken beschikt het design van de Mazda CX-30 over de schoonheid van een kunstwerk en een krachtig gevoel van dynamiek.

Design van de voorkant

Het design van de voorkant is verfijnd met een brutale uitstraling. Mazda's kenmerkende vleugel is scherper en meer verdiept en vormt in samenspel met de solide, beeldhouwde contouren van de voorbumper een compositie die voorwaartse beweging uitstraalt. De afmetingen en het patroon van het driehoekige motief van de radiatorgrille variëren voortdurend afhankelijk van de kijkhoek en lichtinval.



Design van de achterkant

De achterspatborden ondersteunen trots de aflopende daklijn en de achterklep heeft een bijpassende versmalde boogvorm. Tezamen creëert dit een sensuele, krachtige vorm, met de brede, dynamische houding van een sportauto.

Lampdesign

De koplampen en achterlichtunits zijn zowel elegant als functioneel, met leds die de complexe cilindrische vormen van de lampen benadrukken. De led richtingaanwijzers beschikken over een nieuwe, kenmerkende lichtsignatuur die op volle sterkte begint en vervolgens in de daaropvolgende pulsen geleidelijk vervaagt.

Wieldesign

De Mazda CX-30 biedt keuze uit 18 inch of 16 inch lichtmetalen wielen. De 18 inch wielen zijn leverbaar in Bright Silver of Silver Metallic en combineren stoer vormgegeven spaken met de strakke look van de cilindrische openingen voor de wielmoeren. De 16 inch wielen beschikken over een dusdanig spaakdesign dat ze groter lijken dan ze in werkelijkheid zijn en door hun donkere kleur één geheel met de banden vormen.

Carrosseriekleuren

De Mazda CX-30 is leverbaar in negen carrosseriekleuren: Soul Red Crystal, Machine Gray, de nieuwe kleur Polymetal Gray, Snowflake White Pearl Mica, Titanium Flash Mica, Jet Black Mica, Deep Crystal Blue Mica, Arctic White en Sonic Silver Metallic.

Interieurdesign

Het design van het interieur van de Mazda CX-30 is gebaseerd op de designfilosofie van Mazda waarin de mens centraal staat en op de traditionele Japanse architectuur door het gebruik van Ma, ofwel lege ruimte. De indeling combineert een comfortabele en compacte bestuurdersruimte bestuurder met een strakke, open ruimte rondom de passagier.

De cockpit is symmetrisch geordend en op de bestuurder gericht. De drie meters in het instrumentenpaneel en het centrale display zijn naar de rijpositie gericht voor optimale zichtbaarheid en gebruiksvriendelijkheid, met minimale afleiding.

Het bovenste gedeelte van het dashboard is voorzien van een tweede, vleugelvormige afwerking. Deze loopt horizontaal van de bovenkant van het instrumentenpaneel naar de bekleding van het portier aan passagierszijde en is afgewerkt met fraaie sierstiksels en metalen accenten, waardoor het interieur optisch nog ruimer lijkt.

De versnellingspook, bekerhouders en HMI-Commander zijn dichtbij de bestuurder in de brede middenconsole geplaatst voor een handige, ergonomische bediening, terwijl de licht gebogen kniesteunen en de armsteun achter een warme, contrasterende uitstraling creëren.

Het schakelpaneel bevat een verbeterde versie van de tweelagige giettechnologie van Mazda. Licht dat op het donkergrijze paneel valt onthult een metalen patroon dat gegraveerd is op de onderliggende basislaag. Het lichtspel verandert het uiterlijk van het paneel, dat de verfijnde details en het moderne karakter van het interieur van de Mazda CX-30 onderstreept.



Interieurkleuren

Er zijn twee kenmerkende interieurkleuren leverbaar, afgestemd op verschillende levensstijlen en voorkeuren. Ze zijn voorzien van donkerbruine accenten voor chique, volwassen smaken, of donkerblauwe accenten voor een moderne, intellectuele uitstraling.

Het donkerbruine interieur is leverbaar in Zwart of Pure White* echt leder. De perforaties in de zwart lederen bekleding laten een bruine onderlaag zien, een styling die het verfijnde, hoogwaardige design kracht bijzet.

Het donkerblauwe interieur bevat zwarte stoffen bekleding.

* Pure White echt leder is alleen leverbaar op de Mazda CX-30 Skyactiv-X-modellen.



4. Extérieur en intérieur

Compact aan de buitenzijde, ruim en veelzijdig binnenin

De menscentrische ontwikkeling van Mazda heeft geleid tot een rijk uitgerust en veelzijdig interieur. Ondanks zijn compacte exterieur beschikt de Mazda CX-30 over een inzittendenruimte die ook tijdens lange ritten comfortabel ruimte biedt aan alle passagiers, terwijl de bagageruimte het praktische gemak en de grote laadcapaciteit biedt die aan alle eisen voldoet.

Voor de bestuurdersomgeving is bij de ontwikkeling van de rijpositie en Human-Machine Interface (HMI) gebruik gemaakt van de meest geavanceerde kennis en technologieën.

Exterieur- en interieurafmetingen

Met deze compacte SUV betreedt Mazda een nieuw marktsegment. Het designdoel was een maximale lengte van 4.400 mm, waardoor de nieuwe Mazda CX-30 gepositioneerd is tussen de Mazda CX-3 en de gevestigde en populaire Mazda CX-5. De auto voldoet aan alle eisen van klanten die de compacte, stadsvriendelijke afmetingen van de CX-3 willen combineren met de ruimte en het gemak van de CX-5.

Terwijl de Mazda CX-30 compact genoeg is om zich probleemloos een weg te banen door de stad biedt de auto ook een makkelijke toegang tot een ruime, veelzijdige interieur en een grote bagageruimte.

Net als in de Mazda CX-5 zit er 740 mm tussen de voorstoelen (koppelaafstand) en dat is 50 mm meer dan in de CX-3 en evenveel als in de CX-5. Deze ruimte biedt plaats aan een brede middenconsole met een slimme indeling en een grote armsteun. De net zo ruime afstand tussen de achterstoelen wordt ook gevuld door een brede armsteun in het midden en armsteunen in de portieren, zodat achterinzittenden comfortabel en ontspannen kunnen zitten. De zithoogte is gelijk aan die van de CX-3, waardoor hij voelt als een crossover, met de binnenruimte van de CX-5.

De ruime afstand tussen de heuppunten van de vóór- en achterstoelen en het lage heuppunt van de achterstoelen zorgen voor voldoende been- en hoofdruimte, zodat ook langere passagiers comfortabel achterin kunnen zitten.

Dankzij de brede ruimte tussen de stoelen, zowel vóór, achter als aan de zijkanten, kunnen voorinzittenden zich makkelijker omdraaien naar achterinzittenden. Vanaf de achterstoelen is het profiel van het gezicht van de voorinzittenden ook goed zichtbaar. Het resultaat is een interieur waarin iedereen beter met elkaar kan communiceren.

In- en uitstappen

Ondanks de grondspeling van een SUV kunnen passagiers dankzij een laag heuppunt van 601 mm voor de voorstoelen en 619 mm voor de achterstoelen, eenvoudig in- en uitstappen.

Naast de ruime afstand tussen de vóór- en achterstoelen en de lage vloer zijn de vormen van de zittingen en B-stijlen afgestemd op makkelijker in- en uitstappen. Dankzij deze maatregelen kunnen zelfs zwaardere passagiers achterin soepel in- en uitstappen.

