### Noticias de la Empresa

L.K.S. recibe placa del Programa Talleres Certificados 5 Estrellas FAG

#### Movimiento

Schaeffler participa de Fenasucro & Agrocana y de Congreso SAE Brasil

#### **Enfoque**

StarClutch inaugura sala LuK para capacitar alumnos de Inacap Schaeffler y Refax realizan exitosa rueda de negocios

#### Perfil

Tractopar inaugura una sucursal más en Paraguay Homenaje de Schaeffler a Eduard Stockli, fundador de Rodac L. Henriques: evolucionado en el mercado de reposición en Ecuador

INFFO es una publicación trimestral de Schaeffler dirigida al mercado América del Sur



## Bienvenido a la revolución de la Industria 4.0 con Schaeffler



# AFTERMARKET INDUSTRIAL: productos y servicios para el mercado de reposición

o basta con equipar máquinas nuevas y equipamientos originales de los diferentes segmentos industriales con productos de calidad Schaeffler. También es necesario brindar a los clientes la atención adecuada para el mantenimiento de esas maquinarias, suministrando piezas de reposición originales y soporte profesional especializado. Para cumplir con este objetivo, nuestros clientes pueden contar con el Aftermarket Industrial, área responsable por el mercado de reposición de la División Industrial.

Los productos INA y FAG son aplicados con éxito en todos los segmentos industriales, desde minería, siderurgia, agrícola, sucroalcoholero, ferroviario, papel y celulosa, de construcción civil y energía eólica hasta motocicletas. Nuestra misión en el Aftermarket Industrial, es contribuir con el buen desempeño de esas aplicaciones durante su vida útil, por medio de piezas de reposición y servicios de calidad. Tenemos más de 25 mil artículos, en las más variadas líneas de productos, como rodamientos de 1mm a 4 metros de diámetro interno, hasta cojinetes, guías lineales, así como elementos de motor para motocicletas, etc. En el área de servicios, ofrecemos a los clientes el monitoreo de condición a través del análisis de vibración, reacondicionamiento de rodamientos y servicios generales, como alineación, instalación y lubrificación de rodamientos.



Para eso, nuestra estructura en América del Sur dispone de oficinas en los principales mercados – Colombia, Perú, Chile, Argentina y la casa matriz en Brasil, con Centros de Competencia Tecnológica, además del apoyo tecnológico de Schaeffler en Estados Unidos y en Alemania. En este contexto, nuestros Distribuidores juegan un papel fundamental en la atención al mercado de reposición, pues es muy importante que nuestros productos estén disponibles para entrega inmediata de acuerdo con las necesidades de los clientes. Aunado a esto, contamos con la capacidad técnica de nuestra red de distribución y la calificación de nuestros ingenieros para dar asistencia a los clientes en la instalación y uso adecuados de los productos INA y FAG.

#### Antonio Marcondes - Presidente de Schaeffler Industrial

**INFFO** es una publicación trimestral de Schaeffler – América del Sur, dirigida a los mercados autopartista e industrial.

**Coordinación:** Comunicaciones y Relaciones Corporativas - Renata Costa Silva Campos.

Comité Editorial: Attilio P. Gioielli Júnior (Desarrollo de Productos Aftermarket Automotriz), Bruno Bello (Desarrollo de Productos Aftermarket Automotriz), Charles Novais (Desarrollo de Productos Aftermarket Automotriz), Detlev Fenselau (Supply Chain- América del Sur), Héctor León (Aftermarket), Jairo Molina (Comunicación), Natalie D'Ascanio (Ventas Aftermarket Automotriz), Renan Blas (Ventas

Aftermarket Automotriz), Rodrigo Inarra (Ventas Industriales), Ronaldo Santos (Desarrollo de Productos Aftermarket Automotriz) y Tatiana do Amaral (Comunicación).

Colaboración: Fernando Miller

Editora: Cristina Belluco (MTb 16.777)

**Producción:** Letters Jornalismo e Marketing (teléfonos +55-19-

3236-2588/ +55-19-99602-3638).

**Correspondencia:** SCHAEFFLER BRASIL LTDA. Avenida Independência, 3500 A - Iporanga- Sorocaba-CEP 18087-101

**Sitio:** www.schaeffler.com.br **E-mail:** inffo@schaeffler.com

## SCHAEFFLER COLOMBIA CONCEDE A L.K.S LA PLACA DEL PROGRAMA TALLERES CERTIFICADOS 5 ESTRELLAS FAG



os fabricantes de motores eléctricos confían en los productos y servicios de Schaeffler, razón por la que Schaeffler Colombia, interesado en mejorar la disponibilidad, rendimiento y confiabilidad de los motores eléctricos de sus clientes, ha desarrollado el programa Talleres Certificados 5 Estrellas FAG, el que busca ofrecer una solución completa en la reparación y reacondicionamiento de los motores eléctricos. Este servicio integra rodamientos con mayor duración de vida, bajo ruido, reducido consumo de energía y por supuesto la experiencia de talleres cuidadosamente seleccionados.

