

FLUKE®

Schwingungs- messgerät Fluke 805

Technische Daten

Die zuverlässige, wiederholbare und präzise Methode, Schwingungen an Lagern und anderen Anwendungen zu messen.

Das Fluke 805 ist das zuverlässigste Schwingungsmessgerät auf dem Markt für professionelle Instandhaltungstechniker, die wiederholbare, nach Messungen von Gesamtschwingung und Lagerzustand gemäß einer Schwereskala benötigen.

Was macht Fluke 805 zum zuverlässigsten Schwingungsmessgerät auf dem Markt?

- Innovative Sensorspitze hilft, Messwertabweichungen aufgrund von Messwinkel oder Kontaktdruck zu reduzieren
- Konsistente Datenqualität sowohl im Hoch- als auch im Niederfrequenzbereich
- Schweregrad-Skala mit vier Stufen, um die Dringlichkeit von Problemen bei Gesamtschwingung und Lagerzustand zu bewerten
- Daten können via USB exportiert werden
- Trends können in Excel mit Hilfe von integrierten Vorlagen dargestellt werden
- Messung von Gesamtschwingung (10 Hz bis 1.000 Hz) für die Beschleunigung, Geschwindigkeit und Versatz für eine Vielzahl von Anwendungen
- Crest Factor+ ermöglicht zuverlässige Bewertung des Lagerzustands mithilfe direkter Sensorspitzen-Messungen zwischen 4.000 Hz und 20.000 Hz
- Farbige Lichtsignale (grün, rot) und Kommentare auf dem Display zeigen an, wie viel Druck aufgewendet werden muss, um eine Messung vorzunehmen.
- Temperaturmessung mit Spot-IR-Sensor verbessern die Diagnosefähigkeiten
- Integrierter Speicher kann bis zu 3.500 Messungen archivieren
- Audioausgang, um direkt Lagergeräusche anzuhören
- Unterstützt externen Beschleunigungsaufnehmer für schwer zugängliche Bereiche
- Taschenlampe zur Ausleuchtung von Messbereichen bei schlechten Lichtverhältnissen
- Großes Display mit hoher Auflösung für leichte Navigation und Anzeige



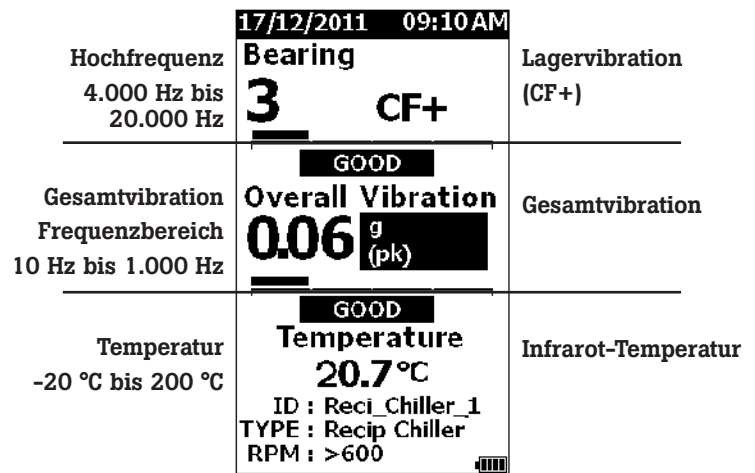
Was ist Crest Factor +?

Fluke 805 mit Crest Factor+ macht Bewertung des Lagerzustands kinderleicht

Der eigentliche Crestfaktor wird von Schwingungsmesstechnikern zur Analyse von Lagerversagen verwendet. Der Crestfaktor ist das Verhältnis von Spitzenwert und Effektivwert (RMS) der Vibration im Zeitbereich.

Eine große Einschränkung bei der Verwendung des Crestfaktors zur Analyse von Lagerversagen ist die Tatsache, dass der Crestfaktor sich nicht umgekehrt proportional zum Lagerverfall verhält. Der Crestfaktor kann bei großen Effektivwerten sogar abnehmen, wenn das Lager vor einem katastrophalen Versagen steht.

