

Überblick

LEIDENSCHAFTLICH ANDERS

- **Nachhaltige Steigerung von Effizienz, Umweltverträglichkeit und Fahrvergnügen**
- **Ganzheitliche Optimierung von Motoren, Getrieben, Karosserien und Fahrwerken**
- **Innovationen für alle Mazda Modelle**

Motoren, Getriebe, Karosserien und Fahrwerke: Die neuen Mazda SKYACTIV Technologien sind darauf ausgerichtet, die Effizienz und Nachhaltigkeit von Mazda Fahrzeugen der nächsten Generation signifikant zu verbessern und zugleich Fahrsicherheit und Fahrvergnügen weiter zu steigern.

Der bestimmende Faktor von SKYACTIV lautet: Innovation. Dies ist die Grundlage der Optimierung des Verbrennungsmotors und der Zielsetzung auf dem Gebiet des Leichtbaus. Da die neuen Technologien in allen kommenden Mazda Modellen zum Einsatz kommen werden und nicht allein in teuren „Öko“-Versionen, werden auch alle Mazda Kunden davon profitieren.



Der Mazda SKYACTIV-G Benzinmotor: Das Streben nach dem perfekten Verbrennungsmotor

Im neuen, ebenso leistungsfähigen wie effizienten SKYACTIV-G Benzinmotor steckt jede Menge technologischer Entwicklungsaufwand. Dabei ist es Mazda gelungen, diverse Hindernisse zu überwinden, die einem solchen innovativen Ansatz bislang im Wege standen. Diese unkonventionelle Herangehensweise ist typisch für den einzigartigen Ingenieursgeist von Mazda.

Die wichtigsten Fakten zum Mazda SKYACTIV-G Benzinmotor:

- Außergewöhnlich hohes Verdichtungsverhältnis von 14,0:1 für einen stark verbesserten Wirkungsgrad bei niedriger und mittlerer Motorlast
- Hohe Verdichtung wird ermöglicht durch 4-2-1 Abgassystem, Muldenkolben, neue Mehrloch-Injektoren und weitere Innovationen, die zur Vermeidung unkontrollierter Verbrennung (Klopfen) bei hoher Motorlast beitragen
- Stufenlos variable Steuerzeitenregelung (S-VT) auf Einlass- und Auslassseite verringert Pumpverluste
- Leichtbau: Gesamtgewicht des Motors um zehn Prozent verringert
- Rund 15 Prozent weniger Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen als beim aktuellen 2,0-Liter MZR-Benzinmotor
- Rund 15 Prozent mehr Drehmoment im unteren und mittleren Drehzahlbereich

Der SKYACTIV-D Dieselmotor: Hohes Drehmoment und saubere Verbrennung

Sauber, hochdrehend, mit ausgezeichnetem Ansprechverhalten und mehr Fahrspaß denn je: Mit dem neuen SKYACTIV-D legt Mazda die Messlatte für Dieselmotoren ein kräftiges Stück höher. Auch hier spielt das Verdichtungsverhältnis eine entscheidende Rolle. Ergebnis der komplett überarbeiteten Verbrennungsprozesse im Motor: Das Triebwerk liefert kraftvolle Effizienz und ist auf das Einhalten der strengsten Umweltgrenzwerte ausgelegt, ohne dabei eine spezielle Stickoxid-Abgasnachbehandlung zu erfordern.



Die wichtigsten Fakten zum Mazda SKYACTIV-D Dieselmotor:

- Rund 20 Prozent weniger Kraftstoffverbrauch (im Vergleich zum aktuellen Mazda 2.2 l MZR-CD Dieselmotor) dank eines außergewöhnlich niedrigen Verdichtungsverhältnisses von 14,0:1 und einer in der Folge besseren Ausnutzung der Verbrennungsenergie
- Variabler Ventilhub auf der Auslassseite ermöglicht innermotorische Abgasrückführung für stabile Verbrennung nach dem Kaltstart
- Zweistufige Turboaufladung liefert geschmeidiges und kraftvolles Ansprechverhalten über das gesamte Drehzahlband bis zum Drehzahllimit bei 5.200/min
- Hocheffizienter Aktivkeramik-Dieselpartikelfilter (DPF)
- Zehn Prozent weniger Gewicht als der aktuelle 2.2 l MZR-CD
- Innere Reibung des Motors um 20 Prozent verringert
- Erfüllt die Abgasnormen Euro 6, Tier II BIN 5 (USA) und die langfristigen japanischen Emissionsvorschriften ohne teure NO_x-Nachbehandlung durch SCR (AdBlue) oder NO_x-Speicherkatalysator

