



**CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD**

★ PERÚ ★



TOOLBOX
SESIÓN

ORGANIZADO POR:





CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★



Alejandro Perez

Director General
MTF

*Correlación entre la
alineación laser de
ejes y poleas con la
confiabilidad en
rodamientos.*

Roman Megela

Ingeniero de confiabilidad
Easy-Laser AB

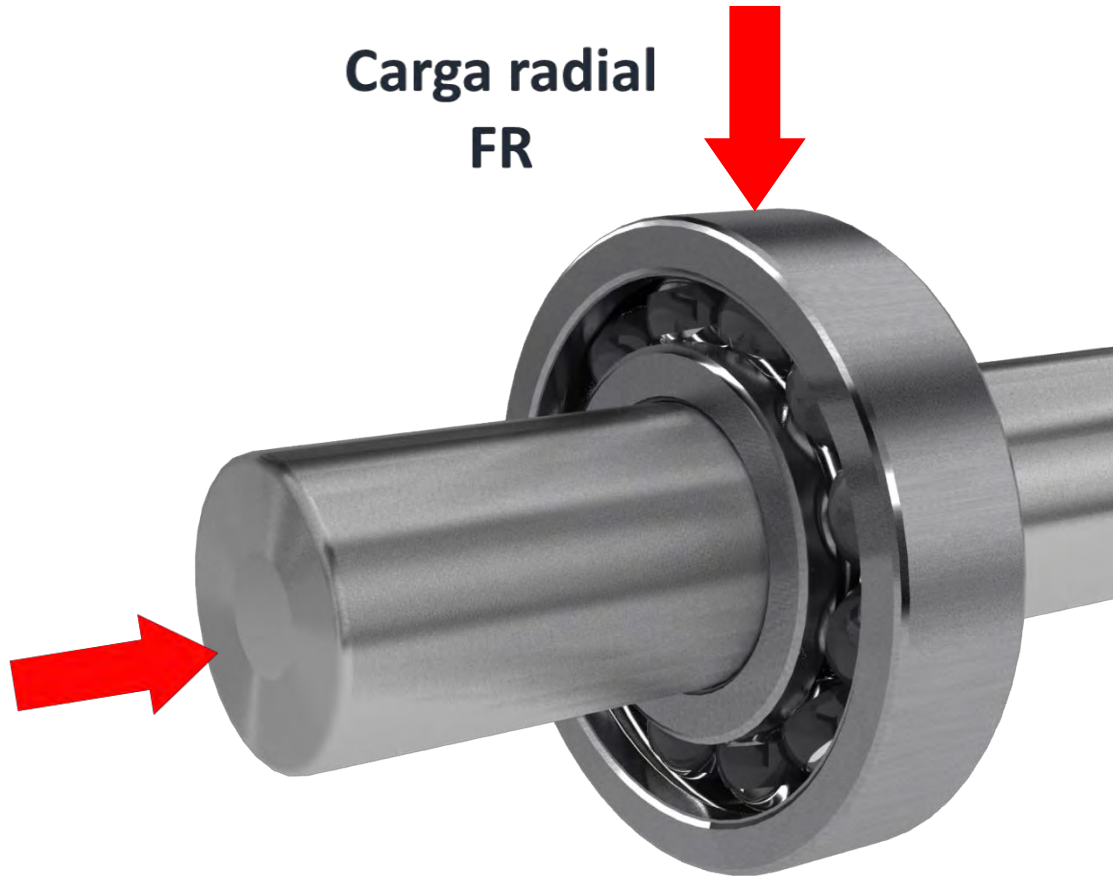
EASY-LASER®

MTF
CONSULTORES EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

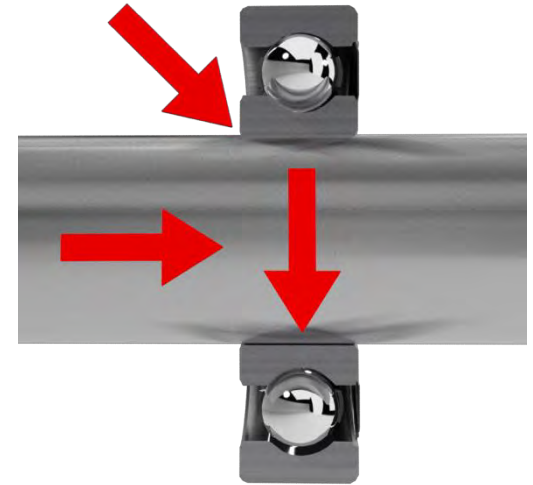


Función

Carga radial
FR



Cargas
combinadas



EASY-LASER®



MONTAJE

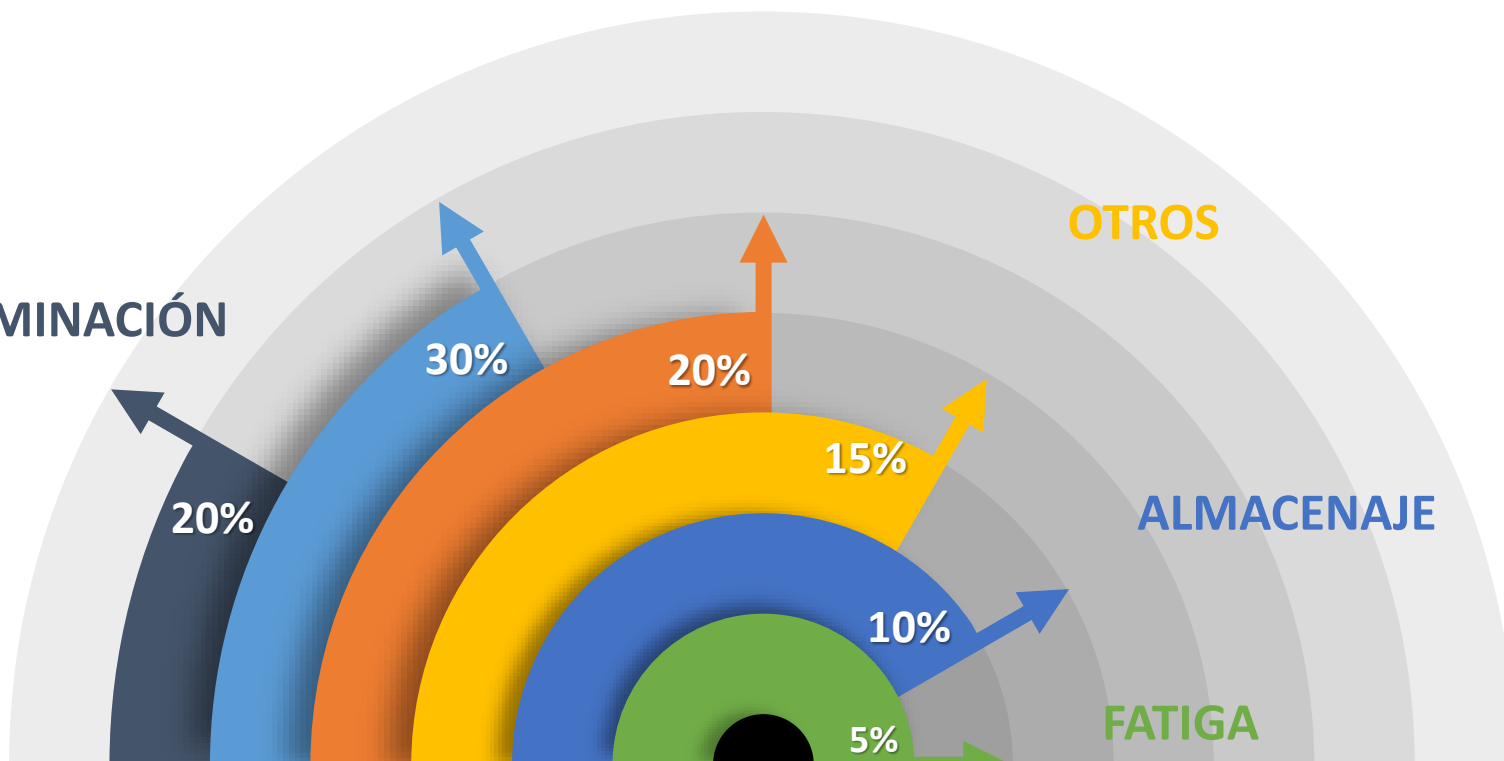
