

SCHÄDEN FRÜH ERKENNEN, AUSFÄLLE VERMEIDEN!

GETRIEBE, VENTILATOREN, LÜFTER, KOMPRESSOREN, ZENTRIFUGEN, GENERATOREN, WELLEN USW.

RECHTZEITIGE MASCHINENDIAGNOSE LOHNT SICH IMMER

Diagnostische Überwachung und Fehlerkorrektur bei rotierenden Maschinen und Maschinenkomponenten. Getriebe, Ventilatoren, Lüfter, Kompressoren, Zentrifugen, Generatoren, Wellen usw.

Zum Fachmann gehen lohnt sich. So hilft Olivotto Elektromechanik, Schäden und Ausfälle zu vermeiden. Rotierende Maschinen wie Pumpen, Motoren, Getriebe, Ventilatoren und Gebläse unterliegen im Betrieb dauernden Schädigungseinflüssen. Die Schäden sind meist umso größer, je später sie entdeckt werden. Deshalb sollten in regelmäßigen Abständen maschinendiagnostische Messungen durchgeführt werden. Sie schützen so Ihre Investition im Maschinenpark, tragen wesentlich zur Früherkennung von Fehlern

bei und helfen, oft aufwendige und kostspielige Reparaturen zu vermeiden.

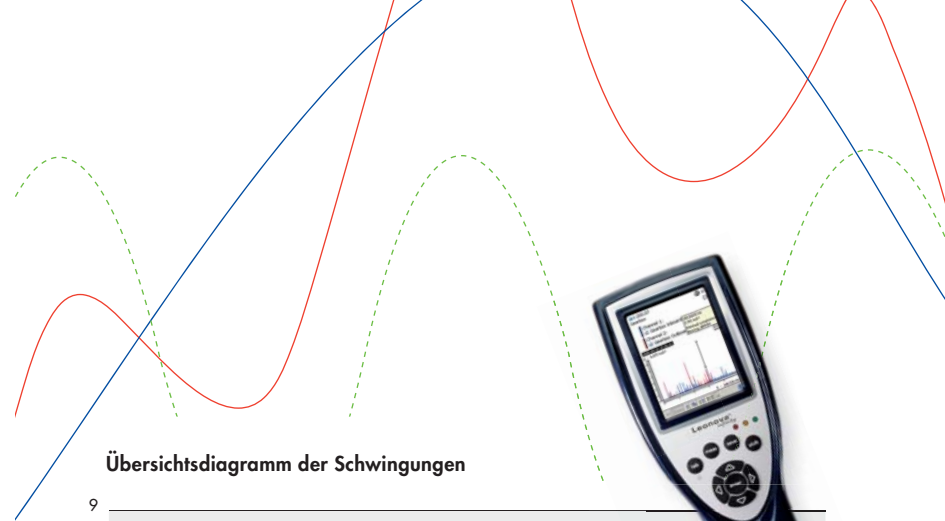
Unregelmäßigkeiten im Betrieb von rotierenden Maschinen wie Unwuchten, Maschinen-, Getriebe- und Wälzlagerfehler sowie schädliche Vibrationen lassen sich durch maschinendiagnostische Untersuchungen rechtzeitig erkennen und lokalisieren.

Die Fachleute von Olivotto Elektromechanik helfen mit ihren Messungen, akute Ausfälle an Ihrer Maschinenteknik auf ein Minimum zu reduzieren sowie teure Stillstandszeiten und Produktionsausfälle zu vermeiden. Im Anschluss an jede Messung erhalten Sie zudem eine ausführliche Dokumentation.

