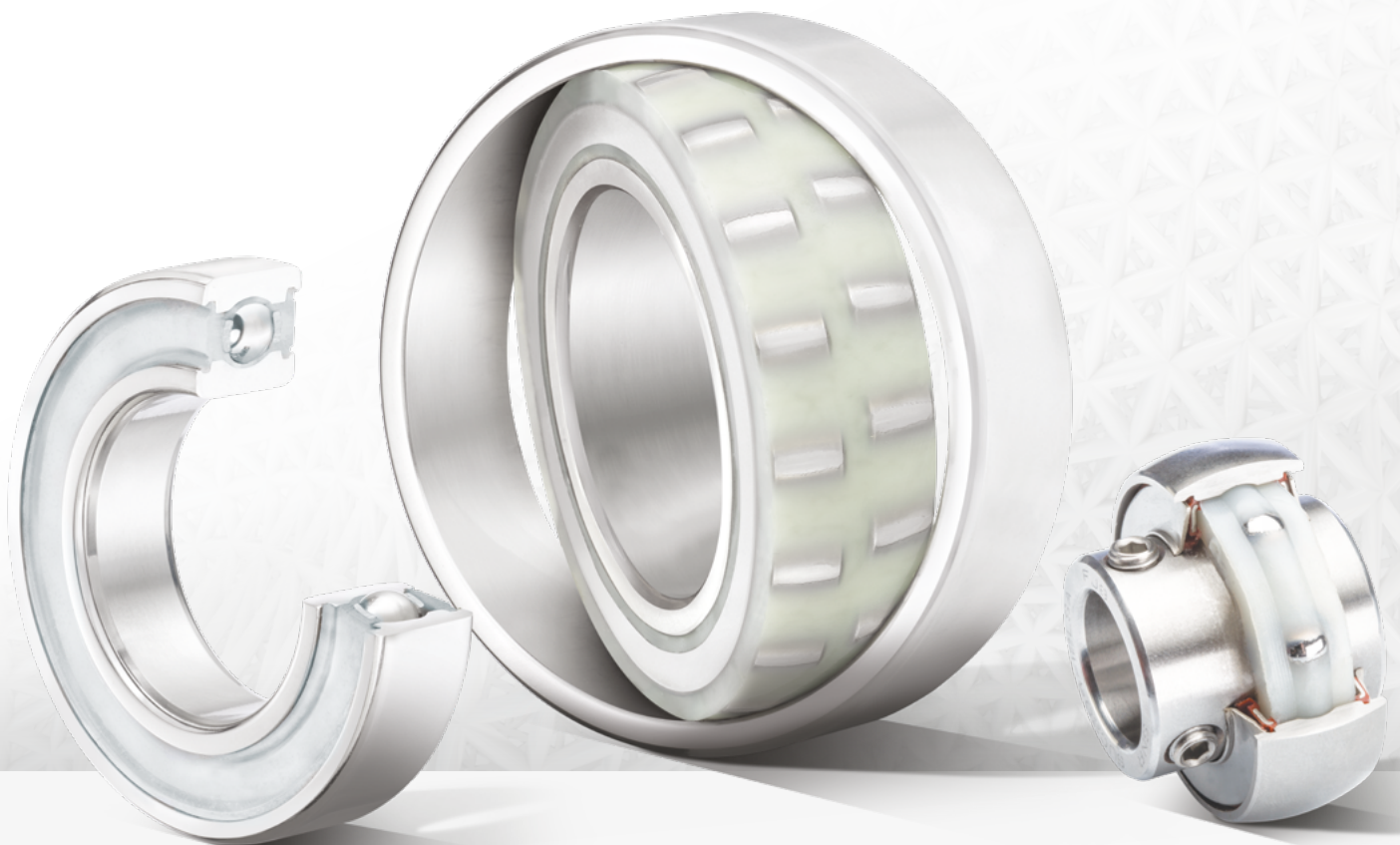




Brand of **NTN Group**

LUBSOLID™

Die einfache und effiziente
Schmierstofflösung



LUBSOLID™

INNOVATION ALS ANTRIEB

Bewegung ist ständig im Wandel. Sie wird analysiert, unter Kontrolle gebracht, gelenkt und gemeistert mit dem Ziel, maximalen Nutzen daraus zu ziehen. Sie ist mehr als nur ein Konzept. Sie ist die Basis unseres Handelns, um perfekte Lösungen für die Herausforderungen von heute und morgen zu finden.

