

Tecnologia NTN-SNR ASB®, 20 anni di successi

Nel 1997, NTN-SNR ha avviato la produzione in serie del cuscinetto ASB®, concetto innovatore della misurazione della velocità della ruota, per il quale, lo stesso anno, è stata premiata ad EQUIP AUTO.

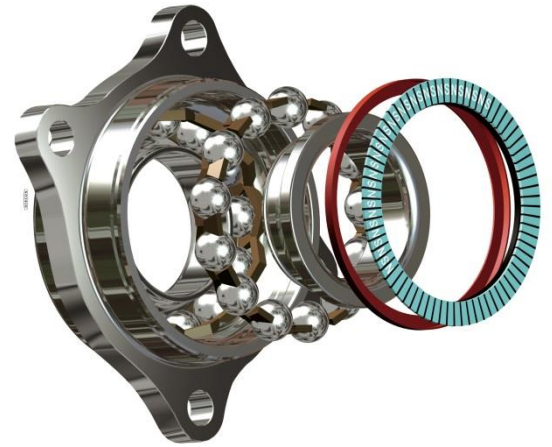
Con questa innovazione NTN-SNR è diventata il primo produttore a sostituire il sensore passivo di velocità (ruota fonica e sensore passivo) con un sensore attivo e una guarnizione di tenuta con un codificatore magnetico integrato.

NTN-SNR ha concesso diversi brevetti e licenze ai principali costruttori e componentisti del settore facendo sì che la propria tecnologia diventasse uno standard mondiale. Tutti i nuovi modelli di automobili europee ed asiatiche sono dotati oggi di cuscinetti ASB®.

ASB®: un'innovazione ad alto potenziale

La tecnologia ASB® ha concesso l'introduzione di nuove soluzioni nel settore automobilistico alcuni esempi:

- Il rilevatore d'angolo al volante ASB® Steering (ASB® di seconda generazione) sviluppato in collaborazione con Continental Teves consente la misurazione delle posizioni angolari, ad esempio, l'angolo di rotazione del volante. È presente nei sistemi come ESP (controllo della stabilità del veicolo).
- ASB® di terza generazione, cuscinetto ruota con rilevatori di sforzi integrati, progetto ambizioso per il quale NTN-SNR ha ricevuto nel 2008 il Mechatronics Award. Consente di migliorare la sicurezza misurando in tempo reale gli sforzi durante il contatto gomma/suolo ed il livello d'aderenza di ogni ruota.
- Il sistema di rilevatore degli ostacoli SCALA commercializzato da Valeo, che ricorre alla tecnologia del telemetro laser (Light detection and ranging o Lidar). Il principio? Un impulso luminoso viene inviato a uno specchio rotante che lo diffonde verso la parte anteriore del veicolo. Quando incontra un ostacolo il fascio di luce torna al punto di partenza.





Il dispositivo misura allora l'intervallo tra l'emissione e la ricezione. Un'operazione riprodotta a ogni posizione angolare. NTN-SNR fornisce il sensore d'angolo posizionato sull'asse di rotazione dello specchio. Questo dispositivo combina due elementi: un codificatore magnetico multipolare bipista, installato sul rotore, e un sensore fisso (il MPS40S) che definisce la posizione angolare.

Questa tecnologia non si limita alle applicazioni automobilistiche ma riguarda tutti i settori: automobilistico, industriale e aeronautico.

Il sensore TMR (magnetoresistenza a effetto tunnel), ad esempio, co-sviluppato con la società tedesca Sensitec, ha permesso di avviare dei progetti di R & S in settori diversi quali le macchine utensili ed i veicoli industriali. Ricompensato dal premio Yves Ricard nel 2010, apre la strada ad una nuova generazione di cuscinetti.

L'avventura mecatronica non finisce qui...



Avete detto ASB®?

[Per saperne di più:](#)



ASB® (Active Sensor Bearing) consente la misurazione attiva della velocità della ruota. Il cuscinetto ruota è dotato di una guarnizione di tenuta che integra un anello multipolare capace di azionare in rotazione, un sensore attivo fissato frontalmente o radialmente.

Il sensore sin dalla velocità zero rilascia un segnale digitale che consente la trasmissione delle informazioni ai vari calcolatori dell'automobile.

La tecnologia ASB® è quindi un elemento essenziale per il corretto funzionamento dei sistemi presenti nell'automobile come l'ABS, l'ESP, il GPS ecc...