Bovendien zijn afdichtingen toegevoegd aan de onderkant van de achterportieren, waardoor inzittenden hun kleding niet kunnen vervuilen bij het verlaten van een modderig voertuig.



Bagageruimte

De auto beschikt over een bagageruimte van 430 liter (VDA, inclusief ruimte onder de laadvloer), voldoende om zowel een grote buggy als een paar stukken handbagage in te laden. De achterklepopening is 1.030 mm breed, met een laaddrempel van slechts 731 mm, zodat zware zaken eenvoudig in- en uitgeladen kunnen worden.

Gebruik van zachte bekleding op de zijwanden en een vereenvoudigde wandstructuur geven de bagageruimte een strakke, verfijnde uitstraling.

De optionele automatische achterklep kan met één druk op de knop geopend en gesloten worden. De schakelaar voor het openen van de achterklep bevindt zich op een centrale locatie voor eenvoudige en intuïtieve bediening.

Gebruik van hars voor de uitlaatdemper maakt deze stiller.

Rijpositie

Het ontwerp van het interieur is gebaseerd op een superieure ergonomie en op menselijk gevoel, wat een ideale rijpositie creëert voor inzittenden van elke lengte. Dankzij de kantelhoek van 45 mm en het telescopisch bereik van 70 mm van het stuurwiel kan de rijpositie zeer nauwkeurig ingesteld worden. Bovendien kan de zitting gekanteld worden om te voorkomen dat de dijen van de inzittende boven het kussen zouden zweven (te lage kantelhoek) of onnodig onder druk worden gezet (te hoge kantelhoek).

Dankzij de hooggeplaatste, naar voren geplaatste versnellingspook van zowel de automatische als handmatige versnellingsbak is de afstand van stuurwiel naar pook korter.

De positie van de HMI-Commander en bekerhouder en de lange middenarmsteun zorgen voor een stabiele houding, gebruiksgemak en comfort.

Human Machine Interface (HMI)

Het Active Driving Display, meters en het centrale display zijn ontwikkeld om informatie op een duidelijke, eenvoudige manier weer te geven, terwijl de gebruikte lettertypes op elkaar zijn afgestemd voor een mooiere, meer consistente look.

De Mazda CX-30 beschikt over een centraal 8,8 inch display, eenvoudig te bedienen via de intuïtieve HMI-Commander.

Het gebruikersonderzoek van Mazda breidt zich ook uit naar Kansei-engineering, zodat alle schakelaars consistent aanvoelen, ongeacht of ze nu ingedrukt, uitgetrokken, geschakeld of gedraaid worden, waardoor de fysieke bediening van de schakelaars en bedieningselementen goed aanvoelt.

Op het stuurwiel van de Mazda CX-30 zitten zowel tuimel- als drukschakelaars. Deze zijn op gevoel te vinden en de bedieningsrichting is gekoppeld aan de functie, zodat elke schakelaar volledig intuïtief is.

Mazda ontwikkelt zijn waarschuwingssignalen zodanig dat deze de bestuurder in elke situatie op een eenvoudige en nauwkeurige manier op belangrijke informatie wijzen. Dit kan onder meer door geluidssignalen en visuele waarschuwingen van elkaar te scheiden. Geluiden worden gebruikt om de aandacht van de bestuurder te trekken of om de mate van urgentie duidelijk te maken, terwijl visuele waarschuwingen de situatie omschrijven en een oplossing van het probleem bieden.



De geluidssignalen komen uit de vóór- of achterspeakers. De visuele waarschuwingen zijn met zorg ontwikkeld zodat alle bestuurders ze snel kunnen begrijpen. Het doel is om bestuurders een gevoel van veiligheid te geven en ze gerust te stellen.

Zichtbaarheid en gezichtsveld

De bestuurdersplaats van de Mazda CX-30 is vormgegeven in een stijl die is gebaseerd op het ruimtelijk bewustzijn van mensen en de manier waarop ze afstand en snelheid inschatten. De taillelijn langs de bovenkant van de portierpanelen en de belijning van de middenconsole liggen in het verlengde van de markeringen op de weg die door de voorruit zichtbaar zijn. De lijnen op de kap van het instrumentenpaneel wijzen naar het punt waarop de wegmarkeringen samenkomen, om zo het ruimtelijk bewustzijn van de bestuurder te verbeteren. Zo draagt het design van de Mazda CX-30 bij aan het beter inschatten van relatieve afstanden en snelheid.

De zitpositie is relatief hoog, voor een duidelijk en onbelemmerd zicht, zodat de bestuurder zijn of haar aandacht op de weg kan houden, zelfs op drukke wegen in de stad.

De breedte en vorm van de A-stijlen zijn afgestemd op gebruikersonderzoeken waaruit naar voren komt dat een bestuurder een object permanent in beeld houdt als hij of zij het object met het linker- of rechteroog kan volgen, zelfs als het zicht tijdelijk wordt belemmerd. Het ontwerp van de A-stijl verkleint de dode hoeken aan beide zijden van de auto en zorgt ervoor dat de bestuurder voetgangers of mogelijke obstakels sneller kan zien.

De vormgeving van de C-stijl biedt optimaal zicht door de achterste zijruit. Bestuurders kunnen auto's links- en rechtsachter goed zien via de achterste zijruiten door over hun schouder te kijken, zodat ze met een veilig gevoel van rijbaan kunnen wisselen of achteruit kunnen inparkeren.

Het controlesysteem voor de snelheid van de ruitenwissers is met zorg ontwikkeld voor maximaal reinigingsvermogen. Het past de hoek van de ruitenwissers constant in kleine stappen aan, zodat ze de voorruit tot aan de A-stijl reinigen voor een optimaal zicht.

De ruitenwissers liggen onder de motorkap zodat ze het zicht door de voorruit niet belemmeren. Bovendien zijn de ruitensproeiers bevestigd op de ruitenwissers, zodat de vloeistof onmiddellijk na het sproeien weggeveegd kan worden en dus het zicht niet belemmerd. Deze maatregelen verbeteren het zicht van de bestuurder en zorgen voor optimale zichtbaarheid in de regen.

Mazda Connect

De Mazda CX-30 is voorzien van het recent verbeterde Mazda Connect systeem dat aanzienlijk veiliger en gebruiksvriendelijker is geworden. Dankzij meer processorvermogen en geoptimaliseerde software start het infotainmentdisplay twee keer zo snel op. Functies zoals het navigatiesysteem zijn vrijwel onmiddellijk na het starten van de auto beschikbaar. De beeld- en geluidskwaliteit in de Mazda CX-30 zijn ook sterk verbeterd door de verbindingen met het camera- en geluidssysteem te digitaliseren. Ook kunnen video's opgeslagen op een USB-stick afgespeeld worden op het centrale display*.

Het Mazda Connect systeem ondersteunt standaard zowel Apple CarPlay® als Android Auto™** via USB.

* Gebruik beperkt tijdens het rijden ten behoeve van de veiligheid.

** Nog niet beschikbaar in Nederland.



De HMI is verbeterd met onder andere een meer gelijksoortige bediening in alle menu's. Menu's worden als verticale lijsten weergegeven waar de gebruiker met behulp van de draaifunctie van de HMI-Commander doorheen kan scrollen om ten slotte met een druk op de commander het gewenste menu te selecteren. Navigatiefuncties zijn voorzien van geavanceerde technologieën zoals een 3D-gyrosensor en een One-Box Search-functie, waarmee bestuurders naar bestemmingen kunnen zoeken door sleutelwoorden in te voeren, net als op het internet.