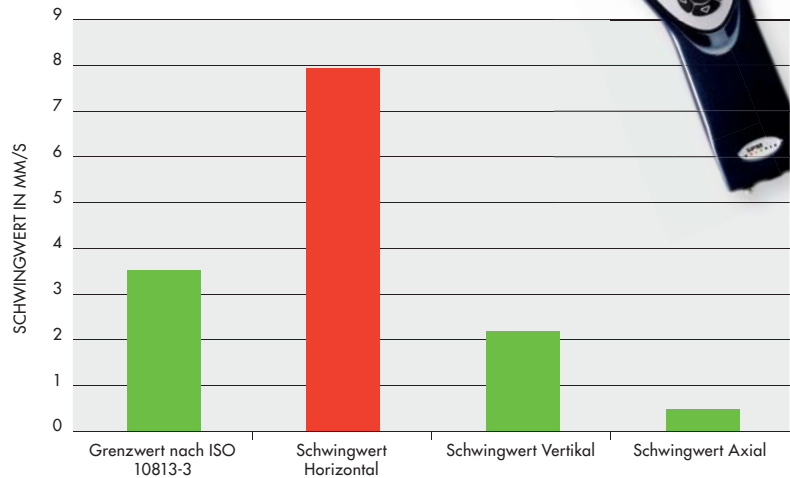
SCHWINGUNGSMESSUNG

Die Messung der Schwingungsgeschwindigkeit (Veff) spiegelt den Maschinenzustand ziemlich genau wieder. Die Messinstrumente liefern im einfachsten Fall einen Zahlenwert, der guten Zustand, noch akzeptablen oder bereits schlechten Zustand signalisiert. Zu starke Schwingungen bedeuten erhöhten Verschleiß aller Komponenten, kürzere Maschinenlaufzeiten, längere Ausfallszeiten. Die Schwingungsmessung ist somit der erste Indikator für viele Probleme und stellt erste Diagnosen für korrekatives Eingreifen.

- **Schnelle Messung**
- **Direkte Zustandsangabe**
- **Verbindliche Toleranzwerte**



Übersichtsdiagramm der Schwingungen



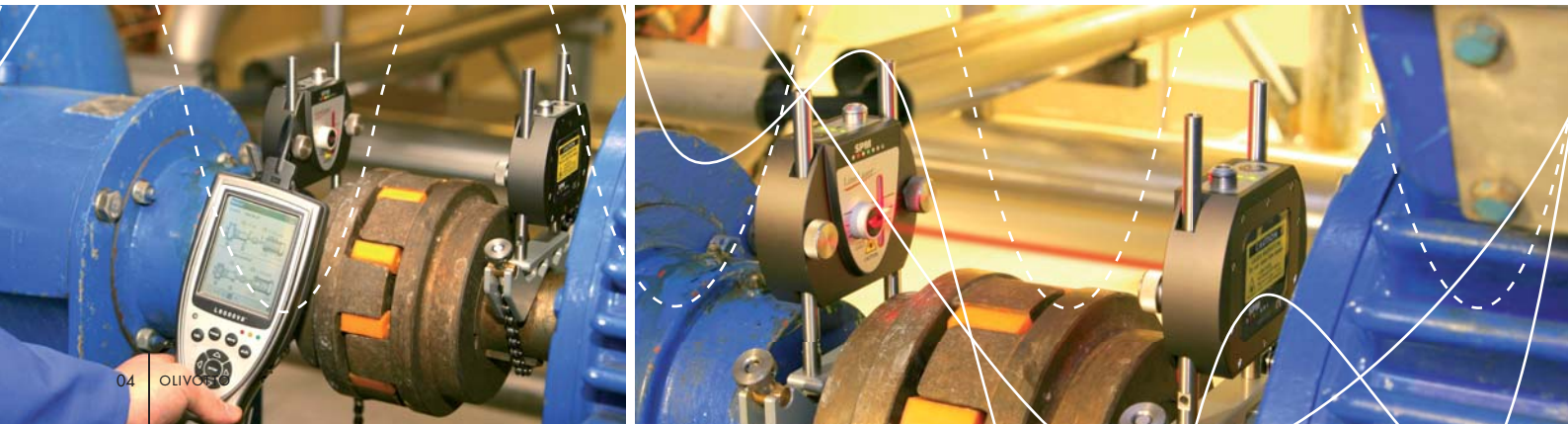
LASEROPTISCHES WELLENAUSRICHTEN

Ausrichtfehler führen zu einer übermäßigen Beanspruchung aller Komponenten von Maschinen. Falsch ausgerichtete Wellen sind somit verantwortlich für viele Maschinenprobleme: Lagerschäden, Kupplungsschäden, Vibrationen. 50% aller Schäden an rotierenden Maschinenteilen sind auf Fehlausrichtungen zurückzuführen.

Mittels laseroptischer Messgeräte ist Olivotto Elektromechanik in der Lage, in einem Arbeitsgang die Ausrichtungen an Pumpen und Ventilatoren zu diagnostizieren und zu korrigieren. Die Sensoren werden dabei mit Kettenspannvorrichtungen auf den Wellen befestigt und liefern über den Messwertrechner sofort exakte Korrekturwerte.

Schließlich lassen sich durch eine präzise Wellenausrichtung viele Produktionsunterbrechungen mit den daraus resultierenden Ertragsinbußen vermeiden.

