PRÜFTECHNIK

ROTALIGN® touch

Precisión y conectividad se encuentran

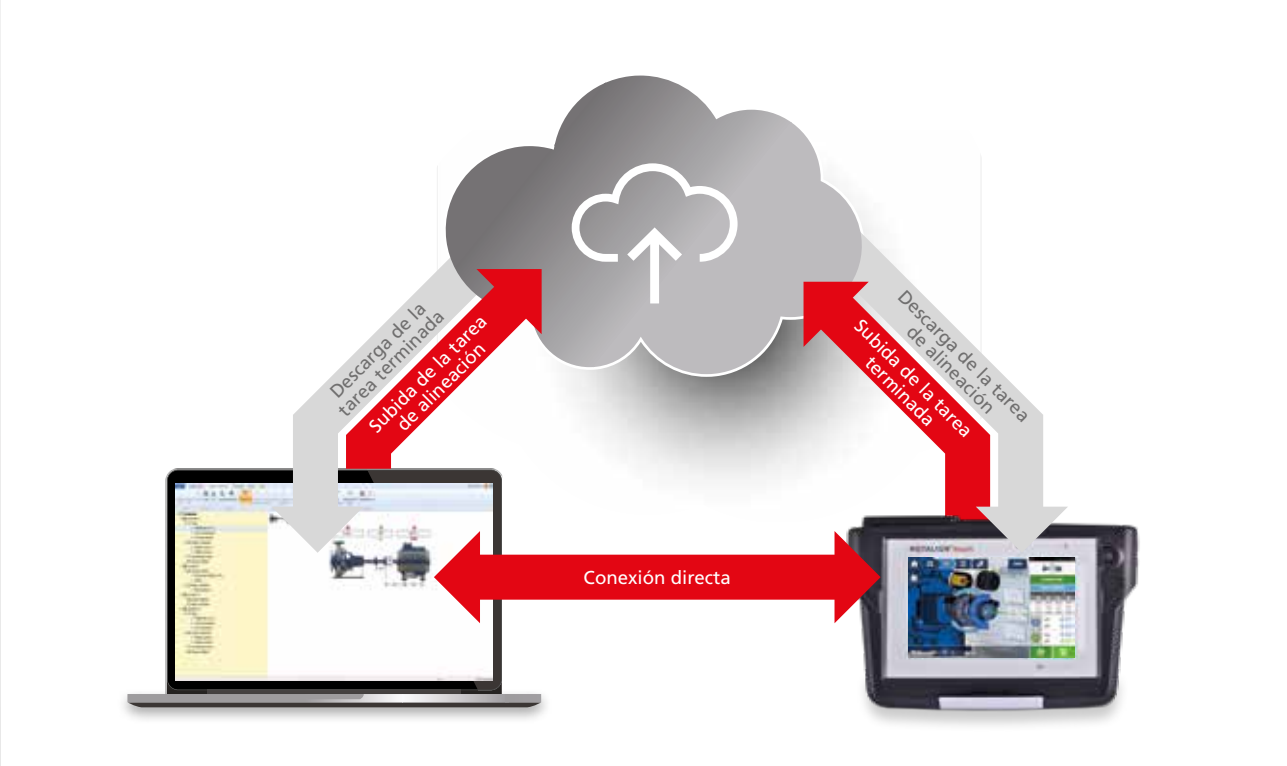
Una nueva forma de alinear

Herramienta de alineación láser para fábricas inteligentes

ROTALIGN® touch es el primer sistema de alineación láser de ejes con pantalla táctil y compatible con la nube dotado de conectividad móvil integrada.
Con ROTALIGN® touch, las tendencias de alineación están totalmente integradas en la gestión de sus instalaciones y en los programas de mantenimiento basados en el estado.
Los gestores de mantenimiento y fiabilidad pueden preparar de forma remota tareas de alineación en el software de alineación y conectarse a la nube para transferirlas a un dispositivo ROTALIGN® touch que esté en cualquier parte del mundo. Los técnicos de alineación reciben trabajos de alineación directamente en su dispositivo ROTALIGN® touch. Al concluirlos, pueden volver a subirlos a la nube a través de una conexión inalámbrica.También tienen la posibilidad de conectar directamente el ROTALIGN® touch al software de alineación.
La identificación integrada de máquinas por RFID y los trabajos adaptados a los activos permiten llevar un seguimiento del estado de alineación de cada activo individual en cualquier momento. La tendencia de alineación proporciona datos relevantes y puede usarse como parámetro de monitorización del estado para diagnosticar el estado de la máquina de una forma todavía más precisa.

