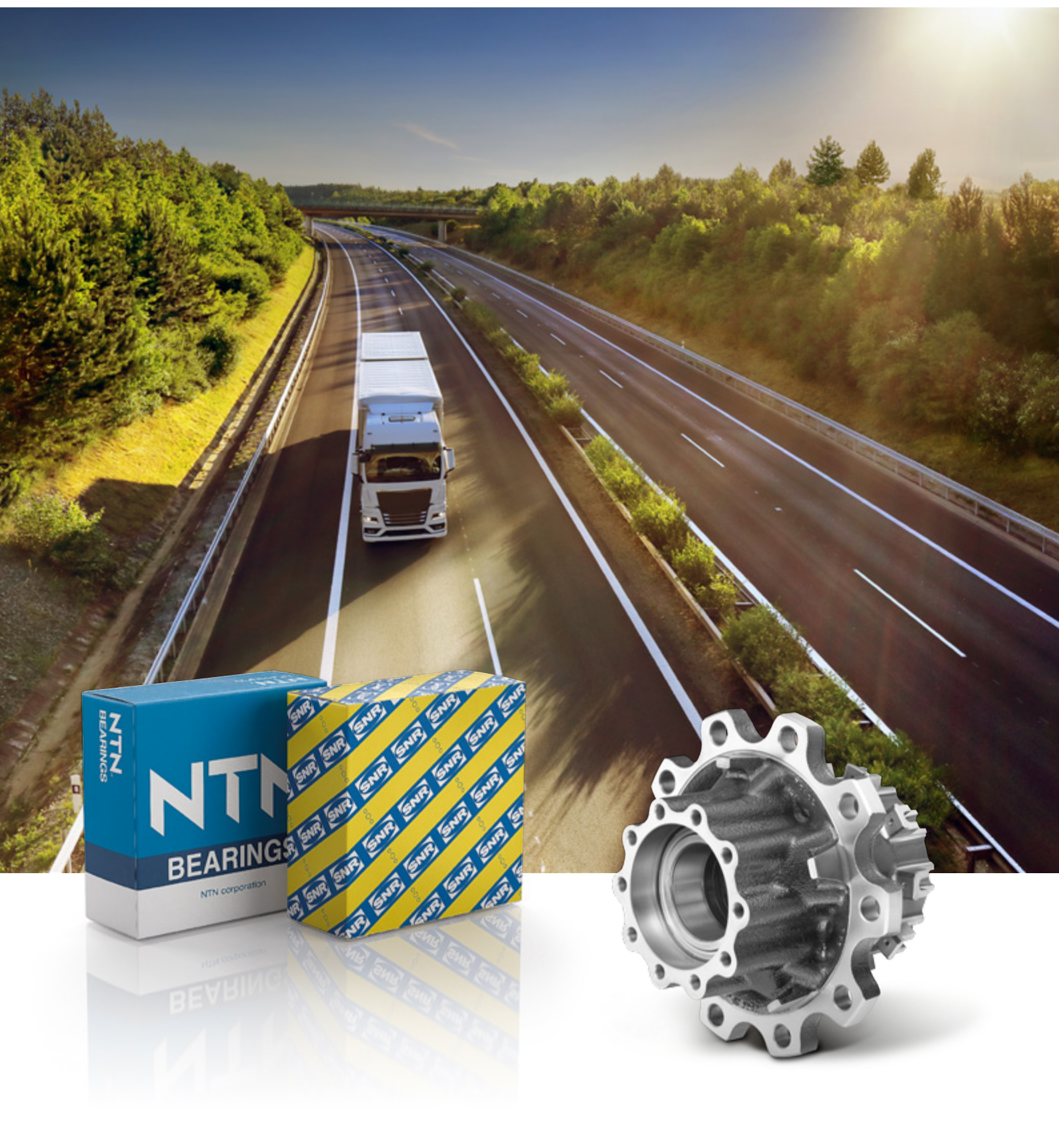




TRUCK-Sortiment

Make the world a reliable
road to drive



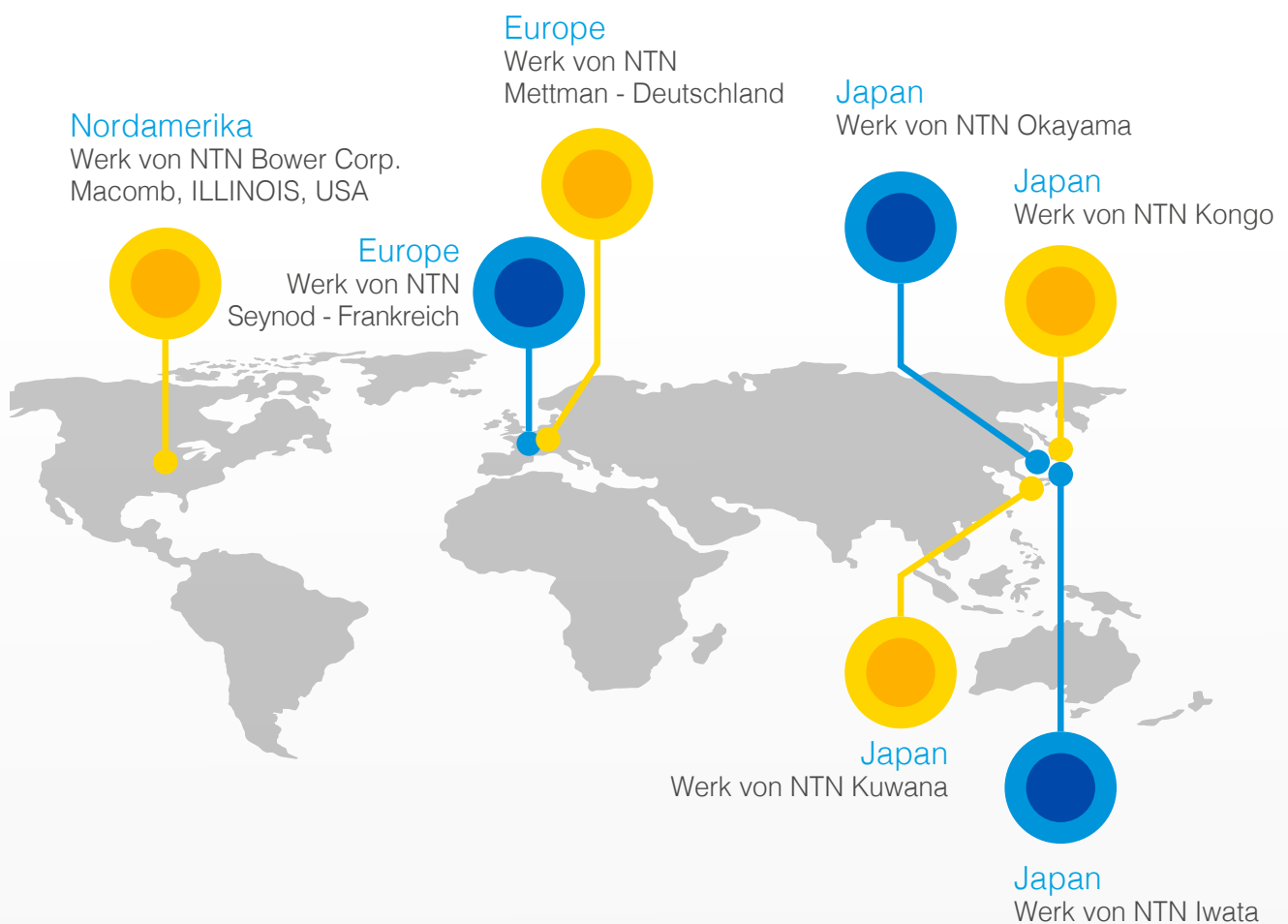
TRUCK-SORTIMENT von NTN Europe

Das Truck-Sortiment von NTN Europe für den Aftermarket umfasst hochwertige Wälzlager der Marken NTN und SNR, die für die Anforderungen von Schwerlastfahrzeugen auf der ganzen Welt entwickelt wurden.

Mit **7 spezialisierten Werken von den insgesamt 72 Produktionsstätten des Konzerns** garantieren wir ein unübertroffenes Know-how bei der Herstellung von Wälzlagern für LKW-Anwendungen.

Unser Angebot deckt **europäische, asiatische und amerikanische** Fahrzeuge ab und wird unter unseren drei starken Marken vertrieben: NTN, SNR und BOWER, die auf die spezifischen Anforderungen jedes Marktes zugeschnitten sind.

Unsere Produkte sind für Radnaben, Getriebe, Differentiale und Motorsteuerungssysteme konzipiert und zeugen von dem Vertrauen, das die Lkw-Hersteller **auf allen Kontinenten** in NTN setzen.



über 850 Referenzen
an NTN- und SNR-Lagern
für Lkw-Anwendungen,
Anhänger, Busse und leichte
Nutzfahrzeuge.



Anwendungen für den europäischen Markt

Die führenden europäischen Hersteller vertrauen auf unser Fachwissen. Das Truck-Sortiment wurde entwickelt, um den höchsten Ansprüchen an Qualität und Leistung gerecht zu werden.

