



Brand of **NTN corporation**

RUOTA

Kit cuscinetti ruota
Mozzi dischi freno



Perché scegliere un cuscinetto SNR?

- Una gamma di cuscinetti standard e specifici
- 4 ampliamenti gamma all'anno
- Una gamma che copre il 98% del parco circolante europeo
- Un'ampia gamma per applicazioni europee e asiatiche: Audi, Daewoo, Fiat, Honda, Mazda, Mitsubishi, Renault, Peugeot-Citroën, Subaru, Suzuki, Opel...
- Dei kit con tutti i componenti necessari per il montaggio (tecnologia ASB®)
- Coppia di serraggio stampate sulle etichette dei kit
- NTN Europe è un partner importante delle principali case automobilistiche, per le quali progetta e fornisce soluzioni specifiche: Renault, Fiat, PSA, VW, Ford, Mazda

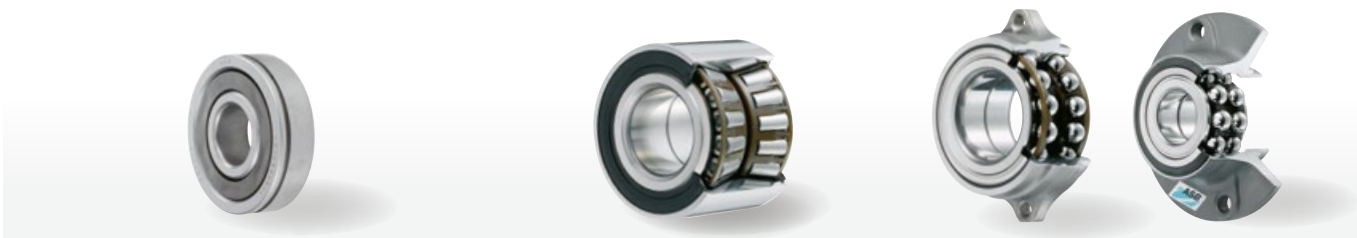
Il corretto funzionamento del cuscinetto ruota dipende certamente dalla sua qualità, dal suo montaggio (rispettare le raccomandazioni del costruttore) ma anche dalla qualità dei componenti.

NTN Europe è molto attenta nella scelta dei componenti presenti nei propri kit e alla loro qualità. I componenti: viti, dadi, seeger, tappi, guarnizioni... non possono essere riutilizzati.

NTN Europe fornisce nei propri kit tutti i componenti che devono essere installati assieme al cuscinetto nuovo.

Una vite che si rompe, che si fessura, un dado che si allenta può mettere a rischio il montaggio. Non si può determinare ad occhio nudo la qualità della materia prima, del trattamento termico, del rivestimento... mentre sono caratteristiche fondamentali per la produzione di componenti affidabili.

