

MERCATO	03
CUSCINETTI PER IL SETTORE FERROVIARIO	
NOTIZIE DAL MONDO	06
DESTINAZIONE MEDIO ORIENTE	
INNOVAZIONE	10
PEUGEOT 208 HYBRID FE LA CITY CAR ECOLOGICA	

Innovazione, in particolare per l'ambiente

DOSSIER
Eco-Progettazione





Un nuovo standard di qualità nell'industria

Nell'ambito del nostro Piano Strategico, l'obiettivo che ci poniamo è realizzare almeno la metà del nostro fatturato nel mercato dell'industria "primo montaggio, escluso l'automobile", che ad oggi ne rappresenta un terzo. Come scoprirete in questo numero di *O'Mag*, il Gruppo NTN-SNR è già molto presente nel mercato aeronautico, ferroviario, eolico, siderurgico e della robotica, così come nell'agricoltura, l'edilizia e l'industria mineraria. È diventato inoltre il principale fornitore di gruppi industriali di portata mondiale come Caterpillar, John Deere e Arcelor-Mittal.

Per rispondere alle aspettative di qualità e di affidabilità dei protagonisti dell'industria, abbiamo rafforzato la nostra posizione da leader lanciando nel 2013 il marchio ULTAGE, che ha stabilito un nuovo standard di prestazioni in fatto di capacità di carico, velocità di rotazione e di durata operativa.

Ma abbiamo anche molti altri punti di forza da poter far valere: con quasi 35.000 codici prodotto, siamo in grado di proporre la più ampia gamma di cuscinetti standard del mercato, senza contare le migliaia di prodotti speciali. Più di venti fabbriche presenti in tutto il mondo garantiscono la disponibilità dei nostri prodotti. Senza dimenticare i nostri team di esperti dedicati ad ognuno di questi mercati, che assistono i nostri clienti e anticipano le loro esigenze.

Prestazioni, prossimità e professionalità, sono i tre pilastri su cui si basa questa strategia, il cui obiettivo è fare di NTN-SNR il fornitore preferito dai protagonisti dell'industria. Ho piena fiducia nella nostra capacità di accettare questa sfida!

Patrick DESIRE

Vice Presidente Industria
Distribuzione e Paesi emergenti



Impegnato in più di 40 progetti di trasporto ferroviario in tutto il mondo, NTN-SNR investe nell'innovazione e in nuove capacità produttive per aiutare alla crescita di questo settore.

L'industria ferroviaria non ha risentito della recessione: il mercato è aumentato di circa il 2,7% ogni anno, secondo uno studio realizzato per l'Associazione Europea dell'Industria Ferroviaria (UNIFE). NTN-SNR prevede persino una crescita a due cifre dell'attività in questo settore nel 2014. "Ci sono dei tali interessi economici ed ambientali per quanto riguarda le problematiche di mobilità, che i progetti di trasporto rimangono una priorità per le pubbliche amministrazioni", spiega Francis Travostino, responsabile per il mercato ferroviario NTN-SNR.

PIÙ DI QUARANTA PROGETTI IN TUTTO IL MONDO

Il gruppo è impegnato in oltre quaranta progetti in tutto il mondo, tra cui una ferrovia ad alta velocità in Arabia Saudita, dei treni regionali in Inghilterra, delle linee di tram a Toronto, Basilea e in molte città cinesi, una rete della metropolitana a Mosca, ecc... Il gruppo partecipa sia come fornitore di primo montaggio per i principali costruttori del mercato – Bombardier, Alstom, Siemens – che come partner dei gestori per le operazioni di manutenzione. "Ci siamo impegnati sul lungo termine: i veicoli ferroviari rimangono in servizio anche oltre 30 anni", precisa Francis Travostino.

In questo mercato NTN-SNR realizza il 75% della sua crescita al di fuori della Francia, rac-

SOMMARIO N°9



Rivista NTN-SNR Roulements
RCS Anney B 325 821 072
Direzione della pubblicazione: Patrick DESIRE
Progettazione/realizzazione: Service publicité NTN-SNR
Giornalista: Agence ARCA

Hanno collaborato a questo numero:
F.TRAVOSTINO, JM.HEE, S.PASCOLO,
G.HUYGHE, JC.HAAS, S.MEYER, E.LEDOGAR,
P.CHEVALIER, J.RUDZINSKI, E.LUMSDEN,
T.BOLDT, C.FERTE, C.IDELON, M.PELTIER,
Y.GENTY, M.PAQUIEN, C.ESPINE, B.GAUTHIER,
JM.SANCHO, V.POURROY-SOLARI, PY.ETIENNEY,
C.MARY, M.VERNOIT, JH.BULIT, O.MUSY,
A.BOUCHER, L.CHAPUS, C.DONAT.