Con la alineación de la cámara integrada, los informes podrán acompañarse de imágenes para complementar la información facilitada.

Comunicación en tiempo real



Contenido de los paquetes ROTALIGN® touch

Están disponibles cuatro paquetes diferentes con diversas configuraciones de hardware, en función de sus necesidades. Todos los paquetes ofrecen elmismo nivel de aplicación.

Características inteligentes para la alineación de ejes

Precisión 100 % – Errores 0% – 50 % más rápido

sensALIGN®, inteligencia integrada

La tecnología exclusiva del sensor intelliSWEEP® permite realizar mediciones continuas y ofrece calidad en tiempo real para obtener resultados precisos, exactos y repetibles. El modo de medición intelliSWEEP® HD detecta automáticamente y elimina el origen de los errores de medición, como huelgo en el acoplamiento, ángulo de rotación o vibraciones.

Con la rotación del eje, se toman cientos de puntos de medición real de forma automática. Los resultados son mucho más precisos que aquellos basados en 3 posiciones de medición.

Cuando giran los ejes, la calidad de medición se visualiza claramente. Un sector verde o azul indica buenos datos de medición.

Resumen de las prestaciones para ejes más importantes:

- Medición de ejes con acoplamiento múltiple para un máximo de 6 acoplamientos al mismo tiempo
- Live Move para acoplamientos múltiples tanto en la dirección horizontal como vertical al mismo tiempo
- Modos de medición inteligente, incluidos intelliPASS no acoplado y intelliPOINT
- Calidad de medición inteligente en tiempo real
- Alineación de ejes cardán sin tener que retirar el cardán
- Alineación de máquinas verticales con el modo de medición continua vertiSWEEP
- Diagnóstico de pie cojo
- Simulador Move horizontal y vertical
- Tabla de mediciones, incluidos diferentes trabajos de alineación
- Tren de máquinas con máquinas 3D reales
- Tolerancias personalizadas (incluso asimétricas)
- Aplicación Live Trend para acoplamiento múltiple

Use la función de monitorización Live Trend para analizar los cambios de posición de las máquinas que estén relacionados con factores térmicos o de procesos durante las fases de aceleración y deceleración, al tiempo que se registran las vibraciones de la máquina.

El paquete más reciente de ROTALIGN® touch cuenta ahora con prestaciones para la medición de acoplamientos múltiples (incluyendo Live Move para acoplamiento múltiple) y Live Trend para acoplamiento múltiple.

Puede alinearse un máximo de seis ejes de acoplamiento en tiempo real y de manera simultánea de acuerdo con los requisitos específicos del usuario para grupos de máquinas, lo que puede reducir el tiempo de alineación hasta el 50 por ciento o más.

Uso similar a una tableta

Incomparable experiencia de usuario

Pantalla táctil capacitativa
Pantalla táctil capacitativa que se puede usar con guantes para una vida útil más prolongada y una mayor facilidad de uso (similar a una tableta).

Vista de máquina 3D interactiva
Gráfica de máquina 3D interactiva mediante procedimiento de alineación para una óptima orientación visual.

Reconocimiento de voz
El control por voz libera ambas manos cuando la tarea de alineación las requiere. Las funciones pueden incluso manejarse con auriculares Bluetooth® en naves de máquinas donde haya mucho ruido.

RFID integrado
Guarde, recupere y lleve un seguimiento del estado de la alineación de cada activo individual en cualquier momento, e identifique fácilmente el activo que va a medir, sin riesgo de equivocarse.

Alineación con tan solo una tecla
Realice la alineación estándar de principio a fin con tan solo pulsar una tecla.

Durabilidad
Carcasa industrial robusta (IP65) y pantalla de cristal a prueba de golpes (por encima de los estándares industriales).

