

ABGEDICHTETE PENDELROLLENLAGER MIT HOHER LEBENSDAUER FÜR FÖRDERBAND- LAUFROLLEN IN DER BERGBAUINDUSTRIE



Pendelrollenlager mit herausnehmbarer Dichtung (SSRB)

Eine hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit sind bei Wälzlagern, die in Förderanlagen im Bergbau und in Steinbrüchen zum Einsatz kommen, von größter Bedeutung. Dort kann ein Ausfall die Produktivität eines gesamten Betriebs beeinträchtigen. Für die dort üblicherweise vorherrschenden extrem rauen Betriebsbedingungen mit starken Verschmutzungen hat NSK ein Pendelrollenlager mit herausnehmbarer Dichtung entwickelt. Betreiber von Förderanlagen profitieren beim Einsatz dieser Wälzlager mit langer Lebensdauer von einer erhöhten Betriebszeit und einer zuverlässigeren Leistung.



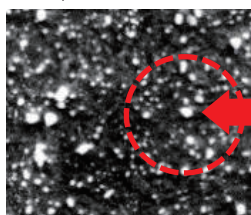
Bewährte Vorteile

- › NSK Tough Steel bietet eine höhere Lebensdauer in verschmutzten Umgebungen
- › Leistungsstarkes Dichtungskonzept mit Eigenschaften zum Ausgleichen von Fluchtungsfehlern
- › Messung der Lagerluft im Rahmen der Installation dank herausnehmbarer Dichtung möglich
- › Einfache Installation der Dichtung durch Verschrauben der Halterung
- › Dimensional kompatibel mit herkömmlichen Pendelrollenlagern

Durch die Kombination der Tough-Steel-Werkstofftechnologie mit einer modernen und einfach zu installierenden Dichtung ist es NSK gelungen, eine leistungsstarke Lösung für verschmutzungsbedingte Ausfälle von Wälzlagern in Förderanlagen zu entwickeln.

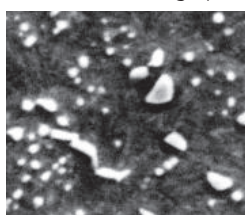
NSK Materialfestigkeit

Mikrostruktur (harte und feinkörnige Kohlenstoffnitride durch Tough-Steel-Technologie)



Feinkörnige Kohlenstoffnitride

Tough Steel

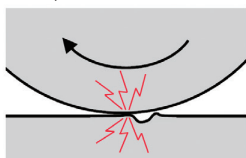


Einsatzgehärteter Stahl

Hohe Härte (Tough Steel > Einsatzgehärteter Stahl)



Harte Schmutzpartikel gelangen zwischen Wälzkörper und Laufbahn.



In Laufbahn verbleibender Eindruck weist erhöhte Kanten auf, die zu stärkerer Beanspruchung und verringerter Ermüdungslebensdauer führen.



Tough Steel

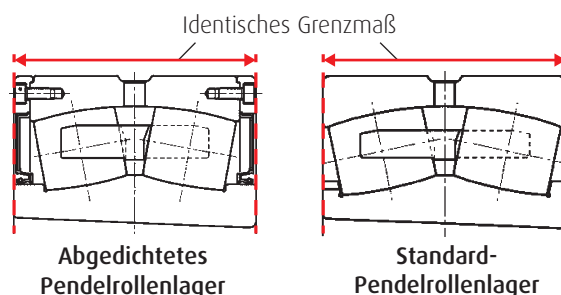


Standardstahl

Konstruktionsausführung

1. Wälzlager-Grenzmaß

SSRBs weisen i.d.R. im Vergleich zu den Standardpendelrollenlagern bei gleichen Abmessungen eine höhere dynamische Tragzahl C_r auf. Eine Änderung der umgebenden Konstruktion ist damit nicht notwendig.



