Wartungslösungen für die Bergbau- und Steinbruchindustrie

Für raue Umgebungen entwickelt



NTN | SNR | Brands of NTN Group

Hauptanwendungen in Bergwerken und Steinbrüchen

Bergwerke und Steinbrüche beanspruchen Maschinen extrem stark. Diese Lager sind Staub, Feuchtigkeit sowie hohen Belastungen ausgesetzt und sind häufig die ersten Komponenten, die ausfallen. Unser Ziel ist es, Ihre Produktion aufrechtzuerhalten, Ausfallzeiten zu reduzieren und Wartungskosten zu optimieren.

Förderbänder	Brecher Mühlen	Siebe
Materialtransport	**Zerkleinerung**	**Materialsortierung**
		
STÖSSE		
Gering	Sehr hoch	Hoch
VIBRATIONEN		
Gering	Hoch	Sehr hoch

Gering Hoch Sehr hoch

Allgemeine Herausforderungen

- Umwelt:
  Staub (abrasiv), Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen
- Mechanik:
  Fluchtungsfehler, hohe Belastungen, alternde Maschinen (oft mehr als 20 Jahre alt)





Lösungen für Förderbänder

Die meisten Förderbänder verwenden offene Pendelrollenlager mit Stahlkäfigen. Diese sind selbst mit abgedichteten Gehäusen anfällig für Verschmutzungen.

Empfohlenes Lager: ROX

Diese innovative und patentierte Lösung reduziert vorzeitigen Verschleiß erheblich und erhöht die Lagerlebensdauer um mehr als das Doppelte.
Darüber hinaus wird der Schmierstoffverbrauch um mehr als 50 % reduziert.

	Standard EA Offen	**ROX EA...ZZ** Mit Z-Scheiben	**EA...EE** Mit Dichtungen
			
UNSERE EMPFEHLUNG	★	★ ★ ★	★ ★
Beschreibung	**Stahlkäfig Beidseitig offen**	**Nitrierter Stahlkäfig Z-Scheiben auf beiden Seiten**	**Stahlkäfig NBR-Dichtungen auf beiden Seiten**
Einfache Montage	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering
Überprüfung der Lagerluft	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr gering
ISO-Kompatibilität	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr gering
Ausgleich von Fluchtungsfehlern bei Wartungsarbeiten und unter Arbeitsbedingungen möglich	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr gering
Lebensdauer	Gering	Hoch	Sehr hoch
Fettrückhaltung	Gering	Hoch	Sehr hoch
Schutz vor Staub und Flüssigkeiten	Sehr gering	Hoch	Sehr hoch
Temperaturbereich	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering
Grenzdrehzahl	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering

Sehr hohe Leistung Hohe Leistung Geringe Leistung Sehr geringe Leistung

Empfohlenes Gehäuse: SNC-Stehlagergehäuse

Ein präzise gefertigtes Gehäuse ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit des Lagers.

Unsere SNC-Stehlager bieten:

- **Hohe Steifigkeit:** Verstärkte Basis für bessere Stabilität
- **Optimierte Schmierung:** Design des Schmierfettflusses verhindert Stagnation
- **Verschmutzungskontrolle:** Spülsystem empfohlen, um Verunreinigungen im Lager zu entfernen
- **100 % austauschbar:** mit Stehlagern von Premium-Anbietern



Die X-förmige Basis sorgt für überragende Steifigkeit und bessere Stabilität



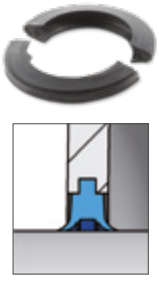
Gegenüberliegende Fetteinfüll- und Fettaustrittsbohrungen verhindern eine Stagnation des Schmierfetts

Das Spülsystem verhindert die Ansammlung von Verunreinigungen im Inneren des Gehäuses

Eine große Auswahl an Dichtungslösungen

Unsere Lagerlösungen bieten eine große Auswahl an austauschbaren Dichtungsvarianten, die speziell für die anspruchsvollen Bedingungen im Bergbau und in Steinbrüchen entwickelt wurden.

