

Pressemitteilung

Stuttgart, 24. November 2020

MAHLE eröffnet neuen Prüfstand für E-Antriebe

- MAHLE investiert rund 3 Millionen Euro in neuen Prüfstand in Stuttgart
- Erprobung und Entwicklung von E-Achsen und E-Antriebsaggregaten für Elektro- und Hybridfahrzeuge
- Erstes Kundenprojekt erfolgreich abgeschlossen
- MAHLE Entwicklungschef Berger: „Mit neuem Prüfstand baut MAHLE sein globales Leistungsspektrum für die E-Mobilität gezielt weiter aus“

MAHLE hat in Stuttgart einen Prüfstand für E-Antriebe in Betrieb genommen. Hier werden künftig E-Achsen und E-Antriebsaggregate für ein breites Spektrum von Elektro- und Hybridfahrzeugen entwickelt und erprobt. Vor wenigen Tagen konnte der erste Test eines Aggregates für einen Kunden erfolgreich abgeschlossen werden. MAHLE hat rund drei Millionen Euro in die neue Anlage investiert. Der E-Prüfstand ist ein weiterer Baustein in der technologischen Transformation von MAHLE.

„Mit der Inbetriebnahme des Prüfstands baut MAHLE sein globales Leistungsspektrum für die E-Mobilität gezielt weiter aus“, sagt Dr. Martin Berger, Leiter Forschung und Vorausentwicklung bei MAHLE. „Sowohl unsere Kunden als auch unsere eigenen Entwickler können nun von einer höchst modernen Anlage profitieren, von der es in Deutschland nur sehr wenige gibt.“

Auf dem neuen E-Prüfstand in Stuttgart-Fellbach werden künftig für internationale Kunden Funktionsentwicklung, die Simulation von hochdynamischen transienten Betriebsarten, Effizienzmessungen aber auch Torque Vectoring und Radschlupfsimulationen durchgeführt. Auch die Applikation und Bedatung von Kennfeldern, der Test von Hoch und Niedervoltsystemen und die Untersuchung thermischer Einflüsse gehören zum Leistungsumfang. Zudem können MAHLE-Komponenten dort im Systemkontext erprobt werden.

Die Versuchseinrichtung verfügt über eine E-Achsen-Anlage, bestehend aus zwei gegenüberliegend angeordneten Lastmaschinen mit permanentmagneterregten Synchron-Elektromotoren. Mit einer Nennbelastbarkeit von 350 kW pro Prüfstand und einem beeindruckenden Spitzendrehmoment von 8.400 Nm (7.000 Nm Dauerdrehmoment) verfügt sie über beeindruckende Leistungsdaten. Separate Batteriesimulatoren für Anwendungen von 48 V bis 1.000 V sowie ein Hochgeschwindigkeits-Leistungsanalysesystem ermöglichen Performance Mapping, Leistungscharakterisierung und Effizienzstudien.

Darüber hinaus bietet die neue Einrichtung ein leistungsstarkes Klimatisierungssystem, das für die exakte Simulation der Bedingungen im Fahrzeugbetrieb einen Temperaturbereich von -30 C bis $+130\text{ C}$ abdeckt. So kann sichergestellt werden, dass die dort erprobten Antriebe weltweit unter verschiedensten klimatischen Bedingungen zuverlässig funktionieren. Die Verweildauer eines E-Antriebs auf dem Prüfstand hängt von den jeweiligen Kundenanforderungen ab. Das Spektrum reicht von rund 200 Stunden für die Prüfung einzelner Funktionen bis zu einem ganzen Jahr, wenn ein Dauerlauf test absolviert werden soll.



Der Prüfstand von MAHLE Powertrain ermöglicht eine genaue Prüfung von elektrischen Antrieben und macht E-Fahrzeuge damit sicher und zuverlässig.



Im Kontrollraum laufen alle wichtigen Daten aus der Versuchsanordnung zusammen.



Eingespannt zwischen die zwei Lastmaschinen wird der E-Antrieb unter realen Fahrbedingungen geprüft.

Ansprechpartner in der MAHLE Kommunikation:

Ruben Danisch
Leiter Kommunikation Unternehmen/Wirtschaft & Produkt
Telefon: +49 711 501-12199
E-Mail: ruben.danisch@mahle.com

Christopher Rimmele
Sprecher Produkt, Technologien und Aftermarket
Telefon: +49 711 501-12374
E-Mail: christopher.rimmele@mahle.com

Über MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie. Der Technologiekonzern hat den Anspruch, die Mobilität der Zukunft aktiv mitzugestalten, indem er den Verbrennungsmotor weiter optimiert, die Nutzung alternativer Kraftstoffe vorantreibt und gleichzeitig das Fundament für die flächendeckende Einführung der Elektromobilität und anderer alternativer Antriebe, zum Beispiel Brennstoffzelle, legt. Das Produktportfolio deckt alle wichtigen Bereiche entlang des Antriebsstrangs und der Klimatechnik ab.

MAHLE hat im Jahr 2019 einen Umsatz von rund 12,0 Milliarden Euro erwirtschaftet und ist mit mehr als 77.000 Mitarbeitern an 160 Produktionsstandorten und 16 großen Forschungs- und Entwicklungszentren in mehr als 30 Ländern vertreten (Stand 31.12.2019).

Über MAHLE Powertrain

MAHLE Powertrain ist ein Entwicklungsdienstleister mit Spezialisierung auf die Konstruktion, Entwicklung und Integration innovativer Verbrennungsmotoren und elektrischer Antriebssysteme. Als anerkannter Spezialist mit umfangreichem Know-how in diesen Bereichen führt MAHLE Powertrain umfassende Forschungs- und Entwicklungsprogramme durch. Dabei entstehen konventionelle und innovative Antriebslösungen, die eine kostengünstige und technisch umsetzbare Effizienzsteigerung sowie eine Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen ermöglichen.

Als Dienstleistungstochter des MAHLE Konzerns betreibt MAHLE Powertrain acht Technical Center an strategisch relevanten Standorten in Großbritannien, Deutschland, den USA, China und Brasilien. Damit ist das Unternehmen bestens positioniert, um seine Lösungen rund um den Globus anbieten zu können. MAHLE Powertrain agiert bei der Wahl von Komponenten oder Technologien unabhängig von der Unternehmensgruppe.