PR-64 Neuer mild-hybrid Diesel Motor Safenwil, 15.5.2018

**Kia bringt 2018 den neuen Diesel-48V-Mild-Hybrid-Antriebsstrang auf den Markt**

* **EcoDynamics+-Diesel-Mild-Hybrid-Antriebsstrang unterstützt die Beschleunigung mit einem 48V-Elektromotor**
* **Kostengünstige, kompakte Technik in bestehende Architektur integrierbar**
* **Elektro-Power und reduzierte Motorlast beim Beschleunigen**
* **Energierückgewinnung beim Bremsen mit Getriebe und Bremsanlage**
* **System mit neuer ´Stop & Start´-Funktionalität**
* **Technologie reduziert CO2-Emissionen um bis zu 4% unter WLTP bzw. 7% NEFZ\*, kombiniert mit Schaltgetriebe**
* **Markteinführung des Diesel-Mild-Hybrid Kia Sportage noch 2018; weitere Modelle und ein neuer Mild-Hybrid-Benziner werden folgen**

Kia Motors wird in der zweiten Jahreshälfte 2018 seinen ersten 48V-Diesel-Mild-Hybrid-Antrieb einführen. Der neue Antriebsstrang 'EcoDynamics+' reduziert den CO2-Ausstoss, indem er die Beschleunigung durch elektrische Energie aus einer zusätzlichen 48-Volt-Batterie ergänzt und die ‘Ausschaltzeiten’ des Verbrennungsmotors durch einen neuen Mild-Hybrid-Starter-Generator verlängert.

Im Einklang mit Kias Bestreben, innovative Autos zu entwickeln, die für einen breiten Käuferkreis erschwinglich sind, bietet die EcoDynamics+-Mild-Hybrid-Technologie ein überzeugendes Preis-Leistungs-Verhältnis im Vergleich zu Vollhybridantrieben. Dank kompakter Bauweise der Komponenten kann die Technologie in bestehende Fahrzeug- und Antriebsarchitekturen ohne Nachteile für Funktionalität oder Packaging integriert werden. Der Mild-Hybrid-Antriebsstrang von Kia ist auf nahtlose Integration in den Alltag der Verbraucher angelegt – ein Plug-in-Aufladen ist nicht erforderlich.

Der Kia Sportage wird noch im Jahr 2018 als erstes Modell den neuen EcoDynamics+-Diesel-Mild-Hybrid-Antrieb anbieten. Als zweites Kia-Modell wird der neue Kia Ceed der dritten Generation ab 2019 mit dem neuen Antriebsstrang ausgerüstet.

**Erster neuer Antriebsstrang unter der Elektrifizierungsstrategie Kia 2025 eingeführt**

Der 48V-Mild-Hybrid-Antriebsstrang ist die erste neue Technologie, die im Zuge der breit angelegten Elektrifizierungsstrategie Kias eingeführt wird. Mit der Einführung des neuen 48-Volt-Antriebsstrangs ist Kia der erste Hersteller, der den Verbrauchern Hybrid-, Plug-in-Hybrid-, Batterie-Elektro- und 48-Volt-Technologie in seiner gesamten Modellpalette anbietet. Bis 2025 will Kia 16 Fahrzeuge mit Hightech-Antriebssträngen auf den Markt bringen, darunter fünf neue Hybrid-, fünf Plug-in-Hybrid-, fünf Batterie-Elektro-Fahrzeuge und – im Jahr 2020 – ein neues Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug.

Dank EcoDynamics+-Diesel-Mild-Hybrid-Antrieb kann Kia sauberere Dieselmotoren anbieten. Das System funktioniert in Kombination mit der aktiven SCR-Emissionskontrolltechnologie (Selektive katalytische Reduktion) zur Reduzierung der CO2-Emissionen um bis zu 4% nach der neuen Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure (WLTP) und um bis zu 7% nach dem New European Driving Cycle (NEFZ)\*. Die Einführung der Diesel-Mild-Hybrid-Technologie leistet einen wesentlichen Beitrag zu den weltweiten Anstrengungen der Marke zur Verbesserung der Gesamtflotten-Kraftstoffeffizienz.

