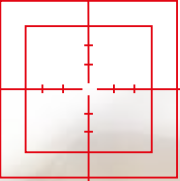


SONOCHEK

Dispositivo de ensayos por ultrasonido



Escuche a sus máquinas; ¡tienen mucho que contarle!



Imagine ...

Cuando el agua hierve en una tetera, podemos oír el sonido del vapor en el momento en que la presión sobrepasa un límite determinado. Sin embargo, no toda la presión que se escapa de los sistemas produce un sonido audible. Algunas fugas son tan pequeñas que resulta imposible oír las. Su espectro acústico se encuentra en la región ultrasónica. No obstante, estas fugas existen y pueden resultar costosas si no se detectan o se detectan demasiado tarde.



SONOCHEK se utiliza principalmente para detectar fugas en cualquier sistema industrial de presión de aire y gas. El dispositivo de ensayos por ultrasonido es capaz de detectar y clasificar fugas en conductos y tuberías, así como en sus conexiones.

Su rango de detección abarca desde 20 KHz hasta 100 kHz. Estas frecuencias son inaudibles para el oído humano. No obstante, SONOCHEK puede detectarlas y hacerlas audibles y visibles, al tiempo que especifica la fuga y la cantidad total de la pérdida.

SONOCHEK es totalmente digital, lo que significa que convierte instantáneamente todos los datos acústicos en señales digitales. Pueden oírse, verse y guardarse en un informe dentro del dispositivo. Una cámara y un micrófono integrados permiten que el ingeniero pueda añadir comentarios sobre sus hallazgos para perfeccionar el informe final.

.....
¡Las fugas existen y pueden resultar costosas si no se detectan o se detectan demasiado tarde!
.....

Detección y análisis con dos aplicaciones

SONOCHEK viene con dos aplicaciones para la detección y análisis de fugas y otras anomalías:

SONOLEVEL

SONOLEVEL registra el ultrasonido en formato digital y lo convierte dentro de un rango de 20-100 kHz. Pueden adjuntarse diferentes datos al informe, entre los que se incluyen grabaciones de voz. SONOLEVEL sirve para las siguientes tareas de mantenimiento:

- Detección de fugas
- Monitorización de condiciones
- Inspección eléctrica
- Inspección de purgadores de vapor

SONOLEAK

SONOLEAK emplea un algoritmo patentado para analizar y valorar la cantidad de pérdida provocada por una fuga. Cinco niveles diferentes de clasificación muestran el grado de urgencia desde el nivel 1 (nivel más bajo) hasta el nivel 5 (nivel más alto). El ultrasonido puede registrarse sujetando el sensor a una distancia próxima a la fuga. La medición se clasifica automáticamente introduciendo la presión y el tipo de gas. Toda la información puede combinarse para crear un informe completo.

Herramientas y accesorios

SONOCHEK es un dispositivo de ensayos por ultrasonido, empleado para detectar ondas y frecuencias inaudibles que se encuentran en el aire o en el interior de armazones metálicos de máquinas. Varios sensores aéreos y estructurales de alto rendimiento asisten en la localización de las fugas y la monitorización de la emisión de ultrasonidos de las piezas rotativas de las máquinas.

Sensor aéreo de sonido DBS10

(detección de fugas)

El sensor aéreo de sonido DBS10 cuenta con numerosos accesorios y puede usarse en combinación con SONOCHEK para las siguientes tareas:

- ▶ Detección y evaluación de fugas en sistemas de aire comprimido, gas y vacío
- ▶ Detección de fugas en ventanas, puertas, cabinas, vehículos y contenedores
- ▶ Detección de descargas eléctricas parciales y daños en aislamientos

Sensor estructural DBS20

(monitorización de condiciones de máquinas)

El sensor estructural de sonido y temperatura DBS20 cuenta con accesorios intercambiables y puede usarse en combinación con SONOCHEK para las siguientes tareas:

- ▶ Monitorización de condiciones de máquinas y sistemas
- ▶ Comprobación del funcionamiento de sumideros y válvulas de condensado
- ▶ Monitorización basada en los ultrasonidos emitidos por las piezas rotativas de las máquinas como, por ejemplo, los cojinetes
- ▶ Monitorización de los estados de lubricación

Sensor parabólico de largo alcance DBS30

(opcional)

El sensor parabólico se utiliza para detectar ultrasonidos con precisión desde una distancia máxima de 25 m. Está diseñado específicamente para las siguientes tareas de medición en combinación con SONOCHEK:

- ▶ Detección de fugas en sistemas de aire comprimido, gas y vacío
- ▶ Detección de fugas en ventanas, puertas, cabinas, vehículos y contenedores
- ▶ Detección de descargas eléctricas parciales y daños en aislamientos



Para oír, ver y evaluar el ultrasonido

SONOCHEK para mantenimiento preventivo

Con el sensor estructural, el dispositivo también puede utilizarse para el mantenimiento preventivo de máquinas rotativas. Al igual que un médico escucha la frecuencia cardíaca, el ingeniero de mantenimiento puede visualizar la intensidad y frecuencia emitidas por las piezas de las máquinas rotativas, identificando desgastes concretos en los componentes en función de las frecuencias características.

Un mantenimiento incorrecto de los cojinetes puede producir daños graves en cualquier máquina o, como mínimo, aumentar la probabilidad de un tiempo de parada no planificado. SONOCHEK ayuda a disminuir las tasas de averías en maquinaria, al tiempo que reduce los tiempos de parada y los costes de mantenimiento.

