

FLUKE®

WIBROMETR FLUKE 805



**Zapomnij o piórach wibrometrycznych.
Wybierz MIERNIK.**

**Fluke 805 to nie pióro
wibrometryczne.
To miernik.
Wibrometr
Fluke eliminuje
nieścisłości podczas
pomiarów drgań,
gwarantując rzetelne
wyniki, którym
możesz zaufać,
gdy decydujesz
o dopuszczeniu
danej maszyny do
eksploatacji.**

**WYKRYWANIE
BŁĘDÓW LUDZKICH
bez generowania
fałszywych alarmów
POWTARZALNOŚĆ
zamiast przypadkowości
PROSTOTA OBSŁUGI
zamiast niepewności**

Napływały do nas głosy o frustracji, jaką powodują pióra wibrometryczne oraz inne podobne przyrządy. W odpowiedzi na nie skonstruowaliśmy wibrometr Fluke 805 — bardziej niezawodny i prosty w obsłudze przyrząd, który usprawnia rutynowe kontrole. Aby zademonstrować jak nasz wibrometr radzi sobie z problemami, które często występują podczas użytkowania innych przyrządów, zestawiliśmy zapytania użytkowników z możliwościami modelu Fluke 805. Przeczytaj poniższe informacje i sam się przekonaj.

PROBLEM: pióra wibrometryczne

BRAK WIARYGODNOŚCI

„Pióra wibrometryczne dobrze sprawdzają się w tym, do czego są przeznaczone. Możemy ich używać do sprawdzania czy poziom alarmu został przekroczony, czy nie. Ale raczej nic więcej. Nie pozwalają nam uzyskać dokładnych informacji o stanie maszyny. Nie pozwalają gromadzić danych wystarczających do oceny funkcjonowania programu zapobiegania awariom.”

ROZBIEŻNOŚCI

„Pióra wibrometryczne sprawdzają się wyłącznie, jeżeli są bardzo dokładnie przyłożone. W przeciwnym razie wywołują wiele fałszywych alarmów w wyniku błędu człowieka. Chcę mieć dostęp do wyników pomiarów, zawsze wiarygodnych, niezależnie od tego kto je wykonuje.”

RĘCZNIE

„Wyniki pomiarów piórem wibrometrycznym muszą być dopasowywane do naszego aktualnego programu nadzorującego pracę operatora, co oznacza, że muszę mieć możliwość pobrania ich do arkusza Excela — bez utrudnień.”

NIEPEWNOŚĆ

„Nie rozumiem co oznaczają te liczby. Na co wskazuje dany problem?”

TRUDNE

„Ich użytkowanie to męka. Muszę wprowadzać masę danych, nie tylko zakres prędkości obrotowej i rodzaj urządzenia, ale także średnicę wału i rzeczywistą prędkość obrotową.”

ROZWIĄZANIE: Fluke 805

WIARYGODNOŚĆ

Miernik – nie pióro wibrometryczne – mierzy poziom drgań całkowitych oraz określone wartości zmienne, takie jak: stan łożysk i temperatura, aby dostarczyć pełniejszych informacji.

POWTARZALNOŚĆ

Połączenie czujnika drgań oraz końcówki pomiarowej, które gwarantuje precyzyjne, powtarzalne wyniki bez względu na użytkownika (różny kąt ustawienia lub siła nacisku).

AUTOMATYCZNIE

Funkcja zarządzania danymi umożliwia dopasowanie parametrów do istniejących identyfikatorów urządzeń i kopiowanie danych do arkusza Microsoft® Excel, co ułatwia śledzenie trendów w czasie.

PROSTOTA OBSŁUGI

Czterostopniowa skala istotności określa poziom drgań całkowitych oraz stan łożyska w formie komunikatów tekstowych (jako dobry, zadowalający, niezadowalający lub niedopuszczalny).

PROSTE

Jeden przyrząd z precyzyjnym czujnikiem umożliwia pomiary w szerokim zakresie częstotliwości (poziom drgań całkowitych od 10 Hz do 1 000 Hz i stan łożysk od 4 000 Hz do 20 000 Hz). Współpracuje z większością maszyn i podzespołów, a czytelny interfejs użytkownika minimalizuje ilość wprowadzanych danych do: zakresu prędkości obrotowej i rodzaju urządzenia.

Funkcje i zalety

- Nowatorska konstrukcja czujnika redukuje do minimum rozbieżności wyników pomiarów wynikające z kąta ustawienia przyrządu lub siły nacisku
- Stała wysoka jakość danych w zakresach niskich i wysokich częstotliwości
- Czterostopniowa skala umożliwia ocenę istotności problemów dotyczących poziomu drgań całkowitych oraz stanu łożysk
- Możliwość kopiowania danych przez port USB
- Wyświetlanie trendów w programie Microsoft® Excel z wykorzystaniem wbudowanych szablonów
- Pomiar poziomu drgań całkowitych (od 10 Hz do 1 000 Hz) dla przyspieszenia, prędkości i przesunięcia, w całej gamie maszyn
- Funkcja Crest Factor+ umożliwia wiarygodną ocenę stanu łożysk przez bezpośrednie odczyty w zakresie od 4 000 Hz do 20 000 Hz dzięki końcówce pomiarowej
- Kolorowa sygnalizacja świetlna (zielona, czerwona) i komunikaty wyświetlane na ekranie informują o sile nacisku, którą należy zastosować w trakcie pomiarów
- Czujnik temperatury w podczerwieni zwiększa możliwości diagnostyczne
- We wbudowanej pamięci można przechowywać aż do 3 500 pomiarów
- Wyjście sygnału dźwiękowego umożliwia bezpośrednie nasłuchiwanie odgłosów łożyska
- Zewnętrzny czujnik przyspieszenia umożliwia pomiary nawet w trudno dostępnych miejscach
- Latarka umożliwia obserwowanie zaciemnionych punktów pomiarowych
- Duży wyświetlacz wysokiej rozdzielczości ułatwia obsługę i monitorowanie pracy



