

# O' mag

[O] LA RIVISTA DEI PARTNER DEL GRUPPO NTN-SNR N°2



## Innovazione & tecnologia

Nuove sinergie per l'Aeronautica



**03** **MERCATO  
PROTAGONISTA**  
Macchine utensili:  
resoconto  
e prospettive

**08** **DESTINAZIONE**  
Giappone:  
l'affascinante paese  
del Sol Levante...

**14** **REPORTAGE**  
Traforo Italia/Austria:  
il più grande traforo  
ferroviario d'Europa



editoriale



Sig. Sepulchre de Condé,  
Direttore Generale SNR Roulements.



## NONOSTANTE LA CRISI, PIÙ FORTI, PIÙ VICINI, PIÙ COMPETITIVI PER IL VOSTRO SVILUPPO

Radici diverse, un uguale obiettivo di crescita a livello mondiale!

Ormai uniti all'interno di uno stesso Gruppo, i marchi NTN e SNR giocano con chiarezza la carta delle complementarità. Complementarità al contempo e simultaneamente tecnologiche, geografiche, industriali e commerciali.

NTN è molto presente nel mercato del primo montaggio e SNR garantisce una solida presenza in Europa. Insieme, lavoriamo alla piena espansione della Ricambi di domani. Abbiamo così definito quattro "mercati obiettivo" particolarmente importanti: energia, trasporti, macchine utensili, costruzione & lavori pubblici.

A questi assi strategici di sviluppo, si aggiungono settori di attività dalle potenzialità molto significative: agricoltura, tessile, pompe, motori e turbine, trasmissioni e riduttori...

Con gamme di prodotti ampie, diamo ad ognuno di questi mercati delle soluzioni personalizzate ed ottimizzate.

Nuove sfide commerciali, nuovi obiettivi di competitività in Europa, nuove capacità di reattività sia nella Ricerca & Sviluppo sia nella produzione... le nuove sinergie NTN-SNR sono per Voi, la garanzia di uno sviluppo sereno, costante e duraturo.

Ovviamente questa crisi rallenterà questo sviluppo e posticiperà i progressi; però solo un lavoro approfondito nel quale investiamo oggi, ci garantirà un'uscita più rapida dalla crisi.

Rivista SNR Roulements - RCS Anancy  
B 325 821 072 - Direzione della pubblicazione:  
P. Désire - C. Donat - A. Rocher  
- Progettazione/realizzazione: Lynea Communication  
- Giornalista: J. Traverse  
- Hanno collaborato a questo numero:  
P. Ambrosio - E. Bernolin Wilson - C. Bianchin -  
P. Désire - C. Donat - T. Glünz - C. Idelon -  
F. Lesigne - B. Liatard - P. Meo - G. Mirabel -  
J.-M. Murison - S. Nakamura - G. Poloniato -  
A. Rocher - D. Sepulchre de Condé -  
M. Weigele - V. Zanotti  
- Foto: SNR - NTN - DMG France - EWS -  
Fotolia.com - Blend Images/Jupiterimages.com  
- Deposito legale: N° ISSN in corso  
- Qualunque riproduzione anche parziale di questa  
rivista è soggetta alla nostra autorizzazione  
- Stampato in Francia - Marzo 09.  
Contatto:  
[www.snr-contact.com](http://www.snr-contact.com)  
[www.ntn-europe.com](http://www.ntn-europe.com)

- 03 | MERCATO  
PROTAGONISTA**  
MACCHINE UTENSILI:  
UN MERCATO MONDIALE  
IN CRESCITA
- 07 | ALLA SCOPERTA  
DEL CANADA**  
NBCC, PARTNER DI SPORT  
MECCANICI IN CONDIZIONI  
ESTREME
- 08 | DESTINAZIONE  
GIAPPONE**  
PRESENTAZIONE DEL PAESE |  
RETROSPETTIVA NTN

- 10 | REPORTAGE**  
TRAFORO ITALIA/AUSTRIA:  
IL PIÙ GRANDE TRAFORO  
FERROVIARIO D'EUROPA
- 12 | QUALITÀ  
& AMBIENTE**  
IBRIDO?  
AVETE DETTO IBRIDO?

- 13 | MOMENTI CHIAVE**  
COMUNICAZIONE NTN-SNR:  
LA NUOVA IDENTITÀ
- 14 | INNOVAZIONE  
& TECNOLOGIA**  
IL GRUPPO NTN-SNR:  
NUOVE SINERGIE  
PER L'AERONAUTICA

sommario



**MERCATO PROTAGONISTA 03**  
MACCHINE UTENSILI

## MACCHINE UTENSILI: UN MERCATO MONDIALE IN CRESCITA



**51,8** miliardi di euro\*  
(o 71 miliardi di dollari).

Questo è il fatturato generato dalla produzione mondiale di macchine utensili nel 2007.

**+ 8%** rispetto al 2006\*  
(evoluzione in euro).

Questa progressione è ancora più sensibile se è calcolata in dollari, poiché si stabilisce in tal caso a + 18%. La crescita è essenzialmente guidata dal quartetto asiatico: Giappone, Corea del Sud, Taiwan e soprattutto Cina: + 37% nel 2006, + 31% nel 2007.

\* fonte: VDWM, VDMA, national associations, Gardner publications.

**IN COSTANTE SVILUPPO**, il mercato mondiale delle macchine utensili vive attualmente profondi ed importanti sconvolgimenti secondo le zone geografiche. Leadership incontestata del Giappone, "esplosione" della Cina, emersione della Corea del Sud e di Taiwan, resistenza della Germania e dell'Italia, regresso sensibile degli Stati Uniti... Resoconto da leggere con attenzione.

### PRODUZIONE: IL "GRUPPO" DI TESTA

Con il 20,4% del mercato mondiale (10,6 miliardi di euro), il Giappone è il più grande produttore di macchine utensili del pianeta. Deve questa pole position alla padronanza del suo mercato interno e all'aumento delle sue esportazioni nella regione dell'Asia Pacifico. Forte di un fatturato di 9,4 miliardi di euro, la Germania "incalza" il paese del Sol Levante. Il divario tra i due è così passato da 2,6 (2006) a 1,2 miliardi di euro (2007). Con una produzione in aumento costante, + 17% nel 2006, + 16% nel 2007, la Germania rappresenta oggi il 18% del mercato mondiale. Terzo attore a livello planetario, la Cina vede un aumento spettacolare della sua produzione: + 37% nel 2006, + 31% nel

2007. Con il 14% del mercato mondiale (7,4 miliardi di euro), distanzia l'Italia che nel 2004, disponeva ancora di un vantaggio di 500 milioni di euro. Dopo una fase di stagnazione nel 2006, l'Italia riprende la crescita. Con una produzione in aumento del + 17%, il paese detiene il 10% del mercato mondiale con 5,3 miliardi di euro.

### IL "PESO" DELL'ASIA

La Corea del Sud e Taiwan (3,3 e 3,2 miliardi di euro, circa il 6% della produzione mondiale) consolidano la posizione ormai preponderante dell'Asia in questo mercato delle macchine utensili.

