Neue Motoren und neues

7-Gang Doppelkupplungsgetriebe

von Hyundai

Medieninformation

September 2015

**Fortschrittliche Antriebstechnologien erhöhen die Effizienz und die Fahrdynamik**

* **Hyundai präsentiert die neue Generation von Turbo-Benzinmotoren, die nach dem Prinzip des Downsizing mehr Effizienz im Verbrauch und mehr Fahrdynamik bieten**
* **Eigene Entwicklung der Antriebe, die sich an den Bedürfnissen der europäischen Kunden ausrichten**
* **Neues 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe im New i30, i40 und   
  All-New Tucson**

Hyundai präsentiert an der IAA in Frankfurt zwei neue Benzinmotoren mit Turbolader und Direkteinspritzung (T-GDI), die auf maximale Energieeffizienz und eine dynamische Leistungsentfaltung ausgelegt sind. Die nach dem Prinzip des Downsizings entwickelten 1,0 l und 1,4 l-Motoren erweitern das aktuelle Motorenangebot. Sie sind Teil einer neuen Generation von kleinvolumigen Turbo-Benzinmotoren, die Hyundai für die verschiedenen Modelle einsetzt.

Der auf Verbrauchsoptimierung ausgelegte 1,0 Liter T-GDI steht ab Ende 2015 auf allen Versionen der i20 Modellpalette im Angebot. Der Motor bietet zwei Leistungsstufen: 100 PS mit maximaler Effizienz im Verbrauch und 120 PS mit der Balance von Verbrauchseffizienz und einem dynamischem Fahrerlebnis.

Der 1,4 Liter T-GDI mit 140 PS und einem maximalen Drehmoment von 242 Nm ergänzt die neue Motoren-Generation von Hyundai. Der umfassend erneuerte Motor ist bedeutend leichter als sein Vorgänger, der Gamma 1,4 Liter. Dank dem neu entwickelten Abgasturbolader spricht er dynamischer an und bietet im unteren Drehzahlbereich mehr Drehmoment.

Dr. Michael Winkler, Leiter der Motoren- und Getriebeabteilung im Technischen Zentrum von Hyundai Motor in Rüsselsheim: *«Die Vorteile unserer neuen Benzinmotoren liegen auf der Hand: Sie sind kompakter gebaut, leichter, effizient im Verbrauch und lassen unseren Kunden trotzdem die Wahl aus verschiedenen Leistungsstufen. Unseren Ingenieuren gelang es, den Verbrauch und die CO2-Emissionen zu reduzieren, ohne beim Fahrvergnügen Abstriche zu machen. Die Motoren zeigen, dass unsere Fahrzeuge genügsam sind, aber trotzdem Spass machen.»*

In Frankfurt präsentiert Hyundai zudem das neue 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe (7DCT, Dual Clutch Transmission), das im Vergleich mit einer konventionellen Sechsstufen-Automatik eine Optimierung bei Verbrauch und CO2-Emissionen ermöglicht, aber auch bei der Beschleunigung des Fahrzeugs bessere Werte erzielt. Das neue 7DCT-Getriebe ist bereits heute für die Modelle New i30, New i40 und All-New Tucson erhältlich.

Das europäische Technische Zentrum von Hyundai in Rüsselsheim (D) übernahm in der Forschung, bei der Entwicklung, im Engineering und in der Testphase dieser neuen Antriebsaggregate eine zentrale Rolle. Dementsprechend präzis sind sie auf die Strassen Europas ausgelegt und abgestimmt. Die neuen Motoren und Getriebe erfüllen den hohen Anspruch an sparsame, saubere und doch leistungsstarke Motoren, kombiniert mit komfortablen, einfach bedienbaren und sportlich abgestimmten Getriebeeinheiten.

**Neuer Kappa 1,0 Liter T-GDI Benzinmotor\***

* **Hocheffizienter 1,0 Liter T-GDI als Premiere für die gesamte i20 Modellpalette**
* **Dreizylinder Benzinmotor mit Direkteinspritzung, wahlweise mit 100 PS oder 120 PS**
* **Turbomotor mit cleveren Technologien für die Verbrauchsoptimierung, aber ohne Einbussen in der Performance**

Beim neuen Kappa 1,0 Liter T-GDI handelt es sich um das erste Triebwerk einer neuen Generation von kleinvolumigen Turbo-Benzinmotoren. Der nach dem Prinzip des Downsizings entwickelte Motor wird für die gesamte Palette an i20 Modellen, inklusive New i20 Active, eingesetzt. Als Basis für den Dreizylinder mit 998 cm3 Hubraum dient der bewährte Kappa 1,0 Liter MPI. Parallel zur grundlegenden Optimierung des Motors setzten die Ingenieure von Hyundai auch neuste, modernste Technologien ein. Dazu zählen die Benzin-Direkteinspritzung und der einstufige Turbolader.

Die Basis-Entwicklung des 1.0 T-GDI erfolgte im Technischen Zentrum Namyang in Korea, in enger Zusammenarbeit mit dem europäischen Technikzentrum in Rüsselsheim. Das Triebwerk ist in zwei Leistungsstufen mit 100 PS oder 120 PS erhältlich. Beide Versionen erreichen ihr maximales Drehmoment von 171,6 Nm bereits bei 1’500/min. Daraus ergibt sich eine ausgesprochen hohe Elastizität des Motors, mit einem raschen Ansprechverhalten aus dem niedrigen Drehzahlbereich, während eine hohe Energieeffizienz (mit dementsprechend niedrigen Verbrauchs- und Emissionswerten) gewährleistet ist.

