

EDDYCHEK® 5 *compact*

Integration von Wirbelstromprüfung
in die Prozessüberwachung



- Einfache Integration
- Netzwerkfähigkeit
- Fernbedienbarkeit
- Sparpotential

Vernetzung zum attraktiven Preis

Fernbedienung

- ▶ EDDYCHEK® 5 compact Prüfdatenübertragung und Bedienung bis zu einer Reichweite von 1 km
- ▶ Bedienung des Gerätes am Ort Ihrer Wahl
- ▶ Echtzeit-Signalanzeige am Bildschirm
- ▶ Vernetzung über Standard-LAN (Ethernet, TCP/IP) oder Lichtwellenübertragung

Einbindung in die zentrale Prozessüberwachung

- ▶ Darstellung der Wirbelstromprüfung neben anderen Prozessüberwachungen auf dem Bildschirm
- ▶ Zentrale Archivierung der Prüfergebnisse
- ▶ Voreinstellung von Prüfparametern für bestimmte Prüfbedingungen
- ▶ Kosten- und Platzersparnisse

Übersicht über mehrere Produktionslinien

- ▶ Steuerung der Prüfung an mehreren Produktionslinien von einem PC aus
- ▶ Zentrale Visualisierung der Qualitätszustände während der Produktion

Kostenvorteil

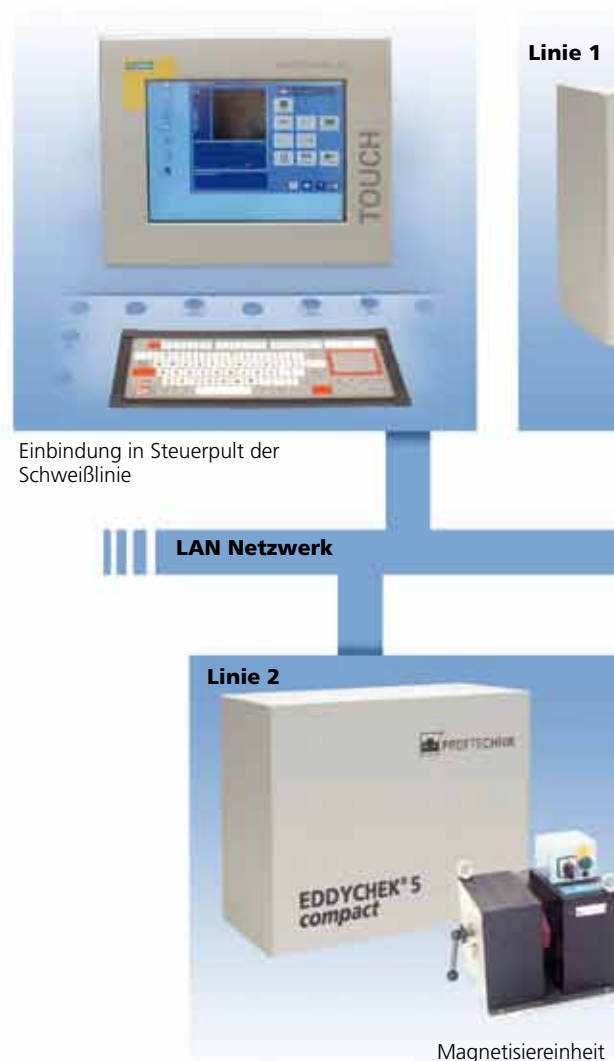
- ▶ Nur die Wirbelstromelektronik und zugehörige Software wird benötigt
- ▶ Nutzung der vorhandenen EDV-Infrastruktur

Vielzahl an Anwendungen

- ▶ Besonders geeignet zur Überwachung mehrerer Produktionslinien, bei langen Übertragungsstrecken und zentraler Prozessintegration
- ▶ Ideal für eine Vielzahl von Applikationen wie Walzwerke, Umspulinien, Kaltumformung und Federwicklung
- ▶ Einsetzbar in allen Standard-Anwendungen

Gleiche Prüfleistung mit mehr Flexibilität

EDDYCHEK® 5 compact wurde konzipiert, um die Wirbelstromprüfung von einem beliebigen Windows® PC aus zu steuern. Die Prüfelektronik ist in einem kleinen Gehäuse untergebracht und bietet die gleichen Funktionen wie die Vollversion von EDDYCHEK® 5. Sie steuern den Prüfungsablauf von Ihrem PC aus oder integrieren ihn über eine Bedienzentrale in die Prozesssteuerung. So können Sie mehrere EDDYCHEK® 5 compact zusammen mit anderen Prozessüberwachungen von ein und demselben Bildschirm aus steuern.