Radlager

Beispiele für OE-Anwendungen

			
HDS001 & HDS005	HDS002	HDS003	HDS103
RENAULT TRUCKS Magnum /Midlum Premium, Kerax Serien C/D/R VOLVO FL, FLII, FE II	RENAULT TRUCKS Midlum Midliner	RENAULT TRUCKS Mascott	MERCEDES BENZ Actros MP4/MP5 Actros MP2/MP3 Atego 1&2 Antos/Arocs/Axor 1&2 Econic 1&2
Vorderachse Links/Rechts	Vorderachse Links/Rechts	Vorderachse Links/Rechts	Vorderachse Links/Rechts

			
HDS006	HDS235	HDS104 & HDS105	
Remorques MERITOR	RENAULT TRUCKS Serien D IVECO Daily II, III, IV & V NISSAN NT500	MERCEDES- BENZ Sprinter II VOLKSWAGEN Crafter	
Anhängerschaft Links/Rechts	Hinterachse Links/Rechts	Hinterachse Links/Rechts	

Lager für Getriebe und Differential

Beispiele für OE-Anwendungen

ZF

Größter Anbieter von Getriebesystemen

+100 Referenzen für ZF-Getriebe und -Differential



EC0-33889 / 33822PX4

Hauptanwendungen

ZF Getriebe: 16S, S5, S6, 5S, 6S, 8S, 9S, 16K, AK6, APL, GV80, GV90, Astronic, Ecolite, 3MD35, B3070

Abgedeckt sind Fahrzeuge von DAF, Renault Trucks, Scania, Volvo, Iveco, MAN Trucks

Positionen: Hauptwelle, Primär- und Sekundärwelle, Eingangswelle und Differenzial

DAIMLER

Zweitgrößter Anbieter von Getriebesystemen

+150 Referenzen für DAIMLER-Getriebe und -Differential



TMB309X17LL



ETA-C1R-1006PX1



ETA-C1R-1104



SKV85X93X52.8XZWS

Hauptanwendungen

Schwerlastfahrzeuge: Actros MP2/MP3, MP4/MP5/ Antos/ Arocs / Axor 1&2 / Econic / Zetros / SK / MK / NG.

Bus: O 300-/O 400-/ Serien O 500, Travego, Intouro, Turismo, Setra S200, S300, S400, S500.

Positionen: Hauptwelle, Zwischenwelle, Sekundärwelle, Primärwelle, Kegelrad, Differentialrad..

Generatorenlager



2N2-SC03B02LLVAXCM/L696



EC1-SC0081LLH1ACMPX2/L417S

Hauptanwendungen

MAN: L / G / M/ F/ E 2000, G / F 90, TGA, TGM, TGX, TGL, TGS

MERCEDEZ-BENZ: Actros MP2/ MP3, Atego 1/ 2, Axor 1/2, Econic, Zetros, NG / SK/ MK/ LP

SCANIA: Serien P/G/R/T, Serien C/G/L, Serien 3

RENAULT TRUCKS: Premium Dxi



Asiatische Anwendungen auf dem europäischen Markt

Aus unserem breiten, auf asiatische Anwendungen ausgerichteten Sortiment haben wir ein Angebot ausgewählt, das speziell auf die Bedürfnisse des europäischen Marktes zugeschnitten ist.

Radlager

Wichtigste OE-Anwendungen

MITSUBISHU FUSO: Canter FE

ISUZU MOTORS: NKR,NPR, NQR, NRR, NLR, FVR, FTR, ELF, NKS, NNR, NHR, KRR, NJS

HINO MOTORS: Serien 500, Ranger, Serien 700

UD TRUCKS: Condor, Atlas cabstar, UZA, CW50-54, PKD, CLG, LK/LKC

Getriebelager

Wichtigste OE-Anwendungen

MITSUBISHU FUSO: Serien FK/FH/FM, LFE

ISUZU MOTORS: NKR, NPR, NQR, NRR, NLR, CVR, FVZ, GRV, FVM, FVR, FSR

HINO MOTORS: 500, Ranger

UD TRUCKS: Condor, Atlas cabstar, UZA, CW50-54, PKD, CLG, LK/LKC

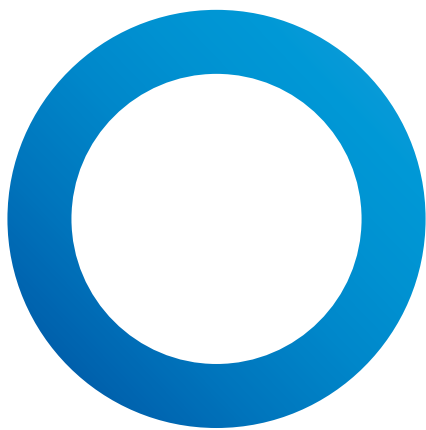
Zahnriemenspanner

Wichtigste OE-Anwendungen

ISUZU MOTORS: Motor 6HL1/6HK1

HINO MOTORS: Serien 700, ZY 5041 (ZY1EWPD), 268 HBC (2015) - ND, NE, NJ, NV (2008-2010) Spannrollen





TRUCK-SORTIMENT von NTN Europe

Radlager - Einreihige Kegelrollen - HDB Sortiment

NTN Europe bietet eine breite Palette von Designs und Durchmessern an, die spezifische Anforderungen an Geschwindigkeit, Belastung und Temperatur erfüllen und gleichzeitig ein niedriges Geräusch- und Vibrationsniveau gewährleisten.