Das SKYACTIV-Drive 6-Stufen-Automatikgetriebe

Das Mazda SKYACTIV-Drive 6-Stufen-Automatikgetriebe verbindet die Vorzüge aller derzeit verfügbaren Getriebetechnologien. Es schaltet geschmeidig, besitzt ein ausgezeichnetes An-

sprechverhalten, bietet Fahrfreude, trägt zur Kraftstoffersparnis bei – und lässt sich auch mit einem drehmomentstarken Dieselmotor kombinieren.



Die wichtigsten Fakten zum Mazda SKYACTIV-Drive Automatikgetriebe:

- Kombiniert die Vorzüge einer konventionellen Wandlerautomatik, eines stufenlos variablen Getriebes und eines Doppelkupplungsgetriebes
- Ausgezeichnete Kraftübertragung dank eines breiteren Bereichs der Wandlerüberbrückung; Ergebnis ist ein Fahrgefühl, das mit dem eines manuellen Getriebes vergleichbar ist
- Bis zu sieben Prozent Verbrauchseinsparung gegenüber dem aktuellen Mazda Fünfstufen-Automatikgetriebe
- Sehr schnelle und präzise Gangwechsel dank eines neuen Mechatronik-Moduls
- Kraftvolle und gleichmäßige Beschleunigung aus dem Stand
- Mit SKYACTIV-G und SKYACTIV-D kombinierbar

Das SKYACTIV-MT 6-Gang-Schaltgetriebe

Leichter, kleiner und effizienter: Das innovative SKYACTIV-MT 6-Gang-Schaltgetriebe spart Kraftstoff ohne Kompromisse beim Fahrspaß. Als Maßstab für die Entwicklung diente das knackige und präzise Schaltgefühl des Mazda MX-5.



Die wichtigsten Fakten zum Mazda SKYACTIV-MT Schaltgetriebe:

- Für Frontmotor und Vorderradantrieb optimiert, vermittelt mit geringen Schaltkräften und kurzen Schaltwegen das Schaltgefühl des MX-5
- Größe und Gewicht durch überarbeiteten Aufbau erheblich verringert
- Kompakte Abmessungen erlauben effizientes Packaging
- Verringerte innere Reibung sorgt für Verbrauchssenkung

Die SKYACTIV-Body Karosserie

Steifer und sicherer, aber trotzdem leichter? Für die Entwicklung der SKYACTIV-Body Karosserie kehrten die Mazda Ingenieure ans Zeichenbrett zurück und entwarfen einen Karosseriekörper, der Leichtbau, hochfeste Materialien und effizientere Strukturen miteinander kombiniert.



Die wichtigsten Fakten zum Mazda SKYACTIV-Body:

- Gewichtssenkung um acht Prozent durch eine neu entwickelte Karosseriestruktur, neuen Produktionsprozessen (optimierte Verbindungsverfahren) und höheren Anteil hochfesten Stahls
- 30 Prozent höhere Steifigkeit sorgt für verbesserte Fahrdynamik dank „geradliniger Struktur“ und „durchgängigem Rahmen“ (Ringstruktur) für die Rahmenkomponenten
- Höchste passive Sicherheit durch überarbeitete Crash-Zonen mit Multi-Lastpfaden

Das SKYACTIV-Chassis Fahrwerk

Das neue Mazda Fahrwerk kombiniert leichtfüßiges Handling mit ausgeprägtem Fahrkomfort und maximaler Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten. Es ist ebenso leicht wie steif und vermittelt dem Fahrer das Gefühl, mit dem Fahrzeug eins zu sein.



Die wichtigsten Fakten zum Mazda SKYACTIV-Chassis:

- Hoher Fahrkomfort und ideale Umsetzung des „Jinba Ittai“-Fahrgefühls - der vom Handling des MX-5 inspirierten Einheit zwischen Fahrer und Fahrzeug
- Agilität bei niedrigem sowie mittlerem Tempo und Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten, dadurch qualitativ besseres Fahrgefühl in allen Geschwindigkeitsbereichen durch Überarbeitung aller Komponenten von Radaufhängung und Lenkung
- Neu entwickelte Radaufhängung mit Federbeinen vorne und Mehrlenker hinten sorgt für hohe Steifigkeit und eine Gewichtssenkung um 14 Prozent