Magnetisiereinheit

Windows® Komfort
Klicken Sie einfach auf das
EDDYCHEK® 5 Icon, um die
Wirbelstromprüfung auf Ih-
rem Bildschirm aufzurufen. Die
Signalanzeige erscheint in Echt-
zeit. Übersichtliche Menüs in
Ihrer Landessprache erleichtern
die Eingabe von Prüfparametern.

Aktueller Prüfstatus:
Anzahl geprüfter
Teile, Lose, Schichten
Echtzeitanzeige der
Signale



Segmentspule & E-Sonde



Industrie-Rechnerkonsole mit Touchscreen

Zentrale Bedienung

Endlich können Sie die Wirbelstromprüfung zusammen mit allen Prozessen von Ihrem zentralen Überwachungs-Bildschirm aus steuern. Dadurch erhalten Sie einen Überblick über Ihre gesamte Produktion. Ferner kann die Wirbelstromprüfung mühelos in existierende Steuersysteme integriert werden, und nutzt somit die bereits vorhandenen Ressourcen.

Protokolle & Überwachung

Zum Nachweis, dass Ihr Produkt lückenlos geprüft wurde und zur Dokumentation und Archivierung von Prüfergebnissen gemäß ISO Norm stehen Ihnen mit EDDYCHEK® compact verschiedene Überwachungs- und Protokollierungs-Tools zur Verfügung:

► EDDYTREND Software

Überwachen Sie mehrere Produktionslinien gleichzeitig anhand von Echtzeitsignalen. Verfolgen Sie die Qualitätsentwicklung über die letzten vier Prüflinge hinweg und spielen Sie vorhergehende Prüfabläufe noch einmal ab.

► DATA LOGGER Software

Spielen Sie vorhergehende Prüfverläufe noch einmal ab und werten Sie Prüfsignale getesteter Prüflinge aus – nutzen Sie diese Informationen, um Ihre Prüfparameter zu optimieren.

► Bildschirmanzeige drucken

Nutzen Sie Farbausdrucke, um die Signale zusammen mit den Einstellungen während des aktuellen Prüfvorgangs zu dokumentieren.

► EDDYCHEK® Viewer

Lassen Sie sich die Fehlerlage auf den Prüflingen und die Fehlerstatistik für das gesamte Los anzeigen.

Technische Daten

Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Herstellung von Rohren, Stangen, Draht, ummantelte Kabel, extrudierte Profile (Walz- und Rohrstraßen, Ziehmaschinen, Heißdrahtproduktion)
- Qualitätsprüfung (Stückprüfung, Prüfung beim Umspulen)
- Alle Metalle (ferritisch und nicht-ferritisch)

Betriebsarten und Geschwindigkeiten

- Kontinuierliche Produktionsanlage mit Ablängeeinrichtung (z.B. Rohrschweißlinie)
- Kontinuierliche Produktionsanlage ohne Ablängeeinrichtung (z.B. Drahtziehlinie)
- Einzelstückprüfung
- Prüfung an Kaltschlagpressen (Stop-and-Go-Prüfung)
- 0,1–12 000 m/min (0,002–200 m/s) je nach Art der Produktion und Prüfspule
- Max. Offline-Geschwind.: 20 m/s, max. 2 Stück/s

Signalauflösung

- 10 mm bei $v < 1200$ m/min (20 m/s)
- 100 mm bei $v \geq 1200$ m/min (20 m/s)

Prüfverfahren

- Mehrkanalig, Multifrequenz (Differenzsystem)
- 1 o. 2 Prüfkanäle: Kombi. von Rotier-, Differenz-, Absolut- und FERROCHEK-Kanäle; Signalvektorauswertung (Option)

