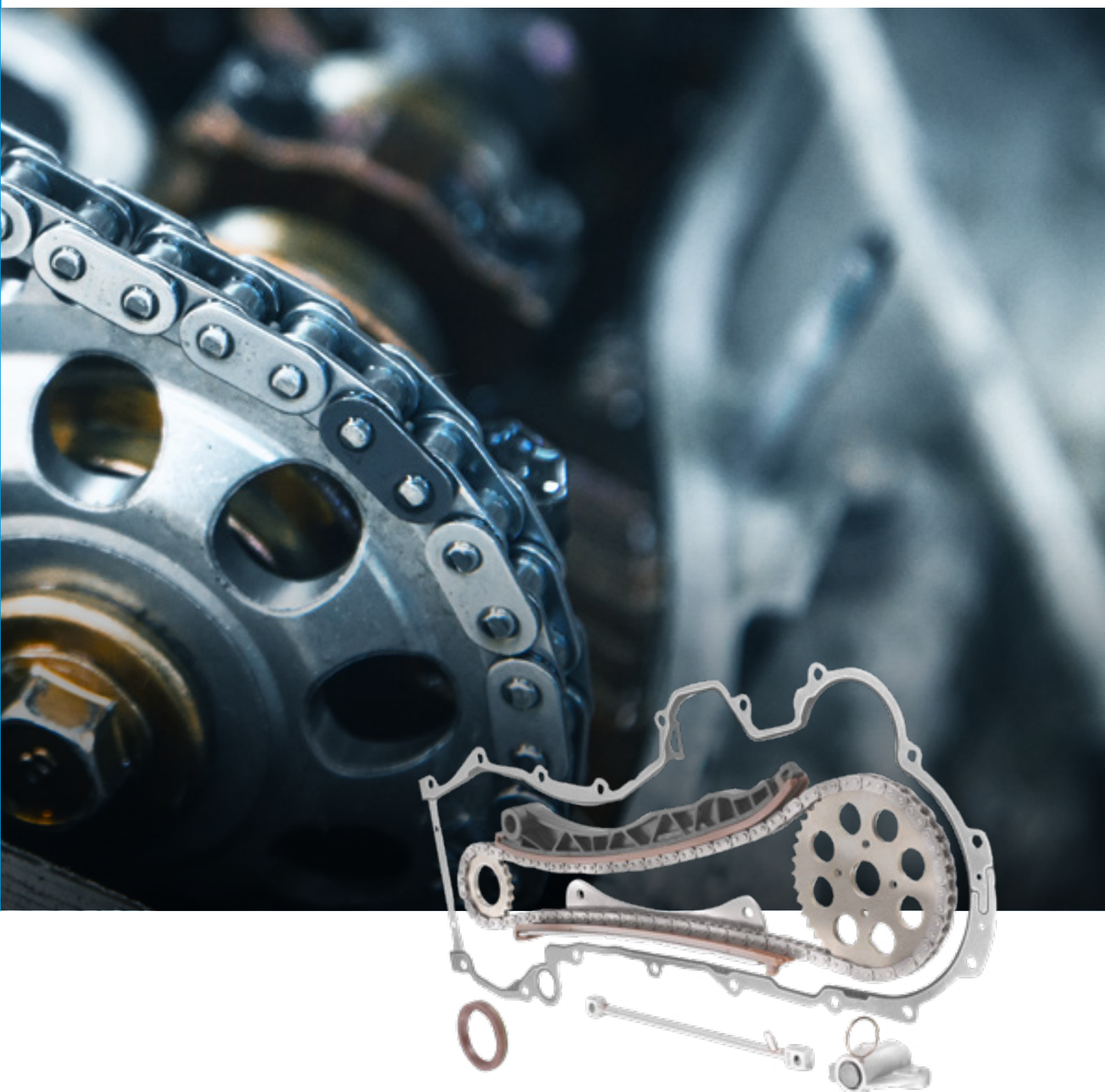




Brand of **NTN** corporation

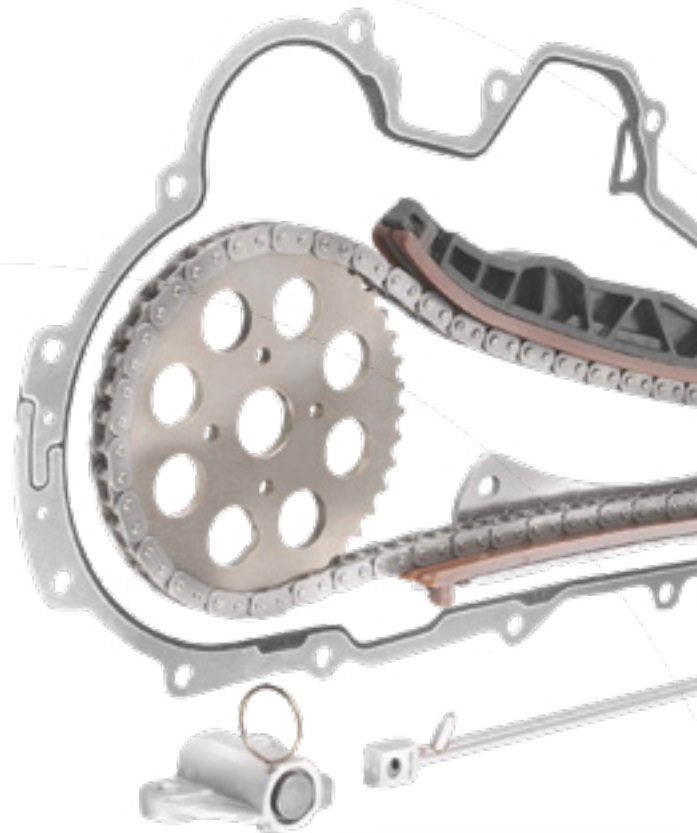
KIT DE DISTRIBUCIÓN POR CADENA



Distribución motor: función y definición

La distribución motor garantiza la sincronización del cigüeñal y los árboles de levas. Estos últimos controlan el movimiento de las válvulas en relación a los pistones. El sistema de distribución, ya sea por cadena o por correa, acciona igualmente la bomba de inyección o la bomba de agua en algunos casos. Por lo tanto, desempeña un papel delicado que requiere precisión y certeza en cuanto a la calidad de los productos utilizados, ya que, de lo contrario, pueden producirse averías y/o roturas de motor.

El sistema de distribución es un elemento esencial del motor y asegura la transmisión de la potencia a las ruedas.



Mercado: la distribución por cadena vuelve con fuerza

Abandonado su uso durante los años 90, la distribución por cadena vuelve a utilizarse de forma generalizada en los vehículos actuales... Más ligera y silenciosa, menos costosa de mantener y con un menor consumo de combustible, la correa se ha extendido rápidamente en la industria del automóvil. Sin embargo, en los últimos años, las transmisiones por cadena han vuelto a popularizarse y ya no sólo está reservada a motores potentes.

Es apreciada por fabricantes y conductores debido a sus numerosas ventajas:

- Su longevidad y robustez
- Su capacidad de adaptación a los nuevos motores híbridos
- Su nuevo diseño más ligero y silencioso

La gama de kits de distribución por cadena SNR es:

- Una **gama de 100 referencias** que responde a las nuevas necesidades del mercado.
- La experiencia y los conocimientos de un **fabricante de primer equipo y recambio**: NTN es uno de los líderes mundiales en el mercado de tensores hidráulicos para equipos originales.
- Una **oferta amplia**, compuesta por kits específicos (kit de accionamiento de bomba de aceite, kits de cadena de motor superior o inferior) y kits completos que incluyen todos los elementos de transmisión de potencia por cadena (kits de cadena de distribución, kit de cadena de transmisión de la bomba de aceite, tornillos y juntas).
- Una **cobertura** de la mayor parte del **parque europeo** y de las principales aplicaciones que utilizan distribución por cadena.
- Una **oferta de servicios** que garantiza intervenciones fiables y duraderas. Más de 120 referencias han sido desarrolladas conjuntamente con CLAS para componer la nueva gama de herramientas, probadas y homologadas bajo la marca SNR.