LUBRICACIÓN

CONTAMINACIÓN

OTROS

ALMACENAJE

FATIGA

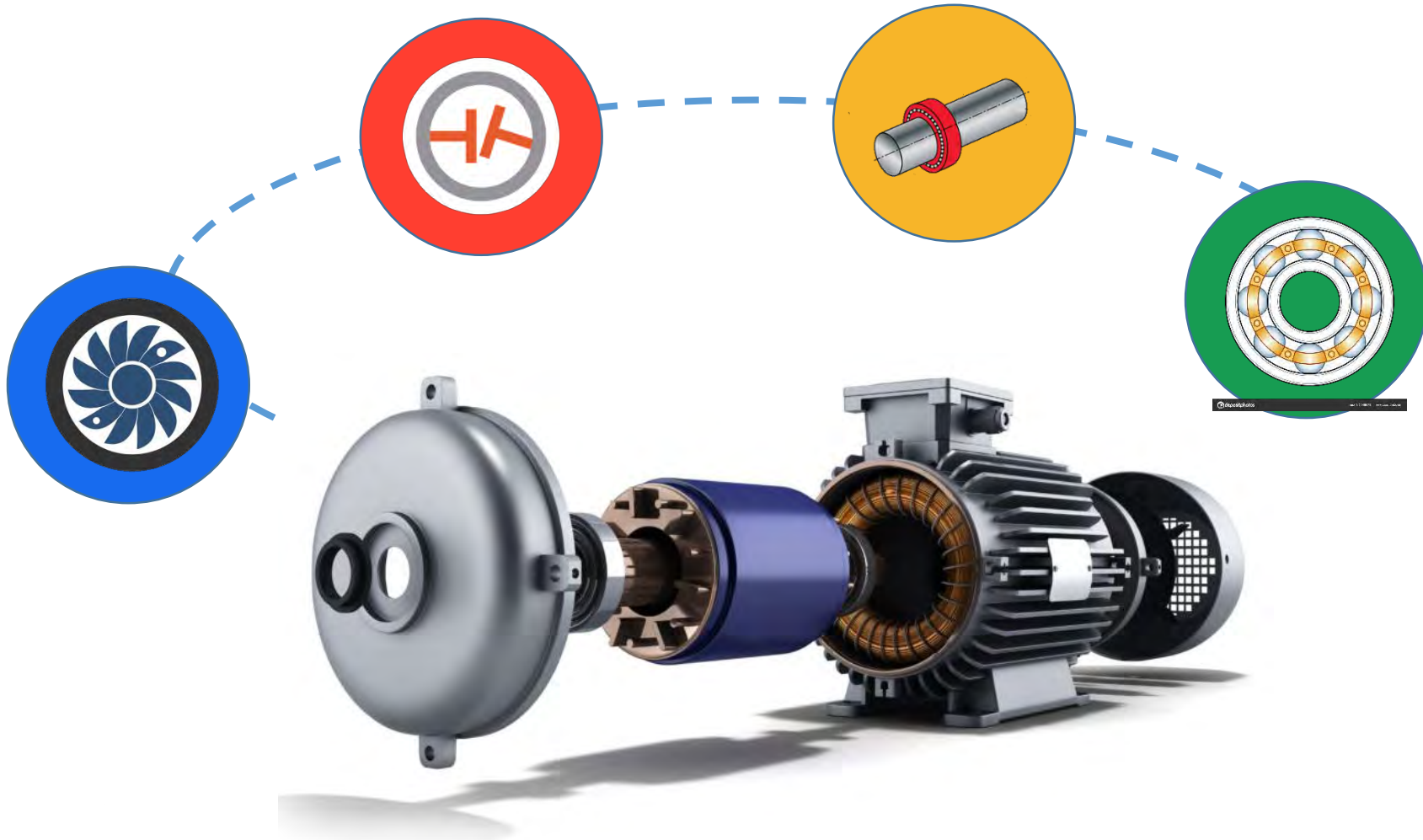


EASY-LASER®



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★

Fuentes de vibración en maquinaria



EASY-LASER®

CO MTF
CONSULTORES EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL





Que es la base de la maquina?

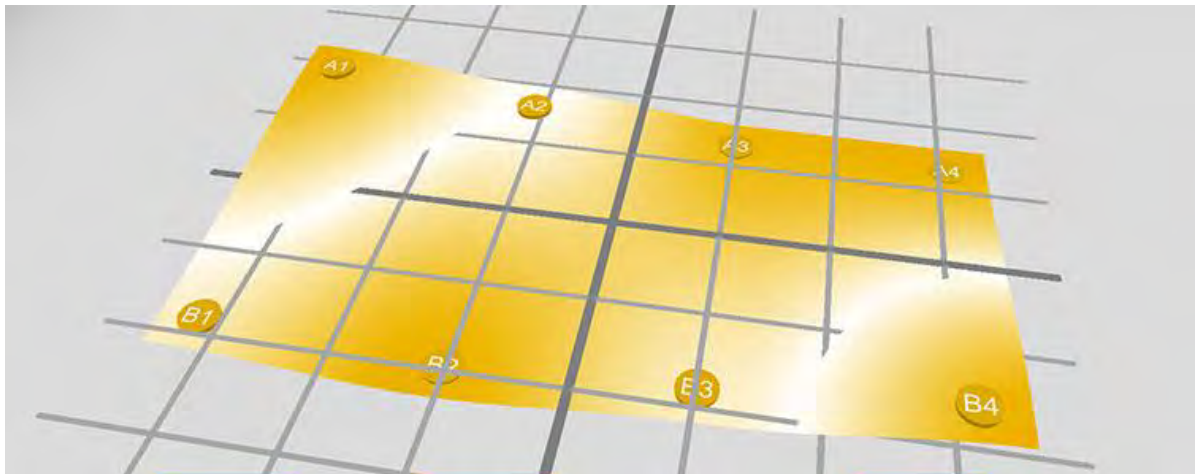
- Es un elemento e una estructura diseñada para soportar la maquinaria instalada.
- Transfiere las fuerzas dynámicas y estáticas producidas por la maquinaria
- Normalmente es una masa de hormigon sólido para poder absorber las vibraciones.