Digitale handleiding

Mazda Connect bevat een digitale handleiding waarmee snel waardevolle informatie kan worden opgezocht. Gebruikers kunnen de verscheidene functies van de Mazda CX-30 checken en zoeken. Of berichten die op het centrale display verschijnen snel bevestigen. De functies van de app zijn rechtstreeks verbonden met de status-feedback van de auto, waaronder de waarschuwingslampjes van het instrumentenpaneel. Zodra een waarschuwingslampje aan gaat wordt de ernst van de situatie en andere belangrijke informatie op het centrale display weergegeven. De prioriteit van de waarschuwing wordt weergegeven, samen met een link naar de digitale handleiding, waar de bestuurder verdere uitleg, video's en instructies kan vinden.

Audiosystemen

Voor de Mazda CX-30 kan worden gekozen uit twee audiosystemen: het standaard drieweg Mazda Audio systeem met 8 speakers of een 12-speaker Bose® systeem, op maat gemaakt voor een diepere bas en de kenmerkende, exceptionele audiokwaliteit van Bose®.

Mazda Audio systeem

Mazda heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar hoe geluiden zich door het interieur van een auto verplaatsen. Op basis van dit onderzoek zijn de 3L-baspeakers aan weerszijden van de dashboardkap geplaatst, waar laagfrequent geluid beter gereproduceerd wordt, wat leidt tot een diepere, beter hoorbare bas.

Tweeters van 2,5 cm en middenspeakers van 8 cm zijn links en rechts in de hoek bij de raamstijl en op de bovenste delen van de deurbekleding geplaatst, waarvandaan het geluid rechtstreeks onbelemmerd naar de oren van de inzittenden wordt verzonden. Dit resulteert in een krachtiger en natuurlijker geluid, waardoor de inzittenden meer diepte en helderheid ervaren.

Bose® premium audiosysteem met BassMatch

Het 12-speaker Bose® premium audiosysteem valt op door een diepere, krachtigere bas met helderdere audioprestaties in het hele interieur.

Het Bose® systeem is gebaseerd op een onlangs ontwikkelde speakerindeling van Mazda, waarbij de audiocomponenten op onconventionele plaatsen in de auto worden geplaatst. Door samen te werken met de engineers van Mazda, heeft Bose® betere audioprestaties weten te realiseren dankzij zijn BassMatch systeemconfiguratie.



De BassMatch configuratie combineert twee high-excursion woofers van 115 mm in laagfrequente behuizingen van 3 liter in de zijkanten van de voorkap bij de voeten van de bestuurder en bijrijder, met een derde basbron, een Richbass-woofer van 130 mm, in een speciaal ontwikkelde behuizing van 3 liter, die bij de reserveband achter in de auto is geplaatst.

Door de behuizingen aan weerszijden van de dashboardkap te plaatsen in plaats van in de portieren, worden trillingen beperkt, zelfs wanneer het volume flink wordt opgeschroefd. Bovendien produceert deze configuratie meer akoestische energie, omdat de BassMatch units in de voorste hoeken van het interieur zijn geplaatst, net als speakers in de hoeken van de woonkamer, om een krachtigere bas te produceren door middel van weerkaatsing op de muren.

De basunits op de dashboardkap en bij het reservewiel zijn nauwkeurig op elkaar afgestemd voor gebalanceerde en gesynchroniseerde, krachtige en diepe basprestaties in het hele interieur en voor alle inzittenden.

Het Bose® systeem bevat verder twee neodymium tweeters van 25 mm op de bedieningspanelen van de buitenspiegels, een Bose® Twiddler-speaker van 80 mm in het midden van het dashboard, vier neodymium speakers met gemiddeld/hoog bereik van 80 mm, eentje in ieder portier en twee surroundspeakers van 65 mm in de C-stijlen. In combinatie met de BassMatch speakers produceren ze een helder, gelijkmatig en gebalanceerd geluid waar alle inzittenden van kunnen genieten.

Het vermogen wordt geleverd door een digitale versterker van Bose® onder de bijrijdersstoel. De versterker heeft 9 kanalen voor een aangepaste verdeling van het geluid, Bose® Centerpoint signaalverwerking voor surroundgeluid en Bose® AutoPilot Noise Compensation Technology.

Tot slot biedt het systeem nieuwe geluidsinstellingen en functies waarmee de gebruiker de geluidservaring naar wens kan instellen.



5. Jinba-Ittai

Moeiteloos en betrokken rijden

Het ultieme Jinba Ittai, het gevoel dat de auto een verlengstuk is van het lichaam van de bestuurder, onbewust nauwkeurig aangestuurd, blijft tijdens de ontwikkeling van elk model het doel van Mazda. En de Mazda CX-30 legt de Jinba Ittai lat weer hoger, voor nog meer ongedwongen rijplezier.

Met dit doel voor ogen heeft Mazda de Skyactiv-Vehicle Architecture geïntroduceerd, een nieuwe generatie van mensgerichte structurele technologie die gebruikmaakt van de natuurlijke balanscapaciteit van mensen, voor meer comfort en meer betrokkenheid bij de rijervaring.

Het nieuwste Skyactiv motorenaanbod combineert spannende prestaties met een lager brandstofverbruik en zorg voor het milieu. De nauwkeurig gecoördineerde controle van i-Activ AWD met G-Vectoring Control (GVC) en FWD met G-Vectoring Control Plus (GVC Plus) zorgt voor nog fijner, comfortabeler en vertrouwd rijden.

Verder is het interieur nu nog stiller door met nieuwe ontwikkelingen geluid en trillingen tegen te gaan, op basis van diepgaand onderzoek naar de eigenschappen van menselijke zintuigen.

Aandrijflijnen

De aandrijflijnen bestaan uit de nieuwste Mazda Euro 6d-Temp Skyactiv-D diesel- en Euro 6d Skyactiv-G benzinemotoren, waaronder de revolutionaire Euro 6d Skyactiv-X benzinemotor.

De schone en efficiënte Skyactiv-G, Skyactiv-D en Skyactiv-X motoren zijn beschikbaar als AWD of FWD met een Skyactiv-MT handgeschakelde zesversnellingsbak of de Skyactiv-Drive zestraps automaat.

1.8 Skyactiv-D dieselmotor

De schone dieselmotor in de Mazda CX-30 combineert een zuinig brandstofverbruik met milieuvriendelijke eigenschappen voor uitstekende rijprestaties. De 1.8 Skyactiv-D dieselmotor levert 166 pk bij 4.000 t/min met een koppel van 270 Nm bij 1.600 - 2.600 t/min en kan gekoppeld worden aan de Skyactiv-MT handgeschakelde zesversnellingsbak of de Skyactiv-Drive zestraps automaat. Hij combineert een gemiddeld brandstofverbruik van 4,4 – 5,0 l/100 km (NEDC 2.0) met een CO₂-uitstoot van 116 - 129 g/km (NEDC 2.0)*.

De zeer responsieve multi-hole piëzo-injectoren van de 1.8 Skyactiv-D dieselmotor beschikken over Rapid Multi-Stage Combustion. De combinatie van een laag brandstofverbruik, stilte en schonere uitlaatgassen zorgt voor gelijkmatigere, sterkere prestaties en een gunstig brandstofverbruik onder reële rijomstandigheden.

Rapid Multi-Stage Combustion gebruikt meerdere achtereenvolgende hogedruk brandstofinjecties aan het einde van de uitlaatslag voor een permanente verbranding met een kortere verbrandingsperiode.

* Gehomologeerd volgens de nieuwe typegoedkeuringsprocedure WLTP (verordening EU 2017/1151; verordening EG 715/2007). De vermelde NEDC waarden voor het gecombineerde brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot zijn teruggerekend naar de waarden overeenkomstig de oude NEDC-testmethodiek.