L'evoluzione del cuscinetto ruota



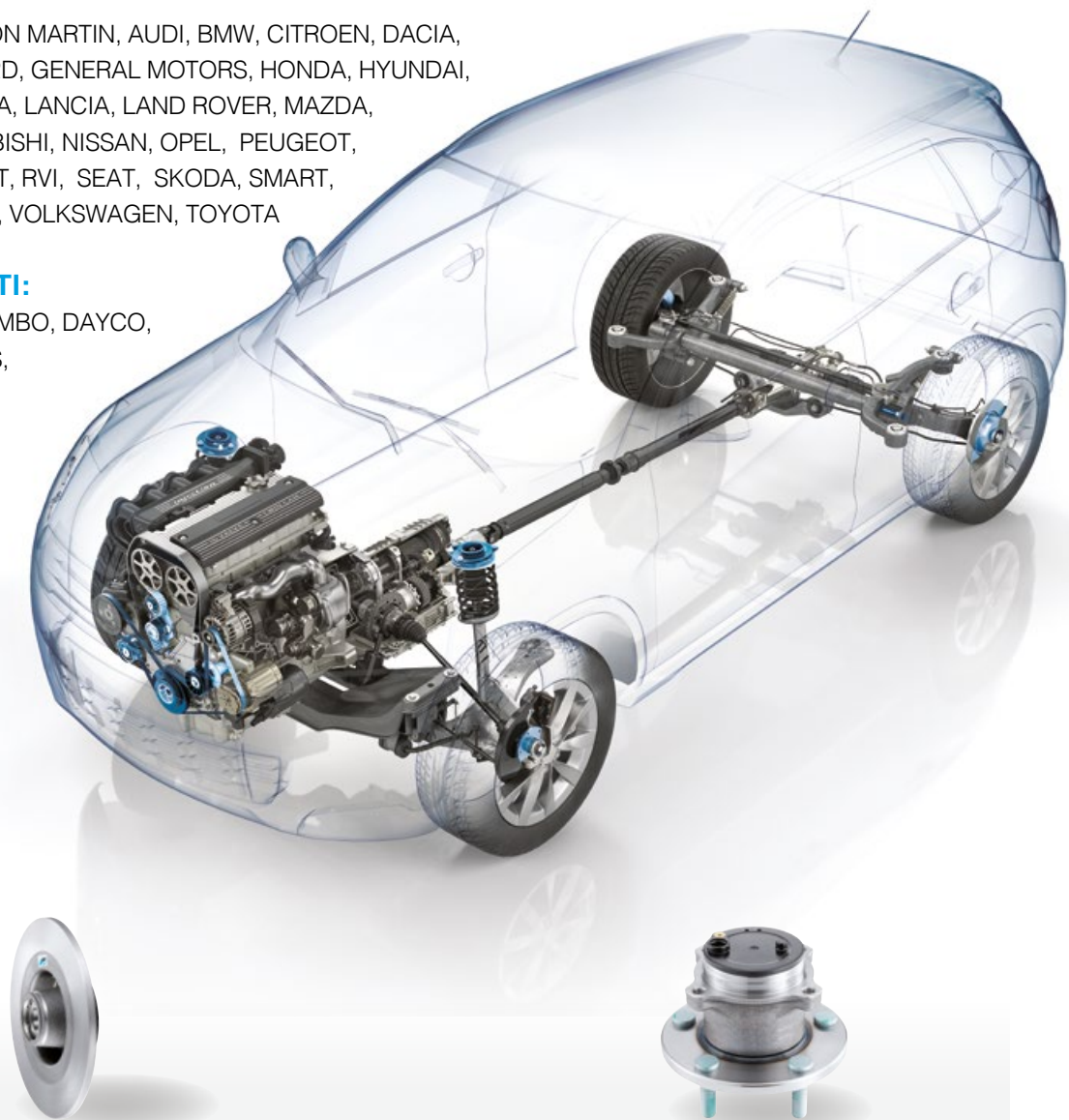
STANDARD		
Generazione 0	Generazione 1	Generazione 2
Guarnizione Lubrificazione Fissaggio Carico assiale	Codificatore ASB® Cuscinetto : - pre-carico - pre-lubrificato	Cuscinetto «brida» Carico assiale Ruota dentata Codificatore ASB®
Renault 12 Ford Ka	Suzuki Swift Kia Cee'd Hyundai i30	VW Golf Smart Fortwo Audi A3

Principali clienti nel settore automobilistico

ALFA ROMEO, ASTON MARTIN, AUDI, BMW, CITROEN, DACIA, DAIMLER, FIAT, FORD, GENERAL MOTORS, HONDA, HYUNDAI, ISUZU, JAGUAR, KIA, LANCIA, LAND ROVER, MAZDA, MERCEDES, MITSUBISHI, NISSAN, OPEL, PEUGEOT, PORSCHE, RENAULT, RVI, SEAT, SKODA, SMART, SUZUKI, VAUXHALL, VOLKSWAGEN, TOYOTA

COMPONENTISTI:

BEHR, BOSCH, BREMBO, DAYCO, DELPHI, FTE, GATES, VALEO, ZF



ORGANO DI SICUREZZA

Mozzo disco freno con cuscinetto integrato

Cuscinetto accoppiato nel disco freno

Renault Trafic
Peugeot 5008
Mercedes Citan

Generazione 3

Fissaggio (dadi)
Porta sensore

Toyota Yaris
Ford Focus
Alfa 159

Una gamma di mozzi dischi freno con cuscinetto integrato

Dal 2003, NTN Europe propone una gamma di mozzi dischi freno con cuscinetto integrato per i veicoli più venduti dei marchi: Renault, Nissan, Vauxhall e PSA. I kit KF contengono, i cuscinetti accoppiati nei dischi freno, tutti prodotti d'origine ed i vari componenti necessari per il montaggio.

DA COSA È COMPOSTO IL MOZZO DISCO FRENO?

