



SISTEMA AUXILIAR MOTOR

NTN® 

POWERTRAIN #PERFORMANCEINSIDE



With You

EL PRODUCTO

EL PAPEL DE LOS ACCESORIOS

El sistema "Accesorios" del motor es el conjunto de aquellos elementos que permiten mejorar el confort de la conducción: aire acondicionado, dirección asistida, «Start & Stop»... es decir, todos los elementos que lo integran: correa, rodillos enrolladores, tensores, poleas de alternador y polea damper (o cigüeñal).

TIPOS DE RODILLOS Y CORREAS

La correa de accesorios permite la transmisión del par a los elementos del sistema de accesorios: alternadores, bombas de dirección asistida, bombas de agua (según los montajes), compresores de aire acondicionado, etc... La correa está acoplada a una polea damper o polea de cigüeñal.

Los rodillos están diseñados para asegurar la fiabilidad del sistema. Su diseño garantiza una mayor compacidad del sistema, y su duración de vida aumenta con la utilización de rodamientos especiales con capacidad de grasa aumentada.

- **Rodillos tensores:** diseñados para reglar y mantener la tensión de la correa; pueden ser mecánicos o automáticos.
- **Rodillos enrolladores:** garantizan el buen enrollamiento de la correa y aumentan su ángulo respecto a las poleas de arrastre.



RODILLOS ENROLLADORES



RODILLOS TENSORES

TENDENCIAS

- Aumento de la periodicidad de sustitución de los elementos
- Disminución del número medio de kilómetros recorridos por año
- Aumento de los elementos accionados por el accesorio: compresor de aire acondicionado, dirección asistida, bombas de agua....

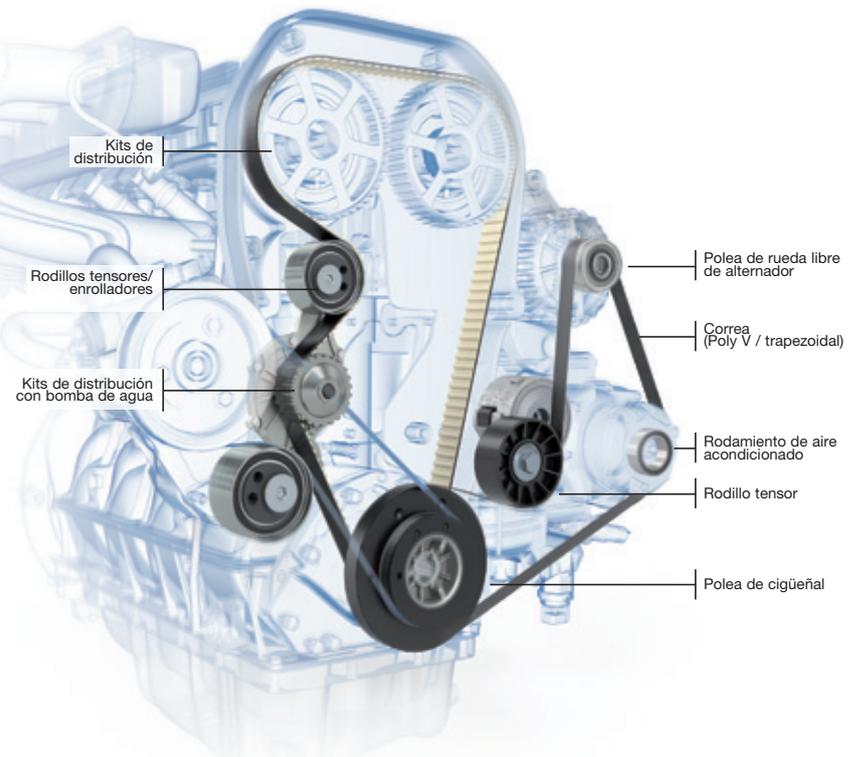
GAMA MOTOR NTN-SNR

NTN-SNR propone a sus clientes una oferta Motor de cerca de 3 000 referencias; es una de las más completas del mercado, con productos de origen o de calidad de origen, compuesta de rodillos unitarios (tensores, enrolladores, hidráulicos), de correas y de kits, que cubren el conjunto de aplicaciones de los vehículos.

