

DOSIER DE PRENSA

NTN-SNR

EN EL SALÓN EQUIP'AUTO 2017

PORTE DE VERSAILLES - DEL 17 AL 21 OCTUBRE 2017



Contactos prensa

NTN-SNR

Responsable Communication

Carol DONAT

carol.donat@ntn-snr.fr

Telf : +33 6 77 02 87 04

NTN-SNR Ibérica

Elena FERNÁNDEZ

elena.fernandez@ntn-snr.es

ÍNDICE

Comunicado de prensa	3
I Innovaciones :	
Rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable y captadores de velocidad	5
1. Rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable	6
2. NTN-SNR propone 250 captadores de velocidad	8
3. Otras innovaciones NTN-SNR para el mercado del automóvil	10
II. Dos nuevas gamas para el recambio automóvil y de camiones	12
1. La garantía del primer equipo al servicio del recambio	13
III. Una prioridad, los servicios	15
1. Innovación y acompañamiento	16
IV. Una producción responsable con la tecnología más innovadora	18
1. Invertir y modernizar los equipos de producción	19
V NTN-SNR, protagonista del movimiento	20
1. Actividades de NTN-SNR en el sector del automóvil	21
2. Otras actividades industriales de NTN-SNR	23
IMÁGENES	24

De Villepinte a la Porte de Versailles, NTN-SNR colaborador permanente de Equip'Auto

El rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable de NTN-SNR, innovación destacada en el salón Equip'Auto 2017, junto a la nueva gama de captadores de velocidad y los servicios

NTN-SNR presenta una importante innovación, destinada a los motores *Stop & Start*, en el salón Equip'Auto 2017: un rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable, que ha sido objeto de gran atención por parte del jurado del gran premio a la innovación en la categoría « Piezas, equipos y componentes ». Muy innovador, con una variación de amortiguación por medio de un doble paso de aceite, permite reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de los vehículos, además de aumentar la duración de vida de los componentes.

NTN-SNR, que acompaña al salón Equip'Auto desde Villepinte hasta la actual de Porte de Versailles, presentará en su stand también otras innovaciones y nuevos servicios dirigidos a la distribución y a los talleres, como por ejemplo, 250 captadores de velocidad de ruedas, complementos y evoluciones del ASB® (estándar internacional creado por NTN-SNR que celebra sus 20 años) y las últimas evoluciones de la aplicación *TechScaN'R*, que serán representadas con demostraciones de montaje y desmontaje en una zona del stand convertida en taller.

El rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable, tecnología de futuro para los motores *Stop & Start*

NTN-SNR ha desarrollado un rodillo tensor hidráulico automático de correa de accesorios con un mecanismo de amortiguación variable para los motores que utilizan la función de arranque *Stop & Start* integrada ISG (*Integrated Starter Generator*). Esta nueva solución permite una variación de amortiguación por un doble paso de aceite, ajustando automáticamente la tensión del rodillo según los ajustes óptimos adaptados a las condiciones de funcionamiento del motor, lo que no pueden hacer los tensores automáticos convencionales. Esto significa que se puede aplicar una tensión relativamente baja durante la marcha del vehículo, para disminuir el consumo de carburante y las emisiones de contaminantes, y una tensión más elevada, cuando el motor arranca de nuevo. De esta forma, se ofrece al vehículo una mayor fiabilidad cuando el motor arranca de nuevo, optimizando, al mismo tiempo, el consumo de carburante y aumentando la duración de vida de los componentes. El diseño de este rodillo permite su instalación sin ninguna modificación en el diseño del motor. Las fases de preseries y las pruebas de fiabilidad están terminadas, por lo que la producción en serie puede arrancar.

Una oferta de más de 250 captadores de velocidad NTN-SNR a la vanguardia de la mecatrónica

Innovación mecatrónica

NTN-SNR presenta en su stand 250 captadores de velocidad que lanza al mercado de recambio. Esta amplia gama, cubre cerca de 6.500 modelos de vehículos y se va a enriquecer rápidamente con un centenar de nuevas referencias. La gama NTN-SNR cubre el conjunto de tecnologías de captadores presentes en el mercado, ya sean pasivos, activos a efecto Hall o incluso magneto-resistentes.

Primer constructor de rodamientos en presentar esta oferta, NTN-SNR se apoya en una experiencia de 20 años, comenzando con el lanzamiento del ASB® , convertido más tarde en estándar internacional, y que permitió el desarrollo del ABS y especialmente del ESP. Este conocimiento de la mecatrónica, la fiabilidad de la producción controlada al 100% y su dominio del desarrollo simultáneo de la pareja captador/codificador con los principales constructores, permiten ahora a NTN-SNR garantizar una total compatibilidad entre el rodamiento de rueda y el captador.