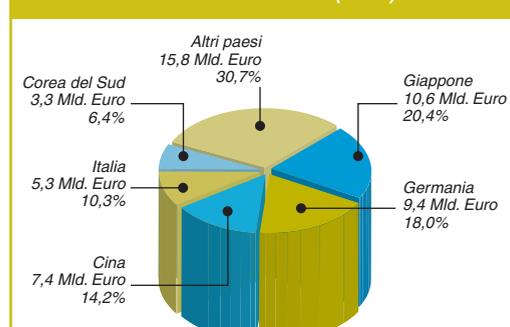
Con una produzione in diminuzione dell'11%, gli Stati Uniti retrocedono al 7° posto con 2,6 miliardi di euro e con solo il 5% del mercato mondiale, alla pari della Svizzera la cui produzione è in progressione dell'8%. Infine, molto più indietro la Spagna conta solo il 2% della produzione mondiale con 1,1 miliardi di euro e + 7% di crescita.

### CONSIDERAZIONI SUPPLEMENTARI

Questa classifica essenzialmente quantitativa, può essere affinata grazie ad alcune considerazioni complementari. Infatti, il mercato delle macchine utensili si suddivide in macchine da taglio e macchine di deformazione. Per il taglio, l'ordine iniziale resta invariato. Al contrario, per quanto riguarda le tecnologie di deformazione, il 1° posto spetta all'Italia che precede la Germania, la Cina ed il Giappone... La Germania è campionessa delle esportazioni davanti al Giappone, segue l'Italia. Lato importazioni, è la Cina che con alcune riserve sulle cifre annunciate, vince davanti agli Stati Uniti.

Speriamo che la crisi finanziaria mondiale attuale non si protragga troppo, rallentando la crescita del settore importante, rappresentato dalle macchine utensili.

La classifica dei 5 maggiori produttori di macchine utensili (2007)



## 04 MERCATO PROTAGONISTA MACCHINE UTENSILI



# UTENSILI ROTANTI: PER MAGGIORE FLESSIBILITÀ E PRODUTTIVITÀ



Thomas Glünz

**PROGETTATI E LANCIATI NEGLI ANNI '80, GLI UTENSILI ROTANTI sono stati immediatamente riconosciuti all'unanimità per le loro qualità specifiche ed i vantaggi che hanno apportato in termini di competitività. Per capirne meglio il principio tecnico, abbiamo chiesto a Thomas Glünz, capo del mercato macchine utensili del Gruppo NTN-SNR...**

**O'MAG:** « Come si evolve il mercato delle macchine utensili? »

**T. GLÜNZ:** « Le macchine utensili presenti sul mercato europeo, zona geografica che conosco meglio, sono sempre più sofisticate. Si tratta infatti di lavorare dei pezzi sempre più complessi utilizzando un parco macchine ancora più ristretto. Il ricorso agli utensili rotanti permette spesso di conciliare questi due obiettivi. »

**O'MAG:** « Che cosa differenzia le macchine utensili classiche da quelle dotate di utensili rotanti? »

**T. GLÜNZ:** « In sintesi, in una configurazione classica un utensile fisso, ad esempio una punta da trapano o qualunque altro utensile rotante, è montato su un mandrino o su un portautensili. In questo caso, è il pezzo da lavorare che si sposta. Al contrario, sulle macchine con utensili rotanti il pezzo da lavorare è fisso. Sono gli utensili che ruotano, azionati dalla macchina, attraverso una flangia. »

**O'MAG:** « Come nasce questa tecnologia? »

**T. GLÜNZ:** « Negli anni '80, gli industriali, in particolare i terzisti automobilistici, si sono trovati di fronte a nuove sfide. Dovevano necessariamente ridurre i costi di produzione e i tempi di fabbricazione dei pezzi per guadagnare in flessibilità... I fabbricanti di utensili hanno quindi reagito a questi nuovi fabbisogni creando gli utensili rotanti. Questa soluzione è oggi adottata da numerose imprese. Associando questi

utensili rotanti a comandi digitali, le PMI\* possono ormai fabbricare pezzi complessi ad un minimo costo. Così, questa tecnologia rafforza e rende stabile nel tempo la loro competitività. »

**O'MAG:** « Quali sono gli altri vantaggi di questi utensili rotanti? »

**T. GLÜNZ:** « I vantaggi sono numerosi, sia in termini di flessibilità che di razionalizzazione delle sequenze di fabbricazione oppure quando si teme la lavorazione nella sua integralità. Oltre alle forature centrate, gli utensili rotanti consentono ad esempio, le forature eccentriche e radiali. Offrono in più, una vasta gamma di soluzioni, sia che si tratti degli stessi utensili o dei montaggi. Oltre ai modelli standard, esistono numerose varianti "su misura" che giocano sulla modalità di presa in carico degli utensili, e si servono di espulsori idraulici o di altre opzioni. Dotare un tornio o un centro di lavorazione con comando numerico di utensili rotanti, permette incontestabilmente di guadagnare in precisione di lavorazione. Altro vantaggio non trascurabile: gli utensili possono essere regolati prima della sistemazione sulle macchine. Principalmente presenti nella lavorazione dei metalli, guadagnano parti di mercato nel settore del legno e delle materie plastiche. »

**O'MAG:** « Questi cambiamenti hanno un'incidenza sul mercato dei cuscinetti? »

**T. GLÜNZ:** « Sì, poiché l'utilizzo di utensili rotanti implica un altissimo livello di precisione e di affidabilità dei cuscinetti dei mandrini. La qualità dei cuscinetti utilizzati è in questo caso fondamentale. È un mercato sul quale NTN e SNR sono presenti da anni. Il fatto che le due aziende siano ormai riunite, permette loro d'offrire una gamma ancora più ampia di cuscinetti a contatto angolare di alta precisione. »

\*PMI: Piccole e Medie Imprese



**Per saperne di più:**  
[Leggere a pagina 6.](#)

## PARTNERSHIP

## EWS: “LA PRECISIONE IN MOVIMENTO”



Matthias Weigele

**FONDATA NEL 1960 DA ERNST WEIGELE E DAI SUOI FIGLI, Gerhard e Karl, EWS Weigele GmbH & Co KG si annovera oggi tra i più importanti fabbricanti di portautensili per torni a comando numerico. Breve flashback sulla “success story” di quest’azienda familiare e sulle sue prospettive future, insieme ad uno dei suoi condirettori, Matthias Weigele, che rappresenta la 3° generazione, erede di una grande tradizione completamente dedicata alla “precisione in movimento”...**

## SPIRITO E VOCAZIONE

« Il nostro sito di produzione, spiega Matthias Weigele, è basato a Uhingen, tra Stoccarda e Ulm. Questa installazione è un impegno forte e ragionato. Abbiamo deliberatamente scelto la Germania per sviluppare una fabbricazione di altissima qualità, competitiva e redditizia. Operiamo sul mercato mondiale grazie in particolare, alle nostre filiali in Corea, in Francia e negli Stati Uniti. I nostri prodotti trovano applicazione in tutti i settori che necessitano la lavorazione di metalli: costruzione automobilistica, tecnica medica, aerospaziale. Le nostre gamme comprendono utensili statici e motorizzati per torni a comando numerico e centri di lavorazione multitask, così come degli accessori per la produzione come ausili al montaggio e degli apparecchi di prerogolazione. »



La sede sociale di EWS basata a Uhingen in Germania.