Los kits de distribución por cadena SNR constan de:

Cadena



Su función principal es sincronizar el árbol de levas, la bomba de inyección y el cigüeñal. Se sitúa en el bloque motor, y se lubrica con el aceite de éste, lo que garantiza su buen funcionamiento. Es el componente principal del sistema de distribución por cadena y existen diferentes tecnologías, como las cadenas de eslabones completos o divididos, por ejemplo. La elección de la cadena se efectúa en función de las aplicaciones de los vehículos y de la potencia o tipo de motor. Es importante seguir las recomendaciones del fabricante para la selección y el mantenimiento de la cadena garantizando un rendimiento óptimo y la máxima vida útil del motor.

Tensores hidráulicos



Los tensores NTN utilizan un sistema hidráulico formado por varios elementos: muelles, cilindros, varilla y junta en el interior de un cuerpo metálico. Contienen aceite capaz de soportar grandes oscilaciones de temperatura. Una de las principales causas de desgaste de estos últimos es el alargamiento y estiramiento de la cadena, así como las vibraciones.

Piñones y VVT*



Elementos claves sobre los que se pasa la cadena de distribución. Se trata de piñones cuyo diseño y orientación de los dientes son primordiales y se mecanizan para lograr una sincronización óptima con la cadena. En cuanto al material, puede diferir según las necesidades técnicas del sistema de cadena. Los piñones VVT (*Variable Valve Timing*) optimizan la entrada y salida de aire al motor, para aumentar el rendimiento del vehículo en función de la velocidad.

Carriles de deslizamiento o carril guía / rail tensor



Piezas fabricadas principalmente en poliamida reforzado con fibra de vidrio, pero también pueden estar hechas de bimetálicos (plástico, metal o aluminio). La función de las guías es conducir y/o tensar la cadena. Las piezas de calidad son esenciales para reducir las vibraciones y el ruido, manteniendo al mismo tiempo la tensión correcta en la cadena.

* Distribución variable continua

Consejos técnicos para alargar la vida útil

Aunque la cadena de distribución no tiene un plazo de cambio periódico impuesto por los fabricantes como en el caso de la correa, ¡es esencial mantenerla en buen estado!

Los componentes de una cadena de distribución están sometidos a cargas y tensiones elevadas. Con el tiempo, esto puede provocar su desgaste y deterioro. Lubricados por el aceite motor, necesitan un control regular.



Para garantizar el rendimiento del motor y del kit, NTN le informa de las señales que deben alertarle:

