

*Conexión*

# SCHAEFFLER

Publicación para España y Portugal. Núm. 1 | 2014

Compromiso y  
profesionalidad

Equipo humano

Orientación al cliente

Liderazgo tecnológico

Soporte técnico



## Hacia la excelencia en el servicio de atención al cliente



# SUMARIO

**NUEVA ORGANIZACIÓN  
CUSTOMER SERVICE**

**RODAMIENTOS FAG PARTIDOS  
OSCILANTES DE RODILLOS**

**CENTRO DE ENSAYOS ACÚSTICOS**

**GLOBAL TECHNOLOGY SOLUTIONS**

**3ª JORNADA TECNOLÓGICA  
MÁQUINA-HERRAMIENTA**

**ENTREVISTA**

**MEDIAS ® INTERCHANGE**

**SCHAEFFLER  
TECHNOLOGY  
CENTER**

Si desea realizar alguna consulta póngase en contacto con nosotros, estaremos encantados de atenderle.  
Schaeffler Iberia, s.l.u. - División Industria - Tel. 93 480 34 10 - Fax 93 372 92 50 - marketing.es@schaeffler.com - www.schaeffler.es.  
La reproducción, total o parcial, está prohibida sin la autorización de Schaeffler Iberia, s.l.u.

## RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA GRUPO SCHAEFFLER

### COLABORACIÓN CON LA FUNDACIÓN VICENTE FERRER

**E**n línea con el plan de responsabilidad social corporativa impulsado por Schaeffler Iberia, colaboramos con la Fundación Vicente Ferrer para mejorar las condiciones de vida en los distritos de Anantapur y Kurnool, en el estado de Andhra Pradesh al sur de la India.

La aportación realizada por Schaeffler Iberia se ha destinado a mejorar las condiciones nutricionales de enfermos crónicos del Hospital de Bathalapalli. Este programa de la Fundación Vicente Ferrer beneficia, por un lado y de forma directa a 3000 pacientes y por otro, a los familiares de los mismos. Se estima que, de forma indirecta, son alrededor de 12.000 personas las que mejoran sus condiciones de vida.

La labor que la Fundación Vicente Ferrer realiza en una de las zonas más pobres y excluidas del planeta, cumple con el compromiso de Schaeffler Iberia como empresa socialmente responsable, en el objetivo de ayudar a las comunidades más desfavorecidas.



# NUEVA ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CUSTOMER SERVICE

## REAFIRMANDO LA ORIENTACIÓN AL CLIENTE

**D**entro del marco de mejora continua en el ámbito de la atención al cliente, Schaeffler Iberia ha reorganizado su departamento de Customer Service OEM con la creación de dos equipos: Gestión de Ofertas y Gestión de Pedidos.

Por un lado, el equipo que gestiona ofertas, coordinado por Carlos Benito, es el responsable de facilitar una respuesta rápida y eficaz a las solicitudes y consultas de los clientes, basadas en propuestas técnicas, ya sea de productos o de servicios, además de informar sobre los plazos de entrega.

Por otro lado, el equipo de gestión de pedidos, bajo la coordinación de Anna Bermejo se responsabiliza del registro, confirmación y seguimiento del mismo, así como de la programación de las entregas y la preparación del envío.



Con esta nueva estructura del departamento de Customer Service, Schaeffler Iberia se reafirma en la clara orientación al cliente intrínseca en todo el Grupo Schaeffler, reforzando la constante colaboración y estrecha relación que nos une a nuestros colaboradores. *“Estamos convencidos de que, tras una primera fase de adaptación, el esfuerzo realizado tanto por nuestros clientes OEM como por nuestro equipo, se verá recompensado con una optimización del servicio y una mejora en los tiempos de gestión y la capacidad de respuesta, claves para alcanzar la plena satisfacción de nuestros clientes”*, comenta Helena Amat que estrena cargo como Directora del departamento de Customer Service.

El equipo de Customer Service IAM, coordinado por Sonia Caralt, que atiende a Distribuidores Autorizados y clientes MRO, al disponer de procesos personalizados que se adaptan a las necesidades concretas de esta tipología de clientes, se mantendrá sin cambios.