Foto:
NTN-SNR, SHUTTERSTOCK, E.LEDOGAR (KUHN),
PY.ETIENNEY (Peugeot Sport), PEDRO STUDIO
PHOTO.

Deposito legale: N° ISSN 1961-4284
Qualunque riproduzione anche parziale di questa rivista è soggetta alla nostra autorizzazione.
Stampato in Francia - Febbraio 2014.

MERCATO CUSCINETTI PER IL SETTORE FERROVIARIO	02
MERCATO KUHN: UNA COLLABORAZIONE DI SUCCESSO	04
NOTIZIE DAL MONDO DESTINAZIONE MEDIO ORIENTE	06
PRODOTTI E SERVIZI	08
INNOVAZIONE PEUGEOT 208 HYBRID FE LA CITY CAR ECOLOGICA	10
IMPEGNO OBIETTIVO - 4 %	11
LO SAPEVATE... QUANTI CUSCINETTI CI SONO IN UNA TURBINA EOLICA?	12

CUSCINETTI PER IL SETTORE FERROVIARIO

Sviluppo internazionale sul binario giusto

coogliendo i frutti della sua strategia di sviluppo internazionale. Una rete di commerciali esperti è presente in oltre venti paesi in Europa, Nord America e Asia. *"Negli ultimi anni abbiamo rafforzato la nostra presenza sul campo, pur continuando ad investire massicciamente nelle nostre capacità produttive e di innovazione."*

CENTRI DI PRODUZIONE SPECIALIZZATI

Nel 2011, NTN-SNR ha investito 14 milioni di Euro nella costruzione di una nuova fabbrica di 1500 m² a Seynod (Alta-Savoia, Francia). Questo stabilimento produce una gamma di cuscinetti per boccole ferroviarie, trasmissioni e motori, che sono anche fabbricati in altri due siti del gruppo, ad Annecy (Alta-Savoia, Francia) ed a Torino (Italia). *"Sviluppiamo prodotti su misura per ciascun progetto in funzione dei telai - chiamati "carrelli" nel gergo del mestiere - e delle condizioni nelle quali devono operare"* (vedi riquadro).

Da queste tre fabbriche sono usciti nel 2013 ben duecentomila cuscinetti. Ed ogni nuovo cuscinetto è stato omologato su uno dei banchi di prova del centro R&D di Annecy: NTN-SNR è infatti uno dei pochi costruttori di cuscinetti autorizzati a poter eseguire internamente queste omologazioni obbligatorie. *"Questo ci permette di essere molto più reattivi in fasi di prova, che possono durare fino a sei mesi"*, aggiunge Francis Travostino. Il gruppo sta inoltre sviluppando una politica Qualità nel rispetto delle varie norme internazionali: già certificato IRIS (International Railway Industry Standard), ha iniziato le procedure per ottenere l'accredi-

tamento tedesco HPQ (Manufacturer-related product) e quello russo GOST (norme commerciali e industriali di Stato).

INNOVAZIONE NEI PRODOTTI E NEI SERVIZI

Forte di più di 40 anni di esperienza sul mercato ferroviario (vedi riquadro), NTN-SNR conserva il suo vantaggio tecnologico, in particolare nel campo della mecatronica. Ultime innovazioni: un sistema di diagnostica del livello di usura del cuscinetto e dei sensori integrati che misurano la temperatura e la velocità. *"Queste tecnologie contribuiscono ad aumentare la sicurezza ed a ridurre i costi di manutenzione"*, fa notare il responsabile per il mercato ferroviario.

Innovazione anche nei servizi forniti agli operatori: l'offerta di formazione Experts & Tools (vedi O'Mag n° 8) è appena stata estesa alle operazioni di sostituzione dei cuscinetti per il settore ferroviario. Degli esperti NTN-SNR si recano presso gli operatori per formare i loro ingegneri e tecnici sul montaggio e smontaggio dei cuscinetti nell'ambito delle operazioni di manutenzione. È anche disponibile un'unità dedicata al ricondizionamento dei cuscinetti, che dà spiegazioni dettagliate sulle tecniche di lubrificazione. *"Questo soddisfa il bisogno di autonomia espresso dai nostri clienti"*, conclude Francis Travostino.