Unser Sortiment umfasst mehr als 3000 Referenzen, die in metrischen und zölligen Größen erhältlich sind und somit das gesamte Spektrum abdecken. Darüber hinaus entwickeln unsere Ingenieure auch maßgeschneiderte Kegelrollenlager, die den spezifischen Anforderungen Ihrer Märkte entsprechen, z. B. für LKW, Windkraftanlagen, Schienenfahrzeuge oder die Landwirtschaft.

Jedes Jahr werden in den Werken des NTN-Konzerns etwa 100 Millionen Kegelrollenlager hergestellt. Dies zeugt von unserem industriellen Know-how und unserer Fähigkeit, auch den anspruchsvollsten Anforderungen gerecht zu werden.

Alle NTN- und SNR-Lager sind so konzipiert, dass sie durch eine innovative Wärmebehandlung maximale Zuverlässigkeit bieten. Bei diesem Verfahren wird die äußere Oberfläche mit Kohlenstoff angereichert, wodurch die Leistung des Stahls verstärkt und die Haltbarkeit der Lager deutlich erhöht wird.

Dank dieser Technologie profitieren die Lager von einer erhöhten Widerstandsfähigkeit gegen Belastungen und Verschleiß, wodurch die Wartungsintervalle deutlich verlängert und die Ausfallzeiten reduziert werden können. Diese Behandlung gewährleistet auch eine Optimierung der Leistung unter anspruchsvollen Bedingungen, wodurch die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit Ihrer Anlagen gewährleistet wird.

Vorteile von Kegelrollenlagern

- **Wärmebehandlung des Stahls:** sorgt für eine außergewöhnliche Ausdauer und eine verstärkte Widerstandsfähigkeit gegen Belastungen und Stöße. .
- **Präzision der Lagerlaufbahnen:** ermöglicht eine optimale Verteilung der Lasten auf die Kontaktflächen und garantiert so geringe Reibung und ein reduziertes Vibrationsniveau.
- **Optimierte Rollenkonstruktion:** Reduziert den Schulterverschleiß, sorgt für eine dauerhafte Kontrolle der Vorspannung und begrenzt die Geräuschentwicklung im Betrieb.

Wussten Sie schon?

Um Zuverlässigkeit und Leistung zu gewährleisten und gleichzeitig Ausfallzeiten und Wartungskosten zu reduzieren, bietet NTN ein Sortiment an Kegelrollenlagern aus Einsatzstahl an. NTN bietet eines der breitesten **Sortimente an einsatzgehärteten Kegelrollenlagern** auf dem Markt an.

Diese Lager sind leicht an dem **4T-Präfix** zu erkennen, dem Symbol für japanische Premium-Herstellung. Diese Kennzeichnung garantiert, dass alle Komponenten, von den Außen- und Innenringen bis hin zu den Wälzkörpern, aus einsatzgehärtetem **Stahl gefertigt sind**.

Dieses Material bietet bemerkenswerte Vorteile:

- Eine gehärtete Oberflächenschicht, die für eine ausgezeichnete Langlebigkeit des Lagers sorgt. .
- Ein elastischer Kern, der Stöße absorbieren und hohe Belastungen aushalten kann.

Unter extremen Bedingungen ermöglichen diese Eigenschaften eine längere Lebensdauer als bei Lagern aus durchgehärtetem Stahl.

Radlager - Zweireihige Kegelrollen – HDS Sortiment

Das HDS-Sortiment umfasst Radnabeneinheiten sowie Kits, die aus mehreren Lagern und dazugehörigen Verbrauchsmaterialien bestehen.

HDS sind speziell konzipierte und entwickelte doppelkonische Radlager für spezifische Anwendungen, die den Anforderungen einer bestimmten Marke und eines bestimmten Herstellermodells entsprechen. Alle unsere HDS-Radnabeneinheiten und -Lager werden in Erstausrüsterqualität hergestellt, die den höchsten Standards entspricht. Ihre fortschrittliche Wärmebehandlung garantiert eine außergewöhnliche Haltbarkeit und verlängert ihre Lebensdauer erheblich.