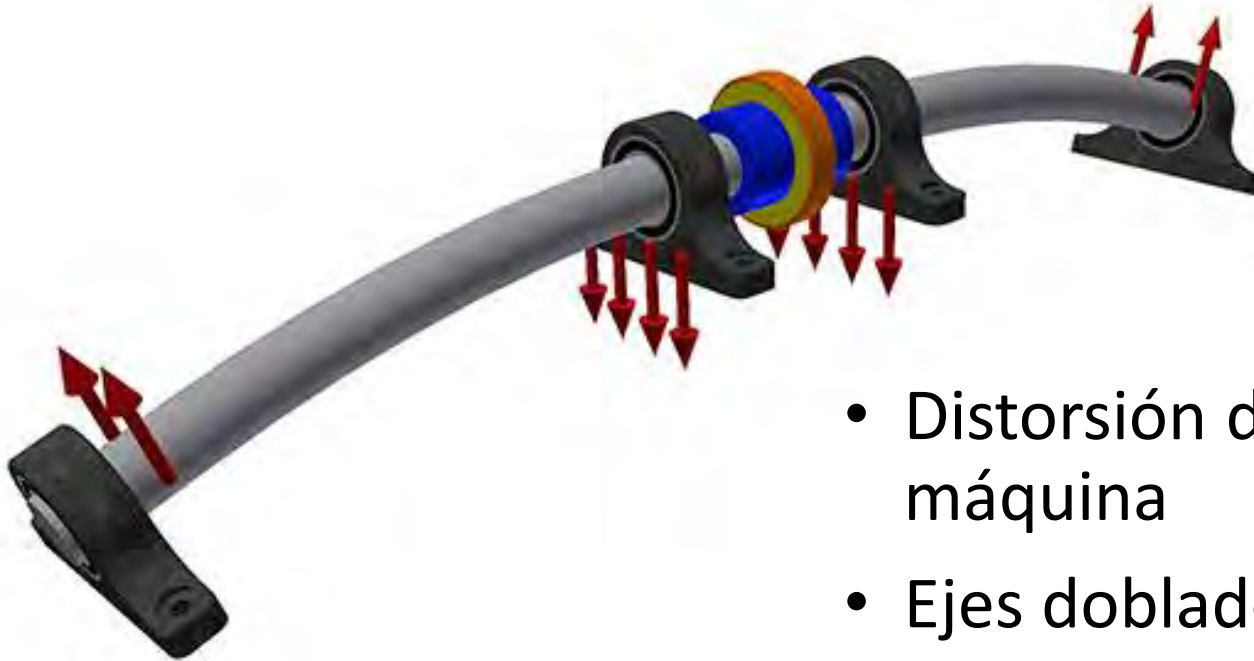




¿Cuándo está la base fuera de la planitud?

1. Cuando hay irregularidades en la superficie, por ejemplo, la superficie puede estar inclinada, doblada o torcida.
2. Cuando la corrosión o el desgaste (daño por vibración / oscilación) ha dañado la superficie debajo de la pata de la maquina.

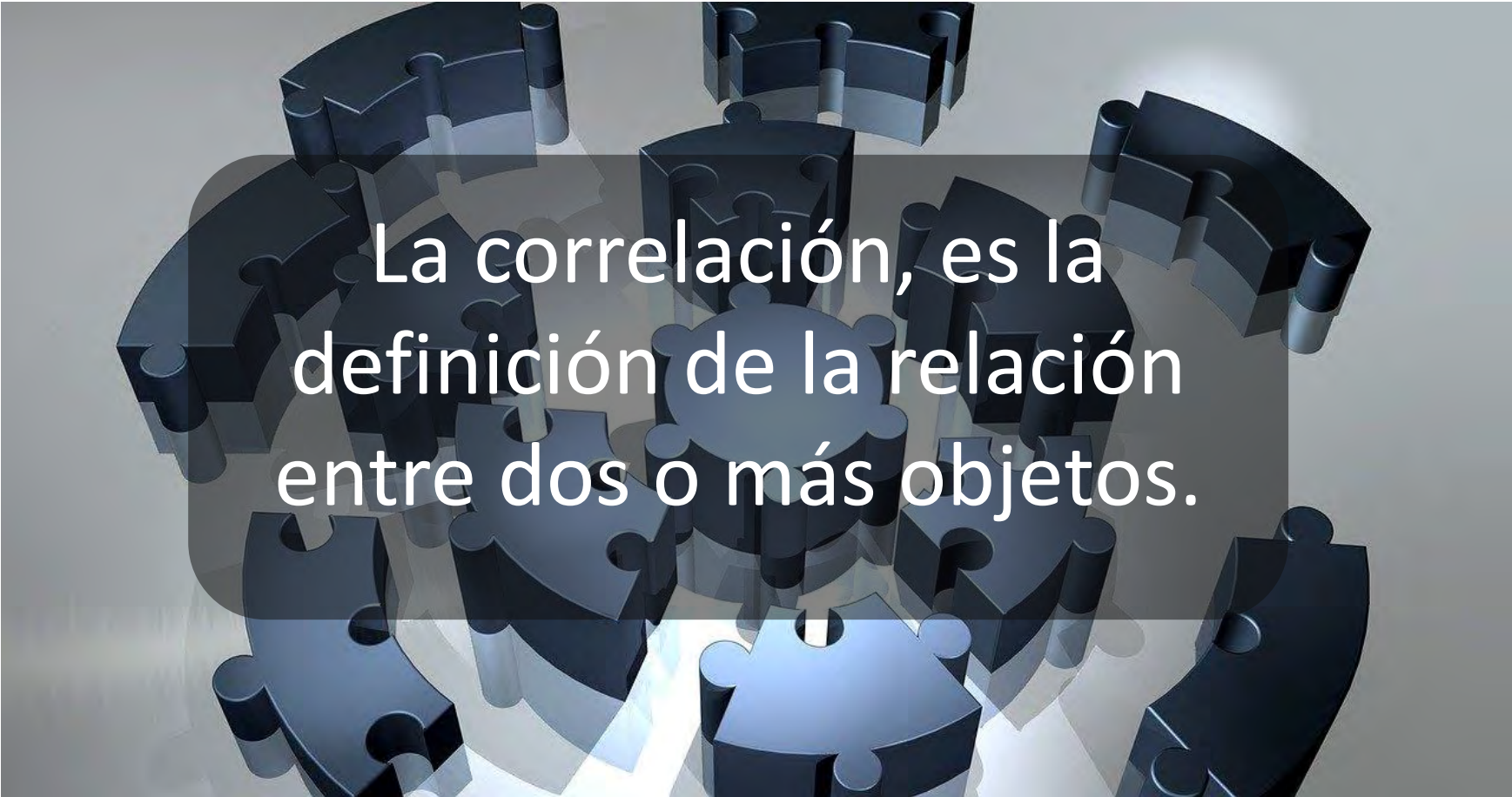




- Distorsión del cuerpo de la máquina
- Ejes doblados
- Distorsión en los rodamientos, sellos y acoplamientos



