

EJE, EJK, EJKL Prüf- und Diagnosesystem für Permanentmagnetmotoren und Aggregate



- Parameter-Identifikation
- Vibraakustische Diagnose
- Mit kundenseitiger Prüftechnik kombinierbar
- Halb- oder vollautomatischer Prüfablauf
- Flexibler Einsatz, leichte Umrüstbarkeit für verschiedene Motortypen

Aufbau

Ein- oder Zweistationen-Maschine mit automatischem Prüfablauf im überschlagenen Takt, manuelle oder automatische Beschickung. Alternativ wird nur die Messtechnik geliefert und die Prüfstation wird durch den Kunden beigestellt. Die Werkstücke können durch Transportbänder auf Paletten oder in Kästen an die Maschine herangeführt werden. Messsystem im Schaltschrank eingebaut, im Wesentlichen bestehend aus Industrie-PC mit Signalprozessor, TFD-Touch-Screen und Prüfsoftware.

Anwendungsbereich

Leistungs- und objektive Geräuschprüfung in der Serienendprüfung von permanent erregten Gleichstrommotoren und Aggregaten wie zum Beispiel: ABS-Motoren, Lüftermotoren, Verstellmotoren, Schiebedachmotoren, Scheibenwischermotoren, Industriemotoren etc.

EJE, EJK, EJKL

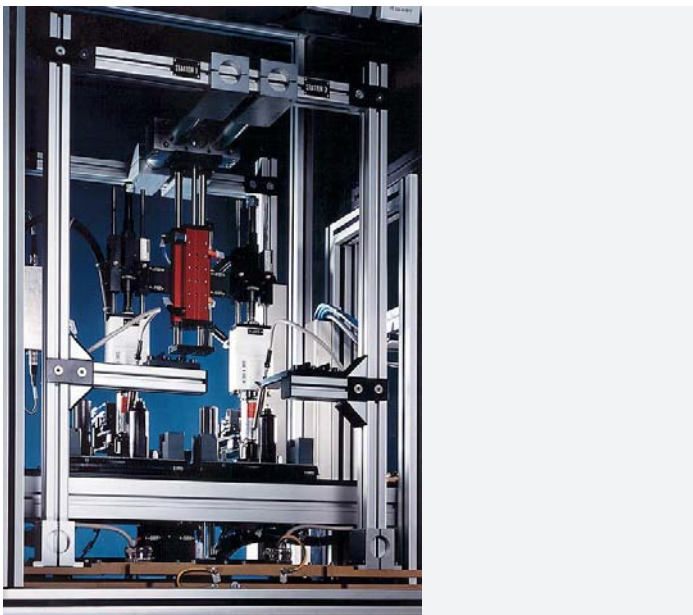
Prüf- und Diagnosesystem für Permanentmagnetmotoren und Aggregate



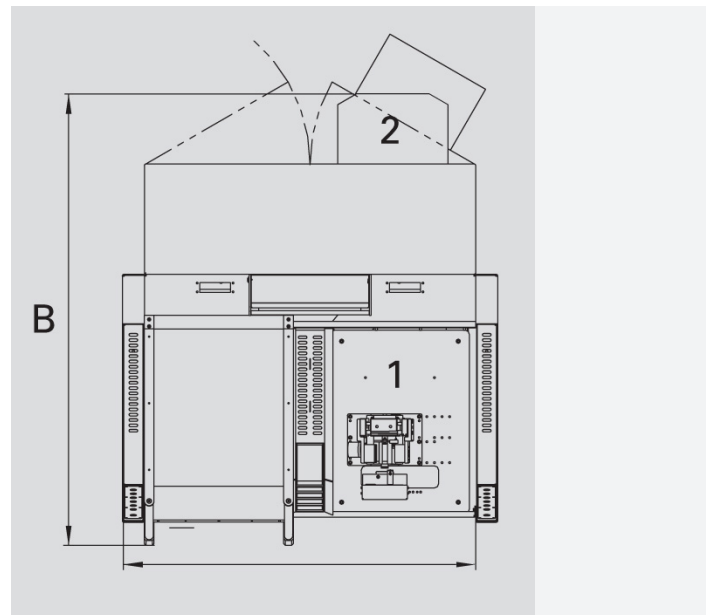
Durch Parameter-Identifikation, d.h. über einen Vergleich der Motor-Systemantworten auf elektrische Impulse und eines Referenzmodells bestimmt das PI-System charakteristische Motorparameter wie Widerstand, magnetischer Fluss, Eisenverluste, Reibmoment etc. Das Verfahren ermöglicht ohne Lastankopplung die Ermittlung der Motorkennlinien, wodurch sich erhebliche Geschwindigkeitsvorteile gegenüber konventionellen Verfahren ergeben. Durch Abweichungen von bestimmten Parametern sind Rückschlüsse auf Fertigungsfehler möglich wie falsche oder kurzgeschlossene Wicklung, falsche Magnetisierung, zu hohe Lager- oder Bürstenreibung.



Eine vollautomatische Prüfung ermöglicht das Diagnosesystem EJK: Parameter-Identifikation, die ein- oder mehrkanalige, objektive Geräuschprüfung und auch eine Luftschallprüfung werden optional angeboten. Die leichte Umrüstbarkeit für verschiedene Motortypen garantiert einen flexiblen Einsatz. Wie bei allen PI-/VAD-Systemen wird ein leistungsfähiger Industrie-PC für die Messdatenverarbeitung und die Steuerung des Prüfablaufs verwendet. Exakt auf die Anwendung abgestimmte Softwaremodule ermöglichen eine präzise Auswertung und helfen, die Qualität zu sichern.



Die objektive Geräuschprüfung des Diagnosesystems lässt sich auf viele Gebiete industrieller Fertigung anwenden und erlaubt, Qualität einfacher und wirtschaftlicher zu sichern. Mit der vibro-akustischen Diagnose wird das vom Prüfling abgegebene Geräuschspektrum analysiert, um Schlechteile durch charakteristische Geräuschmerkmale zu identifizieren. Das VAD-System ist lernfähig und lässt sich nach Vorgabe bestimmter Geräuschmuster auf die Erkennung qualitätsrelevanter Geräusche oder Anteile trainieren. Kaum eine Methode kann so effektiv die Wirksamkeit konstruktiver Maßnahmen überprüfen - für leisere, vibrationsärmere und komfortablere Produkte.



1 Prüftisch mit verschiebarer Schutzhaube
2 Schaltschrank Draufsicht (unverbindl. Beispiel: Abmessung des Schaltschranks ist abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall)

A background image showing a large industrial machine, likely a motor testing rig, with a large cylindrical component and various mechanical parts.

EJE, EJK, EJKL

Prüf- und Diagnosesystem für Permanentmagnetmotoren und Aggregate

2) Data non-binding, dependent on respective equipment

3) Measuring time

4) Without hand ing