Mit 23.000 Mitarbeitenden weltweit gestalten wir Lösungen, die die Messlatte für Ihre Produktionsleistung höher legen. Unsere führenden Marken (**NTN** und **SNR**, **BCA**, **BOWER**) werden international vertrieben und liefern die besten Lösungen für die Zusammenarbeit und den Aufbau einer umweltfreundlicheren Gesellschaft.

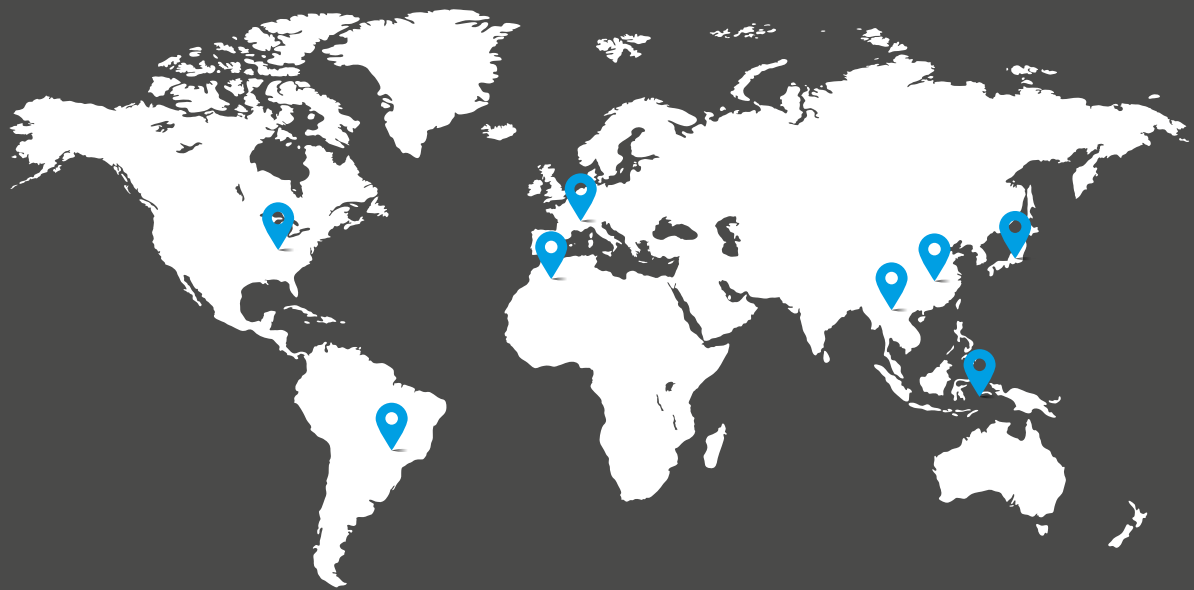
5,5 MILLIARDEN €*

Umsatz

23.000*

Mitarbeitende

Der lokale Service eines internationalen Partners



118

Vertriebsniederlassungen

73

Produktionsstätten

15

F&E-Zentren



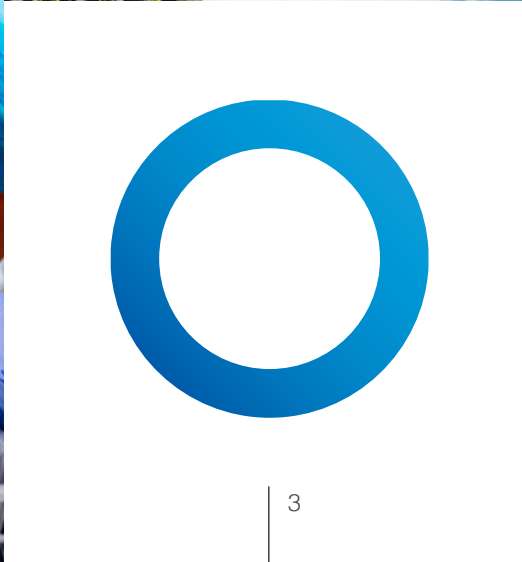
LUBSOLID™

Der Wandel in der Industrie erfordert, innovative und zukunftsorientierte Produkte zu entwickeln, um den Herausforderungen