Kloppen wordt tegengegaan door de hoeveelheid brandstof bij elke injectie zeer nauwkeurig te beheren om snelle veranderingen in de afgifte van warmte tijdens de initiële verbranding tegen te gaan.

2.0 Skyactiv-G benzinemotor

De nieuwste 2.0 Skyactiv-G benzinemotor van Mazda produceert 122 pk bij 6.000 t/min en beschikt over een maximaal koppel van 213 Nm bij 4.000 t/min. Hij combineert een gemiddeld brandstofverbruik van 5,1 – 5,5 l/100 km (NEDC 2.0) met een CO₂-uitstoot van 116 - 126 g/km (NEDC 2.0)*. Deze schone en efficiënte motor kan gekoppeld worden aan de Skyactiv-MT handgeschakelde zesversnellingsbak of de Skyactiv-Drive zestraps automaat. Hij beschikt over een geoptimaliseerde inlaat en zuigers, split brandstofinjectie, een controleklep voor de koeling en cilinderuitschakeling, voor dynamischere prestaties, lager brandstofverbruik en milieuvriendelijkheid.

De 2.0 Skyactiv-G is uitgerust met het intelligente Mazda M Hybrid systeem voor een zeer laag brandstofverbruik en meer rijplezier.

Het cilinderuitschakelingssysteem schakelt twee van de vier cilinders van de motor uit wanneer er weinig van de motor gevraagd wordt, zoals wanneer de bestuurder op constante snelheid rijdt. Door de buitenste twee cilinders uit te schakelen wordt de belasting van de resterende twee verhoogd, waardoor ze in een groter efficiëntiebereik werken. Het luchtinlaatvolume, de brandstofinjectie en ontstekingstiming worden zeer nauwkeurig gecontroleerd zodat de motor eenvoudig kan schakelen tussen twee en vier cilinders, waardoor het brandstofverbruik bij constante snelheid wordt verlaagd.

Revolutionaire Mazda Skyactiv-X motor

Eén van de belangrijkste aandachtsgebieden voor Mazda's langetermijnstrategie voor technologische ontwikkeling, Sustainable Zoom-Zoom 2030, is een significante verlaging van de CO₂-uitstoot. En Mazda zet zich in om zijn gemiddelde 'well-to-wheel' CO₂-uitstoot in 2030 met 50 % te verlagen ten opzichte van het niveau van 2010 en met 90 % in 2050.

Mazda is van mening dat er meerdere oplossingen nodig zijn om de CO₂-uitstoot van het wegvervoer effectief te verlagen. Omdat twee derde van de wereldwijde elektriciteit geproduceerd wordt met fossiele brandstoffen is Mazda van mening dat het niet juist is om de CO₂-uitstoot van een elektrische auto op nul te zetten. Wanneer de gemiddelde CO₂-uitstoot van een elektrische auto wordt omgerekend tot een 'well-to-wheel' cijfer ligt het in sommige regio's vaak dicht bij de cijfers van een conventionele auto, afhankelijk van de manier waarop de elektriciteit geproduceerd wordt.

Aangezien het merendeel van de auto's nog vele jaren volledig of gedeeltelijk zal worden aangedreven door verbrandingsmotoren zullen verbeteringen aan deze motoren een groter effect hebben op de vermindering van de totale uitstoot dan elektrificatie, simpelweg vanwege het aantal voertuigen dat hiervan zal profiteren.

Mazda streeft er dan ook naar om de CO₂-uitstoot van benzinemotoren significant te verlagen, door de controlefactoren van verbrandingsmotoren te analyseren.

* Gehomologeerd volgens de nieuwe typegoedkeuringsprocedure WLTP (verordening EU 2017/1151; verordening EG 715/2007). De vermelde NEDC waarden voor het gecombineerde brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot zijn terugerekend naar de waarden overeenkomstig de oude NEDC-testmethodiek.



De Skyactiv-X motor, voorzien van Mazda's unieke verbrandingsmethode Spark Controlled Compression Ignition (SPCCI), is de volgende stap in Mazda's streven naar de perfecte interne verbrandingsmotor.

Engineers proberen al jaren gecontroleerde compressieontsteking mogelijk te maken op een benzinemotor. De Skyactiv-X is een baanbrekende nieuwe motor, exclusief voor Mazda, waarin compressieontsteking gecontroleerd wordt door een bougie, wat aanzienlijke verbeteringen op allerlei gebied tot gevolg heeft.

De voordelen van een benzinemotor met vonkontsteking, ruim vermogen bij hoge toeren en schonere uitlaatgassen, zijn gecombineerd met die van een dieselmotor met compressieontsteking, superieure initiële respons en laag brandstofverbruik, om tot een combinatie te komen die het beste van twee werelden biedt.

Mazda is van mening dat er voldoende ruimte is om de interne verbrandingsmotor verder te ontwikkelen en dat deze technologie veel kan bijdragen aan het behoud van het milieu.

In lijn met Mazda's bedrijfsvisie om onze planeet te beschermen en de levens van mensen te verrijken met rijplezier is de onderneming van plan om deze zoektocht naar de perfecte verbrandingsmotor voort te zetten.

Spark Controlled Compression Ignition (SPCCI) technologie

- Mazda's nieuwe 2.0 liter Skyactiv-X motor is 's werelds eerste in serie geproduceerde benzinemotor die voorzien is van de voordelen van dieselachtige compressieontsteking*;
- Belangrijk voor de werking van de motor is een zeer efficiënt en zuinig mengsel van lucht en brandstof, twee tot drie keer efficiënter dan moderne conventionele benzinemotoren. Dit mengsel bevat zo weinig brandstof in verhouding tot de lucht dat een normale motor met bougies het niet kan ontsteken;
- Mazda maakt al gebruik van zeer hoge compressieverhoudingen in zijn huidige Skyactiv-benzinemotoren om het brandstofverbruik te verlagen. Mazda heeft deze compressieverhouding nog verder verhoogd om het benzinemengsel met compressie te ontsteken, net als bij moderne dieselmotoren;
- Meerdere fabrikanten hebben dit concept al eens uitgeprobeerd met Homogeneous Charge Compression Ignition (HCCI), maar het lukte niemand om een dergelijk arm brandstofmengsel toe te passen op een breed bereik van de motor;
- Mazda's unieke oplossing voor deze uitdaging heet Spark Controlled Compression Ignition (SPCCI), waarbij de motor naadloos kan schakelen tussen de conventionele verbranding en compressieontsteking, door beide soorten verbranding op verschillende manieren met een bougie te starten;
- Het werkt als volgt. In de SPCCI modus creëert een gescheiden injectieproces twee aparte zones met een brandstof-luchtmengsel in de verbrandingskamer;
- Tijdens de inlaatslag wordt een zeer arm mengsel van brandstof en lucht (meer lucht dan brandstof) in de verbrandingskamer geïnjecteerd, om vervolgens tijdens de compressieslag een rijkere zone met vernevelde brandstof zeer nauwkeurig rondom de bougie te injecteren;

* Volgens intern onderzoek van Mazda.



