

# Presseinformation

## **Automatische Schadensdiagnose mit FAG Bearing Analyser III**

**Neues effizientes und preisgünstiges Schwingungsanalysegerät macht Notebook zum Maschinendiagnosesystem – Zuverlässige und detaillierte Tiefenanalyse und -diagnose direkt vor Ort**

Herzogenrath, 16.07.03 – Mit dem neuen FAG Bearing Analyser III stellt die FAG Industrial Services GmbH (F'IS) eine in wesentlichen Punkten verbesserte Version ihres bewährten effizienten und preisgünstigen Schwingungsanalysegerätes vor. Das tragbare mehrkanalige System ist zur frühzeitigen Erkennung aller Arten von Maschinenfehlern und -schäden einsetzbar, wie Unwucht- oder Ausrichtproblemen, Resonanzphänomenen und Wälzlager- und Verzahnungsschäden. Neben den herkömmlichen Verfahren zur Schwingungsanalyse nutzt der FAG Bearing Analyser III auch das Hüllkurvendetektionsverfahren (HKD), um z.B. Lagerschäden, die Geräusche bzw. Schwingungen verursachen (Anrisse, Pittings, Eindrücke, Schmutz etc.), zuverlässig zu erkennen. Seine Hard- und Software-Komponenten verwandeln jedes Notebook in ein umfassendes Maschinendiagnosesystem und ermöglichen eine zuverlässige Schadensdiagnose und Fehlersuche direkt vor Ort. Dazu wird die Bearing Analyser III-Software auf dem Notebook installiert und die mitgelieferte Hardware angeschlossen. Die Stromversorgung erfolgt direkt über das Notebook. Mit diesem System lassen sich auch komplexe Maschinen und Anlagen, wie beispielsweise mehrstufige Getriebe und Walzgerüste, sehr detailliert untersuchen.

Eine hervorstechende Komponente der Bearing Analyser III-Software ist das automatische Diagnosesystem für Lagerschäden. Nach Auswahl des Lagertyps aus der integrierten Lagerdatenbank des Systems und Eingabe der Drehzahl der Welle erfolgt die Analyse der Messdaten automatisch durch das System. Mit dieser einfachen Methode lassen sich nicht nur lagerspezifische Fehlerfrequenzen, sondern auch maschinenspezifische Schadensfrequenzen äußerst zuverlässig detektieren. In Zweifelsfällen können mit Hilfe der neuen integrierten E-Service-Funktion alle vom System erfassten Daten automatisch per Email zur genauen Analyse an die Schwingungsexperten des Herzogenrather F'IS-Service-Centers überspielt werden.

Darüber hinaus zeichnet sich die neue Bearing Analyser III-Lösung durch eine gegenüber der erfolgreichen Vorgängerversion deutlich verbesserte Benutzerführung aus. Das System ist aber nicht nur leichter zu bedienen, auch die Datenhaltung wurde weiterentwickelt. Schwingungsdaten lassen sich jetzt nicht nur kurzfristig erfassen, sondern auch kontinuierlich über einen längeren Zeitraum aufnehmen und auf der Festplatte des Notebooks speichern. Auf diese Weise können z.B. Maschinenhoch- oder -ausläufe erfasst, analysiert und gespeichert werden. Interessante Messabschnitte können nachträglich analysiert oder mit der ebenfalls neuen Option des Wasserfalldiagramms als Gesamtprozess dargestellt werden.

Das ideale Schwingungsüberwachungssystem für nahezu alle Anforderungen ist die Kombination aus dem Bearing Analyser III und dem Anfang des Jahres vorgestellten Schwingungshandmeßgerät und Datensammler Detector II. Wird bei den mit dem Handgerät durchgeführten Messungen eine Auffälligkeit oder ein Defekt festgestellt, so kann mit Hilfe der Bearing Analyser III-Software eine detaillierte Tiefendiagnose mit Fehler- und Störungssuche direkt vor Ort durchgeführt werden. Dabei ist das automatische Datendiagnosesystem des Bearing Analyser III eine beträchtliche Erleichterung bei der Diagnose der Detector II-Messdaten.

