

LÖSUNGEN FÜR DIE ZEMENT- UND BERGBAUINDUSTRIE

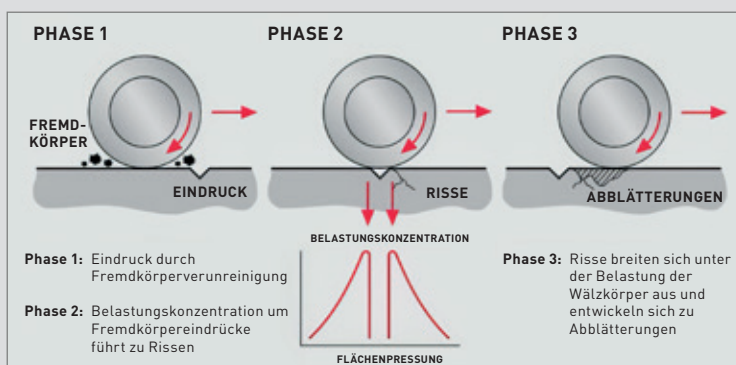


BEI STARK VERSCHMUTZTER SCHMIERUNG, HÄLT NSK TOUCH STEEL BIS ZU 10-MAL LÄNGER ALS HERKÖMMLICHER EINSATZGEHÄRTETER STAHL.

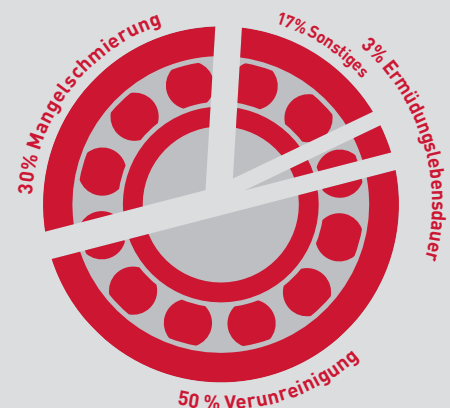
In der Zement- und Bergbauindustrie sind Schmiermittel durch die Umgebungsbedingungen einem kontinuierlichen Risiko von Verunreinigungen ausgesetzt, wodurch sich die Lebensdauer herkömmlicher Wälzlager auf nur 20 % der Nennlebensdauer reduzieren kann.

NSK Tough Steel hingegen bietet unter solchen Bedingungen eine bis zu 10-mal längere Lagerlebensdauer als herkömmliche Alternativen aus einsatzgehärtetem Stahl.

Zuverlässigkeit ist der Schlüssel zum Erreichen von Produktionszielen. Verunreinigungen, die in der Branche allgegenwärtig sind, beeinträchtigen die Zuverlässigkeit von Maschinen und verursachen ungeplante Ausfallzeiten. Zusätzlich können Wasser, Hitze, Staub, Vibrationen und starke Belastungen extreme Auswirkungen auf die Leistung haben. Lösungen von NSK sind mit ihrer erhöhten Zuverlässigkeit, ihrem geringeren Wartungsaufwand und einer längeren Lagerlebensdauer auf maximale Maschinenverfügbarkeit ausgelegt.



Abblätterungen an der Oberfläche in verunreinigten Umgebungen

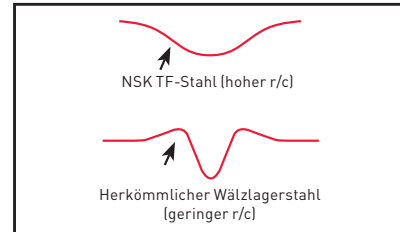
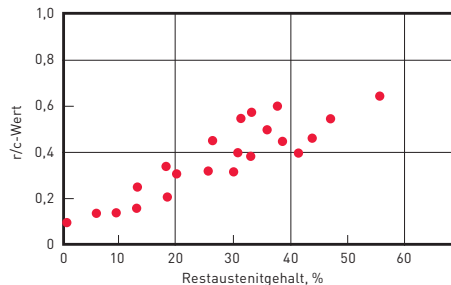


BIS ZU 80 %
der vorzeitigen Lagerausfälle
sind auf Verunreinigungen
und Mangelschmierung
zurückzuführen



WIE TF-STAHL DIE LAGERLEBENSDAUER VERLÄNGERT

Ein innovatives patentiertes Wärmebehandlungsverfahren optimiert die Restaustenitmenge

