

## Revisión y mantenimiento

# Correas de la distribución

J. A. Rodrigo

El conjunto de la distribución de los motores configura el sistema sincronizado de transmisión y accionamiento del cigüeñal a los árboles de levas que genera la apertura y cierre de las válvulas de admisión y escape.

Los tipos de accionamiento de la distribución utilizados son por:

- Ruedas dentadas: Sistema muy poco frecuente, pero que no requiere mantenimiento.
- Cadena de rodillos: Sistema que no suele requerir sustitución.
- Correa dentada: Sistema más generalizado por su reducido coste, pero que requiere un mantenimiento preventivo y sustitución por desgaste.

En este artículo se va a tratar las correas dentadas de la distribución de los motores, su fabricación, tipos, revisión y mantenimiento.

### Fabricación y estructura

La fabricación de las correas se configura bajo un núcleo de fibras de vidrio de elevada resistencia o un armado de hilos de acero laminado de alta resistencia, recubierto de una capa de neopreno o caucho sintético que conforma el tipo de dentado de las mismas.

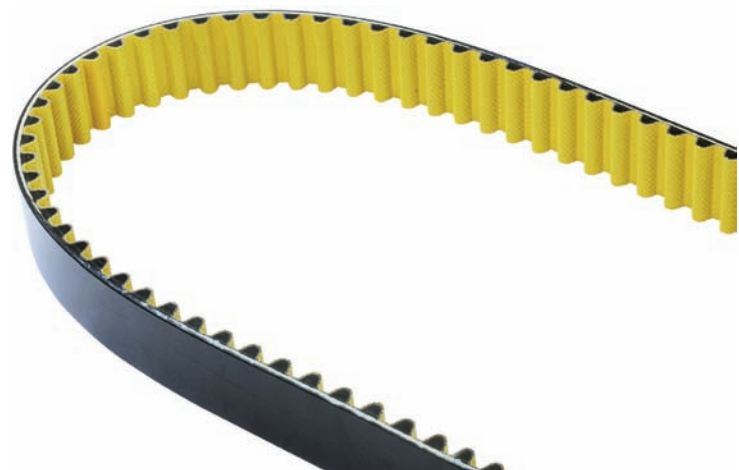
La zona interior del dentado se refuerza con un tratamiento o revestimiento superficial especial de poliamida o teflón que proporciona una gran resistencia al desgaste.

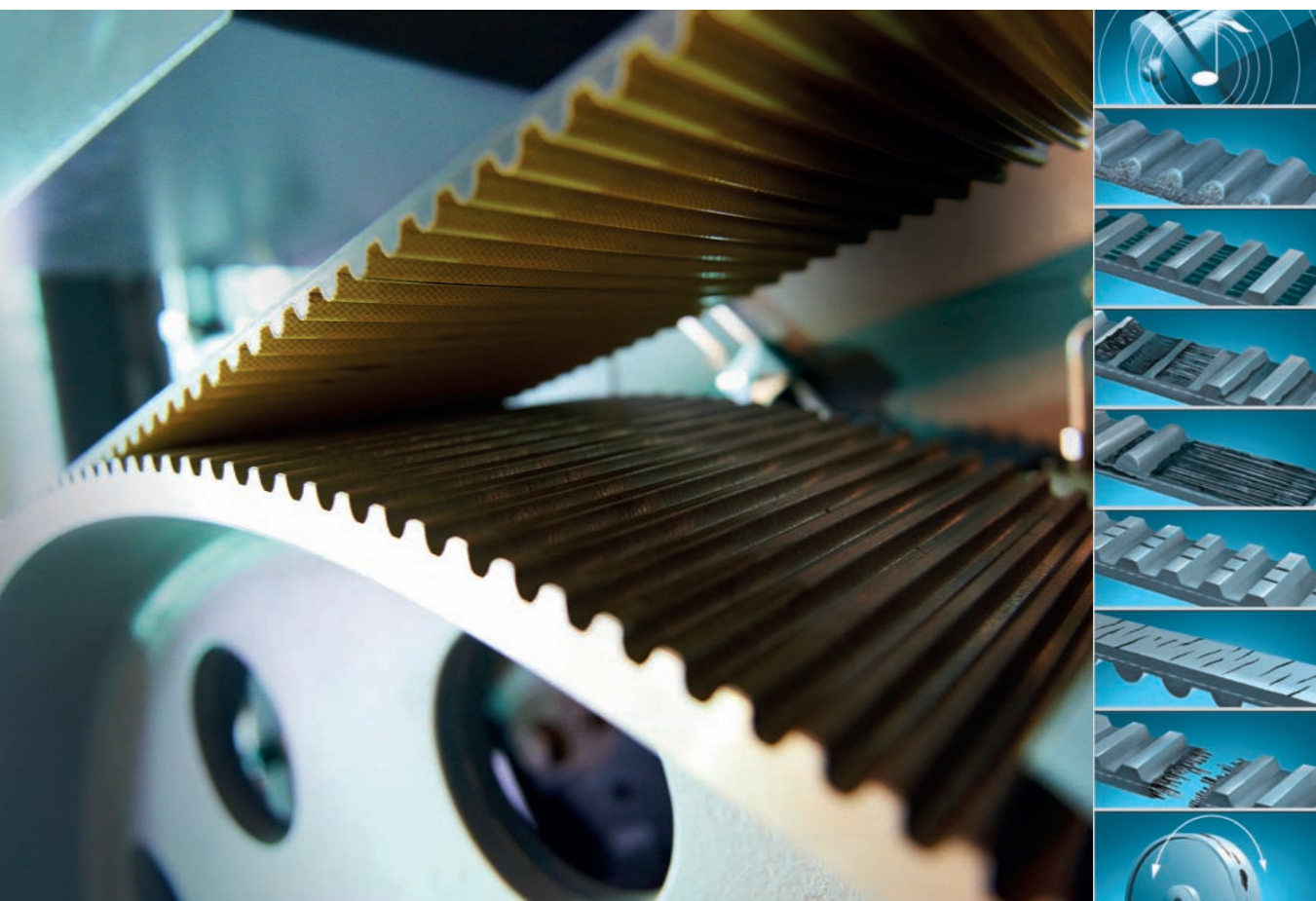
Los tipos de sección del dentado de las correas de distribución puede ser: trapecial (LA), redondeado (HTD) o combinado (STD).