Parameter

Frequenz und Filterung

- Prüffrequenzen: 2,0–1 000 kHz
- Jeder Kanal hat einen eigenen Oszillator
- Geschwind.-gekoppelter, autom. einstellbarer Hochpassfilter (optional)

Phasendrehung: 0–359° in Stufen von 1°

Verstärkung

- 0–48 dB in 0,2 dB-Stufen für Absolutkanal
- 40–100 dB in 0,2 dB-Stufen für Differenz- u. Rotierkanäle

Spulenüberwachung

- Überwachung der Sender- und Empfängerwicklung auf Bruch und Kurzschluss

Endsignalunterdrückung

- Unterdrückung des Endsignals am Prüflingsanfang/-ende

Datenverarbeitung

Signalverarbeitung und Fehlerauswertung

- Signalauswertung über Masken und 3 Alarmschwellen
 - Kreismaske
 - Gespiegelte Sektormasken, 2 Paar/Kanal (Option)
 - Gespiegelte Sektormasken mit Restsektor (Option)
- Für Absolutkanal und FERROCHEK nur Kreismasken
- Prüflinge werden in 3 Sortierklassen nach Fehlerart, Fehlerdichte und fehlerfreier Länge klassifiziert

Prüfergebnisse

- Zusammenstellung auf 3 Ebenen: Prüfling (oder Sektion bei Endlos-Applikationen), Los, Schicht
- Max. Anzahl der Prüflinge (Sektionen) pro Los: 50 000
- Max. Anzahl der Lose pro Schicht: 99
- Max. Anzahl der Prüflinge (Stop-and-Go): 999999

Netzanschluss

- 85–265 V; 47–63 Hz
- Leistungsaufnahme: ≤ 150 VA

Software

Benutzeroberfläche

- Menügeführte Bedieneroberfläche
- Tastatureingabe, Mausbedienung, Touchscreen
- Archivierung
- Musterprüfung: Ermittlung und Überprüfung der Geräteeinstellung anhand einzelner Prüflinge
- Software in Deutsch, Englisch, Chinesisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Polnisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch, Tschechisch
- Online-Hilfe für jedes Menu in Landessprache erhältlich
- Passwortgeschützte Systemebene, in der die Grundeinstellungen vorgenommen und der Parameterzugriff gesperrt werden können
- Betrieb von mehreren EDDYCHEK® 5 compact auf einem PC

Protokollierungs-Software

- DATA LOGGER (optional): Aufzeichnung und Anzeige von Signalen und anderer Prüfdaten
- EDDYTREND (optional): Aufzeichnung, Anzeige und Analyse von Prüfsignalen und Erkennung von Qualitätstrends
- EDDYCHEK® 5 Viewer: Grafische Anzeige von Fehlerlagen und Fehlerstatistik

Datenübertragung

- Standard LAN: Ethernet (TCP/IP), 80 m
- Lichtwellenübertragung (Option), 1 000 m

PC-Anforderungen

- Windows® XP, Windows® 7, > 500 MHz-Prozessor

Hardware

Gehäuse

- Gehäuse Schutzart IP54, spritzwasser- und staubgeschützt
- Abgeschirmtes Gehäuse und eingebautes Netzfilter gegen Störungen nach VDE843 CE EN 50081-2 und IEC 801.1-4 EN 50082-2
- Abmessungen (H x B x T): 355 x 440 x 266,2 mm (8HE)
- Gewicht: ca. 12 kg

Betriebsbedingungen

- Temperaturbereich: 0–50° C

Eingänge und Ausgänge

- 4 modulare Ausgänge und 4 modulare Eingänge (Standard; 4 Ausgänge und 4 Eingänge zusätzlich erhältlich), konfigurierbar als potentialfrei oder 24 V
- Max. 6 verzögerte oder unverzögerte potentialfreie Ausgänge und max 3 Sortierausgänge; 1 Systemfehlerausgang
- 1 Liniendrehgebereingang, 2-spurig
- Netzwerk: Ethernet (TCP/IP)

Schreiber

- Analogausgang für 2-Kanal-Signalschreiber