Contacte con el equipo de Gestión de ofertas para:

- Obtener estudio técnico-comercial de las solicitudes
- Recibir la mejor propuesta técnico-comercial, ya sea de programa de catálogo o de nuevo desarrollo
- Consultar plazos de entrega previstos

Contacte con el equipo de Gestión de pedidos para:

- Registro, confirmación y seguimiento del pedido así como de las planificaciones de entrega
- Verificar el estado de la preparación del pedido
- Consultas relacionadas con los pedidos en curso

Ventajas para nuestros clientes:

- Obtención de una respuesta rápida y eficiente
- Mayor información en todo el proceso del pedido en curso
- Dos equipos de trabajo a su disposición, con un alto nivel de especialización



# LA JORNADA TECNOLÓGICA EN MÁQUINA-HERRAMIENTA DE SCHAEFFLER IBERIA ALCANZA SU 3ª EDICIÓN

CON EL LEITMOTIV “REVOLUCIÓN Y EVOLUCIÓN” EN SOLUCIONES DE COMPONENTES Y SISTEMAS, LA JORNADA REUNIÓ A REPRESENTANTES DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS Y CENTROS TECNOLÓGICOS DEL SECTOR



El pasado 30 de octubre Schaeffler Iberia celebró en el Basque Culinary Center (BCC) de San Sebastián, su 3ª Jornada Tecnológica en Máquina-herramienta en la que se dieron cita representantes de las principales empresas y centros de investigación del sector de máquina-herramienta de España y Portugal. Las ponencias incluyeron entre otras soluciones, las últimas novedades en accionamientos directos, sistemas mecatrónicos y las más recientes innovaciones en rodamientos para husillos, concebidos para alcanzar una mayor eficiencia energética.

## Con el recién estrenado cargo de Director del Sector Maquinaria de Producción de Schaeffler

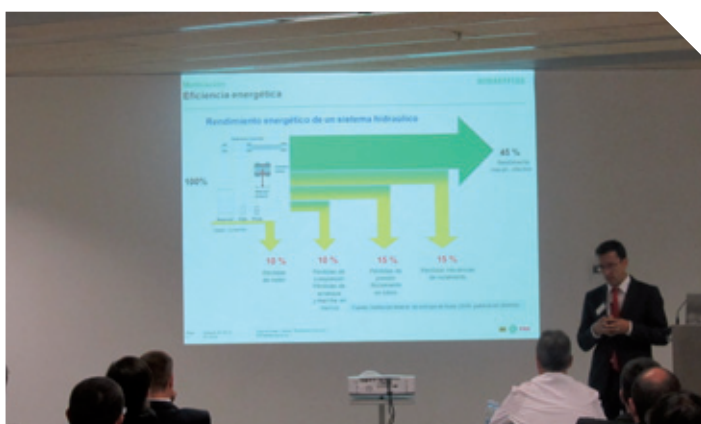
Technologies AG & Co. KG, Martin Schreiber fue el encargado de dar la bienvenida a los asistentes y realizar la introducción a la jornada. Su ponencia se centró en los retos a los que se enfrenta actualmente el sector de la máquina-herramienta a nivel global y la situación del sector a nivel mundial.

Las mega-tendencias futuras en el sector de la automoción y su repercusión en el ámbito de la máquina-herramienta llegaron de la mano del Sr. Wolfgang Reik, Director de Desarrollo Avanzado de la marca LuK, especialista de Schaeffler para el sector automoción. En su ponencia reafirmó la importancia de la innovación y las grandes ideas para avanzar a los requisitos que demandarán las máquinas-herramien-

ta del futuro en línea con las exigencias de uno de sus principales sectores clientes.

## Novedades en productos y servicios

En el transcurso de la jornada los ponentes profundizaron en las diferentes novedades de productos y servicios. Por su parte, Toufik Mebarki, Ingeniero de Aplicaciones de Schaeffler Iberia trató la optimi-



zación de la disponibilidad de las máquinas-herramienta mediante la monitorización de los rodamientos con dispositivos de Condition Monitoring y las soluciones de lubricación como factor clave de éxito. Ferran Pérez, Director del Schaeffler Technology Center (STC) de Schaeffler Iberia, presentó el programa TELOS, que permite la simulación elastohidrodinámica para la optimización de los rodamientos para husillos.

