

Alineación de ejes cardánicos

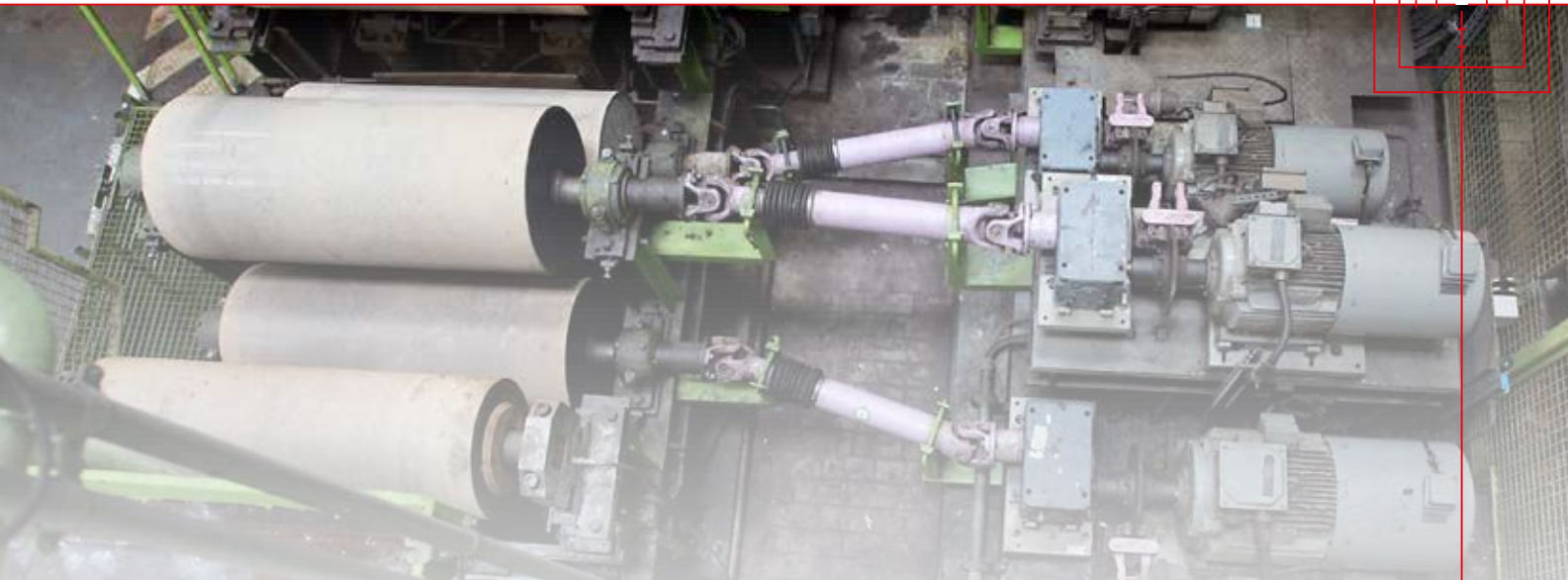
Alineación de máquinas sin desmontar los ejes



- Solución exclusiva y patentada con ROTALIGN[®] Ultra iS

- Rápida e inteligente

Solución de alineación para todos los ejes cardánicos



Los ejes cardánicos son un tipo de acoplamiento muy común en segmentos industriales como la pulpa y el papel, embarcaciones y transporte marítimo, el acero, la automoción o el cemento. Pueden ser fijos o total o parcialmente rotativos, muy grandes y pesados, y de difícil acceso. Lo más normal es que se combinen varios de estos aspectos, por lo que muchas aplicaciones de alineación de ejes cardánicos son únicas y muy desafiantes.

PRUFTECHNIK ofrece soluciones inteligentes diseñadas para alinear varios tipos de configuraciones de ejes cardánicos.

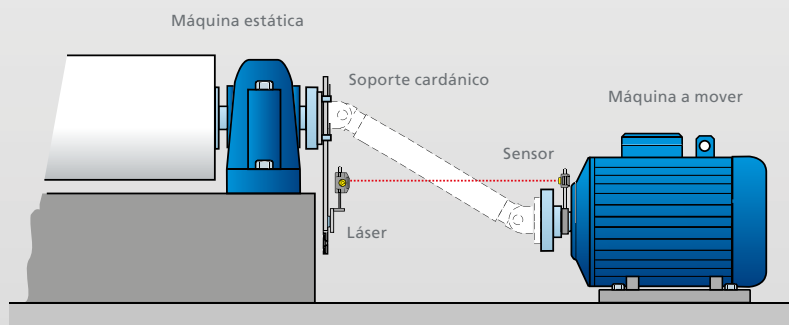
Nuestros sistemas de alineación láser garantizan unos niveles de precisión y repetibilidad inigualables en tan solo una parte del tiempo que requieren los métodos convencionales.

