

Prüftechnik für neue Herausforderungen

20.000 U/min – Die neuen High Performance Prüfstände für E-Motoren und E-Achsen

Bei zukünftigen Elektrofahrzeugen werden hochdrehende Elektromotoren in Kombination mit einer entsprechenden Leistungselektronik und einem Reduktionsgetriebe verwendet.

Elektromotorenprüfstände spielen bei der Entwicklung dieser Antriebssysteme eine entscheidende Rolle. Dynamische Nachfahrversuche und Wirkungsgradanalysen sowie Dauerlauftests und thermische Untersuchungen werden auf den Prüfständen neben vielen weiteren Tests absolviert.



Die **DASYM** Antriebs- und Belastungsmaschinen der Baureihe **ECODyn E** sind für Prüfstandanwendungen im E-Mobilitätsbereich vorgesehen. Die Max-Drehzahl liegt bei 20.000 U/min. Ihre hohen Drehmomente und die niedrigen Massenträgheitsmomente bieten Drehzahlgradienten von bis zu 26.000 U/min/s und damit eine sehr gute Dynamik für anspruchsvolle Simulationen.

- **Hochdynamische Antriebstechnik**
Kompakte, massenträgheitsarme Belastungsmaschinen in Asynchrontechnik mit hochgenauer Drehzahl- und Drehmomentmessung.
- **Unterschiedliche Prüfstandsaufbauten**
Prüfungen für E-Motoren, E-Achsen, Back-to-Back etc.
- **Umweltsimulation und Konditionierung**
Einsatz von Klimakammern, Kühlflüssigkeitskonditionierung, Regelung von Temperatur, Durchfluss und Druck. Getrennte Kühlkreisläufe für den Prüflingsmotor und Umrichter sind möglich.
- **Offene Automatisierung**
Testläufe und Parameter können frei programmiert werden. Die Ablaufsteuerung und Prüfstandsregelung bilden die Basis der Automatisierung, die eine Simulation sowie synchrone Messwerterfassung und -verarbeitung beinhaltet.
- **Angepasste Mechanik**
Unsere Unterbauten mit Luftfederung und Prüflingsaufnahme haben ein schwingungsoptimiertes Design, das speziell für hohe Drehzahlen notwendig ist.
- **Lösungen für Ihre erfolgreiche Anwendung**
Auf den mit DASYM ausgerüsteten Elektromotorenprüfständen lassen sich Neu- und Weiterentwicklungen uneingeschränkt prüfen und unterstützen damit Ihre kontinuierliche Produktverbesserung.



Ihr Erfolg ist unsere Herausforderung