

Pressemitteilung

Stuttgart, 16. August 2023

„Perfekter Motor“: MAHLE kombiniert Stärken seiner SCT- und MCT-E-Motoren

- Technologiebaukasten vereint dauerhaft hohe Spitzenleistung, kontaktlose Leistungsübertragung, höchste Effizienz und Verzicht auf Seltene Erden
- MAHLE CEO Arnd Franz: „Einzigartiger Technologiebaukasten ermöglicht maßgeschneiderte Elektrifizierungslösungen für unsere Kunden.“
- Präsentation auf der IAA Mobility in München vom 4. bis 10. September 2023

MAHLE hat einen neuen Technologiebaukasten für E-Motoren entwickelt, der die Vorteile seiner als Benchmark geltenden SCT- und MCT-E-Motoren kombiniert. Der „perfekte Motor“ vereint dauerhaft hohe Spitzenleistung, kontaktlose und damit verschleißfreie Leistungsübertragung, den Verzicht auf Seltene Erden sowie höchste Effizienz. „Mit diesem einzigartigen Technologiebaukasten für E-Motoren können wir unseren Kunden für jede Fahrzeugklasse, Einsatzzweck oder auch Markenphilosophie maßgeschneiderte Elektrifizierungslösungen anbieten“, sagte Arnd Franz, Vorsitzender der MAHLE Konzern-Geschäftsführung und CEO. Die Elektrifizierung ist ein Zukunftsstrategiefeld im Rahmen der Konzernstrategie MAHLE 2030+. Weitere Felder sind das Thermomanagement und hocheffiziente, grüne Verbrennungsmotoren. Der neue Technologiebaukasten sowie weitere technische Neuheiten für eine nachhaltige Mobilität zeigt MAHLE auf der IAA Mobility in München. Die internationale Automobilmesse findet vom 4. bis 10. September 2023 statt.



Mit dem neuen Technologiebaukasten für E-Motoren kombiniert MAHLE erstmals die Vorzüge seiner Benchmark-Produkte SCT- und MCT-E-Motor.

Der kontaktlos und ohne Seltene Erden arbeitende MCT- (Magnet-free Contactless Transmitter) und der Ausdauer-Champion SCT- (Superior Continuous Torque) E-Motor gehören zu den jüngsten Innovationen des Stuttgarter Automobilzulieferers im Bereich der elektrischen Antriebe. Der Verzicht auf Seltene Erden bei der MCT-Technologie macht die Herstellung nicht nur umweltverträglicher, sondern bringt auch Vorteile bei Kosten und Rohstoffsicherheit. Er ist besonders effizient – und das in

nahezu allen Betriebspunkten. Speziell in den Bereichen, die im realen Straßenverkehr vielfach abgerufen werden, spielt der MCT-E-Motor seine Effizienzvorteile voll aus.

Der MCT- E-Motor zeichnet sich durch eine hohe Haltbarkeit aus, denn die notwendige Übertragung der elektrischen Ströme zwischen den rotierenden und stationären Teilen im Inneren des Motors erfolgt kontaktlos und somit verschleißfrei. Deshalb ist der Motor wartungsfrei und für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet.

Mit dem SCT-E-Motor hat MAHLE den derzeit ausdauerstärksten E-Motor im Programm. Der Traktionsmotor kann unbegrenzt lange mit hoher Leistung arbeiten. Möglich wurde dieser Technologiesprung durch ein neues Kühlkonzept. Die innovative integrierte Ölkühlung macht den E-Motor nicht nur robust, sondern ermöglicht gleichzeitig auch die Nutzung der entstehenden Abwärme im Gesamtsystem des Fahrzeugs. Der neue E-Motor ist unerreicht klein, leicht und effizient. Durch die extrem kompakte Bauweise ergibt sich gleichzeitig ein Materialkosten- und Gewichtsvorteil – ein leichter Motor erfordert weniger Material bei der Herstellung und erhöht bei Nutzfahrzeugen gleichzeitig die mögliche Nutzlast.

Der MCT-E-Motor zeigt in einem breiten Drehzahl-/ Drehmomentbereich einen hohen Wirkungsgrad. Der SCT-E-Motor hingegen ist so konstruiert, dass er in den optimierten Hauptbetriebspunkten höchste Wirkungsgrade erreicht. Eine weitere Stärke des SCT-E-Motors ist seine hohe Dauerleistung. Diese beträgt – trotz der sehr kompakten und leichten Bauweise – 93 bis 100 Prozent seiner Spitzenleistung, wie Messergebnisse belegen. Dieses bislang unerreicht hohe und am Markt einzigartige Verhältnis ermöglicht den Einsatz in E-Fahrzeugen aller Art auch unter sehr anspruchsvollen Bedingungen. Klassische Beispiele sind die Fahrt eines E-Lkw über Gebirgspässe oder wiederholtes Beschleunigen eines batterieelektrischen Pkw. Diese Szenarien decken bisher erhältliche E-Motoren nur begrenzt ab.

MAHLE auf der IAA Mobility 2023

Der MAHLE IAA-Stand ist auf dem Münchner Messegelände (Summit) in Halle A2 zu finden. Darüber hinaus präsentiert der Technologiekonzern in der Testing Area in Halle C2 sein neues automatisiertes Positionierungssystem für kabelloses Laden. Ein weiteres Demonstrator-Fahrzeug macht die perfekte Luftqualität im Fahrzeuginnenraum erlebbar.

Ein KI-Komfort-Demonstrator zeigt, wie in Zukunft künstliche Intelligenz den Innenraumkomfort eines Fahrzeugs auf eine neues Level heben kann. Des Weiteren präsentiert MAHLE mit E-HEALTH Charge, wie die empfindliche

Lithium-Ionen-Batterie in der Werkstatt optimal untersucht, ihr Zustand beurteilt und dabei gleichzeitig geladen werden kann.

Alle Innovationen des Unternehmens sind ab Ende August auch auf dem virtuellen Messestand von MAHLE unter <https://experience.mahle.com/> interaktiv erlebbar.

Hinweis für die Redaktionen: Das begleitende Bildmaterial zu dieser Pressemitteilung finden Sie unter <https://www.mahle.com/de/news-and-press/press-releases/>.

Bildrechte: MAHLE GmbH

Ansprechpartner in der MAHLE Kommunikation:

Ruben Danisch
Pressesprecher Produkt und Technologie
Telefon: +49 711 501-12199
E-Mail: ruben.danisch@mahle.com

Ingo Schnaitmann
Leiter Media Relations
Telefon: +49 711 501-13185
E-Mail: ingo.schnaitmann@mahle.com

Über MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie mit Kunden sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugsektor. Der 1920 gegründete Technologiekonzern arbeitet an der klimaneutralen Mobilität von morgen mit Fokus auf die Strategiefelder Elektromobilität und Thermomanagement sowie weiterer Technologiefelder zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes, zum Beispiel Brennstoffzelle oder hoch effiziente, saubere Verbrennungsmotoren, die auch mit synthetischen Kraftstoffen oder Wasserstoff betrieben werden. Jedes zweite Fahrzeug weltweit ist heute mit MAHLE Komponenten ausgestattet.

MAHLE hat im Jahr 2022 einen Umsatz von mehr als 12 Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen ist mit rund 72.000 Beschäftigten an 152 Produktionsstandorten und 12 großen Forschungs- und Entwicklungszentren in 30 Ländern vertreten. (Stand 31.12.2022)

#weshapefuturemobility