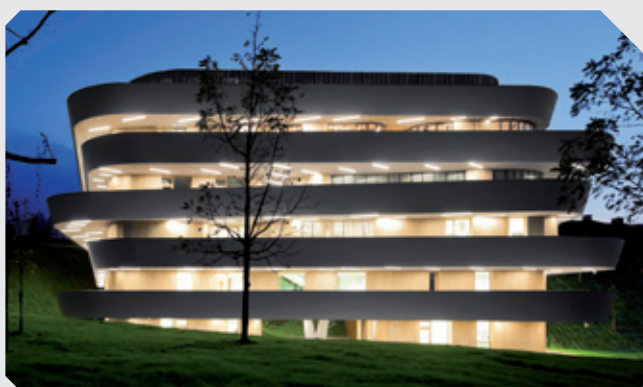
En cuanto a productos, Ager Serna, Ingeniero de Ventas de la zona Norte de Schaeffler Iberia, se centró en Sistemas Mecatrónicos, incluyendo las soluciones en integración de sistemas mecánicos, combinaciones de rodamientos y accionamientos directos y soluciones optimizadas con funciones integradas, por ejemplo con sistemas de medición.

Las últimas optimizaciones en rodamientos para husillos fueron presentadas por Roberto Somoza, Ingeniero de Aplicaciones del STC de Schaeffler Iberia, mientras que Miguel Ángel Jiménez, Director Comercial de la Zona Noreste de Schaeffler Iberia, con su ponencia “De componentes a sistemas”, enumeró los beneficios que presenta en términos de eficiencia energética, la utilización de sistemas electromecánicos frente a los hidráulicos y neumáticos e incidió en las ventajas que supone la utilización de sistemas frente al uso de componentes, presentando diversas aplicaciones en el entorno de la máquina-herramienta. Acerca de las Jornadas, Jiménez comentó “*Estamos muy satisfechos de que nuestras Jornadas sigan manteniendo el éxito de convocatoria y de la elevada respuesta de nuestros clientes y colaboradores en cada edición. Nuestro objetivo ha sido desde el principio crear un foro donde compartir experiencias con otros profesionales y especialistas del sector, especialmente en el complicado entorno actual. En cuanto a nuestras soluciones, las jornadas nos permiten presentar en detalle las últimas soluciones de la compañía y las ventajas que suponen para los fabricantes de maquinaria. Las nuevas soluciones y optimizaciones de producto de Schaeffler, están en línea con las exigencias que precisan nuestros clientes para ser más competitivos; eficiencia energética, reducción de tamaños, soluciones de varios componentes que facilitan el montaje, y soluciones con funciones integradas*”.

Albert Monera-Llorca, Presidente de la División Industrial de Schaeffler Iberia, concluyó el acto, agradeciendo la presencia de todos los asistentes, que seguidamente tuvieron la ocasión de degustar los platos de cocina experimental preparados por los alumnos del Basque Culinary Center (BBC).

### Schaeffler con la formación

La colaboración con universidades técnicas e instituciones sectoriales forma parte del compromiso de Schaeffler con la investigación y el desarrollo de nuevas soluciones. Con la elección del Basque Culinary Center, el primer centro universitario en ciencias gastronómicas del mundo, Schaeffler Iberia optó en esta ocasión por dar soporte a la formación en un ámbito muy distinto al habitual aunque igualmente revolucionario. La cena que tuvo lugar después de las ponencias técnicas, fue íntegramente preparada por alumnos, y al igual que la jornada, resultó todo un éxito.



# RODAMIENTOS FAG PARTIDOS OSCILANTES DE RODILLOS

LA SOLUCIÓN PARA AHORRAR TIEMPO Y COSTES GRACIAS A UN RÁPIDO Y SIMPLE MONTAJE

Los rodamientos FAG partidos oscilantes de rodillos simplifican y reducen el tiempo necesario para la sustitución de rodamientos, particularmente en las áreas de difícil acceso como ejes con soportes múltiples. En un rodamiento partido, el anillo interior, el anillo exterior y la jaula de rodillos están divididos en dos mitades que se unen mediante tornillos. El uso de la versión partida de estos rodamientos permite que puedan ser omitidos múltiples pasos del proceso durante el montaje y el desmontaje de estos rodamientos. Esto implica, que los tiempos de parada se reduzcan significativamente y que puedan conseguirse importantes ahorros de costes.



## Ventajas

- sencillo montaje y desmontaje
- elimina el desmontaje de engranajes, acoplamientos y transmisiones de ejes
- evita la necesidad de alinear el eje

