

## DATOS TÉCNICOS

# VIBSCANNER® 2 EX

## Medición de vibraciones de alta velocidad con estándar de protección contra explosiones



### Aumente la eficiencia y la calidad de los datos con el nuevo VIBSCANNER 2 EX

El nuevo VibScanner 2 Ex es un sistema de última generación provisto de protección contra explosiones y diseñado para detectar rápidamente vibraciones de máquinas instaladas en entornos peligrosos. VibScanner 2 Ex mide simultáneamente en tres ejes, por lo que es una referencia en el sector, pues las mediciones se toman de una manera rápida y precisa para diagnosticar problemas en máquinas, engranajes y cojinetes.

VibScanner 2 Ex es la herramienta definitiva para medir vibraciones en máquinas con rapidez y precisión. Este sistema contribuye a aumentar la eficiencia y la calidad de los datos, y tan solo requiere un cuarto del tiempo que necesita un colector de datos convencional para medir los datos disponibles en tres ejes de una manera precisa. Asimismo, está equipado con un sensor triaxial, por lo que VibScanner 2 Ex tan solo necesita un punto de medición para empezar a recopilar los datos de las máquinas con tan solo hacer clic en un botón.

Este dispositivo es ideal para realizar trabajos de mantenimiento basado en la ruta en entornos donde se exige el cumplimiento de normas en materia de protección contra explosiones. El robusto pie magnético del sensor triaxial se adapta perfectamente a la carcasa de cualquier motor, bomba, ventilador o dispositivo giratorio, por lo que las vibraciones se detectan desde una ubicación próxima a su fuente.

### Principales ventajas de VIBSCANNER 2 EX

- **Mediciones rápidas y precisas**

Este sistema proporciona unas mediciones hasta cuatro veces más rápidas que el estándar industrial.

- **Fácil de utilizar**

Los usuarios se benefician de una interfaz muy intuitiva, desde la que tan solo es necesario pulsar un botón para recopilar los datos de las máquinas.

- **Protegido contra explosiones**

VibScanner 2 Ex está certificado para utilizarse con seguridad en atmósferas explosivas, donde es probable que se generen mezclas de aire o de sustancias inflamables —en forma de gas, polvo, fibra y partículas— mientras la maquinaria está en funcionamiento.





### **Razones por las que medir vibraciones es tan crucial:**

Un nivel excesivo de vibraciones deteriora las máquinas y reduce tanto su rendimiento como su durabilidad. Con VibScanner 2 Ex, podrá mejorar la seguridad y prolongar la vida útil de aquellas máquinas que se encuentren en zonas peligrosas de las siguientes maneras:

- Midiendo las vibraciones regularmente para hacer un seguimiento del estado de las instalaciones;
- Adaptando un programa de mantenimiento que se ajuste a las necesidades reales de sus instalaciones;
- Protegiendo la maquinaria frente a tiempos de parada no planificados;
- Ahorrando dinero en mano de obra dedicada a la maquinaria y reduciendo el riesgo de que se produzcan fallos
- Reduciendo el uso de piezas de repuesto tales como cojinetes, acoplamientos o juntas.

### **Protegido contra explosiones: ¿qué significa eso?**

El dispositivo VibScanner 2 Ex de Pruftechnik está protegido contra explosiones, lo que significa que está diseñado con un nivel adicional de protección para utilizarlo con seguridad en entornos de alto riesgo.

- No es necesario obtener un permiso de trabajo en caliente.
- No se requieren herramientas, empleados ni equipos adicionales para usar el dispositivo con seguridad en las instalaciones correspondientes.
- Puede empezar a trabajar de inmediato en cualquier Zona 2/22 ATEX/IECEX/Estados Unidos/Canadá o en cualquier entorno clasificado como Clase I, Div. 2, Clase II, Div. 2 o Clase III, Div. 2.

VibScanner 2 Ex ahorra tiempo y dinero a las empresas ya que no se requiere obtener un permiso de trabajo en caliente para utilizarlo.

Gracias a su diseño robusto, pero también práctico, puede llevarse a cualquier lugar para medir la condición de las máquinas (incluso en zonas que no son peligrosas).

### **El «efecto triaxial»**

VibScanner 2 Ex mitigará sus preocupaciones a la hora de encontrar los puntos de medición correctos en la máquina. Incorpora un sensor triaxial de Pruftechnik, por lo que tan solo se necesita un punto de medición, en lugar de tres distintos; por lo tanto, VibScanner 2 Ex ahorra una cantidad considerable de tiempo sin que ello suponga un detrimento en la calidad de los datos. El «efecto triaxial» permite obtener mediciones con una rapidez hasta cuatro veces mayor que el estándar industrial, logrando al mismo tiempo unos datos de calidad inédita.