#PERFORMANCEINSIDE

El mercado del Accesorio ha experimentado un fuerte desarrollo estos últimos años, debido a la toma de conciencia de la importancia de controlar y sustituir las piezas de los accesorios al mismo tiempo que la distribución, con objeto de que el motor conserve una eficiencia idéntica a la de origen. Estas piezas se solicitan cada vez más debido al aumento de las exigencias del motor como, por ejemplo, las rotaciones irregulares, las vibraciones, la función «Start & Stop» o el «Downsizing»* en los motores de gasolina.

() Conjunto de medidas cuyo objetivo es reducir la cilindrada de un motor sin degradar la potencia final, y mejorar la relación potencia/litro para disminuir las emisiones tóxicas*



EFICIENCIA DE UN FABRICANTE DE PIEZAS DE ORIGEN

Nuestro estatus de fabricante de equipamientos de origen nos ha permitido ganar la confianza de los principales constructores de automóviles. Nuestra gama completa de distribución y accesorios cubre cerca del 97% del parque europeo.

Nosotros garantizamos:

- una calidad idéntica a las especificaciones del fabricante
- un alto nivel de duración
- una eficiencia de primer orden
- una capacidad para innovar y diseñar los productos de mañana
- un acompañamiento a través de nuestra oferta de servicios y de soportes de comunicación técnica

OFERTA DE PRODUCTOS

Nuestra gama de accesorios es una de las más completas del mercado, compuesta por correas de accesorios, rodillos tensores, kits de accesorios, poleas damper, kits damper, poleas de rueda libre de alternador y rodamientos de compresor de aire acondicionado.

RODILLOS UNITARIOS (GA3)

Los rodillos tensores crean la tensión adecuada de la correa de accesorios. Escoger rodillos tensores de calidad es crucial para su motor.

Las tecnologías NTN-SNR presentes en los mercados OE y recambio son:

- rodillos **tensores automáticos**: atenúan los picos de tensión y el deslizamiento de la correa, favoreciendo así la reducción de ruidos
- rodillos **tensores mecánicos**: la amortiguación se lleva a cabo con un muelle de tensión
- rodillos **enrolladores**: con nervaduras o lisos



POLEAS DE CIGÜEÑAL Y KITS (DPF-DPFK)

La polea damper, también llamada polea de cigüeñal, amortigua las vibraciones debidas a las irregularidades de rotación que provienen del cigüeñal, permitiendo un funcionamiento óptimo de la correa y de los elementos arrastrados.

Una polea de calidad asegura un alto nivel de protección del motor y disminuye el riesgo de rotura de los elementos accionados, por ejemplo, la correa.

Las 200 referencias de poleas y de kits damper NTN-SNR presentan:

- regularidad de funcionamiento
- alto nivel de filtración y de protección de los órganos accesorios
- duración de vida aumentada



¿Por qué cambiar la polea y los kits dampers?

- El deterioro de una polea puede provocar la rotura del cigüeñal
- El deterioro de una polea provoca ruidos y vibraciones desagradables para el conductor
- Los tornillos se llevan al límite de su elasticidad, alargándose o deformándose durante el montaje. Deben de ser cambiados cuando un ángulo de apriete está asociado a un par.

POLEAS DE ALTERNADOR (GA7)

La Polea de rueda libre de alternador permite disminuir las tensiones ligadas a las irregularidades de rotación del motor y a las variaciones bruscas de rotación y de par. Es la que acciona el alternador durante las fases de aceleración del cigüeñal, permitiendo preservar y prolongar la duración de vida del alternador, de la correa y del sistema de accesorios.

Las poleas de rueda libre de alternador propuestas por NTN-SNR se diseñan para:

- responder a las prestaciones cada vez más complejas de los motores modernos
- limitar el riesgo de avería de la polea



KITS DE ACCESORIOS (KA)

Son la solución para la reparación completa, ya que comprenden la correa de accesorios, los rodillos tensores, los enrolladores y la tornillería necesaria.

¿Cuáles son las ventajas del kit?

- Todos los componentes en un único embalaje
- Eliminación de los errores de identificación
- Gestión de una sola referencia



CORREAS (CA)

La correa de accesorios permite la transmisión de par a los elementos del sistema de accesorios: alternador, bomba de dirección asistida, bomba de agua (según los montajes), compresor de aire acondicionado, etc.