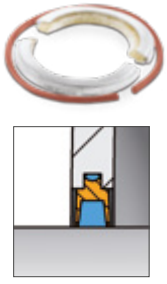
SC...DS



Zweilippendichtung

Mehrzweck-Dichtung

SC...FSS*

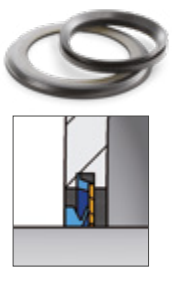


Filzstreifen-Dichtung

Gut geeignet für höhere Wellendrehzahlen

*Mit Stahlhalterung

SC...SV



V-Ring-Dichtung

Reduzierte Reibung

Optionaler V-Ring
Für bessere Dichtwirkung bei Stillstandzeiten



SC...LA



Labyrinth-Dichtung

Gut geeignet für Hochtemperatur-anwendungen

SC...TA



Taconite-Dichtung

Mehrfachdichtung für raue Umgebungen

Empfohlene Hülse: MagicSleeve

Die Demontage von Standardhülsen kann bei der Achsenwartung zeitaufwendig sein.

Unser einzigartiger und patentierter MagicSleeve ermöglicht eine schnelle und einfache Entfernung: Hammer, Trennschleifer oder Brenner sind nicht erforderlich.
MagicSleeve ist mit Phosphat beschichtet, was für eine bessere Korrosionsbeständigkeit sorgt.

VORTEILE

- **Zeitersparnis:** 80 % schnellere Lager-Demontage (maximal 5 Minuten statt 25 Minuten)
- **Geringerer Aufwand:** einfache Demontage mit einem Standardschlüssel
- **Reduzierung der Ausfallzeiten:** 20 % weniger Wartungszeit für Förderbänder

		in Kürze verfügbar
	Standard	MagicSleeve
	H3XX	HD3XX
		
UNSERE EMPFEHLUNG	★	★ ★ ★
Beschreibung	**Lager-Montage**	**Lager-Montage und -Demontage**
Einfache Demontage	🔴 Sehr gering	🟢 Sehr hoch
Einfache Montage	🟢 Sehr hoch	🟢 Sehr hoch
Stehlagerkompatibilität*	🟢 Sehr hoch	🟢 Sehr hoch

*Montage mit Serie 222

🟢 Sehr hohe Leistung 🔴 Sehr geringe Leistung

Empfohlenes KIT: „All-In-One“

Sorgen Sie mit unseren „All-In-One“-KITs für eine zuverlässige und vollständige Wartung. Jedes KIT enthält alles, was für einen kompletten Service erforderlich ist. So können Sie Bestellfehler reduzieren, die Lagerhaltung vereinfachen und durch die Verwaltung nur einer Referenz Kosten und Zeit sparen.

Teilwartung	Vollständige Wartung	
Ohne Austausch des Lagergehäuses	Mit abgedichtetem Pendelrollenlager	Mit offenem Standard-Pendelrollenlager
		





Empfohlene Schmierung: Drive Booster

Schmierung leichtgemacht

Verwenden Sie unseren Einzelpunkt-Schmierstoffgeber Drive Booster „Heavy Duty +“, der speziell für Anwendungen mit hoher Belastung entwickelt wurde.
Leistungsstark und autonom, keine externe Stromversorgung erforderlich.

- Erhältlich in 60, 120, 250 und 500 cm³
- Leistungsstark (7,5 bar)
- Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C
- Hochleistungsformel, umweltfreundlich (keine Schwermetalle)







Empfohlen für Maschinen mit geringerer Belastung: AGR-Dichtung

AGR-Lagerdichtungen sind für extreme Verschmutzungen ausgelegt. Sie steigern die Zuverlässigkeit und Leistung in rauen Umgebungen.



Allzweck-Lager

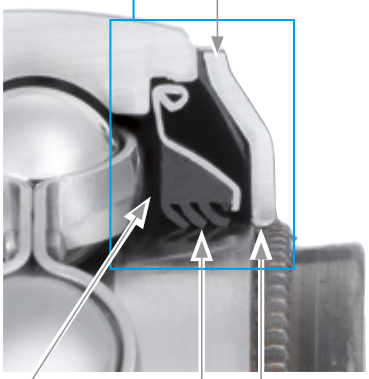
VORTEILE

- Effektiver Schutz gegen Schmutz und Spritzwasser in sehr rauen Umgebungen
- Dichtung für Hochdruckreinigung geeignet
- Lebensdauergeschmierter Lagereinsatz – keine Nachschmierung erforderlich

AGR-Dichtungssystem

LEBENSDAUER-SCHMIERUNG

Lebendauerschmierung:
Hochleistungsfett mit einem Füllgrad von 90 %:
- Guter Schutz vor Verschleiß
- Geeignet für hohe Belastungen



Massiver Stahlprotektor (verzinkt):
Ausgestattet mit einer Einlippendichtung zur Abdichtung mit dem Außenring (verzinkt)



Dreilippendichtung L3:
Ausgezeichneter Schutz gegen Verschmutzung

Gerändelte Presssitzfläche:
Auf dem Innenring (verzinkt)

Aufgrund ihrer verstärkten Konstruktion sind AGR-Einsätze mit ausgewählten SNR-Gehäusen kompatibel – beispielsweise mit den Serien P, PE, F, FE, FL und FLE. Unsere selbstausrichtenden Lager aus Gusseisen bieten eine zuverlässige und kostengünstige Lösung. Dank zahlreicher Kombinationsmöglichkeiten sind sie einfach zu montieren und erfordern keine besonderen Fachkenntnisse – lediglich ein Gehäuse und einen Lagereinsatz.