Con sede principal en Bogotá, L.K.S. ahora forma parte de este programa. Es una compañía con más de 54 años de experiencia en el área de motores eléctricos, generadores, plantas eléctricas, transformadores, motobombas y turbo maquinaria e hidroeléctricas. Su especialidad está dirigida al mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo, reparación y comercialización de motores eléctricos, generadores y transformadores.

Este trabajo fue realizado en conjunto con Luis Rincón, Asesor Comercial de Distribuidor Almacén Rodamientos.



### Lanzamiento de Producto

## Agrale / Volkswagen / Volare - 333 0258 10

Con la mayor cobertura de productos del mercado para autos y vehículos utilitarios, Schaeffler lanza el disco para los camiones y ómnibus Volkswagen Delivery/Volksbus / Volare Attack/Premium/Generación 3 / Agrale Euro V Leves/Microbus.

#### **Aplicación:**

- Camión Agrale 8700 / 8700S / 8700TR 4x2 Cummins / ISF 3.8 2011→
- Ómnibus Agrale Euro V Microbus MA 8.7 4x2 Cummins / ISF 3.8 -2010→
- Camión Volkswagem Delivery 5.150 4x2 Cummins/ISF150 2012→
- Camión Volkswagem Delivery 8.150 4x2 MWM 4.08 TCE EURO III -
- Ómnibus Volkswagem Volksbus 5.150 OD 4X2 Cummins/ISF150 2013→
- Ómnibus Volkswagem Volksbus 8.150 EOD 4x2 MWM 4.08 TCE EURO III
- Ómnibus Volare Attack VL6 / VL8 / Premium W6 / W7 / W8 / Generación 3 V5 / V6 / V8 4x2/4x - Cummins / ISF 3.8 -



**Descripción:** Disco N° LuK: 333 0258 10 N° Original: 6020 003 014 000 **Cód. de Barras:** 4054369121766

#### **Nuevas Aplicaciones**

### Agrale / Volkswagen / Volare - 133 0010 13

Con la mayor cobertura de productos del mercado para autos y vehículos utilitarios, Schaeffler lanza el disco para los camiones y ómnibus Agrale / Volkswagen / Volare.

#### **Aplicación:**

#### Camiones

Agrale 8700 / 8700S / 8700TR 4x2 - Cummins / ISF - 01/2011 $\rightarrow$  / 7000/7500/ Furgovan 8000/ 8500/ 9200/ Chasis MA 7.5 E-tronic / MA 8.5 / MA 9.2 / 9.2 Etronic - Cummins 6BGe3 / MWM 4.10T / Aceton 4.12 TCA  $\rightarrow$ 01/1998 / 8500/9200CE - E-Tronic MWM 4.12 - 01/2006 $\rightarrow$ 12/2012

Volkswagem Delivery 5.150 - 4x2 - Cummins/ISF150 - 2012→ / Delivery 8.150 - 4x2- MWM 4.08 TCE EURO III / 7.100 / 7.120 / 8.120 / 8.140 / 8.150 / 9.150 / 11.140 / 12.140 - MWM 4.10 TCA / Perkins / Cummins 01/1987→02/2002 / 8.150 / 9.150E Cummins →07/2003



#### Ómnibus

Agrale Euro V Microbus MA 8.7 - 4x2 - Cummins / ISF 3.8 - 2010→

Volkswagem Volksbus 5.150 OD - 4X2 - Cummins/ISF150 - 2013→/ Volksbus 8.150EOD 4x2 MWM 4.08 TCE EURO III / 8.120OD / 8.140CO/CE / 8.150OD / 9.150OD MWM 4.10TCA 01/2000→ 8.150/9.150EOD MWM 4.12 - 04/2004→

Volare Attack VL6/VL8 / Premium W6/W7/W8/Generación 3 V5/V6/V8 4x2/4x4-Cummins/ISF A8 / V8 / W9 - MWM Sprint 4.10 TCA →01/1998

**Descripción:** Prensa N° **LuK:** 133 0010 13 N° **Original:** 6020 003 015 007 **Cód. de Barras:** 7892063015953

4

## Schaeffler implementa sistema de monitoreo inteligente en Codelco El Teniente

Con la instalación de sensores con procesador integrado en la correa 316 de la planta Colón y en el contraeje y motor de accionamiento de las chancadoras primarias 1 y 2, se obtendrá un monitoreo de condiciones en tiempo real, permitiendo mayores estándares en seguridad y optimización del tiempo destinado a la inspección de equipos.



Distancias y entornos peligrosos: esas son las dos situaciones que más complican las tareas de recolección de datos en la supervisión y mantenimiento de correas transportadoras. La necesidad de obtener datos fiables, sin interrupciones debido al mal tiempo o a accesos complicados, llevó a la Unidad de Planificación y Confiabilidad de Codelco El Teniente, Chile, a optar por la tecnología de Schaeffler para habilitar un sistema de monitoreo *online* inteligente con sensores Smart-Check en una de sus correas transportadoras.