Innovaciones al alcance de los usuarios

Con el fin de responder eficazmente a la demanda del mercado de recambio, NTN-SNR propone un catálogo completo dedicado a los captadores, con enlaces a los kits de los rodamientos de rueda correspondientes. También está disponible un dossier de producto y una ficha *Tech'info*. El conjunto de las referencias de los captadores se encuentra en la aplicación *Smartphone TechScan'R*.

Un espacio y herramientas al servicio de los talleres y clientes finales

Con motivo de Equip'Auto 2017, NTN-SNR va a dedicar en su stand por primera vez, una zona taller destinada a realizar demostraciones técnicas para sensibilizar a sus clientes finales acerca de sus productos y métodos. Sesiones de montaje y desmontaje de diversos productos (rodamientos de rueda, distribución motores, transmisiones CVJ) animadas por los técnicos de NTN-SNR tendrán lugar 4 veces al día. Nuestros técnicos aprovecharán también estas sesiones para mostrar las opciones que ofrece la aplicación *TechScan'R** recientemente actualizada, ahora con más de 700 referencias, vídeos de montaje y consejos de los constructores.

I. INNOVACIONES :

RODILLO TENSOR HIDRÁULICO AUTOMÁTICO CON MECANISMO DE AMORTIGUACIÓN VARIABLE Y CAPTADORES DE VELOCIDAD

NTN-SNR pone en práctica una estrategia de desarrollo que reposa sobre tres ejes principales: una innovación fuerte; una presencia en los grandes mercados estratégicos y de futuro sostenida por numerosas inversiones y el despliegue de una oferta de servicios que se apoya en la calidad y la proximidad a los clientes.

La actividad I&D de NTN-SNR, tiene como objetivo principal para el mercado automóvil, la reducción de las emisiones de CO₂ por medio de soluciones que permiten disminuir el consumo de energía, de desarrollos en el campo de los vehículos eléctricos y del diseño de rodamientos inteligentes gracias a la mecatrónica. NTN-SNR presenta en el salón Equip'Auto 2017 su gama de captadores de velocidad consecuencia de su experiencia mecatrónica que empezó con la creación del ASB®, convertido en estándar internacional, así como su rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable, que ha optado al gran premio a la innovación del salón y que ha despertado un gran interés.

ASB® - *Active Sensor Bearing*

1. Rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable

Una tecnología de futuro para los motores *Stop & Start*

NTN-SNR ha desarrollado un rodillo tensor hidráulico de correa de accesorios con un mecanismo de amortiguación variable para los motores que utilizan la función de arranque *Stop & Start* integrada ISG (*Integrated Starter Generator*). Este rodillo ha sido presentado a los Grandes Premios Internacionales de la Innovación Automóvil de Equip'Auto 2017 en la categoría « Piezas, equipos y componentes », donde ha despertado un fuerte interés. Este producto especialmente innovador está ya preparado para ser fabricado en serie.

Una innovación de futuro

NTN-SNR propone un rodillo capaz de tener diferentes modos de funcionamiento para adaptarse a las necesidades específicas de tensión de la correa según las fases de funcionamiento del motor: principalmente el régimen constante y cuando arranca de nuevo.



Con un rodillo convencional

Prestaciones menos satisfactorias

Un rodillo tensor convencional tiene como función asegurar una tensión constante de la correa, además de regular las variaciones de tensión de la misma.

Las diferentes fases de funcionamiento de un motor, arranque y funcionamiento en régimen constante, tienen necesidades opuestas, precisando idealmente diferentes tensiones de correa.

Un rodillo tensor convencional no puede aportar más que una sola tensión de correa.

Es necesario, por tanto, encontrar un compromiso que penalizará o la eficacia de arrancar de nuevo el motor o la duración de vida de los componentes, aumentando además el consumo de carburante.

Un sistema de válvula permite variar las fugas de aceite en función de los esfuerzos ejercidos sobre el rodillo, lo que provoca una variación de amortiguación que hace que el rodillo sea más o menos rígido en función de las solicitudes de la correa.

Una variación de tensión innovadora para los motores *Stop & Start*

Esta necesidad de poder aplicar diferentes tensiones se hace patente en los motores equipados de alterno-arranque para ofrecer la función *Stop & Start*. En efecto, estos motores añaden al arrastre convencional, en fase de régimen constante de la correa por la polea del cigüeñal, un arrastre por alterno-arranque cuando el motor arranca de nuevo, generando picos de tensiones instantáneas importantes y repetidas.

El rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable de NTN-SNR, ofrece mejoras significativas :

- Una sensible disminución del consumo de carburante y de las emisiones de CO₂ gracias a menores rozamientos en régimen constante.
- Un aumento de la duración de vida de los materiales gracias a una tensión de correa permanentemente adecuada.
- Una fiabilidad garantizada idéntica a los sistemas actuales.

Una innovación lista para la producción OEM y Aftermarket

El 80% de los componentes del rodillo tensor hidráulico automático con mecanismo de amortiguación variable de NTN-SNR son idénticos a los de un rodillo tensor convencional. Su diseño general es idéntico y la diferencia de peso es de 7 gramos. Estas ventajosas características permiten su perfecta integración sin ningún cambio en el diseño de los motores, lo que garantiza una total intercambiabilidad. Las fases de pre-serie y de pruebas de fiabilidad están terminadas, por tanto, la fabricación en serie puede comenzar.

▪ Presencia en un mercado en crecimiento

Con la progresión de las normas medioambientales, el porcentaje de presencia de motores con sistema *start & stop* aumenta considerablemente, siendo del 60% en 2017, con la previsión de llegar al 80% en 2025.

▪ Facilitar la vida a los talleres

El rodillo tensor automático con mecanismo de amortiguación variable no necesita herramientas especiales. El control y el montaje son idénticos, sin necesidad de formaciones suplementarias, por lo que no genera ningún coste adicional al usuario final.

2. NTN-SNR propone 250 captadores de velocidad

NTN-SNR es el primer fabricante de rodamientos de rueda que lanza una gama de 250 captadores de velocidad de rueda para completar su gama *Automotive Aftermarket*. Estas referencias están compuestas en un 65% por captadores activos y en un 35% por captadores pasivos, cubriendo así la totalidad de las tecnologías del mercado; efecto Hall e incluso magneto-resistentes. Esta amplia gama corresponde a más de 6 500 aplicaciones de vehículos y se verá enriquecida rápidamente con más de 100 nuevas referencias. Sus conocimientos en mecatrónica, la fiabilidad de su producción controlada al 100% y su amplia experiencia en el desarrollo conjunto de la pareja captador - codificador con los principales fabricantes, permiten a NTN-SNR garantizar hoy una total compatibilidad entre el rodamiento de rueda y el captador.

Un mercado creciente de captadores de velocidad

Actualmente más del 90% de los vehículos en circulación disponen de captadores de velocidad de ruedas. Un vehículo incorpora entre dos y cuatro captadores de este tipo, en su mayoría montados enfrente del rodamiento. El 100% de los rodamientos de 3ª generación, están equipados con esta tecnología, necesitando la presencia de 4 captadores por vehículo.

Otros factores que influyen en el mercado

- El control de estabilidad (ESP) obligatorio desde Septiembre de 2011 en Estados Unidos y desde finales de 2014 en los países miembros de la UE.
- El fuerte crecimiento de los sistemas ABS y ESP los 10 últimos años en los países desarrollados, así como el crecimiento similar que se está produciendo en los mercados emergentes como China, India y Brasil.
- La producción de sistemas ABS, ha pasado de 45.7 millones de unidades en 2009 a 100 millones en 2017.

NTN-SNR, 30 años de patentes y experiencia en mecatrónica

CAPTADOR ACTIVO

La ventaja principal de la tecnología activa es la de suministrar una señal de amplitud constante incluso a baja o nula velocidad, lo que permite un uso más preciso de la señal de velocidad de rotación y un mejor funcionamiento de todos los sistemas ligados a dicha señal. Los captadores activos son mayoritariamente utilizados enfrente de un codificador magnético (situado sobre el rodamiento de rueda): tecnología ASB®. Ciertos captadores activos son también utilizados con una rueda dentada.

Existen 3 tipos de captadores activos:

- **CAPTADOR ACTIVO A EFECTO HALL:** El captador está formado por un semi conductor acoplado a un circuito electrónico; de esta unión resulta una corriente alterna, y la parte

Experiencia y fiabilidad

Con estos captadores de velocidad, NTN-SNR ofrece:

- Su conocimiento en el campo del equipamiento de origen de los fabricantes
- Su dominio de esta tecnología, basada en 30 años de patentes
- Su experiencia en el co-desarrollo de la pareja captador - codificador junto a los principales fabricantes
- Una seguridad en el desarrollo: bancos de pruebas de los captadores dentro de las fábricas NTN-SNR (pruebas de resistencia térmica, entre -40°C y +150°C, de estanqueidad, vibratorias, de resistencia mecánica...)
- Equipos de I&D en Francia
- Un control 100% en las líneas de fabricación
- Un complemento ideal de su gama líder

electrónica convierte la señal analógica de la corriente en señal numérica.