## STRETTE COLLABORAZIONI

« Una partnership di oltre 10 anni, prosegue Matthias Weigele, lega EWS e NTN. Oggi, il Gruppo NTN-SNR è il nostro interlocutore privilegiato per tutte le applicazioni. Ci fornisce dei cuscinetti di mandrini di piccole e medie dimensioni con lubrificazione specifica su richiesta, così come dei cuscinetti a sfera, conici o a rullini. Il successo di questa partnership risiede su un accordo come fornitore particolare, su una stretta collaborazione con il nostro dipartimento di Ricerca & Sviluppo e infine, cosa più importante, sulla qualità eccezionale dei prodotti NTN-SNR. »

## DINAMISMO ED INNOVAZIONI

« Frutto delle nostre ricerche, EWS Varia è il sistema manuale di cambio utensile più rapido al mondo. È stato insignito nel 2006, del Premio dell’Innovazione della regione tedesca del Baden-Wurtemberg. Recentemente, anche altre innovazioni hanno attratto l’attenzione sulla nostra società, come la fresatura di dentature o la mortasatura di scanalature sul tornio. Innoviamo anche in altri settori. Infatti, da anni utilizziamo sistemi di recupero d’energia che riciclano l’aria calda che esce dalle macchine. Ci siamo inoltre dotati di un impianto fotovoltaico da 160 kW. Contribuiamo alla protezione dell’ambiente e del clima. In collaborazione con l’Università di Stoccarda, sviluppiamo attualmente un nuovo progetto di ricerca per un migliore recupero delle energie perse. »

EWS WEIGELE GMBH & CO. KG:  
CIFRE CHIAVE

- **2 condirettori:** Franck e Matthias Weigele
- **7 300 m²** di superficie di produzione
- **300 collaboratori** nel mondo di cui 175 a Uhingen
- **3 filiali** in Corea, Francia e America del Nord
- **25.000 portautensili** di precisione, 4.500 utensili motorizzati e più di 20.000 utensili statici e accessori
- **5.500 clienti** di cui, tra gli altri, Daimler, Chrysler, Siemens, Bosch, ZF e la maggior parte dei fabbricanti di macchine utensili a comando numerico

Per saperne di più: [www.ews-tools.de](http://www.ews-tools.de)

## 06 MERCATO PROTAGONISTA MACCHINE UTENSILI

### APPLICAZIONI/TECNOLOGIE

## “ULTAGE” E “MACHLINE”: 2 GAMME DI RIFERIMENTO



**NEL MONDO DELLE MACCHINE UTENSILI, le esigenze rispetto ai cuscinetti non hanno fatto altro che aumentare nel corso degli ultimi anni. Velocità elevate, maggiore efficacia, stato superficiale ottimizzato... gli utilizzatori desiderano anche un'affidabilità massimizzata e sono sensibili agli aspetti ambientali. Per rispondere a tutte queste attese, NTN e SNR hanno sviluppato gamme molto complete ormai diventate un punto di riferimento.**

#### “ULTAGE” BY NTN

##### La gamma standard (79U, 70U)

La progettazione interna ottimizzata e le gabbie in poliammide garantiscono una rigidità ed un'affidabilità migliorate, così come una migliore guida delle sfere e una riduzione sensibile del rumore. L'ingrassaggio più efficiente, riduce gli attriti e limita l'aumento delle temperature in funzionamento.

##### Le serie ad alta velocità (HSE, HSF e HSR)

###### → Sfere in ceramica

Per le applicazioni ad alta velocità dei cuscinetti di mandrini ibridi in cui le sfere in acciaio sono sostituite da sfere in ceramica (Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>). Questi cuscinetti si distinguono per una maggiore rigidità ed un minimo aumento delle temperature ad alta velocità.

###### → Acciaio speciale

Le serie HSE e HSF offrono un'alternativa economica grazie a delle sfere in acciaio speciale, più piccole ma più numerose. Questo dispositivo, associato ad uno stato superficiale e ad una progettazione ottimizzati, aumenta le prestazioni del cuscinetto a tutti i livelli: si otterranno resistenza all'usura e minore temperatura di funzionamento a velocità massima.

###### → Gabbie innovative

Le serie HSE, HSF e HSR sono dotate di gabbie fenoliche lavorate o di gabbie PEEK in alternativa. Per adattarsi a tutte le applicazioni, i cuscinetti di mandrini sono disponibili con delle sfere in ceramica e diversi angoli di contatto: 15°, 20°, 25°, 30°.

##### Lubrificazione e tenuta ottimizzate

Tutti i cuscinetti, standard e ad alta velocità, sono dotati di tenute senza contatto e sono lubrificati con un grasso speciale per alte velocità. Il montaggio è così facilitato e la sicurezza di funzionamento garantita anche in ambiente sfavorevole. Rigorosamente testato, il grasso speciale induce un fattore di velocità N.Dm notevole. Contribuisce inoltre, a prolungare la durata di vita del cuscinetto.

##### Cuscinetti speciali

Le tecnologie attuate per rispondere all'aumento di velocità del cuscinetto principale delle macchine utensili di oggi, sono anche pertinenti per i cuscinetti montati lato supporto libero. Sono così disponibili dei cuscinetti a rulli cilindrici specifici anche per le applicazioni ad alta velocità.

#### “MACHLINE” BY SNR

##### MachLine Alta Precisione: Standard

Le serie SNR 71900V e 7000V costituiscono un eccellente compromesso tra le prestazioni di velocità, rigidità, capacità e precisione. La serie 7200G1 è specificamente studiata per le applicazioni in presenza di carichi elevati con predominanza assiale. Capacità d'adattamento, esistono delle varianti in funzione dell'angolo di contatto (C per 15° e H per 25°) e del precarico (leggero, medio, elevato).

##### MachLine ML: Alta Velocità

Famiglia progettata e sviluppata per rispondere alle esigenze più rigorose nelle applicazioni ad alta velocità. Risultato: + 30% di velocità grazie ad una geometria adattata, alla riduzione del diametro delle sfere, all'aumento del loro numero e all'ottimizzazione della guida della gabbia sull'anello esterno.

##### MachLine CH: Ibrido

Tutte le gamme, tutte le serie e tutte le dimensioni sono disponibili in versione ibrida con sfere in nitruro di silicio ed anello in acciaio. Le qualità dei due materiali sono così associate. Livello termico ridotto e velocità limite aumentata, riduzione delle esigenze di lubrificazione rispetto ad un cuscinetto “tutto acciaio”, rigidità e durata di vita nettamente maggiori.

##### MachLine MLE: Tenuta stagna

Delle tenute in nitrile fissate sull'anello esterno, senza contatto con l'anello interno, permettono di mantenere la stessa velocità limite ammessa in un cuscinetto aperto, lubrificato con grasso.

##### MachLine N: HNS

Puro prodotto del know-how aeronautico, questa famiglia di cuscinetti è realizzata in acciaio inossidabile martensitico all'azoto con sfere in ceramica. Le sue prestazioni sono notevoli: aumento della velocità di rotazione, migliore resistenza alla fatica e maggiore affidabilità, resistenza alla corrosione e durata di vita maggiorata.

