SCHAEFFLER

Press Release

Auf der CTI in Berlin präsentiert Schaeffler Produktneuheiten im Portfolio für die Elektrifizierung

HERZOGENAURACH, *2025-12-02*.

- Vor renommiertem Fachpublikum zeigt die Schaeffler Sparte E-Mobility die ganze Breite ihres Produktportfolios für die Antriebselektrifizierung
- Die hochintegrierte und hochkompakte Schaeffler-Generatoren-Einheitslösung für Range-Extender-Fahrzeuge ist eines der Highlights
- Zu den weiteren Schwerpunkten gehören neben Hochleistungs-Master Control Units für Software-definierte Fahrzeuge auch die Vorbereitung von Thermomanagement-Lösungen für PFAS-freie Kältemittel

Schaeffler unterstreicht seine Innovationskraft und Leistungsfähigkeit für die E-Mobilität auf dem CTI-Symposium in Berlin, das vom 2. bis 3. Dezember stattfindet. Das Schaeffler-Produktportfolio für die Elektrifizierung umfasst Komponenten, Module, Systeme sowie die zugehörige Software für sämtliche Antriebstopografien mit E-Anteil. Konsequent modular aufgebaut, umfasst das Portfolio mechanische, elektronische und mechatronische Komponenten bis hin zum kompletten elektrischen Achsantrieb EMR4 (Electronics Motor Reducer, 4. Generation). Damit bedient Schaeffler weltweit erfolgreich unterschiedlichste Anforderungen und Lösungsumfänge für elektrifizierte Antriebsstränge. Unter den Exponaten befindet sich ein besonderes Highlight: Das neue Range-Extender-Modul für REEV-Fahrzeuge (Range Extender Electric Vehicle) deckt sämtliche Anforderungen an die Stromerzeugung in diesen Fahrzeugtypen ab, welche aktuell sowohl in China als auch in den USA rapide an Bedeutung gewinnen. Trotz seiner hohen Leistungsmerkmale ist das Range-Extender-Modul ausgesprochen kompakt mit einfachen Schnittstellen und damit leicht integrierbar.

„Schaeffler nimmt mit seinem Produktportfolio und seiner Innovationskraft eine prägende Position in der E-Mobilität ein, denn wir decken tatsächlich alles ab – von der Mechanik über Module und Komplettsysteme bis hin zu Lösungen für moderne Bordnetzarchitekturen mit zentralisierter Software und damit für das Software-definierte Fahrzeug“, sagt Thomas Stierle, Vorstand E-Mobility der Schaeffler AG.

Die Ausstellung auf dem CTI-Symposium vermittelt einen Überblick über Produkte und Lösungen für alle möglichen Fahrzeugtopologien mit Elektrifizierungsanteil: Dazu zählen neben batterieelektrischen Fahrzeugen (BEVs) sämtliche Hybridtypen einschließlich der Range-Extender-Elektrofahrzeuge. Produkte von Schaeffler sind

so aufgebaut, dass sich Anforderungen in sämtlichen E-Fahrzeugtypen flexibel damit lösen lassen. Neben den „klassischen“ Komponenten wie elektrischen Maschinen, der Leistungselektronik, den Steuergeräten und der Software gehören zum Portfolio auch Detaillösungen nach dem Prinzip „kleine Ursache, große Wirkung“: So vermeiden beispielsweise die in Berlin gezeigten VoltShield-P Isolationslager für E-Maschinen effizient Lagerschäden durch hochfrequente Zirkularströme. Und weil das Thermomanagement in Elektrofahrzeugen wichtig für deren Nutzbarkeit im Winter ist, bereitet Schaeffler Lösungen für Systeme mit PFAS-freien (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) Kältemitteln wie Propan und CO2 vor.

Innovative Hardware und Software für die Fahrzeugsteuerung der Zukunft

Für Software-definierte Fahrzeuge liefert Schaeffler sowohl Anwendungssoftware als auch Hardware in Form von Zonen-Controllern und der HP Master Control Unit (HP MCU). Dieses Hauptsteuergerät dient als zentrale und domänenübergreifende Integrationsplattform für alle Funktionen im Antriebsstrang. Die mit der hochleistungsfähigen Aurix T4x Mikrocontrollerfamilie und wahlweise mit S32-SoC (System on Chip) ausgerüstete HP MCU ist modular und skalierbar aufgebaut. Schaeffler nutzt diese Integrationsplattform als Hardware-Basis, um die Zusammenarbeit aller Komponenten im Antriebsstrang effizient zu orchestrieren.

Kompakter Range Extender sorgt für mehr Reichweite

Eine neue Wachstumschance eröffnet die Range-Extender-Technologie für Schaeffler. Das hochintegrierte Range-Extender-Modul ist bei den ersten Kunden im Fahrzeug integriert. Die besonders kompakte Einheit aus E-Maschine plus Leistungselektronik zur Stromerzeugung inklusive Kühlsystem mit Ölpumpe, Wasseranschluss und Ölfilter liefert in der stärkeren Power-Class-2-Version kontinuierlich bis zu 300 kW Ladeleistung, die direkt in die Batterie gespeist werden kann. Die Leistung reicht aus, um Pickup Trucks inklusive Anhänger zu ziehen. Das Range-Extender-Modul gibt es wahlweise für 400-Volt und 800-Volt Architekturen. Es setzt dann ein, wenn die Batteriekapazität des Fahrzeugs unter einen Schwellwert sinkt. Auf diese Weise bewältigt ein REEV lange Strecken ohne Ladestopp, während kurze Strecken rein elektrisch gefahren werden – das Beste aus beiden Welten. In China ist das einer der Treiber für die Popularität von REEV, in den USA ist es vor allem die Möglichkeit, schwere Pickups mit Anhänger und Zuladung über lange Strecken zu fahren. Mit dem Schaeffler-Range-Extender-Modul ist es gelungen, gleichzeitig sämtliche Anforderungen an eine solche Generatoreinheit zu erfüllen und trotzdem ein Modul in der Leistungsklasse bis 80 kW mit < 200 mm axialer Länge zu entwickeln. Das ist ein entscheidender Faktor, um in einem Elektrofahrzeug zusätzlich einen Verbrennungsmotor und die Generatoreinheit unterbringen zu können.

SCHAEFFLER

***

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion: Seit 80 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen im Bereich Motion Technology voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, Fahrwerkslösungen und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Anhand von acht Produktfamilien beschreibt Schaeffler sein ganzheitliches Produkt- und Serviceangebot: von Lagerlösungen und Linearführungen aller Art bis hin zu Reparatur- und Monitoring-Services. Schaeffler ist mit rund 110.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten in 55 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen und gehört zu den innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Schaefflers kompakter Range Extender sorgt für mehr Reichweite. (Bild: Schaeffler)

Download

Schaefflers modular und skalierbar aufgebaute Master Control Unit. (Bild: Schaeffler)

Download

KONTAKT:

Theresa Kronthaler
Head of Communications Division E-Mobility, Schaeffler
E-Mail: theresa.kronthaler@mail.schaeffler.com

Desiree Balk
Senior Manager Communications Division E-Mobility, Schaeffler
Tel.: +49 941 20314970
E-Mail: desiree.balk@mail.schaeffler.com