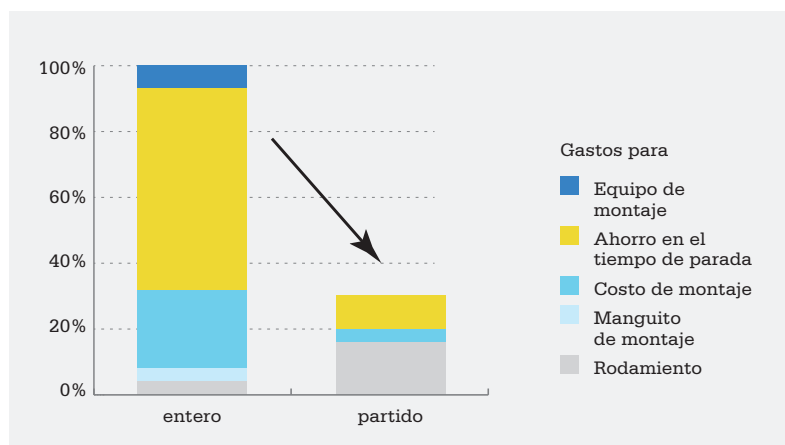
## Entornos de aplicación

- condiciones hostiles y agresivas
- localizaciones de difícil acceso
- bandas transportadoras y equipos de montaje
- ventiladores y soplantes
- mezcladoras y agitadores



## Ahorros

- reducción gastos de montaje
- disminución tiempo de parada
- costes mantenimiento reducidos
- mínimos costes de operación



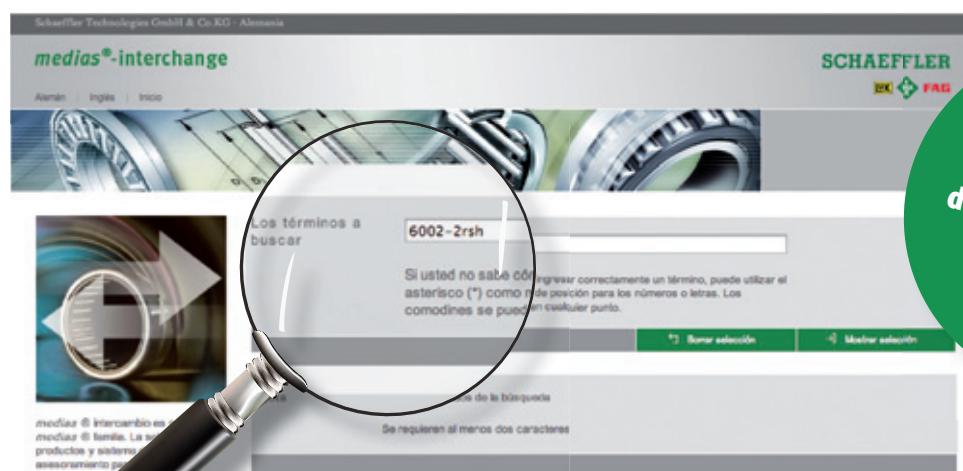
PARA MÁS INFORMACIÓN, SOLICITE EL CATÁLOGO WL43 165 O VISITE [WWW.SCHAEFFLER.ES](http://WWW.SCHAEFFLER.ES).

# SISTEMA DE SELECCIÓN Y ASESORAMIENTO DE PRODUCTOS MEDIAS® INTERCHANGE

¿Tiene dificultades con la búsqueda de equivalencias? Medias® interchange le ofrece la solución. Mediante este programa puede encontrar la referencia INA/FAG y el grado de intercambiabilidad simplemente introduciendo la referencia del otro fabricante. De esta forma tan sencilla, sea cual sea la marca de rodamientos que Vd. haya utilizado, le proporcionamos la denominación equivalente de nuestra gama INA/FAG.

El funcionamiento es similar al de un semáforo: el color verde indica que el rodamiento es completamente intercambiable por un rodamiento INA/FAG; el amarillo significa que es intercambiable bajo determinadas condiciones y el rojo indica que no es intercambiable.

En tan sólo 2 pasos, obtendrá la información que necesita, visitando <http://medias.schaeffler.com>



**Paso 1**  
 Introduzca la denominación del rodamiento



**Paso 2**  
 Obtenga la información solicitada y el grado de intercambiabilidad

# ENTREVISTA al Sr. José Ignacio Torrecilla, Presidente de Advanced Manufacturing Technologies (AFM).

## “Seguiremos centrándonos en aportar más valor añadido”



**José Ignacio Torrecilla**

José Ignacio Torrecilla es Licenciado en Derecho por la Universidad de Valladolid y ejerció como abogado desde 1978 hasta 1999 en un despacho especializado en derecho mercantil y muy vinculado al sector de la Máquina-Herramienta. En 1999, se incorporó a Goratu, ocupando el cargo de Director General Adjunto y en 2001 fue nombrado Director General, cargo que desempeñó hasta 2010. Desde 2011 ejerce de Consejero Delegado de Goratu y del Grupo Maherholding. Este mismo año, fue nombrado Presidente de AFM que cuenta con 150 empresas asociadas y socios colaboradores, un equipo humano formado por 22 personas y oficinas en San Sebastián y Tianjin (China).