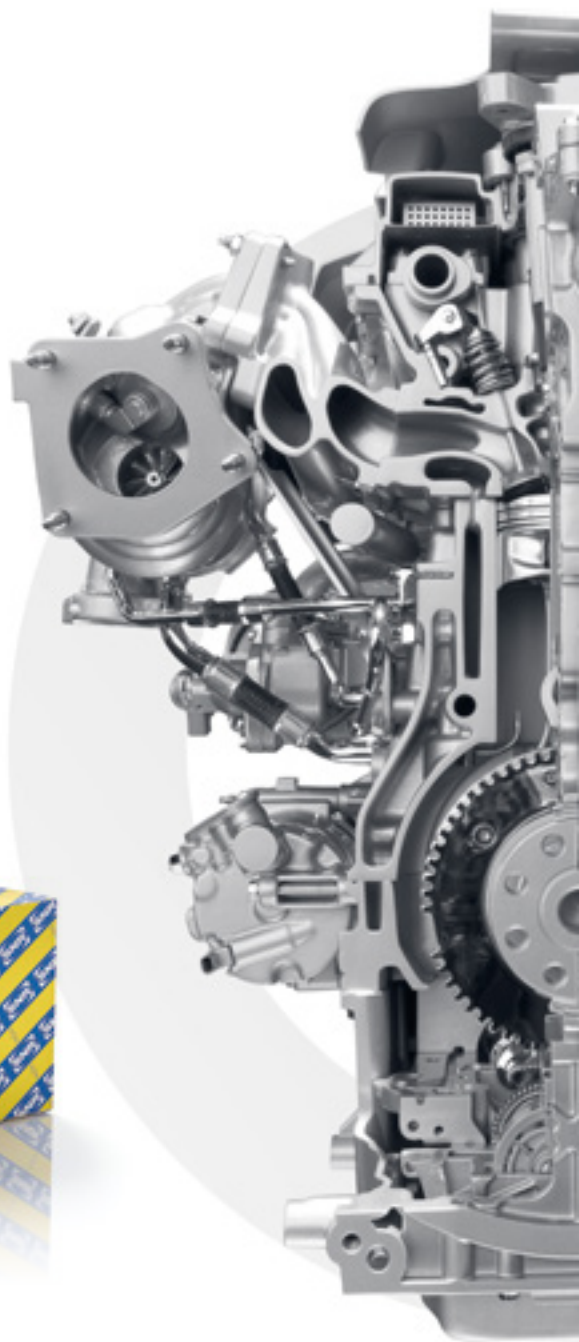
- Presencia de partículas contaminantes en el aceite, señal de problemas importantes en el motor
- Ruidos inusuales
- Disminución del rendimiento, calado o sacudidas
- Dificultades de arranque
- Luz del motor encendida en el cuadro de control



¿Cómo cuidar una distribución por cadena?

- Respete el plazo de sustitución del aceite del motor para garantizar una lubricación adecuada de la cadena.
- Utilice un aceite de calidad recomendado para el vehículo

Para garantizar la sustitución del kit de distribución por cadena con una calidad equivalente a la del equipo original, ¡utilice los kits completos SNR!

