



MAZDA CX-7

2009

www.micoche.com



Sumario

Mazda CX-7

1 De un vistazo

2 Introducción

3 Diseño

4 Funcionalidad, equipamiento y confort

5 Cadenas cinemáticas

6 Chasis

7 Seguridad y medio ambiente

www.micoche.com



1. De un vistazo

Mazda CX-7 2009

Exterior

Diseño exterior refinado que comunica con mayor claridad una identidad premium.

- Nueva parrilla inferior Mazda de cinco puntas más grande, para una sección delantera más dinámica y deportiva.
- Parrilla inferior con un elegante marco plateado para ofrecer una imagen premium (versión Luxury).
- Las nuevas molduras plateadas en las luces antiniebla delanteras aumentan la imagen de calidad de acabados.
- Nuevas molduras cromadas en la parte inferior de las puertas que acentúan la silueta deportiva del vehículo (según versiones).
- Se ha mejorado el diseño del paragolpes trasero con una moldura y un alerón más grande de serie en el acabado Sportive.
- Disponible en siete colores de carrocería, tres de ellos nuevos: Aluminium Metallic, Stormy Blue Mica y Sparkling Black Mica.
- Nuevas llantas de aleación de aluminio de 18 (versiones Active y Active+) o 19 pulgadas (Luxury) con diseños deportivos tridimensionales.

Interior

Mejoras en la sensación de calidad y la durabilidad

- Nuevo material en los guarnecidos y el salpicadero, con tacto de mayor calidad y más resistente a la suciedad.
- Nueva tapa de la consola central/reposabrazos realizada en uretano de alta resistencia para un mayor confort y durabilidad.
- Nuevo volante.
- Tres nuevos relojes tridimensionales tipo "blackout" con iluminación indirecta azul y agujas blancas.
- Salpicadero con diseño en forma de doble voladizo que integra una pantalla multifunción (MID) y navegador (de serie en Active+ y Luxury).
- Nuevos remates cromados o en negro piano (versión Luxury) en el panel central, para un look más sofisticado.
- Salidas de aire con embellecedores cromados que minimizan el deslumbramiento.
- Nuevos reposabrazos de las puertas delanteras y traseras con mullido blando: mayor confort y calidad.



Confort, funcionalidad y equipamiento

- Interior ahora más silencioso y confortable, con menor sonoridad del motor y menos ruidos de rodadura y aerodinámicos.
- Pantalla multifunción (MID), situada sobre el panel central; proporciona información para el conductor y ahora, además, integra una cámara de visión trasera y navegador (de serie en Active+ y Luxury).
- Sistema de sonido con compatibilidad Bluetooth®. Puede reproducir música de aparatos portátiles por medio de una conexión inalámbrica (Active+ y Luxury) utilizando los controles del panel de audio o del volante.
- Asiento del conductor ahora con memoria de ajuste de tres posiciones.
- Asiento del acompañante ahora con regulación eléctrica.

Cadenas cinemáticas

- **Novedad en el Mazda CX-7: motor 2.2 litros turbodiésel common-rail, con reducción catalítica selectiva (SCR)**
 - Desarrolla 127 kW/173 CV de potencia máxima a 3500 rpm y 400 Nm de par máximo a tan sólo 2000 rpm.
 - Consume 7,5 litros de gasóleo a los 100 km (combinado), emite 199 g de CO2 por kilómetro y cumple la normativa Euro V.
 - Inyección directa common-rail, con una presión de inyección de 200 MPa para ofrecer una alta generación de potencia y par, con bajas emisiones.
 - Turbocompresor de geometría variable de nuevo desarrollo que, en combinación con un intercooler de alta eficiencia, logra una entrega de par poderosa y lineal.
 - Filtro de partículas Mazda de nueva generación, con tiempos de regeneración más cortos.
 - Nuevo sistema de reducción catalítica selectiva (SCR) basado en AdBlue®*, un aditivo que reduce sustancialmente las emisiones de NOx.
 - Bloque inferior de aluminio de alta rigidez combinado con un estabilizador de tipo cartucho en la cadena de transmisión delantera, para reducir la sonoridad del motor.
 - Sistema de doble árbol de levas en culata (DOHC) con cadena de distribución, exento de mantenimiento.
 - Dirección asistida electrohidráulica (sólo en la versión diésel): contribuye a un tacto más preciso de la dirección y favorece un menor consumo de combustible.

Motor gasolina 2.3 litros DISI** Turbo

* AdBlue® es una solución acuosa de urea y una marca registrada de Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)



- Desarrolla 190 kW/260 CV de potencia máxima a 5500 rpm y 380 Nm de par máximo a 3000 rpm,

proporcionando prestaciones propias de un deportivo.