**EcoDynamics+-Diesel-Mild-Hybrid-Technologie mit 'Motor'- und 'Generator'-Modus**
Die Mild-Hybrid-Technologie von Kia verfügt über eine kompakte 0,46-kWh-48-Volt-Lithium-Ionen-Batterie und einen neuen Mild-Hybrid-Starter-Generator (MHSG). Durch die elektronische Steuerung des MHSG über den Wechselrichter schaltet das System nahtlos zwischen zwei Modi um: ‘Motor’ und ‘Generator’. Durch einen Riemen mit der Kurbelwelle des Dieselmotors verbunden, bietet der MHSG bei Beschleunigung bis zu 10 kW elektrische Unterstützung für den Antriebsstrang im 'Motor'-Modus. Ergebnis: Geringere Motorlast und weniger Emissionen. Im 'Generator'-Modus entnimmt das System dem Fahrzeug während der Motorverzögerung und beim Bremsen kinetische Energie und nutzt diese zum Aufladen der Batterien.

**So funktioniert EcoDynamics+ auf der Strasse**

Der Antriebsstrang wurde entwickelt, um eine höhere Effizienz der Verbrennungsmotoren auf die Strasse zu bringen, indem elektrische Energie nahtlos abgerufen und zurückgewonnen wird.

Im 'Motor'-Modus wird die Batterie bei Beschleunigung entladen, wodurch dem Motor ein zusätzliches Drehmoment zur Verfügung gestellt wird, um die Leistung bei starker Beschleunigung leicht zu steigern oder die Motorlast bei leichter Beschleunigung zu reduzieren. Während einer Verlangsamung oder beim Bergabfahren oder beim Heranfahren an eine Kreuzung schaltet der MHSG in den 'Generator'-Modus und holt sich von der Kurbelwelle Energie zurück, um die Batterie unterwegs wieder aufzuladen.

Das System wird von einer modernen elektronischen Steuereinheit (ECU) gesteuert, die die effizienteste Nutzung der verfügbaren Energie berechnet und unter Berücksichtigung der Restladung in den Fahrzeugbatterien anpasst.

Die Batterie kann auch für eine neue 'Moving Stop & Start'-Funktion verwendet werden. Wenn die Batterie ausreichend geladen ist, schaltet sich der Verbrennungsmotor beim Bremsen übers Getriebe oder die Bremsanlage automatisch ab. Der MHSG kann den Motor dann in jeder Situation nahtlos wieder starten, sobald der Fahrer das Gaspedal betätigt.

**Kompakte Bauweise und Integration in die bestehende Architektur**

Aufgrund seiner kompakten Bauweise ist die Integration des EcoDynamics+-Mild-Hybrid-Systems in die bestehende Fahrzeugarchitektur relativ einfach. Je nach Fahrzeug befindet sich die 48V-Batterie unter dem Kofferraumboden, um die Auswirkungen auf die Funktionalität des Fahrzeugs zu minimieren. Da der MHSG direkt in den Motor integriert ist und die Kurbelwelle über einen Riemen antreibt, sind im Motorraum kaum Umstellungen nötig.

Der DC/DC-Wandler der 48V-Batterie ermöglicht den Anschluss der neuen Batterie an das Bordnetz des Fahrzeugs. Dies ermöglicht eine deutliche Verkleinerung der für die Stromversorgung der Fahrzeugelektronik erforderlichen 12V-Batterie. Dank MHSG kann auch der konventionelle Anlasser verkleinert und vor allem für Kaltstarts bei niedrigen Temperaturen eingesetzt werden. Mit der Ladung der 48V-Batterie lässt sich der Motor unter den meisten Bedingungen starten.

Der Kia EcoDynamics+-Diesel-Mild-Hybrid-Antriebsstrang ist sowohl mit manuellen als auch automatischen Getrieben kompatibel und kann auf Front-, Heck- und Allradantriebe abgestimmt werden. Der Antriebsstrang wird auch für den Einsatz in Benzinmotoren angepasst.

Kia wird in den kommenden Monaten detailliertere Pläne über die Einführung der neuen Mild-Hybrid-Technologie bekannt geben.

**Anmerkung des Herausgebers:**

**\*Unter WLTP geprüft und in NEFZ konvertiert.**