

Easy Balancer



Instrumento de balanceo Completo con:

- D Programado en varios lenguajes**
- D Todas las mediciones con 2 transductores simultáneamente**
- D Análisis de frecuencia con transferencia hacia la PC**
- D Coast Down (1 y 2 planos)**
- D Vibshape para simulación de maquinas**
- D Nivel de vibración total**
- D Condición de rodamiento.**
- D Salida para impresora y computadora.**

Balanceo

◆ Amplio rango de velocidad

El balanceo puede realizarse entre 30 y 192.000 rpm que corresponden al rango de frecuencia de 0,5 a 3.200 Hz.

◆ Dos transductores simultáneamente

El Easy Balancer mide con dos transductores Simultáneamente con lo cual el balanceo dinámico se realiza de forma muy simple.

◆ Inicio y salvado automáticamente

El Easy Balancer inicia y termina las mediciones con los pesos de Balanceo automáticamente. Una medición empieza automáticamente cuando las RPM de balanceo seleccionadas se han alcanzado y termina automáticamente cuando las mediciones son estabilizadas.

◆ Balanceo de acuerdo al estándar ISO

El Easy Balancer compara el resultado del balanceo según la Norma ISO. Esto hace posible balancear cualquier máquina, incluso en el sitio, según el estándar ISO sin la necesidad de una máquina balanceadora.

◆ Distribución del peso para puntos fijos

El Easy Balancer puede distribuir el peso de balanceo para posiciones fijas, por ejemplo los tornillos de un cople o los alabes en un ventilador.

◆ Calculo de pesos para radios nuevos.

Con el Easy Balancer usted puede cuando quiera escoger un nuevo radio para el peso de balanceo y el instrumento calculará un nuevo peso de balanceo para el nuevo radio seleccionado.

◆ Alarmas de falla más comunes

El Easy Balancer controla el progreso de balanceo y da una alarma si el operador hace una falta común como por ejemplo un peso de prueba en la máquina se ha mantenido cuando se ha dicho al instrumento que lo ha retirado.

Con el Easy Balancer balancear es muy “fácil”.

Vibshape

El Easy Balancer crea una lista de varias mediciones donde se guardan el nivel, fase y velocidad.

El Easy Balancer también puede medir un múltiplo de la velocidad y pueden usarse los dos transductores simultáneamente.

Easy Balancer puede guardar miles de mediciones en listas diferentes.

La función de Vibshape se usa por ejemplo cuando queremos animar (crear un movimiento de una figura) la máquina o cuando queremos medir varios puntos de medición, por ejemplo en una turbina de vapor grande con muchos rodamientos.

Balancing functions

- Calculation of trial weight
- Weight distribution
- Balance q
- Response
- View res
- Bias vibra

Calculation of trial weight

Input of response matrix

a	
b	
K	
R	
a	
b	
E	
a	
b	
P	
T	
a	
b	
T	
P	
T	

Balance quality

Saved balancings

LATEST BALANCING

FAN 7422	
FAN H20	97 07 21
CENTRIFUG PM7 STORA	

Vibshape			
Multiple A: 2		Multiple B: 7	
mp	vib	Angie	Speea
001	um		Hz
001	437.28	142.9	49.5
001	98.342	311.6	148.5
002	374.48	218.1	49.5
003	mm/s		RPM
003	12.578	78.7	5940
003	4.8235	192.2	20790
004	mm/s		Hz
004	7.4312	4.7	24.5
005			