- Novedades en el Mazda CX-7:
 - El diseño de las cabezas de los pistones incorpora ahora una cavidad cóncava que optimiza la mezcla aire-combustible y mejora la combustión durante la fase de calentamiento del motor.
 - Catalizador exclusivo de Mazda, instalado bajo el suelo, basado en nanotecnología simple para reducir el consumo de metales preciosos en su fabricación.

Chasis

- Los nuevos refuerzos del chasis incrementan en un 5% la rigidez torsional; como resultado se consigue una mayor estabilidad y confort de marcha.
- Uso generalizado de nuevos refuerzos soldados, que incrementan la resistencia con un aumento mínimo del peso.
- Sistema de suspensión delantero de barras MacPherson y suspensión trasera multibrazo, para una conducción precisa en todo tipo de situaciones.
- Nuevos amortiguadores con ciclos de suspensión más suaves para una mayor estabilidad y confort de marcha.
- Sistema de tracción total (AWD) con reparto activo de par en todos los modelos.

Seguridad

- La nueva versión mantiene la completa dotación de seguridad del modelo original, añadiendo nuevas tecnologías que mejoran aún más la seguridad activa.
- Novedades en el Mazda CX-7:
 - Asistente de cambio de carril: detecta si se aproximan vehículos por detrás o por los ángulos muertos izquierdo y derecho, y avisa al conductor antes de que cambie de carril (de serie en Luxury).
 - Señal de parada de emergencia (ESS): activa automáticamente las luces de emergencia si el conductor frena bruscamente, advirtiendo a los conductores de los vehículos que se aproximan por detrás (de serie en toda la gama).
 - Sistema de visión trasera con cámara; facilita la marcha atrás y las maniobras de aparcamiento (de serie en Active+ y Luxury).
 - Sistema de control de la presión de los neumáticos (de serie en Active+ y Luxury)
- Grandes frenos de discos ventilados delanteros (320 mm) y traseros (gasolina: 302 mm, diésel: 325 mm), servofreno de 10,5 pulgadas de diámetro y cilindro maestro de carrera larga,

** DISI = Direct Injection Spark Ignition (encendido por chispa, inyección directa)

todo ello para garantizar un comportamiento fiable de los frenos (heredado de la versión anterior).

- ABS, EBD, asistencia a la frenada, DSC y TCS de serie.
- Encendido automático de luces y sensor de lluvia (de serie en Active+ y Luxury).



www.micoche.com



2. Introducción

Sofisticado y más sostenible

El Mazda CX-7 es uno de los primeros SUV de producción del mundo que combina el diseño y la experiencia de conducción de un deportivo con el carácter práctico y el espacio de un SUV clásico. Desde su lanzamiento en 2006, este todocamino deportivo inimitable ha ganado una popularidad creciente en todo el mundo: sus ventas han alcanzado las 190.000 unidades y ha ganado 15 premios de automoción. En Europa se han registrado más de 30.000 matriculaciones en el segmento de SUV compactos no premium en menos de dos años. Al cliente europeo le atrae el diseño deportivo del vehículo, la dosis de diversión al volante que ofrece, su carácter práctico para la vida diaria y su amplio espacio y calidad de acabados.

La nueva versión ha refinado aún más sus atributos y se ha convertido en un vehículo más sofisticado, sostenible y emocionalmente atractivo. Aunque conserva intacto el carácter deportivo del modelo original, mejora el confort de marcha y la estabilidad de conducción. Además, se han reducido los niveles de sonoridad en el habitáculo, creando con ello un ambiente interior más sofisticado. También es más sostenible, gracias a un nuevo motor diésel más limpio, que ofrece una gran entrega de potencia y par, bajos consumos y conformidad con la normativa Euro V. El diseño de esta versión incorpora novedades que aumentan su atractivo emocional; por ejemplo, una sección delantera más dinámica y más en línea con el resto de la gama Mazda, detalles exteriores de lujo y mayor calidad general de acabados. La suspensión también se ha puesto al día para contribuir a una conducción más refinada.



3. Diseño

El SUV deportivo y sofisticado

Quando se lanzó en 2007, el SUV deportivo de Mazda sorprendió por su avanzado diseño, lo que le dio un atractivo emocional normalmente reservado a los deportivos. Con esta base, el equipo de diseño del Mazda CX-7 versión renovada ha llevado un paso más allá su naturaleza deportiva y su carácter sofisticado. Se ha creado una nueva sección delantera más dinámica, se ha mejorado la calidad general de construcción y se han añadido detalles premium que refuerzan su refinamiento.