Nosotros ofrecemos a nuestros clientes:

- Una amplia gama: cerca de 800 referencias
- Un objetivo de cobertura del mercado de 95 %

La calidad y la excelencia son los valores que nos animan; por ello, y con el fin de satisfacer cada vez más a nuestros clientes, hemos seleccionado, para esta gama de correas, unos colaboradores con productos de reconocida fiabilidad, tanto en primer equipo como en recambio.

Esta gama de correas respeta escrupulosamente las normas y exigencias OE, como las que nosotros aplicamos en la fabricación de nuestros rodillos de distribución, de accesorios o de nuestros rodamientos de rueda.

En caso de rotura de la correa, todos los órganos ligados a ella, desde el alternador al compresor de aire acondicionado, pasando por la dirección asistida, se paran, pudiendo incluso provocar la rotura de la correa de distribución y, eventualmente, la rotura del motor. Nosotros recomendamos, por tanto, sustituir la correa de accesorios en el momento del cambio de la correa y los rodillos de distribución.

Existen dos tipos de correas:

- Correa trapezoidal: se utiliza sobre todo para el alternador. Es la apropiada para una transmisión con poleas de diámetro, volumen y peso reducidos.
- Correa Multi-V (correa estriada) y Multi-V STRETCH.

Cada vez más utilizado, en cerca del 90% de los casos, este tipo de correa es fácil de montar y se adapta a casi todos los tipos de rodillos. Es flexible y de tamaño pequeño, ideal para transmisiones complejas. Para aplicaciones recientes, las Multi-V Stretch han sido diseñadas para motores con entreeje fijo y recorridos de correa reducidos

MARCADO DE LAS CORREAS

Las correas de accesorios tanto unitarias como en kits están marcadas.

Ej : SNR CA6PK1740.

Aunque no somos sus fabricantes, nosotros garantizamos la calidad de estos productos que son de origen y, por tanto, totalmente conformes a nuestra política de calidad.





RODAMIENTOS DE AIRE ACONDICIONADO (ACB)

Equipando en un inicio sólo a los vehículos de alta gama, los sistemas de aire acondicionado están presentes hoy en día en la mayoría de los vehículos. En general, montan dos rodamientos de bolas en el compresor.

Se pueden ocasionar dos problemas:

- un ruido importante
- una rotura del rodamiento

Estos problemas implican una sustitución del compresor completo o, por razones económicas, la sustitución de los rodamientos únicamente.

La elección de los rodamientos se realiza a partir de las dimensiones y no del modelo de vehículo, como para las otras gamas de productos.

70 % de los vehículos en uso están equipados con rodamientos NTN-SNR.

EL *KNOW-HOW* DE UN FABRICANTE

LA CALIDAD NTN-SNR

Fiel a su política, NTN-SNR está muy sensibilizada y es muy exigente con la calidad de los productos que propone a sus clientes, lo que se traduce en diversas acciones como:

- Aplicar al Recambio Automóvil las mismas exigencias que al Primer Equipo
- Suministrar, en función de los vehículos y de las instrucciones del fabricante, todos los componentes necesarios para llevar a cabo una reparación conforme (tornillos, arandelas, pasadores....)
- Aprovechar el *know-how* del grupo para realizar test, calificaciones y análisis
- Presentar una oferta de origen o con la calidad de origen

¿POR QUÉ ESCOGER PRODUCTOS NTN-SNR ?

#PERFORMANCEINSIDE es una promesa permanente de la empresa frente a los clientes:

- NTN-SNR es un proveedor de Primer Equipo, presente en todos los grandes fabricantes europeos y asiáticos. NTN fabrica rodillos de accesorios y los rodamientos utilizados en la mayoría de los rodillos
- Una gama amplia para el recambio, compuesta por productos de origen o con calidad de origen, abarcando todos los fabricantes, con un 95% de tasa de cobertura del parque
- Oferta de kits completos, incluyendo los componentes, para una reparación conforme y fiable

CONTROL Y SUSTITUCIÓN

La sustitución del Accesorio es una intervención corriente que contribuye al mantenimiento de la eficiencia global del vehículo: confort de conducción, ayuda a la misma, y eficiencia del motor. Aunque esta instrucción no forme parte del protocolo de mantenimiento del vehículo, NTN-SNR aconseja llevar a cabo un seguimiento regular de los elementos que constituyen el Accesorio :

- Cambiar la correa de accesorios: no volver a montar nunca una correa de accesorios usada
- Durante la operación anterior, aprovechar para controlar el alineamiento de las poleas y el estado de los otros órganos (bomba de agua, polea de cigüeñal, polea de alternador...)

