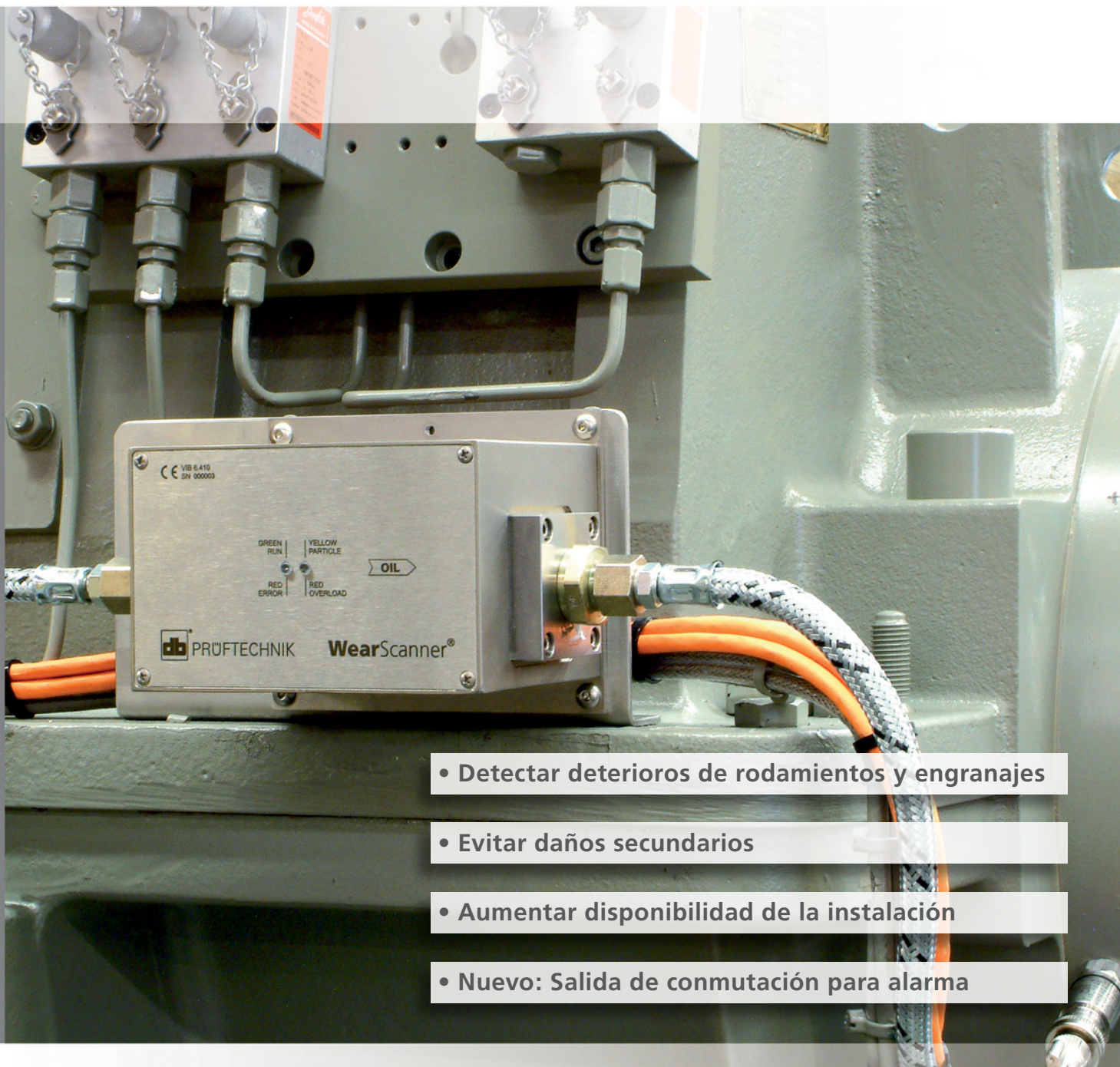


# WEARSCANNER<sup>®</sup>

El contador online de distribución de partículas monitorea el desgaste en el aceite



- Detectar deterioros de rodamientos y engranajes
- Evitar daños secundarios
- Aumentar disponibilidad de la instalación
- Nuevo: Salida de conmutación para alarma

# Detectar tempranamente deterioros de rodamiento y de engranaje con WEARSCANNER®

En un engranaje hay varios cientos de litros de aceite en circulación. En las grandes máquinas y en los depósitos de aceite pueden llegar a ser miles de litros. Sirven para el engrase, la limpieza y la refrigeración. Las suciedades mecánicas son indicios para el inicio de deterioros. Sin embargo, también pueden llevar a una avería prematura, ya que actúan negativamente en la fina película de engrase en los rodamientos, bombas, válvulas, cigüeñales y engranajes.