Der Turbolader mit elektronisch gesteuertem Abgasrückführventil (Wastegate) unterstützt die Verbrauchsoptimierung durch geringere Pumpverluste, optimiert aber auch das Ansprechverhalten und das Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen. Das System der Direkteinspritzung arbeitet mit Sechsloch-Einspritzdüsen und einem überdurchschnittlich hohen Einspritzdruck von 200 bar. Daraus resultiert eine optimierte Gemischaufbereitung mit dementsprechend sauberer Verbrennung, was wiederum den Verbrauch reduziert und die Erfüllung der Euro 6-Abgasnormen sicherstellt.

Das optimierte getrennte Kühlsystem (split-cooling) sorgt für ein gezieltes Temperatur-Management in Motorblock und Zylinderkopf. Dadurch erreicht der Motorblock die Betriebstemperatur in kürzester Zeit, mit dementsprechend geringerem innerem Widerstand und einem effizienteren Laufverhalten. Der Zylinderkopf wiederum arbeitet mit kühleren Temperaturen, was die Gemischaufbereitung und dadurch auch die Verbrennung optimiert.

Durch die Integration des Auslasskrümmers in den Zylinderkopf erreichten die Ingenieure nicht nur eine kompaktere Bauweise, sondern auch eine effizientere Kühlung der Auslasskanäle über das Kühlsystem des Zylinderkopfs. Dadurch erreicht der Katalysator seine Betriebstemperatur in kürzerer Zeit, was im Alltag wiederum zu einer Reduktion von Verbrauch und Emissionen führt.

**Neuer 1,4 Liter T-GDI Benzinmotor\***

* **Der neue 1,4 Liter T-GDI erweitert die neue Motoren-Familie**
* **Der neue 1,4 Liter T-GDI ist 14 kg leichter und bietet eine höhere Energieeffizienz**
* **Das Ansprechverhalten und das Drehmoment im unteren Drehzahlbereich wurden optimiert**

Der Vierzylinder Turbo-Benzinmotor mit Direkteinspritzung wiegt 14 kg weniger als sein Vorgänger, der Gamma 1,4 Liter. Zudem legte das Triebwerk sowohl in der Energieeffizienz, in der Leistung (140 PS) und im Drehmoment (242 Nm) zu.

Der neue Benzinmotor verfügt über einen einstufigen Turbolader, der in den Auslasskrümmer integriert ist. Der weiterentwickelte und neu positionierte Turbolader ermöglicht ein rascheres Ansprechen beim Beschleunigen und bietet zusätzliches Drehmoment im unteren Drehzahlbereich. Die Direkteinspritzung in den Brennraum ermöglichte eine höhere Verdichtung mit Optimierungen in der Leistung und in der Verbrauchseffizienz.

**Neues 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe (7DCT)**

* **Das fortschrittliche 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe (7DCT) verbessert den Verbrauch und die Fahrleistungen**
* **Das 7DCT ist bereits im New i30, New i40 und im All-New Tucson erhältlich**
* **Im Vergleich zu einer konventionellen Sechsstufen-Automatik liessen sich die Verbrauchswerte bis zu 20% und die Beschleunigung bis zu 10% optimieren**

Hyundai führte in diesem Jahr das erste 7-Gang Doppelkupplungsgetriebe ein, das den Komfort eines Automatikgetriebes mit den Vorteilen eines Schaltgetriebes vereint. Verbrauch und CO2-Emissionen lassen sich durch das neue Getriebe mit automatisierter Schaltung im Vergleich zur konventionellen Sechsstufen-Automatik um bis zu 20% optimieren. Gleichzeitig verbessern sich die Fahreigenschaften und das Fahrzeug lässt sich bis zu 10% schneller beschleunigen.

Zwei Kupplungen werden im Doppelkupplungsgetriebe automatisch (elektrisch) angesteuert und betätigt, sodass der Gangwechsel nahtlos und ohne Unterbruch der Antriebskraft erfolgt. Die elektronische Steuerung sorgt für ein komfortables, ruckfreies Schalten. Kupplung und Getriebe sind an Dämpfern aufgehängt und gestützt, was die Geräusche und Vibrationen während der Fahrt wirkungsvoll dämmt.

\*Verbrauchs- und Emissionswerte haben provisorischen Charakter

\* \* \*

**Kontaktperson:**

Nicholas Blattner, Public Relations Manager

**HYUNDAI SUISSE**

*Korean Motor Company, Kontich (B) - Branch Dietlikon*Brandbachstrasse 6, CH-8305 Dietlikon  
Tel. +41 44 816 43 45, Mob. +41 79 412 13 11  
Fax. +41 44 816 43 09, nicholas.blattner@hyundai.ch

www.hyundai.ch

Die Medienmitteilungen und Bilder befinden sich zur Ansicht und/oder zum Download auf der Hyundai Medien Seite: <http://www.hyundai.ch> / Login Journalisten. Ihre persönlichen Zugangsdaten erhalten Sie nach Ausfüllen des elektronischen Formulars.