- Vanwege de hoge compressieverhouding van 16,3 : 1 van de Skyactiv-X motor ontbrandt de eerste lading toch al bijna vanzelf. Om dit mengsel op het juiste moment te laten ontbranden wordt er een kleine hoeveelheid brandstofnevel rechtstreeks rondom de bougie ingespoten. Wanneer de bougie vonkt, ontbrandt de rijkere zone van brandstof en lucht. Dit verhoogt de druk in de verbrandingskamer tot het punt waarop het efficiënte mengsel ontbrandt;
- Voor een zo gunstig mogelijk brandstofverbruik werkt SPCCI in bijna alle bereiken van de motor, behalve tijdens koude starts, de initiële opwarmfase en bij een zeer hoge belasting. Onder deze omstandigheden schakelt de motor naadloos over op een normale werking en ontsteekt het een conventioneel stoichiometrisch (ideaal) mengsel van brandstof en lucht van 14,7 : 1;
- Omdat SPCCI zo stabiel is in vergelijking met HCCI kan het in meer situaties door de motor gebruikt worden, wat betekent dat de motor met een veel hoger percentage van de tijd in de meest efficiënte modus kan functioneren;
- Als resultaat hiervan is het koppel ongeveer 10 % hoger dan dat van de Skyactiv-G 165 en de range met een gunstig brandstofverbruik is aanzienlijk uitgebreid ten opzichte van diezelfde motor;
- Door de voordelen van benzine- en dieselmotoren te combineren biedt SPCCI uitstekende vermogen-, acceleratie- en milieuprestaties, waardoor de Skyactiv-X motor een geweldig alternatief is voor mensen die een voorkeur hebben voor benzinemotoren, met de voordelen van een diesel.

In de Mazda CX-30 is de 2.0 Skyactiv-X benzinemotor beschikbaar met een keuze uit de handgeschakelde Skyactiv-MT zesversnellingsbak of de Skyactiv-Drive zestraps automaat en is er de keuze uit AWD of FWD. In combinatie met de Mazda M Hybrid technologie ontwikkelt hij 180 pk bij 6.000 t/min met een maximumkoppel van 224 Nm bij 3.000 t/min. Dit resulteert in een gemiddeld brandstofverbruik van 4,6 – 4,9 l / 100 km (NEDC 2.0) met een CO₂-uitstoot van 105 - 111 g / km (NEDC 2.0)*.

Mazda M Hybrid systeem

De benzinemotoren van de Mazda CX-30 zijn standaard uitgerust met het intelligente, compacte en efficiënte Mazda M Hybrid systeem met riemgestuurde geïntegreerde startgenerator (ISG) en een 24V lithium-ionbatterij. Het zorgt voor extra verlaging van het verbruik door de tijdens de vertraging teruggewonnen energie te recyclen en daarmee de ISG, die dan functioneert als een elektromotor, aan te sturen om de verbrandingsmotor te ondersteunen.

De ISG zet geregenereerde kinetische energie om in elektrisch vermogen waarmee een lithium-ionbatterij wordt opgeladen. Vervolgens past een DC-DC-converter het voltage aan naar het juiste niveau om de elektrische onderdelen van de auto mee aan te drijven.

De ISG met riemaandrijving zorgt ook voor een fijn rijgevoel omdat het systeem ondersteuning verleent tijdens het rijden en schakelen en de motor helpt om sneller en stiller te herstarten, nadat deze is gestopt via het start-stopsysteem. De lithium-ionbatterij is tussen de wielen geplaatst zodat hij zo weinig mogelijk ruimte inneemt, de gewichtsverdeling optimaliseert en bijdraagt aan de botsveiligheid.

* Gehomologeerd volgens de nieuwe typegoedkeuringsprocedure WLTP (verordening EU 2017/1151; verordening EG 715/2007). De vermelde NEDC waarden voor het gecombineerde brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot zijn teruggerekend naar de waarden overeenkomstig de oude NEDC-testmethodiek.



De brake-by-wire technologie van het Mazda M Hybrid systeem combineert op een soepele en dynamische manier elektrische en wrijvingsremkrachten om zowel remkracht als het terugwinnen van energie te maximaliseren. Het biedt niet alleen een korte remweg met een hoge voertuigstabiliteit, maar ook, door de omzetting van elektrische remkracht in bruikbare energie, verdere reducties van CO₂-uitstoot. Het elektronisch gestuurde brake-by-wire systeem is ook ontworpen om veilig over te schakelen naar volledig mechanisch remmen in het geval van een storing in het elektrische systeem.



6. Skyactiv-Vehicle Dynamics

Nieuwe generatie controletechnologieën

Aerodynamica

De kwaliteit van de aerodynamica van een auto heeft een aanzienlijke invloed op zowel de stabiliteit van het voertuig als het brandstofverbruik bij het rijden met hoge snelheden. De ontwerpers en ingenieurs van de Mazda CX-30 werkten nauw samen om ervoor te zorgen dat de styling van de nieuwe compacte SUV een uitstekende aerodynamica bood, zonder afbreuk te doen aan de schoonheid en dynamiek van het vernieuwde Kodo – Ziel van Beweging exterieurontwerp.

De vormgeving van de kenmerkende vleugel die onder de grille doorloopt draagt bij aan de dynamische efficiëntie. Het voorste punt van de vleugel is iets verlaagd om inkomende lucht langs het oppervlak van de kap te geleiden, waardoor turbulentie van de luchtstroom wordt geminimaliseerd.

Aan de onderkant van de voorbumper, de wielkastbescherming en de achterbumper zitten kleine vinvormige elementen die de luchtstroom rond de banden en de achterkant van de auto, gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor turbulentie, geleiden, zonder het verbluffende design van de nieuwe SUV te verstoren.

De nieuwe CX-30 van Mazda is ook het eerste voertuig dat is uitgerust met twee luchtgordijnen aan elke kant van de carrosserie. Het beschikt over geleidingen zowel aan de onderkant van de bumpers als bij de deflectors bij de voorwielen. Deze beïnvloeden de inkomende lucht zodanig dat er een stroom rond het buitenoppervlak van de banden wordt gecreëerd, waardoor turbulentie wordt verminderd en de aerodynamische prestaties verder worden verbeterd.

Geavanceerde i-Activ AWD

Dankzij een nieuw controlesysteem en nieuwe technologieën om frictie tegen te gaan, levert Mazda's i-Activ AWD vierwielaandrijving (in Nederland alleen op de versies met Skyactiv-X motor) onder alle omstandigheden een verfijnd en stabiel rijgevoel, gecombineerd met een brandstofverbruik dat bijna gelijk is aan dat van een voorwielaangedreven auto.

Mazda's verbeterde i-Activ AWD beschikt over 'four-wheel vertical load' detectie en werkt samen met GVC om het koppel tussen de vóór- en achterwielen te verdelen, voor meer tractie en grip onder alle rijomstandigheden. Het systeem reduceert ook het mechanische verlies en draagt daardoor bij aan een lager brandstofverbruik.

Nieuwe technologieën die frictie beperken zijn een rubberen demper in het AWD systeem, die de schommelingen in het koppel dat naar de achterwielen wordt gestuurd sterk vermindert en een nieuwe instelling die een klein verschil toepast in de vertragsingsverhouding tussen het AWD systeem en het differentieel achter. Door de koppelverdeling alleen wanneer nodig snel aan te passen zorgt het systeem voor een positieve respons en een lager brandstofverbruik in de praktijk.

Het differentieel achter reduceert mechanisch verlies door het gebruik van kogellagers en olie met lage viscositeit, samen met een ontwerp dat olie opslaat in het bovenste deel en exact de juiste hoeveelheid olie levert waar en wanneer nodig. Samen verhogen deze maatregelen de precisie van de AWD-besturingseenheid en verminderen ze de totale mechanische verliezen aanzienlijk.



