

## ASB<sup>®</sup>, el rodamiento inteligente

### ¿Por qué un sensor de velocidad de rueda?

En la búsqueda continua de mejorar su seguridad, la captación de velocidad de rueda se transformó en una necesidad clave de la industria automotriz.

La velocidad de las ruedas de un vehículo es el parámetro esencial para el funcionamiento de sistemas innovadores dedicados al control de freno (ABS), control de estabilidad (EPS) y de navegación.



### El concepto ASB

El rodamiento es el elemento más cercano de la rueda y su posición lo convierte en un elemento esencial para el cálculo de la velocidad de rotación de la rueda.

Tomando en cuenta este principio, SNR desarrolló el concepto de "rodamiento sensor". En vez de fabricar un rodamiento de rueda simple SNR le incorporó un sistema de captación activa: este rodamiento se llama ASB, Active Sensor Bearing, patente SNR.

La tecnología utilizada se basa sobre el efecto magneto resistente.

El rodamiento de rueda ASB está equipado con una junta que integra un codificador magnético multipolar (96 polos).

Este codificador, puesto en rotación por la rueda, presenta una alternación de campos magnéticos (48 polos Norte, 48 polos Sur).

Rodamiento de rueda

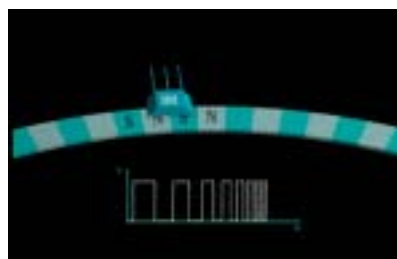


Frente a este codificador está colocado un sensor activo miniatura, que integra una celda sensible a la polarización del campo magnético. Esta genera una diferencia de corriente en función del campo magnético al cual esta sometida (7 mA o 14 mA).

Este sensor genera una tensión rectangular cuya amplitud, contrariamente a los captadores clásicos inductivos, es constante e independiente de la velocidad de rotación de la rueda. Así se mide con precisión la velocidad de las ruedas, hasta la velocidad 0.



Señal emitida por un sensor inductivo



Señal emitida por el sistema ASB

## ASB<sup>®</sup>, el rodamiento inteligente

La solución ASB, modelo de fiabilidad y precisión, presenta varias ventajas:

- Permite la detección de las velocidades más bajas, hasta la velocidad nula.
- Permite ganar espacio y reducir peso.
- Permite un montaje simplificado de la rueda.
- Es menos sensible a los parásitos electromagnéticos que los sistemas inductivos clásicos.
- Su sistema de cierre hermético elimina la posibilidad de entrada de suciedad e impurezas que habitualmente provocan fallas en el sistema de frenos ABS.

### Un estándar mundial para su seguridad

Desde 1984, año en que SNR registró la primera patente para el sistema ASB, este rodamiento hizo un gran camino. En 1997, empezó su fabricación en serie para el Renault Laguna y SNR recibió el Grand Prix de Innovación de la feria Equip Auto 97 en París.

Hoy en día, ASB se ha convertido en el estándar mundial para la medición de velocidad de rueda:

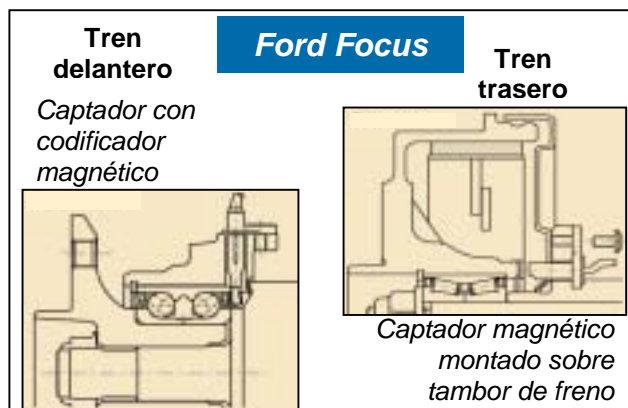
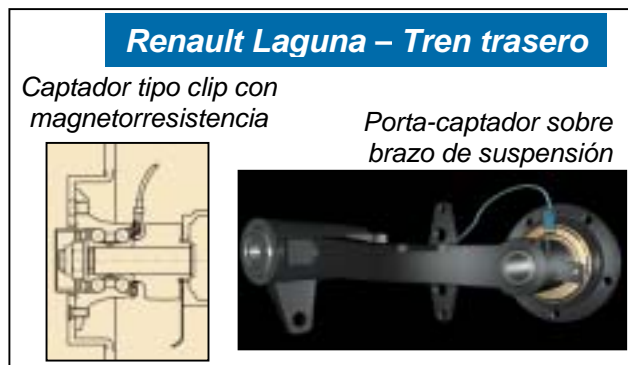
- Especificaciones técnicas estándar.
- Base mundial de proveedores de componentes compatibles.

Hasta 2002, 8 millones de rodamientos ASB fueron producidos por SNR, así como por otras fábricas de rodamientos, produciendo bajo licencia SNR (FAG, NSK, SKF).

Actualmente, el ASB es solicitado por la mayoría de los constructores automotrices mundiales y ya está presente sobre la mayoría de los nuevos modelos:

- Alfa Romeo: 156, 166, 147, ...
- Audi: A2
- BMW: Mini
- Citroën: C3, C5
- Fiat: Marea, 600, Palio, Bravo, Barchetta, Multipla, Punto...
- Ford: Focus, Mondeo
- Lancia: Kappa, Lybra, Ipsilon...
- Peugeot: 307, 806
- Renault: Laguna 2, Vel Satis
- Rover: 75
- Skoda: Fabia
- Volvo: S80
- VW: Lupo

Ejemplos de aplicaciones



Aftermarket