Um diese Einschränkung zu umgehen, verwendet Fluke einen proprietären Algorithmus mit dem Namen Crest Factor+(CF+). Der Bereich der CF+ Werte geht von 1 bis 16. Verschlechtert sich der Lagerzustand, nimmt der CF+ Wert zu. Zur Vereinfachung hat Fluke ebenfalls eine Schweregrad-Skala mit vier Stufen eingeführt, die den Lagerzustand in Gut, Befriedigend, Unbefriedigend oder Inakzeptabel kategorisiert.



Export und Trenddarstellung mit dem Fluke 805

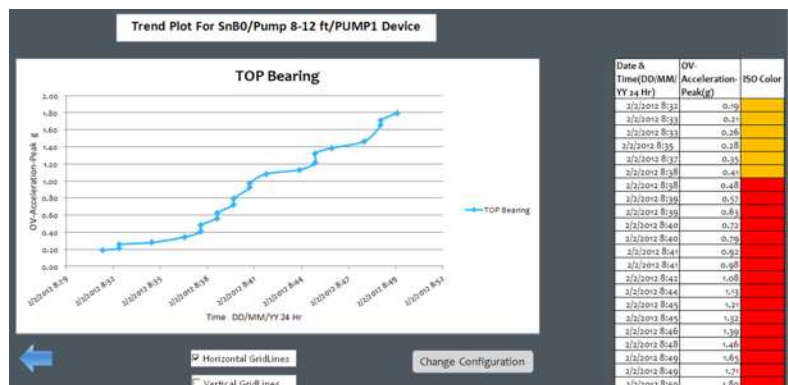
Export und Trenddarstellung in Excel

Die Trenddarstellung erfolgt in Form von wiederholten Vibrationsmessungen, die in einem Tabellenblatt festgehalten werden. Dies ist die beste Methode zur Verfolgung des Maschinenzustands. Mit dem Schwingungsmessgerät Fluke 805 können Sie ganz einfach:

- Ihre Messergebnisse über eine USB-Verbindung in Excel exportieren
- Trenddarstellungen und Graphen Ihrer Messwerte mit den integrierten Excel-Vorlagen erstellen
- Die Gesamtschwingungsmesswerte gemäß ISO-Normen (10816-1, 10816-3, 10816-7) vergleichen

Importieren Sie Messungen vom Schwingungsmessgerät Fluke 805 in eine Excel-Vorlage auf Ihrem PC, um eine Trenddarstellung der Lagerparameter Gesamtschwingung, CF+ und Temperatur zu erstellen. Sich nur den Wert für die Gesamtschwingung oder die Temperatur anzusehen, wird dem Betreiber oder dem Techniker wenig nutzen, wenn sie nicht wissen, was sich hinter der Zahl verbirgt. Der Anwender weiß eventuell nicht, welcher Wert normal ist oder welcher Wert ein Problem darstellt.

Wenn die Messungen, die bei den Wartungen gemacht wurden, ganz einfach in Excel geladen werden können, wird der Trend Muster anzeigen, die auf eine abnormale Entwicklung hindeuten. Der Anwender erhält dann ein klares Bild des sich ändernden Lagerzustands und des verschlechterten Gesamtzustands des Geräts.



Trendgraph mit der Fluke 805 Trenddarstellungs-Vorlage anzeigen.