Fortemente impegnato nello sviluppo dell'industria ferroviaria, NTN-SNR prevede di raddoppiare la sua offerta di cuscinetti entro il 2018.

PARTE DELLA STORIA DEI TRENI AD ALTA VELOCITÀ

NTN-SNR ha collaborato direttamente al record del mondo di velocità su rotaia stabilito nel 2007 in Francia da un TGV (574,8 km/h). In Giappone, il nome del gruppo resta associato alla messa in servizio nel 1964 del Shinkansen, il treno locale ad alta velocità, la cui velocità commerciale è stata recentemente innalzata da 210 a 320 km/h.



FINO A 5 MILIONI DI CHILOMETRI

Un cuscinetto per applicazioni ferroviarie pesa tra i 30 e 35 chili ed è progettato per durare da tre a cinque milioni di chilometri. Le sue caratteristiche tecniche - forma, materiale, lubrificazione - variano soprattutto in base al carico dell'asse ed alla velocità. In un convoglio di metropolitana o di tramvia, sopporta in media un carico di 12 tonnellate ad una velocità di 80 km/h. Queste cifre diventano 22,5 tonnellate e 180 km/h per un treno regionale, ed arrivano fino a 18,5 tonnellate e 350 km/h per un treno ad alta velocità. La lubrificazione ed il livello di tenuta vengono adattati per resistere alle contaminazioni esterne di neve, fango, sabbia, ecc...

KUHN

Una collaborazione di successo con il gigante delle macchine agricole



Da oltre 40 anni NTN-SNR produce cuscinetti per KUHN, il leader mondiale dei macchinari agricoli. Fulcro di questo rapporto privilegiato: un entusiasmo condiviso per qualità ed innovazione.



Nel 2012, KUHN ha prodotto e venduto più di 60.000 macchine agricole (aratri, seminatrici, roto-presse, falciatrici, ecc.) in un centinaio di paesi. Leader mondiale nel suo settore, l'azienda è stata fondata nel 1828 in Alsazia ed ha raddoppiato il suo fatturato negli ultimi sei anni, per oltre un miliardo di euro. Uno sviluppo che si è nutrito di innovazione, con 100 ingegneri dedicati alla R&D - su un totale di oltre 4'000 dipendenti - e con 1'600 brevetti depositati. *"Da oltre un secolo, procediamo nello stesso solco: macchine affidabili, robuste, innovative, che rispondono perfettamente ai fabbisogni degli agricoltori"*, riassume Jean-Christophe Haas, responsabile per la comunicazione di KUHN. L'azienda aspetta dai suoi fornitori lo stesso livello di impegno nella qualità e nell'innovazione. In fatto di cuscinetti, si affida ad NTN-SNR da oltre quattro decenni.

MAGGIORE DURATA OPERATIVA

Questa fiducia si basa principalmente sulla nostra capacità di produrre cuscinetti rinforzati, adatti per usi specifici e per pesanti condizioni che caratterizzano il lavoro agricolo - terra, polvere, umidità, forti carichi, ecc. *"Consideriamo un importante punto di forza, una maggiore durata operativa ed una qualità costante dei cuscinetti forniti"*, spiega Sébastien Meyer, coordinatore degli acquisti presso KUHN. Ad esempio, NTN-SNR produce per KUHN il modello TwinLine, montato nelle loro falciatrici. *"Inizialmente sviluppato dal settore automobilistico, il cuscinetto TwinLine fornisce un'ottima base tecnica che è stata modificata e portata al livello dei requisiti per le falciatrici KUHN"*, sottolinea Jean-Michel Hee, responsabile delle vendite Agricoltura NTN-SNR.

MACCHINE AGRICOLE INTELLIGENTI

Altro fattore di valore aggiunto: l'innovazione. *"Ed in particolare, la capacità dei nostri principali fornitori di essere un passo avanti nel progresso tecnologico, di essere proattivi"*, precisa Sébastien Meyer. All'occorrenza, KUHN e NTN-SNR possono affidarsi ai loro 40 anni di rapporto di fiducia per progredire insieme. *"Incontriamo una volta al mese i team di KUHN per rivedere i progetti in corso ed anticipare qualsiasi esigenza"*, spiega Jean-Michel Hee. Questa è anche l'occasione per discutere di macchine agricole intelligenti, che usano appieno le risorse elettroniche a bordo macchina. *"È un importante orientamento della nostra R&D ed una delle chiavi per soddisfare il notevole incremento dei bisogni alimentari"*, conclude Jean-Christophe Haas.