Los ejes cardánicos se utilizan para compensar la desalineación paralela (offset) entre los ejes de accionamiento y accionado. Sin embargo, no pueden absorber la desalineación angular entre ejes. La desalineación angular suele provocar que el eje accionado gire de manera irregular durante el funcionamiento, lo que incrementa las vibraciones.

Una alineación precisa reduce al mínimo las fuerzas rotativas del eje cardánico. Si el eje cardánico está alineado con precisión, la segunda articulación convierte el movimiento rotativo "irregular" del eje separador en un movimiento regular del eje accionado. Como resultado, se reduce al mínimo la carga desigual en los rodamientos durante la rotación del eje cardánico, lo que alarga la vida útil de los componentes y reduce los fallos en la máquina.

Alineación convencional de un eje cardánico por láser

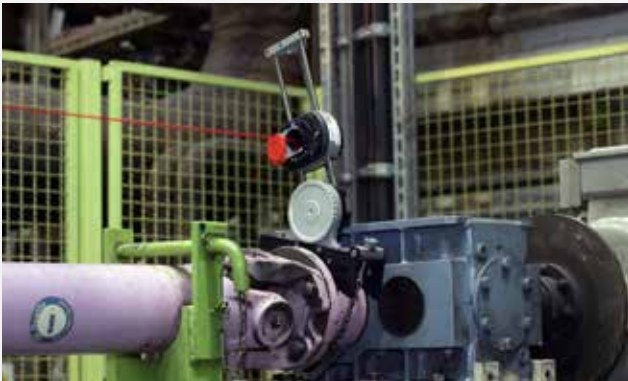
Se desmonta el eje cardánico y se utiliza un soporte de brazo largo para compensar el offset existente entre el centro de la máquina y del eje. El láser se monta en un bastidor giratorio que simula la línea central de la máquina estática. El sensor se monta en el eje de una máquina móvil con una cadena estándar y soportes magnéticos. Este método también puede utilizarse con los ejes que no pueden girar.



Alineación de un eje cardánico con un soporte de brazo largo para compensar el offset.

Alineación inteligente de ejes cardánicos

Con nuestra exclusiva solución patentada,
no es necesario desmontar los ejes cardánicos



Soporte con brazo giratorio para zonas de rotación restringida.



El juego de soportes para 180° de rotación solo requiere dos lecturas.

Gracias a los soportes especiales y a los nuevos métodos de medición, la plataforma ROTALIGN® Ultra iS permite alinear los ejes cardánicos sin desmontarlos.

Dependiendo de la configuración del eje, puede utilizarse uno de dos métodos.

En el primer método, el sensor se instala en un soporte con un brazo giratorio. Cuando los ejes se giran a una nueva posición de medición, el brazo del soporte también gira y el sensor se sube o se baja por las columnas hasta intersectarse con el haz láser. Este método se utiliza si las áreas de rotación están restringidas.

El segundo método utiliza un juego de soportes diseñado para 180° de rotación y solo requiere dos posiciones de lectura.

Ventajas:

- ▶ No es necesario desmontar el eje cardánico
- ▶ La medición se configura rápidamente
- ▶ Muchas menos horas de trabajo y de mano de obra
- ▶ No es necesario utilizar o alquilar grúas ni realizar maniobras complicadas en espacios reducidos
- ▶ Medición de alta calidad basada en la rotación real del centro del eje
- ▶ Mejora de la seguridad tanto para el personal como para el material



En la pantalla de resultados se indican el ángulo de la articulación cardánica y la posición de la pata, junto con el estado de tolerancia (que se representa mediante un emoticono).

Si fuera necesario realizar algún ajuste, se puede corregir la posición de la máquina móvil utilizando la función MOVER.

Datos técnicos

Soporte cardánico (ALI 2.893 SETIS)	Articulación cardánica de hasta 10 m (33 pies) de longitud y offset del eje de hasta 1 000 mm (39 3/8 pulg.)
Soporte cardánico ligero (ALI 2.874 SETIS)	Articulación cardánica de hasta 10 m (33 pies) de longitud y offset del eje de hasta 400 mm (15 3/4 pulg.)
Soporte cardánico con brazo giratorio (ALI 2.450)	Articulación cardánica de hasta 10 m (33 pies) de longitud y offset del eje de hasta 400 mm (15 3/4 pulg.)
Soporte cardánico con 180° de rotación (ALI 2.460)	Articulación cardánica de hasta 10 m (33 pies) de longitud y offset del eje de hasta 300 mm >(11 5/6 pulg.)



ALI 2.450



ALI 2.460

PRUFTECHNIK ofrece soluciones en los ámbitos siguientes:



Sistemas de alineación



Monitoreo de condiciones



Ensayo no destructivo de materiales



Asistencia al cliente

www.pruftechnik.com

ROTALIGN® es una marca registrada de PRUFTECHNIK Dieter Busch AG. La copia o reproducción de 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 presente en este folleto puede modificarse sin previo aviso debido al continuo desarrollo de los productos de PRUFTECHNIK. Los productos de PRUFTECHNIK están sujetos a patentes concedidas o registradas 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