- **CAPTADOR ACTIVO A EFECTO HALL ASOCIADO A UNA JUNTA CODIFICADA MAGNÉTICAMENTE SOBRE EL RODAMIENTO DE RUEDA:** el campo magnético se produce por el paso de los polos norte y sur de la junta codificada magnéticamente delante del captador. La rueda dentada es sustituida por un codificador magnético.
- **CAPTADOR ACTIVO MAGNETO-RESISTENTE:** Esta tecnología permite la detección de la señal en arquitecturas complejas en las que el captador estaría más alejado de la junta codificada.



20 años del ASB® - *Active Sensor Bearing*

El ASB®, el rodamiento equipado con el captador de medida de velocidad lanzado en 1997, gran representación de la capacidad de innovación de NTN-SNR

Una innovación fundamental

Con las necesidades ligadas al aumento de los sistemas de frenado asistido en los años 80, SNR tiene la idea de desarrollar un captador -codificador asociado al rodamiento para medir la velocidad de las ruedas. En 1984 se deposita una patente. El ASB® integra, sobre la junta de estanqueidad, una corona magnética que permite una gran precisión en la medida de la velocidad de rotación de las ruedas. Estas informaciones se utilizan en todas las aplicaciones de electrónica embarcada: ABS, ASR, ESP, GPS...

Un estándar profesional internacional

Después de una primera fase de desarrollo que comenzó en 1988, SNR pone en práctica, a partir de 1992, una estrategia de innovación y de marketing original orientándose hacia la creación de un estándar profesional abierto, para lo cual se monta una coalición de constructores de automóviles en la que se integra también a otros fabricantes de rodamientos. Lanzado en 1997, el ASB® puede así ser adoptado por numerosos fabricantes importantes, y se impone como el estándar mundial de la medida de velocidad de las ruedas.

3. Otras innovaciones NTN-SNR para el mercado automóvil

Anticipando las evoluciones tecnológicas del automóvil, los equipos técnicos de NTN-SNR se implican en numerosos proyectos de investigación y desarrollo para hacer frente a los desafíos del futuro entre los que se encuentra, como objetivo principal, la reducción de las emisiones de CO₂, a través de soluciones que permiten un menor consumo de energía y de desarrollos en el campo de los vehículos eléctricos. Se trata de optimizar la eficiencia de los productos y su duración de vida, desarrollando su inteligencia.

- **El rodamiento cónico invertido**, para aplicaciones automóbiles, es una innovación patentada que ofrece una reducción del par de giro, contribuyendo así a la disminución de las emisiones de CO₂. Este rodamiento se encuentra en fase de estudio y ensayo en los grandes fabricantes de automóviles europeos.



- **El motor-rueda eléctrico** de NTN-SNR ha permitido en 2016 el desarrollo, en colaboración con el constructor de Alta Saboya Lazareth, de la versión eléctrica de su famoso triciclo deportivo, el E-Wazuma. Con el mismo constructor, NTN-SNR ya había desarrollado un pequeño vehículo urbano tras haber obtenido el *Automechanica Awards en Francfort en 2012*.



- **El PCS Hub joint** es una innovación NTN-SNR que permite gracias a un sistema de acanaladuras estrictamente ajustadas, mejorar la conexión entre la transmisión y el rodamiento-buje con un ahorro de peso significativo y un tamaño reducido, para una potencia equivalente. Tras haber obtenido el trofeo de plata del gran premio a la innovación del salón Equip'Auto 2015, el PCS Hub Joint está en fase de prototipo preserie en un gran constructor, etapa que precede a la fabricación destinada a equipar vehículos de serie.



- **El Dylico2**, *software* de modelización de las emisiones de CO₂ que permite calcular de forma muy fiable las variaciones de emisión de CO₂ de un vehículo según el tipo de rodamiento con el que esté equipado.

El centro de investigación y desarrollo de Ancecy

NTN-SNR dispone de un centro europeo de I&D en Ancecy (Alta Saboya, Francia) dotado de medios humanos importantes y equipos innovadores: 400 personas al servicio del movimiento preparan los rodamientos y los subconjuntos del futuro, apoyándose en diversos laboratorios (metrología, análisis de materiales orgánicos, análisis de materiales metálicos). Hay también herramientas de simulación llamadas « *best in class* » y un centro de ensayos con más de 200 bancos de pruebas. Ancecy trabaja en colaboración con el centro de I&D de NTN situado en Kuwana (Japón) facilitando de esta forma los intercambios permanentes de los conocimientos y de las técnicas especialmente productivas.

II. DOS NUEVAS GAMAS PARA EL RECAMBIO AUTOMÓVIL Y DE CAMIONES

NTN-SNR ha creado dos nuevas ofertas estratégicas en el mercado del recambio.

