



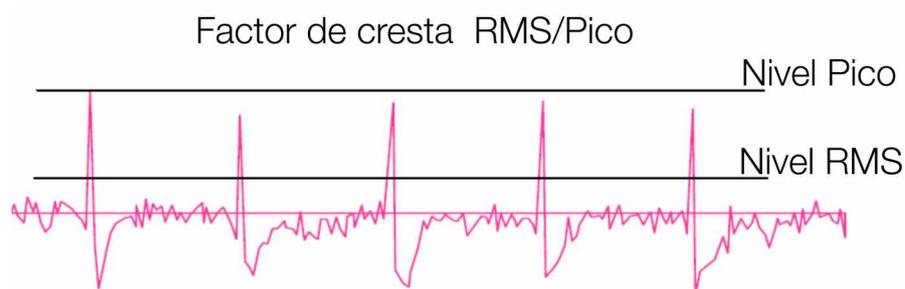
Mediciones de condición de rodamientos

FACTOR DE CRESTA

El Factor Cresta un cálculo rápido y útil que le permite al analista tener una idea cual es el impacto que ocurre en la forma de onda del tiempo.

Es una información útil que se pierde si solo se ve un espectro como el FFT donde no se puede diferenciar entre impacto y ruido aleatorio.

Detectar Impactos en la onda de forma del tiempo puede indicar desgaste del rodamiento de rodillos, desgaste de los dientes del engrane o cavitaciones. Muy menudo, el Factor Cresta es con el tiempo una tendencia para poder ver si la cantidad de impactos se incrementa en el tiempo o no.



En una onda sinusoidal perfecta , con una amplitud de "1", el valor RMS es igual a .707, y el factor cresta es entonces igual a 1.41. Una onda sinusoidal perfecta no contiene impactos y por lo tanto el factor cresta con un valor superior a 1.41 implica que hay algún grado de impacto en la señal.

La definición de la Transformada Rápida de Fourier implica que cualquier señal puede aproximarse por la suma de un grupo de ondas sinusoidales. Desafortunadamente, esto no funciona tan bien cuando una tiene señales que consisten en eventos no periódicos, impactos o ruido aleatorio.

Ambos impactos y el ruido aleatorio parecen lo mismo en el espectro aunque signifiquen diferentes cosas en el contexto del análisis de vibraciones en maquinaria. El factor cresta es por tanto útil para darle al analista una rápida idea de lo que esta ocurriendo en la onda de forma del tiempo.

Para poder utilizar los beneficios de esta medición, el sistema DSP Remote Monitor, cuenta con el factor de cresta en cualquier medición espectral escalar o de forma de onda.

el valor del factor de cresta es transferido como dato medido en todas las mediciones y puede ser procesado en gráficos de trend, para el seguimiento de sus amplitudes.