La iniciativa, impulsada por el Jefe de Confiabilidad de Chancado Primario, Andrés Castro, y el ingeniero especialista en Confiabilidad, José Miguel Gramsch, comenzó a materializarse a fines de 2014 con la definición de los puntos de medición, configuración y la puesta en marcha por parte de los ingenieros de Schaeffler. En la actualidad, el desarrollo ya cuenta con 10 sensores SmartCheck instalados en la correa 316 de la planta Colón, que monitorean – de manera *online* – temperatura y vibración en las poleas de punta (caracterizadas por su difícil acceso), junto con los contraejes y motores de accionamiento de las chancadoras primarias 1 y 2.

La decisión de El Teniente de innovar en la vigilancia de sus equipos, responde a la necesidad de reducir el costo de ciclo de vida que, sumado a la fiabilidad y soporte que entrega Schaeffler con su sensor FAG Smart-Check, le permitió a la sección de la planta implementar de manera segura, rápida y

económica, un sistema para el monitoreo *online* y descentralizado de máquinas y parámetros de procesos.

"Este es un equipo que entrega información procesada y puede ser fácilmente adquirido con una red Ethernet y un navegador de internet, en primera instancia, derivando en análisis más complejos de datos con el *software* SmartUtility", dice Gonzalo Vidal, Gerente de Servicios de Schaeffler Chile, quien junto a los ingenieros Mauricio Naranjo y Luis Miranda lideró el desarrollo del proyecto.

El equipo de trabajo no solo recomendó la tecnología, sino que también estuvo presente en todos los requerimientos de mantenibilidad de parte de El Teniente.

#### LA EVALUACIÓN DE EL TENIENTE

La necesidad de monitorear la condición de las poleas de la correa 316 llevó a los profesionales de El Teniente a optar por una tecnología fuerte que resistiera las condiciones climáticas y el polvo. El SmartCheck ha cumplido a cabalidad con este requerimiento y, pese a las temperaturas muchas veces extremas, no ha fallado ningún sensor. "Los dispositivos son bastante robustos y la señal que entregan es más que suficiente, permitiendo realizar diagnóstico remoto", dice José Miguel Gramsch.

Otra característica que destaca el profesional de Codelco es "la simplicidad de la instalación, ya que no se requiere de una infraestructura tecnológica mayor para obtener las señales". Además, la posibilidad que brinda el dispositivo de medir vibración y temperatura ha profundizado el concepto de monitoreo de la condición, permitiendo obtener indicadores de cuando se está comenzado a desarrollar una falla.

Respecto a la proyección de este desarrollo conjunto entre Codelco El Teniente y Schaeffler, el ingeniero de Confiabilidad estima que "en un plazo breve se cubrirán los equipos críticos de chancado primario, con sus dos chancadoras principales; la correa 315 y unidades de interior mina como las salas de chancado de Diablo Regimiento". Para Mauricio Naranjo, de Schaeffler Chile, este desarrollo tiene éxito porque se "enmarca en nuestra política de innovación y presencia en la

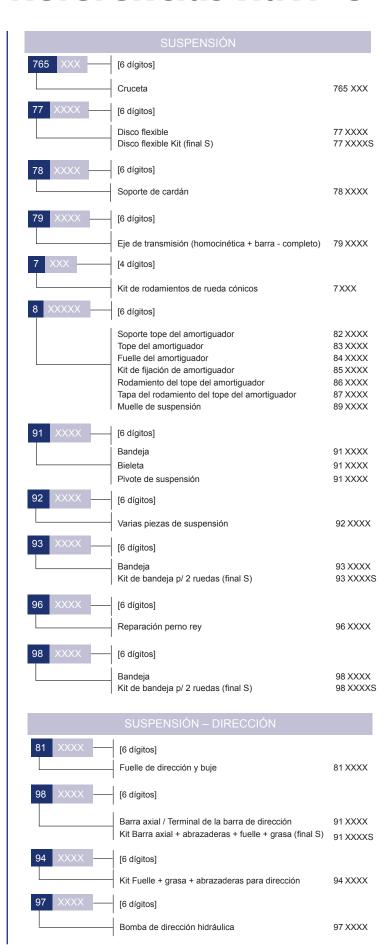


a la gestión de la industria minera, aportando a la gestión de riesgo". En ese punto, Gonzalo Vidal destaca que la óptima comunicación que ha existido entre las áreas de Ingeniería y Servicios dentro de la empresa, ha llevado a una respuesta de altísima calidad para el usuario.