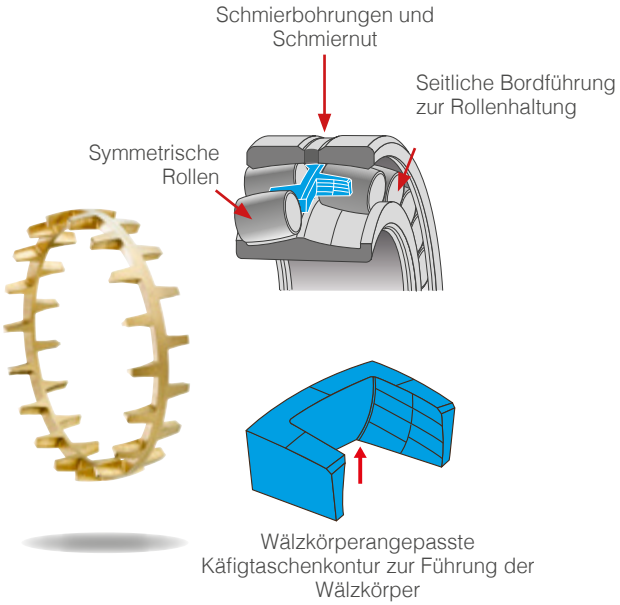
Lösungen für Mühlen, Brecher und Siebe

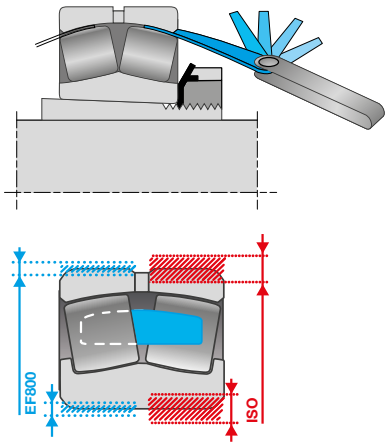
Diese Anwendungen gehen mit starken Vibrationen und Stößen einher.

Empfohlenes Lager: **EF800**

Die EF800-Serie ist mit einem massiven Messingkäfig ausgestattet und eignet sich besonders für den Einsatz in Schwerlast- und Vibrationsanwendungen.

- **Vorteile von Messingkäfigen gegenüber Stahlkäfigen:**
  - Messing absorbiert Stöße besser als Stahl
  - Selbstschmierung
  - Warneffekt: Bei einem verschlissenen Lager verbiegt sich das Messing und verursacht Geräusche
- **Hervorragende Rollenstabilität:** Optimale Rollenführung
- **Konstruktion ohne Führungsring/zentrales Führungsbord:** Höheres Volumen verfügbar und besserer Schmiermittelfluss im Lager sowie geringere Reibung aufgrund weniger Komponenten
- **Reduzierte C4-Lagerluft und Lagertoleranzen:** für eine bessere Handhabung von Stößen und Vibrationen







Empfohlene Schmierung: Heavy Duty / VIB

Für hohe Belastungen und raue Bedingungen

- **Heavy Duty / Heavy Duty +:** für Mühlen und Brecher
  - Keine vorzeitige Alterung des Fetts bei bis zu 130 °C im Dauerbetrieb
  - Hervorragende Leistung für Anwendungen in der Schwerindustrie
  - Sehr gute Auswaschbeständigkeit, wodurch der Fettverlust begrenzt wird
  - Hervorragender Schutz vor Verschleiß

- **VIB / VIB 400:** Hochleistungsfette für Mühlen, Brecher und Siebe (in vibrationsintensiven, feuchten und staubigen Umgebungen)
  - Erhaltung der Lebensdauer der Maschinen auch bei Stößen und Vibrationen
  - Sehr gute Auswaschbeständigkeit und geringe Verdunstungseigenschaften, wodurch der Fettverlust begrenzt wird
  - Längere Lebensdauer der Maschinen durch Korrosionsschutz

Li Lithium





Make the world **NAMERAKA**

DOC_I_MQC_ARG1_Da - Document non contractuel - NTN Europe - copyright international - 01/2026- Photos : NTN Europe - Pedro Studio Photos

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 2026.

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**