Schwingungsmessgerät Fluke 805, um diese Gerätetypen zu prüfen:

Kühlanlagen (Kühlung)

- Hubkolben (offener Motor und separater Kompressor)
- Hubkolben (hermetisch dichter Motor und Kompressor)
- Zentrifuge (hermetisch dichter oder offener Motor)

Ventilatoren

- Ventilatoren mit Riemenantrieb 1800 - 3600 bis U/min
- Ventilatoren mit Riemenantrieb 600 - 1799 bis U/min
- Ventilatoren mit Direktantrieb, allgemein (direkt gekoppelt)
- Ventilatoren mit Direktantrieb, allgemein (direkt gekoppelt)
- Große Frischluftventilatoren (Gleitlager)
- Saugzugventilatoren (Gleitlager.)
- Welle mit integriertem Lüfter (längere Motorwelle)
- Axialventilator (Riemen oder Direktantrieb)

Kühlturmantriebe

- Lange Getriebebehohlwelle (Mot.)
- Riementrieb (Motor und Ventilator – alle Anordnungen)
- Direktantrieb (Motor und Ventilator – alle Anordnungen)

Kreiselpumpen

Die Höhe wird vom unteren zum oberen Motorlager gemessen.

- Vertikalpumpe (Höhe 12 bis 20 Zoll)
- Vertikalpumpe (Höhe 8 bis 12 Zoll)
- Vertikalpumpe (Höhe 5 bis 8 Zoll)
- Vertikalpumpe (Höhe 0 bis 5 Zoll)
- Kreiselpumpen mit axialem Eintritt - Direkt gekoppelt

- Doppelflutige Kreiselpumpen - Direkt gekoppelt
- Kesselspeisepumpe (mit Turbinen- oder Motorantrieb)

Verdrängerpumpen

- Kolbenverdrängerpumpe, horizontal (unter Last)
- Zahnradverdrängerpumpe, horizontal (unter Last)

Kompressoren

- Hubkolben
- Schrauben
- Zentrifuge mit oder ohne externem Getriebe
- Zentrifuge - Internes Getriebe (Axialmessung.)
- Zentrifuge - Internes Getriebe (Radialmessung.)

Gebläse

- Kreiskolben-Gebläse (Riemen oder Direktantrieb)
- Mehrstufiges Zentrifugalgebläse (Direktantrieb)

Getriebe allgemein (Rollenlager)

- Einstufiges Getriebe

Werkzeugmaschinen

- Motor
- Getriebe-Eingang
- Getriebe-Ausgang
- Spindel - Schrappvorgang
- Spindel - Maschinenendbearbeitung
- Spindel - Maschinenendbearbeitung



Technische Angaben

| Schwingungsmessgerät | |
|--|---|
| Niederfrequenzbereich (Gesamtmessung) | 10 Hz bis 1.000 Hz |
| Hochfrequenzbereich (CF+ Messung) | 4.000 Hz bis 20.000 Hz |
| Schweregrade | Gut, Befriedigend, Unbefriedigend, Inakzeptabel |
| Max. Vibrationsbeschleunigung | 50 g Spitze (100 g Spitze-Spitze) |
| A/D-Wandler | 16-Bit |
| Verhältnis Signal zu Rauschen | 80 dB |
| Abtastrate | |
| Niederfrequenz | 20.000 Hz |
| Hochfrequenz | 80.000 Hz |
| Pufferung der Echtzeituhr | Knopfzellenbatterie |
| Sensor | |
| Empfindlichkeit | 100 mV / g 10% |
| Messbereich | 0,01 g bis 50 g |
| Niederfrequenzbereich (Gesamtmessung) | 10 Hz bis 1.000 Hz |
| Hochfrequenzbereich (CF+ Messung) | 4.000 Hz bis 20.000 Hz |
| Auflösung | 0,01 g |
| Genauigkeit | Bei 100 Hz: 5 % Messwert |
| Amplitudeneinheiten | |
| Beschleunigung | g, m/Sek ² |
| Geschwindigkeit | in/sek, mm/sek |
| Versatz | mils, mm |
| Infrarot-Thermometer (Temperaturmessung) | |
| Bereich | -20 °C bis 200 °C (-4 °F bis 392 °F) |
| Genauigkeit | 2 °C (4 °F) |
| Brennweite | Unveränderlich, ca. 3,8 cm (1,5in) |
| Externer Sensor | |
| Anmerkung: Fluke unterstützt externe Sensoren, liefert diese jedoch nicht. | |
| Frequenzbereich | 10 Hz bis 1.000 Hz |
| Offset-Spannung (zur Stromversorgung) | 20 bis 22 V DC |
| Offset-Strom (zur Stromversorgung) | Maximal 5 mA |
| Firmware | |
| Kalibratoren, Normale und Kalibriersoftware | Werkskalibrierung erforderlich |
| Externe Schnittstellen | USB 2.0 (mit voller Geschwindigkeit) |
| Datenkapazität | Datenbank in internem Flash-Speicher |
| Upgrade | über USB-Schnittstelle |
| Speicher | Bis zu 3.500 Messungen |
| Abgestrahlte Emissionen | |
| Elektrostatische Entladung Burst | Norm: EN 61000-4-2 |
| Elektromagnetische Störungen | Norm: EN 61000-4-3 |
| RE | Norm: CISPR 11, Klasse A |

