ABEL®
Pump Technology

Somos ABEL!

Mantenimiento Predictivo

con ayuda de la IA

FüE BSFZ - 2022 -



Bombas de membrana
Bombas para manejo de sólidos
Bombas de alta presión
Bombas marinas

www.abelpumps.com

Mantenimiento Predictivo

¿Qué significa eso?

¿Qué tipo de mantenimiento realiza actualmente?

Correr hacia el fracaso

- tiempos de inactividad imprevistos
- solución de problemas lenta
- posibilidad de daños indirectos

+ posibilidad de largos intervalos de mantenimiento

Mantenimiento preventivo

- intervalos de mantenimiento demasiado cortos
- no se aprovecha plenamente la vida útil de las piezas
- elevado consumo de piezas de recambio

+ menos tiempos de inactividad imprevistos

Nuevo: el mantenimiento predictivo combina las ventajas de las rutinas de mantenimiento anteriores:

+ ciclos de mantenimiento hasta un 50% más largos
- hasta un 25% menos de costes en piezas de recambio
- mejor planificación del mantenimiento

→ **Reducción de los costes de explotación: hasta un 25%**

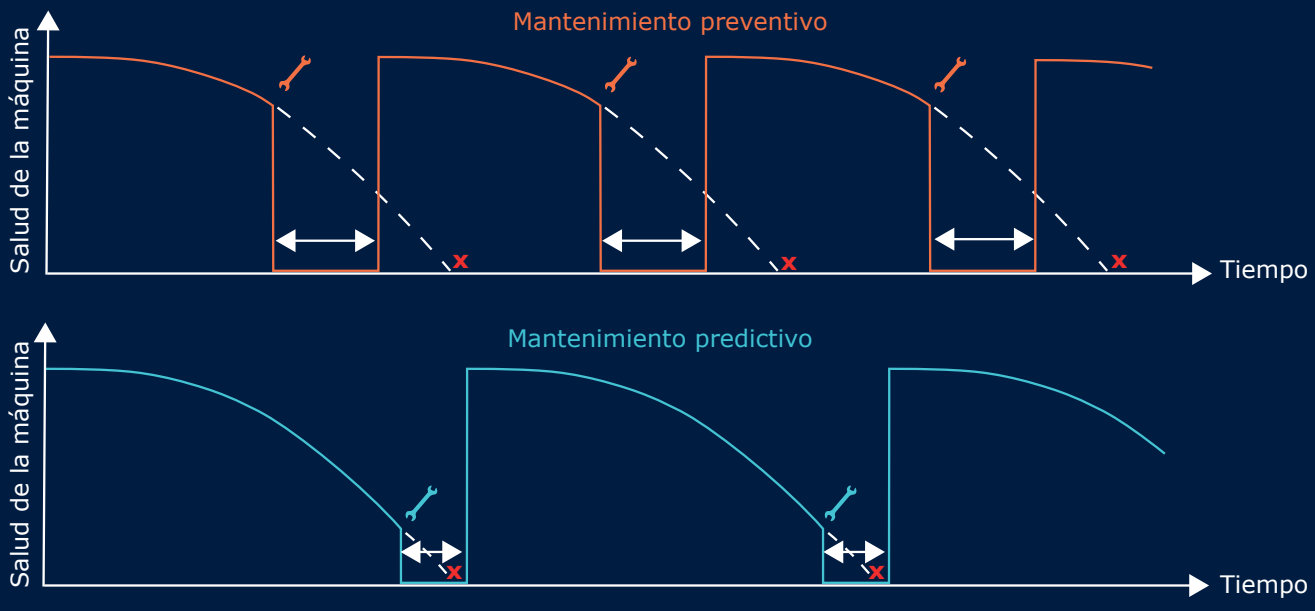
+ minimización de los tiempos de inactividad imprevistos
- detección precoz de situaciones críticas
- tiempos de reacción reducidos
- mejor rendimiento posible de la bomba

→ **Tranquilidad y seguridad**

„Inicie su viaje hacia el mantenimiento predictivo."

Mantenimiento Predictivo vs. Preventivo

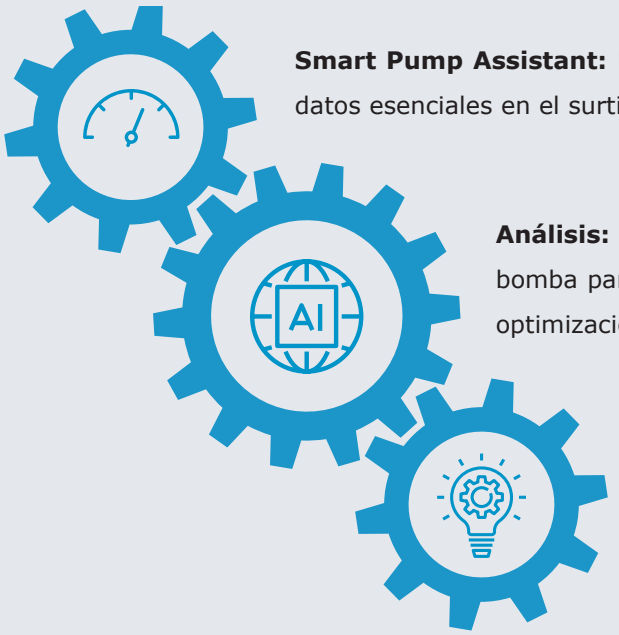
Hasta tres veces menos tiempo de inactividad con el mantenimiento predictivo.