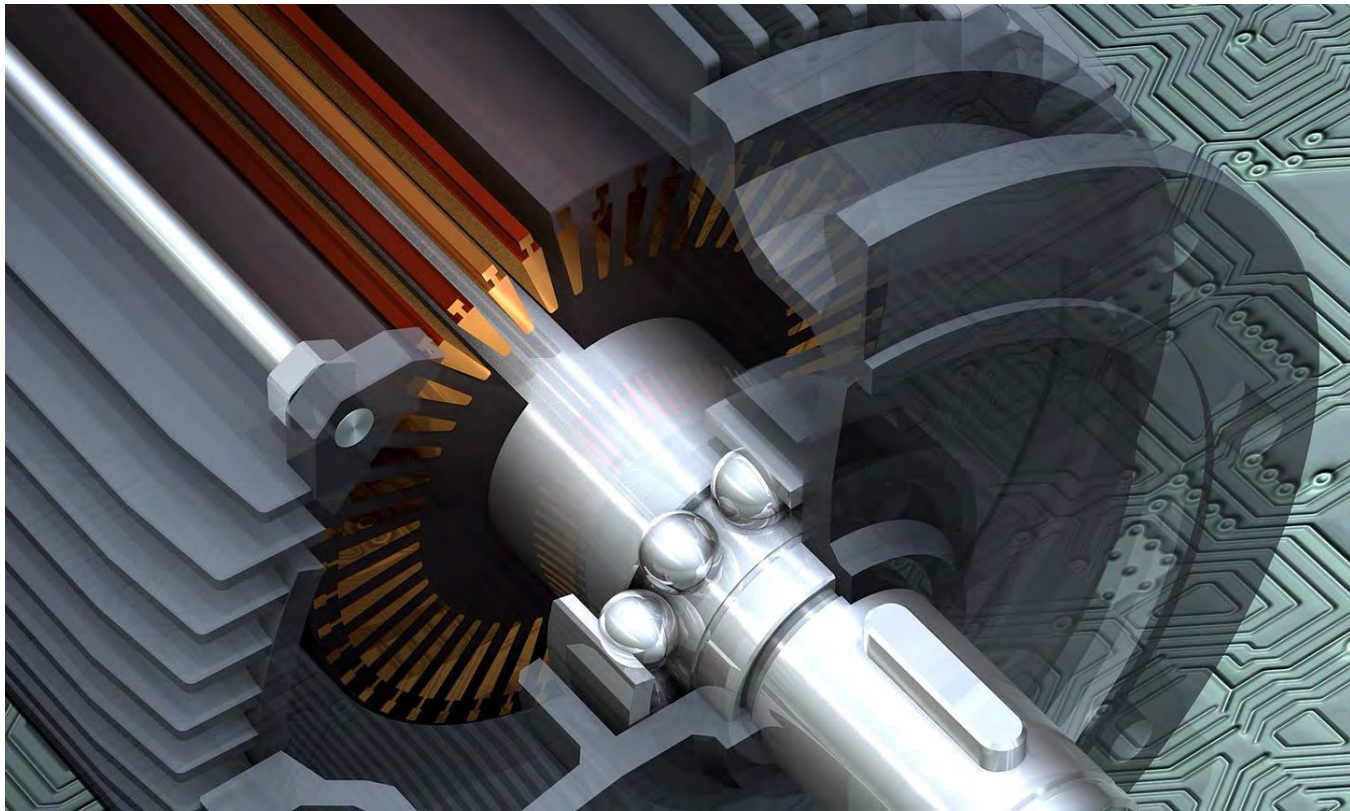
Que es la correlación?



La correlación, es la
definición de la relación
entre dos o más objetos.



Que tienen de común la lubricación con el alineamiento?





CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★

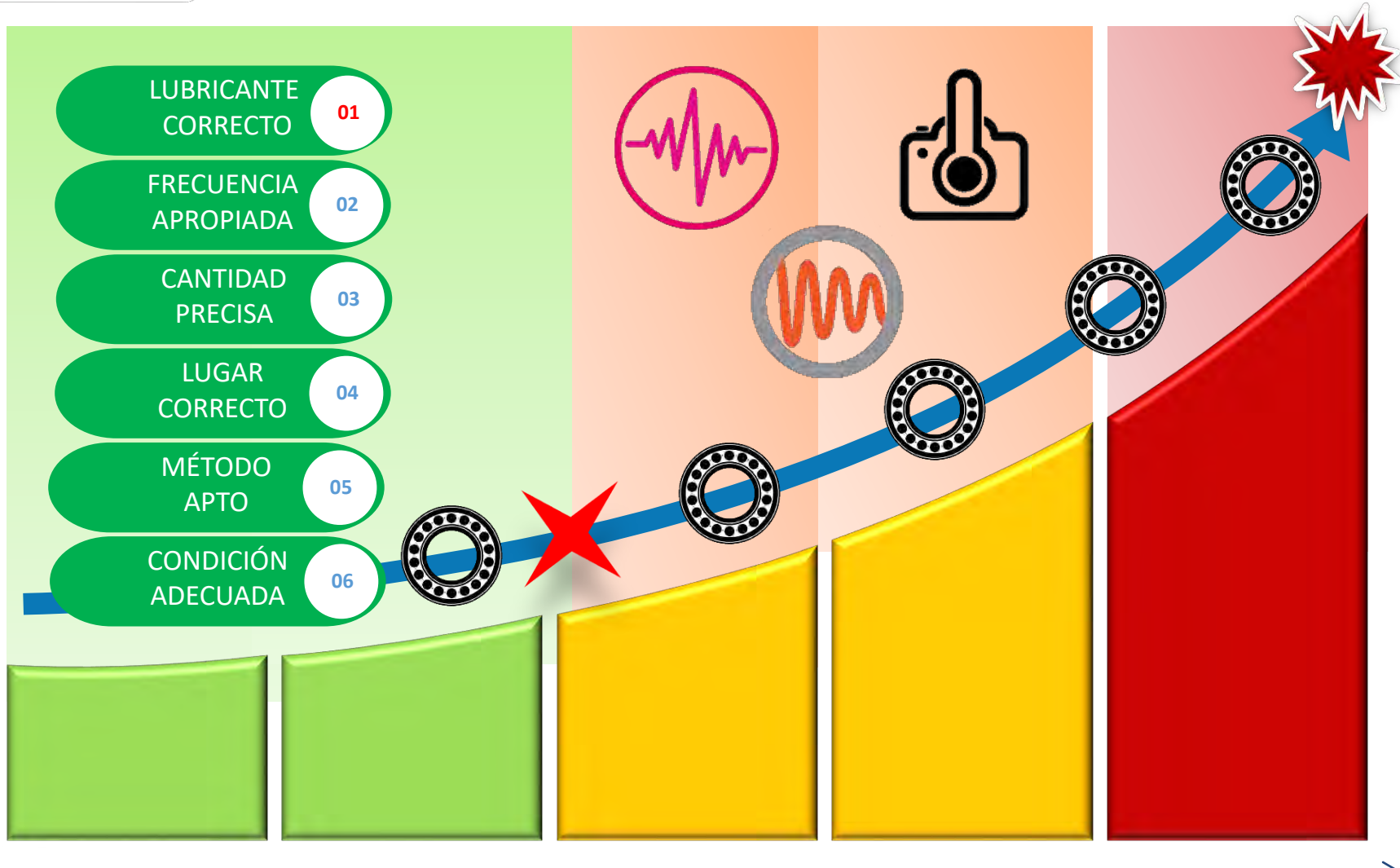
**Teoreticamente, un cojinete
que gire libremente con la
lubricación adecuada giraría
sin fin.**



