

QUE ES LA VIBRACION Y QUE SE PUEDE CONTROLAR MIDIENDOLA

¿Que se logra con el control de vibraciones?

- Eliminar las averías de los equipos.
- Eliminar paros no planificados.
- Reducir costos de reparación.
- Anticipar y planificar los inventarios.
- Incrementar la disponibilidad de la planta



- **¿QUE ES LA VIBRACION?**
- **SE DEFINE COMO UN CAMBIO TEMPORAL Y PERIODICO DE UNA MASA, ES UN MOVIMIENTO DEL EQUIPO.**

- **FRECUENCIA:**

- Es el número de oscilaciones por unidad de tiempo (Segundo o minuto)
- Sera las veces que el equipo sube o baja por minuto o segundo.

- **AMPLITUD:**

- Es el desplazamiento máximo del equipo al vibrar.
- Es la distancia que el equipo se mueve al vibrar.
- Representa con que intensidad vibra.

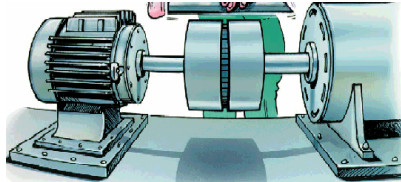
- **UNIDADES AMPLITUD:**

- Dependiendo del rango de frecuencias que queramos medir utilizaremos unos u otros.
- Es como querer medir una hormiga en Km. o un país en mm.

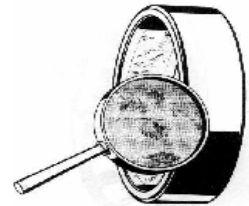
- **Emplearemos:**

- Para medias frecuencias: mm/seg..**VELOCIDAD.** (La velocidad a la que sube y baja el equipo es media)
- Para altas frecuencias: **ACELERACIÓN** G's. (La velocidad a la que sube y baja el equipo es alta)

Motobomba
mal alineada



Rodamiento
dañado

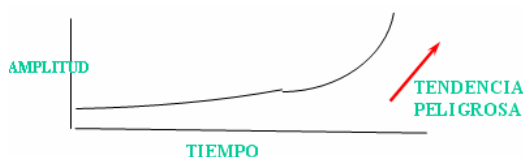


- **QUE NOS INDICA CADA UNIDAD:**

- VELOCIDAD: Nos indica problemas como resonancias, desequilibrios, desalineaciones, holguras, etc.
- ACELERACIÓN: Nos indica problemas en rodamientos y engranes.

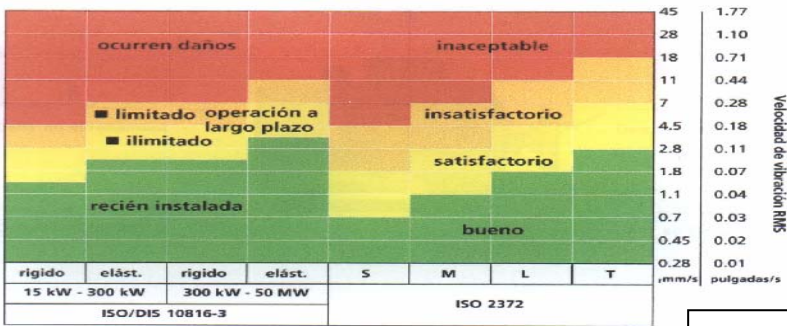
Cuando un valor es malo o bueno.

Existe una norma internacionalmente reconocida y aplicada la ISO 2372, que nos dira si el equipo esta trabajando en velocidad dentro de los rangos correctos, pero lo ideal es recoger datos de vibración y **ver las tendencias.**



Vibrometro V26 de
bolsillo mide mm/seg y
G's de bajo coste.

QUE ES LA VIBRACION Y QUE SE PUEDE CONTROLAR MIDIENDOLA



MEDIR SOBRE EL RODAMIENTO O APOYO

Mediremos Vibraciones con :

Un vibrometro como el V204 u otros de mano o bolsillo de www.mantenimientoplanificado.com.

El **V204** consta de un medidor de vibración, un sensor para poner encima del equipo y captar las vibraciones del mismo, una base magnética para que sea fácilmente localizado sobre el equipo, un manual completo para su manejo. Con el equipo se incluye un software en español fácil de utilizar que permite grabar las mediciones al equipo y pasarlo a PC, desde el PC pasarlo a hojas Excel, etc..y seguir tendencias y actuar antes de llegar a la avería. También incorpora un tacómetro y entradas para toma de temperaturas. Es tan sencillo y práctico de utilizar que incluso un operador puede tomar medidas.



Con el V204 ya no diremos “parece que este equipo vibra mucho” o “hace mucho ruido”. Diremos por ejemplo que hace un año vibraba a 3 mm/seg y 1,2 G’s y desde hace unos meses ha aumentado la tendencia y ahora vibra a 11 mm/seg y 7,5 G’s y **DEBEMOS REPARARLO PARA EVITAR SU ROTURA.**