Da un cuscinetto

I cuscinetti SNR sono pezzi d'origine, sono gli stessi cuscinetti forniti in primo impianto. NTN Europe ha la padronanza totale del montaggio e della produzione grazie:

- Alla conoscenza dei capitolati dei costruttori
- Ai calcoli effettuati
- Ai test realizzati nei propri centri prova
- Alla padronanza dell'operazione d'accoppiamento del cuscinetto nel disco fatto presso i propri stabilimenti

Nota bene: il cuscinetto, una volta inserito, non può essere estratto dal suo alloggiamento senza essere danneggiato (l'anello esterno del cuscinetto non è accessibile). Inoltre un disco freno usurato rende necessario la sostituzione dell'intero mozzo disco freno e NTN Europe raccomanda la sostituzione di entrambi i dischi freno.

Da un mozzo disco

È un componente progettato in collaborazione con i nostri partner produttori di dischi freno che segue il processo di fabbricazione del primo impianto come:

- La convalida dei disegni
- Il controllo della campionatura iniziale: analisi dimensionali e metallurgiche
- I dischi freno sono prodotti d'origine o di qualità d'origine

Da un assemblaggio

Il cuscinetto è progettato specificamente per un disco freno. Il suo corretto funzionamento dipende dall'assoluto controllo del gioco: l'inserimento del cuscinetto nel suo alloggiamento provoca la riduzione del suo diametro, che deve essere anticipata durante la progettazione e controllata durante la produzione. Solo un produttore di primo impianto come NTN Europe può garantire un tale assemblaggio di precisione.

PERCHÉ UN TRATTAMENTO SPECIFICO? (VERNICIATURA)

Trattamento sulla zona di contatto mozzo disco freno - cerchione

Il contatto tra mozzo disco freno in acciaio e cerchione in alluminio può creare ruggine che complica notevolmente lo smontaggio della ruota (incollatura). NTN Europe ha scelto di proteggere la zona di contatto tra mozzo disco freno e cerchione con un trattamento specifico per facilitare lo smontaggio.

Trattamento sull'intero mozzo disco freno

Nel caso dei veicoli con cerchioni in alluminio, spesso traforati, la ruggine apparente del mozzo disco freno rovina l'estetica dell'insieme. Un mozzo disco freno verniciato consente di sopperire a questo inconveniente.



La tecnologia ASB® di NTN Europe



Al centro della vostra sicurezza

La tecnologia ASB®, un elemento fondamentale per il corretto funzionamento di numerosi sistemi elettronici presenti nel veicolo. Il cuscinetto ASB® consente la trasmissione delle informazioni legate alla rotazione della ruota ai vari computer di bordo.



ABS

Permette di evitare il bloccaggio delle ruote in caso di frenata improvvisa e di ridurre la distanza di frenata, mantenendo al tempo stesso il controllo della direzione.



ESP

Permette al veicolo di mantenere la propria traiettoria in caso di perdita di aderenza degli pneumatici.



VELOCITÀ

Permette al calcolatore di visualizzare e di misurare con precisione la velocità del veicolo.



NAVIGAZIONE

Persino in una galleria senza segnale satellitare, il sistema ASB® permette di individuare la posizione del veicolo sulla mappa.



ASSISTENZA ALLA PARTENZA IN SALITA

Impedisce al veicolo di arretrare durante le partenze in salita.



IL CUSCINETTO È UN ORGANO DI SICUREZZA

- Un segnale ABS malfunzionante che trasmette informazioni errate
- Un azionamento improvviso dell'ABS che disturba il comportamento del veicolo
- Un'errata interpretazione da parte del calcolatore della velocità di ogni ruota
- Una visualizzazione errata della velocità. Rischio di superare involontariamente e pericolosamente il limite di velocità

LA PERDITA DEL SEGNALE ASB® PUÒ AVERE GRAVI CONSEGUENZE...

La scelta di un cuscinetto ASB® di scarsa qualità può condurre a:

- Un malfunzionamento dell'ABS, la spia si accende sul cruscotto ed il sistema ABS è fuori servizio
- Il sistema ABS non funziona correttamente e non garantisce più l'antibloccaggio delle ruote neppure la stabilità del veicolo durante la frenata

Per la vostra sicurezza e quella dei vostri clienti, affidatevi a NTN Europe.



