



COMUNICATO STAMPA

Per collaborare a un progetto d'eccezione,
Jaguar Land Rover ha scelto NTN-SNR

Cuscinetti a sfere in ceramica NTN-SNR progettati per la Jaguar XE SV Project 8.

NTN-SNR Roulements è onorata di essere stata scelta dall'esclusivo reparto sportivo "Special Vehicle Operation" (SVO) di Jaguar per collaborare alla progettazione del modello XE SV Project 8, versione sportiva ad alte prestazioni della berlina XE. Questa versione sportiva concede agli amanti del marchio di adottare sia una guida su strada normale che una guida sportiva su circuiti. Per soddisfare le esigenze del costruttore che richiedono una riduzione massima del peso dei cuscinetti con affidabilità migliorata, un'elevata rigidità di montaggio e una riduzione delle perdite dovute all'attrito, NTN-SNR ha proposto dei cuscinetti a sfere in ceramica con tecnologia derivata dal suo know-how nel settore dell'aeronautica. Per assecondare tali richieste, è stato necessario rispondere a diverse sfide tecnologiche in brevissimo tempo. La partecipazione a questo progetto riflette, da un lato la fiducia data a NTN-SNR da Jaguar Land Rover di cui è un importante fornitore, ma anche da altri costruttori tra i più prestigiosi. Inoltre, è anche una dimostrazione della capacità di NTN-SNR, in quanto leader europeo per cuscinetti ruote, a soddisfare alle richieste dei mercati di nicchia con tecnologia di punta, fornendo tutto il proprio know-how e l'impegno per la qualità, l'affidabilità e la sicurezza con la prospettiva di poter utilizzarla in seguito su veicoli di grande serie.

Know-how e tecnologia di punta di NTN-SNR

Una tecnologia adattata

Per la progettazione dei cuscinetti ruota della Jaguar XE SV Project 8, NTN-SNR ha scelto di implementare una tecnologia di cuscinetti a sfere in ceramica. Questa tecnologia è già stata testata anche su prototipi monoposto e da competizione sportiva, tipo le 24 ore di Le Mans. Il primo vantaggio di tale tecnologia è la riduzione notevole del peso realizzata su ogni cuscinetto, pari a 210 grammi per cuscinetto. Questa riduzione globale di 840 grammi contribuisce al miglioramento delle prestazioni complessive di questo veicolo sportivo, per il quale il peso è un criterio importante.



Inoltre, i cuscinetti a sfere in ceramica garantiscono una migliore rigidità del montaggio così come una riduzione delle alterazioni dovute a sollecitazioni particolarmente importanti del veicolo nell'uso sportivo su circuito. Pertanto garantisce ottime condizioni dinamiche al telaio del veicolo, elemento fondamentale per un veicolo che può raggiungere i 320 km/orari. Infine, un cuscinetto con sfere in ceramica riduce anche la produzione di attrito, vantaggio sia in termini di prestazioni sportive che di riduzione del consumo.

Dei test drastici

Questi cuscinetti ruota sono cuscinetti a cartuccia che durante il montaggio vengono inseriti sotto sforzo su un perno in alluminio. Una delle principali problematiche che NTN-SNR ha dovuto risolvere, è stata la differenza nei coefficienti di dilatazione tra alluminio del perno, acciaio del cuscinetto e ceramica delle sfere. Il precarico del cuscinetto è stato regolato per ottenere i corretti valori di compensazione e per verificare le proprietà del cuscinetto con sollecitazioni addizionali su banchi di prova. In questo modo NTN-SNR è stato in grado di rispettare le specifiche molto rigorose di Jaguar, proponendo cuscinetti con una durata operativa pari a 450.000 km. I test compiuti da NTN-SNR hanno preso in considerazione tutte le variabili relative a questi materiali e al livello di prestazioni richiesto, tra cui il falso effetto Brinell (lubrificazione inadeguata). Inoltre sono stati effettuati test di rigidità in curva per evitare qualsiasi effetto di plastificazione che produce una deformazione permanente. Gli anelli dei cuscinetti sono fabbricati presso lo stabilimento di Annecy-Seynod (Francia) dove viene anche effettuato il montaggio delle sfere, mentre la lubrificazione e il controllo finale vengono effettuati presso il centro dei prototipi della R&D di Annecy (Francia).

Leader in Automotive, NTN-SNR si avvale della fiducia dei grandi costruttori per collaborare a progetti speciali

NTN-SNR è da anni il fornitore n°1 di Jaguar Land Rover in cuscinetti ruota. La reciproca fiducia si è rafforzata nel 2008 tra le due aziende grazie alle garanzie offerte da NTN-SNR in termini di supply chain, qualità premium dei prodotti e know-how tecnologico di alto livello. Forte di questo legame, è stato naturale per il reparto sportivo "SVO" di Jaguar contattare NTN-SNR per collaborare al progetto Jaguar XE SV Project 8. NTN-SNR aveva già dimostrato il suo valore su veicoli sportivi, soprattutto nel mondo dei Rally dove è presente su veicoli Citroën. Lo sviluppo di questo progetto esclusivo di 300 veicoli è stato molto veloce tra l'inizio del progetto a giugno 2016 e la commercializzazione della Jaguar XE SV prevista per settembre 2018, implementando, rafforzando e accelerando il piano di ricerca NTN-SNR sotto vari aspetti. In effetti, questa tecnologia di cuscinetti in ceramica potrà essere utilizzata per altri veicoli di produzione in grande serie. Si inserisce perfettamente nella continua volontà di NTN-SNR di investire in R&D con tecnologie all'avanguardia che contribuiscono a migliorare le prestazioni dei cuscinetti con l'obiettivo di riduzione del peso, minor consumo di energia e riduzione delle emissioni di CO₂.