

## CONDITION MONITORING

INCREMENTE EL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO DE SUS MÁQUINAS



SUSCRÍBASE AL BOLETÍN DE NOTICIAS DE NSK - "NEWSLETTER" 

# Todo lo que necesita para el mantenimiento de sus rodamientos



NSK se centra en el cuidado de sus rodamientos con el pack integral aip+. Las diversas herramientas de mantenimiento y servicio le ayudarán a conseguir un rendimiento óptimo de las máquinas, incrementando su vida operativa.



## Condition Monitoring

El Condition Monitoring Service de NSK realiza un seguimiento del funcionamiento de sus máquinas y ofrece la mejor comprobación de su estado.



## Herramientas de Montaje

La gama de herramientas para rodamientos de NSK garantiza una correcta manipulación de todos los componentes, de forma que no sufran daño alguno. Disponer de las herramientas adecuadas para el trabajo es la mejor garantía de que las máquinas se ensamblen correctamente y de manera eficiente.



## Alineación Láser

Las herramientas de alineación de NSK reducen las pérdidas y garantizan un rendimiento óptimo de la máquina, con el mínimo consumo de energía. Más del 50% de las máquinas trabajan con ejes desalineados, lo que provoca una mayor carga y un menor rendimiento.

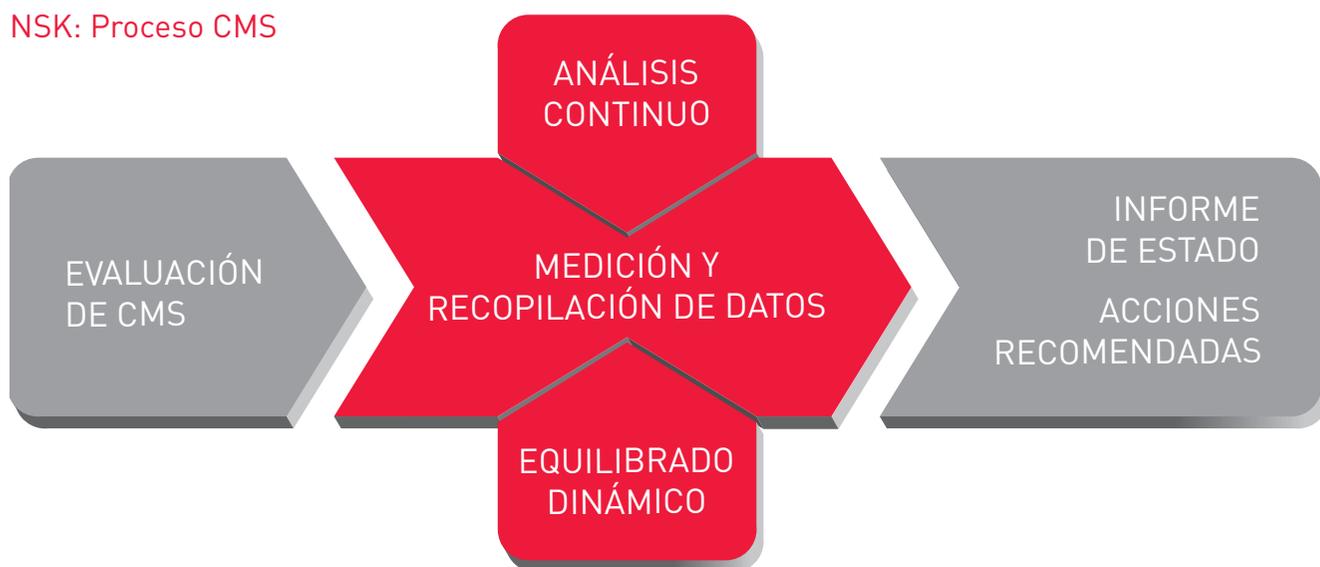


## Soluciones de Lubricación

Mantener los rodamientos lubricados es esencial para asegurar una larga vida operativa. Las soluciones de lubricación de NSK le ayudarán a conseguir el mejor rendimiento.

# NSK: Condition Monitoring Services (CMS)

## NSK: Proceso CMS



NSK emplea un proceso consistente para su Condition Monitoring Service. De esta manera, garantiza que todos los equipos son evaluados para determinar su idoneidad y asegurar que los resultados del CMS ofrecerán el máximo de beneficios. Una estrecha colaboración con NSK le ayudará a adaptar su programa de mantenimiento para conseguir un rendimiento óptimo de sus máquinas.



