

Nový a snazší způsob zjišťování stavu strojů

Strojní zařízení svými projevy dávají vědět, jaký je jejich stav. Tyto projevy mohou mít charakter mechanických, teplotních a elektrických změn. Změny mechanických parametrů se ponejvíce projevují vibracemi. A právě vibrace strojních zařízení nesou významné informace o jejich celkovém stavu.

Vibrační analýza je propracovaná diagnostická metoda, která zahrnuje jak jednoduché indikátory vibrací, tak složité systémy pro snímání, analýzu a vyhodnocování vibračních signálů pro komplexní diagnostiku. Chceme-li důkladně poznat stav stroje, musí být vibrační analýza vztažena k definovaným počátečním podmínkám a musí zahrnovat kvalifikované vyhodnocení. To vyžaduje nejen nákladnou měřicí aparaturu, ale také zkušební obsluhu.

Přístroj Fluke 810 přináší na praktickou vibrační diagnostiku nový pohled. Tento nový tester vibrací v sobě spojuje jednoduchost použití a komplexnost vyhodnocení stavu zkoušeného stroje. Představuje tak unikátní diagnostické zařízení navržené pro každodenní použití v rámci běžné údržby strojních zařízení.

Snímač zrychlení se připevňuje na kontrolované zařízení pomocí nalepené podložky nebo magnetickým držákem a s vlastním přístrojem je propojen kabelem.

Vlastní zkouška probíhá ve třech krocích: Nastavení, Měření a Diagnostika. V prvním kroku Nastavení se do přístroje zadají potřebné počáteční informace o zkoušeném zařízení, jako jsou druh zařízení, jeho otáčky a příkon, umístění a poloha snímače. Neznámé otáčky je možné přímo změřit připojeným snímačem otáček. Ve druhém kroku Měření probíhá automatický sběr vibračních dat po dobu několika desítek sekund. V posledním, třetím, kroku Diagnostika se na displeji přístroje zobrazí soupis zjištěných vad a stanovení jejich závažnosti ve čtyřstupňové škále.



Tester vibrací Fluke 810 je navržený a naprogramovaný pro diagnostiku většiny mechanických problémů spojených s nevyvážením, uvolněním, nesouosostí a vadami ložisek v celé řadě mechanických zařízení. Je vhodný pro diagnostiku motorů, ventilátorů, dmychadel, pásových a řetězových dopravníků, převodovek, spojek, čerpadel, kompresorů, soustrojí a hřídelí. Fluke 810 není pouhý detektor vibrací, ale nástroj pro celkové posouzení stavu diagnostikovaného zařízení. Přístroj pracuje na základě nově vyvinutých algoritmů, které vycházejí z mnohletých zkušeností a rozsáhlých databází vibrodiagnostických dat. Vyhodnocuje typ a závažnost zjištěné poruchy jedinečnou technologií simulace bezchybného stavu a stanovením výchozí úrovně k aktuálně sejmutým datům.

Přístroj Fluke 810 pracuje s tříosým snímačem zrychlení. Ten poskytuje vibrační data ve vertikálním, horizontálním a axiálním směru.

Tester vibrací Fluke 810 je provozní přístroj robustního provedení. Všechny informace jsou zobrazovány na velkém barevném displeji v přehledné grafické formě. Přístroj komunikuje s obsluhou formou otázek a odpovědí a tak není možné opomenout některá nastavení. Výsledek zkoušky je popsán slovně spolu s přehledným grafickým ukazatelem a včetně doporučení, jak zjištěné závady odstranit. Naměřená data se ukládají do paměti pro jejich dokumentaci a další možné zpracování.

K přístroji Fluke 810 se dodává programové vybavení Viewer PC pro pohodlné a pokročilé zpracování vibračních dat. Program Viewer PC umožňuje vytvořit nastavení zkoušky stroje na počítači a přenést ho do přístroje, zpracovat diagnostickou zprávu o provedené zkoušce, zobrazit vibrační spektrum pro podrobnou analýzu a importovat obrázky a termogramy z progra-



mu SmartView pro komplexní pohled na stav zkoušeného stroje.

Tester vibrací Fluke 810, který obsahuje komplexní diagnostickou technologii se dodává s tříosým snímačem zrychlení, lepicím a magnetickým upínacím snímačem, propojovacím kabelem s konektorem, laserovým otáčkoměrem s brašnou, napájecími akumulátory včetně nabíječe, popruhem přes rameno a pojistným popruhem pro ruku, programovým vybavením Viewer PC, kabelem s USB konektorem, stručným návodem k použití, ilustrovaným návodem s referencemi, návodem k použití na CD ROM a pevným přepravním kufříkem.

Přístroj Fluke 810 přináší nový pohled na vibrodiagnostiku. Již není nutné náročně školit odborníka na specializované diagnostické postupy. Stačí, aby pracovník údržby provedl pomocí Fluke 810 tři kroky – Nastavení, Měření a Diagnostiku – a přístroj sám vyhodnotí

Základní technické parametry Fluke 810

Nastavení rozsahů: automaticky
A/D převodník: 24 bitů
Vzorkování: až 50 kHz
Dynamický rozsah: 128 dB
Napájení: Li-Ion, 8 hodin
Hmotnost: 1,9 kg

stav kontrolovaného zařízení a vydá doporučení případných oprav. Tak se pokročilá vibrodiagnostika dostává z expertní roviny do provozní údržby a její rychlé provedení šetří čas a peníze.

TSI System s.r.o.
www.tsisystem.cz

Tester vibrací Fluke 810

TSISystem

Unikátní přístroj pro diagnostiku nevyvážení, uvolnění, nesouososti a ložisek rotačních systémů



1. nastavení
2. měření
3. diagnóza

Pouhé tři kroky, které vedou k okamžitému poznání

FLUKE.

TSI System s.r.o.
Mariánské nám. 1 617 00 Brno ČR
tel. +420 545 129 462 fax 545 129 467
info@tsisystem.cz www.tsisystem.cz