| Umgebungsbedingungen | |
|----------------------------------|--|
| Betriebstemperatur | -20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F) |
| Lagertemperatur | -30 °C bis 80 °C (-22 °F bis 176 °F) |
| Luftfeuchte während des Betriebs | 10 % bis 95 % rF (ohne Kondensation) |
| Betriebs-/Lagerhöhe | Meeresspiegel bis 3.048 Meter (10.000 feet) |
| IP-Spezifikation | IP54 |
| Max. Vibrationsbeschleunigung | 500 g Spitze |
| Falltest | 1 Meter |
| Allgemeine Daten | |
| Akkutyp | AA (2) Alkalibatterie oder Lithium-Ionen-Akku, 2 V Gleichspannung |
| Akkulaufzeit | 250 Messungen |
| Größe (L x B x H) | 24,1 cm x 7,1 cm x 5,8 cm (9,5 in x 2,8 in x 2,3 in) |
| Gewicht | 0,40 kg (0,89 lb) |
| Steckverbinder | USB-Mini-B, 7-polig, Stereo-Audioausgangsbuchse (3,5-mm-Klinkenstecker), Buchse für externen Sensor (SMB-Anschlussstecker) |

Bestellinformationen

Schwingungsmessgerät Fluke 805

Lieferumfang: Schwingungsmessgerät 805, USB-Kabel, Schutzkoffer, Gürtel-Holster, Kurzanleitung, CD-ROM (inklusive MS Excel-Vorlage und Dokumentation) und zwei AA-Batterien

Fluke. *Damit Ihre Welt intakt bleibt.*[®]

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14
79286 Glottertal
Telefon: (069) 2 22 22 02 00
Telefax: (069) 2 22 22 02 01
E-Mail: info@de.fluke.nl
Web: www.fluke.de

Beratung zu Produkteigenschaften und Spezifikationen:

Tel.: (07684) 8 00 95 45

Beratung zu Anwendungen, Software und Normen:

Tel.: 0900 1 35 85 33
(€ 0,99 pro Minute aus dem deutschen Festnetz, zzgl. MwSt., Mobilfunkgebühren können abweichen)
E-Mail: hotline@fluke.com

Fluke Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Liebermannstraße F01
A-2345 Brunn am Gebirge
Telefon: (01) 928 95 00
Telefax: (01) 928 95 01
E-Mail: info@as.fluke.nl
Web: www.fluke.at

Fluke (Switzerland) GmbH

Industrial Division
Hardstrasse 20
CH-8303 Bassersdorf
Telefon: 044 580 75 00
Telefax: 044 580 75 01
E-Mail: info@ch.fluke.nl
Web: www.fluke.ch

© Copyright 2011 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Gedruckt in den Niederlanden 10/2011. Änderungen vorbehalten.

Pub_ID: 11900-ger

Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation geändert werden.