EUROPA CENTRALE, PAESI SCANDINAVI

Convegni con i distributori per pianificare la crescita

Nel 2013, in diversi convegni regionali si sono riuniti i distributori NTN-SNR per rafforzare le collaborazioni, identificare le opportunità, lanciare nuovi prodotti, ecc... Più di venti partner hanno partecipato al convegno di Cracovia (Polonia), dal 17 al 19 giugno per i mercati dell'Europa centrale, ed a Copenaghen (Danimarca) il 16 ottobre per i paesi scandinavi. Questi eventi, coordinati dal nostro team commerciale locale, attraggono esperti dalla sede, venuti a presentare diverse innovazioni come i cuscinetti orientabili ad elevate prestazioni ULTAGE (vedi articolo pag. 8). "Questi prodotti più resistenti, più duraturi, rafforzano la nostra competitività nei settori



dell'industria mineraria, siderurgica, del legno, cartaria", spiegano Bjorn Sundin e Kim Jeppesen, commerciali NTN-SNR a Stoccolma (Svezia) e Copenaghen. "Sia nella divisione ricambi automobile che nell'industria, NTN-SNR vanta

molti punti di forza in Europa centrale: puntiamo ad una crescita del 30% all'anno", afferma Jaroslaw Rudzinski, responsabile NTN-SNR Polonia.



FIERA FENASUCRO IN BRASILE

Incontro con l'industria dello zucchero

Creata nel 1995, l'esposizione Fenasucro a San Paolo (Brasile) è diventato un appuntamento imperdibile per i professionisti del settore dello zucchero. L'edizione 2013, svoltasi dal 27 al 30 agosto, ha visto riuniti operatori industriali provenienti da una quarantina di paesi. Come ogni anno, il team NTN-SNR Brasile si è mobilitato in grande, accogliendo sul proprio stand ben 1320 visitatori che hanno potuto scoprire i nostri prodotti e

servizi, ed in particolare la nuova gamma ULTAGE. "I nostri clienti sono in contatto con i nostri distributori tutto l'anno. Fenasucro è un momento privilegiato per incontrarli di persona", sottolinea Tiago Boldt, assistente marketing NTN-SNR. Dalla raccolta alla trasformazione, passando per la raffinazione, l'industria dello zucchero è molto meccanizzata e di conseguenza, è un settore strategico per NTN-SNR in Brasile.

AERONAUTICA

Primo contratto con Rolls-Royce

I motori dell'Airbus A350 XWB monteranno cuscinetti NTN. È il risultato dell'accordo commerciale firmato durante il salone di Le Bourget nel giugno 2013 con il costruttore di motori Rolls-Royce. L'accordo prevede la fornitura di cuscinetti per il motore Trent XWB che alimenta il futuro Airbus a lungo raggio. L'A350 XWB ha compiuto il suo primo volo di prova nel giugno scorso e l'inizio del servizio commerciale è previsto a fine 2014.

Questo primo contratto con Rolls-Royce sottolinea la competenza aeronautica di NTN Corp., che è ormai presente presso i principali costruttori di motori del settore. NTN Corp. vanta due siti industriali aeronautici certificati NADCAP*: uno in Francia, ad Argonay (NTN-SNR) e un altro in Giappone, a Kuwana (NTN). I pezzi destinati al Trent XWB saranno prodotti da queste due fabbriche.

* National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program

HOTEL BURJ AL ARAB

Dubai



DESTINAZIONE MEDIO ORIENTE

Un settore industriale guidato da grandi progetti di infrastrutture

Aprendo un ufficio a Dubai all'inizio del 2013, NTN-SNR ha dichiarato le sue ambizioni nella penisola arabica. Oltre alle infrastrutture portuali e petrolifere, settori come la produzione di materiali o i trasporti rappresentano un vero potenziale in termini di manutenzione industriale.

Per rafforzare la propria presenza in Medio Oriente, NTN-SNR ha inaugurato un ufficio a Dubai (Emirati Arabi Uniti) nella primavera del 2013. L'obiettivo è di costituire un team di cinque persone: "Stando sul posto, è più facile cogliere le esigenze del mercato e fornire un supporto efficace ai nostri distributori nella regione", spiega Michel Peltier, responsabile commerciale dell'ufficio di Dubai.