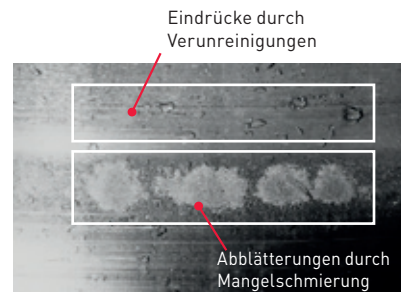


Geringere Belastung an Eindruckübergängen bei Verunreinigungen

Zugabe von spezifischen Elementen zur Stahllegierung

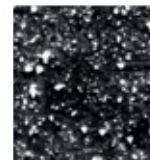
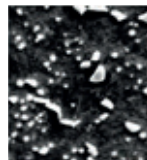
Hi-TF: Chrom und Mangan

Super-TF: Chrom und Molybdän

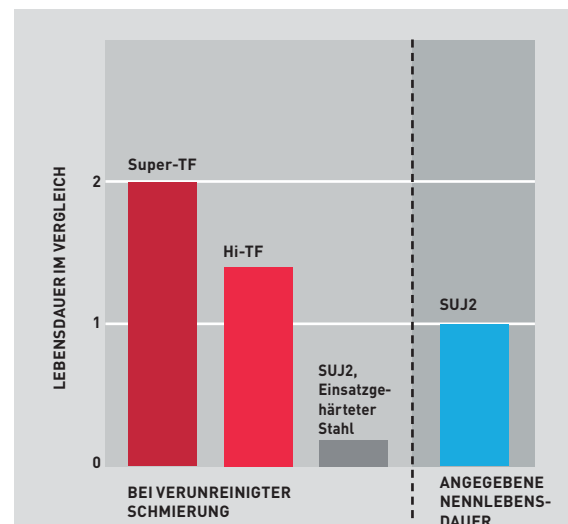


Größere Laufbahnhärte und Verschleißbeständigkeit

Fortschrittliche Carbonitrierung zur Extraktion einer größeren Menge von feinkörnigem Carbid und Carbonitrid



Erhöhte Widerstandsfähigkeit des Stahls mit herausragender Umfangsspannungsfestigkeit und langsamerer Ausbreitung von Abblätterungen



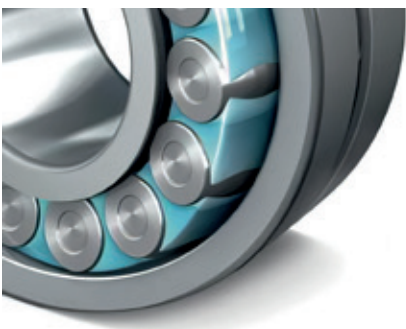
PENDELROLLENLAGER: DIVERSE LÖSUNGEN FÜR VERSCHIEDENE ANWENDUNGEN

HOCHWIRKSAMER SCHUTZ VOR VERUNREINIGUNGEN: SEALED-SLE-SERIE



- › Robuste, mit Metalldeckscheiben verstärkte schleifende Dichtungen
- › Integrierte Schraubenfeder für herausragende Dichtleistung
- › Demontierbare Konstruktion für einfachere Montage

DAUERHAFT SAUBERE SCHMIERUNG: MOLDED-OIL-WÄRLAGER



- › Längerer Betrieb durch kontinuierliche Zufuhr von sauberem Schmiermittel
- › Geringere Wartungskosten, da keine Nachschmierung erforderlich
- › Mehr als 2-fache Lebensdauer im Vergleich zu Wälzlagern mit Fettschmierung in Wasser oder verschmutzten Umgebungen

BESTE BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER VIBRATIONS- UND STOSSBELASTUNGEN: SCHWINGSIEBE – VS-SERIE



- › Hochbelastbarer Messingmassivkäfig
- › Radiale Lagerluft C3 und C4 auf obere 2/3 nach ISO eingestellt
- › Individuelle Toleranzen für spezifizierte Passungen

VERBESSERTE LEISTUNG UND OPTIMIERTE TRAGZAHLEN: ECAM-HPS-SERIE



- › Einteiliger Messingkäfig mit passgenauen Rollentaschen
- › Höhere Tragzahlen durch größere Rollen
- › Für hohe Drehzahlen geeignet, minimaler Anstieg der Betriebstemperatur

NSK WÄLZLAGERLÖSUNGEN FÜR DIE ZEMENT- UND BERGBAUINDUSTRIE

PENDELROLLEN-LAGER



Die NSKHPS-Serie bietet längere Lebensdauern und höhere Grenzdrehzahlen als herkömmliche Wälzlager.