### 1. Evaluación de CMS

Utilizando las herramientas de seguimiento de NSK se define la ruta de monitorización



### 3. Análisis de datos

NSK realiza un análisis detallado de los datos para comprobar el estado de la maquinaria



### 2. Recopilación de datos

Datos de vibración, temperatura y velocidad recopilados utilizando equipos NSK



### 4. Presentación de informes

NSK presenta un informe CMS completo en el que detalla el estado de la maquinaria, el análisis y las recomendaciones

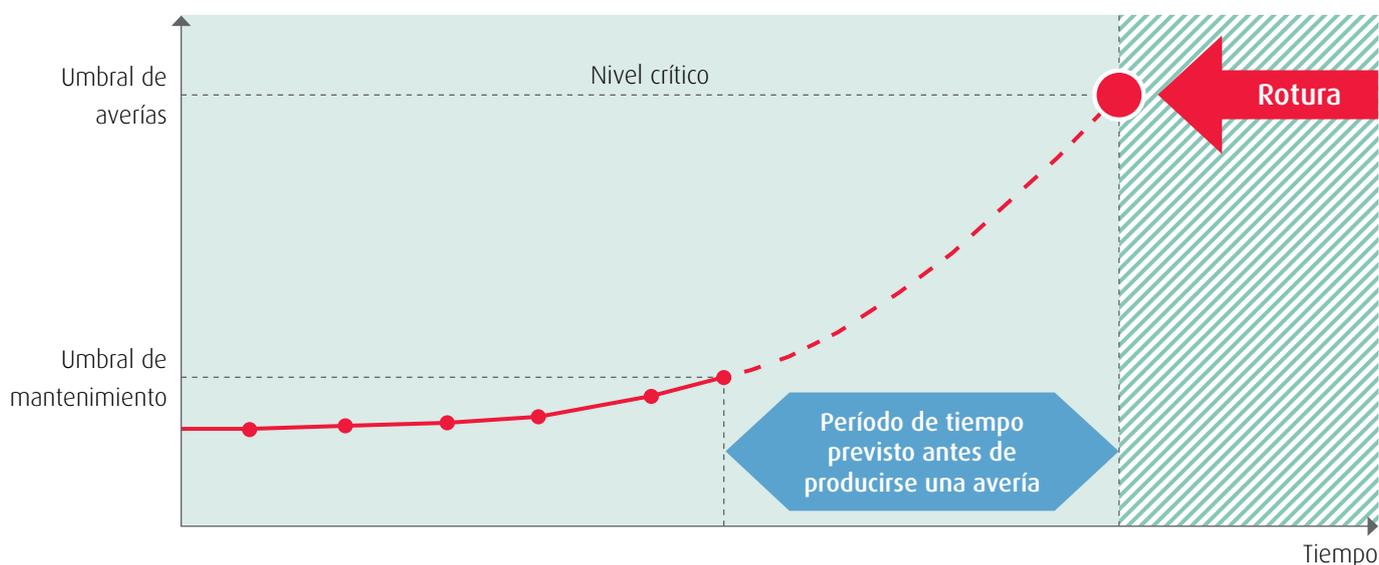
# Servicios

## Condition Monitoring

es una técnica recomendada para garantizar que sus máquinas sean incluidas en un programa de mantenimiento basado en la fiabilidad. En la mayoría de los casos, se recomienda realizar un análisis periódico. Con este método los expertos de NSK prepararán un plan de monitorización, definiendo y etiquetando todos los puntos de medición. También le recomendarán la frecuencia ideal para realizar dichas mediciones. De esta manera, se dispone de un registro que permite evaluar de forma precisa los requerimientos para el mantenimiento de los rodamientos. No sólo ahorrará dinero reduciendo las operaciones de mantenimiento innecesarias, sino que también le permitirá una mejor gestión y planificación de las piezas de recambio.

En algunos casos también puede realizarse un análisis concreto para identificar posibles defectos o síntomas. Se identificarán los fallos en los rodamientos y en los componentes adyacentes, y se definirán las principales acciones de mantenimiento.

## Las ventajas de un CMS periódico



## Desequilibrio

es uno de los fallos detectados por el Condition Monitoring. Puede afectar negativamente al rendimiento y la vida operativa de una máquina. Los expertos de NSK pueden utilizar su equipo de monitorización para realizar un equilibrado dinámico completo. Se trata de un proceso dividido en 3 etapas que normalmente comporta añadir o retirar peso al rotor de la máquina y volver a evaluar la magnitud del desequilibrado. Resulta especialmente beneficioso para aplicaciones de bombas y ventiladores, en las que hay grandes masas en rotación.