### ¿Qué es AFM y cuáles son su misión y valores?

AFM, Advanced Manufacturing Technologies, es la Asociación Española de Fabricantes de máquinas-herramienta, accesorios, componentes y herramientas, y representa al 90% de las empresas especializadas en máquinas-herramienta y tecnologías avanzadas de fabricación existentes en España. Desde su sede en San Sebastián y desde su implantación en China trabaja para promover la internacionalización y, a través de su unidad tecnológica INVEMA, la innovación tecnológica de sus empresas asociadas. AFM defiende y representa los intereses del sector fomentando las relaciones con las instituciones, con asociaciones profesionales y entidades afines y especialmente las relaciones inter-empresariales. Ofrece un amplio abanico de servicios de valor añadido a sus asociados y forma parte de las asociaciones CECIMO (Asociación Europea de la industria de Máquinas-herramienta) y ECTA (Asociación Europea de Herramientas de corte). Organiza anualmente la Asamblea General de Socios, cada dos años el Congreso de Máquinas-herramienta y Tecnologías de Fabricación y es co-organizador junto con BEC de la Bienal Española de Máquina-herramienta cuya próxima edición se celebrará del 2 al 7 de junio de este año.

### ¿Cuál es el balance del año 2013 en lo que respecta al sector y subsectores de la Máquina-Herramienta?

La situación global para la máquina-herramienta en 2013 no ha sido buena. El consumo mundial ha bajado ligeramente. Frente al crecimiento experimentado en los últimos años, en 2013 ha habido una contracción de la demanda. Esta se ha producido fundamentalmente por la disminución de la demanda procedente de China, que ya

representa el 50% del mercado de máquinas-herramienta y por el notable deterioro del mercado indio.

Por su parte el sector español de máquinas-herramienta presenta unos niveles de actividad buenos, y gracias a su potente posicionamiento y competitividad internacional mantiene sus cifras de negocio y empleo. Pese a esto el recién terminado 2013 ha sido un año complejo. Tras cerrar un 2012 que fue considerado bueno en términos de captación, especialmente para el subsector de máquinas de deformación, en 2013 hemos crecido en facturación un 5,6% (datos provisionales).

### El sector de Máquina-Herramienta y tecnologías de fabricación facturó un 5,6% más en 2013, a pesar de que los pedidos registraron una caída de más del 15%. ¿Cuáles son las previsiones para el 2014? ¿Qué sectores, aplicaciones y/o mercados serán los motores de crecimiento?

Arrancamos el año 2014 partiendo de unos pedidos inferiores en un 13% a las cifras del pasado año en las mismas fechas, aunque esperamos cerrarlo con una facturación similar a la de 2013. Confiamos en que, aunque aún se encuentre en niveles de 1992, la recuperación de la demanda nacional de máquinas-herramienta en un 65% el pasado año, tras dos ejercicios de profundas caídas, nos permita mantener la facturación en el nivel de 2013.

### ¿Cuáles son los retos tecnológicos a los que se enfrenta el sector? ¿Qué características deberán cumplir maquinaria y componentes para satisfacer las necesidades del mercado?

España es el tercer productor y el tercer exportador de la Unión Europea, únicamente superado por Alemania e Italia. Y en el ranking mundial somos el noveno productor y exportador. Hemos llegado hasta ese posicionamiento gracias fundamentalmente a la flexibilidad a la hora de adaptarnos a las necesidades concretas de los clientes, es decir a nuestra capacidad para la personalización y adaptación a los procesos y piezas concretas de cada sector usuario y a nuestro nivel tecnológico que nos permite competir en el tramo medio alto y alto de la demanda de los productos que fabricamos. Por tanto ya estamos dando respuesta a las necesidades del mercado de manera satisfactoria y creciente y lo que queremos es mantener lo alcanzado y si es posible incrementarlo. Seguiremos centrándonos en aportar más valor añadido, en muchos casos a través de máquinas de alto rendimiento y precisión para pieza grande y compleja. Nuestra amplia capacidad de adaptación a las necesidades concretas de los clientes, de sus aplicaciones y de sus piezas nos ha llevado a especializarnos en la construcción de máquinas que permiten mecanizar piezas de gran tamaño y que han de diseñarse a medida mediante el trabajo conjunto de fabricante y cliente. Del mismo modo, en el ámbito de herramientas, componentes o accesorios, nuestro amplio recorrido en especialización ha sido una de las claves de nuestra competitividad.