En primer lugar, NTN-SNR ha lanzado en 2017 la producción de kits de transmisión destinados al recambio automóvil. Paralelamente, NTN-SNR, ya colaborador importante de los grandes constructores de camiones en Europa en primer equipo (como NTN en Asia), ha lanzado una gama de rodamientos de cajas de cambios para el recambio, y además ha ampliado su gama de rodamientos de rueda.

1. La garantía del primer equipo al servicio del recambio

Una gama de juntas de transmisión para el recambio

Apoyándose en el conocimiento de *NTN Transmission Europe*, NTN-SNR ha lanzado su gama de juntas de transmisión para el recambio automóvil. El grupo NTN es actualmente el n°2 mundial de la producción de transmisiones en primer equipo, con 40 millones de piezas/año fabricadas en 14 centros de producción a nivel mundial. En Europa, son más de 5 millones de transmisiones/año las que se fabrican para el primer equipo, principalmente en la fábrica de Le Mans (Francia). NTN-SNR muestra su conocimiento de esta tecnología, especialmente con su junta de 8 bolas que permite reducir el tamaño de la transmisión y ofrecer una mejor eficiencia acústica.

La primera fase de este lanzamiento se concentra en Europa. La gama comprende 3 familias:

- **El kit de transmisión completo** (eje, juntas de transmisión lado caja de cambios y lado rueda)
- **El kit de juntas de transmisión lado rueda**
- **El kit de fuelles** (2 lados).



Esta oferta se completa con el conjunto de soportes de marketing (catálogos, fichas *Tech'Infos*,... ver el apartado de servicios), dirigidos a distribuidores y talleres.

NTN-SNR integra esta oferta de kits de transmisión en su gama Chasis que comprende los kits de rodamientos de rueda, las piezas de suspensión y los discos de freno con rodamiento integrado.

Una oferta ampliada para camiones

NTN-SNR es un colaborador destacado de los grandes constructores de camiones en Europa, para los rodamientos de cajas de cambios y de diferenciales en el primer equipo. Es, por ejemplo, un proveedor principal de Mercedes-Benz o de Volvo trucks. Está igualmente presente con el grupo NTN en el primer equipo de numerosos constructores de pequeños camiones y vehículos industriales japoneses como Isuzu.

- **Rodamientos para cajas de cambios**

NTN-SNR propone más de 220 referencias de rodamientos para cajas de cambios, editando en esta ocasión un catálogo y otros soportes que acompañan esta oferta. Una segunda fase de este proyecto corresponde a los rodamientos de las marcas asiáticas de camiones.

- **Ampliación de la gama de rodamientos de rueda**

NTN-SNR aumenta hasta 142 el número de referencias de rodamientos de rueda para camiones disponibles para el recambio. Entre estos rodamientos se encuentran los rodamientos específicos HDS* algunos de los cuales se incluyen en primer equipo en modelos de camiones *Premium* como el Actros de Mercedes-Benz.

*HDS : Heavy Duty Specific

III. UNA PRIORIDAD, LOS SERVICIOS

Además de la innovación técnica, y la calidad de los servicios, la proximidad a los clientes es el otro pilar de la estrategia de NTN-SNR. En el campo del recambio automóvil ,NTN-SNR propone una oferta de servicios innovadores, además de documentos sobre análisis de averías, fichas técnicas *Tech'Infos*, consejos de montaje, y un nuevo catálogo online más intuitivo. Cada innovación o nuevo producto propuesto por NTN-SNR, es integrado en la aplicación *TechScaN'R*, editando además catálogos y guías de buenas prácticas al respecto. En paralelo, la página web *e-Shop*, permite realizar un pedido online con información actualizada sobre la disponibilidad de los productos solicitados. Con esta gama de servicios en aumento, NTN-SNR afirma su voluntad de ser ante todo, el colaborador de sus clientes hoy y en el futuro.

1. Innovación y acompañamiento

Un espacio dedicado a los talleres en Equip'Auto 2017

En la presente edición de Equip'Auto 2017, NTN-SNR instala en su stand una zona de taller dedicada a demostraciones técnicas para sensibilizar a sus clientes finales sobre sus productos y métodos. Sesiones de montaje y desmontaje de diferentes productos (rodamientos de rueda, distribución motor, transmisión CVJ) animadas por técnicos de NTN-SNR tendrán lugar 4 veces al día, donde aprovecharán también para mostrar la nueva oferta de la aplicación *TechScaN'R**

Este stand muestra la capacidad de intervención y de formación de NTN-SNR en las instalaciones de sus clientes.