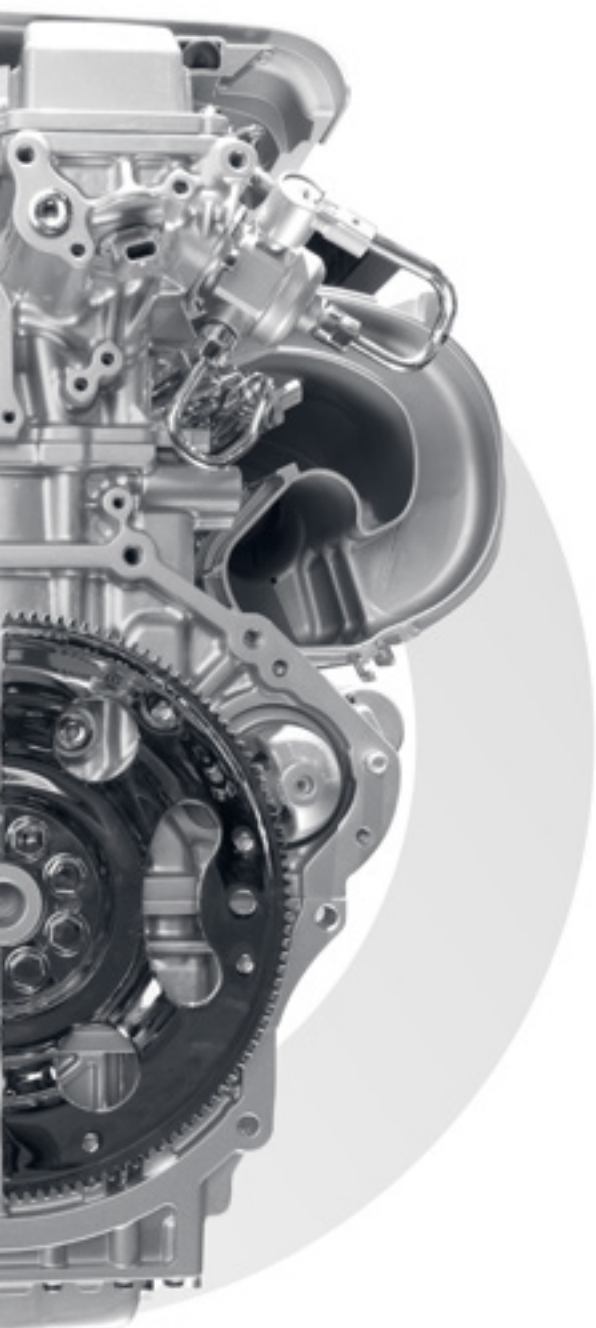


NTN, líder mundial del tensor

NTN es el líder de los tensores hidráulicos en primer equipo tanto para distribución por correa como por cadena. El tensor utiliza un sistema de cilindros hidráulicos formado por varios componentes, entre ellos un muelle y una cubierta metálica. El aceite utilizado para la lubricación es capaz de soportar grandes variaciones de temperatura. Esta compleja pieza requiere un dominio del proceso de fabricación que sólo un especialista en motores puede garantizar.

Ventajas de un tensor hidráulico NTN:

- Ajuste perfecto de la tensión de la cadena o de la correa
- Absorción óptima de las variaciones de tensión
- Resistencia a las variaciones de temperatura
- Vida útil prolongada
- Comodidad para el conductor con reducción del ruido



NTN, fabricante de primer equipo, está presente en los principales constructores de automóviles mundiales.

NTN fabrica sus rodillos y tensores de distribución en sus fábricas de Alemania (Mettmann) y Japón (Nagano e Iwata), donde también se encuentra el centro de I+D.

En su búsqueda constante de innovación y evolución para estos componentes de la gama POWERTRAIN, NTN ha presentado en 2019 una novedad en el Tokyo Motor Show: un tensor de cadena compacto. Esto ha contribuido significativamente a la tendencia hacia el downsizing* de los motores y permite reducir un 10% el consumo de aceite. Desde 2006, NTN produce de media 12 millones de tensores al año y 40 millones de rodamientos para rodillos.

*Reducción del tamaño del motor



Servicios

Para responder mejor a sus expectativas, NTN le acompaña con:

- Expertos técnicos para ayudarle en sus problemas cotidianos
- Formación presencial y módulos e-learning
- TechInfos: fichas técnicas y consejos de montaje / desmontaje.
- Tutoriales técnicos en nuestro canal de **YouTube** SNR Automotive Aftermarket, enteramente dirigido a los talleres
- Techscan'R: una aplicación dedicada a los talleres para la búsqueda de la pieza adecuada y las buenas prácticas de montaje asociadas







DOC_RA_KOC_ARG1_A4_Ea - Document non contractuel - NTN copyright international - 05/23- Photos : NTN-SNR - Shutterstock - Visuelys - Pedro Studio Photos

Este documento es de la exclusiva propiedad de NTN EUROPE. Cualquier reproducción total o parcial del mismo sin el previo consentimiento de NTN EUROPE está estrictamente prohibida, pudiéndose iniciar acciones legales contra cualquier persona que incumpla los términos de este párrafo. NTN EUROPE no podrá ser considerado responsable de ningún error u omisión que pudiera haberse producido en este documento a pesar del cuidado puesto al redactarlo. Debido a nuestra política de investigación y desarrollo continuos, nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso en todos o en parte de los productos y especificaciones mencionados en este documento.

© NTN EUROPE, international copyright 2023.

NTN EUROPE - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com



Brands of
NTN corporation