Tijdens het insturen in de bocht behoudt het AWD-systeem de bestaande koppelverdeling tussen de vóór- en achterwielen voor een betere stuurrespons door middel van de GVC-unit. Na het insturen stuurt het AWD-systeem geleidelijk meer koppel naar de achterwielen voor een neutraal stuurgevoel en een stabielere auto.

Harmonisatie met GVC verbetert ook de koppelrespons achter en de lineariteit tijdens het gas geven. Bij het accelereren wordt meer koppel verdeeld over de achterwielen gestuurd waar de verticale druk toeneemt. Bij het afremmen wordt er meer koppel naar de voorwielen gestuurd om de tractieprestaties van alle vier de wielen te maximaliseren. Dit biedt een goed controleerbare auto die goed reageert op de intenties van de bestuurder tijdens het sturen.

G-vectoring Control Plus (GVC Plus)

GVC Plus op de versies met FWD is een technologie die de stuurstabiliteit verder verbetert door de remmen te gebruiken om directe giermomentregeling toe te voegen aan het conventionele motormanagement van GVC.

Wanneer de bestuurder de bocht uit stuurt door het stuurwiel naar de middenpositie te laten terugkeren remt GVC Plus de buitenste wielen een fractie van een seconde af, zodat de auto stabiliseert en rechtdoor gaat rijden. Het systeem zorgt voor consequent soepele overgangen tussen gieren, rollen en stampen, zelfs in scherpe bochten, waardoor de auto plotselinge sturbewegingen beter kan opvangen en strak de bocht verlaat.

Naast het verbeteren van de handling bij het vermijden van aanrijdingen in noodgevallen biedt GVC Plus een geruststellend gevoel van controle bij het wisselen van rijstrook op de snelweg met hoge snelheid en bij het rijden op sneeuw of andere gladde wegdekken.



7. Skyactiv-Vehicle Architecture

Nieuwe generatie structuurtechnologieën

Voor zijn volgende generatie Skyactiv-Vehicle Architecture heeft Mazda zich gericht op een ontwikkelingsproces waarin de mens fundamenteel centraal staat en zijn de basisfuncties van de Skyactiv-technologieën verder verfijnd, zodat inzittenden gebruik kunnen maken van de natuurlijke balanscapaciteit van de mens tijdens het rijden.

Naast de ontwikkeling van afzonderlijke onderdelen zoals stoelen, de carrosserie, chassis en banden, heeft Mazda veel aandacht besteed aan de auto als geheel concept, door functies opnieuw toe te wijzen om een constructie te creëren die als een gecoördineerd geheel werkt.

Ontwikkeling waarin de mens centraal staat

Tijdens het lopen gebruiken mensen de flexibiliteit van hun wervelkolom om hun bekken en bovenlichaam in tegengestelde richting te bewegen rond een 'progressie-as'. Daarbij gebruiken ze minimale houdingsverandering of spierkracht om efficiënt en onbewust een dynamische staat van evenwicht te behouden, met verwaarloosbare hoofdbewegingen, zelfs bij het veranderen van richting of traplopen.

Om gebruik te maken van deze natuurlijke balanscapaciteit moet het lichaam een houding aannemen waarbij het bekken rechtop staat en de ruggengraat een S-vorm aanneemt, terwijl de reactiekracht van de grond via de onderbenen wordt overgebracht naar het bekken, waardoor het bekken in een systematisch en ononderbroken patroon soepel en comfortabel kan bewegen en de wandelaar dus zo min mogelijk vermoeid raakt.

Mazda heeft dit principe toegepast op de rijpositie, waardoor de inzittenden met het bekken en de wervelkolom in een S-vorm kunnen zitten, terwijl de reactiekracht vanaf de grond gelijkmatig via de carrosserie wordt overgebracht in plaats van via de benen, voor een soepele, gelijkmatige beweging van het bekken.

De soepele beweging van de afgeveerde massa is cruciaal om ervoor te zorgen dat inzittenden volledig gebruik kunnen maken van hun natuurlijke balans wanneer ze in een auto zitten. En de stoelen, die zich tussen de afgeveerde massa en de bekkens van de inzittenden bevinden, moeten zonder vertraging meebewegen met de geveerde massa, zodat de energie gelijkmatig naar de bekkens van de inzittenden wordt overgebracht.

Om een geveerde massa te ontwikkelen die zo soepel en gelijkmatig kan bewegen, richtte Mazda zich op de volgende drie punten: de energie soepel golvend overbrengen van de onafgeveerde naar de afgeveerde massa, de richting van de krachten uitlijnen en stijfheidsschommelingen tussen diagonaal tegenover elkaar liggende hoeken van de carrosserie verminderen.

Deze drie doelstellingen zorgen ervoor dat diagonaal tegenover elkaar liggende hoeken zonder vertraging samen bewegen wanneer ze energie verzenden en ontvangen.

Stoelen: meebewegen met de geveerde massa

Mazda's volgende generatie Skyactiv-Vehicle Architecture integreert de nieuwste inzichten afkomstig uit biologisch onderzoek naar mensen bij het ontwerpen van de stoelen. Door ervoor te zorgen dat het bekken en de S-vormige ruggengraat van de inzittende ondersteund wordt, kan hij of zij optimaal gebruikmaken van de natuurlijke balanscapaciteit.



Het ontwerp van de stoelen ondersteunt het bekken zodat het zich in de juiste positie bevindt. Bovendien omringen de vorm en de stevigheid van de stoelen het zwaartepunt van de ribbenkast, om zo de S-vorm van het bovenste deel van de ruggengraat te waarborgen.

Ook bieden de vorm en de stijfheid van de kussens goede ondersteuning voor de dijbenen, waardoor een structuur ontstaat waarmee de gebruiker de hoek van elk dijbeen apart kan aanpassen, zodat de stoel aansluit bij de individuele wensen van de passagiers.

Tegelijkertijd heeft Mazda de stijfheid van de afzonderlijke componenten in de stoelen en van de bevestigingspunten die de krachten van de carrosserie overbrengen, verhoogd. Dit voorkomt vertraging tussen de bewegingen van de ongeveerde massa en de stoelen, zodat de energie soepel wordt overgebracht op het bekken van de inzittende. De stijfheid van de interne structuur van de stoelen is ook verhoogd om ervoor te zorgen dat de belasting directer van de afgeveerde massa op het lichaam van de inzittende wordt overgebracht.

Deze wijzigingen minimaliseren de beweging van de stoel ten opzichte van de afgeveerde massa; de stoel beweegt samen met de afgeveerde massa zonder vertraging en de krachten worden soepel op het bekken overgebracht.

Carrosserie: krachten zonder vertraging overbrengen

Mazda wilde de ideale weg creëren voor het overbrengen van input van energie van de grond naar de carrosserie. Hiervoor heeft Mazda het Skyactiv-Body model, gebaseerd op het concept van een 'recht en ononderbroken' onderstel, nog verder verfijnd.

Mazda heeft aan de ringstructuur, die het onderstel bij eerdere constructies verticaal en lateraal verbond, verbindingen van vóór naar achter toegevoegd. Deze vormen multidirectionele ringstructuren die de diagonale stijfheid verbeteren.

Het zijpaneel aan de voorkant, de bevestigingspunten van de schokdempers vóór en achter en de achterklepopening zijn op basis van analyses van energiepaden optimaal vormgegeven.

Als gevolg van deze nieuwe multidirectionele ringstructuur is de vertraging in de overdracht van ingangsenergie naar de diagonalen die zich van voren naar achteren uitstrekken, verminderd met 30 % in vergelijking met vorige carrosseriestructuren, waarbij de krachten nu vrijwel onmiddellijk tussen alle vier de diagonale hoeken worden overgebracht.