TOOLBOX
SESSION



Riesgo de fallo



EASY-LASER®

Vida de servicio del rodamiento



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★

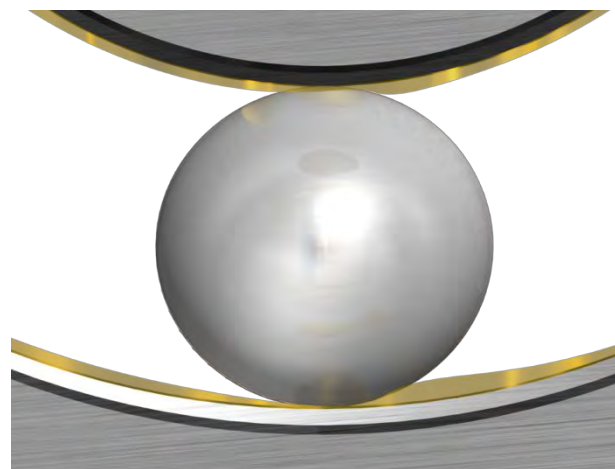
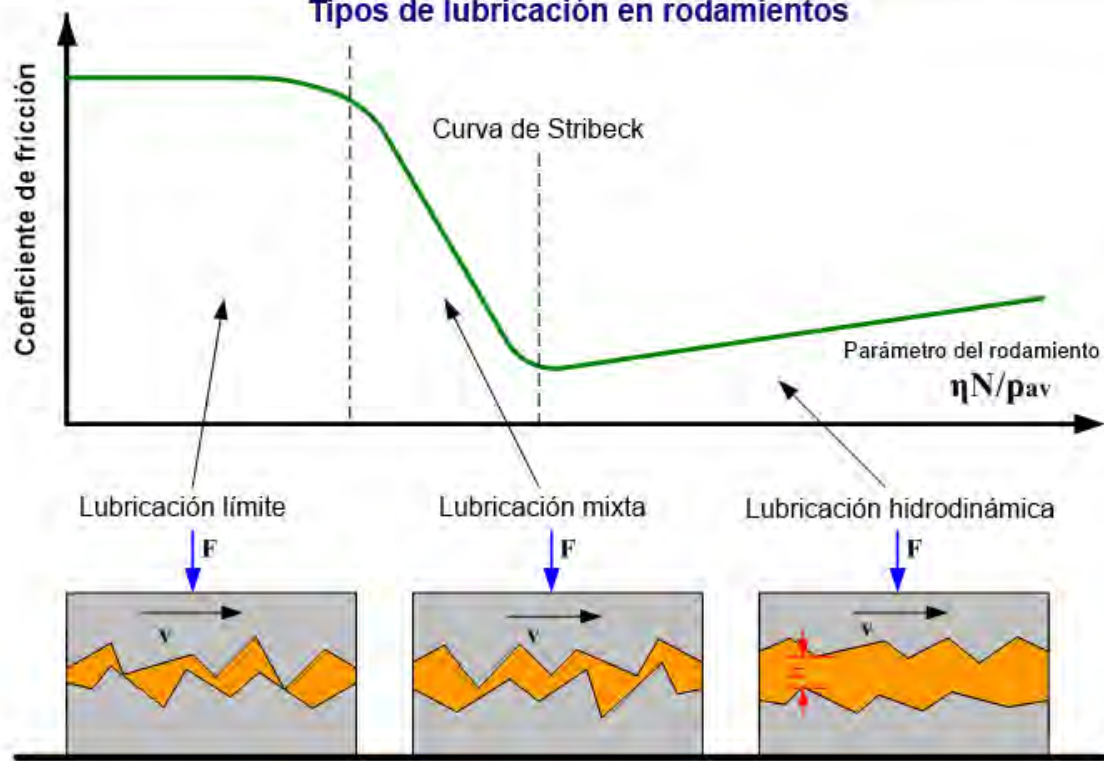
SE TRATA DE LA PELÍCULA LUBRICANTE

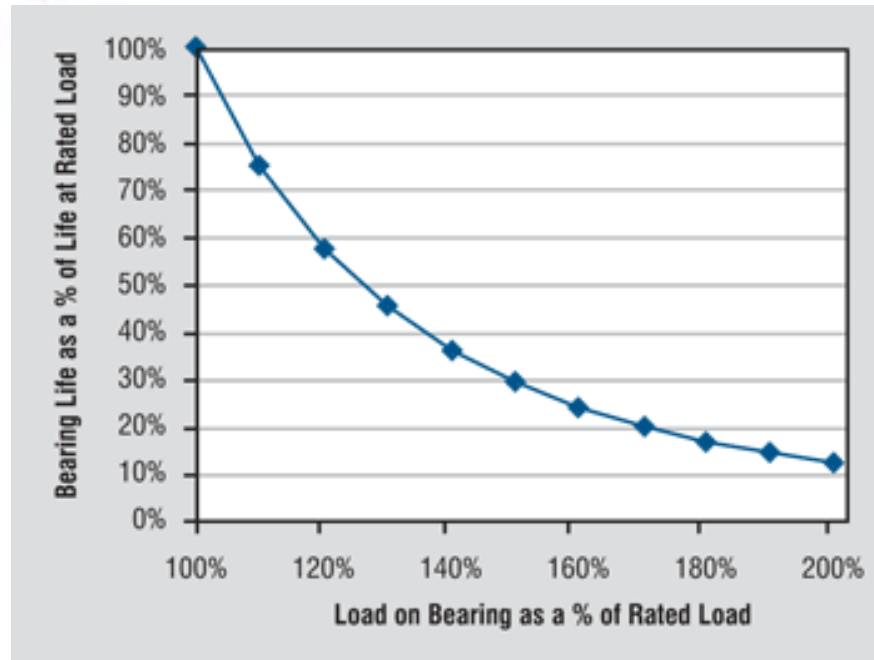
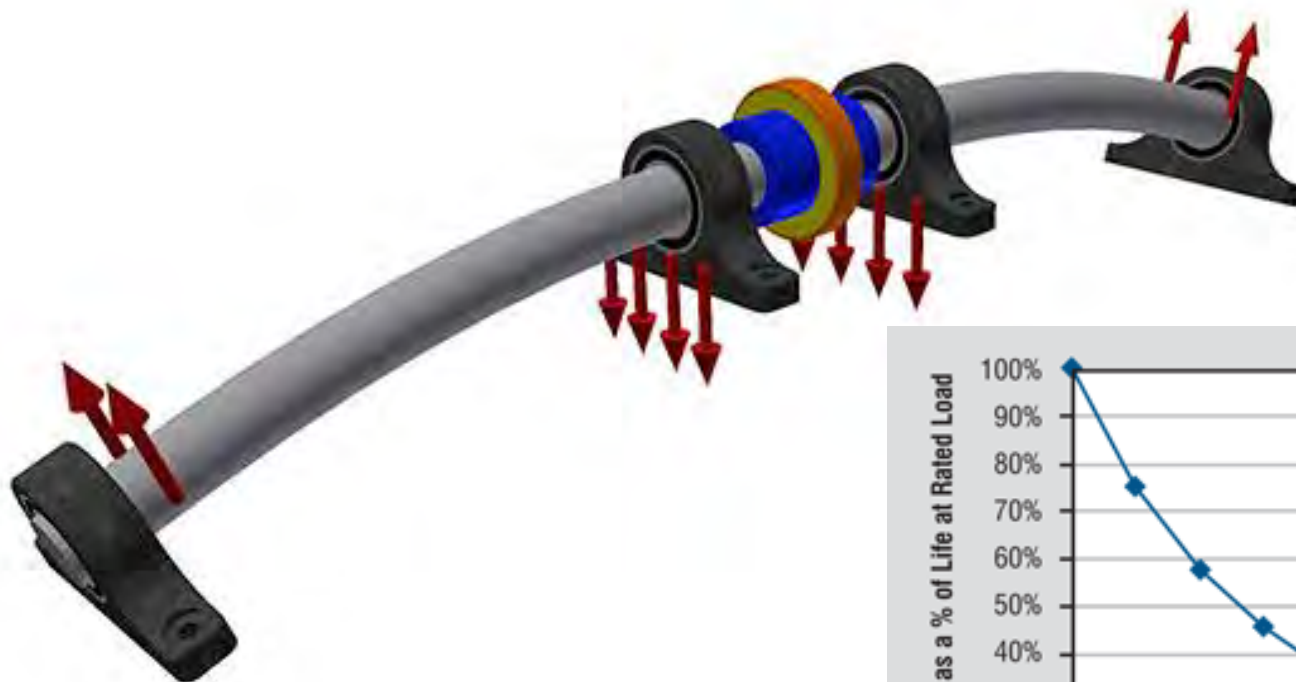


