

Comunicato stampa

## **Cuscinetti NKE Austria per motori di trazione e riduttori nella tecnologia ferroviaria**

*Steyr, Austria, ottobre 2023.* NKE Austria GmbH presenta cuscinetti per applicazioni nella tecnologia ferroviaria. I cuscinetti del produttore di cuscinetti di Steyr sono utilizzati in particolare nei motori di trazione e nei riduttori delle locomotive, così come nelle automotrici, nei tram e nelle metropolitane.

Carichi, velocità, coppie, spazio di installazione: quando si progetta un veicolo ferroviario, sono molti i fattori da prendere in considerazione, anche per i componenti di azionamento. I cuscinetti volventi per i riduttori funzionano a velocità e carichi elevati, devono resistere a urti, vibrazioni e temperature estreme. I cuscinetti volventi per motori di trazione devono raggiungere un'elevata durata utile. I tipi di cuscinetti impiegati per le trasmissioni dei veicoli su rotaia sono cuscinetti a rulli cilindrici, cuscinetti a rulli conici, cuscinetti obliqui a sfere, cuscinetti a quattro punti e cuscinetti radiali a sfere. I cuscinetti a rulli cilindrici e i cuscinetti radiali a sfere sono utilizzati soprattutto nei motori di trazione. Spesso vengono utilizzati modelli elettricamente isolanti, con un rivestimento corrispondente sull'anello esterno o interno. Sono disponibili anche versioni ibride per applicazioni particolarmente complesse. I corpi volventi dei cuscinetti ibridi sono realizzati in nitruro di silicio ( $\text{Si}_3\text{N}_4$ ), una ceramica molto resistente. I cuscinetti volventi per riduttori e motori di trazione possono anche essere personalizzati e prodotti con numerose specifiche particolari, ad esempio con una maggiore resistenza alla temperatura o campi di tolleranza ristretti.

“Il design classico dei cuscinetti a rulli cilindrici e dei cuscinetti radiali a sfere isolati elettricamente è dotato di un rivestimento ceramico in ossido”, spiega Klaus Grissenberger, ingegnere applicativo presso NKE a Steyr. “In questo modo si ottiene una protezione semplice ed efficace contro i danni ai cuscinetti causati dalla corrente che li attraversa”. L'isolamento riduce significativamente il rischio di danneggiamento delle piste del cuscinetto e di invecchiamento precoce del grasso e ha una rigidità dielettrica di 1000 V o 3000 V di tensione continua o alternata. I cuscinetti isolati dalla corrente hanno le stesse dimensioni e caratteristiche tecniche dei cuscinetti convenzionali, per cui possono essere facilmente

sostituiti. Le versioni disponibili sono cuscinetti con isolamento sull'anello esterno (SQ77) o sull'anello interno (SQ77E).

I cuscinetti radiali a sfere ibridi di NKE sono caratterizzati dal massimo livello di protezione contro le correnti dannose del cuscinetto, da un ciclo di vita prolungato, compreso quello del grasso lubrificante, dalla massima scorrevolezza e da un basso attrito e quindi da altrettante basse perdite. “I nostri cuscinetti radiali a sfere ibridi rappresentano la soluzione migliore per prevenire i danni ai cuscinetti causati dalla corrente”, afferma Grissenberger. “Questo risultato è ottenuto grazie alle eccellenti proprietà dei materiali delle sfere di ceramica, come la massima resistenza alla compressione e rigidità, la bassa densità e, naturalmente, la massima resistenza elettrica”.

Tutti i cuscinetti di NKE sono sottoposti a severi e documentati controlli di qualità. Nello sviluppo di soluzioni per cuscinetti, il dipartimento di tecnologia applicativa lavora a stretto contatto con i clienti, tra cui noti produttori OEM, gestori di reti ferroviarie e aziende operanti nel settore dei servizi. Oltre allo sviluppo dei prodotti, NKE offre anche assistenza tecnica per la selezione, il dimensionamento e la valutazione delle condizioni dei cuscinetti e organizza corsi di formazione su vari argomenti relativi ai cuscinetti volventi. Dal 2005 lo specialista nella produzione di cuscinetti volventi di Steyr ha fornito oltre 40.000 cuscinetti per veicoli su rotaia.

### **NKE alle fiere dedicate alla tecnologia ferroviaria:**

Rail Live 2023, dal 29 novembre al 1° dicembre 2023, IFEMA Madrid, Spagna: Stand B071  
InnoTrans 2024, dal 24 al 27 settembre 2024, Messe Berlin (Fiera di Berlino), Germania

### **Foto:**

Foto 1: Cuscinetti radiali a sfere ibridi di NKE per motori di trazione

Foto 2: Cuscinetti speciali a rulli conici di NKE per trasmissioni manuali

Foto 3: Diversi cuscinetti NKE per applicazioni ferroviarie alla Hannover Messe (Fiera di Hannover) 2023

Foto 4: Esempio: locomotiva ad alta velocità Taurus delle ÖBB (Ferrovie Austriache)

**Informazioni sull'azienda NKE Austria:**

NKE Austria GmbH, con sede a Steyr, produce cuscinetti volventi di elevata qualità. L'azienda è stata fondata nel 1996 da collaboratori in posizioni dirigenziali della ex Steyr Wälzlager. Nel 2016, Fersa Bearings, produttore spagnolo di cuscinetti specializzato nel settore automotive, ha rilevato il 49 per cento delle quote di NKE e ha concluso l'acquisizione alla fine del 2018, con il 100 per cento delle quote. NKE produce cuscinetti standard e speciali per tutte le applicazioni industriali. Tecnica, sviluppo di prodotti, produzione, finalizzazione dei componenti, montaggio, assicurazione qualità, logistica, vendita e marketing sono concentrati nella sede di Steyr. Lo stabilimento di Steyr è certificato ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. In magazzino è disponibile un'ampia gamma di cuscinetti standard oppure questi vengono prodotti in tempi brevi. In caso di richieste speciali vengono sviluppate e realizzate soluzioni adeguate. Oltre allo sviluppo di prodotti e alle tecnologie applicative, NKE offre un servizio di assistenza tecnica completo, consulenza, documentazione e corsi di formazione. I cuscinetti volventi di NKE vengono distribuiti da 12 uffici di rappresentanza e da 240 partner commerciali in 80 paesi.

**Contatto:**

NKE AUSTRIA GmbH  
Im Stadtgut C4  
4407 Steyr, Austria  
Tel.: +43 (0)7252 86667  
Fax: +43 (0)7252 86667 59  
E-mail: [office@nke.at](mailto:office@nke.at)  
Internet: [www.nke.at](http://www.nke.at)

**Ufficio stampa:**

TPR International  
Christiane Tupac-Yupanqui  
Postfach 11 40  
82133 Olching, Germania  
Tel.: +49 (0)8142 44 82 301  
E-Mail: [c.tupac@tradeppressrelations.com](mailto:c.tupac@tradeppressrelations.com)  
Internet: [www.tradeppressrelations.com](http://www.tradeppressrelations.com)

*Ringraziamo anticipatamente per l'invio di una copia della rivista in cui verrà pubblicato l'articolo a TPR International.*