Innovaciones en materia de servicios

- **Dos innovaciones en los servicios destinados a la industria automóvil**
 - **TechScaN'R,**

Esta aplicación, disponible en *AppleStore* y *Google Play*, permite el acceso a las informaciones sobre un componente a partir del reconocimiento de la referencia NTN-SNR que figura sobre la etiqueta de la caja, en los catálogos o en otro tipo de soporte, sin añadir ningún otro símbolo o marcador adicional. La simple lectura por escaneo de la referencia basta para suministrar al usuario todas las informaciones técnicas NTN-SNR. Desde su creación, *TechScaN'R* no ha cesado de evolucionar para proponer cada vez más servicios y más referencias a los usuarios.

- **Tutoriales en vídeo** sobre el montaje, según NTN-SNR (más de 800 referencias cubiertas), de rodamientos de rueda, kits de distribución, kits de suspensión, juntas de transmisión
- **Visión en realidad aumentada** de referencias concretas
- **Instrucciones de montaje** comprendiendo el conjunto de los datos de los constructores y los intervalos de sustitución
- **Ayuda al montaje** paso a paso con esquemas simples
- **Aplicaciones en vehículos** para cada una de las referencias

TechScaN'R se ha enriquecido: ahora cubre todas las referencias de la gama NTN-SNR e integra las instrucciones de los constructores.



- **La e-shop**

La página web de NTN-SNR ha sido totalmente revisada en 2017 e integra el cambio de versión de su espacio de compra online (B to B). Ésta contiene el conjunto de marcas del grupo, los nuevos productos y las actualizaciones de catálogos, para los grandes sectores de actividad del grupo NTN-SNR. Gracias a su acceso restringido, los clientes de NTN-SNR pueden pasar su pedido online cuando lo deseen, beneficiándose de informaciones en tiempo real tanto de la disponibilidad de productos como del seguimiento de su pedido. La e-shop está disponible en 8 idiomas (alemán, inglés, portugués, español, francés, italiano, polaco y ruso).

Una amplia gama de servicios propuestos para el automóvil

- ***Tech'Infos* y fichas anti-fallo para el automóvil**

NTN-SNR pone a la disposición de sus clientes, talleres y distribuidores, unas fichas técnicas sobre montaje y desmontaje, las *Tech'Infos*, que permiten adoptar una posición de prevención sobre la duración de vida de los componentes al suministrar una información técnica muy completa acerca de todas las etapas que se deben respetar para el montaje y utilización óptima de esos componentes. **250 *Tech'Infos* están actualmente disponibles en diversos idiomas para 70 referencias de las familias Chasis, Motor y Transmisión.**

NTN-SNR ha editado también dos documentos técnicos sobre el análisis de los fallos que se pueden producir en las piezas de la gama. Este análisis se extiende a las gamas de Rueda y Distribución / Accesorios y describe las 20 averías más frecuentes, promoviendo una vez más la prevención de problemas.

IV. UNA PRODUCCIÓN RESPONSABLE CON LA TECNOLOGÍA MÁS INNOVADORA

NTN-SNR invierte permanentemente para mantener sus unidades de producción a la vanguardia de la tecnología y de la competitividad. Muy implicada en la estrategia de la “Fábrica del futuro”, aliando robótica, ergonomía de los puestos y *lean management*, NTN-SNR ha estructurado también, una estrategia RSC global alrededor de las eficiencias medioambiental, social y corporativa, así como del respeto a las normas éticas. Todo esto queda plasmado en las certificaciones obtenidas por los diversos centros de producción.

1. Invertir y modernizar los medios de producción

Inversiones permanentes para el mercado automóvil

▪ Alès, distinguido como « escaparate de la Industria del Futuro »

Una gran parte de la producción de componentes de automóvil de NTN-SNR se fabrica en Francia donde dispone de dos grandes centros de producción, uno en Annecy (74) y el otro en Alès (30), donde NTN-SNR ha invertido 20 millones de euros para inaugurar a finales de 2013 una unidad de producción de 7 000 m² totalmente dedicada a los rodamientos de 3ª generación. Esta inversión estratégica responde a la transformación tecnológica que se está llevando a cabo en todos los grandes constructores europeos, asiáticos y americanos. Esta fábrica ha obtenido en 2016 la distinción de « escaparate de la Industria del Futuro ».

▪ Sibiu se impone en Rumania

La fábrica NTN-SNR de Sibiu, en Rumania, ha experimentado un importante aumento de sus capacidades de producción en 2014 y 2015, y se ha impuesto como un proveedor principal de rodamientos y de elementos de transmisión, en especial para las fábricas de Dacia y General Motors en Rumania.

▪ Le Mans respalda la oferta de recambio en transmisión

La fábrica *NTN Transmission Europe* de Le Mans (Francia), que produce la mayor parte de los 5 millones de transmisiones/año destinadas a Europa, ha visto su capacidad de producción aumentada en 2016 con 3 bloques suplementarios de 15 líneas.