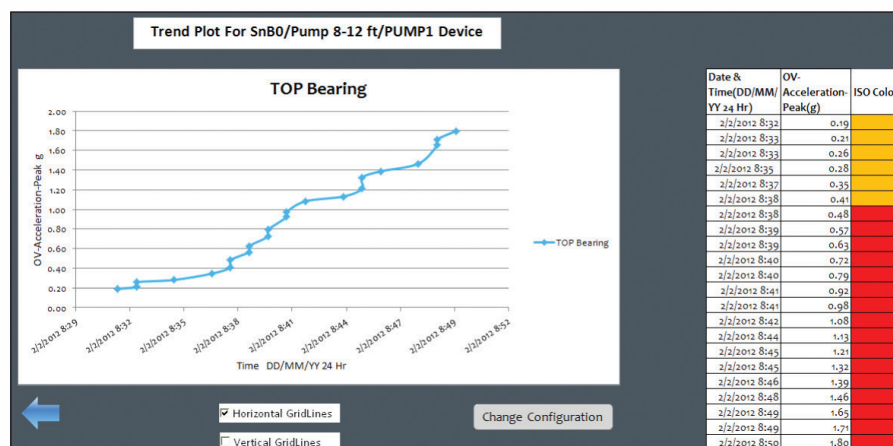
Kopiowanie i wykresy trendów w programie Microsoft® Excel

Śledzenie trendów utworzonych z wyników pomiarów drgań w funkcji czasu to najlepsza metoda monitorowania stanu maszyny.

Wibrometr Fluke 805 pozwala łatwo:

- kopiować wyniki pomiarów do arkusza Microsoft® Excel przez port USB;
- wyświetlać trendy odczytów przy użyciu wbudowanych szablonów programu Excel i wykresów;
- porównywać poziom drgań całkowitych z normami ISO (10816-1, 10816-3, 10816-7).

Importując pomiary z wibrometru Fluke 805 do szablonu w Excelu, można wyświetlać na monitorze trendy parametrów łożyska: poziom drgań całkowitych, CF+ oraz temperatura. W ten sposób użytkownik uzyskuje czytelny obraz zmian stanu łożyska i pogarszającego się stanu maszyny.



Crest Factor+ (pomiar wysokich częstotliwości)

Oryginalna technologia pomiaru współczynnika szczytu umożliwia rozpoznawanie usterek łożysk. Określa go stosunek wartości szczytowej do wartości RMS przebiegu drgań w funkcji czasu.

Kluczowym ograniczeniem wykorzystywania współczynnika szczytu do rozpoznawania usterek łożysk jest fakt, że współczynnik szczytu nie rośnie w sposób liniowy w miarę zużycia łożyska. W rzeczywistości współczynnik szczytu może zmniejszać się w przypadku poważnej awarii łożyska z uwagi na duże wartości RMS.

Aby wyeliminować to ograniczenie, firma Fluke stosuje własny algorytm znany jako Crest Factor+ (CF+). Zakres wartości CF+ wynosi od 1 do 16. W miarę pogarszania się stanu łożyska, wartość CF+ rośnie. Dla uproszczenia firma Fluke zastosowała także czterostopniową skalę istotności, która określa stan łożyska jako: dobry, zadowalający, niezadowalający lub niedopuszczalny.

Wysoka częstotliwość: 4 000 Hz do 20 000 Hz	17/12/2011 09:10 AM Bearing 3 CF+	Drgania łożyska (CF +)
Zakres częstotliwości poziomu drgań całkowitych: od 10 Hz do 1 000 Hz	GOOD Overall Vibration 0.06 g (pk)	Poziom drgań całkowitych
Pomiar temperatury: -20°C do 200°C	GOOD Temperature 20.7 °C ID : Recip_Chiller_1 TYPE : Recip Chiller RPM : >600	Temperatura w podczerwieni



Czujnik zewnętrzny nie jest dołączony do zestawu

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA USA 98206
Web: www.fluke.com

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Web: www.fluke.com

For more information call:
In the U.S.A. (800) 443-5853
or Fax (425) 446 -5116
In Europe/M-East/Africa +31 (0)40 2 675 200
or Fax +31 (0)40 2 675 222
In Canada (905) 890-7600
or Fax (905) 890-6866
From other countries +1 (425) 446 -5500
or Fax +1 (425) 446 -5116
Web: www.fluke.pl

© Copyright 2011 Fluke Corporation. Wszelkie prawa
zastrzeżone. Wydrukowano w Holandii, 10/2011.
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
Pub_ID: 11901-pol

Zabrania się modyfikowania niniejszego dokumentu bez
pisemnej zgody Fluke Corporation.