Para el conductor, esto significa una reducción de:

- El coste de mano de obra y del tiempo de inmovilización
- El riesgo de averías o de rotura del motor

FUGAS DE ACEITE

OBSERVACIÓN

- Fuga de aceite del cilindro

CAUSAS

- Choques durante la manipulación de la pieza en el montaje
- Funcionamiento irregular del cilindro

CONSEJO NTN-SNR

- Respetar las recomendaciones generales ligadas al montaje



ROTURA DEL SOPORTE DE ALUMINIO

OBSERVACIÓN

- El soporte del rodillo está roto
- La correa de accesorios ha sido expulsada

CAUSAS

- Una polea de rueda libre de alternador gastada
- Una polea fija no desacoplable instalada en lugar de la Polea de rueda libre de alternador

CONSEJO NTN-SNR

- Sustituir la correa, el rodillo y la polea de rueda libre de alternador
- Verificar el conjunto de órganos de la parte accesorios
- Utilizar las herramientas apropiadas



DESALINEAMIENTO Y DESGASTE PREMATURO DEL RODILLO HIDRÁULICO

OBSERVACIÓN

- Mutilación del cilindro

CAUSAS

- No montar la arandela en el momento del montaje, lo que provoca el desalineamiento del cilindro y un desgaste prematuro
- Mal apriete o desapriete de la articulación

CONSEJO NTN-SNR

- No olvidar montar de nuevo la arandela



GRIPADO Y / O RUIDO ANORMAL

OBSERVACIÓN

- Corrosión importante

CAUSAS

- No colocar la tapa de protección durante el montaje: introducción de agua y polvo en el rodamiento
- Grasa degradada por la polución eliminando, por tanto, su función de lubricación de los elementos internos

CONSEJO NTN-SNR

- Montar la tapa suministrada con el rodillo
- Verificar la correcta posición del guardabarros



DESGASTE DE LOS FLANCOS

OBSERVACIÓN

- Desgaste prematuro de un flanco, la cuerda puede estar deshilachada. Ruido importante.

CAUSAS

- Montaje con una herramienta inapropiada (destornillador)
- Desplazamiento de la correa durante el montaje de la polea

CONSEJO NTN-SNR

- Sustituir la correa y alinear las poleas
- Verificar el estado de todos los componentes del sistema de accesorios y de la distribución
- Seguir escrupulosamente la metodología de montaje definida por el fabricante



LIBERACIÓN / ARRANQUE DE DIENTES

OBSERVACIÓN

- Arranque del dentado

CAUSAS

- Envejecimiento acelerado por el calor, o por una sollicitación anormal
- Posible presencia de cuerpos extraños en las ranuras

CONSEJO NTN-SNR

- Cambiar la correa
- Verificar y reparar el sistema de transmisión
- Verificar la presencia y correcto funcionamiento de los cárteres de protección del motor



ARRANQUE DE PARTÍCULAS

OBSERVACIÓN

- Arranques de material de la correa y acumulación en las nervaduras

CAUSAS

- Adherencia de partículas que provoca un ruido anormal
- Desalineamiento de las poleas
- Desgaste de las poleas

CONSEJO NTN-SNR

- Respetar las instrucciones generales acerca del montaje
- Verificar la refrigeración del motor
- Verificar el estado de desgaste de las poleas, cambiar la correa, controlar la tensión aplicada por el rodillo tensor
- Una correa debe estar seca y exenta de toda huella de líquido graso (alteración del material de la correa)



ROTURA IRREGULAR

OBSERVACIÓN

- Desgarros transversales de la correa
- Deterioro del dorso, con presencia de pequeños agujeros y riesgo de deshilachado

CAUSAS

- Penetración de gravilla debida a la ausencia de tapa de protección

CONSEJO NTN-SNR

- Cambiar la correa
- Verificar el sistema de transmisión
- Respetar las instrucciones de montaje
- Controlar el nivel de desgaste de las poleas del motor





NTN-SNR propone a sus distribuidores y a los talleres una nueva generación de servicios, digitales y conectados.