Reducir la huella ambiental de la producción

▪ Certificación ISO 14001 en todos los centros de producción

Todos los centros de producción de NTN-SNR a nivel mundial están certificados con la norma ISO 14001. Esta norma se basa en el principio de mejora continua de la eficiencia medioambiental, a través del control de los impactos ligados a la actividad de la empresa.

▪ Certificación ISO 50001 en todos los centros franceses

NTN-SNR ha obtenido en Enero de 2016 la certificación ISO 50001, que controla la eficiencia energética, para el conjunto de centros en Francia. Esta certificación reconoce la reducción de los consumos de energía y la disminución de las emisiones de gas de efecto invernadero de NTN-SNR. El nuevo objetivo es integrar los tres centros NTN-SNR situados fuera de Francia en la certificación ISO 50001.

V. NTN-SNR, PROTAGONISTA DEL MOVIMIENTO

NTN-SNR ROULEMENTS, cuya sede se encuentra en Annecy (Alta Saboya, Francia), pertenece al grupo japonés NTN Corporation, uno de los líderes mundiales del rodamiento. NTN-SNR se ocupa de la gestión y el desarrollo de todas las actividades NTN en la región EMEA y Brasil. Diseñador, desarrollador y fabricante de rodamientos y subconjuntos para el automóvil, la industria y la aeronáutica, NTN-SNR propone una oferta global, desarrollando al mismo tiempo servicios y soluciones de mantenimiento. NTN-SNR emplea a 4 379 personas, cuenta con 9 centros de producción, 6 de ellos en Francia, y 18 agencias comerciales, llevando a cabo una estrategia de desarrollo basada en tres ejes principales: una fuerte innovación; una gran presencia en los grandes mercados estratégicos y de futuro, sostenida por numerosas inversiones, y el despliegue de una oferta de servicios basada en la calidad y la proximidad a los clientes.

1. Actividades de NTN-SNR en el sector autom3vil

NTN-SNR l3der en el sector del autom3vil

NTN-SNR es especialista del sector autom3vil, con un 70% de su actividad dedicada al mismo. Suministra a casi todo el conjunto de constructores mundiales, imponi3ndose en este mercado como el multiespecialista tanto en primer equipo como en recambio. NTN-SNR presenta una oferta para las familias chasis, motor y transmisi3n, gracias a los rodamientos de ruedas de 3ª generaci3n, los rodillos de distribuci3n de alta eficiencia o los rodamientos y piezas de cajas de cambios. L3der en el mercado de los veh3culos europeos, NTN-SNR se ha convertido en el proveedor principal de los veh3culos de marca asi3tica en Europa, tanto en OEM como en recambio sobre los productos de origen. NTN-SNR colabora, por otra parte, en el desarrollo de veh3culos el3ctricos y en innovaciones de futuro cuyo objetivo es disminuir las emisiones de CO₂ de los veh3culos t3rmicos. Con respecto a este tema, ha desarrollado un motor-rueda el3ctrico que equipa diversos veh3culos prototipo, y ha puesto a punto el PCS Hub Joint, una innovaci3n, premiada en 2015, que reduce significativamente el peso y el tama1o de la transmisi3n.

Una oferta global y clara para el autom3vil

NTN-SNR ofrece al mercado m3s de 7 000 referencias y asegura un desarrollo constante de sus gamas entre 400 y 500 referencias suplementarias por a1o. Son tambi3n m3s de 1 000 referencias las a1adidas en 2016 a la oferta de captadores, juntas de transmisi3n y camiones. Las gamas de NTN-SNR en recambio autom3vil cubren 80 000 modelos de veh3culos, es decir, un 96% del parque autom3vil europeo.

Tambi3n desarrolla gamas espec3ficas para los camiones, que se enriquecen continuamente; desde 2015, se ha duplicado el n3mero de referencias: a finales de 2016 se ha lanzado una gran ampliaci3n de la gama de rodamientos de rueda de camiones, adem3s de una gama completa de m3s de 220 referencias de rodamientos para transmisi3n y cajas de cambios de camiones.

▪ Familia Chasis, #SecurityInside

Rodamientos de rueda, suspensiones, discos de freno y transmisiones

NTN-SNR es l3der en el rodamiento de rueda, especialmente con los rodamientos de 3ª generaci3n, y desarrolla su reconocida experiencia en los discos de freno con rodamiento integrado. Est3 presente en los topes y kits de suspensi3n, e integra en esta familia su nueva oferta de kits de transmisi3n (transmisiones completas, juntas de transmisi3n y kits de fuelles). Para el conjunto de estos componentes de chasis, NTN-SNR presta una especial importancia a la perfecta seguridad que ofrecen al comportamiento del veh3culo y, en consecuencia, al conductor.