## Codificación de las Referencias Ruville

MOTOR		
2 XXXXX [6 dígitos]		
Árbol de lev Kit de árbol Eje + Pivote / Taqué	es de leva — cortos y completos (Eje + Balancín /	20 XXXX 21 XXXX 22 XXXX
Balancín Balancín flo Eje del bala Pivote / Tao Pastilla Disco de aj	ancín Jué	23 XXXX 24 XXXX 25 XXXX 26 XXXX 27 XXXX 28 XXXX 29 XXXX
Retén		29 ***
	iezas nas (final S) nas + retén + junta (final SD)	34 XXXXX 34 XXXXXS 34 XXXXXSD
5 XXXXXXX - [8 dígitos]		
65 XXX [5 dígitos]	⊦ Bomba de agua	5XXXXXXX
Bomba de a	agua agua c/ carcasa (final G)	65 XXX 65 XXXG

SUSPENSIÓN			
3 XXXXX	[6 dígitos]		
	Soporte del motor Soporte del cambio	32 XXXX 33 XXXX	
4 XXXXX	[6 dígitos]		
	Punta de eje Cubo de rueda	41 XXXX 48 XXXX	
4 XXX	[4 dígitos]		
	Kit de rodamientos de rueda – cónicos	4XXX	
5 XXX	[4 dígitos]		
	Kit de rodamiento de rueda Kit de rodamiento de rueda p/2 ruedas (final D) Kit de rodamiento de rueda – izquierda ABS (final E1) Kit de rodamiento de rueda – derecha ABS (final E2) Kit de rodamiento de rueda p/2 ruedas (final SD)	5XXX 5XXXD 5XXXE1 5XXXE2 5XXXSD	
6 XXX	[4 dígitos]		
	Kit de rodamiento de rueda	6XXX	
75 XXX	[5 dígitos]		
	Homocinética Homocinética Kit (Homocinética + Fuelle) (final S)	75 XXX 75 XXXS	
75 XXXX	[6 dígitos]		
	Fuelle de la Homocinética	75 XXXX	
7658 XX	[6 dígitos]		
	Triceta	7658 XX	



### Enfoque



## StarClutch inaugura sala LuK para capacitar alumnos de Mecánica Automotriz de Inacap

La empresa StarClutch, importador y comercializador de embragues para camiones y buses con 25 años de trayectoria en Chile, firmó un acuerdo estratégico con el área Mecánica de la sede Maipú (Santiago) de Inacap, con la finalidad de preparar a los alumnos de la carrera para los desafíos laborales y acercar los componentes Schaeffler para su estudio. Es por eso que el convenio incluye la habilitación de la Sala de Transmisiones de Embragues LuK en ese centro académico.

La idea de StarClutch e Inacap Maipú es entregar profesionales mecánicos interiorizados en el mundo de los embragues para vehículos pesados, y así aumentar su competitividad laboral. Para ello, y gracias a la gestión del Gerente General de la Distribuidora, Aquiles Albornoz, junto al Director de la Carrera de Mecánica, Alfonso Cortés, el aula práctica está equipada con componentes y catálogos LuK, para que profesores y alumnos conozcan de primera mano las capacidades de los productos.

Al respecto, Natalie D'Ascanio, Gerente de Exportación de Schaeffler Automotive Aftermarket, valoró la participación de LuK en este proyecto, señalando que la inversión va de la mano con la relevancia que otorga la compañía a la preparación de los tomadores de decisión. Además, hizo énfasis en la satisfacción que genera apoyar una iniciativa que cambiará la historia de la marca dentro de Chile.





Equipo de Schaeffler y de StarClutch, responsables de la charla técnica en Inacap, sede Maipú, bajo la supervisión de Javiera Albornoz de StarClutch, Encargada de Marketing y Aseguramiento de Calidad



Rubens Campos, Vicepresidente Senior AAM, Natalie D'Ascanio, Gerente de Ventas de Exportación AAM, Aquiles Albornoz (StarClutch) y René Martínez Muñoz (Inacap)



Inauguración de la Sala de Transmisiones de Embragues LuK con presencia de Natalie D'Ascanio, Aquiles Albornoz (StarClutch), Mauricio Naranjo (Schaeffler Chile) y los encargados de la dirección de la carrera de Ingeniería Mecánica de Inacap-Maipú.

El acercamiento entre StarClutch, Inacap y Schaeffler también ha otorgado otras actividades para la comunidad académica de la sede Maipú, como la charla técnica realizada por el ingeniero de Desarrollo de Productos LuK, Airton do Prado, quien conversó con más de 300 alumnos sobre las innovaciones en sistemas de embrague y otros productos de la línea pesada.

## EN LA FENASUCRO, transmitiendo novedades a los clientes

En la Fenasucro & Agrocana 2015, Schaeffler Brasil expuso los principales productos y servicios desarrollados para los segmentos del agronegocio, destacándose los Rodamientos FAG Black Series. De montaje rápido, esta línea de rodamientos garantiza un funciona-

FAG SCHAEFFLER

miento silencioso y de baja fricción, reduciendo la demanda de energía en las aplicaciones. Es adecuada para maquinaria agrícola, tecnología de accionamiento, tecnología de transporte, bombas e industria del acero.

