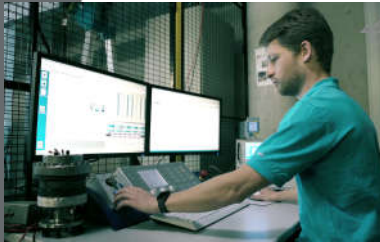




Elektromotorenprüfstand

Untersuchung von elektrischen Maschinen und Peripheriemodulen



Prüfstandsüberwachung



Messgeräte-Umgebung



Bremsmaschine mit Prüflingsaufnahme auf Spannfeld

Der umfangreich ausgestattete Elektromotorenprüfstand ermöglicht es den elektrischen Teil eines Antriebsstrangs zu erproben und vermessen. Es können die Komponenten ab der Welle bis zur Energiequelle untersucht werden. Dabei besteht die Möglichkeit sowohl das Gesamtsystem, als auch einzelne Komponenten in der Prüfstands-umgebung zu untersuchen.

Für die Nachbildung einer Fahrzeugumgebung stehen Peripheriegeräte zur Verfügung, die die Schnittstellen eines Fahrzeugs darstellen.

Eine Batterienachbildung sorgt für die Gleichspannungsversorgung des Umrichters und kann durch eine zu testende Batterie ersetzt werden. Zudem existieren diverse Hilfsspannungsquellen zur Versorgung von zusätzlichen Messinstrumenten oder Hilfsaggregaten.

Mit dem Sevcon Gen4 Size10 steht ein Automobil-Umrichter für hohe Leistungen zur Verfügung, welcher sich durch mannigfaltige Einsatzmöglichkeiten auszeichnet.

Anwendung:

- Inbetriebnahme und Vermessung von elektrischen Antriebsstrangkomponenten
- Fahrzyklusbasierte Leistungstests

Technische Daten:

Schneider Electric ASM Belastungsmaschine

- Leistung: 180kW (kurzfristig bis 220kW)
- Drehmoment: 525Nm
- Drehzahl: 0-12.000U/min
- Wellenverbindung: Taperbuchse

AVL PUMA Prüfstandssteuerung

- PUMA OPEN Plattform
- I/O und CAN Schnittstellen

Sevcon Gen4 Size10 Umrichter

- Bis 800V DC Eingang
- Leistung: 300kW
- 4-Quadrantenbetrieb
- 550V 3AC Ausgang
- 200A (dauerhaft) bis 450A
- I/O und CAN Schnittstellen
- Drehgeber: sin/cos, inkremental, UWW, Resolver

Digatron EVT 600-650 IGBT

Leistungsquelle

- Leistung: 180kW
- Strom: 600A
- Spannung: 650V

Regloplas 90S Kühlwassertemperaturung

- Kühlleistung: 90kW
- Wärmeleistung: 6kW
- Durchfluss: bis 60l/min (im Betrieb regelbar)
- Druck: bis 3,8bar
- Temperaturbereich: bis 90°C

Klimakammer Batterie

- Konditionierungsbereich: -70°C bis +180°C

Hilfsspannungsversorgungen

- 5V 3A DC
- 12V 10A DC
- 24V 10A DC
- ±15V 1A DC

Messtechnik

- Power Analyser Zimmer LMG500
- Drehmomentmessflansch HBM T40B
- Temperaturdatenübertragung vom Rotor (Thermoelement Typ K)