## Reducción de Costes de Mantenimiento

El Condition Monitoring Service de NSK es una inmejorable oportunidad para reducir costes en su planta. Un presupuesto de mantenimiento típico puede oscilar entre el 15 y el 40% de la facturación anual, lo cual supone un impacto muy importante en la rentabilidad.

NSK realizará un estudio detallado de su planta antes de llevar a cabo el Condition Monitoring, permitiendo obtener un cálculo exhaustivo del estado de la máquina considerando la complejidad del mantenimiento, la contribución al rendimiento de las líneas y el volumen de rodamientos. Todo ello permitirá definir la estrategia de mantenimiento predictivo correcta. NSK puede aplicar distintos servicios de su programa AIP, como la planificación de piezas críticas, el análisis de aplicaciones, la formación específica a sus empleados, el equilibrado dinámico, soluciones de lubricación y el alineamiento mediante láser.

Todo ello se complementa con el Condition Monitoring Service de NSK, que supervisa el estado de la maquinaria.

**69802,00 €**

**Ejemplo de Ahorro de Costes gracias al CMS**

Un importante fabricante de productos laminados había observado unos resultados irregulares en su proceso de preparación de palanquilla. Al tratarse de una parte fundamental del proceso de fabricación, inició las tareas de mantenimiento habituales que resultaron en una reducción de la producción y un incremento de los costes. NSK revisó la aplicación y localizó un problema en los accionamientos de los ventiladores del horno principal. Una vez identificado el problema, NSK inició una evaluación de CMS que permitió al cliente establecer un régimen de mantenimiento predictivo con los rodamientos NSK, eligiendo el momento óptimo para minimizar los efectos sobre la producción y generando una reducción de los costes.



## Compañías de ventas NSK – Europa, Oriente Medio y África

### **España**

NSK Spain, S.A.  
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo  
2ª Planta, 08014 Barcelona  
Tel. +34 932 89 27 63  
Fax +34 934 33 57 76  
info-es@nsk.com

### **Alemania, Austria, Suiza, Benelux, Escandinavia**

NSK Deutschland GmbH  
Harkortstraße 15  
40880 Ratingen  
Tel. +49 (0) 2102 4810  
Fax +49 (0) 2102 4812290  
info-de@nsk.com

### **Francia**

NSK France S.A.S.  
Quartier de l'Europe  
2, rue Georges Guynemer  
78283 Guyancourt Cedex  
Tel. +33 (0) 1 30573939  
Fax +33 (0) 1 30570001  
info-fr@nsk.com

### **Italia**

NSK Italia S.p.A.  
Via Garibaldi, 215  
20024 Garbagnate  
Milanese (MI)  
Tel. +39 02 995 191  
Fax +39 02 990 25 778  
info-it@nsk.com

### **Oriente Medio**

NSK Bearings Gulf Trading Co.  
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3  
Jebel Ali Downtown,  
PO Box 262163  
Dubai, UAE  
Tel. +971 (0) 4 804 8202  
Fax +971 (0) 4 884 7227  
info-me@nsk.com

### **Polonia & CEE**

NSK Polska Sp. z o.o.  
Warsaw Branch  
Ul. Migdałowa 4/73  
02-796 Warszawa  
Tel. +48 22 645 15 25  
Fax +48 22 645 15 29  
info-pl@nsk.com

### **Reino Unido**

NSK UK LTD.  
Northern Road, Newark,  
Nottinghamshire NG24 2JF  
Tel. +44 (0) 1636 605123  
Fax +44 (0) 1636 643276  
info-uk@nsk.com

### **Rusia**

NSK Polska Sp. z o.o.  
Russian Branch  
Office 1 703, Bldg 29,  
18<sup>th</sup> Line of Vasilievskiy Ostrov,  
Saint-Petersburg, 199178  
Tel. +7 812 3325071  
Fax +7 812 3325072  
info-ru@nsk.com

### **Sudáfrica**

NSK South Africa (Pty) Ltd.  
25 Galaxy Avenue  
Linbro Business Park  
Sandton 2146  
Tel. +27 (011) 458 3600  
Fax +27 (011) 458 3608  
nsk-sa@nsk.com

### **Turquía**

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti  
19 Mayıs Mah. Atatürk Cad.  
Ulya Engin İş Merkezi No: 68/3 Kat. 6  
P.K.: 34736 - Kozyatağı - İstanbul  
Tel. +90 216 4777111  
Fax +90 216 4777174  
turkey@nsk.com

Visite también nuestra página web: [www.nskeurope.es](http://www.nskeurope.es)  
NSK Global: [www.nsk.com](http://www.nsk.com)