Abgedichtetes Pendelrollenlager

Standard-Pendelrollenlager

2. Spezieller Wälzlagerwerkstoff und besondere Wärmebehandlung

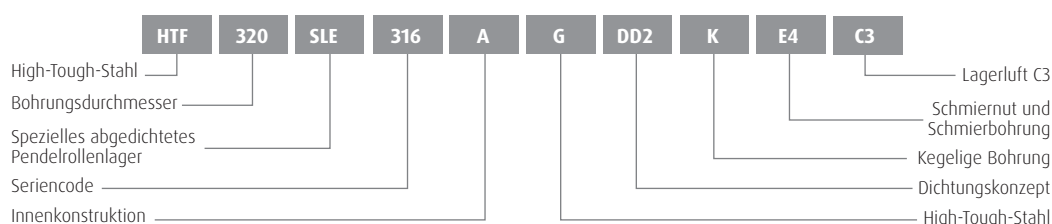
- › NSK verwendet für den Innen- und Außenring zäheren Stahl, um die Lagerlebensdauer zu erhöhen und den Verschleiß der Laufbahn bei Mangelschmierung und unter erschwerten Schmierungsbedingungen zu verhindern.
- › Dank der lebensdauerverlängernden Eigenschaft des Tough-Steel-Wälzlagerwerkstoffs lässt sich ein hoher Cr-Wert erzielen.

3. Dichtungskonzept

- › Die integrierte ringförmige Schraubenfeder stellt eine sehr gute Dichtfunktion mit gleichzeitigem Ausgleich von Fluchtungsfehlern des Wälzlagers sicher.
- › Der Dichtungswerkstoff besteht aus hydriertem Nitrilbutadienkautschuk und wird als Dichtungsmaterial für Betriebstemperaturen von bis zu 100 °C verwendet.
- › Die Dichtlippe liegt am Innenring des Wälzlagers an. Der abnehmbare Dichtungshalter ist über eine einfache Schraubverbindung am Außenring des Wälzlagers befestigt.
- › Das von NSK gelieferte SSRB ist nicht mit einer Fettpackung versehen; der Endnutzer hat die Möglichkeit, selbst ein Fett auszuwählen und für die Fettpackung zu verwenden.



Schlauchfeder



NSK SSRB-Kurzbezeichnung	Cr (kN)	Cor (kN)	d (mm)	D (mm)	B (mm)	Drehzahlgrenze (min ⁻¹)	NSK (Standard-Kurzbezeichnung)
HTF120SLE226AGDD2KE4C3	480	525	120	215	58	1050	(22224EAKE4C3)
HTF130SLE226AGDD2KE4C3	565	635	130	230	64	970	(22226EAKE4C3)
HTF140SLE226AGDD2KE4C3	680	765	140	250	68	890	(22228CAMKE4C3)
HTF150SLE226AGDD2KE4C3	780	895	150	270	73	820	(22230CAMKE4C3)
HTF160SLE226AGDD2KE4C3	900	1050	160	290	80	780	(22232CAMKE4C3)
HTF170SLE316AGDD2KE4C3	915	1230	170	280	88	770	(23134CAMKE4C3)
HTF180SLE316AGDD2KE4C3	1060	1400	180	300	96	720	(23136CAMKE4C3)
HTF190SLE316AGDD2KE4C3	1190	1540	190	320	104	670	(23138CAMKE4C3)
HTF200SLE316AGDD2KE4C3	1360	1790	200	340	112	630	(23140CAMKE4C3)
HTF220SLE316AGDD2KE4C3	1570	2140	220	370	120	580	(23144CAMKE4C3)
HTF240SLE316AGDD2KE4C3	1830	2470	240	400	128	540	(23148CAMKE4C3)
HTF260SLE316AGDD2KE4C3	2210	2980	260	440	144	490	(23152CAMKE4C3)
HTF280SLE316AGDD2KE4C3	2330	3300	280	460	146	460	(23156CAMKE4C3)
HTF300SLE316AGDD2KE4C3	2770	4000	300	500	160	430	(23160CAMKE4C3)
HTF320SLE316AGDD2KE4C3	3400	4850	320	540	176	400	(23164CAMKE4C3)
HTF340SLE316AGDD2KE4C3	3850	5450	340	580	190	370	(23168CAMKE4C3)
HTF360SLE316AGDD2KE4C3	3900	5600	360	600	192	360	(23172CAMKE4C3)
HTF380SLE316AGDD2KE4C3	4000	5850	380	620	194	350	(23176CAMKE4C3)
HTF400SLE316AGDD2KE4C3	4200	6300	400	650	200	330	(23180CAMKE4C3)
HTF420SLE316AGDD2KE4C3	5250	7700	420	700	224	310	(23184CAMKE4C3)
HTF440SLE316AGDD2KE4C3	5450	8200	440	720	226	300	(23188CAMKE4C3)
STF460SLE316AGDD2KE4C3	6050	9150	460	760	240	280	(23192CAMKE4C3)
STF480SLE316AGDD2KE4C3	6550	10100	480	790	248	270	(23196CAMKE4C3)

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