# ¡SILENCIO! SE INVESTIGA



¿SABÍA VD. QUE SCHAEFFLER FABRICA RODAMIENTOS QUE REDUCEN EL NIVEL DE RUIDO EN HASTA UN 50%?

En el ámbito de la tecnología de accionamientos, nuestros clientes dan cada vez más importancia a la baja fricción y al funcionamiento silencioso del sistema de componentes; factores que son también valorados en los rodamientos para motores eléctricos y en dispositivos que encontramos tanto en el hogar, como en la oficina.

La clara apuesta de Schaeffler por optimizar el funcionamiento de sus productos y de esta forma satisfacer las necesidades más exigentes del mercado, ha sido el factor clave para invertir en las nuevas instalaciones del Centro de Ensayos Acústicos, ubicado dentro del centro de desarrollo técnico en Herzogenaurach (Alemania).

El nuevo equipamiento con el que los ingenieros del Centro de Ensayos Acústicos ya han empezado a experimentar, está formado por un banco para ensayos de pruebas acústicas, equipado con la más avanzada tecnología de medición y sistemas informáticos de última generación; tres salas de ensayos, sistemas de sensores de sonido de alta calidad, vibrometría, cámaras de alta velocidad y diversas herramientas de cálculo y simulación.



Análisis de aislamiento acústico y comportamiento vibratorio en el rodamiento de un neumático de coche en una sala anecoica.



Los ingenieros del Centro de Competencia Acústica de Schaeffler investigan sobre los orígenes de los ruidos nocivos, utilizando métodos de análisis de última generación, aportando indicios de dónde y cómo se genera el ruido y qué hacer para eliminarlo.

Para ello, realizan ensayos de aislamiento acústico y comportamiento vibratorio en el sistema de tracción del vehículo, así como en el chasis y en sus componentes, en los husillos a bolas y en el estabilizador. Además, los ingenieros examinan también casquillos de fricción y rodamientos de las tipologías y diseños utilizados en la fabricación de maquinaria, aerogeneradores y plantas hidroeléctricas, así como en ferrocarril, tecnología médica y pequeños electrodomésticos.

De esta forma, tanto la automoción como los más de 60 sectores de la industria en los que Schaeffler está presente, se benefician de todos los avances experimentados en el Centro de Ensayos Acústicos, contribuyendo a reafirmar el compromiso con nuestros clientes, bajo el lema "Juntos Movemos el Mundo", en esta ocasión centrado en el objetivo de la optimización del ruido.

Incluso los rodamientos de grandes dimensiones con varias toneladas de peso pueden ser analizados en el Centro de Ensayos Acústicos gracias a la utilización de un sistema de grúa, diseñado expresamente para este propósito.

# ANÁLISIS DE CASOS DE ÉXITO: GLOBAL TECHNOLOGY SOLUTIONS

## ANÁLISIS MODAL PARA OPTIMIZAR LA VELOCIDAD DE UN TREN REDUCTOR

### Sector:

Acero y metales no férricos

### Información técnica relativa a la planta:

- Tren reductor: 30 cajas con 3 rodillos cada una a 120°; con movimientos independientes
- Motores: 8 motores con una potencia aproximada de 5,200kW, con velocidad variable de 700 a 2000 RPM
- Reductor: Tres cajas reductoras con un total de 30 ejes de salida

### Características técnicas de la solución:

#### ■ Fases del análisis modal

- Medición de vibraciones
- Medición transitoria
- Test de impacto
- Análisis de espectros
- Solución de problemas (análisis de transitorio, arranque-parada)
- Análisis de respuesta de frecuencias (coherencia, fase, modo vibratorio)



### EL PROBLEMA:

Con una capacidad de producción de más de 300.000 toneladas anuales, la empresa había realizado una gran inversión, para la instalación de un nuevo reductor de tubos en su principal reductor. Por razones desconocidas, no era posible incrementar la velocidad de la máquina por encima del 80% de capacidad para los productos más importantes. Los niveles de vibración aumentaron exponencialmente y la calidad del producto empeoró. resultaba un sistema muy complejo con cuatro motores en tándem constituyendo la parte más crítica.



### EL RETO:



Ofrecer al cliente un diagnóstico sobre el origen del fallo y opciones para solucionarlo. Un primer examen llevado a cabo en el reductor, reveló que un análisis de vibraciones no sería suficiente para evaluar las causas del fallo.