Mantenimiento Predictivo

¿Cómo funciona?

Nuestra filosofía de mantenimiento predictivo



Smart Pump Assistant: Un sofisticado concepto de hardware captura todos los datos esenciales en el surtidor y los transfiere a la nube.

Análisis: Nuestra herramienta de IA analiza el estado de la bomba para proporcionar a los clientes información fiable para la optimización del proceso y el diagnóstico de fallos.

Potenciación: Junto con el cliente, elaboramos una estrategia de mantenimiento predictivo personalizada y mantenemos un contacto muy estrecho.

„El mantenimiento predictivo como filosofía a habilitar para y con el cliente."

Fases de la implantación del mantenimiento predictivo

Fase 1	Fase 2	Fase 3
Puesta en servicio de SPA & entrenar el modelo AI	Optimización de Proceso	Predictivo Mantenimiento

- Lograr la máxima eficacia en funcionamiento y mantenimiento
- Efectúe el desarrollo - ¡Cada nuevo paso se basa en sus necesidades!

Smart Pump Assistant (SPA)

Detección automática de errores 24/7 con ayuda de la IA

Detectamos los errores más comunes.

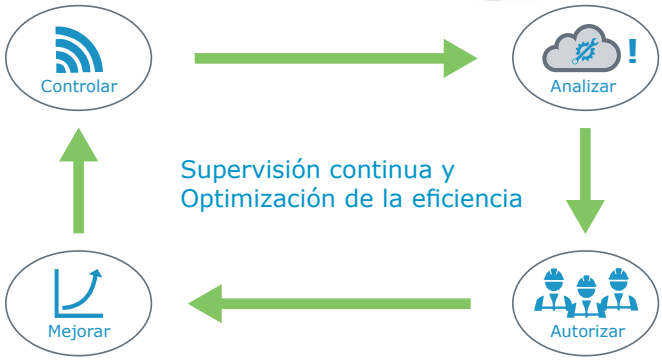
Fallos debidos al desgaste:

- Desgaste de la válvula de aspiración
- Desgaste de la válvula de descarga
- Desgaste en el pistón

Fallos basados en eventos:

- Sedimentación en la aspiración de la bomba
- Ajuste incorrecto del amortiguador de pulsaciones
- Presión de descarga demasiado alta
- Suction valve blockage
- Discharge valve blockage
- Aflojar el vástago del diafragma





„Podemos predecir fallos por desgaste con varias semanas de antelación."

Sistema de mensajería inteligente

- **Notificación cuando se superan determinados umbrales**
- **Notificación en caso de errores con información detallada sobre los mismos**
- **Informe mensual sobre el rendimiento de la bomba**
- **Las notificaciones se pueden enviar por correo electrónico, SMS y aplicación**



Smart Pump Assistant

Concepto de hardware

Supervisión de bombas 24/7	Cobertura
Red UI y App de móvil	✓
24/7 Alertas en tiempo real	✓
Tendencias históricas	✓
Exportación de datos en múltiples formatos	✓
Tiempo en marcha	✓
Contador de strokes	✓
Velocidad operacional	✓
Presión de succión	✓
Presión de descarga	✓
Presión de aceite	sólo HMQ
Temperatura del aceite	sólo HMQ
Caudal (calculado)	sólo CM & HM
Caudalímetro (calculado)	sólo CM & HM
Detector de fugas de diafragmas	✓
Eficiencia de la bomba por cámara	✓



Patrocinado por el Ministerio Federal de Investigación, Tecnología y Espacio de Alemania

ABEL® Pump Technology

La solución de bombeo para su industria:

- Minería
- Aguas Residuales
- Cerámica
- Industria Química
- Industria del Petróleo y Gas
- Generación de Energía y Centrales Eléctricas
- Cartón corrugado
- Pinturas y barniz
- Petroquímico

Bombas de membrana
Bombas para manejo de sólidos
Bombas de alta presión
Bombas marinas

ESPAÑA, PORTUGAL, ÁFRICA, LATAM, AUSTRALIA

ABEL Equipos S.A.
C/Anochecer 2, Edificio el Torreón
28223 Pozuelo de Alarcón, España
+34 (91) 715 4848
aeq-mail@idexcorp.com

ABEL Pump Technology

ABEL GmbH
Abel-Twiete 1
21514 Büchen
Germany

Phone: +49 4155 818 0
E-Mail: abel-mail@idexcorp.com
Website: www.abelpumps.com