WEARSCANNER® es un sensor inteligente que detecta partículas de conducción eléctrica, las registra en tiempo real y las clasifica en función de su tamaño según ISO 16232. El sensor no intrusivo se instala en grandes instalaciones, por ejemplo, delante del filtro en una línea secundaria. Transfiere automáticamente sus datos de medición mediante ModBus al sistema de control y/o a través de un CMS directamente al operador o al centro de servicio. Las variaciones en cantidad y tamaño de las partículas detecta-

das durante el monitoreo de tendencia indican tempranamente los deterioros que se están desarrollando en los engranajes o rodamientos.

Para la detección de las partículas el WEARSCANNER® emplea un nuevo proceso patentado que se basa en el principio de Corrientes de Foucault y trabaja independientemente de la temperatura de aceite, cantidad de flujo, viscosidad, contenido de aire y agua o color del aceite (oscurecimiento). WEARSCANNER® también detecta partículas que 'flotan' muy lentamente.

## Clases de tamaños de partículas según ISO 16232

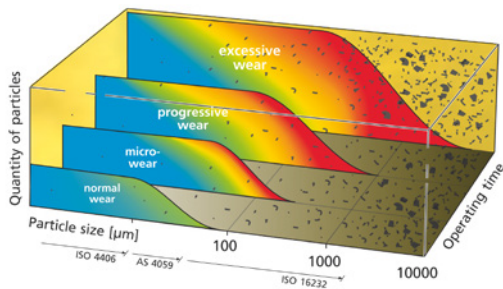


WEARSCANNER®

Clase	B	C	D	E*	F*	G*	H	I	J	K
Tamaño	5-15µm	15-25µm	25-50µm	50-100µm	100-150µm	150-200µm	200-400µm	400-600µm	600-1000µm	>1000µm

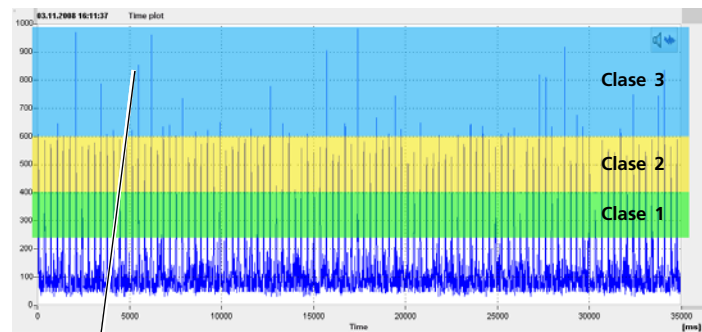
\*Clases E,F,G solo con configuración adecuada

## Tamaño y distribución de partículas



Regla general: Cuanto mayor es el daño, más grande son las partículas.

## Modo de trabajo del WEARSCANNER®



- Cada pico corresponde a una partícula que 'fluye' a través del tubo del sensor.
- De la altura de amplitudes puede derivarse el tamaño de partículas.
- Los picos se cuentan en intervalos de tiempo ajustados; los recuentos se transfieren mediante ModBus TCP.
- Las clases de tamaños (tres en este caso) se configuran en función de la aplicación.
- La resolución de tiempo y la frecuencia de exploración pueden elegirse.
- La sensibilidad del WEARSCANNER® puede adaptarse modificando ganancia, potencia o filtros a la aplicación de la máquina.

## Datos técnicos

### Dimensiones de conexión

1/2" (otros tamaños según petición)

### Método de medición

Corrientes de Foucault, principio de bobina diferencial

### Partículas

Ferríticas y no ferríticas

### Clases de tamaños de partículas

Se pueden ajustar hasta 8 clases de tamaño

### Velocidad de flujo

0,01 m/s - 5 m/s (0,1-40 l/min.)

### Clase de aceite

Mineral, sintético o biológico

### Presión de aceite

Máx. 16 bar

### Rango de temperatura

-20 °C - 80 °C

### Procesamiento de señales

Contador de distribución de partículas con creación de la media móvil y clasificación

### Interfaces

TCP/IP, Ethernet

### Protocolos

Modbus-TCP

### Alimentación

21 V - 30 V

### Visualización

LED 1: (verde = función, rojo = error)

LED 2: (amarillo = paso de partículas, rojo = sobrecarga)

### Memoria interna

64 MB (~150 días de medición)

### Mantenimiento

Sin piezas móviles, libre de mantenimiento

### Automonitoreo

Integrado

### Protección contra rayos

Integrado

### Material de la caja

Acero inoxidable 1.4308 (resistente al agua de mar)

### Dimensiones

120 x 80 x 80 mm

### Peso

3,5 kg



PRUFTECHNIK

Condition Monitoring GmbH

Oskar-Messter-Str. 19-21

85737 Ismaning

Germany

Tel.: +49 89 99616-0

Fax: +49 89 99616-300

eMail: info@pruftechnik.com

www.pruftechnik.com

A member of the PRUFTECHNIK group