von heute und morgen gerecht zu werden. Dazu passt eine nachhaltige Technologie wie LUBSOLID™ als unterstützender Teil in der Wertschöpfungskette für Ihre Anlagen und Ihre Produktion.

Wälzlager werden häufig unter schwierigen Anwendungsbedingungen eingesetzt. Aus diesem Grund haben wir gemeinsam mit Industrieunternehmen, Herstellern und Anwendern die LUBSOLID™ Schmiertechnologie entwickelt und weiterentwickelt, um Ihren Herausforderungen gerecht zu werden.



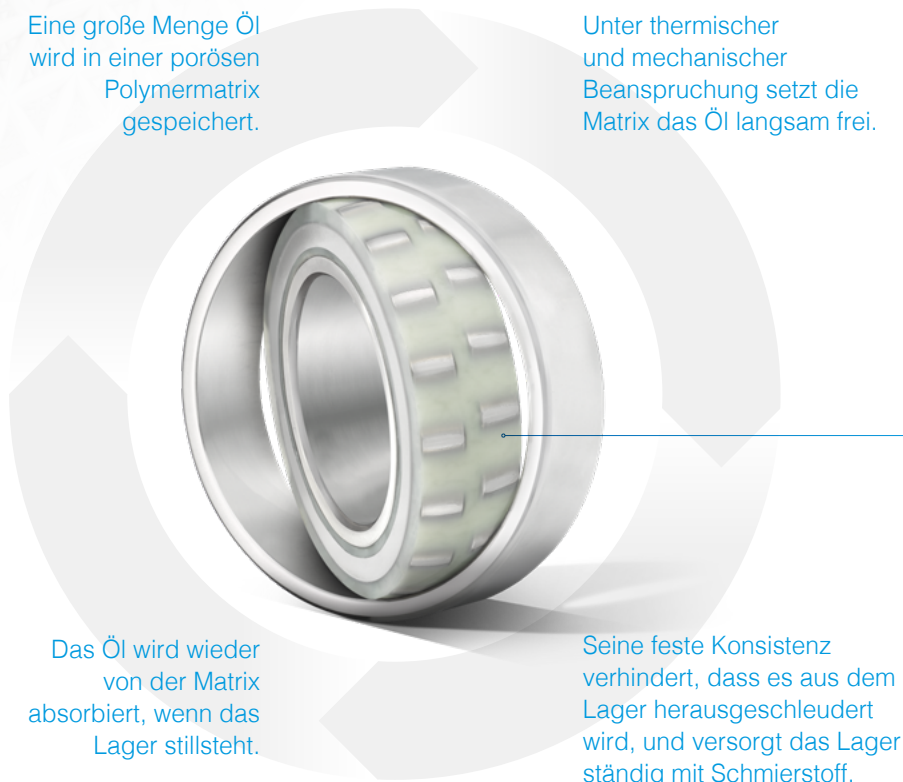
**EINE TECHNOLOGIE, DIE
AUF BRANCHEN WIE
TEXTILINDUSTRIE,
LEBENSMITTELINDUSTRIE,
LANDWIRTSCHAFT,
VERPACKUNG UND
LOGISTIK, WARTUNG,
FÖRDERANWENDUNGEN,
ABFALLWIRTSCHAFT,
FAHRRADINDUSTRIE, ETC.
ZUGESCHNITTEN IST**



