

# Überwachung von Druckluftversorgungsanlagen mit FAG DETECTOR III

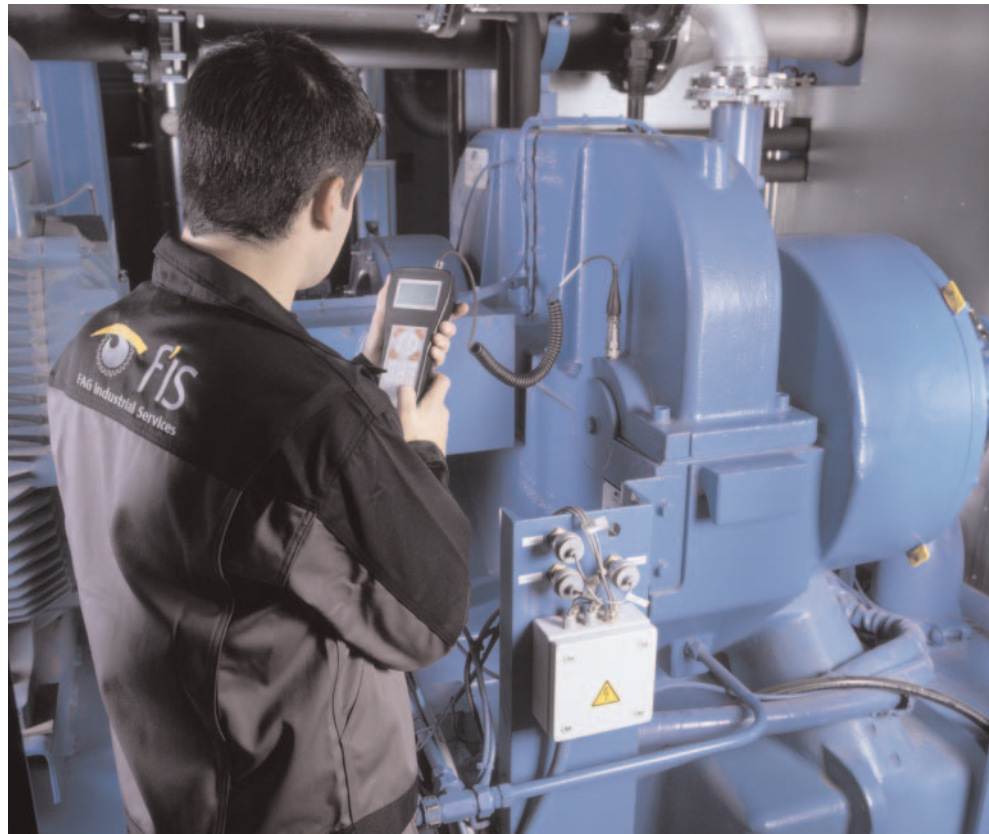


## Beispiele aus der Anwendungstechnik

### RFB 1 D-D



FAG DETECTOR III im Einsatz: Überwachung eines E-Motors bzw. einer Kompressorlagerung



Druckluft wird oft als vierter Hilfsstoff bezeichnet. Sie ist zwar nicht so allgegenwärtig wie Elektrizität, Benzin und Gas, spielt aber dennoch eine grundlegende Rolle in der modernen Welt. Der Hauptunterschied ist, dass der Nutzer die Druckluft selbst erzeugt. Die Bedeutung der Druckluft wird oft unterschätzt. Sie ist jedoch in den meisten modernen Produktionsprozessen, angefangen von der allgemeinen Industrie, über Offshore-Anwendungen, ölfreie Anwendungen, der Baubranche, Hochdruck-Schiffahrtsanwendungen bis hin zur Gaskompression, unverzichtbar. Viele Produkte könnten heute ohne Druckluft nicht hergestellt werden. Druckluft steht mit einem Anteil von etwa 10% der Gesamtenergie, die in der modernen

Industriewelt genutzt wird, zur Verfügung. Da so viele Anwendungsbereiche von der Druckluft abhängig sind, müssen die Kompressoren nicht nur die Luft bis zu einem bestimmten Druck in einer bestimmten effektiven Liefermenge komprimieren, sondern auch in der richtigen Qualität bereitstellen. Zur Erzeugung der Druckluft in richtiger Güte und zur Gewähr einer dauerhaften Verfügbarkeit ist neben einem Kompressor zusätzlich eine entsprechende Schwingungs- und Prozessüberwachung erforderlich. **FAG Industrial Services (FIS)**, das Serviceunternehmen der Schaeffler Gruppe, verfügt auf diesem Gebiet über langjährige Erfahrung. Innerhalb der Schaeffler Gruppe arbeiten die Experten der FIS

intensiv mit den **Anwendungstechnikern** in Schweinfurt und den **Field Service Engineers (FSE)** vor Ort zusammen, um für den Kunden anwendungsspezifische Lösungen zu entwickeln.