Análisis de frecuencia, coast down y valores totales

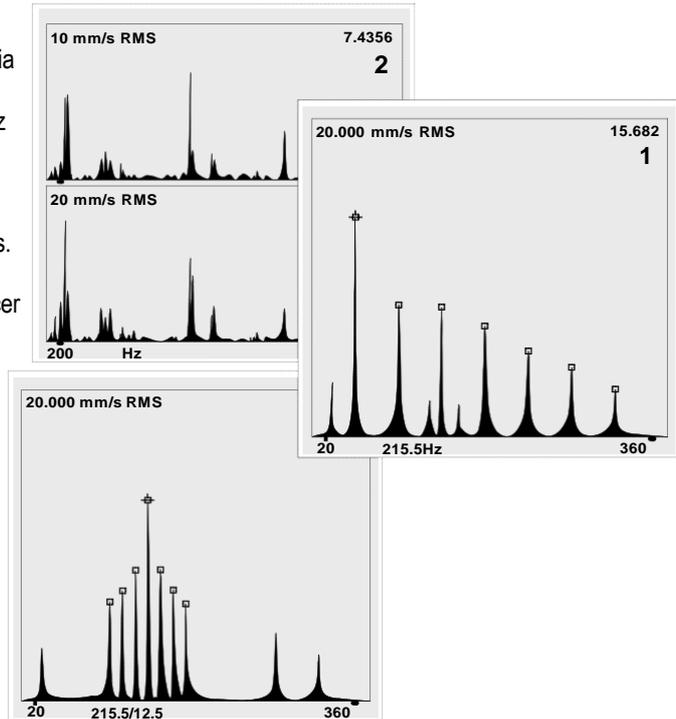
■ Análisis de frecuencia

El Easy Balancer puede realizar un análisis de frecuencia con dos transductores simultáneamente en el rango de frecuencias de 2 a 3.200Hz y con una resolución de 1Hz que corresponden a 3.200 líneas.

Cuando se analiza con un transductor solamente la resolución es de 0,5Hz que corresponden a 6.400 líneas.

Como una ayuda al analizar un espectro el Easy Balancer tiene armónicos y cursores de la banda lateral.

Usted puede amplificar fácilmente el rango de frecuencia con las teclas numéricas del 1 al 6. Con la tecla 6 el espectro se despliega con la máxima resolución.



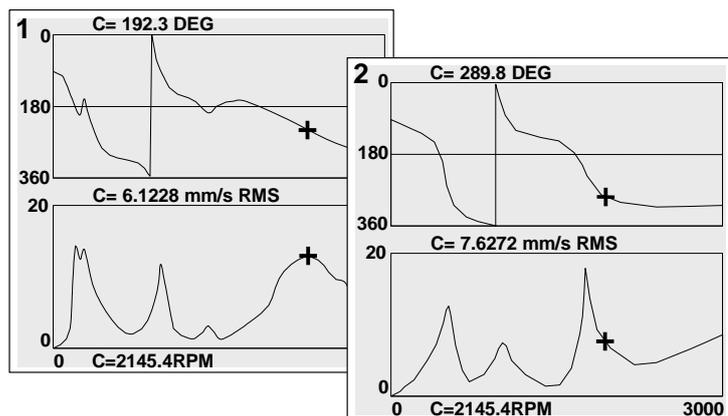
■ Coast down

Con el Easy Balancer puede realizar fácilmente un Coast-down para investigar la resonancia en una maquina.

Ajuste la velocidad de la maquina a las máximas RPM, empiece la medición y apague la máquina.

El Easy Balancer distribuye automáticamente el rango de las RPM en 167 partes y niveles de medición y dibuja cada división de las RPM.

El Easy Balancer mide el coast-down con dos transductores simultáneamente.



■ Nivel Total y condición de rodamiento

El Easy Balancer puede medir el nivel total y la condición de rodamiento como un voltímetro. El nivel se despliega como un valor numérico y como una barra escalar.

Esto hace fácil investigar cómo están vibrando las máquinas en diferentes direcciones y en diferentes puntos de medición y también cómo reacciona la máquina cuando se lubrica el rodamiento o cuando la tensión en una transmisión de banda se cambia.

Total level				Bearing condition			
Vib 1		Vib 2		Vib 1		Vib 2	
17.635		9.3452		3.7445		2.1522	
mm/s		mm/s		g		g	
RMS		RMS		RMS		RMS	
0						20	
1				1			
2				2			

Especificaciones Técnicas

◆ **Transductor:**

El Easy Balancer esta preparado para los tipos más comunes de transductores como Acelerómetros, Transductores de Velocidad y Sondas de Proximidad. Ambas entradas del transductor pueden proporcionar 4mA a acelerómetros contruidos con amplificadores de corriente constante y también proporciona 24VDC/25mA a sondas de proximidad inductivas. La no-linealidad de transductores de velocidad es compensada en el software.