### LA SOLUCIÓN:



Los expertos de Schaeffler Iberia propusieron al cliente llevar a cabo un análisis modal y de solución de problemas (análisis de vibraciones avanzado) para identificar la causa de los elevados niveles de vibraciones. Tras una medición de ocho horas y una semana de análisis, los expertos de Schaeffler detectaron como causa de las vibraciones un fallo en las bancadas de los motores. Como solución al problema, se propuso reforzar estas estructuras, siendo necesario reconstruir la placa base. Se recomendó así mismo ajustar el rango de velocidades de los motores tándem para evitar frecuencias de resonancias.

### Ventajas

Conocer la causa del fallo permitió al cliente adoptar las medidas necesarias para solucionarlo. Desde entonces, el cliente ha podido mantener sus instalaciones funcionando a plena capacidad, incrementando la producción en un 20%.

**Ahorro de costes: 155.500 €**

Reducción de costes generados por paradas imprevistas:

**TOTAL:** 100.000 €

Ahorros debidos a un posible daño / reparación del reductor y los motores

**TOTAL:** 55.000 €





# El Schaeffler Technology Center responde a sus consultas

El Schaeffler Technology Center está a su disposición para resolver las consultas técnicas que puedan surgir, ya sean relativas a cálculos, mantenimiento, servicios o cualquier aspecto relacionado con el portafolio de productos de las marcas INA y FAG.

**C**omo encargado de mantenimiento de una planta que fabrica tubos con soldadura y fleje laminado, me gustaría que me informaran si existe algún tipo de plan predictivo que se pueda adaptar a este tipo de plantas (con un proceso de producción complejo debido a la velocidad y cargas variables) que nos permitiera mejorar la productividad y reducir los costes.

## Respuesta del STC:

El Schaeffler Technology Center de Schaeffler Iberia le recomienda un proyecto predictivo basado en indicadores de rendimiento KPI's o Key Performance Indicator, centrado en la monitorización de vibraciones para componentes mecánicos y la termografía para cuadros eléctricos.

Para la implantación de esta ambiciosa estrategia, ponemos a su disposición a nuestro equipo de expertos que formarán a sus empleados en las siguientes técnicas:

- medición y análisis de las vibraciones para máquinas complejas y con alto nivel de ruido.
- técnicas de lubricación, que les permitirán ser capaces de realizar su propio mantenimiento, sin necesidad de contratar los servicios de un profesional externo.
- montaje y desmontaje de rodamientos, con el fin de reducir el tiempo de intervención y a su vez el ratio horas/hombre

Schaeffler Iberia cuenta con una amplia experiencia en la puesta en marcha de proyectos predictivos de esta índole, inclu-

so con máquinas complejas de giro lento y con alto nivel de ruido que podrían enmascarar los defectos dificultando la detección de los mismos.

Tras los resultados y análisis del plan predictivo, las acciones correctivas generadas se incorporan a las órdenes de trabajo del sistema de mantenimiento del cliente.

En cualquier caso, podemos ofrecerle un plan personalizado que se adapte a sus necesidades, permitiéndole rentabilizar la inversión realizada, gracias a la reducción de intervenciones y a la mayor disponibilidad de la planta.

Schaeffler Technology Center.  
[stc.es@schaeffler.com](mailto:stc.es@schaeffler.com)

# MONITORIZACIÓN COMPLETA DE LOS RODAMIENTOS

LOS NUEVOS DESARROLLOS DE SCHAEFFLER PROPORCIONAN EL EQUILIBRIO PERFECTO ENTRE MONITORIZACIÓN Y LUBRICACIÓN

## FAG GreaseCheck

Sensor para monitorizar el estado de la grasa

- Control basado en la necesidad, sin exigencias periódicas
- Capacidad de prevenir averías y problemas
- Análisis de la grasa con equipos en funcionamiento

## Grasas Arcanol

Grasas especiales para rodamientos

- 16 tipos diferentes
- Desarrolladas por los expertos de Schaeffler y producidas por los mejores fabricantes del mundo
- Testadas 100%