▪ Familia Motor, #PerformanceInside

Distribuci3n y accesorios

La eficiencia es la caracter3stica principal de las piezas de motor propuestas por NTN-SNR. Fabricante principal de rodillos en OEM, NTN-SNR propone rodillos de alta eficiencia que responden a las m3s altas exigencias (un rodillo puede llegar a girar a m3s de 15 000 r.p.m.) adem3s de correas de alta calidad. NTN-SNR ofrece una gama completa para la distribuci3n y los accesorios: kits de distribuci3n y kits de accesorios, kits de distribuci3n con bomba de agua, rodillos, correas de accesorios, poleas damper y poleas de rueda libre de alternador.

- **Familia Transmisión, #ReliabilityInside**

NTN-SNR propone rodamientos de una extrema fiabilidad, adaptados a cada tipo de caja con tolerancias muy pequeñas para garantizar la ausencia de juego. En OEM, NTN-SNR suministra también topes de embrague a los principales fabricantes y propone esta gama a los servicios de recambio. NTN-SNR ofrece soluciones mecatrónicas innovadoras y eficientes: medida de la velocidad con su estándar mundial ASB®*, medida de ángulo, o medida de esfuerzo.

1. Otras actividades industriales de NTN-SNR

Actividades en el sector de industria

Poseedora del récord mundial de velocidad sobre raíles con 574 km/h, NTN-SNR es reconocida como colaborador - desarrollador de las empresas de los grandes mercados del rodamiento. En el ferroviario, NTN-SNR equipa los trenes a gran velocidad de los mayores constructores, entre ellos el TGV de Alstom y los nuevos programas de trenes regionales; está presente en los grandes equipos y en las máquinas de construcción, obras públicas, de minas y canteras, de siderurgia, para las que ha desarrollado rodamientos de alta eficiencia como la gama ULTAGE®. Refuerza su presencia en la máquina-herramienta con la inversión en una nueva unidad de producción en Alemania. Hay que añadir, además, los mercados de máquinas agrícolas, de agroalimentación, embalaje, papeleras, el de las bombas, los motores y las turbinas o incluso el de la transmisión. En fin, en el mercado de futuro de las energías renovables, NTN-SNR es colaborador de los principales constructores de eólicos y equipa varias centrales solares.

Actividades en el sector de la aeronáutica

Socio del 1^{er} vuelo del Airbus A380, el mayor avión de pasajeros del mundo, los rodamientos de NTN-SNR integran los grandes programas aeronáuticos y espaciales, entre los que se cuentan el lanzador europeo Ariane o el reactor CFM 56 que sigue siendo el más utilizado por Airbus y Boeing. Está especialmente presente en los desarrollos de los motores de mañana: NTN-SNR es concretamente el desarrollador para el motor LEAP de SNECMA que ha efectuado sus primeros vuelos sobre los Airbus A320 nacido en 2015 y el Boeing B737 MAX en Enero 2016. Suministra también los rodamientos para los motores GTF de Pratt & Whitney y Trent 1000 y 7000 de Rolls Royce que, con el LEAP, equipan la mayor parte de los programas aeronáuticos actuales.

NTN-SNR es también líder en la transmisión de helicópteros. En continuo crecimiento sobre este mercado desde hace varios años, ha invertido más de 27 millones de euros en 2015 para ampliar y modernizar su unidad de producción dedicada a la aeronáutica en Argonay (Alta Saboya, Francia) a partir del modelo de « Fábrica del futuro ».

IMÁGENES



Accessory.jpg



BoitesSNRNTN.jpg



BasSuspensionEclate.jpg



ButeeSuspension.jpg



CONIQUE INVERSE- Eclate.jpg



CONIQUE INVERSE.jpg



Disque Frein.jpg



EWazuma_Moteur.jpg



GaletInnovationHD.jpg



logo-NTN-SNR-Noir-OK.jpg



Logo_20 ans_ASB_FR.jpg



Logo_20 ans_ASB_GB.jpg



PCS_coupe.jpg



PCTroisQuart.jpg



Rht ASB_eclat_capteur2.jpg



Roulement de roue.jpg



Service_TechScanR_boite.jpg



Techscanr.jpg



Timing belt_water Pump kit.jpg



TRANSMISSION 3x4.jpg



TRANSMISSION NEW SOUFLET 3X4.jpg



TRANSMISSION NEW TETE 3X4+ ombre.jpg



Truck_HDS 001.jpg



Truck_HDS 003.jpg



Wazuma_Front PedroStudioPhoto.jpg



Wazuma_Motor PedroStudioPhoto.jpg