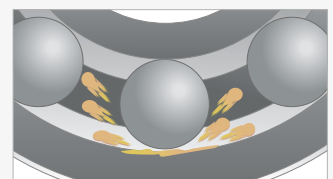
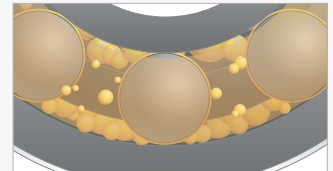
LUBSOLID™: eine einzigartige Technologie

LUBSOLID™ ist eine Schmierlösung, die entwickelt wurde, um Wälzkörper dauerhaft zu schmieren.

Unsere Formel enthält mehr Öl als ein geschmiertes Lager. Diese zuverlässige Schmierung ermöglicht es, die Lebensdauer des Lagers um ein Vielfaches zu verlängern, ohne dass es jemals nachgeschmiert werden muss, und gleichzeitig die Umweltbelastung deutlich zu verringern.



Feststoffschmierung



Standardfett

EINE POLYMERMATRIX?

Ein Polymer ist eine Substanz, die aus Makromolekülen besteht, die ihrerseits aus Monomereinheiten gebildet werden, die durch kovalente Bindungen miteinander verbunden sind.

Die Polymermatrix funktioniert wie eine Struktur, die das Schmiermittel während des Betriebs des Lagers festhält, verteilt und wieder aufnimmt.

EIN EXPERTENTEAM STEHT IHNEN ZUR VERFÜGUNG!

Je nach Ihren Anwendungen und deren technischen Anforderungen (Geschwindigkeit, Temperatur, Reibungsmoment, Verschmutzungsgrad etc.) empfehlen Ihnen unsere Experten das Produkt, das Ihrem Bedarf entspricht:

- Eine Formel von LUBSOLID™ Industrie oder Lebensmittel (NSF H1 zertifiziert)
- Ein nach Maß erstelltes Lager oder die Füllung eines **SNR-Kataloglagers**

WUSSTEN SIE?

70 % der Lagerausfälle sind auf eine falsche Schmierung zurückzuführen: zu viel oder zu wenig Schmierstoff, nicht eingehaltene Schmierintervalle, falsche Auswahl des Schmierfetts oder auch nicht mischbare Schmiermittel.

Für eine reibungslose Produktion



PRODUKTIVER

SAUBERER

SICHERER

NACH-
HALTIGER

Produktiver

- **Wartungsfrei bedeutet weniger Aufwand für Sie:** das Schmieren der Lager entfällt
- **Optimierung der Gesamtbetriebskosten:** Zeitersparnis, Kosteneinsparungen und weniger Ausfallzeiten in der Produktion

Sauberer

- **Vermeidung von Fettaustritt:** die Polymermatrix verteilt und hält dann wie ein Schwamm das Öl zurück, das nicht aus dem Lager entweichen kann

Sicherer

- **Zusätzlicher Schutz vor flüssigen und festen Verunreinigungen:** die Matrix füllt den freien Raum im Lager und verhindert das Eindringen von Verunreinigungen
- **Höhere Wertschöpfung:** robuster gegenüber rauen Anwendungsumgebungen (Beständigkeit gegen Hochdruckreinigung, längere Lebensdauer bei oszillierenden Anwendungen)

Nachhaltiger

- **Umweltverantwortung:** im Einklang mit den aktuellen Herausforderungen, ermöglicht eine Reduzierung des Schmierstoffverbrauchs sowie des Lagerbedarfs
- **Eliminierung der Bodenverschmutzung:** kein Austreten von Schmierstoffen bei Anwendungen im Freien (Landwirtschaft, Steinbrüche usw.)