##### Ghiere autobloccanti di precisione

Indispensabili per tutti i montaggi di cuscinetti di precisione, specialmente quando è necessario garantire al contempo il precarico di un insieme di cuscinetti ed il suo mantenimento nel tempo o in caso di sforzi assiali notevoli.

**SENSAZIONI FORTI IN CANADA**

NBCC (NTN Bearing Corporation of Canada), partner di sport meccanici in condizioni estreme...



**NBCC, UNO SPONSOR APPASSIONATO**

**Dal 1989 al 1996:**

Sponsor esclusivo di Weatherill Racing (Mike Weatherill). Circuito di Corsa F1 ovale, pista del ghiaccio per motoslitte ad alte prestazioni.

**Dal 1997 al 2000:**

Test di scivolamento per la R&D di NTN con il n°3, Brad Harrington.

**Dal 1997 al 2002:**

Principale sponsor della CSRA, Canadian Snowcross Racing Association.

**Dal 2000 al 2004:**

Sponsor esclusivo delle corse di snowcross Polaris e Ski doo con il pilota 717, James Dunlevy.

**Dal 2002 al 2004:**

NBCC è uno dei principali sponsor di Snowmobiler TV, uno dei programmi televisivi più seguiti in America del Nord.



**LO SAPEVATE?**

Gilles Villeneuve (1950-1982), il leggendario pilota di Formula 1, ha iniziato la sua carriera partecipando a corse di motoslitte in Quebec.



1 Superfinitura delle piste del cuscinetto - 2 Acciaio di alta qualità - 3 Tenuta a doppio labbro, con bassa coppia (colore blu - esclusiva NTN) - Armatura della tenuta rinforzata - 4 Grasso speciale per basse temperature, riempimento ottimale di grasso - 5 Assemblaggio ad alta precisione - 6 Gabbia in acciaio rivettato

APPENA NATA, NEL 1988, NBCC SI IMPEGNA NELLA SPONSORIZZAZIONE DEGLI SPORT MOTORISTICI TRADIZIONALI. CASCAR (CANADIAN ASSOCIATION FOR STOCK CAR AUTO RACING) PRIMA, POI FORMULA 1600 (AUTO), CAMPIONATI CANADESI SERIE SUPERBIKE (MOTO), SERIE KOOL TOYOTA ATLANTIC (AUTO), SERIE NASCAR CRAFTSMAN TRUCK (CAMION)... PIÙ FORTE SIN DALL'INVERNO 1989, NTN CANADA SI LANCIÒ NELL'UNIVERSO SPIETATO DELLE MOTOSLITTE...

**UN'AVVENTURA FANTASTICA...**

Così per 15 anni (vedi riquadro), NBCC ha sponsorizzato numerose gare di motoslitte. Tante sono state le squadre sponsorizzate ad ottenere risultati sbalorditivi. I numerosi clienti invitati hanno potuto vivere le corse "live". Questa sponsorizzazione era al contempo, un meraviglioso terreno di gioco ed una vera piattaforma per testare dei cuscinetti sottoposti a condizioni estreme...

**PER VERI PROGRESSI TECNICI**

A condizioni estreme, eccellenti prestazioni! Grazie all'esperienza acquisita durante queste corse, i cuscinetti Formula di NTN beneficiano di numerose innovazioni e perfezionamenti:

- una lubrificazione ottimizzata che ha fatto le sue prove. Infatti, NTN ha messo a punto un grasso speciale per basse temperature che conserva la sua viscosità fino a - 51°C, mentre i grassi classici gelano sin da - 35°C,
- il tasso di riempimento di grasso, dell'ordine del 70%, è notevolmente più elevato del 33% dei cuscinetti ordinari,
- la tenuta a doppio labbro e bassa coppia assicura una protezione ottimale contro le aggressioni dell'ambiente esterno,
- un acciaio al cromo SUJ2 (= 100 Cr6) garantisce resistenza e durata,
- una gabbia in acciaio rivettato permette di prevenire le rotture...

Oggi, le gamme Formula di NTN dotano motoquad e rimorchi trainabili, roller skate e skateboard.

## 06 DESTINAZIONE GIAPPONE



# TRA TRADIZIONI MILLENARIE ED ULTRAMODERNITÀ

“ **LA CRESCITA ECONOMICA DEL GIAPPONE DAL 2002 SI BASA ESSENZIALMENTE SU UN INVESTIMENTO DINAMICO DELLE IMPRESE E SU UN AUMENTO COSTANTE DELLE ESPORTAZIONI.** ”



**+9%** Questo tasso elevato di progressione delle esportazioni nel 2007 è uno dei motori principali della crescita giapponese. Ormai, il 50% delle sue vendite all'estero sono indirizzate verso altri paesi dell'Asia.

Fonti:  
Ministero  
degli Affari  
Esteri e OCSE

**AGLI ANTIPODI DELL'OCCIDENTE, sia geograficamente che culturalmente, il Giappone è il paese degli estremi per eccellenza. Estrema raffinatezza delle sue tradizioni secolari tra cui i suoi ammirevoli giardini e la sua mitica cerimonia del tè... Estrema infatuazione per le tecnologie d'anticipazione. L'elettronica e la robotica sono qui, già da numerosi anni, al centro del quotidiano. Benvenuti nell'affascinante Paese del Sol Levante...**

### UN PAESE AFFASCINANTE

Con una superficie di 377.829 km<sup>2</sup> di cui solo il 30% è abitabile e il 15% è coltivabile, geograficamente, il Giappone presenta un volto contrastante, fatto al contempo di terre deserte e di megalopoli futuriste e sovrappopolate.

Non meno di 4.400 isole, di ogni dimensione e tipo, compongono il paese. Con 127,4 milioni di abitanti (censimento del giugno 2007), la sua crescita demografica è negativa: - 0,08%, dal 2005. La speranza di vita è di 78 anni per gli uomini e di 84 anni per le donne. Il suo tasso di alfabetizzazione del 99% è uno dei più alti al mondo!

Altri aspetti di rilievo: da secoli, il buddismo convive con lo scintoismo, l'antica religione giapponese. Il 23 dicembre è festa nazionale e si celebra il compleanno dell'Imperatore. Così, qui come da nessun'altra parte, la pregnanza delle tradizioni si vive quotidianamente in armonia con una formidabile capacità d'evoluzione, come lo dimostrano le rispettive parti dei principali settori d'attività nel Prodotto Nazionale Lordo (P.N.L.): agricoltura 1,4%, industria 30,9% e servizi 67,7%.

### INDICATORI RASSICURANTI

Tutti gli indicatori dell'economia giapponese sono positivi. Il Prodotto Interno Lordo (P.I.L.) ammonta a 4.911 miliardi di \$, posizionando il paese al 2° posto mondiale dietro gli Stati Uniti. Rapportato a ciascun abitante, si fissa a 33.100 \$ l'anno. Il tasso di crescita è del 2,8%, e il tasso di disoccupazione del 4%. Con 524 miliardi di \$ d'importazioni e 590 miliardi di \$ d'esportazioni, il bilancio commerciale è eccedente di 66 miliardi di \$. I principali fornitori del Giappone sono la Cina (20,7%), gli Stati Uniti (13,7%) e la Corea del Sud (4,8%). Questi paesi sono anche in altre proporzioni, i suoi principali clienti: Stati Uniti (22%), Cina (13%), Corea del Sud (7,8%) (dati 2006).