MATERIALI DA COSTRUZIONE

Le opportunità di sviluppo per NTN-SNR stanno soprattutto nella manutenzione di impianti industriali. Nonostante il petrolio ed il gas siano la forza economica trainante della regione, anche altri settori forniscono delle opportunità. È il caso dei fornitori di materiali da costruzione che riforniscono i grandi cantieri (vedi riquadro). "L'Arabia Saudita ha non meno di 10 acciaierie e 30 cementifici. Ed ognuno degli Emirati ha la sua specificità. Per esempio a Fujairah, ad est, si concentrano le attività di estrazione mineraria e le cave", aggiunge Michel Peltier. La regione conta anche molti produttori di alluminio (Dubai, Emal, Aluminium Bahrein), una parte del quale è utilizzato nell'edilizia.

Il Medio Oriente continua anche a sviluppare le sue infrastrutture di trasporto e di logistica. L'Arabia Saudita sta attualmente costruendo oltre 1'400 km di ferrovie, tra cui una linea ad alta velocità che collega Medina, Djeddah e la Mecca. "Questi progetti produrranno una notevole richiesta di pezzi di ricambio per il materiale rotabile", sottolinea Michel Peltier. Per quanto riguarda la piattaforma portuale di Dubai creata negli anni 70, è diventata un hub regionale e l'ottavo più grande porto del pianeta per numero di container. "Le nostre gamme includono cuscinetti perfettamente adatti alla manutenzione di queste infrastrutture: gru, ponti, montacarichi, ecc.", precisa Michel Peltier.



NTN-SNR E L'INDUSTRIA IN MEDIO ORIENTE

NTN-SNR sta attualmente concentrando il suo sviluppo in Medio Oriente sulla manutenzione industriale nella penisola arabica. In questa regione, i due paesi che offrono il maggior potenziale sono l'Arabia Saudita e gli Emirati Arabi Uniti. La zona commerciale si estende anche a Bahrein, Egitto, Kuwait, Qatar, Iraq, Iran (attualmente sotto embargo internazionale) ed Oman.



AFFIDABILITÀ

Le priorità dello staff locale sono molto concrete: aiutare i distributori a difendere la reputazione dei cuscinetti NTN-SNR nei confronti della concorrenza con prodotti a basso costo provenienti dai paesi emergenti. "I produttori locali sono molto interessati all'affidabilità dei prodotti europei e giapponesi", aggiunge Michel Peltier.

NTN-SNR accompagna i distributori presso i clienti ed i potenziali clienti, fornendo loro competenze tecniche e documentazione commerciale. "Cose semplici, che però talvolta i nostri concorrenti trascurano", commenta Michel Peltier. Il team organizza anche dei seminari che riuniscono da 100 a 150 persone tra distributori e clienti, per parlare di qualità, manutenzione e lubrificazione in presenza di esperti tecnici. "Questo tipo di eventi "all'americana" è molto in voga qui. È molto interattivo, possiamo incontrare i protagonisti del settore, che forniscono una grande quantità di informazioni utili", conclude Michel Peltier.



Negli ultimi mesi, NTN-SNR ha già registrato tre successi nella regione in diversi settori, vale a dire contratti di fornitura di cuscinetti di ricambio con Qatar Petroleum (trivellazione ed estrazione), Dubal (produttore di alluminio, 5000 dipendenti con base a Dubai) e Drydocks (manutenzione navale nel porto di Dubai).

PETRODOLLARI PER FINANZIARE GRANDI EVENTI INTERNAZIONALI

Più in alto, più grandi, più audaci... Dagli anni 90, i paesi della penisola arabica hanno moltiplicato gli sviluppi su larga scala, come parte del cambiamento nella loro economia verso turismo e commercio. Per citarne solo alcuni, l'iconico Al-Faisaliah Tower e Kingdom Tower a Riyadh (Arabia Saudita), la torre Burj Khalifa (828 m - la più alta del mondo), l'hotel Burj Al-Arab e l'arcipelago artificiale Palm a Dubai.

I paesi della regione sono sempre più impegnati nell'organizzazione di eventi di livello internazionale, presentando nuove infrastrutture. Dubai accoglierà l'esposizione universale del 2020 e il Qatar ospiterà i Mondiali di calcio del 2022.



ULTAGE®

prestazioni che superano tutte le aspettative

Maggior durata operativa, capacità di carico incrementata, costi di manutenzione ridotti... La gamma di cuscinetti orientabili a rulli ULTAGE ha stabilito un nuovo standard di prestazioni per le applicazioni industriali in applicazioni estreme.