Con la presencia de los Distribuidores Copabo, Ipanema y Rolimac en su stand, Schaeffler también presentó en la feria los servicios que presta a los clientes, como la repotencialización de rodamientos, y los revestimientos Protect<sup>®</sup> y Durotect<sup>®</sup>, que ofrecen protección contra la corrosión y mayor resistencia a las fisuras. Fueron atendidos más de 50 actuales y potenciales clientes. Realizado entre el 25 y el 28 de agosto en Sertãozinho (SP), este es uno de los mayores eventos de tecnología e intercambio comercial entre industria y profesionales.

## **CONGRESO SAE:** Schaeffler y la Movilidad para el Mañana



Con tecnología, innovación y sostenibilidad, Schaeffler está preparada para contribuir con la movilidad del futuro. Fueron presentadas varias soluciones tecnológicas con ese foco en el 24º Congreso y Muestra Internacionales SAE Brasil de Tecnología de la Movilidad, realizados entre el 22 y 24 de setiembre en São Paulo.

El concepto "Movilidad para el Mañana" está presente en los sistemas de motor, transmisión y chasis desarrollados por Schaeffler para optimizar el desempeño de vehículos, reducir emisiones, economizar combustibles y aumentar la eficiencia energética. Varios ingenieros de la empresa hicieron presentaciones de *papers* en el Congreso. Schaeffler fue la empresa con el 4º mayor número de *papers* presentados.

## Schaeffler Argentina y Accinsa Capacitan A Siderúrgica Acindar

tenimiento mecánico y eléctrico sobre los diversos tipos de fallas en rodamientos, la realización de un Análisis de Causa Raíz (RCA) y la implementación de medidas para evitar la aparición de nuevos desperfectos. Además, el curso incluyó conceptos básicos sobre lubricación y montaje de rodamientos.

Cabe destacar que Schaeffler Argentina provee a Siderúrgica Acindar por medio de Accinsa, gracias a un convenio de abastecimiento que está vigente desde hace una década.

or medio del Distribuidor Autorizado Accinsa, los ingenieros de Schaeffler Argentina, Nicolás Larovere y Juan Manuel Cesanelli, dictaron una capacitación en la Siderúrgica Acindar, del Grupo Arcelor Mittal. La actividad tuvo como fin instruir al personal de las áreas de man-



## Placa en homenaje a los 60 años DE AUTOMÓVIL SUPPLY





#### SCHAEFFLER Y REFAX REALIZAN EXITOSA RUEDA DE NEGOCIOS

Con la finalidad de establecer una relación más estrecha entre Schaeffler – con la marca LuK – y Refax, Distribuidora de repuestos de Chile, se realizó una rueda de negocios en la que participó la totalidad de la fuerza de ventas de la empresa y el área comercial de Schaeffler Aftermarket Automotriz, liderada por Natalie D´Ascanio, Gerente de Exportación, y Mauricio Naranjo, Gerente de Cuentas para Chile.

La actividad se centró en la importancia que tiene para LuK la presencia de la fuerza de ventas de Refax en el mercado, otorgándoles herramientas de conocimiento sobre productos y su calidad. Además, abordó estrategias de marketing conjunto para el período 2015-2016 con foco en los talleres mecánicos, sector clave en donde se encuentran los tomadores de decisión.

Este acercamiento responde a la estrecha colaboración entre ambas marcas es pos de una relación de largo plazo con el cliente y la preparación para aumentar de manera relevante la cuota de mercado de componentes Schaeffler a través del capacitado equipo de ventas y la sólida red de distribución de Refax.

## CICLO DE CONFERENCIAS: para aumentar el



"Más conocimiento técnico genera mayores oportunidades."
Con este slogan, fue realizado el 1º Ciclo de Conferencias sobre Productos Schaeffler 2015 en Colombia, el cual tuvo como objetivo reunir a los profesionales de la red de distribución del Aftermarket Automotriz, para ampliar su conocimiento sobre marcas, ventas y productos de la empresa y, consecuentemente, aprovechar mejor las oportunidades de mercado.

## Charla técnica de LuK & Embragues FIOL reúne a más de 100 profesionales



Schaeffler Argentina y su Distribuidor Embragues FIOL, en conjunto con Integral Center Repuestos y AMA (Asociación de Mecánicos y Afines de San Carlos - Centro), llevaron a cabo una charla técnica para 110 profesionales, en su gran mayoría mecánicos de AMA y comerciantes, provenientes, tanto de la ciudad local, como de los pueblos cercanos.

La reunión se llevó a cabo en la provincia de Santa Fe, con el objetivo de promover las últimas innovaciones



técnicas de la marca LuK, como así también repasar las principales características de los Embragues Autoajustables (SAC), los Volantes Bimasa (DMF), Sistemas de Accionamiento Hidráulico (CSC), y el nuevo Sistema de Embrague Doble (2CT) que equipa a los vehículos más modernos del mercado automotriz.