El Easy Balancer puede pre-programarse para más de 10 diferentes tipos de transductores. Usted escoge una unidad e introduce la sensibilidad del transductor en mV/unit. La entrada máxima sin resistencia externa es de 5.0V. Cada canal puede programarse independientemente.

Una entrada separada para el transductor de RPM puede proporcionar 24V/25mA para transductores ópticos o inductivos de RPM. La entrada acepta transductores PNP y NPN y también transductor tipo Namur para 8.8V. Esta entrada también puede usarse junto con transductores magnéticos de RPM. En este caso el instrumento proporciona una corriente de 2.4mA a través del transductor.

Con la electrónica especial auto ajustable el Easy Balancer admite todos los pulsos RPM entre 0.5 y 24Volt, incluso negativo, con tal de que un pulso por giro esté dominando las RPM de la señal.

◆ **Despliegue de unidades:**

Cada canal puede programarse para mostrar las vibraciones en las 10 unidades de vibración más comunes independientemente y con rms, pico o pico a pico. La frecuencia puede mostrarse en rpm o Hz.

◆ **Balaneo:**

Filtro de seguimiento digital controlado los pulsos RPM. Un ruido de vibración que tiene el mismo nivel que el desbalanceo, influencia la medición en menos del 1%. Promedio qué normalmente se usa en balanceo, esta influencia disminuye aun más. El balanceo pueden hacerse entre el rango de frecuencia 0,5 a 3.200Hz qué corresponde al rango de 30 a 192.000 RPM.

◆ **Análisis de frecuencia:**

El Easy Balancer hace un análisis de frecuencia en el rango de frecuencia 2 a 3.200Hz. Cuando medimos simultáneamente con 2 transductores la resolución es 1Hz o 3.200 líneas. Cuando medimos con un transductor la resolución es de 0,5Hz o 6.400 líneas.

◆ **Coast down:**

Filtro de seguimiento digital controlado por pulso RPM. Un ruido de vibración que tiene el mismo nivel que el desbalanceo, influye en la medición en menos del 3% a 1000Hz. La corrida exterior puede hacerse entre el rango de frecuencia 0,5 a 3.200Hz que corresponde al rango de 30 a 192.000 RPM. La resolución es siempre 1/167 parte de las RPM máxima seleccionada.

◆ **Nivel Total:**

Mide el Nivel Total entre 10 a 3.200Hz.

La exactitud de calibración de frecuencia a 200Hz es superior que 3%.

◆ **Condición de rodamiento:**

El valor de condición de rodamiento es un promedio de aceleración entre 3.200 a 20.000Hz y es desplegado en unidades "g".

◆ **Capacidad de almacenamiento:**

1.7Mb o 65 espectros de alta definición. En lugar de cada espectros 7 Balanceos o 4 Coast down puede guardarse en memoria.

◆ **Dimensiones en mm:**

Las dimensiones del instrumento 175 x 185 x 45 mm, peso 1.2 kg incluyendo las baterías alcalinas.

◆ **A complete instrument set contains:**

1 pza. Instrumento con baterías incluidas.

1 pza. Transductor óptico de RPM

1 pza. Cinta reflectiva de 1m

1 pza. Sujetador magnético para el transductor óptico de RPM

1 pza. Extensión de cable 5m para el transductor óptico de RPM

1 pza. Maletín de plástico ABS con espacio para documentos, extensiones de cable o impresora

2 pzas. Transductores de vibración con sujetador magnético

2 pza. Cable de extensión 5m para transductores de vibración

1 pza. Manual de instrucciones.

1 pza. Eliminador de baterías

1 pza. Punta de extensión y 1 cable de comunicación para PC



VMI AB se reserva los derechos para realizar cambios en sus especificaciones técnicas.