

Elektrische / Hybride Antriebe



Für die Basisentwicklung und Mechanik-Erprobung von Elektroantrieben betreibt KST ein modernes Prüffeld mit dynamischen E Antriebsprüfständen sowie Prüfstände zur Abbildung kompletter elektrifizierter Antriebsstränge:

- Hochspannungsversorgung unterschiedlicher Hersteller und Leistungsklassen bis zu 1000 V / 700 A (Gleichstrom) und 250 kW (elektrisch).
- Dynamische Systeme zur 48V-Bordnetzspannungsversorgung (20kW / 65 VDC / 385A)
- E-Maschinen-Entwicklungsprüfstände mit bis zu 16.000 1/min, 430 Nm Drehmoment und 178 kW Antriebsleistung.
- Antriebsstrangprüfstand in Fahrzeuggröße mit Radmaschinen von 3.200 Nm (je Rad) bis 5.100 Nm (je Rad). Mittels Verteiler- und Summationsgetriebe können die Prüfstände an die unterschiedlichen Versuchsanwendungen angepasst werden.
- Klimatechnik mit dynamischer Einstellung der Umgebungsbedingungen. Dabei können Temperaturen von -60 °C bis +160 °C sowie unterschiedliche Konditionierungen der Umgebungsluft simuliert werden.
- frei konfigurierbare Batteriesimulationen zur Abbildung unterschiedlicher Batteriemodelle.
- Benchmark-Untersuchungen zum Betrieb von Prüflingen ohne spezifische Leistungselektronik.

KST verfügt darüber hinaus auch über Erfahrung in der Entwicklung von Elektroantrieben für den Industriebedarf. Auf unserem E-Motorenprüffeld passen wir die Entwicklungs- und Prüfumgebung an den späteren Einsatzbereich des Antriebs an:

- Asynchronmaschine: 3500 1/min, 5.000 Nm, 800 kW
- Asynchronmaschine mit Zwischengetriebe: 800 kW, 7.600 Nm