Die Vorteile unserer LUBSOLID™-Lösung

Zeit und Geld sparen

Da LUBSOLID™ wartungsfrei ist und eine längere Lebensdauer hat als herkömmlich geschmierte Lager*, können Sie Zeit und Geld sparen. Denn das Nachschmieren der Lager entfällt und ihre Austauschintervalle werden verlängert. Folglich kommt es seltener zu Produktionsunterbrechungen. In Förderanwendungen kann die Lebensdauer um das bis zu 20-fache erhöht werden!

Entwickelt für stark verschmutzte und/oder feuchte Umgebungen

LUBSOLID™ wirkt wie eine zusätzliche Barriere gegen feste und flüssige Verschmutzungen. Es werden 100 % des freien Volumens des Lagers ausgefüllt, die Wälzkörper umhüllt und geschützt. Daher sind die LUBSOLID™-Lager besonders gut einsetzbar in rauen Umgebungen wie der Landwirtschaft, der Holzverarbeitung, der Abfallentsorgung etc.

Geeignet für Hochdruckreinigung

Während des Hochdruckreinigens können die Dichtungen der Lager beschädigt werden und das Schmiermittel austreten. Die feste Konsistenz der LUBSOLID™-Lösung sorgt dafür, dass das Schmiermittel im Lager bleibt und somit dessen Lebensdauer erhöht.

Aus diesem Grund ist die LUBSOLID™-Technologie besonders gut geeignet für die Lebensmittelindustrie und, wenn spezielle hygienische Bedingungen erforderlich sind.

Für einwandfreie Sauberkeit sorgen

Ganz gleich, ob es sich um Gesundheits- oder Sicherheitsstandards handelt, für eine einwandfreie und reibungslose Produktion können Sie mit LUBSOLID™ die Produktreinheit und -sicherheit verbessern.

Diese Technologie wird vor allem in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie eingesetzt, wo eine Verunreinigung der Lebensmittel oder Verpackungen durch Schmieröl unerwünscht ist.



* Je nach Anwendung und Schwierigkeit der Betriebsbedingungen.



Sicherheit der Mitarbeitenden

Produktionsstätten müssen sichere Räume für die dort arbeitenden Menschen sein. LUBSOLID™ reduziert das Risiko, dass Schmiermittel auf dem Boden ausläuft. Außerdem müssen keine Ressourcen mehr für die Nachschmierung an schwer zugänglichen oder gefährlichen Stellen, wie z. B. Hängefördersystemen, eingesetzt werden. So können sich die Wartungsmitarbeitenden auf ihre anderen Aufgaben konzentrieren.

Ihre Produktion umweltfreundlicher gestalten

Die Bedürfnisse der Nutzer ändern sich, und die Unternehmen müssen ihre Produktion auf zuverlässige und nachhaltige Lösungen ausrichten.

Aus diesem Grund bedeutet die Verwendung der LUBSOLID™-Technologie, die Langlebigkeit der Anlagen zu erhöhen.

Schwierigste Anwendungsbedingungen

Oszillation ist eine der schwierigsten Betriebsbedingungen für Wälzlager. Die LUBSOLID™-Technologie sorgt dafür, dass die Schmierung der Wälzkörper erhalten bleibt, ohne dass das Schmiermittel gewalzt und aus dem Kontakt zwischen Wälzkörper und Laufbahn des Lagers verdrängt wird. So wird das Auftreten des FEB (Falscher Brinell-Effekt) erheblich verzögert*. In der Textil-, Fahrrad- oder auch Motorradindustrie ist diese Lösung ein Vorteil, um den Ausrüstungen Zuverlässigkeit und Robustheit zu verleihen.

Zentrifugalkraft

Wenn das Lager der Zentrifugalkraft ausgesetzt ist, kann das Schmiermittel aus dem Lager herausgeschleudert werden und so zu einem Ausfall führen. Die LUBSOLID™-Matrix sorgt dafür, dass das Schmiermittel im Lager bleibt und alle seine Eigenschaften beibehält. So wird das Öl nicht herausgeschleudert und die Lagerlebensdauer verlängert sich.