NTN-SNR ha lanciato nel maggio 2013 una nuova gamma di cuscinetti orientabili a rulli chiamata ULTAGE, destinata alle applicazioni più severe dell'industria (siderurgia, riduttori, cementifici, cartiere, miniere e cave, ecc.), in sostituzione della gamma Premier. *"La gamma ULTAGE costituisce un importante passo avanti nel miglioramento delle prestazioni e della produttività dei materiali, nella resistenza a temperature elevate ed intensi livelli di vibrazione"*, spiega Yann Genty, responsabile prodotto NTN-SNR.

La geometria ottimizzata dei cuscinetti ULTAGE garantisce una delle migliori capacità di carico sul mercato ed offre un minimo ingombro. Si distinguono anche per la velocità di rotazione

molto elevata ed il basso consumo di energia e di lubrificante. L'uso di acciai di estrema purezza, abbinato a trattamenti termici che garantiscono stabilità dimensionale fino a 200°C, permette di ottenere una durata operativa raddoppiata e costi di manutenzione ridotti.

FINO A 650 MM ENTRO IL 2016

Con cuscinetti con diametro esterno da 52 mm a 420 mm, la gamma ULTAGE soddisfa la maggior parte dei fabbisogni del mercato - *"la gamma sarà estesa fino a 650 mm entro il 2016"*, precisa Yann Genty. La gamma comprende anche cuscinetti con tenute per quelle applicazioni che necessitano protezione dalla contaminazione, come gli argani per ascensori. I cuscinetti ULTAGE possono essere montati direttamente sui supporti ritti SNC, ottimizzati per aumentare la resistenza alle vibrazioni e integrare l'ingrassatore single point Ready Booster.



Un software "fatto in casa" per calcolare l'impatto CO₂ dei cuscinetti

Dylico₂ è il nome di un software innovativo, sviluppato internamente da NTN-SNR ed operativo da maggio 2013. *"Permette di misurare con precisione l'impatto che i diversi cuscinetti hanno sulle emissioni di CO₂ di un veicolo. E, ad esempio, di simulare le emissioni di carbonio di un'auto in funzione dei modelli di cuscinetti utilizzati"*, spiega Marc Paquien, capo progetto innovazione NTN-SNR e designer di Dylico₂. Per i costruttori di auto, questo software rappresenta un'inedita e preziosa fonte

di informazioni. Notevoli interessi finanziari, commerciali ed ambientali sono in gioco nella riduzione delle emissioni di CO₂ dai motori. *"È oggi il tema prioritario in R&D Automobile"*, sottolinea Marc Paquien. Pertanto Dylico₂, utilizzato attualmente caso per caso su richiesta degli uffici tecnici NTN-SNR, sta suscitando un grande interesse. Molti costruttori hanno richiesto appuntamenti sia per una presentazione specifica del software, sia per averlo incluso in progetti in corso. Niente di meglio per rafforzare



i legami con i clienti, che offrirgli del valore aggiunto su una questione fondamentale.



CINGHIE AUSILIARIE

Una nuova gamma con 700 referenze

Dal 2013 NTN-SNR commercializza una gamma completa di cinghie ausiliarie, che sono vendute singolarmente. Il catalogo comprende oltre 700 referenze tra cui il modello trapezoidale, multi-V e multi-V stretch..., che coprono il 96% della gamma dell'automobile. *"Abbiamo volontariamente limitato la tolleranza sulla lunghezza delle nostre cinghie per garantire un alto livello di affidabilità"*, sottolinea Christophe Espine, responsabile

marketing Ricambi Auto. Per una migliore gestione del catalogo, la classificazione offre quattro tipi di informazioni: il tipo di prodotto, il numero di scanalature, il tipo di cinghia e la sua lunghezza. I clienti distributori hanno inoltre accesso al supporto dell'assistenza di vendita. Con questa offerta, NTN-SNR ha ampliato la sua attuale gamma di accessori - tendicinghia, kit, ammortizzatori e pulegge per alternatori - sul mercato dei ricambi.

RICAMBI AUTO

NTN-SNR difende la qualità originale

Per il terzo anno consecutivo, NTN-SNR partecipa alla campagna "Elige calidad, elige confianza" ("Scegli la qualità, scegli la fiducia"), organizzata in Spagna per promuovere marchi che garantiscono la qualità originale nel mercato indipendente della ricambi auto. Hanno aderito sedici costruttori primo montaggio OEM, fornitori di componenti originali per costruttori di primo montaggio: ATE, Bosch, Brembo, Dayco, Gates, Hella, KYB, Mann, NTN-SNR, Philips, SKF, Textar, TRW, Valeo, Varta e VDO. L'obiettivo: sensibilizzare i distributori ed attraverso di essi, i carrozzieri ed i loro clienti, sull'interesse di scegliere pezzi di ricambio di marca premium. *"Vogliamo aiutare i consumatori ad optare per la qualità e la fiducia in piena conoscenza di*

