FISCHER Elektromotoren

6.10.20

Beschreibung

Prüffeld Fischer Elektromotoren

www.fischer-elektromotoren.de

Mehrere Prüfstände für die Serienkontrolle

Jeder Motor wird mehrfach nach den einzelnen Produktionsschritten geprüft und die Messwerte dokumentiert. Das ist der Garant für höchste, gleichbleibende Qualität und Sicherheit für den Kunden.

Messtechnik
- Höchstgenaue schnelle Präzisions-Messtechnik
- TRMS – echte Effektivwertmessung
- Effektiv- und Spitzenwertmessung

Stoßspannung
- 6 kV
- Automatische und manuelle Stoßspannungsprüfung
- Automatische Auswertung
- 8 verschiedene Auswerteverfahren inkl. Korrelation (SCHLEICH-Patent)

Hochspannung DC
- 6 kV
- Manuell variabel einstellbar
- Automatisch programmierbar
- Stufenspannungsmessung

Isolationswiderstand DC
- 6 kV
- Nach VDE 0701
- 1 MΩ – 100 GΩ

Teilentladung Surge
- 6 kV
- Nach DIN EN 60034-18:2014
- Messung von
  - PDIV – Teilentladungeinsetzspannung
  - RPDIV – sich wiederholende Teilentladungeinsetzspannung
  - RPDEV – sich wiederholende Teilentladungaussetzspannung
  - PDEV – Teilentladungaussetzspannung
- Messung per Koppler in der Prüfleitung – ideal für Motoren
- Messung per Antenne – ideal für Statoren

Widerstand
- 1 µΩ – 100 kΩ
- Unsymmetrieermittlung
- Präzisions-Vierleitertechnik
- Raumtemperaturkompensation
- Objekttemperaturkompensation
- Thermofühlerprüfung

Hochspannung AC
- Bis 6 kV, bis 1 A

Teilentladung HVAC
- Bis 6 kV, bis 1 A
- Prüfung zwischen den Phasen (abhängig von der Schaltungsart des Prüfobjekts)
- Prüfung zwischen Phasen und Blechpaket

Drehfeld
- Drehfeldmessung mit statischer Prüfsonde
- Für 1- und 3-Phasen-Motoren
- Für polumschaltbare Motoren
- Auch für Zahnwicklungen

Schutzleiter AD
Schutzleiterwiderstand gemessen mit DC
- 10 – 20 A DC, einstellbar, elektronisch geregelt
- Stromstufen 1 A
- 6, 12, 18, 24 V DC

Leistungsprüfstände:
Zur Ermittlung und Validierung der Leistungsparameter von Fischer Sägemotoren steht ein frei programmierbarer Prüfstand zur Verfügung.

- Prüfbare Nennleistung bis zu 30KW – Spitzenleistung 60KW
- Effiziente Belastungssimulation. Die Bremsenergie wird in das Stromnetz zurückgespeist. Diese Technik erlaubt es den Strombedarf für Dauerprüfungen stark zu reduzieren.
- Wasserkühlungsaggregate bis 30KW

Für die Entwicklung von Highspeed Antrieben wie Bohr & Frästechnik sowie Formula Student steht ein High Speed Prüfstand zur Verfügung.

- High Speed Prüfstand bis 25.000 u/min mit Lastprofilgenerator und Messdatenlogger.

Nur so gelingt es uns auf höchstem Niveau Motoren zu prüfen und weiterzuentwicklen.

Kalibrierte Messtechnik garantieren auch hier höchste Präzision und genaue Ergebnisse.

Jede neu entwickelte Motorgeometrie wird zur Validierung der berechneten Werte vermessen:
- Widerstand
- Elektrische Spannungskonstante
- Elektromechanische Drehmomentkonstante
- Verlustleistung
- Erwärmung bei Nennbetrieb
- Überprüfung der Übertemperaturschutzfühler in den Motoren

Zur Bestimmung der Drehmomentkonstante von High - Torque-motoren ist ein Prüfstand bis zu 15.000 Nm vorhanden.

Benötigte Prüfvorrichtungen werden im Haus von unseren Konstrukteuren genau passend für den Prüfling konstruiert und im eigenen Werkzeugbau werden auf kurzen unkomplizierten Weg die Teile gefertigt.

Durch die hohe Vielfalt der Sonderantriebe wie zum Beispiel Linearmotoren, Aussenläufertorquemotoren, Hightorquemotoren in CNC Maschinen, legen wir gemeinsam mit den Projektpartnern individuell die Prüfungen fest. Somit werden die relevanten Parameter für die Applikation im Vorfeld besprochen und bei Fischer oder bei dem Kunden in der Applikation nachgestellt. Sehr große Antriebe die bei den Projektpartnern montiert werden erfolgt die Inbetriebnahme und Validierung gemeinsam mit dem Kunden vor Ort.

Unsere Prüftechnik ist mobil so dass wir auch vor Ort Prüfungen und Analysen am Antriebssystem durchführen können.