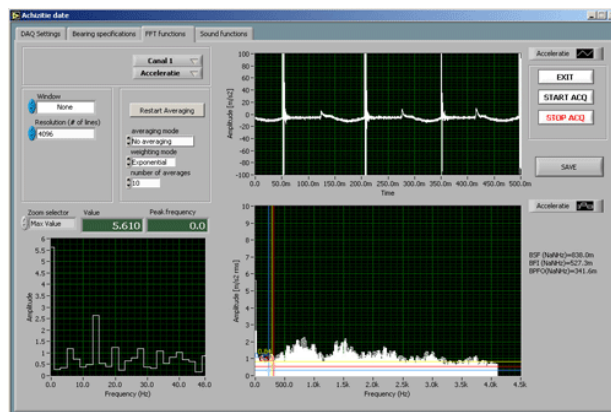
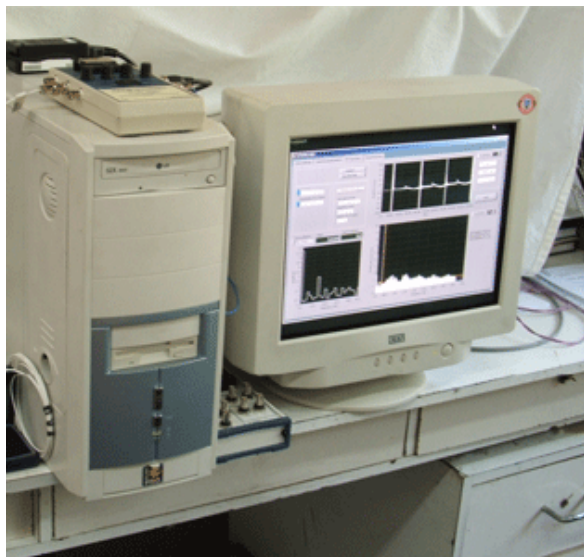


Stand computerizat pentru verificarea si controlul parametrilor functionali ai rulmentilor, folositi in echiparea materialului rulant

DESCRIERE:

Standul de masuratori vibroacustice pentru rulmenti se compune din:

- sistem mecanic de prindere si fixare a rulmentului;
- echipamentul de antrenare al rulmentului;
- traductor piezoelectric, care transforma vibratiile mecanice in marimi electrice masurabile;
- traductor de zgomot, care transforma vibratiile acustice in marimi electrice masurabile;
- bloc de prelucrare a vibratiei mecanice provenite de la traductor, care are rolul de a filtra informatia utila, de a mari nivelul de la intrare atat cat este necesar, de a integra o serie de valori si de a prelucra informatia la iesire;
- bloc de prelucrare a zgomotului util produs de rulment in miscare de rotatie;
- placa de achizitie si prelucrare date;
- unitate centrala, cu rolul de prelucrare si analiza a datelor si programul software aferent (U.C.)
- monitor pentru afisarea masuratorilor, sub forma grafica sau caractere alfanumerice



- tastatura, mouse, etc;

Aceste module prelucreaza datele de la diferitii senzori si le transmit sub forma seriala catre modulul de achizitie. Unitatea centrala este o configuratie de baza. Pe monitor pot fi afisate toate informatiile culese de la traductoare (inclusiv sub forma grafica) conform specificatiilor de definitie.

Prin sistemul pe care il propunem se pot evidenta capacitatile de analiza ale metodelor inter-corelative vibratie, zgomot, intensimetria acustica in octava intr-un spectru larg.

Analiza vibroacustica a rulmentilor permite determinarea atat a starii reale de functionare (monitorizare) cat si localizarea (diagnoza) si eventual eliminarea surselor majore de zgomot si vibratii.

Masuratorile de intensimetrie acustica permit masurarea puterii sonore produsa de un rulment in prezenta unui zgomot de fond ridicat si pot determina aportul in zgomot al unei componente a piesei investigate, in cazul nostru poate face o diferentiere intre zgomotul bilelor si cel al

inelor interioare din rulmenti, poate da o informatie asupra jocului radial, etc.

CARACTERISTICI TEHNICE:

- tensiunea de alimentare: 230 V : 50 Hz.
- puterea absorbita: max. 0,5 KW.
- temperatura mediului: 0 - 40°C;
- gama de masura (vibratie) 0...2 g;
- gama de masura (zgomot util) 20....140dB
- gama de frecventa (vibratie acustica) 10....30.000Hz
- gama de frecventa (vibratie mecanica) 10...10.000Hz
- neliniaritatea in domeniul de masura +/- 0.5dB
- atenuarea in afara benzii de masura 40 dB/dec
- filtru analogic comandat numeric cu acord automat
- domeniul de acord al filtrului trece banda 100 ...10000Hz
- factorul de calitate al filtrului trece banda min.25
- rezolutia filtrului trece -banda 0,1Hz in gama 10... 1000Hz, 1Hz in gama 1000...10000Hz
- gama de sensibilitate acoperita pe trei domenii 0,01...0,1 mV/(m/s²) 0,1...0,5mV/(m/s²) 1...2 mV/(m/s²)
- numar/tipuri de rulmenti functie de sistemul de prindere(nelimitat)
- gama temperaturilor de lucru 0...40°C; - gradul de protectie: IP20;
- posibilitate de interconectare cu un alt calculator tip IBM PC;
- afisarea informatiei masurate (acceleratia in mm/s² , viteza in mm/s, puterea zgomotului in dB, etc) se va realiza prin afisare pe monitor color cu caractere alfanumerice si grafica corespunzatoare.
- masa stand computerizat: max. 20 kg.

DOMENIU DE UTILIZARE:

- masurarea indicatorilor vibroacustici ai rulmentilor, folositi in industria producatoare de material rulant.