Cámara incorporada en la parte posterior

Bluetooth® Smart (comunicación por sensor con el exterior)

Sensor para el ajuste de brillo de la pantalla

Conexión Wi-Fi para software en la nube y de alineación para un intercambio de datos sencillo

Tabla de resultados para comprobar la repetibilidad de las mediciones sin necesidad de salir de la visualización de sus mediciones

Pantalla amplia con visualización animada en 3D de la maquinaria

Asistente de alineación

Precisión y conectividad se encuentran

Datos técnicos

Ordenador ROTALIGN® touch	
CPU	Procesador: ARM®Cortex-A9 quad core 1 GHz Memoria: 2 GB RAM, 1 GB de memoria flash interna, tarjeta SD con 32 GB de memoria
Pantalla	Tecnología: pantalla multitáctil capacitiva y proyectiva Tipo: pantalla gráfica TFT transmisiva (legible a la luz del sol) en color retroiluminada Pantalla industrial protectora ópticamente acoplada y sensor de luz integrado para ajuste automático del brillo de la pantalla Resolución: 800 x 480 píxeles Dimensiones: diagonal de 178 mm (7")
Indicadores LED	3 LED para indicar el estado de la batería, 1 LED para comunicación Wi-Fi
Fuente de alimentación	Tiempo de funcionamiento: 12 horas de uso típico (basado en un ciclo de funcionamiento de 25 % de medición, 25 % de computación y 50 % en modo «inactivo») Batería: batería recargable de iones de litio: 3,6 V / 80 Wh Adaptador/cargador CA: 12 V / 36 W; conector cilíndrico estándar (5,5 x 2,1 x 11 mm)
Conexiones externas	Conector para memoria USB Puerto USB esclavo para comunicación con el PC y carga (5 V CC / 1,5 A) RS-232 (de serie) para el sensor, RS-485 (de serie) para el sensor, I-Data para el sensor Comunicación inalámbrica integrada por Bluetooth® (cubre distancias de línea visual directa de hasta 30 m / 100 ft dependiendo de las condiciones ambientales predominantes) Conexión inalámbrica LAN IEEE 802,11 b/g/n integrada de hasta 72,2 Mbps (en función de la configuración) RFID integrado con funciones de lectura y escritura (en función de la configuración)
Protección ambiental	IP 65 (resistente al polvo y a los chorros de agua), conforme la norma DIN EN 60529 (VDE 0470-1), a prueba de golpes Humedad relativa: entre 10 % y 90 %
Prueba de caída	1 m (3 1/4 ft)
Rango de temperaturas	Funcionamiento: entre 0°C y 40°C (entre 32°F y 104°F) Carga: entre 0 °C y 40 °C (entre 32 °F y 104 °F) Almacenamiento: entre -10°C y 50°C (entre 14°F y 122°F)
Dimensiones	Aprox. 273 x 181 x 56 mm (10 3/4" x 7 1/8" x 2 3/16")
Peso	Aprox. 1,88 kg (4,1 lb)
Cámara	Integrada de 5 MP (en función de la configuración) LED: grupo de riesgo 1, de conformidad con IEC 62471-1:2006
Conformidad CE	Consulte el certificado de conformidad CE en www.pruftechnik.com
Maleta	Estándar: ABS, a prueba de caída (desde 2 m / 6 1/2 ft) Dimensiones: Aprox. 551 x 358 x 226 mm (21 11/16" x 14 3/32" x 8 29/32") Peso: incluidos todos los componentes estándar, aprox. 11 kg (24.3 lb)
Conformidad con la FCC	Requisitos cumplidos (consúltese el documento Información general y relativa a la seguridad)