Il sistema ESP non può più garantire il controllo della traiettoria

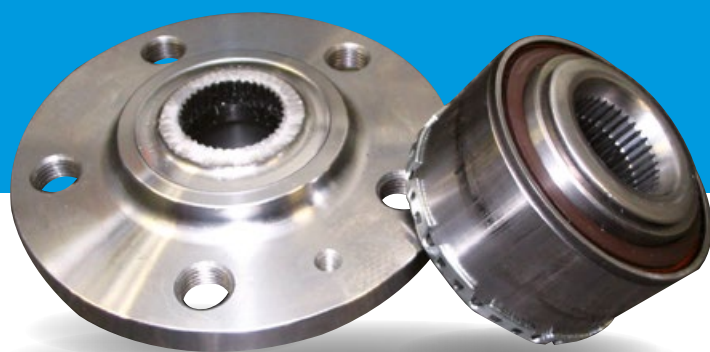
NTN Europe, la qualità d'origine

NTN Europe è il primo produttore europeo di cuscinetti ruota. Qualità e prestazioni sono alla base del nostro successo, mentre, affidabilità dei prodotti nonché sicurezza dei passeggeri sono parte integrante delle nostre preoccupazioni.

I cuscinetti SNR sono progettati e fabbricati secondo le tecnologie più avanzate in termine di acciaio, di lubrificazione, di trattamento termico, di guarnizioni ecc...

Tutti i prototipi di cuscinetti sono sottoposti a numerosi test per 18 mesi prima di procedere con la produzione in serie. I test sono realizzati secondo i capitolati dei costruttori.

CONTRAFFAZIONE: ATTENZIONE PERICOLO!



CUSCINETTO CONTRAFFATTO



CUSCINETTO SNR

Numerose imitazioni sono apparse sul mercato e mettono in pericolo la vita dei conducenti e dei loro passeggeri perché non sono conformi all'originale.

NTN Europe ha fatto dei test su questi prodotti e ha riscontrato che:

- I cuscinetti montati non sono conformi alle specifiche del primo impianto riguardo alla loro durata operativa e qualità. Una durata operativa ridotta può condurre a un cedimento prematuro del cuscinetto e di conseguenza ad un malfunzionamento del disco freno.
- I codificatori magnetici installati sui dischi per le funzioni ABS ed ESP non sono di qualità d'origine (non hanno il corretto numero di poli magnetici!).



QUESTI DIFETTI SONO MOLTO GRAVI: possono provocare incidenti mortali!



Il centro prova NTN Europe, in collaborazione con il centro Ricerca e Sviluppo, ha provato dei cuscinetti contraffatti. Questi cuscinetti possono essere installati al posto dei cuscinetti ASB® SNR XMGB40899, sul treno anteriore dei veicoli VW Polo VII e Fox, AUDI A2 e A3, SEAT Cordoba IV e Ibiza V, SKODA Fabia.

Questi test effettuati secondo i capitolati del costruttore VW dimostrano che questi cuscinetti non sono conformi e che è pericoloso guidare un veicolo equipaggiato con uno di questi cuscinetti contraffatti.

COME RICONOSCERE UN CUSCINETTO SNR?

Il marchio NTN o SNR così come la data di produzione, stampati sul cuscinetto, sono i modi migliori per identificare un cuscinetto di qualità d'origine.

Una manutenzione ad hoc

Il **40%** dei cedimenti prematuri dei cuscinetti è dovuto a una scarsa lubrificazione: è quindi fondamentale scegliere il grasso più adatto.

NTN Europe propone una gamma di prodotti specifici per la manutenzione, tra i quali: UNIVERSAL Multi Purpose e HEAVY DUTY, due grassi che offrono buone prestazioni in presenza di acqua ed un'eccellente protezione da usura e corrosione.

ATTENZIONE! Solo i cuscinetti con un riferimento in ECxxxxx e alcuni cuscinetti ABxxxxx sono forniti senza lubrificazione. Tutti gli altri cuscinetti sono lubrificati a vita e non richiedono quindi un'ulteriore lubrificazione.

Questi grassi sono disponibili in confezione da 1kg o in cartucce da 400 gr.

Grasso generico per l'industria e l'automobile.



APPLICAZIONI TIPO

Cuscinetti ruota per auto, attrezzature agricole, materiale di movimentazione, meccanica generale, motori elettrici a bassa potenza piccoli strumenti...

Intervallo di temperatura: -25 à +140°C

Grasso di alta qualità, multi-uso, progettato per applicazioni estremi nei settori del trasporto e dei veicoli industriali.



APPLICAZIONI TIPO

Mozzi ruota truck, pompe acqua, trasportatori, mezzi di sollevamento, motori elettrici ad alta potenza...