Escanear la referencia sobre la caja o el catálogo



Descargar en favoritos la información deseada pudiendo acceder a la misma sin conexión a internet



Acceso a informaciones técnicas



Visualizar el producto en 3D

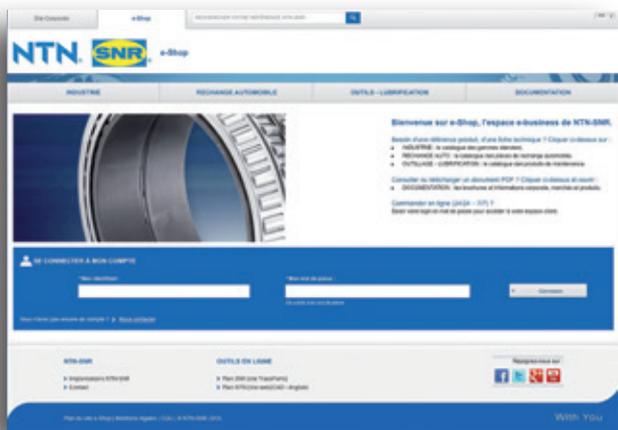
APLICACIÓN SMARTPHONE

Para hacer llegar la información a los talleres de reparación y a los distribuidores, NTN-SNR ha lanzado TechScaN'R, una aplicación Smartphone/ tablet.

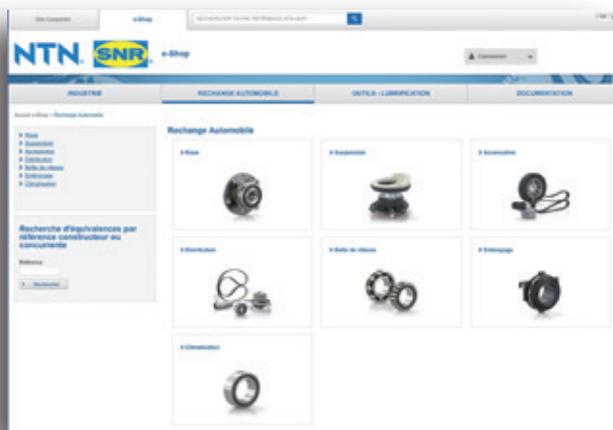
TechScaN'R permite el acceso a toda la información técnica online sobre un producto concreto. ¡Útil para saber qué piezas se deben solicitar de o para acceder a las instrucciones de montaje!

E-SHOP Y CATÁLOGO ONLINE

La página e-shop reservada a los distribuidores, está disponible en ocho idiomas. El espacio «Recambio Automóvil», que se localiza fácilmente, ofrece el conjunto de referencias del catálogo, accesibles por gama y por vehículo.



Pedido online



Catálogo electrónico

Además, NTN-SNR pone a disposición de sus clientes ciertas ayudas al montaje / desmontaje: las TechInfos. Estos documentos tienen la finalidad de explicar los mejores métodos de instalación de los productos más complicados o que necesitan adoptar precauciones especiales.

Como complemento, se han editado libros y pósters en los que se explican las posibles averías de los elementos de la distribución, rodillos y correas.



Libros técnicos

TECHINFO

Pósters



LOGÍSTICA EDCA

24 000 M² DEDICADOS al Recambio Automóvil

Destinado a suministrar a una amplia zona geográfica, que va desde América del Sur hasta Rusia, y desde Europa Occidental hasta el Oriente Medio, este edificio está optimizado para el tratamiento de los pedidos y ha sido diseñado dentro del total respeto al medio ambiente. Esta importante inversión responde al crecimiento del mercado y pone de manifiesto el objetivo de NTN-SNR de desarrollar y consolidar su posición de líder del mercado.