causa", riassume José Manuel Sancho, responsabile Ricambi Auto NTN-SNR Ibérica. L'iniziativa non è limitata alla Spagna. In Francia, NTN-SNR comunica sulla qualità originale attraverso annunci umoristici sulla stampa. Il Gruppo fa parte di diverse associazioni professionali composte da costruttori di apparecchiature originali (FEDA, FIGIEFA o VREI in Germania) o da carrozzieri (FNAA), che organizzano campagne in molti paesi, nonché della World Bearing Association che combatte contro la contraffazione. NTN-SNR è anche molto sensibile all'approccio "Right to Repair" ("Diritto di riparazione") che promuove la qualità originale, in particolare negli Stati Uniti.





PEUGEOT 208 HYBRID FE

La city car ecologica con prestazioni da GTI

Peugeot e Total hanno presentato al Salone dell'Auto di Francoforte una city car con caratteristiche eccezionali: la 208 HYbrid FE. NTN-SNR ha contribuito al progetto, sviluppando un nuovo modello di cuscinetto ruota.

Riuscire a coniugare il piacere della guida con il rispetto dell'ambiente: è questa la sfida raccolta da Peugeot e Total con la 208 HYbrid FE, un "Prototipo Tecnologico" presentato lo scorso settembre al Salone dell'Auto di Francoforte in Germania. Questo veicolo ibrido da città, dotato di un motore a tre cilindri da 1,2 litri che sviluppa 68 cavalli e di un motore elettrico da 30 kW, vanta prestazioni sorprendenti: consuma 1,9 litri/100 km, emette 46 g di CO₂/km – due volte meno di una 208 1.0 VTi – e può accelerare da 0 a 100 km/h in 8 secondi – praticamente come una 208 GTI!

INNOVAZIONE NEL CUSCINETTO RUOTA

Per realizzare questa prodezza, i team di Peugeot Sports incaricati della progettazione hanno utilizzato la loro esperienza nelle competizioni automobilistiche. La 208 HYbrid FE pesa il 20% in meno di un modello di serie, nonostante la sua motorizzazione ibrida e la sua batteria (25 kg, per un totale di 40 kg di sistema di ibridazione elettrico). Le modifiche

apportate alla carrozzeria e l'uso di telecamere invece dei retrovisori, hanno permesso di migliorare il coefficiente aerodinamico (SCx) del 25%.

Per i cuscinetti, Peugeot e Total si sono affidati ad NTN-SNR. "Per la 208 HYbrid FE abbiamo sviluppato un modello di cuscinetto ruota, che consente un guadagno di peso compreso tra 0,5 e 1 kg per ruota, a seconda del design del giunto", spiega Vincent Pourroy-Solari, responsabile Innovazione Automobile NTN-SNR. Inoltre, questo nuovo modello propone una geometria interna ottimizzata per diminuire l'attrito e ridurre il tempo di montaggio. Per la 208 HYbrid FE, il cuscinetto è stato dotato di sfere di ceramica, simili a certi prodotti destinati alle competizioni automobilistiche o all'aeronautica.

Total ha anche fornito il suo contributo sviluppando un nuovo grasso per la riduzione dell'attrito.



IL 2%* DI EMISSIONI DI CO2 IN MENO

Gli ingegneri NTN-SNR hanno anche contribuito con la loro esperienza nella scelta e nel montaggio dei cuscinetti standard che sono montati sul cambio, sull'albero a camme e sulla pompa ad alta pressione del carburante. Infine, NTN Transmissions Europe (NTE), filiale del gruppo NTN, ha fornito due trasmissioni alleggerite appositamente progettate per la 208 HYbrid FE. Complessivamente, NTN-SNR ha permesso di ridurre il peso del veicolo di 6,6 kg. "Tenendo conto del guadagno di peso e della riduzione degli attriti, il nostro contributo rappresenta un guadagno dal 1,7 al 2,8 g di CO₂/km, a seconda del prodotto preso in considerazione. Il che corrisponde a circa il 2% delle emissioni di una 208 di serie", spiega Vincent Pourroy-Solari.

La partecipazione a questo progetto fuori dal comune ha rappresentato per NTN-SNR un'opportunità unica per testare nuove soluzioni innovative che avranno come risultato dei nuovi prodotti.

* valore stimato.