Der FAG Bearing Analyser III ist ab sofort im Handel für Euro 9.436,- zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer erhältlich.

**FAG Industrial Services GmbH (F'IS)**

Seit Anfang 2001 fokussiert die FAG Kugelfischer AG & Co. KG, ein Unternehmen der INA Schaeffler Gruppe, ihr unabhängiges Servicegeschäft mit der FAG Industrial Services GmbH (F'IS) mit Firmensitz in Herzogenrath bei Aachen. Als eigenständiges Unternehmen, bietet die F'IS herstellernerneutral Dienstleistungen und Serviceprodukte rund um die Instandhaltung an. F'IS hilft damit seinen Kunden, Instandhaltungskosten einzusparen, Anlagenverfügbarkeit zu optimieren und unvorhergesehene Maschinenstillstände zu vermeiden.

**Kontakt**

FAG Industrial Services GmbH  
Frau Christiane Reimer  
Marketing  
Tel. +49 (0)2407 9149-47  
Fax +49 (0)2407 9149-88  
Email: reimer\_c@fis-services.de

## Technische Daten: FAG Bearing Analyser III

<b>Abmessungen (Dockingstation)</b>	Breite 290mm, Tiefe 230mm, Höhe 35mm
<b>Gewicht (Dockingstation)</b>	ca. 1,5 kg
<b>PC Schnittstelle</b>	DAQ Card 700 oder DAQ Card 6024
<b>Eingänge</b>	2 Lemos-Anschlüsse, 4-polig, für Beschleunigungsaufnehmer (4 mA ICP Stromquelle, 24V) 1 Zusatzeingang für Drehzahl (analog 0 - 10V / digital (TTL))
<b>Tastatur</b>	Tastatur des Laptops
<b>Gebrauchsanweisung</b>	vorläufig in deutsch und englisch
<b>Stromversorgung</b>	erfolgt über Laptop
<b>Temperaturbereich</b>	0 to +50 °C (Arbeitstemperatur)
<b>Arbeitszeit</b>	1,5 to 3 H, abhängig von der Batterie des Laptops
<b>Datenmenge</b>	Kontinuierliches Sampling auf Platte für alle Kanäle 512 – 65536 Samples oder kontinuierlich
<b>Bedienung</b>	Windows-basierte Software
<b>Eingangsspannungsbereich</b>	+/-5 mV to +/- 5 V (peak-peak) +/-15 V max. Eingangsspannung Warnung bei Überschreitung der Eingangsempfindlichkeit durch Software
<b>Frequenzbereich</b>	Gleichzeitige Messung von allg. Schwingungssignal und Hüllkurvensignal auf beiden Kanälen Bandbreite: 200 Hz / 1kHz / 5 kHz / 20 kHz;
<b>Filter</b>	Antialiasingfilter schaltbar: 200 Hz, 1 kHz, 5 kHz, 20 kHz Hochpassfilter für Demodulation schaltbar: 750 Hz / 2 kHz mit Hüllkurvendetektion
<b>Schadensdiagnose</b>	Grundrauschpegel für allg. Schwingungs- und Hüllkurvensignal Grenzwertüberwachung der Amplituden innerhalb der konfigurierten Frequenzbänder Automatische Frequenzanalyse durch fuzzy-/ neuro-basiertes Expertensystem
<b>PC Software BA III</b>	Freigegeben für Windows 98/NT 4.0 SP 6/2000/XP <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hierarchischer Anlagen und Messpunkt Manager</li> <li>- Routenplanung am PC nach Bedarf</li> <li>- Integrierte Datenbank für Messwerte</li> <li>- Grafische Darstellung der Messwerte auch als Trend</li> <li>- Darstellung der gespeicherten Zeitsignale und deren Spektren</li> <li>- Automatischer Bericht für Messwerte und Alarmer</li> <li>- Wasserfalldiagramm</li> <li>- Averaging (linear / peak hold)</li> <li>- In Deutsch und Englisch verfügbar</li> </ul>