Diseño exterior. Ahora más dinámico

El renovado Mazda CX-7 tiene un aspecto tan deportivo como antes: ángulo del pilar A de 66°, línea de la cintura en elevación progresiva, alerón trasero, pasos de rueda musculosos (inspirados en el deportivo Mazda RX-8) y neumáticos de gran tamaño. Además, en la nueva versión se ha añadido una nueva parrilla inferior de cinco puntas. Esta parrilla es más grande, tiene un aspecto más dinámico –en línea con el lenguaje de diseño de la nueva generación de Mazda introducido con el Mazda3– y se encuentra enmarcada en una moldura cromada que le confiere un aspecto premium. También se han montado unos nuevos faros antiniebla delanteros. Éstos se encuadran en un diseño biselado más vertical que antes, con esquinas exteriores afiladas que parecen fluir hacia las aletas delanteras.

Las mejoras estéticas continúan en los laterales y en la parte trasera del Mazda CX-7. Ahora, se han instalado molduras cromadas en la base de las puertas, en el marco de las ventanillas laterales y en el portón trasero, inmediatamente por debajo del gran logo de Mazda. También en la zaga, se ha instalado un nuevo alerón de techo más grande (acabado Sportive).

Las novedades exteriores se completan con nuevas llantas de aleación de 18 y 19 pulgadas, con diseños tridimensionales que contribuyen al carácter deportivo del vehículo. La gama de siete colores de carrocería se ha ampliado con nuevos tonos: Aluminium Metallic, Stormy Blue Mica y Sparkling Black Mica.

Diseño interior. Calidad mejorada

En el anterior Mazda CX-7, el espacio y el carácter práctico propio de un SUV, combinado con un habitáculo ergonómico, detalles deportivos y excelentes acabados, constituyeron una combinación de lo más sugerente. La nueva versión conserva todo aquello, con novedades orientadas a



aumentar aún más la calidad percibida en el interior. Se ha adoptado un nuevo material para los guarnecidos y el salpicadero con aristas suavizadas, que confiere a las superficies una apariencia de mayor calidad, mejorando al mismo tiempo su resistencia a la suciedad. El volante ha sido rediseñado e incluye botones de control adicionales. En el panel de instrumentos situado frente al conductor los relojes ofrecen una iluminación indirecta en azul y cuentan con agujas en blanco, por lo que ofrecen una apariencia más tridimensional.

También se ha rediseñado el doble voladizo que se extiende a lo largo del salpicadero. Ahora, el voladizo superior presenta una elevación en su zona media para así dar cabida a la nueva pantalla multifunción (MID). El panel de audio también ha sufrido una puesta al día, y ahora está flanqueado por un borde cromado o en negro piano.

Entre otros toques de calidad, cabe citar el nuevo cromado antirreflejo del radio vertical del volante, o los embellecedores cromados de las salidas de aire, en el centro y los laterales del salpicadero. Se ha introducido un relleno de tacto blando en los reposabrazos del guarnecido de las puertas y en la tapa de la consola central (según versiones). Todos estos detalles, combinados con cualquiera de los dos tonos de tapicería interior (en negro o beige arena, éste último disponible sólo en la versión Luxury), aportan al renovado Mazda CX-7 una alta calidad de acabados.



4. Confort, funcionalidad y equipamiento

Experiencia de conducción más refinada

El Mazda CX-7 es un vehículo práctico y espacioso que se adapta a estilos de vida muy variados en clave deportiva y sofisticada. En la versión renovada, esta combinación ganadora se ha completado con mejoras en el confort de marcha, con un habitáculo más silencioso, con una mayor facilidad de uso y con un completo equipamiento –de serie u opcional– que se traduce en una experiencia de conducción más refinada.

Confort de conducción mejorado y habitáculo más silencioso

El Mazda CX-7 fue uno de los vehículos más sofisticados de su segmento. Este aspecto se ha seguido desarrollando en la nueva versión. La rigidez torsional de la carrocería se ha incrementado en un 5%, mejorando el confort de marcha y amortiguando mejor el ruido de rodadura.

La gama de motorizaciones incluye ahora un nuevo motor turbodiésel de 2,2 litros, de nueva generación, uno de los más silenciosos y refinados del segmento SUV no premium. El sub-bloque inferior de aluminio, por ejemplo, se conecta al bloque motor a través de 18 puntos de unión independientes, con una rigidez extrema y con el resultado de un nivel muy bajo de sonoridad del motor. Un estabilizador de tipo cartucho en la cadena de transmisión delantera ayuda a reducir el ruido y las vibraciones. En la versión diésel, un sistema de control de par en las ruedas traseras amortigua la resonancia de la cadena cinemática trasera.

El aislamiento acústico del capó y del vano motor ha sido mejorado para suprimir de manera más eficiente el ruido de alta frecuencia. Además, se ha instalado un nuevo aislamiento en las torres de la suspensión y en los pasos de rueda. En los pilares A se emplea una nueva espuma de uretano; en el salpicadero se ha utilizado por primera vez un material aislante acústico de mayor grosor. Incluso las alfombrillas son nuevas y contribuyen a amortiguar el ruido.