Sensor sensALIGN®	
CPU	Tipo: ARM Cortex™ M3 Memoria: 2 GB de memoria flash
Indicadores LED	4 LED para ajuste láser 1 LED para comunicación por Bluetooth® 1 LED para indicar el estado de la batería
Fuente de alimentación	Tiempo de funcionamiento: 12 horas (uso continuo) Batería: batería de polímero de litio recargable 3,7 V / 1,6 Ah / 6 Wh
Protección ambiental	IP 65 (resistente al polvo y a los chorros de agua), conforme la norma DIN EN 60529 (VDE 0470-1), a prueba de golpes Humedad relativa: entre 10 % y 90 %
Protección frente a luz ambiental	Compensación óptica y digital electrónica activa
Rango de temperaturas	Funcionamiento: entre -10°C y 50°C (entre 14°F y 122°F) Carga: entre 0 °C y 40 °C (entre 32 °F y 104 °F) Almacenamiento: entre -20°C y 60°C (entre -4°F y 140°F)
Dimensiones	Aprox. 103 x 84 x 60 mm (4 1/16" x 3 5/16" x 2 3/8")
Peso	Aprox. 310 g (10,9 oz)
Rango de medición	Ilimitado, dinámicamente ampliable (patente estadounidense 6 040 903)
Resolución de medición	1 µm
Error de medición	< 1,0%
Resolución del inclinómetro	0,1°
Error inclinómetro	± 0,25% escala completa
Medición de vibraciones	mm/s, RMS, 10Hz a 1kHz, 0 mm/s – 5000/f • mm/s² (f en hercios [1/s])
Conexiones externas	Comunicación inalámbrica Bluetooth® clase 1 integrada, RS232, RS485, I-Data
Conformidad CE	Consulte el certificado de conformidad CE en www.pruftechnik.com

Láser sensALIGN®	
Tipo	Semiconductor láser
Indicadores LED	1 LED para transmisión inalámbrica, 1 LED para estado de la batería
Fuente de alimentación	Tiempo de funcionamiento: 70 horas (uso continuo, batería de polímero de litio) Batería: batería de polímero de litio recargable 3,7 V / 1,6 Ah / 6 Wh Adaptador/cargador CA: 5 V / 3 A
Protección ambiental	IP 65 (resistente al polvo y a los chorros de agua), conforme la norma DIN EN 60529 (VDE 0470-1), a prueba de golpes Humedad relativa: entre 10 % y 90 %
Rango de temperaturas	Funcionamiento: entre -10°C y 50°C (entre 14°F y 122°F) Carga: entre 0 °C y 40 °C (entre 32 °F y 104 °F) Almacenamiento: entre -20°C y 60°C (entre -4°F y 140°F)
Dimensiones	Aprox. 103 x 84 x 60 mm (4 1/16" x 3 5/16" x 2 3/8")
Peso	Aprox. 330 g (11,6 oz)
Potencia del haz	< 1mW
Divergencia del haz	0,3 mrad
Resolución del inclinómetro	0,1°
Error inclinómetro	± 0,25% escala completa
Conformidad CE	Consulte el certificado de conformidad CE en www.pruftechnik.com

PRUFTECHNIK

Tecnología probada para todas las industrias

Con nuestros productos, procesos y servicios para aplicaciones en alineación, monitorización de condiciones y optimización de la disponibilidad, ayudamos a garantizar que sus máquinas funcionen perfectamente y generen un rendimiento de una calidad alta y consistente. Ello incluye también los sistemas de control de procesos automáticos y aseguramiento de la calidad que están involucrados directamente en su proceso de producción.

PRUFTECHNIK suministra soluciones de mantenimiento a escala mundial

Alignment Systems

Servicios y sistemas de alineación láser para una óptima alineación de máquinas y sistemas.

Condition Monitoring

Sistemas de medición de vibraciones para la monitorización del estado de las máquinas: incluidos servicios como el diagnóstico de fallos de máquinas.

Nondestructive Testing

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

Service & Support

Ofrecemos servicios profesionales en cualquier lugar del mundo para asistir a nuestros clientes en las tareas de alineación y monitorización de condiciones.

www.pruftechnik.com

ROTALIGN®, sensALIGN® y intelliSWEEP® son marcas comerciales registradas de PRUFTECHNIK Dieter Busch AG. La copia o reproducción de la información incluida en este documento, sea de la forma que sea, solo estará permitida con autorización expresa y por escrito de la empresa PRUFTECHNIK Dieter Busch AG. La información contenida en este folleto está sujeta a cambios sin previo aviso debido a la política de PRUFTECHNIK de desarrollo continuo de sus productos. Los productos PRUFTECHNIK están protegidos por patentes (tanto concedidas como pendientes) en todo el mundo. © Copyright 2017 by PRUFTECHNIK Dieter Busch AG.

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

DOC 50.400.12.17.es