ANÁLISIS DE VIBRACIONES EN RUTA BÁSICO ESTANDAR EN MOTORES ELÉCTRICOS

Medición

Se mide en un total de 5 puntos de vibración distribuidos en 3 puntos en el lado acople D-Side en las 3 direcciones espaciales X, Y, Z (Vertical, Horizontal y Axial) y en 2 puntos en el lado opuesto acople ND-Side en 2 direcciones espaciales X, Y (Vertical y Horizontal).

Para cada uno de los puntos (localizaciones de medición), se registran las siguientes tareas:

- **Vibración RMS de velocidad** acorde a la normativa ISO 10816-3 para motores genéricos, ISO 10816-7 para motores bombas e ISO 14694 / ISO 10816-3 según corresponda para motores ventiladores.
- **Espectro FFT de velocidad** de vibración.
- **Forma de onda de velocidad** de vibración

En 2 puntos, uno en el lado acople D-Side y otro en el lado opuesto acople ND-Side, se toman las tareas relativas a la condición de los rodamientos en la dirección más adecuada según aplicación:

- **Forma de onda de aceleración** de vibración.
- **Valor RMS de aceleración** de la vibración.
- Valor normalizado del **impulso de choque** del rodamiento (SPM).
- **Factor de Cresta** (CF).
- **Espectro FFT de aceleración** global para la evaluación de fallos de tipo eléctrico, frecuencias rotóricas, frecuencias de paso de ranura en bobinado, etc. Se evalúa también otro origen de fallas más específicas como cavitación de bombas, frecuencias parásitas propias de la aplicación, etc.
- **Espectro FFT de la envolvente de la aceleración** para la evaluación de frecuencias de firma de fallo de los rodamientos en BPFO, BPFI, BSF y FTF.

Informes

Se presenta un informe con la siguiente información:

- Listado de **valores de alarmas**.
- Listado de mediciones de va**lores globales**.
- Listado de **desviaciones** respecto la medición anterior.
- **Gráficas FFT**, con vistas en escalera para la evaluación de la forma evolutiva.
- Informes de **excepción de los valores en alarmas o desviaciones** a considerar con recomendaciones o notas de tipo **causa raíz**.