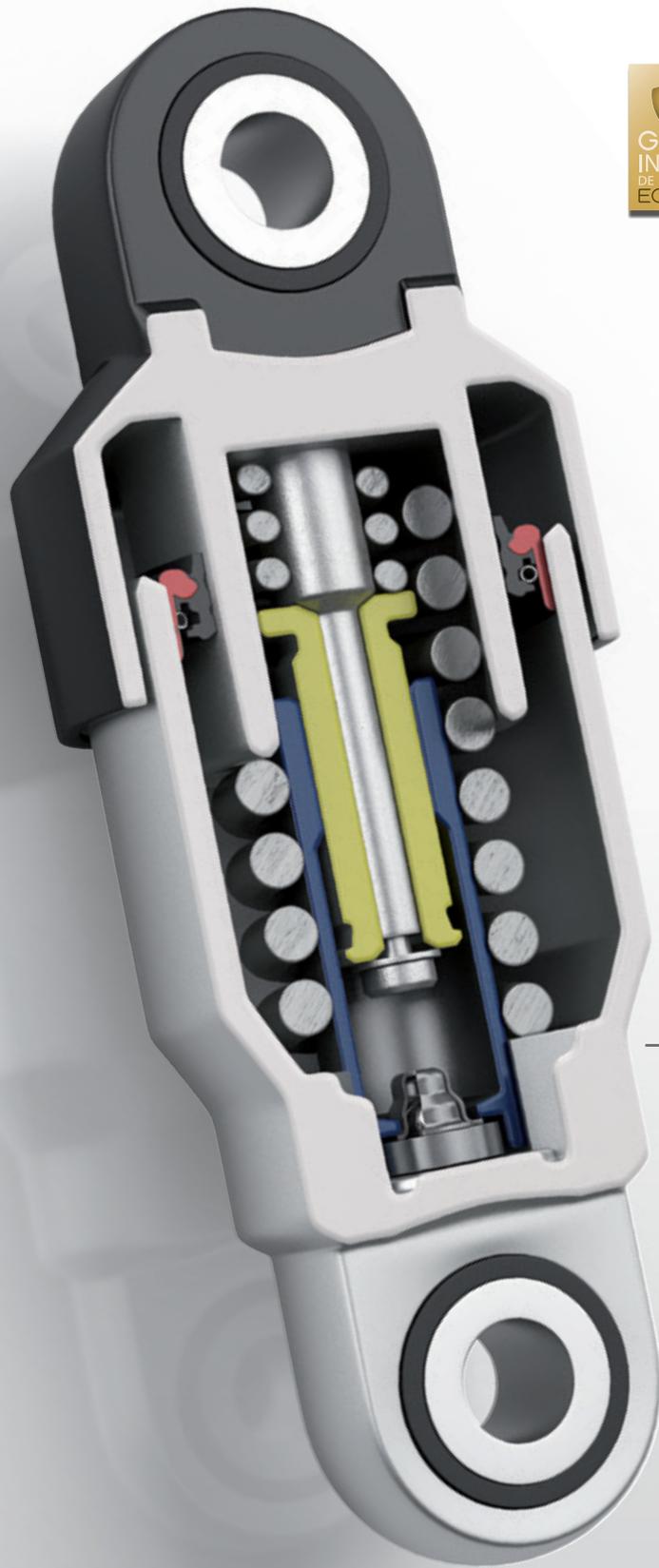
«Nosotros hemos trabajado en el desarrollo de Europa Occidental, que es nuestro principal mercado, y en la exportación, que representa actualmente una parte significativa de nuestras ventas. La continuidad de este desarrollo en los próximos años necesita cambios en los métodos logísticos» dice Eric Malavasi, Director del Recambio Automóvil y de la Logística. Este edificio, así como la modernización del proceso, permite a NTN-SNR continuar con el crecimiento en el sector del Recambio Automóvil y optimizar el flujo de los 7000 productos que ofrece a sus clientes.

Todo esto permite suministrar 40 toneladas de piezas cada día.



SELECCIONADOS PARA EL GRAN PREMIO A LA INNOVACIÓN 2017

CATEGORÍA «PIEZAS, EQUIPOS Y COMPONENTES»



REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE CARBURANTE

- Reducción de la tensión de correa del 50 % según las necesidades

AUMENTO DE LA DURACIÓN DE VIDA

- Protección frente a roturas prematuras de los rodillos y correas

FIABILIDAD

- Validación en banco de 100 millones de ciclos

LISTO PARA USAR

- Tamaño idéntico, sin modificación de diseño del motor

ADAPTADO A RECAMBIO

- Compatible con los rodillos convencionales
- Sin utilajes específicos
- Sin necesidad de formación complementaria
- Método de control idéntico
- Operaciones de montaje similares
- Sin sobrecoste para el usuario final

10 PATENTES PRESENTADAS

RODILLO TENSOR HIDRÁULICO CON AMORTIGUACIÓN VARIABLE



With You



SISTEMA AUXILIAR MOTOR