### UN DINAMISMO CONQUISTATORE

Dopo un decennio di stagnazione, dal 1992 al 2002, l'economia giapponese conosce il suo più lungo periodo d'espansione dalla fine della guerra. L'investimento delle imprese e le esportazioni sono i principali motori della crescita. Rappresentano i 3/4 dell'aumento della produzione dal 2002. La ristrutturazione delle imprese, che ha permesso di ridurre i livelli eccessivi d'indebitamento, di capacità di produzione e d'impiego, ha gettato le basi di una ripresa degli investimenti.

La viva crescita delle esportazioni ha inoltre migliorato la redditività e creato una domanda di capacità supplementari. La ripresa dei legami commerciali con i paesi dell'Asia permette di assorbire la metà delle esportazioni giapponesi. Nel 2007, hanno così ancora progredito di circa il 9%, e questo malgrado un rallentamento della domanda americana.

Anche il Giappone è stato raggiunto dalla crisi economica; se il 2009 si preannuncia molto difficile, la sua motivazione dovrebbe consentirgli di uscirne al più presto.

## RETROSPETTIVA

## 90 ANNI D'ESISTENZA, D'EFFICIENZA E DI CRESCITA

# NTN®



Yasunobu Suzuki  
Chairman & President of NTN

## DATE FONDAMENTALI

- **1918**  
Inizio dell'avventura ad Uchibori
- **1923**  
Nascita della tecnologia e del marchio NTN, creazione della sede ad Osaka, commercializzazione dei primi cuscinetti
- **1939**  
Apertura di un nuovo sito a Kuwana
- **1960**  
Lancio di una nuova unità di produzione ad Iwata
- **1961**  
Creazione di NTN Wälzlager (Europa)
- **1964**  
Creazione di NTN Bearings (UK) Ltd. e NTN France S.A.
- **1969**  
Visita del Principe ereditario giapponese Akihito
- **1971**  
Costruzione di una nuova fabbrica di cuscinetti conici ad Okayama
- **1987**  
Acquisizione di Bower Corporation (USA)
- **1996**  
Acquisizione della fabbrica BCA di cuscinetti a sfere (USA)
- **1998**  
Creazione di NTN Transmission Europe
- **2003**  
NTN investe nel fabbricante tedesco di giunti IFA-Antriebstechnik GmbH
- **2007**  
NTN entra nel capitale di SNR ROULEMENTS (Francia)

**NTN è oggi uno degli attori principali negli universi molto tecnici del cuscinetto, del giunto di trasmissione e delle attrezzature di precisione. Breve ritorno sugli albori di una "success story" industriale costruita sulla resistenza e la perseveranza.**

L'avventura inizia nel 1918, quando Noboru Niwa e Jiro Nishizono, due ingegneri di talento, s'incontrano e decidono di collaborare all'interno della Nishizono Ironworks. 1922: una nave svedese affonda nel porto di Kobe in Giappone, con a bordo un carico di cuscinetti che l'Ingegnere Niwa si offre immediatamente di acquistare. L'affare si dimostra così redditizio da poter acquistare tre affiliatrici d'origine straniera che affida all'Ingegnere Nishizono, vero genio della tecnologia. Lo scopo? Padroneggiare rapidamente i processi di fabbricazione dei cuscinetti a sfere, scopo raggiunto in meno di un anno.

## NASCITA E PRIMI SVILUPPI DI NTN

1923: l'Ingegnere Niwa crea Tomoe Trading Co, una società di distribuzione con sede ad Osaka. Nasce così NTN: N per Niwa, primo investitore e primo presidente, T per Tomoe e N per Nishizono. La nuova società s'impiana ad Osaka e conosce immediatamente un forte sviluppo. Per far fronte alle richieste, si costruisce una nuova sede a Kuwana, nel 1939. Poi arriva la guerra. I depositi d'acciaio e di componenti sono bombardati e distrutti.

## INTERNAZIONALIZZAZIONE E DIVERSIFICAZIONE

Terminato il conflitto, NTN riprende le sue attività al ritmo della ricostruzione del Giappone. Spinta dalla crescita, la direzione decide nel 1960 di costruire la

fabbrica Iwata Works, un'unità dedicata alla produzione industriale di cuscinetti a sfere. Nel 1961, NTN inizia a sviluppare la sua gamma di cuscinetti a rullini. I tempi sono anche orientati all'internazionalizzazione. La società apre, quello stesso anno, NTN Wälzlager (Europa) GmbH in Germania occidentale, poi nel 1963, NTN Bearing Corp. of America. L'estensione della rete commerciale va di pari passo con una volontà di diversificazione. Così, sin dal 1963, NTN amplia la sua offerta ai giunti di trasmissione che si annoverano ancora oggi, tra i prodotti faro del marchio. Da allora, lo sviluppo accelera considerevolmente: creazione di NTN France S.A., NTN Bearings (UK) Ltd. nel 1964 e NTN Bearing Corp. of Canada nel 1968. Il 6 febbraio 1969, con estremo onore, la fabbrica Iwata Works riceve la visita del Principe ereditario del Giappone, l'attuale Imperatore Akihito...

## CRESCITA ED ESPANSIONE...

1971: costruzione di una nuova fabbrica a Okayama, prima destinata alla fabbricazione di cuscinetti conici poi, a partire dal 1982, di giunti di trasmissione.

1987: alla conquista del mercato americano, NTN acquista Bower Corporation nell'Alabama, poi nel 1996 la fabbrica BCA di cuscinetti a sfere.

1998: in "joint venture" con Renault, NTN Transmission Europe è creata per la produzione di giunti di trasmissione. 2003: NTN investe nel fabbricante tedesco di giunti IFA-Antriebstechnik GmbH specializzato, anche lui, nel giunto.

Infine nel 2007, NTN entra nel capitale di SNR. In parallelo, NTN lancia indipendentemente un piano strategico ambizioso, battezzato "Sousei 21", che si può tradurre con "Creatività, Concretizzazione, Crescita": una tripla parola d'ordine degna dei suoi fondatori.



**NTN Corporation**  
Carta d'identità:

- Sede: Osaka, Giappone
- Organico: 17.300 persone
- Fatturato: 3,22 Milardi di €
- Siti industriali: 44 (Giappone, Stati Uniti, Canada, India, Cina, Taiwan, Thailandia, Francia, Germania, Australia)
- Centri Ricerca & Sviluppo: 16 in Giappone, Stati Uniti, Francia, Germania
- Società di vendita: 72

## 10 | REPORTAGE TRAFORO ITALIA/AUSTRIA

EUROTUNNEL



# TRAFORO ITALIA/AUSTRIA: IL PIÙ GRANDE TRAFORO FERROVIARIO D'EUROPA

500.000

m<sup>3</sup>/anno al ritmo  
di 100-250 m<sup>3</sup>/ora.

Questi sono i volumi di materiali inerti che l'impianto per BETON EISACK di Chiusa, sarà in seguito in grado di trattare. Di eccellente qualità, il materiale estratto sarà composto all'80% da granito, una vera opportunità in una regione in cui si registra una carenza endemica di materie prime per la trasformazione.