### Ventajas e inconvenientes

Las principales ventajas de las correas de distribución son: un coste de fabricación reducido, un funcionamiento muy silencioso, no requieren lubricación como las cadenas, y por supuesto, un rendimiento óptimo.

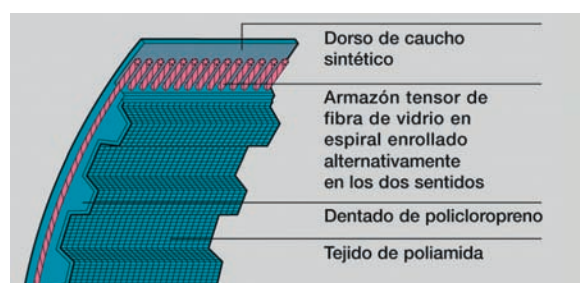
El inconveniente principal es su duración limitada, y actualmente, como medida de seguridad, se establece la sustitución recomendada de las correas de distribución a los 100.000 km ó 130.000 km de funcionamiento del motor, ya que en caso contrario, la rotura de la correa dentada puede provocar el impacto de los pistones contra las válvulas causando una fuerte avería con graves daños en el motor.





El suministro de las correas de distribución para su recambio se facilita por los fabricantes de las mismas en forma de “kit o pack”, es decir, en un embalaje que incorpora en su conjunto: correa de distribución, tensores, polea de inversión y polea guía, e incluso en algunos casos, también la bomba del agua.

Este suministro en forma de kit para la sustitución de la correa de la distribución, se recomienda



*Correas de distribución Conti Synchronbelt® de diente trapecial.*

por los fabricantes para garantizar de forma preventiva una mayor seguridad para el motor y una mayor confianza para el cliente del taller, bajo un reducido coste.

### Revisión y mantenimiento

En los motores actuales, las correas de distribución y sus componentes están sometidas a unas prestaciones de funcionamiento y rendimiento muy exigente: elevadas revoluciones, oscilaciones y temperaturas extremas, que pueden influir muy negativamente en su funcionamiento, por lo que es muy importante detectar posibles desgastes de la correa a tiempo y reemplazarla en caso necesario.

Se recomienda revisar regularmente las correas dentadas y sus componentes, a fin de localizar y solucionar posibles anomalías.

Los principales signos de anomalías indicativos para sustituir la correa dentada y/o los otros componentes, son: desgaste lateral, agrietamientos y fisuras, dientes rotos y posibles ruidos. ©