ZYLINDERROLLEN-LAGER



Die EM- und EW-Serien bieten hohe Tragzahlen und eine längere Lebensdauer. Sie eignen sich für Anwendungen mit hohen Drehzahlen.

KEGELROLLEN-LAGER



Kegelrollenlager werden aus gehärtetem Chromstahl mit hohem Kohlenstoffgehalt hergestellt, wodurch sie sich für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen eignen.

AXIALLAGER



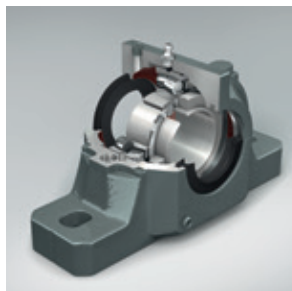
Axial-Zylinderrollenlager werden aus hochreinem Stahl hergestellt, um die Lagerlebensdauer zu erhöhen. Sie können hohe Axiallasten aufnehmen.

RILLENKUGEL-LAGER



Rillenkugellager mit verschiedenen Merkmalen ein- und zweireihige Konfigurationen, abgedichtete und offene Ausführungen sowie die HR-Serie mit höheren Tragzahlen.

LAGERGEHÄUSE



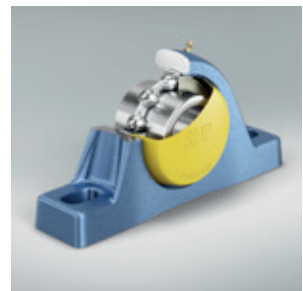
Geteilte Gehäuse eignen sich sowohl für zweireihige Pendelkugellager als auch für NSKHPS-Pendelrollenlager. Es sind diverse Dichtungsoptionen verfügbar.

INTEGRIERTE WÄLZ-LAGERBAUGRUPPEN



Hochfeste Gehäuse mit Wälzlagern für Schwingsiebanwendungen ersetzen Eigenkonstruktionen und Unterbaugruppen.

SELF-LUBE-EINHEITEN



Self-Lube-Einheiten mit einteiliger Gusseisenausführung und Dreilippendichtung sind in Stehlager- und Flanschlagerkonfigurationen für extrem anspruchsvolle Anwendungen erhältlich.

CONDITION-MONITORING-LÖSUNGEN VON BRÜEL & KJÆR VIBRO FÜR DIE ZEMENT- UND BERGBAUINDUSTRIE



Brüel & Kjær Vibro
A member of the NSK Group

3 KERNKOMPONENTEN FÜR LÖSUNGSANSÄTZE



CONDITION-MONITORING-LÖSUNGEN FÜR DIE GESAMTE ANLAGE: HÖHERE MASCHINENVERFÜGBARKEIT, PRODUKTIVITÄT, EFFIZIENZ UND ZUVERLÄSSIGKEIT BEI GERINGEREN LEBENSZYKLUSKOSTEN

CONDITION- MONITORING- LÖSUNGEN FÜR DIE GESAMTE ANLAGE

PRODUKTE VON B&K VIBRO
ERHÖHEN NICHT NUR DIE
MASCHINENVERFÜGBARKEIT,
PRODUKTIVITÄT, EFFIZIENZ UND
ZUVERLÄSSIGKEIT, SONDERN
SENKEN AUCH DIE
LEBENSZYKLUSKOSTEN



SUCCESS STORY:

Lesen Sie hier, wie Sie Ihren Brenn-
ofen mit VCM-3 am Laufen halten



www.bkvibro.com/de/

ERFAHREN SIE MEHR

über unsere Lösungen
für die Zementindustrie unter
www.nsk.com/eu-de/industries/cement/



www.nsk.com/eu-de/

**ERHÖHEN SIE MIT NSK UND BRÜEL & KJÆR VIBRO DIE
ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG IHRER MASCHINEN.**

Fröhlich & Dörken GmbH

Stefansbecke 44
45549 Sprockhövel

02339 – 123 – 45
Email: standard@fud.de

Ihre Vorteile beim autorisierten Händler

- Lagerbevorratung
- Original-Ware direkt vom Hersteller
- Beratung auch gemeinsam mit dem Hersteller
- Alles aus einer Hand
- Rahmenverträge
- Innen- und Außendienstbetreuung

Direkt NSK-Produkte bestellen: www.eshop.fud.de

