



Ferrovie.it

da *Brevi ferroviarie* del 16 agosto 2017

NSK ottiene da SNCF l'omologazione dei cuscinetti per boccole del TGV

Comunicato stampa NSK

SNCF, l'azienda pubblica del trasporto ferroviario in Francia, ha omologato definitivamente l'utilizzo dei cuscinetti NSK per boccole ferroviarie sui treni ad alta velocità TGV. L'omologazione giunge al termine di un progetto quinquennale nel quale i tecnici di NSK hanno lavorato fianco a fianco con SNCF per garantire l'esatta rispondenza ai requisiti. NSK ha già ottenuto analoghe omologazioni in Giappone, Cina e Corea, ma questa è la prima certificazione relativa a questo tipo di applicazione in Europa. Poiché SNCF, con il suo TGV, è uno dei protagonisti internazionali nel trasporto ferroviario ad alta velocità e detentore di numerosi record mondiali su treni commerciali e in prova, fra cui il record di velocità per un treno su ruote stabilito nel 2007 con 574,8 km/h, NSK Europe è particolarmente orgogliosa di dare questo annuncio.



1

1. Foto SNCF

Le condizioni di esercizio dei cuscinetti per boccole ferroviarie sono molto gravose: carichi d'urto radiali elevati causati dalle giunzioni delle rotaie, dagli scambi e a volte da appiattimenti delle ruote, e carichi radiali statici e dinamici dovuti al peso delle carrozze. Esiste inoltre la possibilità di carichi assiali generati da movimenti laterali, poiché i treni percorrono molti tratti curvilinei o procedono "a serpentina". La somma di tutte queste forze genera combinazioni complesse di carichi che agiscono sui cuscinetti per boccole ferroviarie, richiedendo uno studio accurato della geometria di rotolamento interna del cuscinetto. Se aggiungiamo la necessità di protezione contro fattori ambientali quali polvere, sabbia e pioggia e l'esigenza di lunghi intervalli di manutenzione, la complessità di sviluppare prodotti adeguati diventa ancor più evidente.

NSK vanta molti decenni di esperienza nel rispondere alle esigenze dei clienti nel settore ferroviario. Fin dall'inizio l'azienda ha supportato lo sviluppo dei treni veloci giapponesi Shinkansen, una delle prime rivoluzioni nel trasporto ad alta velocità. In tempi più recenti il know-how di NSK è stato messo a disposizione di altri operatori ferroviari in Corea e Cina. Questa esperienza, unita alla reputazione internazionale di NSK come uno dei maggiori produttori di cuscinetti, ha spinto SNCF a prendere contatto nell'ottobre 2011.

Nel corso dei cinque anni di progetto, NSK ha superato diverse verifiche dei propri processi produttivi e ha effettuato numerosi collaudi presso gli impianti di SNCF prima di iniziare le prove sul campo nel 2014. In questa fase, 100 cuscinetti sono stati montati su treni TGV e monitorati con cura per oltre un milione di chilometri.



2

Grazie al know-how tecnico della casa giapponese nella progettazione, nella produzione e nell'applicazione dei cuscinetti, unito alla motivazione e all'impegno di tutti gli addetti coinvolti, i cuscinetti hanno conseguito risultati eccezionali. Naturalmente, con treni che viaggiano a 320 km/h, non ci

sono margini di errore. Altri 300 cuscinetti sono stati consegnati alla metà del 2015 per ulteriori test, arrivando all'omologazione finale da parte di SNCF nel 2016.

Grazie all'esperienza di NSK, i cuscinetti per boccole ferroviarie del TGV differiscono dai prodotti della concorrenza per il loro design interno ottimale, con caratteristiche appositamente sviluppate quali il profilo dei rulli, la conformazione della gabbia, la struttura dell'orletto, la concezione delle tenute e la finitura della pista di rotolamento. I benefici di tutte queste caratteristiche progettuali sono emersi già nei primi test sui banchi prova, dove i cuscinetti hanno dimostrato le loro proprietà di lunga durata e prestazioni eccellenti.

I 400 cuscinetti NSK montati fino a oggi sono ancora tutti in esercizio e molti di essi hanno già percorso oltre un milione di chilometri, a seconda del modello di TGV. Grazie a questo successo, NSK ha ricevuto il primo ordine di cuscinetti per boccole ferroviarie in qualità di fornitore qualificato di SNCF.

Comunicato stampa NSK - 16 agosto 2017

Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

Ferrovie.it è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie.](#)

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003