Intervallo di temperatura: -25 à +140°C

NTN Europe: raccomandazioni per lo smontaggio e il montaggio dei cuscinetti

ALCUNE RACCOMANDAZIONI DA RISPETTARE:

- ➔ Consultare sempre il manuale tecnico del veicolo.
- ➔ Preparare il veicolo e gli attrezzi necessari prima di iniziare. Assicurarsi che siano puliti e che siano in buone condizioni.
- ➔ Controllare il riferimento del kit. Togliere il cuscinetto dalla scatola all'ultimo momento.
- ➔ Pulire le parti e i componenti circostanti al cuscinetto e assicurarsi che siano in buone condizioni. Controllare che non ci siano rigature, strappi o colpi sul mozzo, sul porta fusello e sull'attacco della trasmissione. Sostituire i pezzi danneggiati.
- ➔ Non smontare pezzi che non siano presenti nei kit.
- ➔ Mai smontare o separare un cuscinetto.
- ➔ Utilizzare un'attrezzatura adeguata per l'installazione del cuscinetto.
- ➔ Esercitare sempre lo sforzo sull'anello che viene inserito. Lo sforzo di montaggio non deve passare tramite i corpi volventi (sfere, rulli...), mai spingere i due anelli simultaneamente.
- ➔ Rispettare le coppie di serraggio raccomandate dai costruttori.



CLAS, attrezzatura per cuscinetti di qualità.

I cuscinetti ASB®:

- Bisogna essere attenti al senso di montaggio dei cuscinetti di prima generazione (come XGB...). Il lato con la marcatura del cuscinetto è il lato dove si trova il codificatore magnetico che deve essere montato lato interno del veicolo.
- L'inserimento del cuscinetto deve essere fatto con l'attrezzatura adeguata con il diametro appropriato per non segnare né rovinare il codificatore magnetico.
- I cuscinetti devono essere manipolati e immagazzinati in modo da non esporre il codificatore magnetico ad urti o ad inquinamento da particelle metalliche.
- Non avvicinare il cuscinetto ad una fonte magnetica > 750 Gauss.
- Un cuscinetto ASB® con il codificatore magnetico segnato o schiacciato, in particolare, a seguito di un urto è inutilizzabile.



Per identificare il lato del cuscinetto con il codificatore magnetico, NTN Europe, mette a disposizione dei propri clienti un rilevatore ASB® che permette anche di controllare lo stato della guarnizione.

NTN Europe, servizi per i clienti

Ordine on-line

Tramite l'ordine on-line i clienti hanno accesso alla disponibilità dei prodotti in tempo reale, hanno la possibilità di scegliere il luogo di consegna da un elenco pre-registrato, di creare ordini tramite file excel o csv, di creare una lista di prodotti preferiti ecc...

Catalogo on-line

Un catalogo aggiornato 4 volte all'anno (ad ogni ampliamento gamma) con accesso diretto alle schede dei prodotti e relative foto, il tutto stampabile in formato pdf.

TechScaN'R

Tramite l'applicazione **TechScaN'R** avete accesso a tutti i dati tecnici..

Scaricare l'applicazione sul vostro
smartphone!



Kit e cuscinetti ruota

NTN Europe, il vostro partner n°1

Produttore leader, NTN Europe difende la qualità d'origine al fianco dei costruttori automobilistici e delle aziende dell'aftermarket.

Guidati dalle vostre esigenze e dall'impegno dei nostri team, il nostro know-how si esprime anche nella qualità dei nostri servizi che valorizzano la vostra attività. Ecco perché oggi NTN Europe, leader mondiale dei cuscinetti ruota, è il vostro legittimo partner.



PARTENAIRE DU PROGRAMME

FIRSTclass



NTN

Make the world **NAMERAKA**



DOC_RA_PLAQRUEJ - CODE SAP 355543 - Document non contractuel - NTN-SNR copyright international - 03-22 - Photos : NTN-SNR - Pedro Studio Photos

Questo documento è di proprietà esclusiva di NTN-SNR ROULEMENTS. Qualsiasi riproduzione, totale o parziale, senza previa autorizzazione scritta di NTN-SNR ROULEMENTS è severamente vietata. Ogni violazione delle presenti disposizioni sarà perseguibile legalmente. Nonostante la cura e l'attenzione dedicate alla realizzazione del presente catalogo, NTN-SNR ROULEMENTS non potrà essere considerata responsabile per eventuali errori ed omissioni eventualmente contenuti in esso. Nell'ambito della nostra politica aziendale di ricerca e sviluppo, ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso, totalmente o in parte, i prodotti e le specifiche riportati nel presente documento.
© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright internazionale 2022.

NTN-SNR ROULEMENTS - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-snr.com

NTN | **SNR** | Brands of **NTN corporation**