TOOLBOX
SESIÓN



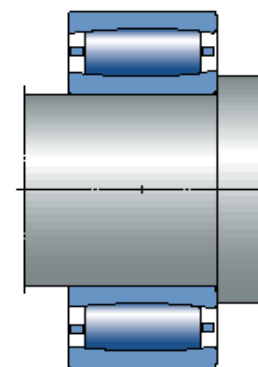
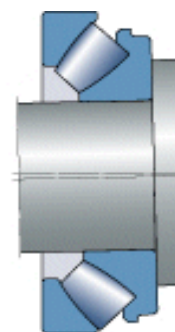
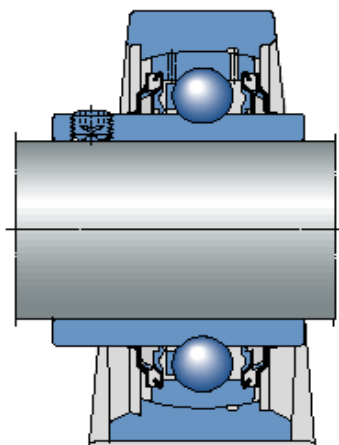
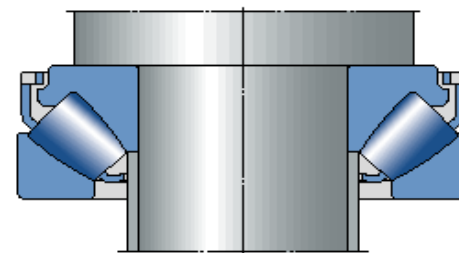
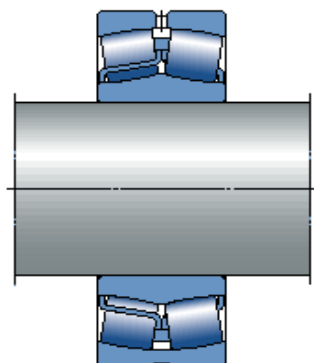
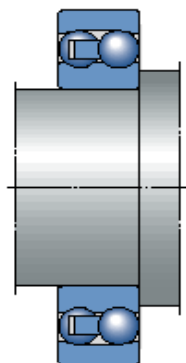
Tipos de lubricación en rodamientos







CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★



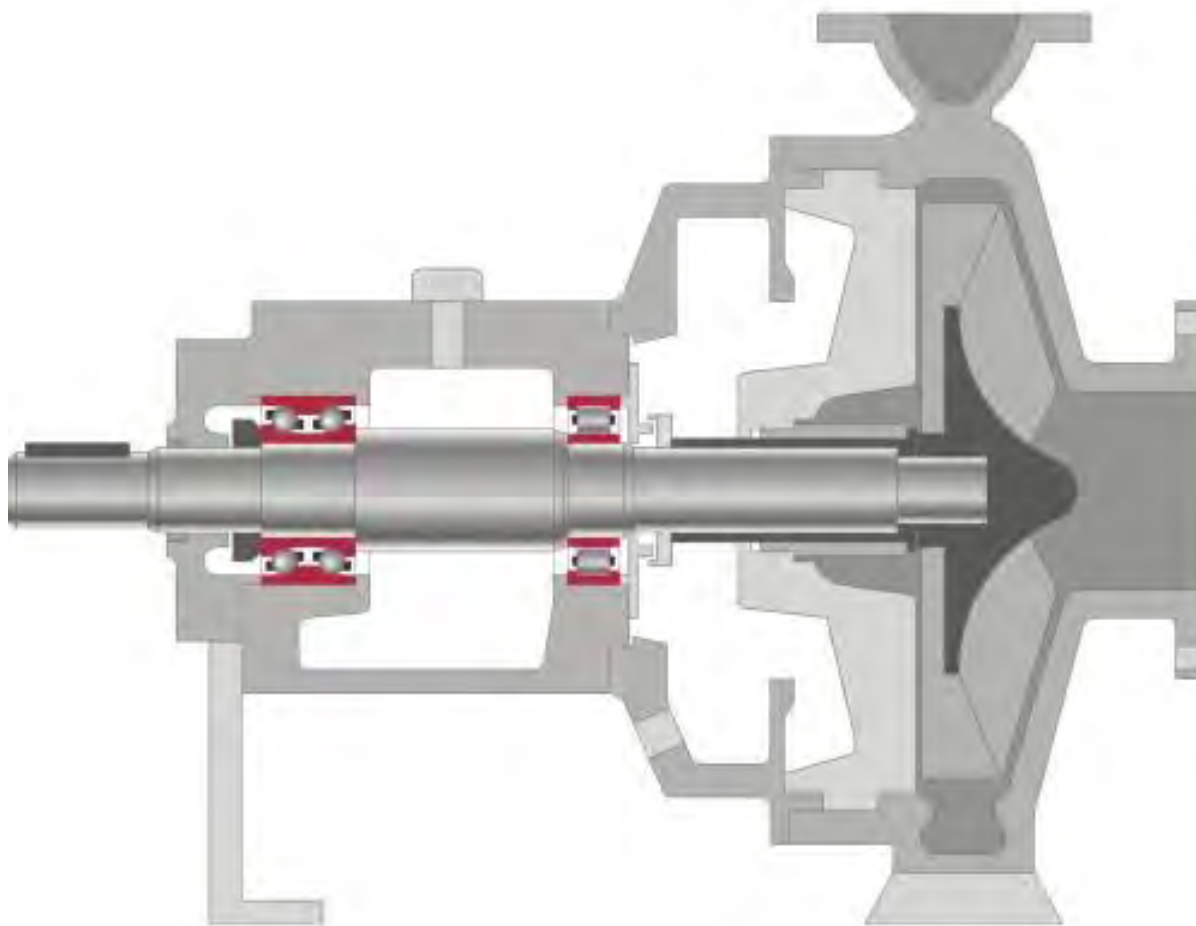
EASY-LASER®

MTF
CONSULTORES EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL





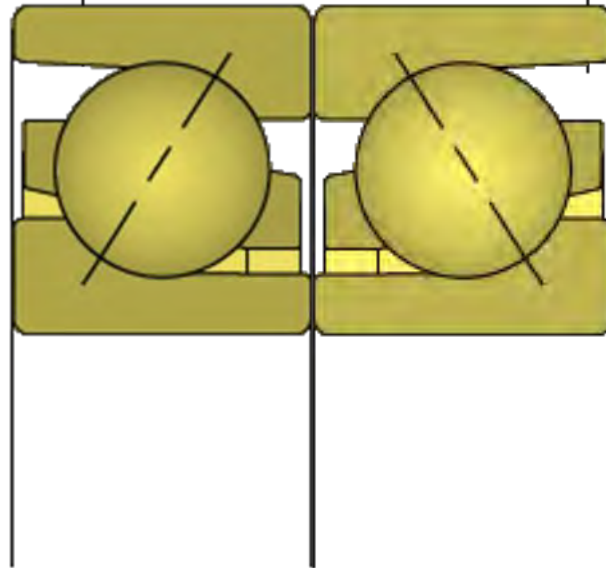
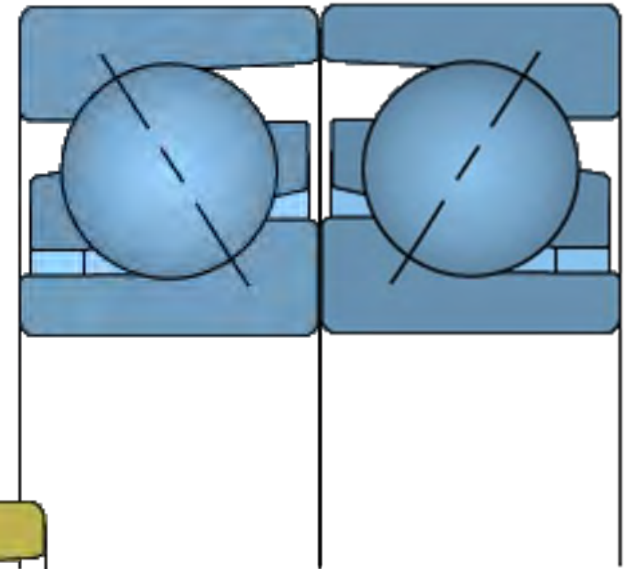
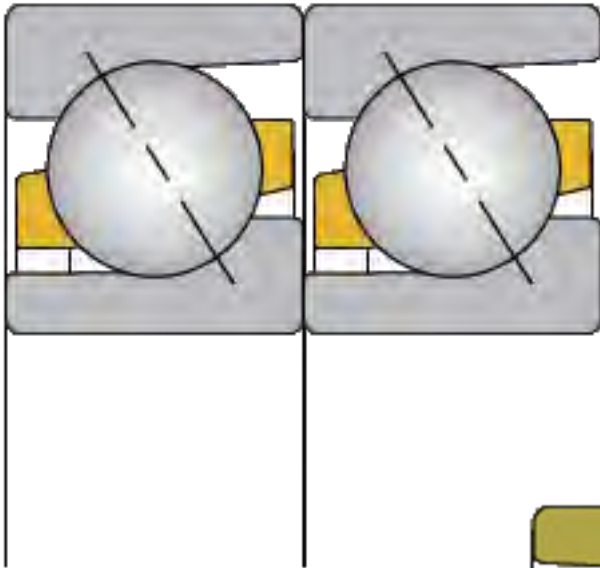
CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★

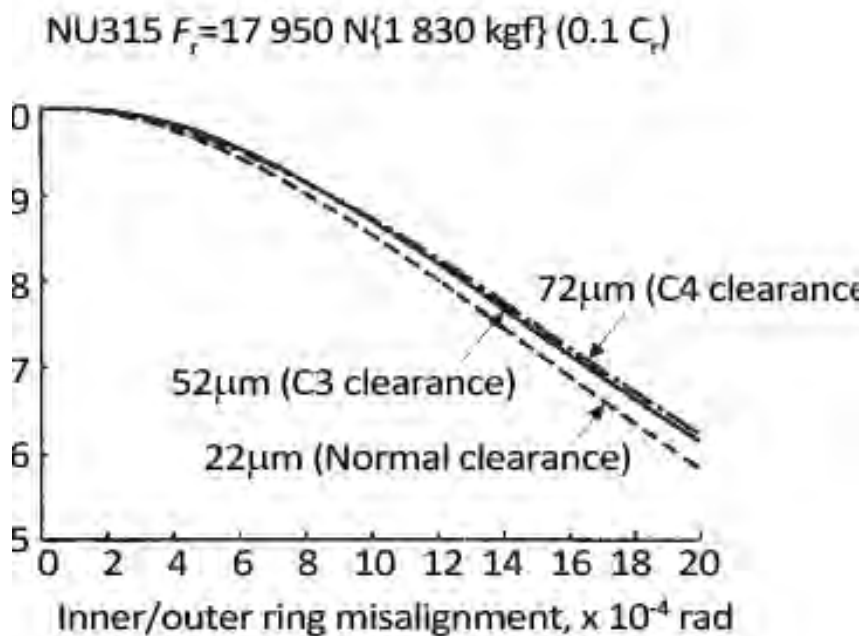
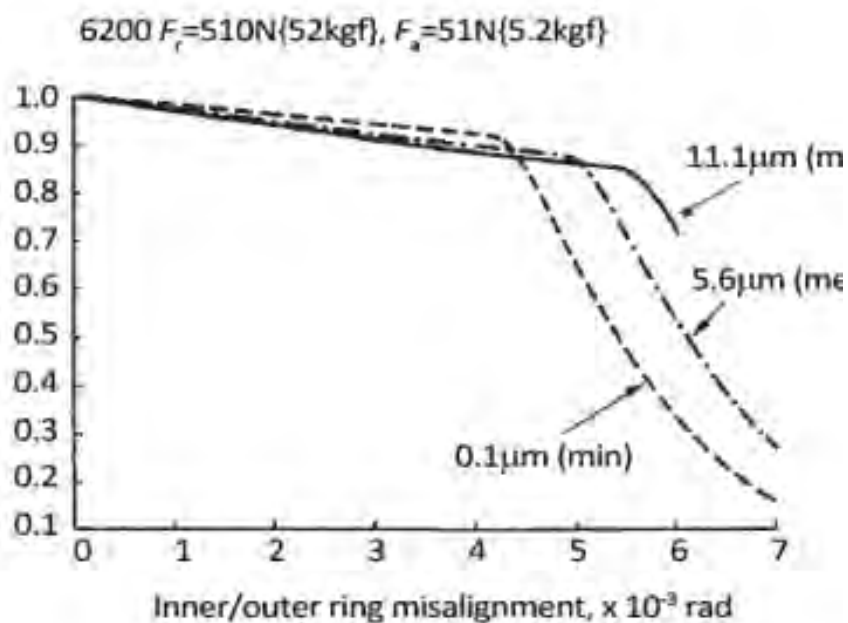


EASY-LASER

MTF
TORES EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL







10% de reducción de vida (0.001rad)= 2mils.