IL PASSO DEL BRENNERO, BRENNER IN TEDESCO, CHE DIVIDE FISICAMENTE L'ITALIA DALL'AUSTRIA, è il valico principalmente utilizzato per il trasporto delle merci tra il nord e il sud dell'Europa, nonché uno degli assi trasportistici più affollati del continente, con tutti i disagi che ne conseguono. Da lì è nato il progetto su cui si discute già da diversi decenni, di un "Eurotunnel" di 56 km che collegherà Fortezza in Italia a Innsbruck in Austria. Il Brennero si inserisce all'interno del progetto di potenziamento dell'asse Monaco di Baviera - Verona che, in un futuro non troppo lontano, dovrebbe allungarsi fino ad unire Berlino in Germania a Palermo in Sicilia, con una tratta ferroviaria lunga 2'200 km!

Al momento il più gran traforo d'Europa, simbolo di un nuovo modello di sviluppo, il Brennero consentirà il progressivo spostamento delle merci da gomma a rotaia.

### NUOVA PROBLEMATICHE DELL'ESTRAZIONE

Parlando di scavo, ne consegue ovviamente una notevole quantità di materiale estratto da gestire. Essendo materiale di ottima qualità, può essere utilizzato nella composizione di decine di migliaia di m<sup>3</sup> di calcestruzzo necessari alla costruzione del Traforo del Brennero o per essere venduto. Consapevole dell'opportunità, la società BETON EISACK di Chiusa ha progettato e realizzato con investimenti ingenti, un impianto di trasformazione di inerti con la massima modernità ed allo stesso tempo, nel rispetto dell'ambiente.

Giancarlo Poloniato, proprietario della TREVI IMPIANTI SRL, ci svela le caratteristiche e le potenzialità di questo impianto di ultima generazione.

### PROCEDIMENTO ECO-RESPONSABILE

« Per questo impianto, unico in Italia, spiega G. Poloniato, abbiamo sviluppato un approccio globale che spazia dal risparmio energetico, per concludersi con il riciclaggio dell'acqua. Nascosto da una piantagione di alberi, l'impianto sarà coibentato ed interrato ad una profondità compresa tra 8 e 18 metri, in modo da non recare danni d'immagine alla città di Varna sita nelle vicinanze e per ridurre i rumori dei vagli al lavoro. L'acqua piovana raccolta su un terreno di 12'000 m<sup>2</sup> e portata in una vasca di 80'000 litri, verrà fatta decantare e depurata all'infinito. Il consumo energetico sarà specialmente ottimizzato grazie all'automazione, così come le polveri saranno trattate tramite aspirazione e i fanghi disidratati... per citare qualche esempio. »

**(Un approccio globale che spazia dal risparmio energetico per concludersi con il riciclaggio dell'acqua)**

### OPERA INGEGNERISTICA INNOVATRICE

« Il processo del trattamento, prosegue G. Poloniato, si svolge in 3 fasi: la frantumazione primaria e secondaria, la sgrossatura del materiale, la selezione, il lavaggio, la classificazione... con la volontà di ottimizzare i nostri processi ad ogni fase. La sgrossatura del materiale è dotata di un vaglio vibrante sgrossatore, che ho messo a punto assieme alla società F.LLI AMBROSIO. Grazie alla presenza di un doppio albero e quindi di un impianto su 2 piani, consente di ottenere, oltre al classico materiale compreso tra 32 e 100 mm, una selezione intermedia tra 32 e 64 mm, pezzatura che può trovare fasce di mercato assai interessanti per la vendita. »



## LA PAROLA DELL'ESPERTO

F.LLI AMBROSIO – SNR: UNA PARTNERSHIP  
BASATA SULL'ESIGENZA

CREATA NEL 1960, LA SOCIETÀ F.LLI AMBROSIO opera nella progettazione e costruzione di impianti per la lavorazione degli inerti. La sua esperienza ed il suo "know-how" hanno contribuito alla scelta della società come una delle aziende selezionate per partecipare al gigantesco impianto del Traforo del Brennero. Altra prospettiva fattrice di avvenire, F.LLI AMBROSIO si è più recentemente impegnata nella progettazione di macchine per gli impianti di riciclaggio degli inerti: vetro, carta, materie plastiche e rifiuti solidi urbani. È partner SNR da 15 anni. Come e perché? Incontro con Pietro Ambrosio, Proprietario della società.



**O'MAG:** « Quali sono le Vostre attività? »

**P. AMBROSIO:** « Le nostre attività sono tante e varie. Operiamo in vari settori, tali le linee dell'alimentazione, la vagliatura in particolare per composit, il lavaggio, gli impianti mobili... Sviluppiamo tra l'altro, tecnologie per gli alimentatori a nastro o del tipo vibranti sgrassatori, i vagli rotanti per il lavaggio e selezione degli inerti, i vagli rotanti ottagonali per rifiuti solidi urbani, i mescolatori per inerti, le macchine ed attrezzature speciali... »

**O'MAG:** « Com'è iniziata la Vostra collaborazione con SNR? »

**P. AMBROSIO:** « Circa 15 anni fa, cercavamo un fornitore di cuscinetti per i nostri vagli che, come saprete, sono una delle applicazioni più temibili che ci siano, per via delle loro permanenti vibrazioni. SNR era all'epoca il primo costruttore a progettare un cuscinetto con le caratteristiche e le qualità che desideravamo. Questo cuscinetto specialmente studiato e concepito per i vagli, richiedeva allo stesso tempo un'affidabilità e un know-how tecnico irreprensibili.

15 anni dopo, questo cuscinetto a rulli sferici, ormai denominato EF800 SNR PREMIER, continua a soddisfarci sia per la sua resistenza in ambienti ostili, sia per la qualità della sua lubrificazione. »

**O'MAG:** « Quali sono oggi le Vostre richieste? »

**P. AMBROSIO:** « Anche se questo tipo di cuscinetto molto specializzato ha un costo unitario relativamente alto, utilizziamo tutta la gamma, dal più piccolo al più grande alesaggio, dalle versioni più semplici a quelle con le più elevate prestazioni. Inoltre, siamo anche fornitori di questa gamma di cuscinetti presso varie società del settore, utilizzatrici delle macchine di nostra produzione. »

**O'MAG:** « Quali sono i Vostri progetti, le Vostre prospettive? »

**P. AMBROSIO:** « Anche quando si utilizzano componenti standard e intercambiabili, la nostra produzione di macchine è sempre adattata ai fabbisogni particolari di ogni impianto. Dato che ci orientiamo verso macchine sempre più importanti e sofisticate, necessitiamo di un fornitore partner come SNR che disponga di conoscenze approfondite nel settore dei cuscinetti speciali per ogni tipologia applicativa che siamo portati a sviluppare. SNR ci assiste soprattutto dal punto di vista tecnico, sia nella scelta del cuscinetto più adeguato sia nella ricerca delle cause nel caso di rotture anomale dei cuscinetti stessi. »



### → SERIE EF800 SNR PREMIER: SPECIALISTA DELLE APPLICAZIONI VIBRANTI

I meccanismi vibratori, come quelli che si trovano nei vagli, si annoverano tra le applicazioni più gravose per i cuscinetti orientabili a rulli. La serie EF800 SNR PREMIER offre una soluzione ottimale grazie alle sue caratteristiche molto specifiche: una gabbia massiccia in lega di rame (ottone), fasce di tolleranze e giochi interni ridotti.

