

Vibration Tester Fluke 810: Il nuovo sistema di ricerca dei guasti nei macchinari

Documentazione

Tecnologia delle vibrazioni

Le attrezzature industriali sono oggetto delle attenzioni degli esperti e dei professionisti della manutenzione. I macchinari „comunicano“ il loro stato di salute.

Sta al professionista comprendere quale metodo di ascolto utilizzare:

- Vista e udito indicano la presenza di problemi
- termometri e termocamere rilevano condizioni di surriscaldamento, connessioni elettriche scarse o guasti ai cuscinetti
- termometri digitali e analizzatori di rete diagnosticano i problemi elettrici
- tecniche come l'analisi dei lubrificanti valutano le condizioni del macchinario nel corso del tempo

Ma oggi il manutentore ha a disposizione un nuovo e prezioso sistema non solo per ascoltare ma anche per individuare e risolvere i problemi meccanici: il Vibration Tester Fluke 810. Questo nuovo strumento per la ricerca dei guasti è stato progettato per individuare e valutare immediatamente la vibrazione del macchinario e consigliare le riparazioni da effettuare.

Un nuovo strumento per la ricerca dei guasti

Oggi, diversi team di manutenzione industriale devono sottostare a rigide limitazioni in termini di budget e tempi. Pertanto, possono non avere a disposizione le risorse necessarie per implementare un programma di analisi delle vibrazioni nel lungo periodo. Fluke 810 è stato ideato appositamente per chi deve individuare immediatamente i guasti meccanici e la loro causa.

Il dispositivo portatile Fluke 810 effettua la diagnosi dei più comuni problemi meccanici di squilibrio, allentamento, disallineamento e guasti ai cuscinetti di una varietà di apparecchiature meccaniche quali motori, ventole, ventilatori, cinghie e catene di trasmissione, trasmissioni, accoppiamenti, pompe, compressori, macchine ad accoppiamento stretto e mandrini.

Forse, molti professionisti ritengono di avere a disposizione solo due opzioni per eseguire il test delle vibrazioni: analizzatori delle vibrazioni di fascia alta, costosi e difficili da utilizzare, e vibration pen di fascia bassa e non particolarmente affidabili. Fluke 810 si colloca in una categoria intermedia in quanto combina le funzionalità diagnostiche di un analizzatore di vibrazioni alla velocità e alla convenienza dei tester di fascia inferiore, il tutto a prezzi ragionevoli. Il nuovo strumento di misura delle vibrazioni non è un semplice rilevatore di vibrazioni, ma una soluzione completa per la diagnostica e la risoluzione dei problemi. La tecnologia diagnostica di Fluke 810 analizza il funzionamento del macchinario e identifica i guasti comparando i dati sulle vibrazioni con un set completo di dati e algoritmi sviluppati in anni di esperienza sul campo. Fluke 810 determina la gravità dei guasti basandosi sulla simulazione di una condizione priva di anomalie che confronta immediatamente con i dati raccolti. Di conseguenza ogni misurazione effettuata viene comparata con quella di una macchina „come nuova“.



Non solo dati, ma risultati utilizzabili

Quando rileva un guasto, Fluke 810, identifica il problema e la sua posizione e li classifica sulla base di una scala a quattro livelli per fornire la priorità degli interventi agli addetti alla manutenzione. Oltre a ciò, lo strumento consiglia le riparazioni da effettuare. I menu integrati inerenti al contesto offrono ai nuovi utenti suggerimenti e consigli in tempo reale.

La diagnosi meccanica con Fluke 810 inizia col sistemare l'accelerometro TEDS triassiale di Fluke sul macchinario da testare. L'accelerometro è a montaggio magnetico e può essere installato anche utilizzando un kit di montaggio con adesivo. Un cavo di disconnessione rapida collega l'accelerometro all'unità di test Fluke 810. Durante il funzionamento della macchina sottoposta a controllo, l'accelerometro ne rileva le vibrazioni lungo tre piani di movimento (verticale, orizzontale e assiale) e trasmette le informazioni ottenute a Fluke 810. Avvalendosi di un set di algoritmi avanzati, il tester per vibrazioni Fluke 810 fornisce la diagnosi in formato testo della macchina e la soluzione consigliata.

Nessuna formazione? Nessun problema

Le attrezzature meccaniche vengono solitamente valutate confrontandone le condizioni nel corso del tempo con una condizione di base definita. I tradizionali analizzatori di vibrazioni utilizzati nel monitoraggio si affidano a tale situazione di base per valutare le attuali condizioni e la restante durata operativa della macchina. Gli operatori devono avere una notevole esperienza ed una adeguata formazione per riuscire a stabilire il significato e la portata dello spettro di vibrazioni rilevato.

Cosa accade, invece, nel caso del professionista della manutenzione che non è formato in analisi delle vibrazioni? Come riesce a capire la differenza tra vibrazioni immediate e vibrazioni che richiedono assistenza o sostituzione immediata?

Fluke 810 è la risposta. La competenza nella vibrazione meccanica, l'analisi dei dati e le soluzioni ai problemi sono integrati negli algoritmi del tester Fluke 810. Adesso, i tecnici della manutenzione possono determinare, in modo rapido e affidabile, la causa della vibrazione del macchinario, valutarne la gravità e ricevere consigli per la riparazione. Tutto ciò viene elaborato grazie alle informazioni integrate nel tester, senza bisogno di formazione prolungata, monitoraggio e registrazione tipici degli altri programmi di analisi delle vibrazioni.

Fluke 810 offre consigli in un linguaggio semplice sulle attività da svolgere. Per i team di manutenzione dei macchinari sempre in lotta con il tempo, queste precise indicazioni sono fondamentali per capire le azioni da intraprendere, mantenere il macchinario meccanico al meglio e garantire la produttività delle applicazioni.

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

Fluke Italia S.r.l.
Viale Lombardia 218
20047 Brugherio

Tel.: 039 28 97 31
Fax: 039 28 73 556
E-mail: info@it.fluke.nl
Web: www.fluke.it

©Copyright 2010 Fluke Corporation. Tutti i diritti riservati. Stampato nei Paesi Bassi 03/2010.

Dati passibili di modifiche senza preavviso.

Pub-ID 11611-ita