Das FIS Serviceportfolio im Bereich der kontinuierlichen Überwachung umfasst die folgenden Bereiche:

- Branchenspezifische Beratung
- Installation
- Inbetriebnahme
- Systempflege
- Permanente und regelmäßige Messungen

Ausgehend von den individuellen Kundenanforderungen erarbeitet die FIS ein bedarfsgerechtes Konzept und unterstützt zielgerichtet bei der Umsetzung.

In der Regel wird das Schwingungsdiagnose-Konzept in die vorhandene Prozesslandschaft homogen integriert. Zur Überwachung der Anlage bietet Schaeffler drei Servicemöglichkeiten:

- Die F'IS übernimmt die gesamte Prozessüberwachung
- Der Kunde übernimmt die Überwachung persönlich. Das setzt voraus, dass die Mitarbeiter durch Schulung und individuelle Unterweisung für die selbstständige und eigenverantwortliche Überwachung qualifiziert wurden.
- Eine Mischung aus den vorher genannten Punkten.

Unabhängig vom gewählten Service ist das F'IS Expertenteam weltweit erreichbar und unterstützt den Kunden branchenspezifisch von Projektbeginn bis zur Umsetzung mit Experten-Backup.

**Die F'IS versteht sich nicht als Produktlieferant sondern als Projekt- und Lösungspartner.**

## FAG DETECTOR III

Der FAG Detector III ist ein mobiles Schwingungsmessgerät, das bei keiner Montage oder Instandhaltungsmaßnahme fehlen darf. Es eignet sich zudem hervorragend zur Ausstattung des Aftersales-Service.

**FAG Detector III – Das Multitalent für die zustandsbezogene Instandhaltung**

## Prinzip und Handhabung

### 1) Zustandsabhängig instand halten

Das bedeutet:

- Schäden rechtzeitig erkennen
- Reparaturen fest einplanen
- Lagergebrauchsdauer optimal nutzen
- Kosten deutlich senken

**Der FAG DETECTOR III erfüllt diese Aufgaben optimal und ist auch für Benutzer ohne spezielle Kenntnisse in der Schwingungstechnik bestens geeignet.**

### 2) Anlagenstillstand vermeiden

Ein nicht unerheblicher Prozentsatz der ungeplanten Stillstände von Anlagen sind direkt oder indirekt auf Unwuchten oder Ausrichtfehler zurückzuführen. Durch Unwuchten – z.B. an Kompressoren – können während des Betriebs erhebliche Schwingungen entstehen, die zu Folgeschäden führen, wie etwa zu vorzeitigem Lagerverschleiß oder zu Ermüdungsbrüchen. Die Folgen sind Ausfälle von Maschinen und damit ungeplante Produktionsstillstände.

**Der FAG DETECTOR III ist ein Werkzeug, mit dem kritische Zustände nicht nur in einem sehr frühen Stadium erkannt, sondern auch einfach und effizient beseitigt werden können.**



### 3) Hohe Funktionalität – Einfache Handhabung

Der FAG DETECTOR III ist ein Offline Schwingungsüberwachungssystem, Datensammler und Betriebsauswuchtgerät in einem. Er ist in der Lage, Schwingungen, Temperaturen und Drehzahlen von Maschinen aufzuzeichnen. Die Geräte-Software führt den Benutzer Schritt für Schritt durch den Mess- und Auswuchtvorgang und ermöglicht eine einfache und effektive Datenanalyse. Sich anbahnende Schäden werden so in einem sehr frühen Stadium erkannt. Dies macht die Instandhaltung planbar und ermöglicht eine erhöhte Maschinenverfügbarkeit.

**Damit ist der FAG DETECTOR III das ideale Einstiegsgerät in die Welt der Offline-Anlagenüberwachung.**

## Vorteile und Kundennutzen

- **Einfache Bedienung** – durch hohe Benutzerfreundlichkeit und handliches Format
- **Software inkl. aller Upgrades kostenlos und lizenzfrei** – dadurch beliebig oft auf PC und Laptop installierbar
- **Flexible Auswahl von Messpunkten aus der Anlagenstruktur** – durch Routenplanung per Drag & Drop
- **Effiziente Datenerfassung** – durch automatische Messstellenerkennung mittels RFID-Technologie
- **Aussagekräftige Informationen und umfassende Möglichkeiten zur Analyse** – durch integrierte Lagerdatenbank und F'IS-Viewer
- **Einfache Bereitstellung von Messergebnissen** – durch kundenspezifisch anpassbaren Reportgenerator
- **Weltweiter F'IS Support und Service** – durch kostenlose Hotline und automatischen Messdatenexport an das F'IS Teleservice-Center
- **Hohe Funktionalität bei einzigartigem Preis-Leistungsverhältnis**

Ausführliche Informationen zum FAG Detector III enthält die TPI WL 80-64/2.

### Schaeffler KG

Heavy Industries

Air Handling

Georg-Schäfer-Str. 30

97421 Schweinfurt

Telefon +49 9721 91-0

Telefax +49 9721 91-3435

E-Mail [air\\_handling@schaeffler.com](mailto:air_handling@schaeffler.com)

Internet [www.fag.de](http://www.fag.de)