* Je nach Anwendung und Schwierigkeit der Betriebsbedingungen.

 LUBSOLID™

Unser Produktportfolio

Entdecken Sie unser Portfolio, das speziell auf Anwendungen in der Lebensmittelindustrie ausgerichtet ist, sowie die Produktreihen der Marke **NTN**.

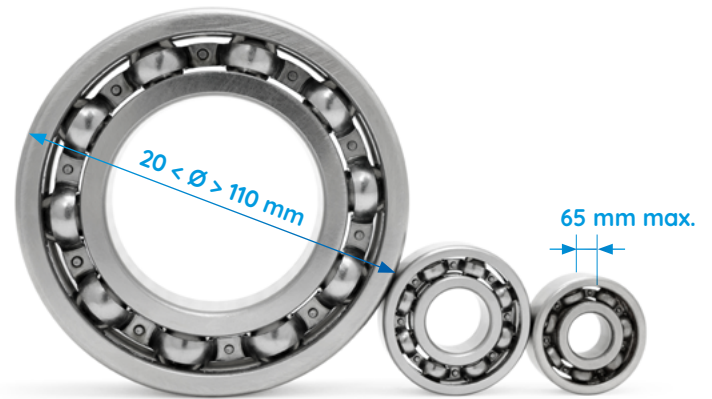


Häufig gestellte Fragen

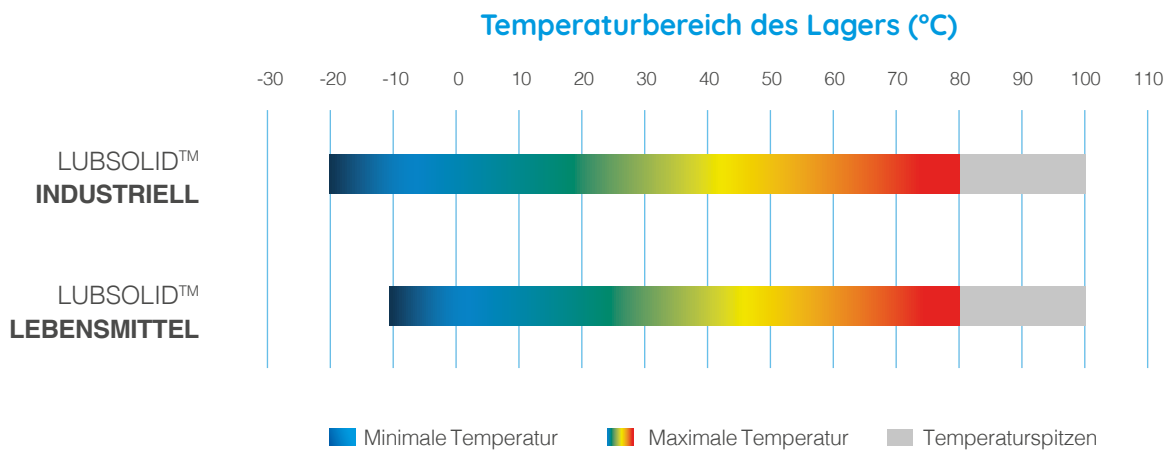
Welche Lager kann man mit LUBSOLID™ füllen?

Es können Kugellager und Einsätze, Nadellager, Pendelrollenlager und Zylinderrollenlager befüllt werden. Die Breite des Lagers sollte 65 mm oder weniger betragen und der Außendurchmesser zwischen 20 und 110 mm liegen.

Eine spezifische Prüfung kann für kleinere oder größere Lager durchgeführt werden.



In welchem Temperaturbereich können die Lager eingesetzt werden?



Wie hoch ist die maximale Geschwindigkeit, bei der die Lager eingesetzt werden können?