El motor DISI de gasolina del Mazda CX-7 también presenta novedades en cuanto a la rumorosidad: nuevos aislamientos en las torres de la suspensión, en el vano motor y en el salpicadero, que rebaja drásticamente los niveles de sonoridad en el habitáculo.



Igualmente, el ruido aerodinámico es más bajo que nunca. Los ingenieros encargados de los niveles de NVH contrarrestaron el ruido que produce el viento lateral al incidir sobre los pilares laterales mediante una moldura de gran tamaño que evita la rotura del flujo de aire. La rotura de este flujo puede producir diferenciales de presión importantes en esta parte del coche, lo que aumenta el ruido. La nueva moldura evita la separación del flujo de aire y produce una reducción sustancial del ruido aerodinámico que se percibe en el interior del habitáculo.

Deportivo y funcional

Al igual que en el modelo anterior, en el Mazda CX-7 versión renovada es muy fácil disfrutar al máximo de sus potentes motores. El diseño ergonómico del interior es inusualmente deportivo para un SUV. Los asientos delanteros ofrecen una sujeción lateral ideal y resultan muy confortables en los desplazamientos largos, gracias a sus amplios respaldos y al ajuste lumbar. La palanca de cambios está situada en una posición elevada y avanzada, lo que favorece unos cambios deportivos, cómodos y divertidos. En el habitáculo, tres novedades mejoran el confort y la facilidad de uso: los reposabrazos delanteros y traseros ofrecen un nuevo mullido blando con un tacto y una apariencia premium, el asiento del conductor cuenta con un nuevo sistema de memoria de tres posiciones (de serie en la versión Luxury) y el asiento del acompañante incorpora desde ahora un ajuste eléctrico longitudinal y en altura.

La nueva pantalla multifunción (MID) de Mazda proporciona al conductor toda la información que necesita sobre el vehículo en una pantalla de formato compacto. Dicha pantalla está situada inmediatamente a continuación del campo visual del conductor, para desviar al mínimo la vista durante la conducción, y muestra toda la información esencial sobre el vehículo y el navegador. También hay un nuevo mando MID a la derecha del volante, que permite al conductor cambiar de una pantalla a otra sin apartar las manos del volante. El MID muestra información sobre el sistema de sonido y recordatorios de configuración y mantenimiento, como el ajuste de volumen de las alarmas; también permite cambiar entre kilómetros y millas, o activar y desactivar avisos de mantenimiento programado, como el de rotación de los neumáticos. El ordenador de a bordo indica el consumo instantáneo, el consumo medio, la autonomía y la velocidad media.

Sistema de Sonido premium Bose®

La colaboración entre Bose y Mazda continúa con la versión renovada del Mazda CX-7. Especialmente diseñado para la acústica de este todocamino deportivo, el Sistema de Sonido Surround Bose reproduce música con nitidez y potencia a cualquier volumen. Un circuito de procesamiento de señal Bose Centerpoint® crea una experiencia de sonido desde fuentes estéreo que ofrece, de manera uniforme, 360° de sonido surround a cada pasajero. El sistema también



asegura que el sonido ambiente no interfiere en el disfrute de la música. El amplificador digital Bose® y la tecnología de compensación del ruido AudioPilot® ajusta el volumen con el fin de minimizar el efecto de los sonidos no deseados procedentes del exterior. Y todo ello ocurre de forma automática, por lo que apenas se hace necesario el uso de los controles de audio.

- A: Tres altavoces medios-agudos de 8 cm en el panel de instrumentos.
- B: Dos woofers Nd® de 23 cm en las puertas delanteras.
- C: Dos altavoces amplia gama de 16,5 cm en las puertas traseras
- D: Dos altavoces medios-agudos de 8 cm en los pilares D
- E: Amplificador digital Bose montado en el panel de la aleta trasera izquierda
- F: Micrófono del sistema AudioPilot®

Nuevo equipamiento añadido a una larga lista de detalles premium

El Mazda CX-7 versión renovada cuenta con un amplio equipamiento de serie: radio AM/FM y reproductor de CD con compatibilidad MP3, elevalunas eléctricos one-touch en las ventanillas delanteras y traseras, sensor de lluvia y luces, cierre centralizado con mando a distancia y alarma antirrobo (de serie en Active+ y Luxury).

El acabado Luxury ofrece también de serie unos nuevos asientos calefactados de piel en las plazas delanteras, un espectacular sistema de sonido Bose® con nueve altavoces y sistema de sonido envolvente Centerpoint®, faros de xenón y el sistema avanzado de apertura y arranque sin llave de Mazda.