La gabbia monoblocco lavorata nella massa minimizza i fenomeni di risonanza, fattori di rottura. Grazie agli spallamenti laterali dell'anello interno ed al controllo del gioco finale dopo il

montaggio, i rulli godono di un sostegno rinforzato sotto vibrazione. Il gioco radiale speciale C4 è posizionato ai 2/3 superiori della tolleranza per controllare bene il gioco finale dopo il montaggio. È anche disponibile nelle classi C0 e C3.

Su richiesta, SNR consegna cuscinetti con tolleranze ridotte su una o più caratteristiche: alesaggio, diametro esterno, precisione di rotazione anello interno...

in situ

## 12 QUALITÀ & AMBIENTE AUTOMOBILI IBRIDE



### LO SAPEVATE?

MONITORAGGIO, OSSERVAZIONE DEI MERCATI, PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RIFLESSIONE... MA ANCHE AZIONI CONCRETE: NTN E SNR LAVORANO FIN DA OGGI ALLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>. COME? PER SAPERLO, INCONTRIAMO BERNARD LIATARD, RESPONSABILE APPLICAZIONI AUTOMOBILISTICHE TRASMISSIONE SNR.

« Procediamo seguendo 2 assi di lavoro complementari. Da un lato bisogna sapere che un veicolo alleggerito del 10% del suo peso, produce il 5% d'emissioni di CO<sub>2</sub> in meno. Cerchiamo quindi di sopprimere tutto il materiale non utile. Questa prassi va fino al "downsizing" del cuscinetto, un approccio che mira ad installare altrettanta capacità in un ingombro minimo.

D'altra parte, siccome la coppia di resistenza rientra nel bilancio energetico del veicolo, cerchiamo anche di eliminare gli attriti senza intaccare l'efficacia delle funzioni: temibile equazione!

Le soluzioni più efficienti riducono la coppia lavorando a livello dei materiali, dalla stessa progettazione, fino a proporre soluzioni in contrasto...

Così là dove fino ad oggi c'era solo attrito, come per l'albero a gomito su supporto liscio, proponiamo adesso in un ingombro vicino, una soluzione di "cuscinetto a rullini". »

# IBRIDO? AVETE DETTO IBRIDO?

**EMISSIONE DI CO<sub>2</sub> INFERIORE A 140 g/km NEL 2002, A 120 g/km NEL 2012, A 95 NEL 2020...**

Per rispondere a norme ambientali sempre più severe, i costruttori automobilistici di tutto il mondo cercano con passione l'auto pulita del futuro. Tappa obbligata in questa ricerca, l'auto ibrida ha attualmente il vento in poppa.

Riferimenti e incontro con Franck Lesigne (Responsabile Applicazioni automobilistiche telai ed attrezzature SNR) e Gérald Mirabel (Capo Reparto Applicazioni attrezzature SNR).

### NASCITA DI UNA TECNOLOGIA

In linea di massima, la tecnologia ibrida associa due motori, uno termico, classico a benzina, e l'altro elettrico. Due motori sotto uno stesso cofano? Se ne immagina la complessità, ma il risultato esiste: 12% di chilometri percorsi in più ed un inquinamento ridotto di un terzo!

**Fine 1997**, Toyota lancia la sua Prius, primo veicolo ibrido prodotto in serie, seguito dal coupé 2 posti, Honda Insight, uscito nel 1999. **Nel 2005**, la Prius 3° versione riceve il titolo europeo di auto dell'anno.

**Nel 2007**, con la sua nuova Camry Ibride, Toyota raccoglie nuovamente premi prestigiosi tra cui il molto ambito "Pyramide CAA per iniziative ambientali". Da allora, numerosi costruttori automobilistici si sono lanciati in programmi di ricerca importanti: General Motors associato con Mercedes e BMW, Ford o ancora PSA Peugeot Citroën... ognuno sviluppando una soluzione originale.

### TEMI E VARIAZIONI

Perché esistono non uno, ma bensì vari livelli d'ibridazione. **Micro ibride**, il sistema di tipo Stop & Go scollega il motore termico all'arresto (da - 8 a - 13%

di CO<sub>2</sub> emesso). **Mild ibride**, il motore elettrico apporta energia in caso di necessità (- 30% di CO<sub>2</sub> emesso). **Full ibride** è dotato di un potente motore elettrico in grado di trainare da solo l'auto a bassa velocità per alcuni chilometri (- 45% di CO<sub>2</sub> emesso). Infine, **Hybride plug in** è dotato di batterie ad alta capacità ricaricabili da normale presa. Per questo ultimo tipo, sono in corso dei test in particolare sui modelli Volt di Chevrolet e Prius di Toyota.

### SFIDE E FUTURO

Una delle difficoltà sta nel creare un collegamento tra il motore elettrico e la catena di trasmissione tradizionale. Attore principale nei sistemi d'innesto, SNR lavora già su questo tipo di problematica sviluppando cuscinetti specifici sottoposti a nuovi vincoli sia in termini di velocità, d'accelerazione e di temperatura, sia d'integrazione. La tecnologia sembra essere giunta ad un punto morto, le soluzioni al limite delle applicazioni aeronautiche. Questa sfida mobilita una squadra di progetto di 20 esperti, molto know-how e solide capacità d'innovazione. Per di più, le pressioni normative sono tali per cui queste insufficienze tecnologiche devono essere sviluppate in un tempo record, garantendo al contempo il livello d'affidabilità delle soluzioni collaudate. Si tratta anche qui di una sfida quotidiana da cogliere da parte di tutti i team tecnici.

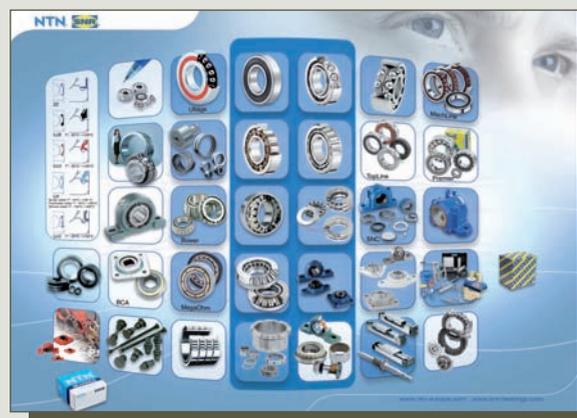
Anche la serissima rivista "Usine Nouvelle"\* si cimenta a redigere "il libretto di bordo dell'auto del futuro".

*Estratti: « 2012: primi veicoli 100% elettrici con batterie al litio-ione... 2030-2035: sono disponibili le prime celle a combustibile/idrogeno... ».* Ossia molte altre sfide ancora da cogliere per il futuro.