**Velocidad: la causa principal de todos los patrones de fallo**

La extraordinaria herramienta Speedfinder es una prestación exclusiva de VibScanner 2 Ex. Esta herramienta evalúa directamente la velocidad de rotación exacta de cualquier máquina a partir de los datos de medición en bruto. La velocidad de rotación resulta crucial para determinar los patrones de fallo, particularmente cuando las instalaciones presentan velocidades de rotación variables. Con la herramienta Speedfinder no se necesitan mediciones adicionales. Se ahorra tiempo en el lugar de la instalación, y el especialista en análisis de vibraciones obtiene la velocidad exacta de las máquinas para sus análisis.



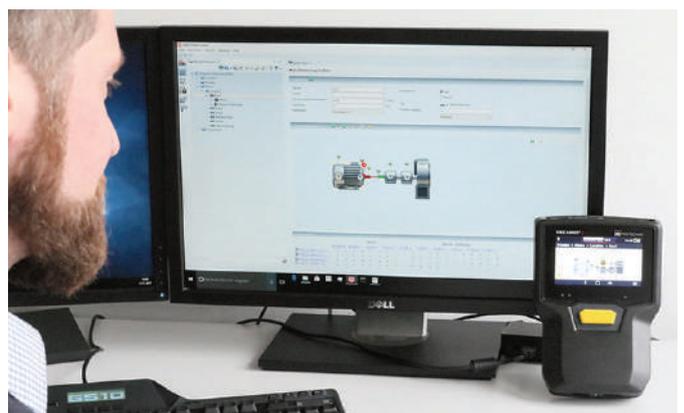
**Siga por el buen camino con las prácticas etiquetas RFID**

Las etiquetas RFID de las instalaciones le ayudan a encontrar la máquina correcta. Cada una de las instalaciones dispone de una etiqueta RFID única. Tras escanear la etiqueta, VibScanner 2 Ex salta directamente a la máquina que requiera ser medida. A continuación, la vista gráfica de la máquina indica el punto que debe medirse. La tecnología RFID, combinada con la vista gráfica de la máquina, ofrece una recopilación de datos de vibración rápida y sin errores.



**Deje que los expertos hagan el resto**

Una vez terminada la ruta *in situ*, todos los datos de la máquina pueden transferirse fácilmente del dispositivo portátil a un PC a través de la conexión USB; sin embargo, el análisis de los datos de máquinas es un trabajo que solo deberían llevar a cabo los expertos. Pruftechnik no solo forma a estos especialistas en todo el mundo, sino que también ofrece servicios para leer y analizar los datos de las máquinas y proporcionar asesoramiento sobre cómo proceder en relación con cuestiones específicas. Pruftechnik proporciona una experiencia global en vibración de máquinas mediante el uso de la experiencia y los conocimientos técnicos de sus especialistas con certificación ISO CAT I-IV.



Así de simple: mida y deje que Pruftechnik evalúe sus datos.

