BELL info
www.bell.si
oktober 2009

KONTROLA STANJA LEŽAJEV S TIMKEN "BEARING TESTER" NAPRAVO

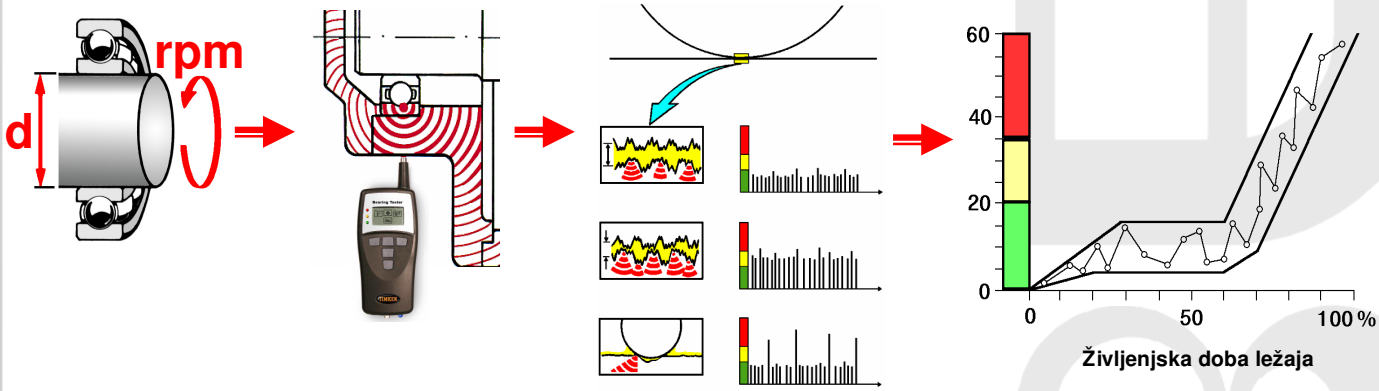
Na strojih in napravah imamo velikokrat vležajenja, pri katerih želimo, da obratujejo nadzorovano, s čim manj izpadi in s planiranimi vzdrževalnimi posegi. Imamo torej potrebo po preventivnemu vzdrževanju. V osnovi moramo spremljati vitalnost ležajev.

Parameter, ki je za "zdravje" ležaja merodajen je nivo vibracije. Diagnostika z analizo spektra vibracije strojnih elementov je precej zahtevna. Merilec mora biti ustrezno izobražen, delati največkrat samo meritve in opravljati analitiko. Šele po večletnih izkušnjah lahko suvereno ugotavlja napake na pogonskih delih. Takšno delo je ponavadi smotrno prepustiti zunanjim pogodbenim partnerjem, ki opravljajo za večja podjetja storitve.

V večini primerov pa želimo, da vzdrževalec z enostavno metodo pride do merilnega rezultata, ki mu pove, ali je ležaj izpostavljen suhemu teku, že poškodovan, obrabljen ali obratuje normalno. Naprava za takšno enostavno kontrolo stanja je Timken "Bearing Tester" (BT).

Z zelo enostavno uporabo, ki zahteva minimalno usposobljenost vzdrževalca Bearing Tester:

- ✓ *meri in analizira impulze vibracije ležaja*
- ✓ *se lahko uporablja kot elektronski stetoskop*
- ✓ *meri temperaturo z IR senzorjem (žarkom)*
- ✓ *s svetlobnim signalom (zelena, rumena, rdeča lučka) daje info o stanju ležaja.*

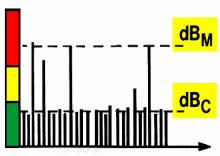


Postopek meritve:

Da lahko naprava izolira iz spektra različnih vibracij stroja lastno vibracijo ležaja, potrebuje informacijo o velikosti ležaja in vrtilni hitrosti (premer izvrtine in obrati/min). Na položaju, ki je čim bližje vgradnemu mestu obratujočega ležaja naslonimo BT in pritiskamo tipalo tako dolgo, dokler gori modra lučka na spodnji strani.

Rezultat, ki ga dobimo je prikazan večslojno:

1. *Z barvno lučko dobimo osnovno informacijo o vitalnosti (v redu, stanje poslabšano in stanje alarmantno)*
2. *Levo zgoraj dobimo stanje "tepiha" vibracije, izraženo z rezultatom od 1 do 6 – po tabelah ugotavljamo, ali je problem v mazanju, poškodbah ali je prisotna obraba (utrujenost)*
3. *Odčitamo lahko vrednosti vibracije v dB (dBm=največja vibracija, dBc=splošna vibracija) katero vpisujemo v tabele za posamezno merilno mesto in tako spremljamo "trend".*



V primeru če želite podrobno predstavitev delovanja in demonstracijo meritev pri vas, nas pokličite. Z veseljem vam bomo ustregli!

Bell d.o.o.

FAG TIMKEN INA WIPPERMANN DICHTOMATIK optibelt EagleBurgmann KTR Gates Autogard KAESER KOMPRESSOREN Wefapress GKN Kardanske osi, Križi DEUTZ