En lo que respecta a la parte técnica y comercial, Mariano Frola dejó en claro cuál es actualmente el posicionamiento de la marca a nivel nacional y la situación de las importaciones. Sumado a esto, se explicó en detalle el uso de la página Web, acceso a sus catálogos *online*, y las actividades que se llevan a cabo para mejorar el servicio de post-venta de los clientes.

La parte central del evento, se focalizó en los cuidados y factores a tener en cuenta para la correcta instalación de los productos y la preservación de su vida útil durante el funcionamiento. El encuentro culminó con un espectacular agasajo, organizado por Rene Martínez (Integral Center) y Pedro Fiol (Embragues Fiol).

Schaeffler Argentina agradece al equipo de Embragues Fiol, a Rene Martínez y a Juan Fantini (Asoc. AMA) por el grado de interés demostrado en la charla, la hospitalidad y generosidad brindada para lograr llevarla a cabo.

### conocimiento y las oportunidades de negocio



El foco del primer ciclo de conferencias estuvo puesto en los productos de la marca FAG. Aún en 2015 serán realizados, también en Colombia, ciclos de conferencias sobre los productos INA y FAG. Esta iniciativa es una demostración más del soporte ofrecido por Schaeffler a los clientes.

UK TAR FAC

## Homenaje a

## **Eduard Stockli**

INFFO comparte
la historia de este
emprendedor que por
décadas mantuvo una
sólida relación con
Schaeffler por medio
de sus empresas en
Perú y Chile





Pfäffikon fue la ciudad suiza que vio nacer a Eduard Stockli el 17 de abril de 1923. Este emprendedor fundó FAG Peruana y también formó una de las empresas distribuidoras de componentes FAG más grandes del Norte de Chile: Rodac S.A. Su trayectoria estuvo marcada por grandes aventuras y un espíritu de trabajo inquebrantable, que lo llevó a dirigir sus empresas hasta el final de sus días.

Su vida tuvo comienzos de carencias económicas pero aun así estudió una carrera técnica y se desempeñó en varios trabajos, manteniendo siempre una curiosidad e inquietud natural. Así, en diciembre de 1949, salió desde el puerto italiano de Génova con el objetivo de llegar a Australia. El barco hizo escala en Perú, donde debía pedir la visa en la embajada del país oceánico, pero la oficina estaba cerrada y decidió quedarse en Lima, para luego trasladarse a Arequipa – sin saber nada de español – y postularse como chocolatero en la planta La Ibérica, puesto que finalmente no obtuvo.

De regreso a la capital peruana encontró, gracias a un amigo, el trabajo de vendedor de rodamientos FAG, pero el desfase en el pago de las comisiones lo llevó a buscar otro empleo, consiguiéndolo en Quillabamba, donde se desempeñó como acopiador de cacao y café para Nestlé, viviendo anécdotas y aventuras que trascienden hasta hoy, como su amistad con la osa "Negra", animal que lo acompañaba en sus trayectos en camioneta e incluso a comer en la mesa.

Ya casado regresó a Lima, donde tuvo sus dos primeros hijos: Roland y Sybille. Volvió a relacionarse con FAG, esta vez como socio de un representante al que, con mucho esfuerzo, logró con el tiempo comprarle la totalidad de las acciones para fundar en 1955 FAG Peruana, representante exclusivo de la marca. Fue en

este periodo donde el Sr. Stockli desarrolló un compromiso con la ética que se mantuvo hasta la actualidad. Logró el respeto de sus proveedores, clientes y trabajadores, con una conducta de liderazgo y optimismo que permitió que la empresa creciera a paso firme.

Fue así como en 1987, a la edad de 64 años, decidió emprender negocios en la Zona Franca de Iquique, Chile, fundando Rodamientos y Accesorios (Rodac) con la idea de proveer desde esa ciudad al mercado peruano. Sin embargo, al observar la potencialidad de la industria minera chilena, decidió trasladarse a ese país. Allí contrajo matrimonio por segunda vez y nacieron sus hijas Claudia y Gabriela.

Rodac S.A. se convirtió en una empresa con más de 30 trabajadores con oficinas en Arica, Iquique y Antofagasta, abasteciendo a los rubros minero, pesquero y energético. En la casa matriz, Eduard Stockli llegaba a las 7 am en punto y era el último en irse, conducta que mantuvo hasta sus 92 años.

Su relación con Schaeffler era estrecha. Cada dos años visitaba la Feria de Hannover, incluida la versión 2015 y también lideró el proceso de venta del rodamiento de una pieza más grande de Sudamérica construido por la compañía.

Hoy, el legado de Eduard Stockli seguirá siendo administrado por su esposa y sus hijos Roland, Claudia y Gabriela quienes continuarán con su mismo espíritu de trabajo y visión de los negocios.

Schaeffler, a través de esta edición de *INFFO*, homenajea a este gran hombre lleno de aventuras, ética y una gran fuerza de voluntad.