### VIBSCANNER 2 EX

Especificaciones generales			
Canales de medición	Cantidad	3 canales analógicos sincrónicos (X/Y/Z)	
	Canal Z (0 ... 50 kHz)	-20 ... +20 V; impedancia de entrada: 78 kOhm IEPE Salida de corriente	
	Canal X/Y (0 ... 10 kHz)	-20 ... +20 V; impedancia de entrada: 78 kOhm IEPE	
	Rango dinámico	109,5 dB (total)	
	Velocidad de muestreo	Hasta 131 kHz por canal	
	Procesamiento de señales	3x conversores de señal analógica a digital (ADC) de 24 bits	
	Rango de medición/ Precisión	Aceleración de vibración: en función del sensor que se utilice Impulso de choque: entre -10 dBsv y 80 dBsv +/- 2 dBsv	
	Estándar cumplido	DIN ISO 2954:2012 (2-1 kHz, 10 Hz-1 kHz, 10-10 KHz)	
Pantalla	Tipo	Pantalla táctil capacitiva Acoplada ópticamente para un contraste alto y una mayor resistencia a los impactos	
	Área activa	95 x 54 mm (3 3/4" x 2 1/8")	
	Dimensiones	10,9 cm (4 1/3")	
	Profundidad de color	16 millones de colores	
	Ángulo de visión	< 140°	
	Funcionamiento	Multitáctil: control por gestos Compatible con guantes	
	Iluminación	Iluminación de fondo, ajustable	
	Sensor de luz ambiente	Sí	
Alimentación eléctrica	Tipo	Batería recargable de iones de litio	
	Tensión eléctrica nominal	7,3 V	
	Densidad de energía	50 Wh	
	Tiempo de carga, típica	3,5 h (0 ... 100 % a 25 °C [77 °F]) 2,5 h (0 ... 80 % a 25 °C [77 °F])	
	Temperatura de carga	10 °C ... 40 °C [50 °F ... 104 °F]	
	Tiempo de funcionamiento, típico	10 h (funcionamiento continuo, batería recargable al 100 %) 5 h (funcionamiento continuo, batería recargable al 50 %)	
	Adaptador de corriente	100-240 V~, 50-60 Hz (entrada) 12 V, 3 A (salida)	
	Modo de ahorro de energía	Sí	
	Ordenador	Procesador	ARM A9 - Quadcore 1 GHz
		Elementos de control	Pantalla táctil, tecla ON/OFF, tecla Enter
	Memoria	Tarjeta microSD, 32 GB para datos de medición, instalada de forma permanente 2 GB RAM	
	USB	1x USB 2.0, interfaz del dispositivo	
	RFID	Módulo lector de RFID para el transpondedor de PRUFTECHNIK: ALI 50.628 EX 0-25 Cumple con la norma ISO 14443a y la ISO 15693 Distancia de lectura: 2...3 cm (13/16" ... 1 3/16")	
	WiFi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac Rendimiento: < 200 Mbps Seguridad: WPA2	
	Estroboscopio	Rango de frecuencias: 0,1-1000 Hz Resolución: 0,06 1/min. Ledes: grupo de riesgo 1 conforme a IEC 62471	
	Led	1x led RGB (pantalla para estado de batería y proceso de carga)	

Especificaciones generales		
Condiciones ambientales/ Sistema mecánico	Conexiones	Toma de corriente para el adaptador de corriente Micro-USB para el cable de datos Conector enchufable (8 polos) para el cable de señal
	Carcasa, dispositivo EX	Carcasa: PC Cubierta: TPE, color negro, antiestática, conductiva
	Dimensiones	203 x 143 x 76 mm (largo x ancho x alto) (8 x 5 5/8 x 3")
	Peso	Aprox. 1,0 kg (35,3 oz)
	Grado de protección	IP54
	Rango de temperatura	Funcionamiento: 0 °C ... +50 °C [32 °F ... 122 °F] Almacenamiento: -20 °C ... +60 °C [-4 °F ... +140 °F]
	Humedad del aire	0 ... 90 %, sin condensación
	Certificaciones	CE, RoHS, FCC, FCC/IC, ATEX, IECEX, NEC 500/505, CEC Anexo J18, CEC sección 18

### Funcionamiento en zona Ex

Especificaciones generales		
Datos Ex de la CSA (solo para Estados Unidos y Canadá)	Número de certificado CSA:	CSA20CA80035102X
	Instalación conforme al plano de control:	LIT 52.300.EN
	Marcado del dispositivo:	Ex ec [ic] IIC T4 Gc Ex tc [ic] IIB T135°C Dc Clase I, Zona 2, AEx ec [ic] IIC T4 Gc Zona 22, AEx tc [ic] IIB T135°C Dc Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D T4 Clase II, Div. 2, Grupos F, G, T4, Clase III, Div.2 Equipo asociado para la Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D Equipo asociado para la Clase II, División 2, Grupos F, G Equipo asociado para la Clase III, División 2
Datos Ex de ATEX, IECEX	Número de certificado ATEX:	EPS 19 ATEX 1 119 X
	Número de certificado IECEX:	IECEX EPS 19.0057X
	Marcado del dispositivo:	Ⓔ II 3G Ex ec [ic] IIC T4 Gc Ⓔ II 3D Ex tc [ic] IIB T135°C Dc



#### Fluke Deutschland GmbH

Freisinger Str. 34  
85737 Ismaning  
Tel.: +49 89 99616 -420  
Email: salessupport.frs@fluke.com  
www.pruftechnik.com

©2022 Fluke Corporation  
Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.  
12/2022 6013806b-es

Se prohíbe reproducir y modificar este documento sin la autorización por escrito de Fluke Corporation.