\* Rivista economica francese

## COMUNICAZIONE

## NTN-SNR: la nuova identità di Gruppo si costruisce intorno a valori forti, chiari e concreti



**“RADICI DIVERSE” MA UNA STESSA VOLONTÀ DI UNIRSI E DI RIUSCIRE, IL GRUPPO NTN-SNR COSTRUISCE, PASSO DOPO PASSO, LA SUA NUOVA IDENTITÀ. SOFFERMIAMOCI SU ALCUNE IMMAGINI, ALCUNE TAPPE DI QUESTO LAVORO DI LUNGO RESPIRO...**

### NUOVO SUPPORTO TECNICO

All'inizio del settembre 2008, SNR distribuiva il suo primo catalogo Ricambi Automobile su CD Rom. Rispetto al tradizionale supporto cartaceo, questo nuovo strumento presenta un triplo vantaggio. Più compatto, presenta in 7 lingue, tutte le gamme SNR in questo settore. Più efficace, è dotato di un motore di ricerca ottimizzato. Infine, più completo, racchiude più di 2.300 foto, schede prodotti e schemi tecnici.

### NUOVE IMMAGINI, NUOVI MESSAGGI

Per di più, i grandi appuntamenti dell'autunno 2008 hanno permesso al Gruppo NTN-SNR d'affermare, con vigore e creatività, il suo nuovo posizionamento su alcuni mercati: « Per voi, innoviamo per un futuro più sicuro. », dichiara il messaggio diffuso a Innotrans (vedi O'mag n°1).

Per Automechanika (2008), l'equipe Ricambio Auto ha studiato una campagna dai due toni complementari. Una prima parte riafferma che, conformemente al regolamento d'esenzione REC 1400/2002, « la qualità d'origine è il valore essenziale » e che « come pezzi d'origine o ricambi, i prodotti NTN e SNR garantiscono la stessa qualità ».

Simultaneamente, un secondo messaggio valorizza tutto l'interesse della nuova sinergia NTN-SNR: « Per offrirVi il meglio dei due marchi, uniamo le nostre competenze, le nostre conoscenze tecniche, i nostri prodotti. » L'impegno è firmato congiuntamente da NTN e SNR, « due marchi, un gruppo, una strategia ». Oggi riportati su diversi supporti, questi messaggi sono diffusi in tutta Europa, inclusi i paesi dell'Est e dell'Africa settentrionale (Maghreb).

### VERSO UNA NUOVA COMUNICAZIONE DI GRUPPO...

In parallelo a questi approcci dei Mercati, NTN-SNR lavora alla sua nuova identità di Gruppo appoggiandosi su linee direttrici chiare e forti: un Gruppo, due marchi e la volontà di crescere insieme...



## 14 INNOVAZIONE & TECNOLOGIA L'AERONAUTICA



# IL GRUPPO NTN-SNR: NUOVE SINERGIE PER L'AERONAUTICA



Christophe Idelon  
& Shohei Nakamura

### L'AERONAUTICA: MERCATI & CIFRE CHIAVE

#### 3 grandi settori d'attività:

- 1- **Motori** (aerei ed elicotteri)
- 2- **Elicotteri** (in particolare le scatole di trasmissione)
- 3- **Cellule ed equipaggiamenti** (es.: fornitura di cuscinetti per i propulsori degli aerei ad eliche)

#### 100% sinergie:

Fino ad oggi, la maggior parte delle attività aeronautiche NTN si trova in Asia, essenzialmente in Giappone, seguita dall'America e, in misura meno marcata, dall'Europa. Per SNR, sono maggiormente concentrate in Europa, in particolare in Francia, seguite dall'America e poi dall'Asia.

Forte di questi insediamenti molto complementari, il Gruppo NTN-SNR attua un nuovo approccio mondiale comune per diventare un attore principale del settore.

### A NUOVA APERTURA, NUOVE AMBIZIONI E NUOVO SLANCIO!

Ricco delle sue complementarietà tanto geografiche quanto tecnologiche, il Gruppo NTN-SNR ripensa in profondità la sua strategia su un mercato importante: l'aeronautica.

Per saperne di più su questo decollo annunciato, incontriamo Christophe Idelon e Shohei Nakamura, rispettivamente Aerospace Sales & Marketing Manager e Deputy Manager del Gruppo NTN-SNR.

### UNA CRESCITA PROGRAMMATA

« Nell'aeronautica, spiega Christophe Idelon, abbiamo assistito in questi ultimi anni ad importanti fenomeni di concentrazione. Così, questa globalizzazione ha, ad esempio, dato vita a quattro motoristi leader che riuniscono una gran parte della produzione mondiale: General Electric, Pratt & Whitney, Rolls Royce, Safran. Altro fatto di rilievo, lo sviluppo di un nuovo motore esige ormai investimenti tali che persino questi grandi motoristi si vedono costretti a creare alleanze. Da notare anche che, sebbene ciclico, le previsioni del mercato dell'aeronautica sono globalmente in crescita per quanto riguarda i due decenni futuri.

Perché? Due ragioni si coniugano per darci una buona visibilità su questo mercato. Da una parte, le compagnie americane devono imperativamente sostituire le loro flotte, troppo vecchie e troppo avidi di carburante. D'altra parte, numerosi paesi emergenti hanno esigenze strutturali che cresceranno in tema d'aerei e di elicotteri con, per questi ultimi, grandi esigenze per la ricerca petrolifera ed il paramedico. »

### UN'ATTESA FORTE E IDENTIFICATA

« Presso i costruttori di cuscinetti, riprende Christophe Idelon, abbiamo conosciuto gli stessi fenomeni di concentrazione. Eravamo in dieci all'inizio del 2000, siamo rimasti solo in quattro oggi. Ne deriva una forte attesa dei mercati che non vogliono essere legati ad un unico fornitore, ma che desiderano disporre di alternative affidabili. Il Gruppo NTN-SNR, che vale attualmente più di 40 milioni di euro, è ricco delle sue complementarietà sia geografiche che tecnologiche. La nostra ambizione? Diventare un fornitore preferenziale nei nostri tre mercati: motori, elicotteri e cellule & equipaggiamenti. A tal fine, ci spostiamo verso una sola ed unica "Business Unit Aeronautica", guidata da una strategia comune a livello mondiale. »

### UNO SLANCIO CONDIVISO

Shohei Nakamura precisa: « Abbiamo già compiuto numerosi scambi tra le fabbriche di Argonay in Francia e di Kuwana in Giappone, elaborato delle sinergie tanto a livello dei processi di fabbricazione quanto dell'ingegneria, del marketing e delle vendite. La politica d'investimento prevede programmi ambiziosi sia per lo stabilimento di Argonay – 13,5 milioni di euro su 5 anni – sia per quello di Kuwana all'orizzonte del 2011/2012. Le evoluzioni tecnologiche vertono su due attese essenziali: il rispetto delle norme ambientali, la riduzione del consumo e del rumore. I nostri team lavorano, ad esempio, su corpi rotanti in ceramica che permettono un guadagno di peso notevole ed una diminuzione degli effetti d'inerzia. Sviluppano anche delle gabbie in PEEK, un materiale plastico per alte temperature che produce una riduzione sensibile del peso, degli attriti e quindi del consumo e del livello acustico. »

Una nuova visione  
con orizzonti  
più ampi



**NTN**® **SNR**®

[www.ntn-europe.com](http://www.ntn-europe.com) [www.snr-bearings.com](http://www.snr-bearings.com)



# NEWS-Varia



**The world's fastest tool changing system for CNC lathes!**  
**Granted with the innovation award of the federal state**  
**Baden-Württemberg**

EWS Weigele GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 7161 93040-100, Fax: +49 7161 93040-30, <http://www.ews-tools.de>

**EWS**  
**Tool Technologies**