SCHAEFFLER 12



## L. Henriques: evolucionado en el mercado de reposición en Ecuador

Socia de Schaeffler desde hace 14 años en Ecuador, la Distribuidora L. Henriques & Cía. S.A. es una empresa de nivel internacional con vocación nacional. Con un trabajo coordinado de forma clara y con agilidad, L. Henriques distribuye productos INA, FAG e LuK.

La distribuidora fue fundada en 1940 con apenas cuatro empleados. Hoy, presidida por Marcelo Alvear Amaya, cuenta con aproximadamente 200 colaboradores y está presente en las principales actividades productivas de Ecuador, en los distintos puntos del país, comercializando productos ferreteros, automotrices, industriales y de equipamiento del hogar.

Con su casa matriz localizada en la ciudad de Guayaquil, L. Henriques tiene una sucursal en Quito. La empresa está estructurada en varios departamentos, siempre procurando la mejor atención a los clientes, y tiene como principales estrategias su fuerza de ventas y su call center. "Nuestro foco está puesto en garantizar atención personalizada, rapidez de entrega, marcas de calidad, inventario adecuado y garantía efectiva para los clientes.

Nuestra ventaja competitiva reside en la cadena de valor", destaca el presidente Marcelo Alvear Amaya.

## Tractopar amplía estructura en Paraguay





El 7 de julio Tractopar inauguró una nueva sucursal en Asunción, Paraguay, en la Avenida Dr. Eusebio Ayala, 1850. La empresa está ampliando su estructura con el objetivo de mejorar siempre la atención a los clientes. Además de su casa matriz en Ciudad del Este, Tractopar cuenta ahora con tres sucursales: en Asunción, San Alberto y Santa Rita.

# SCHAEFFLER ABRE LA PUERTA ALA INDUSTRIA 4:0-

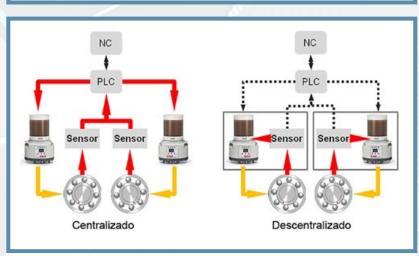
La compañía pone a disposición una serie de productos y soluciones en donde la distancia – gracias a la conexión remota - ya no es barrera para aumentar la disponibilidad de los equipos.

El aumento de la disponibilidad y confiabilidad de la maquinaria exige un nuevo paso: la cuarta revolución industrial o la Industria 4.0. Para avanzar hacia este nuevo estado de la producción es necesaria la comunicación mutua de los productos, sistemas y máquinas, junto con la comunicación con los sistemas informáticos de la empresa que permitan generar datos locales, compartirlos vía redes de largo alcance, administrar evaluaciones y transmitir los diversos estados de los equipos. Es decir, una monitorización continua, descentralizada y en línea que permita evitar fallas no programadas o detenciones costosas.

Schaeffler entiende esta necesidad y toma el liderazgo en el desarrollo de soluciones que utilicen tecnologías con valor añadido para fabricantes, usuarios y el medioambiente a través de la generación de sensores, componentes y sistemas de procesamiento que complementan cabalmente la robusta gama de rodamientos de la compañía. El objetivo es un monitoreo de condiciones auto sostenible, con una permanente supervisión de velocidad, temperatura, vibraciones o lubricación.

Gracias a este tipo de vigilancia online y la optimización continua del proceso es posible reconocer daños incipientes y sus causas en etapas tempranas, incrementando los índices de eficiencia general de los equipos (OEE) y el costo total de la propiedad (TCO). Además, la monitorización a distancia permite reducir la presencia de operarios in situ, disminuyendo

(3G) (3G)



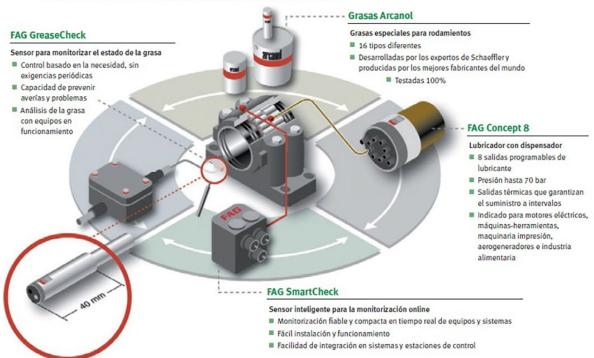
La arquitectura descentralizada es la base de la Industria 4.0. Todas las unidades funcionales, como los sensores, poseen inteligencia local y están conectadas entre sí a través de redes locales de funcionamiento, pero también permutan sus propias tareas y comparten sus eventos en la red. Respecto a la seguridad el PLC seguirá siendo el supervisor en la periferia de la máquina.

riesgos innecesarios e impactando positivamente en índices de ahorros.