Unas características excelentes

- ▶ Amplio ancho de banda de frecuencias: 20 KHz – 100 kHz
- ▶ Procesamiento digital: diferentes niveles, análisis espectral, conversión de audio
- ▶ Visualización de ultrasonidos
- ▶ Cámara, micrófono y altavoz integrados
- ▶ Tarjeta SD interna y externa para almacenamiento de archivos/datos
- ▶ Pantalla táctil TFT de 5" para un manejo sencillo e intuitivo
- ▶ Generación instantánea de informes en PDF o CSV



Datos técnicos de SONOCHEK

Dispositivo de ensayos por ultrasonido SONOCHEK			
Pantalla	Pantalla TFT de 5", resolución WVGA 800 x 480 píxeles		
Memoria	16 GB de memoria flash interna para datos de medición		
Conexiones e interfaces	Adaptador Lemo; altavoz interno; USB 2.0 Micro-B; jack de 3,5 mm para auriculares; ranura para tarjeta micro SD (hasta 32 GB)		
Sistema operativo	Android 4.4.2		
Otros datos	Cámara de 5 megapíxeles; micrófono integrado; sensor de posición integrado		
Dimensiones (An x Al x Pr)	90 x 174 x 25 mm [3 3/16" x 6 7/8" x 1"]		
Peso (incluyendo baterías)	370 g [13.1 oz]		
Batería	Recargable; tipo: polímero de litio; 3,7 V; 4,05 Ah (7,75 Wh)		
Fuente de alimentación	Cargador con conexión micro USB (5 V, 2 A)		
Tiempo de funcionamiento	8... 12 h para un uso moderado; 4 h en funcionamiento continuo		
Tiempo de carga	Normalmente 4 horas		
Idiomas	Alemán, inglés, español, francés, portugués, turco, italiano, chino, neerlandés, ruso, polaco, japonés		
Sensores	DBS10	DBS20	DBS30
Gama de frecuencias	20-100 kHz		
Resolución de medición	1 dB		
Fuente de alimentación y comunicación	Lemo: conexión por cable con SONOCHEK (espiral de 160 cm)		
Dimensiones (An x Al x Pr)	30 x 155 x 30 mm [1 3/16" x 6 1/8" x 1 3/16"]	30 x 155 x 30 mm [1 3/16" x 6 1/8" x 1 3/16"]	270 x 440 x 390 mm [10 5/8" x 17 5/16" x 15 3/8"]
Diámetro del espejo	No aplicable	No aplicable	270 mm [10 5/8"]
Peso (sin accesorios)	80 g [2.8 oz]	140 g [4.9 oz]	750 g [26.5 oz]
Condiciones ambientales			
Normas y directrices	Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética; Directiva RAEE 2012/19/UE; Directiva RoHS 2011/65/UE; ASTM E1002-2005		
Temperatura de funcionamiento	-10... +40° C [14° F hasta 104° F]		
Temperatura de almacenamiento	-20... +60° C [-4° F hasta 140° F]		
Grado de protección	IP40		
sin silicona			

PRUFTECHNIK

tecnología acreditada para todos los sectores industriales

Nos dedicamos a los productos, procesos y servicios de monitoreo de condiciones y optimización de disponibilidad de máquinas e instalaciones.

Dicho de otra manera, ayudamos a que las máquinas funcionen sin averías al tiempo que consiguen productos de gran

calidad. A ello habría que añadir los sistemas automáticos de control de procesos y aseguramiento de la calidad, los cuales se encuentran integrados en instalaciones de producción, detectando piezas defectuosas durante su funcionamiento.

PRUFTECHNIK ofrece soluciones en los ámbitos siguientes



Sistemas de alineación

Sistemas de medición láser y servicios para una óptima alineación de máquinas e instalaciones.



Monitoreo de condiciones

Sistemas de medición de vibraciones para la supervisión de máquinas e instalaciones, además de servicios como el diagnóstico de problemas en las máquinas.



Ensayo no destructivo de materiales

Sistemas y servicios para el aseguramiento de la calidad y el control de procesos en la producción de productos semielaborados.



Asistencia al cliente

Prestamos servicios profesionales en todo el mundo para asistir a nuestros clientes en cuestiones de alineación y monitoreo de condiciones.

www.pruftechnik.com

Esta información no debe copiarse ni reproducirse en modo alguno sin la autorización expresa por escrito de PRUFTECHNIK Dieter Busch AG. La información contenida en este folleto está sujeta a cambios sin previo aviso como consecuencia de la política de PRUFTECHNIK de desarrollo continuo de sus productos. Los productos de PRUFTECHNIK están protegidos por patentes (tanto concedidas como pendientes) en todo el mundo. © Copyright 2017 by PRUFTECHNIK Dieter Busch AG.



CALIDAD RECONOCIDA
▶ Fabricado en Alemania
▶ Presencia Mundial
▶ Asistencia Cualificada
▶ Servicio de Calidad

PRUFTECHNIK Condition Monitoring GmbH
Oskar-Messter-Str. 19-21
85737 Ismaning, Germany
Tel.: +49 89 99616-0
Fax: +49 89 99616-200
info@pruftechnik.com
www.pruftechnik.com

A member of the PRUFTECHNIK Group