Las novedades que se han incorporado a la nueva versión no dejan nada a la imaginación. Un sistema de cámara trasera facilita al conductor las maniobras de aparcamiento y marcha atrás, y el sistema de control trasero del vehículo (RVM) avisa al conductor en las maniobras de cambio de carril, cuando se le acerca otro vehículo por detrás o por un ángulo muerto. El nuevo navegador con pantalla TFT en color puede controlarse mediante los mandos integrados en el volante. Es de cómoda lectura y almacena los datos en una tarjeta digital SD (de serie en Active+ y Luxury).

En el Mazda CX-7 versión renovada, la tecnología Bluetooth® no solamente permite el uso de teléfonos móviles de manos libres, sino que también permite que los pasajeros escuchen música desde un reproductor inalámbrico de MP3 a través del equipo de sonido del coche. El conductor puede controlar el reproductor a través de la consola central o mediante los mandos integrados en el nuevo volante.

También es posible escuchar reproductores de MP3 en el sistema de audio del coche a través de la toma AUX situada en el espacio de almacenamiento de la consola central.



El carácter práctico de un SUV con espacio de carga optimizado

El Mazda CX-7 renovado ofrece espacio de sobra a cinco adultos para viajar cómodamente con su equipaje.

Se trata de un vehículo ideal para estilos de vida activos. Los asientos traseros pueden abatirse en dos secciones 60/40 con sólo tirar de una palanca ubicada en el revestimiento del maletero, gracias al sistema Karakuri exclusivo de Mazda. Los asientos traseros presentan un reborde que evita que los objetos pesados que se transportan puedan deslizarse e invadir el habitáculo. El piso del maletero lleva un panel impermeable reversible que permite transportar objetos sucios sin manchar la moqueta.

Existen numerosos espacios de almacenamiento repartidos por todo el habitáculo. En la consola central hay un hueco de 4,8 litros de capacidad que ahora se ha dotado de dos nuevos espacios de almacenamiento en su parte superior, en los que se pueden depositar artículos pequeños. Uno de ellos es una bandeja de 0,9 litros, ideal para albergar un teléfono móvil, un reproductor de MP3 o unas gafas de sol. Por su parte, la bandeja situada en la parte inferior del panel central incorpora ahora una alfombrilla de goma que impide que los artículos más pequeños se deslicen.



5. Cadenas cinemáticas

Turbodiésel limpio de 2,2 litros

A partir de ahora, el renovado Mazda CX-7 se presenta a los clientes europeos en dos motorizaciones entre las que elegir, ambas con tracción a las cuatro ruedas. La novedad es el motor turbodiésel common-rail de 2,2 litros de última generación, una unidad que ofrece alta potencia y generación de par, con consumos ajustados y bajo nivel de emisiones. Se mantiene el motor de gasolina de 2,3 litros e inyección directa, turboalimentado y extremadamente deportivo.

Motor 2.2 litros. Un nuevo y potente turbodiésel para Europa

El dinámico motor turbodiésel common-rail de 2,2 litros ofrece 127 kW/173 CV a 3500 rpm, con unos espectaculares 400 Nm de par desde tan sólo 2000 rpm. Con él, el Mazda CX-7 versión renovada acelera de 0 a 100 km/h en 11,3 segundos y alcanza una velocidad máxima de 200 km/h. Un turbocompresor de geometría variable de nuevo desarrollo y un intercooler especial optimizado para este vehículo contribuyen a una respuesta rápida y potente desde tan sólo 1.600 rpm.

El sistema common-rail optimiza la eficiencia de la combustión. En concreto, maximiza la presión de inyección del combustible, empleando una bomba especial y 10 orificios inyectoros muy pequeños (0,119 mm de diámetro), alcanzando una presión de inyección de hasta 200 MPa, entre las más altas de la industria. Esto facilita una sincronización muy precisa de la inyección, que los ingenieros han aprovechado para optimizar el número de inyecciones por ciclo, y para controlar la cantidad de carburante que se pulveriza en la cámara de combustión.

Bajo consumo de combustible

El Mazda CX-7 con el motor turbodiésel de 2,2 litros no sólo es una máquina que apasiona conducir: también ofrece un consumo francamente ajustado para un SUV con sus características de espacio y su versatilidad. Sólo necesita 7,5 litros de combustible a los 100 km (combinado), gracias a su relación de compresión de 16,3:1 (baja para un SUV), a su pequeño turbocompresor, a la mejora en la eficiencia del intercooler y a una relación de cambio especial.

También incorpora inyectoros de respuesta rápida, capaces de reducir los intervalos entre inyecciones a tan sólo 200 µs. Con ello, la inyección resulta aproximadamente un 30% más rápida, y favorece un control muy estricto de la cantidad de combustible que se dosifica en cada inyección.



