

Comunicato stampa

Annecy (Alta Savoia, Francia), lunedì 11 aprile 2016

NTN-SNR all'avanguardia dell'innovazione in aeronautica

I cuscinetti per l'aeronautica di NTN-SNR premiati dall'Unione Europea

Il progetto NTN-SNR di cuscinetti destinati al prototipo del motore Open Rotor di Snecma era tra i 10 progetti del programma di ricerca europeo Clean Sky, candidato per contendersi uno dei tre premi dell'innovazione consegnati a Bruxelles il 4 aprile 2016. Questa nomina ha consacrato la capacità di innovazione di NTN-SNR nel settore aerospaziale. Infatti, i suoi cuscinetti sono già presenti in tutti i motori di nuova generazione che equipaggiano i grandi programmi dell'aviazione civile: LEAP di CFMI (Snecma e GE), GTF di Pratt & Whitney e Trent XWB di Rolls Royce. Oltre alla dimostrazione tecnologica, i cuscinetti sviluppati per l'Open Rotor potrebbero servire come base per ulteriori sviluppi in un prossimo futuro su motori di nuova generazione. NTN-SNR si colloca così con forza per la prossima generazione di motori e conferma il suo ruolo di protagonista principale sul mercato dei cuscinetti per il settore dell'aeronautica.

Dal prototipo futuristico ai motori di prossima generazione

Innovazioni all'avanguardia per i motori del futuro

Nell'ambito del programma europeo Clean Sky, NTN-SNR ha sviluppato i cuscinetti a sfere per la base delle pale per il motore prototipo Open Rotor di Snecma. Questo motore dispone di due corone di pale scoperte controrotanti. I cuscinetti alla base delle pale consentono di variare l'angolo di incidenza delle stesse durante le varie fasi del volo. NTN-SNR ha superato numerosi vincoli tecnici imposti dall'architettura del motore. NTN-SNR ha infatti sviluppato un sistema innovativo di guarnizioni ed una complessa soluzione tribologica, in risposta alle severe condizioni associate ad un ambiente che combina alte temperature ed elevate forze centrifughe. È stato anche necessario minimizzare i carichi di coppia per consentire al sistema di controllo di azionare facilmente le pale senza troppa difficoltà.

Un progetto futuristico con ripercussioni positive in un prossimo futuro

Questo progetto di sviluppo da 1,5 milioni di euro, finanziato per il 50% dall'Unione Europea, ha coinvolto i team di NTN-SNR per quasi 3 anni. Anche se l'applicazione nel mercato del prototipo

Open Rotor di Snecma è prevista circa per il 2030, le tecnologie sviluppate da NTN-SNR avranno ripercussioni positive nel breve termine e potranno essere adattate per i motori già esistenti. Alcuni motori di nuova generazione attualmente in corso di progettazione prevedono un controllo dell'orientamento delle pale (questa volta all'interno del modulo) per aumentarne le prestazioni. La tecnologia sviluppata da NTN-SNR nell'ambito del programma Open Rotor, ha già fornito una buona base di progettazione per questi promettenti progetti.

NTN-SNR, principale protagonista nell'industria aerospaziale di oggi e di domani

Primi voli e consegne in serie per NTN-SNR

NTN-SNR è oggi presente su tutti i motori di nuova generazione che equipaggiano i nuovi programmi dell'aviazione civile. Era infatti presente il 29 gennaio 2016 sul volo inaugurale del Boeing 737 MAX equipaggiato con motore LEAP di CFMI. Per questo motore, NTN-SNR ha sviluppato delle operazioni particolarmente complesse di lavorazioni per gli anelli dei cuscinetti. Ha inoltre già fatto le sue prime consegne in serie per il motore GTF di Pratt & Whitney che ha volato con l'Airbus A320neo. Tra i cuscinetti consegnati, vanno segnalati i nuovi cuscinetti a rulli conici appositamente sviluppati per l'altissima velocità. NTN-SNR è anche presente sul motore Trent XWB di Rolls Royce.

Le ricerche di NTN-SNR per vincere le continue sfide

Il lavoro dell'R&D per aumentare le prestazioni dei motori si è concentrato in modo del tutto naturale sulla riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso la riduzione della coppia e del peso. NTN-SNR ha sviluppato dei rivestimenti superficiali innovativi ed ottimizzato la geometria interna dei cuscinetti per rispondere alle severe esigenze di funzionamento, in condizioni di interruzione della lubrificazione. Ulteriori campi di ricerca sono lo sviluppo di corpi volventi in ceramica, i nuovi materiali per cuscinetti e la 2^a generazione di cuscinetti a rulli conici per alta velocità.

NTN-SNR sta anche sperimentando l'utilizzo della mecatronica per monitorare e migliorare l'affidabilità dei cuscinetti nei motori di elicotteri e turboreattori. Questo è un interessante opportunità di estendere le tecnologie già utilizzate da NTN-SNR nel settore eolico.

Presto operativa la nuova unità di produzione di Argonay

Annunciato lo scorso anno, il progetto d'investimento di 27 milioni di euro del programma "Take off" prevede l'estensione per un totale di 4.000 m² dell'unità produttiva francese di Argonay (nell'Alta

Savoia), dedicata ai cuscinetti per l'aeronautica. Questa nuova unità, in fase di completamento, dovrebbe produrre i primi pezzi dal 3° trimestre 2016.

NTN-SNR ROULEMENTS, con sede ad Annecy (Alta Savoia, Francia), fa parte del gruppo giapponese NTN Corporation, uno dei leader mondiale nella fabbricazione di cuscinetti. NTN-SNR garantisce la gestione e lo sviluppo di tutte le attività NTN per l'Europa, l'Africa, il Medio Oriente ed il Sud America. Azienda di primo piano in progettazione, sviluppo e produzione di cuscinetti e componenti per il settore automotive, industriale ed aeronautico, NTN-SNR propone un'offerta globale sviluppando anche servizi ed attrezzature di manutenzione. NTN-SNR conta in Europa 4.225 dipendenti e 9 stabilimenti produttivi, di cui 6 in Francia, oltre a 18 filiali commerciali.

CONTATTO STAMPA: Carol DONAT- +33 (0) 4 50 65 30 27 – carol.donat@ntn-snr.fr