			
Generation 1	Generation 2	Generation 3	Kit
Radnabe für Schwergewichte: • vorjustiert • geschmiert • werkseitig abgedichtet TOP VERKAUF HDS002 / HUR056-9 HDS103 HDS212 HDS216	Innen- und Außenlager integriert in einem einteiligen Außenring, vorjustiert, geschmiert und abgedichtet in einer Einheit mit integriertem Flansch. Enthält einen ASB-Impulsring (Active Sensor Bearing). TOP VERKAUF HDS001/HUR040-10 HDS006 / HUR090-2 HDS242	Nabenlager, bestehend aus zwei Reihen von Kegelrollen, mit integriertem Flansch. Die Nabe ist für Anwendungen mit der neuesten LVC-Technologie (Low Voltage Control) vorgesehen. TOP VERKAUF HDS104 / P-HUR112-2 HDS105 / P-HUR115-2	Ein Kit mit zwei gepaarten Kegelrollenlagern, die durch einen Sicherungsring aus Blech zusammengehalten werden, um die Steifigkeit zu erhöhen. TOP VERKAUF HDS218 HDS219 HDS220

Vorteile von HDS-Lagern

- Optimale Leistung und einbaufertig: Entwickelt für eine einfache Installation und maximale Effizienz.
- Kompaktes Design: Passt in jede Art von Nutzfahrzeug und bietet eine praktische und effiziente Lösung.
- Integrierte und geschmierte Lager: Die inneren und äußeren Lager sind in einem kompletten Paket zusammengebaut und vorgeschmiert, was die Installation vereinfacht.
- Reibungsarmes Fett und optimierter Vorspannbereich: Reduziert die Reibung und verbessert die Gesamtleistung.
- Korrosionsschutzbeschichtung: Schützt vor äußeren Einflüssen und erleichtert die Demontage.
- Optimierte Kontaktwinkel: Bietet eine präzise Vorspannung und eine höhere Widerstandsfähigkeit gegen spezifische Radbelastungen.

Das **HDS-Lagersortiment** bietet ausschließlich Produkte in OE-Qualität, die nach den strengen Anforderungen der Hersteller entwickelt wurden. Diese hohe Qualität ermöglicht es, **die jährlichen Wartungskosten** für Transportunternehmen **deutlich zu senken** und gleichzeitig Pannen und Ausfallzeiten von LKW zu reduzieren.

Wussten Sie schon? ?

Wenn ein Lkw am Straßenrand liegen bleibt, können erhebliche Kosten entstehen: Pannenhilfe, Reparatur, Produktivitätsverlust und nicht zu vergessen die liegengebliebenen Waren. Diese Ausgaben können sich schnell auf mehrere zehntausend Euro belaufen. Wenn man alle mit einem Lkw verbundenen Kosten (Kauf, Wartung, Personal, Reparaturen usw.) berücksichtigt, liegen die durchschnittlichen jährlichen Betriebskosten eines Lkw zwischen 100.000 € und 150.000 €. Von diesen Ausgaben macht die Wartung, einschließlich der Wartung der Radnaben, 6-8 % der Gesamtkosten aus.

Radnaben mit integriertem Lager

– HDP Sortiment

Das Sortiment an Lkw-Radnaben mit integrierten Lagern ist eine perfekt auf den Heavy-Duty Aftermarket zugeschnittene Lösung. Sowohl die Radlager als auch die Naben wurden so konzipiert, dass sie die Montage und Demontage vereinfachen und beschleunigen. Alle unsere Produkte werden auf SNR-Prüfständen getestet, um Qualität, Sicherheit und Leistung zu gewährleisten. Sie entsprechen den OE-Normen, um ein optimales Qualitätsniveau zu bieten.

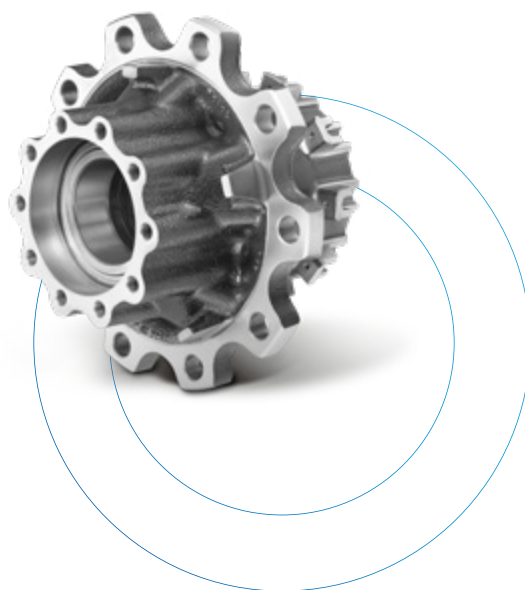
Heute bietet NTN Europe ein Sortiment, das 80% des europäischen Fahrzeugparks abdeckt.