Funcionamiento más limpio y conformidad con Euro V

El motor turbodiésel de 2,2 litros cumple con la normativa de emisiones Euro V e incorpora las tecnologías Mazda de tratamiento de gases de escape más avanzadas. Monta un filtro de partículas diésel (DPF) de nuevo desarrollo, fabricado en un material cerámico con alta resistencia térmica, e incluye un catalizador especial desarrollado por Mazda. Dicho catalizador utiliza el oxígeno almacenado en el sustrato, además del oxígeno presente en los gases de escape, para mejorar la combustión de las emisiones de partículas sólidas. Al incrementar el volumen de oxígeno, este sistema consigue que el filtro se regenere con más rapidez y eficiencia. Los intervalos entre regeneraciones del DPF del Mazda CX-7 versión renovada son el doble de largos que los de los sistemas convencionales, y cada proceso de regeneración dura una tercera parte. Después de purificar de partículas sólidas los gases de escape, éstos pasan por el nuevo sistema de reducción catalítica selectiva de Mazda que, a su vez, rebaja sustancialmente el contenido en NOx (ver cuadro).

Nuevo sistema SCR: reduce radicalmente las emisiones de NOx

El nuevo CX-7 con motor turbodiésel 2.2 litros es el primer SUV compacto no premium y el primer vehículo de Mazda que viene equipado con un sistema de reducción catalítica selectiva (SCR).

Dicho sistema emplea una reacción química natural que transforma las emisiones de NOx en nitrógeno y agua. Para ello, utiliza AdBlue®, *una forma de amoníaco consistente en urea en disolución acuosa, que se almacena en un depósito especial de 15,5 litros de capacidad, situado bajo el maletero. Para que la seguridad sea máxima, este depósito cuenta con un aislamiento térmico especial y una cubierta de protección de alta resistencia. El sistema SCR inyecta pequeñas cantidades de AdBlue® a una presión de aproximadamente 5 bar en los gases de escape, en el momento en que éstos salen del filtro de partículas. El AdBlue® se inyecta directamente en una superficie especial, en la que se mezcla con los gases de escape. El calor del escape hace que la urea se descomponga inmediatamente formando amoníaco, que a su vez reacciona con los NOx presentes, mediante una reacción química natural, transformándolos en nitrógeno y vapor de agua antes de abandonar el vehículo.

En condiciones normales de conducción, el depósito de AdBlue® tiene una autonomía de más de 20.000 km, y se recarga durante las revisiones programadas.

* AdBlue® es una solución acuosa de urea y una marca registrada de Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)



Motor 2,3 litros DISI Turbo. El motor de gasolina original de altas prestaciones

La versión de gasolina del Mazda CX-7 versión renovada mantiene el motor 2,3 litros DISI Turbo del modelo anterior. Su tecnología de inyección directa ofrece importantes ventajas con respecto a los sistemas de colector de admisión. El par es alrededor de un 10% superior a 3000 rpm, debido al efecto de refrigeración que produce la inyección directa de gasolina en la cámara de combustión. En el renovado Mazda CX-7, el motor DISI de gasolina se ha mejorado aún más. Las cabezas de los pistones presentan ahora una forma cóncava, lo que optimiza la mezcla aire-combustible y favorece una mejor combustión durante la fase de calentamiento del motor. Además, el combustible no sólo se inyecta durante la admisión, sino también durante la compresión, lo que hace que se forme una mezcla más rica en torno a las bujías y una combustión más estable. El motor 2,3 litros DISI Turbo desarrolla 191 kW/260 CV de potencia a 5500 rpm y ofrece un par máximo de 380 Nm a 3000 rpm. Responde con rapidez al acelerador, lo que le permite obtener una cifra de 8,2 segundos en el 0 a 100 km/h y alcanzar una velocidad máxima de 211 km/h.

Transmisión manual de seis velocidades

Ambas motorizaciones van asociadas a una transmisión manual de seis velocidades, con diseño compacto de tres ejes, heredada del modelo original. Cuenta con sincronizadores de triple cono para la primera, segunda y tercera marchas, y sincronizador de doble cono para la cuarta marcha, para un cambio suave y preciso. Además, emplea un fluido de transmisión de baja viscosidad que reduce el esfuerzo de los cambios de marcha incluso con el motor en frío. La sexta velocidad del motor diésel se ha configurado con un desarrollo mucho más largo con el fin de optimizar el consumo de combustible.



6. Chasis

Mejoras en la estabilidad y el confort de conducción

La carrocería del Mazda CX-7 versión renovada ofrece mayor rigidez que la de su predecesor.

