

# Vorbeugende Instandhaltung

Durch Einsatz moderner Mess- und Diagnosetechniken werden Maschinenzustände überprüft und somit eine optimale Laufzeit der Arbeitsgeräte gewährleistet. Durch Früherkennung von Schäden und zeitgerechtem Austausch von Verschleißteilen kann eine bedarfsgerechte Instandhaltung realisiert werden. Wir bieten Ihnen durch gezielte Datenerfassung und -auswertung eine wirtschaftliche und optimale technische Lösung zur Vermeidung von Folgekosten durch ungeplante Maschinenausfälle. Zusammen mit dem Maschinenbetreiber werden die Schadenssymptome festgelegt, die richtige Messtechnik ausgewählt und für den jeweiligen Messwert durch Normierung definierte Grenzen bestimmt (gut, brauchbar oder schlecht). Nach jeder Messung wird dem Betreiber der jeweilige Zustand mitgeteilt: "grüner Bereich", "gelber, brauchbarer Bereich" oder "roter Alarmbereich".

## Ausrichten an Maschinensätzen

- Ausrichtung an Riemen- und Kupplungsantrieben mittels lasergestützter Messeinrichtung
- Kippfußmessung
- Vermeidung übermäßiger Beanspruchung der Maschinenteile durch Ausrichtfehler

## Auswuchten im Betriebszustand

- Messung zur exakten Bestimmung der Lage und Größe der Unwucht nach VDI 2056 (ISO 2372)
- Optimierung des Betriebszustandes

## Wälzlagerbeurteilung mittels Stoßpulsmessung

- Messung der Wälzlagerzustände vor Ort hinsichtlich Schmierung und Beschädigung
- Früherkennung aufkommender Lagerschäden
- Vermeidung unerwarteter Reparaturen
- Planbarkeit von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten

## Frequenzanalyse im laufenden Betrieb

- exakte Informationen über Art und Zusammensetzung komplizierter Schwingungen
- Einkreisen von Unregelmäßigkeiten elektrischer Maschinen im Betriebszustand
- Planbarkeit nötiger Reparaturmaßnahmen

## Elektrische Beurteilung

- Wicklungsüberprüfung durch Isolationswertmessung, Stoßspannungsprobe, Tangens-Delta-Messung
- Kohlen- und Kommutatorkontrollen und Beurteilung

## Wirkungsgrad-Überprüfung

- Messung des Wirkungsgrades von Asynchronmaschinen ohne Einsatz aufwendiger Drehmoment-Messeinrichtungen
- dadurch optimaler Einsatz und Dimensionierung von Motoren