Vorteile von HDP-Lagern

- Vormontierte Doppelkonuslager in der Nabe
- Fixierfertige Nabe erleichtert die Installation
- Spezielles Design, das für dedizierte Anwendungen geeignet ist
- Deutliche Reduzierung der Reparaturzeit für Lkw-Wartungsprofis

Tests an Naben mit integriertem Lager - ein Garant für Sicherheit

- **2 Nabentests:** Rotations- und Kurvenbiegetests
- **2 Tests an Doppelkegellagern:** Dauer- und Funktionstests
- **2 Tests an Dichtungen:** Schlamm-/Staub- und Öldichtheitstests



Angebot von Lagern für Getriebe und Differentialgetriebe



Kegelrollenlager



Zylinderrollenlager



Nadellager



Kugellager

Die Anzahl der Lager in einem Lkw-Getriebe variiert je nach Modell und Typ des Getriebes. In der Regel gibt es zwischen **6 und 10 Lager**.

Hauptlager in einem Getriebe:

1. **Lager für die Antriebswelle:** Unterstützen die Antriebswelle, die die Kraft des Motors überträgt.
2. **Sekundärwellenlager:** Stützen die Sekundärwelle, die die Kraft auf die Räder verteilt.
3. **Zwischenwellenlager:** Wenn eine Zwischenwelle vorhanden ist, wird sie von einem oder mehreren Lagern gehalten.
4. **Differentiallager (modellabhängig):** Bei integrierten Brückenboxen stützen Lager auch das Differential.

Die verwendeten Lager sind **Kugel-, Nadel-, Zylinder- oder Kegelrollenlager**, die je nach den zu absorbierenden Kräften und den spezifischen Belastungen der jeweiligen Position ausgewählt werden.

Hauptlager in einem Differential:

Das Differential eines LKW enthält je nach Konstruktion normalerweise 2 bis 4 Lager. Hier eine Aufschlüsselung der häufig verwendeten Lager:

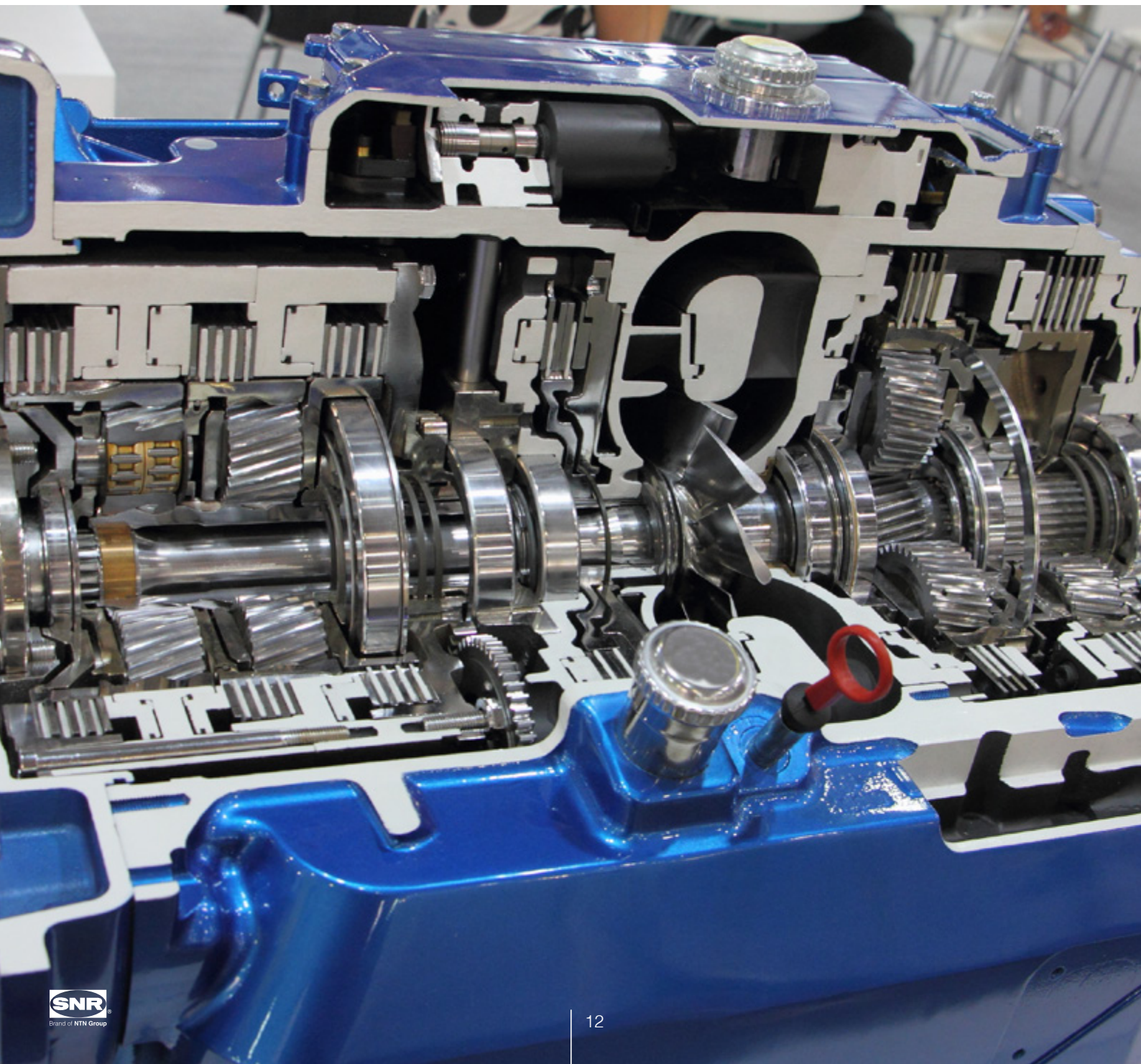
1. Lager für das Antriebsritzel:

Üblicherweise stützen zwei Lager (ein vorderes und ein hinteres) die Welle des Antriebsritzels. Diese Lager, oft Kegel- oder Zylinderrollenlager, sind so konstruiert, dass sie radiale und axiale Belastungen aufnehmen können.

2. Differentiallager:

In der Regel stützen zwei Lager die Krone des Differentials und sein Gehäuse.

Diese Lager sind ebenfalls häufig Kegelrollenlager, die für hohe Belastungen geeignet sind. Diese Lager spielen eine wesentliche Rolle für die optimale Funktion des Differenzials. Sie ermöglichen eine **reibungslose Rotation** der Komponenten und tragen gleichzeitig die hohen Belastungen, die durch das Fahrzeuggewicht und die auf die Räder übertragenen Kräfte entstehen.



Sortiment für den Motor

Diese zu **100 % OE-zertifizierten** Produkte werden ausschließlich in den NTN-Werken hergestellt, wodurch eine optimale Qualität gewährleistet wird, die den Standards der Fahrzeughersteller entspricht.

Unsere **Lagerreihen für Generatoren und Anlasser**, die in die Anwendungen der führenden Marken integriert sind, gewährleisten eine vollständige Abdeckung der Modelle der großen europäischen Marken (siehe Anwendungen unten).

Dank seines anerkannten Fachwissens **über Spannrollen**, ob mechanisch oder hydraulisch, bietet NTN auch ein Sortiment an, das auf kleine asiatische LKW zugeschnitten ist, insbesondere für Hino- und Isuzu-Fahrzeuge, wo diese Produkte in der Erstausrüstung verwendet werden.

Dank seines Know-hows in Elektromotoranwendungen hat NTN eine Reihe von Lagern für Kühlerlüfter entwickelt.

Generatorenlager



MAN L / G / M / F / E 2000, G/ M/ F 90, TGA, TGL, TGM, TGX, TGL, TGS

MERCEDES-BENZ Actros MP2/ MP3, Atego 1/2, Axor 1/2, Econic, Zetros, NG/SK/MK/LP

SCANIA Serien P/G/R/T, Serien C/G/L, Serien 3

RENAULT TRUCKS Premium Dxi

Lager der Kühlerlüfterwelle



MAN TGA/TGL/TGM/TGS/TGX D 2866, D 2876, Kühlerlüfterwelle

MAN F/M/L 2000, F/M/G 90, F 7/8/9 D2865, D2876, E2866, Kühlerlüfterwelle

Lager des Anlassermotors



SCANIA Serien 2-/3, motor 112, 142 113, 143

MERCEDES-BENZ

Serien SK/MK/NG, Motor M401/421/441 + A/LA, OM402/422/442 +A/LA, OM 403/423/443 +A/LA.

Zahnriemenspanner



HINO 700 Serien ZY 5041 (ZY1EWPD)

HINO 268 HBC(2015) - Aufwickelrolle

HINO ND, NE, NJ, NV (2008-2010), Aufwickelrolle

ISUZU motor 6HL1/6HK1

Sortiment für leichte Nutzfahrzeuge

NTN ist ein wichtiger Akteur auf dem OE-Markt für leichte Nutzfahrzeuge (LCV) von 2t und 3,5t.

Mit seiner Expertise im Bereich Leicht- und Schwerfahrzeuge bietet NTN selbstverständlich auch Aftermarket-spezifische Lösungen für Nutzfahrzeuge an. NTN bedient sowohl den Kfz-Aftermarket als auch den LKW-Markt und bietet spezielle Lösungen für leichte Nutzfahrzeuge an.