Lagertyp	LUBSOLID™	Grenzdrehzahl (NDm)
Rillenkugellager	Lebensmittel geeignet	35.000
Lagereinsatz		

Andere Produkttypen auf Anfrage.

Diese Werte beziehen sich auf den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C.



Wie hoch sind die axialen Belastungsgrenzen (Verhältnis von axialer zu radialer Kraft)?

LUBSOLID™ hat keinen Einfluss auf die Belastungsgrenzen, diese Werte sind lagerspezifisch.

Ersetzt LUBSOLID™ Dichtungen?

LUBSOLID™ ist kein Ersatz für Dichtungen, sondern eine Ergänzung zum Schutz der Wälzkörper.

Hat LUBSOLID™ einen Einfluss auf die statische und dynamische Tragfähigkeit?

Die LUBSOLID™-Matrix hat keinen Einfluss auf die Tragfähigkeiten des Lagers. Diese berücksichtigen nur die Geometrie der Ringe und Wälzkörper. Die Tragfähigkeit von Wälzlager ist in den ISO-Normen 281 und 76 definiert. Ein Lager mit LUBSOLID™ hat die gleiche Tragfähigkeit wie ein Lager, das mit Fett oder Öl geschmiert wird.

Hat LUBSOLID™ einen Einfluss auf die Eigenschaften des Lagers?

LUBSOLID™ hat eine begrenzend Wirkung auf die Drehzahl-, Drehmoment- und Temperatureigenschaften

Welches Polymer wird verwendet?

Das verwendete Polymer ist ein Kunststoff, der aus langen Molekülketten auf Basis von Kohlen- und Wasserstoff gebildet wird. Das Polymer liegt zunächst in Pulverform vor, wird mit Öl gemixt und dann erhitzt, um eine poröse, schwammähnliche Struktur zu bilden. Das Polymer fungiert dann als Struktur, die das Schmiermittel während des Betriebs des Lagers festhält, verteilt und wieder aufnimmt. Die Poren des Polymers müssen klein genug sein, um das Öl durch Oberflächenspannung zu halten.

Durch welche Maßnahmen kann die Lebensdauer optimiert werden?

Um die optimale Funktion Ihrer Lager mit LUBSOLID™ zu gewährleisten, sollten Sie sie nicht über 100 °C erhitzen und die lagerspezifischen Montageverfahren und Fluchtungsfehlergrenzen beachten.



Mit welchen Substanzen ist LUBSOLID™ nicht kompatibel?

Es wird dringend davon abgeraten, LUBSOLID™ zu verwenden, wenn die Lager mit Lösungsmitteln (Heptan, Aceton, Benzol, Kerosin etc.) in Berührung kommen, da dies zu einem vorzeitigen Ausfall führen kann. Es ist möglich, vor der Installation eine physikalisch-chemische Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.





NTN
Make the world **NAMERAKA**



DOC_L_LUBSOLID_CATT_Da - Document non contractuel - NTN Europe copyright international - 01/24 - Photos : NTN Europe - Pedro Studio Photos, Shutterstock

Das vorliegende Dokument ist das alleinige Eigentum von NTN Europe. Jegliche vollständige oder teilweise Reproduktion ohne vorherige Genehmigung von NTN Europe ist ausdrücklich verboten. Bei einem Verstoß gegen diesen Absatz können Sie strafrechtlich verfolgt werden.
Für Fehler oder Unterlassungen, die sich trotz aller Sorgfalt bei der Erstellung in das Dokument eingeschlichen haben könnten, lehnt NTN Europe jede Haftung ab. Aufgrund einer kontinuierlichen Forschungs- und Entwicklungspolitik behalten wir uns vor, einzelne oder alle der in diesem Dokument dargestellten Produkte und Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.
© NTN Europe, Internationales Copyright 2024

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

NTN

SNR

BCA
BEARINGS

BOWER

Brands of
NTN Group