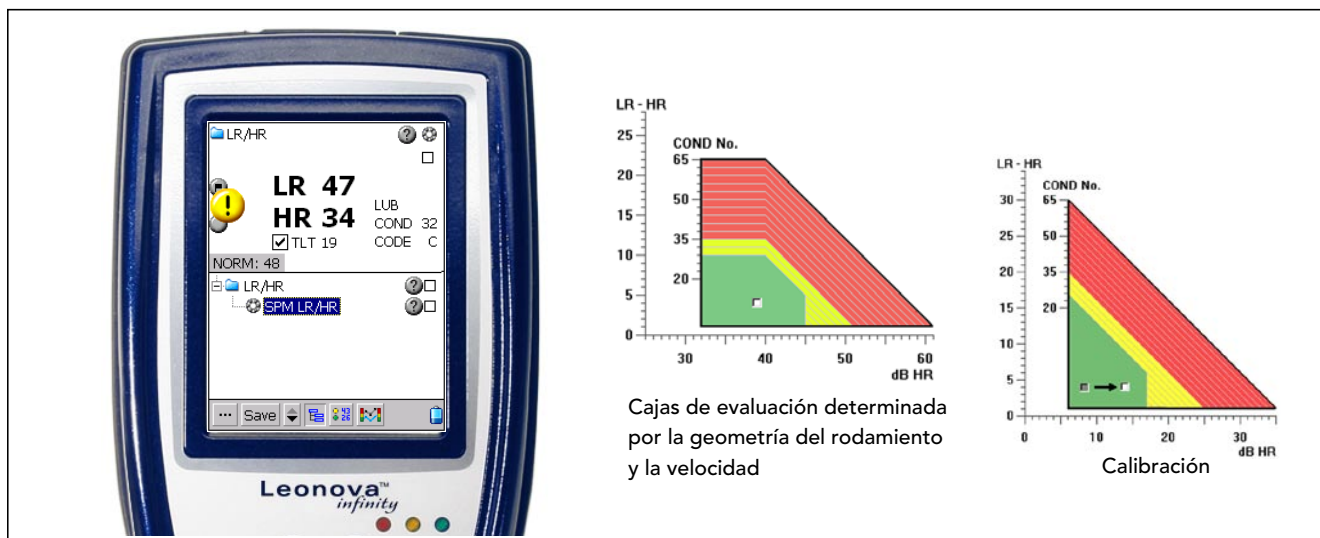


Leonova™ Infinity – – Medición de impulsos de choque LR/HR



El método LR/HR fue desarrollado desde el original Metodo de Impulsos de Choque para el diagnóstico de la condición de los rodamientos. Permite un análisis preciso de la condición de la película del lubricante en la interfaz del rodamiento y contiene modelos de cálculo para encontrar el lubricante óptimo. Una pobre lubricación es la causa origen de la mayoría de los fallos de los rodamientos.

Señal y medición

El transductor y el proceso de medición es el mismo que para el método dBm/dBc (TD213). El medidor de impulsos de choque cuenta el índice de ocurrencia (impulsos de choque por segundo) y varía la ganancia hasta que se determinan dos niveles de amplitudes:

- HR = Alto índice de ocurrencia, cuantifica el choque de carpeta (aprox. 1000 choques por segundo)
- LR = Bajo índice de ocurrencia, cuantifica los impulsos de choque fuertes (aprox. 40 choques por segundo)

LR y HR son valores "en bruto", medidos en dBsv (valor de choque en decibelios)

Datos de entrada

El método LR/HR requiere datos más precisos sobre el rodamiento, porque la geometría del rodamiento, así como el tamaño y la velocidad, afecta al valor de carpeta y por tanto al análisis de la condición de la película de lubricante en rodamientos no dañados. Se necesitan las rpm, así como una definición del tipo y tamaño del rodamiento. Lo mejor es introducir el número ISO del rodamiento, ya que lo vincula con el catálogo de rodamientos en Condmaster.

Evaluación

Después de medir Leonova nos da:

- una descripción general de la condición del rodamiento (CODE)
- un valor para la condición de la película de lubricante (LUB)
- un valor para el daño de superficie (COND)

Un LUB de 0 significa funcionamiento en seco, el valor aumenta con el espesor de la película de lubricante. Un COND alrededor

de 30 indica desgaste en la superficie o daño temprano, el valor aumenta con la severidad del daño. La evaluación general es:
 CODE A Rodamiento bueno
 CODE B Lubricacion pobre
 CODE C Rodamiento seco, riesgo de daño
 CODE D Daño

Una parte del programa, LUBMASTER, utiliza los valores de choque junto con los datos de tipo de lubricante, viscosidad, carga y temperatura de trabajo para calcular la expectativa de vida del rodamiento bajo las condiciones actuales. También calcula el efecto del cambio de tipo de lubricante y viscosidad.

Calibración

La precisión del método LR/HR aumenta con un factor de calibración (COMP) utilizado en caso de rodamientos con carga mínima y puntos de medición de poca calidad (en ambos casos la fuerza de la señal está por debajo de lo normal). En base a los datos del catálogo de rodamientos y las propiedades del lubricante, Leonova calcula el nivel de choque normal para un rodamiento y lo compensa para una señal anormalmente baja antes de dar el resultado de medición.

Datos técnicos

Rango de medición	-9 a 99 dBsv
Resolución	1 dBsv
Precisión	± 1 dBsv
Tipos de transductor	SPM 40000/42000, transductor con sonda y transductor con conector rápido para adaptadores
Datos de entrada	rpm, diámetro del eje (o número ISO del rodamiento)
Salida	LR y HR (valores de choque en bruto) CODE A a D evaluado verde – amarillo – rojo LUB para la condición de la película de lubricante COND para la condición de la superficie

Números de pedido

LEO131 Método de impulsos de choque LR/HR, uso ilimitado
 LEO231 Método de impulsos de choque LR/HR, uso limitado