Dit helpt de functie van de dempers en banden te maximaliseren. Door de energie-input van het wegdek op bepaalde plaatsen te concentreren en gebruik te maken van de dempingsstructuur die als buffermateriaal dient om deze te absorberen, vermindert de carrosserie effectief trillingen die anders geluid zouden veroorzaken en dit zonder het gewicht van het voertuig te verhogen.

Chassis: krachten van de ongeveerde massa gelijkmatiger maken

De wielophanging van de Mazda CX-30 maakt gebruik van McPherson veerpoten aan de voorzijde en een torsiastaaf aan de achterkant. Energie input vanaf de grond wordt via de wielophanging overgebracht naar de carrosserie.

Traditioneel is de voertuigarchitectuur ontworpen om de omvang van de krachten die naar de afgeveerde massa worden overgebracht, te verminderen. Met de Skyactiv-Vehicle Architecture heeft Mazda echter een nieuw concept geïntroduceerd, door de krachten die overgebracht worden naar de ongeveerde massa gelijkmatig te maken en op basis daarvan de functies van de verscheidene componenten opnieuw toe te wijzen en te verdelen.



Terwijl de wielophanging in verticale richting werkt is de hoek van de veerpoot te allen tijde naar beneden gericht, een omgekeerde V-vorm, zodat de traagheidskracht van de ongeveerde massa de wielen naar de grond drukt. Sferische bussen zorgen ervoor dat de overdracht van energie perfect uitgelijnd is zonder te slippen, zodat de bevestiging van de veerpoot en de koppeling eenvoudiger gelijkmatig kunnen draaien.

De functionele structuur van de banden is ook efficiënter gemaakt. De vorige aanpak van Mazda, waarbij de verticale stijfheid van de banden verhoogd werd, is losgelaten, en het bedrijf heeft nu de wangen van de banden zachter en minder stijf gemaakt.

Dit sluit aan bij de introductie van Mazda's unieke Vehicle Dynamics-controletechnologie, G-Vectoring Control, waarmee vanaf het begin van de ontwikkeling van het platform rekening is gehouden, zodat functies effectiever toegewezen konden worden.

G-Vectoring Control past het motorkoppel aan het stuurbedrag aan om zo de laterale en longitudinale G-krachten op eenduidige wijze te beheren en de verticale druk op elke band in bochten te optimaliseren.

Remprestaties

Mazda wil dat remkracht voorzichtig wordt opgebouwd vanaf het moment dat de bestuurder het rempedaal intrapt, om vervolgens op hetzelfde niveau te blijven. Remkracht moet soepel afnemen wanneer de voet van het rempedaal wordt gehaald. De Mazda CX-30 is voorzien van een nieuwe remklauw die zorgt voor een constante speling tussen de remblokken en de remschijven, zelfs na hard remmen. Dit verlaagt de rolweerstand en verhoogt de controle. Inzittenden in de cabine kunnen hierdoor gebruikmaken van hun natuurlijke balans en genieten van een comfortabele rijervaring.

Geluid en trillingen

Mazda is van mening dat geluid en trillingen van grote invloed zijn op de rijveiligheid en het comfort en streeft er naar om geluiden en trillingen tegen te gaan. Op basis van gebruikersonderzoek heeft Mazda zich gericht op drie kenmerken van geluid waar inzittenden last van hebben: volume, veranderingen in toonhoogte en toon en de richting waar het geluid vandaan komt.

Naast conventionele maatregelen om geluid tegen te gaan door het te dempen bij de bron wilde Mazda met de Mazda CX-30 de veranderingen in de kwaliteit en richting van geluiden, nadat ze het interieur inkomen, beheren, voor een 'hoogwaardige stilte' voor alle inzittenden.

Mazda heeft de isolatie verbeterd zonder het gewicht te verhogen, door een dubbele structuur met een open ruimte tussen de vloerbekleding en het carrosseriepaneel en tussen de deurbekleding en het binnenpaneel. Bovendien is de hoeveelheid vezelmateriaal aan de achterkant van de vloerbekleding afgestemd op de specifieke locatie voor een optimale dichtheid over de hele vloer. Het aantal gaten in de vloerbekleding is ook verminderd om de geluidsisolatie verder te verbeteren.

Geluidsabsorberende materialen in de hemelbekleding en vloermatten gaan hoogfrequent geluid tegen. Banden met geoptimaliseerde verticale veerwerking absorberen trillingen veroorzaakt door veranderingen in het wegdek. Hogere structurele stijfheid zorgt er verder voor dat trillingen de cabine niet kunnen binnendringen.



De zijwanden en de mat van de bagageruimte zijn geluiddicht en gaten in de mat zijn geëlimineerd om de stilte te verbeteren. Een afdichting tussen de achterklep en de carrosserie reduceert windgeluid.

De optimalisatie van het motormanagementsysteem en bevestigingspunten van de motor onderdrukken vervelende trillingen tijdens het herstarten, die zacht maar toch duidelijk hoorbaar zijn voor inzittenden. Met name de ISG met riemaandrijving bij auto's met het Mazda M Hybrid systeem draagt hieraan bij. Tijdens het stoppen zorgt de ISG er voor dat de motor de zuigers zo plaatst dat de motor soepel kan herstarten, ongeacht de omstandigheden.

De niet-vertraagde overdracht van toelaatbare geluiden en trillingen die cruciaal zijn voor de rijervaring creëren een geruststellende en comfortabele sfeer in de inzittendenruimte.



8. Veiligheid

Geavanceerde veiligheidstechnologie

De Mazda Proactive Safety filosofie geeft richting aan al het onderzoek van het bedrijf inzake veiligheid. Het ligt ten grondslag aan alle vooruitgang op het gebied van veiligheid, zoals de rijpositie, via passieve veiligheidsfuncties tot geavanceerde i-Activsense-innovaties. De Mazda CX-30 is voorzien van talrijke veiligheidstechnologieën die voortkomen uit dit soort onderzoek.

Wat betreft actieve veiligheid is de Mazda CX-30 voorzien van een Driver Attention Alert met actieve camera die de toestand van de bestuurder in de gaten houdt. Ontwikkelingen op het gebied van remtechnologieën dragen bij aan de multidirectionele sensortechnologie van Mazda.

Passieve veiligheidsontwikkeling richtte zich op onderzoeken naar menselijke eigenschappen en informatie over daadwerkelijke ongevallen en heeft bijgedragen aan sterk verbeterde botsveiligheid en voetgangersbescherming.

De Mazda CX-30 voorziet alle inzittenden dan ook van een nog veiligere en leukere rijervaring en draagt zo bij aan de totstandkoming van een ongevalvrije samenleving.

Actieve veiligheid: i-Activsense

Mazda's i-Activsense geavanceerde veiligheidstechnologieën wijzen de bestuurder op gevaren en helpen hem of haar deze te ontwijken. Naast de vele bij Mazda bestaande actieve veiligheidsfuncties is de Mazda CX-30 uitgerust met drie nieuwe: Driver Monitoring, Front Cross Traffic Alert (FCTA) en Cruising & Traffic Support (CTS).