OBIETTIVO - 4 %

Un piano per il risparmio energetico ispirato dalla fabbrica Seynod 3

Nel 2011 NTN-SNR ha lanciato un piano di risparmio energetico. Dalla diagnosi alla misurazione in continuo, l'approccio è stato testato all'interno della fabbrica Seynod 3 (Francia) e poi esteso a tutte le altre fabbriche del Gruppo. Obiettivo 2013: la riduzione del 4% dei consumi.

Nel 2011, NTN-SNR ha deciso di adottare un approccio globale in fatto di risparmio energetico. *"Nel corso degli ultimi dieci anni, sono state prese molte iniziative a livello locale. Abbiamo cambiato registro dotandoci di una metodologia formalizzata da estendere all'insieme delle fabbriche",* spiega Jean-Hervé Bulit, responsabile ambiente NTN-SNR.

Questo significa che abbiamo dovuto affrontare notevoli sfide. Il consumo energetico delle fabbriche NTN-SNR – elettricità e gas naturale per la produzione, oltre al riscaldamento dei locali – equivale a quello di una città francese di 21.000 abitanti, con una bolletta dell'ordine di 10 milioni di Euro all'anno.

DIAGNOSI ENERGETICA

È stato scelto il sito di Seynod 3 (vicino ad Annecy, Francia) – dove lavorano 115 persone per la produzione dei cuscinetti per auto – come "laboratorio" di questo piano di risparmio energetico. *"Per le sue dimensioni e le sue apparecchiature moderne, il sito riunisce molte delle caratteristiche delle nostre fabbriche di produzione in tutto il mondo",* spiega Jean-Hervé Bulit. Nel 2011 è stata condotta una diagnosi energetica per misurare con precisione i consumi e valutare l'impatto dei diversi miglioramenti possibili.

Questa diagnosi è servita come base per redigere un elenco di attività da mettere in pratica in ogni stabilimento produttivo: regolare la domanda di aria compressa con compressori di nuova generazione, adattamento della portata di lubrificante grazie a delle pompe a motore con variazione elettronica, mappatura delle temperature nella fabbrica per gestire la produzione di riscaldamento... Nel 2012 l'attuazione di queste azioni nei siti francesi ha ridotto la bolletta energetica del Gruppo del 2%. Nel 2013, sono state intraprese 129 azioni in tutte le fabbriche del gruppo (Francia, Italia, Romania, Brasile) con l'obiettivo di una riduzione dei consumi del 4%.

AREA DI MONTAGGIO

Stabilimento di produzione NTN-SNR Seynod



RILEVARE EVENTUALI DERIVE

La fabbrica Seynod 3 gioca sempre d'anticipo. All'inizio del 2013, è stata dotata di un Sistema di Informazione e di Gestione dell'Energia (SIGE) che segue i consumi individuali di ogni apparecchiatura - forni, caldaia, compressori - e degli edifici. Il sistema misura il risparmio realizzato, rileva variazioni nel tempo, analizza i consumi in funzione dei piani di carico e delle temperature in vista di futuri miglioramenti. *"Sistemi di questo tipo sono utilizzati in tutti gli altri siti del Gruppo",* dice Jean-Hervé Bulit. Saranno eventualmente utilizzati per gestire le fabbriche tenendo conto, in tempo reale, dei consumi energetici.





Quanti cuscinetti ci sono in una turbina eolica?

Ogni anno, vengono messe in servizio nel mondo più di 2.000 turbine eoliche. Queste enormi macchine, che possono arrivare fino a 100 m di altezza, funzionano grazie al vento... e ad una quindicina di cuscinetti.

La maggior parte di essi sono dotati di "moltiplicatore" **1**, che aumenta la velocità di rotazione delle pale: ce ne sono una decina con un diametro tra 30 e 70 centimetri. I due cuscinetti del generatore **2**, che trasforma il movimento meccanico in energia elettrica, misurano invece una trentina di centimetri.

Con i cuscinetti dell'albero principale **3**, che sostiene le pale, tutto si aggira su una scala monumentale: i pezzi superano spesso 1 metro di diametro, ma possono raggiungere più di 3 metri sulle macchine di grande potenza. Le turbine eoliche utilizzano anche quattro corone di orientamento, prodotti spesso paragonabili ai cuscinetti, che NTN-SNR produce nella sua fabbrica in Corea. Tre di queste corone **4** servono ad orientare le pale in funzione del vento, mentre l'ultima collega la carlinga al pilone **5**.

Su alcune turbine eoliche in mare, la carlinga può misurare più di 4 metri di diametro!