## FAG Concept 8

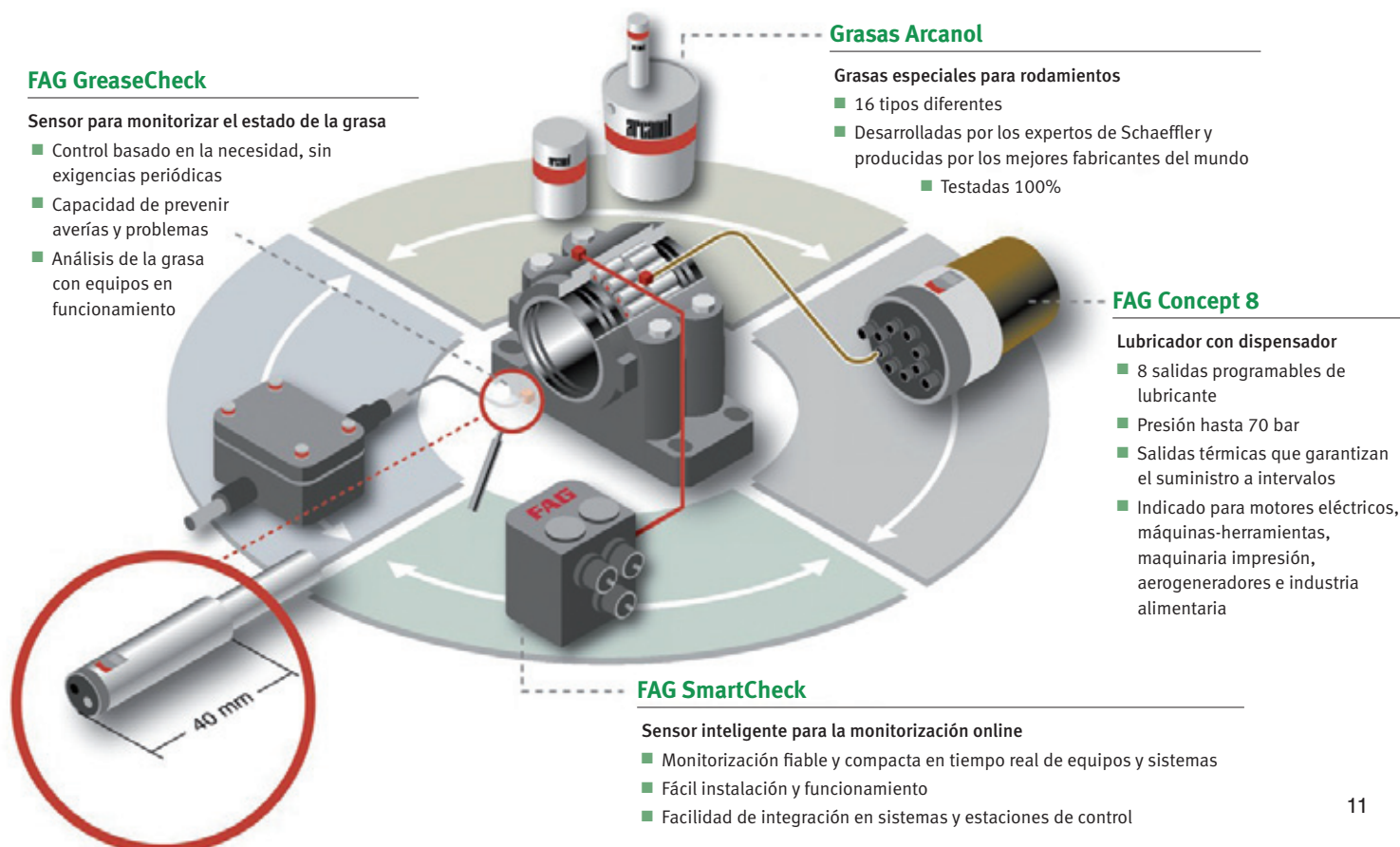
Lubricador con dispensador

- 8 salidas programables de lubricante
- Presión hasta 70 bar
- Salidas térmicas que garantizan el suministro a intervalos
- Indicado para motores eléctricos, máquinas-herramientas, maquinaria impresión, aerogeneradores e industria alimentaria

## FAG SmartCheck

Sensor inteligente para la monitorización online

- Monitorización fiable y compacta en tiempo real de equipos y sistemas
- Fácil instalación y funcionamiento
- Facilidad de integración en sistemas y estaciones de control



# SCHAEFFLER



## El poder de la innovación

La filosofía de nuestra empresa se refleja en la genialidad de los inventos de sus fundadores, como la jaula de agujas o la rectificadora de bolas. Schaeffler ha marcado siempre los hitos en la historia del progreso técnico.

La fuerza arrolladora de la innovación y la creatividad sin límite son el secreto de nuestro éxito. Planificamos nuestras estrategias con las tendencias más innovadoras del mercado.

Juntos movemos el mundo.

[www.schaeffler.es](http://www.schaeffler.es)