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★



EASY-LASER®

CO MTF
CONSULTORES EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL



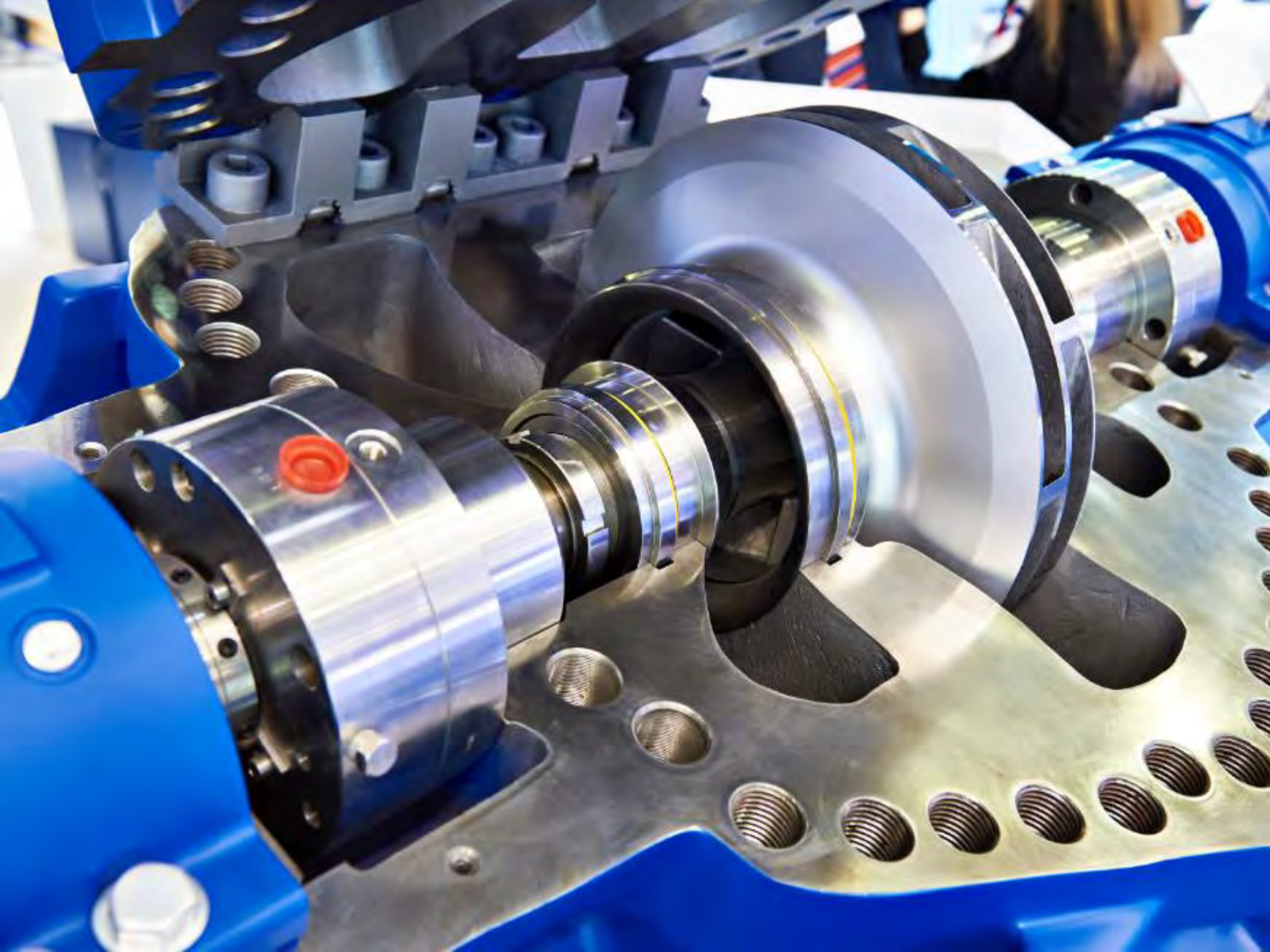


Alineamiento de ejes



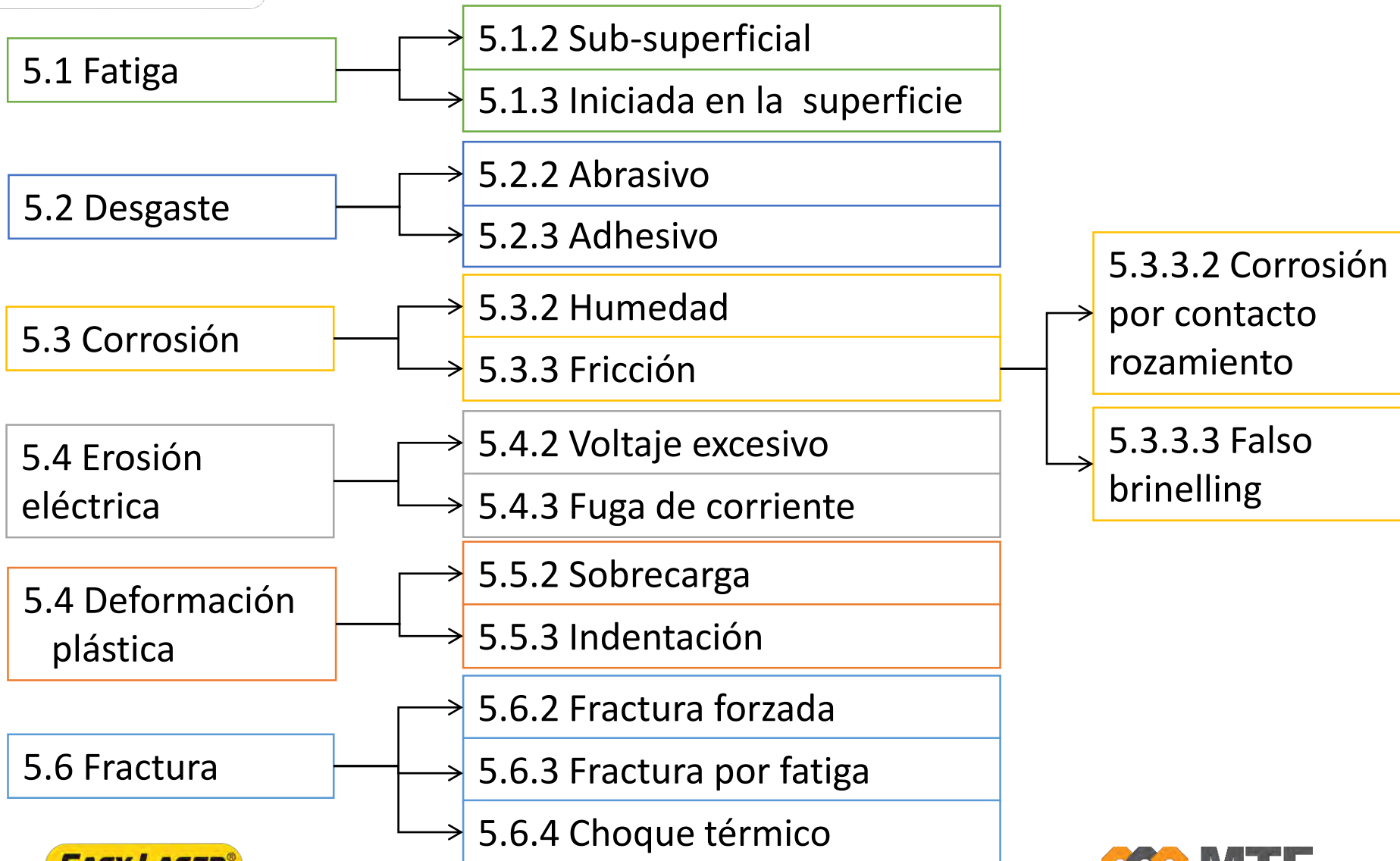
“El alineamiento correcto de ejes, reduce las excesivas fuerzas axiales y radiales en los rodamientos para asegurar su vida funcional y la estabilidad del eje afectada por su dinámica condición operativa.”

Shaft Alignment Handbook
John Piotrowski



Porque el alineamiento de ejes tiene tanta importancia en la instalación de la maquinaria?

- Reducir las fallas de los sellos
- Incrementar substancialmente la vida del rodamiento
- Reducir la tensión de los rotores
- Rebajar el consumo energético
- Reducir las fallas anormales
- Incrementar la vida útil de los componentes
- Reducir las fallas de los acoplamientos







CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
★ PERÚ ★



Alejandro Perez

aperez@mtfordamientos.com



Roman Megela

roman.megela@easylaser.com

SI TIENES DUDAS
O COMENTARIOS

¡No dudes en acercarte!