Brinda un confort de marcha mejorado y un comportamiento todavía más estable. El esquema de suspensiones ha sido adaptado específicamente a cada uno de los motores, para favorecer un comportamiento más lineal y la misma estabilidad extraordinaria por la que ya era conocido el modelo original. Este chasis renovado, combinado con una tracción total con reparto activo de par, hace del Mazda CX-7 un vehículo ágil y deportivo.

Aumento de la rigidez torsional: mejora del confort de conducción y la estabilidad

En el momento de su lanzamiento, la carrocería del Mazda CX-7 se anticipó a su tiempo por su combinación de alta rigidez y bajo peso. Para ello, se emplearon refuerzos locales y aceros de alta resistencia y resistencia ultra-alta que evitaron ganancias innecesarias de peso, al tiempo que aportaban a la carrocería una rigidez entre las mejores de su segmento.

El Mazda CX-7 versión renovada mantiene esta misma carrocería, aunque con novedades que incrementan la rigidez torsional en un 5%. A su vez, esta mayor rigidez mejora la estabilidad y contribuye a reducir el ruido de rodadura y las vibraciones, lo que redundan en un habitáculo más silencioso. Además, se han añadido unos nuevos amortiguadores de carrera más suave, que redundan en un mayor confort de conducción general en la nueva versión del SUV.

Claro que, al mismo tiempo, era preciso evitar ganancias de peso que habrían afectado negativamente al consumo de combustible y a la maniobrabilidad del vehículo. El equipo de ingenieros empleó métodos de análisis asistido por ordenador para cumplir sus objetivos de rigidez y bajo peso. Así, se aplicaron refuerzos sólo en aquellos puntos en donde resultaban más efectivos, y se utilizaron puntos de soldadura ligera, con adhesivos avanzados, siempre que fue posible. Globalmente, se ha incrementado la rigidez en los pasos de rueda traseros, en los vanos de las puertas, en los pilares B y el sub-bastidor situado bajo el suelo (éste último, sólo en la versión diésel).

Suspensión y dirección



El Mazda CX-7 versión renovada hereda la configuración clásica de barras MacPherson delanteras y suspensión multibrazo trasera del modelo original, aunque refinada para ofrecer un comportamiento más lineal y más sensación de altas prestaciones. Se han introducido nuevos amortiguadores que mejoran la estabilidad y el confort de marcha. Dichos amortiguadores se complementan, en la suspensión delantera, con una torreta de suspensión anclada con cojinetes tipo bola de baja fricción, potentes muelles de control de las fuerzas laterales y asientos de goma. Asimismo, se ha incrementado el ángulo de arrastre, con objeto de optimizar la estabilidad en línea recta, ofreciendo a la vez un excelente tacto de la carretera y un adecuado agarre en las curvas. La suspensión trasera también monta nuevos amortiguadores especialmente ajustados para el nuevo modelo. Su geometría garantiza que las ruedas sufran una inclinación lateral mínima y mantengan su posición prácticamente vertical incluso en las curvas más cerradas, característica esencial en un vehículo como este, con altas prestaciones y poderosa generación de par.

Mientras el motor de gasolina DISI conserva la dirección asistida hidráulica de su predecesor, la nueva motorización diésel monta una dirección asistida electrohidráulica que aporta un equilibrio espléndido entre consumo ajustado y buen tacto de la dirección.

Tracción total con reparto activo de par y control electrónico

El sistema de tracción total permanente del Mazda CX-7 utiliza el reparto activo de par exclusivo de Mazda para trasladar a la carretera la poderosa entrega de par del motor de una manera suave y controlable, en cualquiera de las dos versiones de motor. El sistema de tracción total hace uso de una avanzada tecnología de sensores que se encargan de controlar el ángulo de la dirección, el índice de guiñada, la velocidad de las ruedas, la fuerza G lateral y la posición del acelerador. Con toda esa información, el sistema optimiza la tracción en tiempo real. A continuación, el módulo de control de tracción distribuye el par entre el eje delantero y el trasero por medio de un acoplamiento de reparto activo del par, controlado electrónicamente, ubicado delante del diferencial trasero. Este sistema distribuye hasta el 50% de la potencia del motor al eje trasero, optimizando el reparto de par en cualquier situación.



7. Seguridad y medio ambiente

Nuevo equipamiento de seguridad activa y un esfuerzo medioambiental continuado

El Mazda CX-7 versión renovada hereda uno de los equipamientos de seguridad más completos de su segmento. No hay que olvidar, por ejemplo, que el modelo original recibió en 2007 la puntuación más alta recibida hasta la fecha por un SUV compacto en las pruebas de la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) estadounidense. Con todo, se han agregado al nuevo modelo algunas novedades en el capítulo de seguridad activa, para una tranquilidad aún más absoluta.

