

CAPACITACIÓN TÉCNICA · SANTIAGO

Curso de Alineación Láser.

Programa de teoría aplicada y práctica intensiva. Diseñado para técnicos, ingenieros de mantenimiento y supervisores que necesitan dominar las tolerancias, la metodología y la tecnología láser que protegen la disponibilidad de los activos rotativos.



EQUIPO DEL CURSO

DURACIÓN

8 / 16 horas

Según tamaño del grupo

CUPOS

1 a 8 personas

Formato flexible

MODALIDAD

Presencial

Las Condes, Santiago

INCLUYE

Coffee + almuerzo

Solo of. Serve

DISTRIBUIDOR NACIONAL

Easy-Laser® en Chile

EASY-LASER®

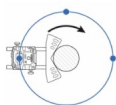
POR QUÉ ESTE CURSO

El factor humano detrás de la confiabilidad.

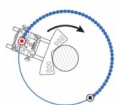
La desalineación es una de las causas raíz más frecuentes de fallas en maquinaria rotativa. Una alineación correctamente ejecutada extiende la vida útil de rodamientos, sellos y acoplamientos, reduce el consumo energético y elimina vibraciones que se propagan a toda la planta.

MÉTODOS DE MEDICIÓN QUE DOMINARÁ

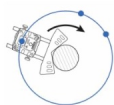
5 técnicas · enseñadas y aplicadas en taller



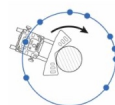
9 · 12 · 3
3 puntos a 90°



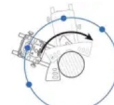
Barrido continuo
Máxima precisión



EasyTurn™
40° de giro



Multipunto
8+ puntos



Ejes desacoplados
Uncouple sweep



Diagnóstico riguroso

Identificar tipo de desalineación, tolerancias normativas y verificaciones previas antes de cualquier intervención mecánica.



Métodos de detección

Análisis de vibraciones y termografía como herramientas complementarias para detectar desalineación temprana.



Tecnología láser

Principios físicos, divergencia, centro del haz y clasificación. La base teórica para interpretar correctamente cada medición.



Práctica en equipos reales

Sesiones de montaje, medición y ajuste con instrumentos Easy-Laser® bajo la guía de instructores técnicos certificados.

8x

VIDA ÚTIL DE
RODAMIENTOS

12%

AHORRO ENERGÉTICO
TÍPICO

3x

MEJORA DEL MTBF

8/16h

FORMACIÓN INTENSIVA

TEMARIO

Programa de contenidos.

Ocho módulos secuenciales que cubren desde los conceptos fundamentales hasta la práctica supervisada con instrumental láser. Cada bloque combina marco teórico con aplicación directa. El programa se adapta en duración según el tamaño del grupo.

8h

FORMATO COMPACTO
1 jornada completa

Para grupos de 1 a 4 participantes

16h

FORMATO EXTENDIDO
2 jornadas completas

Para grupos de 5 a 8 participantes

1.1

Conceptos para entender el alineamiento

- ¿Qué es alineamiento?
- Tipos de desalineación
 - Paralela
 - Angular
 - Combinada
- Daños y consecuencias
- Vibraciones
- Desgaste de rodamientos y cojinetes
- Desgaste de acoplamientos
- Posibles daños en ejes
- Principios de metrología, precisión y resolución
- Sistemas de medición

1.2

Métodos de detección de desalineación

- Análisis de vibraciones
- Termografía

1.3

Importancia de la alineación

- Documentación de ahorros
- Beneficios operacionales

1.4

Verificaciones previas al alineamiento

- Seguridad
- Inspección visual
- Tornillería y torques
- Bases
- Pie cojo
- Flechas y acoples
- Lainas
- Compensación térmica
- Rangos de tolerancia según tipo de acoplamiento

TEMARIO · CONTINUACIÓN

De la técnica clásica a la práctica láser.

La segunda mitad del programa transita desde los principios físicos del instrumento hacia el procedimiento real en planta, culminando con sesiones prácticas guiadas.

1.5

Técnicas de alineamiento con indicadores

- Principios de funcionamiento para entender la técnica láser
- Montaje y medición

1.6

Sistemas láser

- Principio del láser
- Centro del haz láser
- Divergencia y capacidad de enfoque
- Gradientes de temperatura
- Clasificación láser

1.7

Procedimiento general de alineación

- Montaje de las unidades
- Programas de medición
- Introducción de las distancias
- Alineación aproximada
- Ajustes

1.8

Práctica: técnicas de alineamiento

- Aplicación práctica de principios láser
- Montaje del instrumento sobre maquinaria de entrenamiento
- Medición, interpretación y ajuste asistido
- Documentación del procedimiento ejecutado

DATOS DEL CURSO

Logística y condiciones.

Todo lo que necesita saber para coordinar la participación de su equipo.



FECHA

A definir

Coordinación previa según calendario de la planta o disponibilidad.



DURACIÓN

8 o 16 horas

8 h (1 jornada) para 1–4 personas · 16 h (2 jornadas) para 5–8 personas.



HORARIO

08:30 – 17:30

Mañana 08:30–13:00 · Tarde 14:00–17:30



LUGAR

Oficina Servige Santiago

Av. Apoquindo 7935, of. 301-A, Las Condes.



VALOR

Según presupuesto

Adjunto a la cotización formal.



ASISTENTES

1 a 8 participantes

1–4: formato 8 h · 5–8: formato 16 h.



COFFEE BREAK

Incluido

Solo modalidad oficina Servige.



ALMUERZO

Incluido

Solo modalidad oficina Servige.

RESERVAS Y ADMINISTRACIÓN

Reserve su cupo en el próximo curso.

Coordine la fecha que mejor se ajuste al calendario de su planta.
Cursos cerrados in-company también disponibles para grupos de 6
o más participantes.

TELÉFONO COMERCIAL

+56 2 3224 6543

Línea principal Servige Santiago

TELÉFONO ALTERNATIVO

+56 22 813 9906

Atención comercial directa

CORREO

ventas@servige.cl

Solicitud de presupuesto formal

SITIO WEB

servige.cl

Más capacitaciones y productos

Solicitar cotización formal →

ANULACIÓN O INASISTENCIA

Solo se aceptan anulaciones por escrito con un mínimo de **5 días previos** al inicio. En caso contrario, puede reemplazar al participante o se factura el **60% del total**.

FACTURACIÓN

La fecha de facturación corresponde al **día de inicio del curso**. Condición de pago: **100% por adelantado**.