Ein umfassendes Sortiment mit über 300 Referenzen, aufgeteilt in 4 Module:

- Radlager
- Motorsteuerung
- Aufhängung: bestehend aus Kits für Drucklager und Stoßdämpfer
- Getriebe: bestehend aus kompletten Getrieben, Dichtungskits und Faltenbalg-Kits

Die verschiedenen Produktfamilien decken den Bedarf der beliebtesten leichten Nutzfahrzeuge in Europa ab, wie z. B.: Renault Master, Citroën Jumper, Peugeot Boxer, Fiat Ducato, Mercedes Sprinter, VW Crafter, Iveco Daily, Nissan NT400 und NV400, Ford Transit und Opel Movano.





NTN-, SNR- und BOWER-Produkte: die ideale Wahl für Schwerlastfahrzeuge

Ein stetig wachsendes Sortiment

Die NTN-Gruppe engagiert sich für die kontinuierliche Weiterentwicklung ihres Lkw-Sortiments: Die Zahl der Referenzen ist von 400 im Jahr 2018 auf heute über 850 gestiegen.

Eine umfassende Abdeckung der Produktbereiche Rad und Getriebe/Differential.

- Rad: Breite Abdeckung mit HDB-, HDS- und HDP-Serien, die 85 % des Fuhrparks abdecken.
- Getriebe/Differential: NTN Europe erfüllt die wichtigsten Getriebeanforderungen durch seine Erstausrüstungsaktivitäten, insbesondere mit ZF und Mercedes-Benz.
- Präsenz in Europa und Asien dank der drei Marken NTN, SNR und BOWER.
- Für japanische Marken: Mehr als 120 NTN-Referenzen decken Isuzu, Mitsubishi Fuso, UD Trucks und Hino Motors ab.
- Für europäische Marken: Mehr als 700 NTN- und SNR-Referenzen decken die wichtigsten Marken ab: Iveco, DAF, MAN, Mercedes-Benz, Renault Trucks, Scania und Volvo.
- Für amerikanische Marken: Starke Marktpräsenz bei Ford, Mack, Meritor, Dana.
- Weitere Informationen sind auf der Bower-Website verfügbar.

Ein vielfältiges Sortiment für alle Arten von Fahrzeugen

Fahrzeugtypen, in denen NTN- und SNR-Produkte verwendet werden:

- Anhänger,
- Busse,
- LKW,
- Leichte Nutzfahrzeuge (LCV).

Drei starke Marken mit globaler Reichweite

NTN, SNR und BOWER überzeugen auf allen Weltmärkten

NTN | **SNR** | **BOWER** | Brands of NTN Group



Anerkanntes Fachwissen in der Bau- und Landmaschinenbranche

Seit mehr als 25 Jahren ist NTN der Erstausrüstungslieferant der wichtigsten Hersteller von LKW und Anhängern. Seine Expertise erstreckt sich auch auf Baumaschinen.

- Caterpillar, Komatsu -, und landwirtschaftliche Fahrzeuge mit führenden Partnern.
- CLAAS, John Deere, New Holland, Kubota, Deutz-Fahr.

NTN, Ihr Partner für den Schwerlastfahrzeuge

Als anerkannter Experte für Lastkraftwagen begleitet NTN die Profis der Branche mit angepassten technischen Lösungen und ergänzenden Sortimenten.

Sortiment an Schmierfetten

Universal

- Allzweckfett, für die Industrie und den Automobilbereich (PKW, leichte Nutzfahrzeuge).
- Hohe Leistung in wasserhaltigen Umgebungen, hervorragender Schutz gegen Verschleiß und Korrosion.
- Temperaturbereich: -25 bis +140°C

Vorteile:

- Sehr gute Wasserbeständigkeit
- Hervorragender Schutz vor Verschleiß und Korrosion
- Gute mechanische Stabilität auch bei hohen Geschwindigkeiten
- Großer Betriebstemperaturbereich

Heavy duty Grade 2 (für Europa bestimmt)

- Hochleistungsfett, das mit Extremdruck-Additiven angereichert ist.
- Als Mehrzweckfett ist es für intensive Anwendungen und hohe Belastungen konzipiert.

Heavy duty Grade 3 (für den Nahen Osten und Afrika bestimmt)

- Speziell formuliert für Lager und bewegliche Teile, die extrem schweren Belastungen und hohen Temperaturen ausgesetzt sind.
- Verändert sich auch unter sehr hohen Temperaturen nicht.

Vorteile von Heavy-Duty-Fetten:

- Ausgezeichnete Extremdruckleistung
- Sehr gute Wasserbeständigkeit
- Hervorragender Schutz vor Verschleiß und Korrosion
- Gute mechanische Stabilität
- Temperaturbereich: -20°C bis +120°C



[illegible]