Lo anterior va de la mano con una arquitectura descentralizada del monitoreo, base de la Industria 4.0. Esto implica que todas las unidades, por ejemplo sensores, poseen inteligencia local y están conectadas entre sí por medio de redes, intercambiando también tareas y compartiendo eventos en línea. Por lo tanto, la distancia ya no es barrera para aumentar la disponibilidad de los equipos, gracias al aprovechamiento de las redes 3G o WiFi.

### MONITORIZACIÓN COMPLETA DE LOS RODAMIENTOS

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



Ejemplo de la integración entre FAG GreaseCheck, SmartCheck, Concept 8 y Arcanol en el monitoreo de un rodamiento. Su escalabilidad permite integración a sistemas ERP para así generar órdenes de trabajo para proveedores y mantenedores.

### LA GRAN ESTRELLA: EL SENSOR SMARTCHECK

El FAG SmartCheck de Schaeffler es un sensor inteligente que se acopla a un sistema *online* proporcionando información completa sobre el estado de temperatura y vibración de los componentes de la máquina. Este dispositivo forma parte de la unidad de control de la máquina y está integrado en el proceso de monitorización, entregando

información procesada que puede ser fácilmente adquirida con una red Ethernet y un navegador de internet, derivando en análisis más complejos de datos con el *software* SmartUtility de FAG. Además, la unidad presenta – como beneficio adicional – la integración sencilla en PLC, DCS, SCADA y estaciones de control.

### MONITOREO DE LA LUBRICACIÓN: IMPORTANCIA VITAL

La estadística es clara: más del 80% de los rodamientos se lubrican con grasa y más del 40% de las averías de estos componentes se debe a una lubricación inadecuada. Schaeffler cuenta con dispositivos automáticos de lubricación y sensores que monitorean el estado de la grasa.

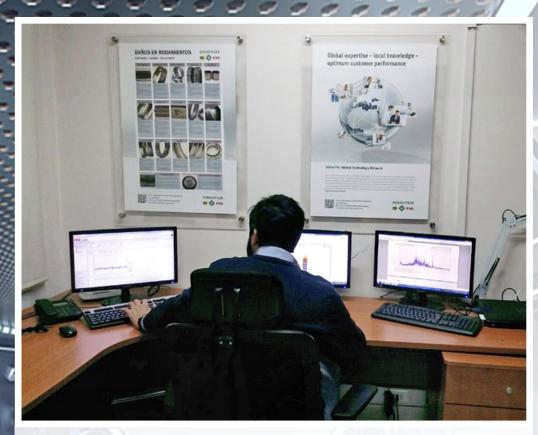
El sensor GreaseCheck deja en el pasado el engrase en función del tiempo y lo evoluciona hacia la condición. Con un diámetro de 5 mm, mide temperatura, desgaste, contenido de agua y turbiedad, enviando por cable la señal a la unidad de evaluación, entregando al usuario información fiable y fácil sobre el estado de la grasa, mucho antes del daño en el equipo, permitiendo planificar con precisión su sustitución. Su señal de salida puede ser remitida al PLC para nuevas

acciones o estar conectada a una unidad de relubricación, como el FAG Concept 8, para que produzca un impulso de lubricación.

En el caso de los lubricadores automáticos, éstos aportan constantemente la correcta cantidad de grasa fresca a las zonas de contacto de los rodamientos. Estos dispositivos cumplen los períodos de reengrase y mantenimiento, previniendo el riesgo de aportar poca o excesiva grasa. Dentro de esta gama se encuentra el FAG Concept 2 y el FAG Concept 8, lubricadores automáticos con dos y ocho salidas programables que suministran la cantidad correcta de grasa en los distintos puntos de la máquina con un servicio completamente automático y libre de mantenimiento, menores costes de personal y ajustes a diferentes períodos de descarga.

Fuente de referencia: Dr. Ing. Jörg-Oliver Hestermann Schaeffler Iberia

## CENTRO-DE MONITOREO REMOTO: UN NUEVO ALIADO PARA LA INDUSTRIA



El Centro de Monitoreo Remoto de Santiago, Chile, ya opera normalmente y realiza vigilancia a equipos de empresas de agua potable para la Región Metropolitana

En Santiago de Chile Schaeffler inauguró el Centro de Monitoreo Remoto para América del Sur, en la misma línea de otros centros ya instalados en diversos puntos del planeta. Esto complementa la tendencia 4.0 de la División Industrial de la compañía, ya que de forma remota se podrán analizar y predecir riesgos o daños en los procesos productivos de las plantas y equipos geográficamente complejos.

Los desafíos que plantea esta nueva revolución industrial requieren de soluciones respecto al aumento de la capacidad informática y almacenamiento de datos. Por lo tanto, es una necesidad imperiosa remitir la información a plataformas adecuadas y la interacción de los operadores. La nube promete ser el aliado natural para la generación, interpretación, almacenaje e intercambio de datos. Es por eso que Schaeffler cuenta con ingenieros y técnicos altamente capacitados para atender los requerimientos de la industria, atender su evolución y utilización de nuevas herramientas es pos de una mayor confiabilidad y disponibilidad de los equipos.