- **Gekuppelte oder ungekuppelte Maschinen**
- **Kippfuß-Check**
- **Berücksichtigung thermischer Vorgabewerte**
- **Einhaltung vorgeschriebener Toleranzen**
- **Langfristiges Vermeiden von Maschinenproblemen**



AUSWUCHTEN



Unwucht ist die häufigste Ursache erhöhter Schwingungen, denn Unwuchten verursachen Schwingungen und Fliehkräfte, die unweigerlich zu Schäden an den Lagern oder den drehenden Teilen selbst führen.

Die von Olivotto Elektromechanik durchgeführten Messungen erlauben die exakte Bestimmung der Lage und Größe der Unwucht. Durch das Auswuchten nach ISO 10816 vor Ort lässt sich der Betriebszustand der Maschine schnell und nachhaltig optimieren.

Durch exakte Bestimmung von Lage und Größe der Unwuchten ist es uns möglich, die schädigenden Einflüsse schnell und kostengünstig zu beseitigen.

Beim Betriebsauswuchten (etwa bei Rauchgasventilatoren oder Absaugventilatoren) bieten wir das Auswuchten von Laufrädern im Betriebszustand an - ohne Demontage des Laufrades. Dabei werden Schwingungen, Beanspruchungen, Lagerkräfte und Wellenverformungen auf akzeptable Werte begrenzt. Im Anschluss übergeben wir Ihnen die ausführliche Computerdokumentation.

- **Laufradauswuchten vor Ort**
- **Kaum Stillstandszeiten**
- **Festlegung der erforderlichen Auswuchtgüte (zul. Restunwucht)**
- **Schnelle Verbesserung der Laufruhe**
- **Perfekte Dokumentation**

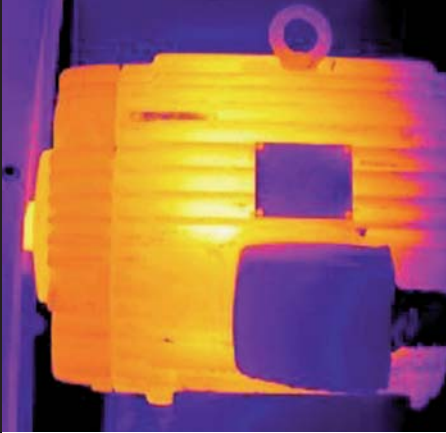
KUGEL- UND WÄLZROLLENLAGER-ÜBERWACHUNG



Von jedem Wälzlager werden im Betriebszustand Stöße erzeugt, die Maschinenkomponenten nachhaltig schädigen können. Um dies zu vermeiden, führt Olivotto Elektromechanik Wälzlager-Überwachungen mit der bewährten „SPM“-Stoßimpuls-Methode durch. Mit dieser Methode, kombiniert mit Trendmessungen, können wir die Lagerzustände ermitteln und die möglichen Schadensquellen zuordnen.

„SPM“ ist eine Abkürzung für Stoßimpulsmethode (Shock Pulse Method) und ist eine patentierte Technik zum Messen der Signale von Wälzlagern. Seit der Erfindung der Methode 1969, wurde sie ständig weiter entwickelt und ist heute eine weltweit anerkannte und effiziente Methode für die Zustandsüberwachung von Wälz- bzw. Kugellagern.

- **Wälzlagerüberwachung**
- **Schnelle Messung mit effizienter Stoßimpulsmethode**
- **Direkte Zustandsangabe**



INFRAROT-/WÄRMEBILDKAMERA

Thermografie mit der Infrarot- bzw. Wärmebildkamera ist ein wertvolles Werkzeug, mit dem man bei der Fehlersuche und Aufrechterhaltung der Produktivität viel erreichen kann.

Mit Hilfe des Einsatzes von Wärmebildkameras kann Olivetto Elektromechanik etwa unzureichende Kühlung, schlechte Ausrichtung, unerwünschte Reibung, Lagerprobleme oder Isolationsprobleme bei Motorwicklungen erkennen und diagnostizieren. Frühzeitiges Erkennen von Problemen bei Motoren,

Pumpen, Wärmetauschern, Lagern, Getrieben oder Antriebsriemen vermeidet größere und kostspieligere Maschinenschäden sowie Betriebsausfälle und Stillstandszeiten.

- **Thermographie zur Schadensvermeidung**
- **Diagnose von Temperaturspitzen und Abweichungen**
- **Einsatz während der Maschinenlaufzeit**
- **Perfekte Dokumentation**



OLIVOTTO ELEKTROMECHANIK

I-39024 Tartsch/Mals - Hauptstr. 58 - Tel. 0473 831 012 - Fax 0473 845 128

olivotto.t@rolmail.net - www.olivotto.bz.it