

**SCHAEFFLER**

Die 48-Volt-Mild-Hybrid-Technologie eröffnet neue Wege:  
Das FEAD-System wandelt sich vom klassischen Energieverbraucher zum Energieversorger.

Klassischer Generator	Riemenstarter-Generator (RSG)
	
Energieleistung = <u>ca. 2 kW</u> Drehmoment = <u>ca. 7 Nm</u>	Energieleistung = <u>ca. 15 kW</u> Drehmoment = <u>ca. 50 Nm</u>

## Mit Schaeffler gut gerüstet für die Reparatur von heutigen und zukünftigen hybriden Fahrzeug-Generationen.

Die Schaeffler Automotive Aftermarket bietet als erster Anbieter im Ersatzteilemarkt eine Reparaturlösung für den Nebenaggregatetrieb (engl. FEAD) von Hybridfahrzeugen mit 48-Volt an. Das 48-Volt INA FEAD KIT (Front End Auxiliary) ist für die Fahrzeuge Renault Scénic und Mégane dCi 110 Hybrid Assist erhältlich. Wesentliche Komponenten sind der Keilrippenriemen, Spann- und Umlenkrollen sowie alle erforderlichen Zubehörteile. Weitere Fahrzeuganwendungen werden folgen.

2020 greifen die von der EU vorgegebenen CO<sub>2</sub>-Grenzwerte erstmals verbindlich. Für den Automotive Aftermarket stellt sich die Frage, welche Ersatzteile zukünftig benötigt werden und wie sich der Service umsetzen lässt. Die technischen Herausforderungen, für die sich freie Kfz-Werkstätten zukünftig rüsten müssen, sind vielfältig und komplex – so kommt beispielsweise bei Hybridautos mit P0-Antrieb zum klassischen Verbrennungsmotor ein Elektromotor im Riementrieb hinzu. Eine zentrale Rolle übernimmt die 48-Volt-Mild-Hybrid-Technologie, mit der sich das FEAD-System vom Energieverbraucher zum Energieversorger entwickelt: Bei diesen Systemen werden Anlasser und Lichtmaschine durch einen Riemenstarter-Generator, kurz RSG, ersetzt. Zusammen mit einer 48-Volt-Batterie kann das Auto mit komplett abgeschaltetem Verbrennungsmotor „segeln“ und damit im Straßenverkehr bis zu sieben Prozent CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen. Beim Anfahren erhöht der Riemenstarter-Generator zusätzlich mit der so genannten „Boostfunktion“ unverzüglich das Antriebsdrehmoment und sorgt so für mehr Dynamik und zusätzlichen Komfort.

Technologisch ist Schaeffler für den Antriebsstrang im Ersatzteilmarkt hervorragend für hybride Fahrzeuggenerationen vorbereitet. Im Portfolio gibt es schon heute Fahrwerkskomponenten für mehr als 85 Prozent aller Hybridfahrzeuge. Für den Steuer- und Nebenaggregatetrieb bieten die Aftermarket-Experten von Schaeffler für mehr als die 50 Prozent der hybriden Pkws eine Reparaturlösung an. In den Werkstätten werden folgende Anwendungen eingesetzt: Im Bereich Motor das INA Zahnriemen KIT für den Audi A3 Sportback 1.4 TFSI e-tron, VW GOLF VII 1.4 GTE Hybrid sowie den Volvo D5 und D6 Hybrid. Für die Reparatur des Fahrwerks wird beispielsweise das FAG WheelSet im Renault Scénic 4 mit 1.5 dCi Hybrid Assist sowie im BMW X5 und X6 Hybrid verwendet.

## Die Evolution der Fahrzeugarchitektur

Werkstätten müssen sich auf eine Übergangszeit einstellen; der Wechsel zur E-Mobilität wird sich nicht von einem Tag auf den anderen vollziehen. „Wir verstehen die Erweiterung des Fahrzeugs um einen elektrischen Antrieb zunächst als Evolution in der Fahrzeugarchitektur. Die Prozesse bei Diagnose und Reparatur werden sich verändern, aber zweifelsohne können auch freie Werkstätten Hybrid- und Elektrofahrzeuge reparieren. Wichtig ist, dass sie die Veränderungen im Markt annehmen, in Zukunftslösungen investieren und sich weiterbilden“, sagt Rouven Daniel, Leiter Antriebssysteme und verantwortlich für das Thema E-Mobilität bei Schaeffler Automotive Aftermarket.

Unabhängig von der Antriebsart ist das Ersatzteilgeschäft etwa fünf Jahre nachgelagert. Dies gilt ebenso für Hybrid- wie auch für reine Elektrofahrzeuge. Für beide Antriebsarten erwartet Schaeffler, dass der Hybrid+Elektro- Fahrzeuganteil im Ersatzteilmarkt – also Fahrzeuge, die älter als fünf Jahre sind – weltweit in den kommenden Jahren bei weniger als fünf Prozent liegt, bei gleichzeitig steigendem Fuhrpark weltweit. Grundlage ist das „30-40-30-Szenario“ von Schaeffler, dass bis zum Jahr 2030 30 Prozent reine Elektrofahrzeuge, 40 Prozent Hybride und 30 Prozent reine Verbrenner prognostiziert.



Dynamisch und sparsam: Eine Mild Hybridisierung ist effizient und umweltfreundlich.