El sistema de control trasero del vehículo (RVM) es una de las innovaciones que presenta el renovado Mazda CX-7. Este sistema, que viene de serie en el acabado Luxury, utiliza sensores de radar instalados en el paragolpes trasero que detectan los vehículos que circulan por detrás, cuando el CX-7 circula a 60 km/h o más. El sistema alerta al conductor cuando algún coche se aproxima por la parte trasera izquierda o derecha, o por algún ángulo muerto. Para ello, se activa un indicador luminoso en el retrovisor exterior del lado correspondiente. Si el conductor pone el intermitente correspondiente al lado por el que se aproxima otro vehículo, el sistema emite un aviso sonoro y enciende las luces de emergencia.

Otras novedades en el equipamiento de seguridad activa son la cámara de visión trasera, que aprovecha la pantalla MID para facilitar las maniobras de aparcamiento o marcha atrás; el sistema de control de la presión de los neumáticos; y la señal de parada de emergencia (ESS), que enciende automáticamente las luces traseras de emergencia cuando el conductor frena bruscamente.

Cuando el conductor necesita frenar, tiene a su disposición unos grandes frenos de discos ventilados delanteros (320 mm) y traseros (gasolina: 302 mm, diésel: 325 mm), un servofreno de 10,5 pulgadas de diámetro exterior y un cilindro maestro de carrera larga. Todo ello garantiza una deceleración fiable con un mínimo esfuerzo y un recorrido corto del pedal. El DSC con TCS, el ABS, el EBD y la asistencia a la frenada forman parte del equipamiento de serie en toda la gama.



Por su parte, el encendido automático de luces y el sensor de lluvia se incorporan de serie en los acabados Active+ y Luxury.

La carrocería y el habitáculo del Mazda CX-7 se basan en la estructura de triple H de Mazda, extremadamente resistente, capaz de soportar impactos procedentes de distintas direcciones y de proteger eficazmente a los ocupantes del vehículo. El sub-bastidor delantero posee una alta capacidad de absorción de impactos en caso de colisión frontal, y cuenta con el elemento especial que lo comunica con el travesaño lateral delantero y que se encarga de redirigir la energía del impacto hacia abajo, fuera del habitáculo. Este sub-bastidor delantero adicional también ha sido diseñado para evitar que, en caso de colisión frontal, la sección delantera del Mazda CX-7 pueda llegar a subirse al capó del otro coche. La estructura de la sección trasera, de alta rigidez, incluye una zona de absorción de impactos encargada de proteger el depósito de gasolina en caso de colisión trasera.

En el interior, el diseño de los asientos delanteros ayuda a proteger el cuello y el tórax de sus ocupantes en caso de alcance trasero. Los asientos cuentan con una posición optimizada de los reposacabezas, con una unión reforzada y con una estructura más fuerte, que sujeta mejor la cabeza y el tórax del ocupante y previene el latigazo cervical. Todas las versiones del Mazda CX-7 versión renovada están equipadas con airbags frontales, laterales y de cortina, con un pedal del freno colapsable, que reduce las posibilidades de que el conductor sufra lesiones en las piernas, con anclajes ISOFIX y anclajes Top Tether para asientos infantiles en las plazas traseras, y con un revestimiento de los pilares con una nervadura capaz de absorber energía de colisión.

Esfuerzo medioambiental: 95% reciclable

La versión renovada del Mazda CX-7 refleja el esfuerzo continuado de Mazda por fabricar coches con menos efectos negativos en el entorno. Este esfuerzo empieza en las plantas de montaje de Mazda en Japón, que cuentan con certificación de gestión medioambiental ISO 14001 desde hace más de diez años, incluida la planta de Ujina 2, en Hiroshima, en la que se monta el Mazda CX-7. Asimismo, Mazda emplea un exclusivo sistema de tres capas de pintura que reduce en un 15% la generación de CO₂ y rebaja a la mitad el contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV) en la pintura.

Al final de su ciclo de vida, es posible reciclar alrededor del 80% del Mazda CX-7, porcentaje similar al de los demás modelos de la marca. El 20% restante, consistente sobre todo en caucho y cristal, está identificado mediante etiquetas ISO de materiales, que ayudan a clasificarlo, para reciclarlo o recuperarlo por otras vías. Mazda recicla incluso los materiales procedentes de los paragolpes dañados, para fabricar con ellos nuevas unidades. Si es preciso eliminar piezas del

vehículo al final de su vida de servicio, la marca se ha asegurado de que prácticamente no contengan sustancias perjudiciales para el entorno.

No se utiliza plomo en el depósito de combustible, ni en el cableado, ni en la capa protectora de pintura; y tampoco se emplea cromo hexavalente o cadmio en ningún componente.



www.micoche.com