Mazda CX-30	
Ongevalpreventie en schadebeperking	
Smart Brake Support (SBS)	Standaard
Smart Brake Support [Rear] (SBS-R)	Optioneel
Smart Brake Support [Rear Crossing] (SBS-RC)	Optioneel
Ondersteuning voor het bewust worden van mogelijke gevaren	
Adaptieve led koplampen (ALH)	Optioneel
Grootlichtassistent	Standaard
360° view monitor	Optioneel
Front Cross Traffic Alert (FCTA)	Optioneel
Blind Spot Monitoring (BSM)	Standaard
Rear Cross Traffic Alert (RCTA)	Standaard
Lane Departure Warning System (LDWS)	Standaard
Lane-keep Assist System (LAS)	Standaard
Ondersteuning bestuurder	
Traffic Sign Recognition-systeem (TSR)	Standaard
Intelligent Speed Assistance (ISA)	Standaard
Driver Attention Alert (DAA)	Standaard
Driver Monitoring	Optioneel
Mazda Radar Cruise Control (MRCC)	Standaard
Cruising & Traffic Support (CTS)	Optioneel



Driver Monitoring

Het systeem maakt gebruik van een infraroodcamera en infraroodled om de toestand van de bestuurder tijdens het rijden in de gaten te houden. Het controleert met name of de ogen van de bestuurder open zijn, het aantal keren dat hij of zij met de ogen knippert en de hoek van de mond en het gezicht om te bepalen of de bestuurder moe of uitgeput is. Het houdt ook de kijkrichting en oogbewegingen van de bestuurder in de gaten om te controleren of de bestuurder oplet.

Indien het systeem bepaalt dat er een gevaarlijke situatie ontstaat geeft het een waarschuwing om de bestuurder hierop te attenderen.

De infraroodcamera en infraroodled zijn in de rand van het centrale display bevestigd, zodat het systeem de bestuurder dag en nacht in de gaten kan houden, zonder belemmerd te worden door de handen van de bestuurder. Het systeem is speciaal ontwikkeld om alleen signalen af te geven wanneer dit nodig is, zodat de bestuurder niet onnodig wordt lastiggevallen.

Front Cross Traffic Alert (FCTA)

Wanneer de bestuurder uit stilstand weggrijdt detecteert het FCTA-systeem andere auto's die uit dode hoeken rechts of links van de auto naderen en wijst de bestuurder op hun aanwezigheid. Het systeem maakt gebruik van radars om de gebieden links en rechts van de auto in de gaten te houden, die de bestuurder zelf maar lastig kan zien. Dit helpt een veelvoorkomende oorzaak van ongevallen te voorkomen, zoals wanneer een auto een T-kruising nadert met een deels belemmerd zicht.

Cruising & Traffic Support (CTS)

Cruising & Traffic Support (CTS) gaat vermoeidheid tegen door te helpen bij het accelereren, remmen en sturen tijdens langzaam rijdend en stilstaand verkeer. CTS past de snelheid van de auto automatisch aan om afstand te bewaren tot de voorligger. Het systeem ondersteunt ook het sturen, zodat de bestuurder eenvoudiger op de rijstrook kan blijven. De voordelen van CTS zijn bijzonder effectief en maken een veiligere, geruststellendere en comfortabelere rijervaring mogelijk wanneer de bestuurder veel kleine ingrepen moet verrichten tijdens het filerijden. Het systeem is actief bij een snelheid tussen de 0 – 60 km/u bij de versies met automaat en 30 – 60 km/u bij de handgeschakelde modellen.

Passieve veiligheid

Lichte, zeer stijve carrosserie

De Mazda CX-30 beschikt over een uitzonderlijk sterke en lichte carrosserie bestaande uit ongeveer 30 % staal met zeer hoge treksterkte van 980 MPa of hoger, waaronder de strategische toepassing van staal van 1.310 MPa. Een nieuwe ringbalk, nieuwe, sterkere en lichtere B-stijlen en framedelen aan de achterkant, die als een accordeon verkreukelen, creëren een sterke carrosserie, die energie die vrijkomt bij een botsing kan weerstaan en een framestructuur die energie effectief absorbeert.

Beschermingsmaatregelen bij frontale aanrijdingen

De carrosserie beschikt over Mazda's unieke multi-path structuur en rechte frame. De carrosserie is ook voorzien van een ringbalk die de energie die vrijkomt bij een offset-botsing vermindert. Bij een dergelijke aanrijding, waarbij twee auto's elkaar slechts gedeeltelijk raken, geleidt de ringbalk de energie naar de zogenaamde load paths. De carrosserie is ook uitgerust met een flexibele framestructuur aan de voorkant, die het grootste gedeelte van de klap opvangt, om vervolgens de energie geleidelijk optimaal te absorberen.



Beschermingsmaatregelen bij aanrijdingen van opzij

De carrosserie is ontwikkeld om het grootste gedeelte van botsingen uit alle richtingen en locaties op te vangen en om de vervorming van de inzittendenruimte te beperken, door die energie naar de vóór- en achterkant van de auto te geleiden. De Mazda CX-30 is de eerste Mazda waarbij heetgeperst materiaal eerst bevestigd wordt aan een geribbeld verstevigingsmateriaal, voordat ze samen gevormd worden tot de B-stijl. Deze verstevigde structuur is sterker en lichter.

Beschermingsmaatregelen bij kop-staartbotsingen

De frames aan de achterkant zijn ontwikkeld om in het geval van een aanrijding als een accordeon te vervormen. Deze frames absorberen twee keer zo veel energie als de oudere variant, maar zijn niet zwaarder. Ook bieden ze uitermate veel botsveiligheid, dynamische prestaties en een uitstekend brandstofverbruik.

SRS-airbagsysteem

Naast de standaard airbags vóór, gordijnairbags en airbags aan de zijkant, is de Mazda CX-30 in alle markten standaard ook voorzien van een knie-airbag voor de bestuurder. Door de voorwaartse beweging van het lichaam van de bestuurder tijdens een aanrijding op te vangen, beschermt de knie-airbag de benen, borst en buik van de bestuurder, doordat de bestuurder op de juiste positie blijft en niet naar beneden zakt, waardoor hij optimaal opgevangen wordt door de frontairbag.

Voorstoelen ontwikkeld om nekletsel tegen te gaan

De mate waarin de voorstoelen te ver terugschieten na een aanrijding is verminderd door de stoelen stijver te maken en te voorzien van een frame dat energie absorbeert. Dit verkleint de kans op en de ernst van nekletsel door de beweging van het hoofd, de borst en het bekken tijdens een aanrijding te beperken.

Gordels

De voorstoelen en de zitplaatsen links en rechtsachter zijn standaard voorzien van gordelspanners en spankrachtbegrenzers, die de gordel strak aanspannen tijdens een aanrijding en vervolgens gelijkmatig laten vieren. Bovendien zijn de onderste bevestigingspunten van de gordels rechtstreeks aan de stoel bevestigd. Zo voelen de gordels altijd even los aan, ongeacht de positie van de stoel, en kunnen de gordels inzittenden beter op hun plaats houden tijdens een aanrijding.

Voetgangersbescherming

Een energieabsorberende ruimte tussen de motorkap en de motor is ontwikkeld om hoofdletsel bij voetgangers te beperken. De binnenkant van de motorkap beschikt ook over een energieabsorberende structuur met een patroon van parallelle pilaren die dicht bij de oppervlakte van de motorkap geplaatst zijn. De energie die vrijkomt bij een aanrijding wordt meteen op het moment van contact geabsorbeerd en vervolgens geleidelijk verspreid.

Om de kans op letsel aan de benen van voetgangers te reduceren is de bumper voorzien van een plastic kap met kleine ribben aan de bovenkant, samen met een plastic versteviging voor de ringbalk. Deze structuur ondersteunt de dijen en schenen op het moment van contact en verzacht daarom de klap op de knieën, wat de kans op knie- of beenletsel vermindert.