



SKF Explorer- Zylinderrollenlager

Erweitertes Sortiment für
den Schwermaschinenbau





Mehr Leistung für den Schwermaschinenbau

Ab sofort sind auch große SKF Explorer Zylinderrollenlager mit Bohrungsdurchmessern von 160 bis 220 mm erhältlich, die speziell für hohe Belastungen entwickelt wurden. Die Lager aus den Maßreihen 22 und 23 werden mit Außendurchmessern bis maximal 420 mm angeboten. Sie sind ausgezeichnet u.a. für folgende, extrem anspruchsvolle Anwendungsfälle geeignet:

- Windturbinengetriebe
- große Schlammumpen
- große Industriegetriebe
- Bergbautechnik

Kühler, leiser, schneller und länger Start. Stop. Weiter.

In schweren Industrieanlagen haben sich die Standardlager aus der SKF Explorer Leistungsklasse hervorragend bewährt. SKF Explorer Zylinderrollenlager laufen kühler und gleichmäßiger, halten länger und haben eine um 15 % höhere Tragfähigkeit als herkömmliche Zylinderrollenlager.

Durch die optimierte innere Geometrie und die speziellen SKF Fertigungs- und Fertigbearbeitungsverfahren konnte die Reibung und Wärmeentwicklung deutlich reduziert werden, so dass SKF Explorer Zylinderrollenlager mit höheren Drehzahlen laufen können als Standardlager.

In Maschinen und Anlagen, die häufig in schneller Folge ein- und ausgeschaltet werden, kann sich bei herkömmlichen Lagern die Schmierfilmbildung verzögern, was die Lagerfunktion beeinträchtigt. Dieses Problem tritt bei Lagern aus der SKF Explorer Leistungsklasse nicht auf, da die besondere Oberflächengüte der Lager die Schmierfilmbildung unterstützt.

Die Vorteile der Explorer Lager

Bei anspruchsvollen Anwendungsfällen sind SKF Explorer Zylinderrollenlager mittlerer Größe den Standardlagern in allen Aspekten überlegen. Als Kunde profitieren Sie gleich in mehrfacher Hinsicht:

- längere Gebrauchsdauer
- geringere Reibung
- längere Wartungsintervalle
- höhere dynamische Tragzahl
- verbesserte Verschleißfestigkeit
- niedrigerer Energieverbrauch
- geringere Betriebs- und Wartungskosten
- höhere Produktivität

Mehr Leistung

SKF Explorer Zylinderrollenlager unterscheiden sich in einigen Merkmalen von Standard-Zylinderrollenlagern. Diese Merkmale verbessern die Zuverlässigkeit und verlängern die Gebrauchsdauer des Lagers auch unter schwierigsten Bedingungen.

Spezielle Wärmebehandlung

Während alle Lager aus der SKF Explorer Leistungsklasse eine besondere Wärmebehandlung erfahren, werden die Innen- und Außenringe der Lager mit dem Nachsetzzeichen PEX einer speziellen Wärmebehandlung unterzogen, die das Stahlgefüge verbessert und die Lager beständiger und stoßfester macht.

Verbesserte Oberflächentopographie

Durch eine verbesserte Oberflächengüte bei SKF Explorer Zylinderrollenlagern mittlerer Größe konnte die Reibung weiter reduziert werden. Während die Rollen mittelgroßer Standardlager geschliffen werden, durchlaufen die Rollen der SKF Explorer Lager eine spezielle Fertigbearbeitung, die die Oberflächentopographie verbessert. Dadurch entsteht weniger Reibungswärme im Lager, die Lager werden verschleißfester und die Gebrauchsdauer verlängert sich.

Geringes Ansmierungsrisiko

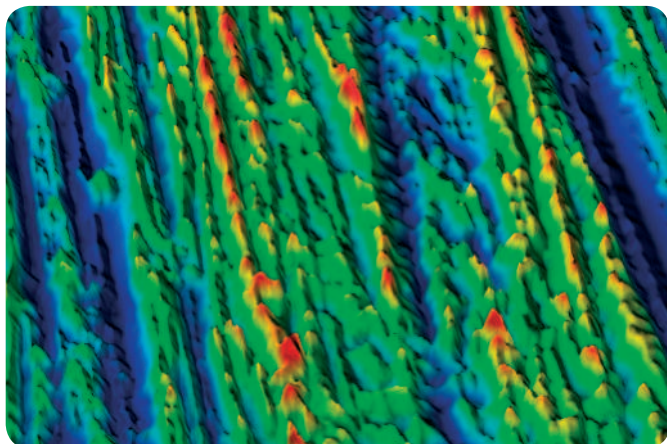
Mittelgroße SKF Explorer Zylinderrollenlager der NJ-Reihe mit dem Nachsetzzeichen PEX nehmen höhere Axialbelastungen auf als Standard-Zylinderrollenlager. Die verbesserte Oberflächenbeschaffenheit und die Kontakteigenschaften bieten folgende Vorteile:

- höhere axiale Tragfähigkeit
- niedrigeres Reibungsmoment
- geringes Ansmierungsrisiko im Rolle-Bord-Kontakt

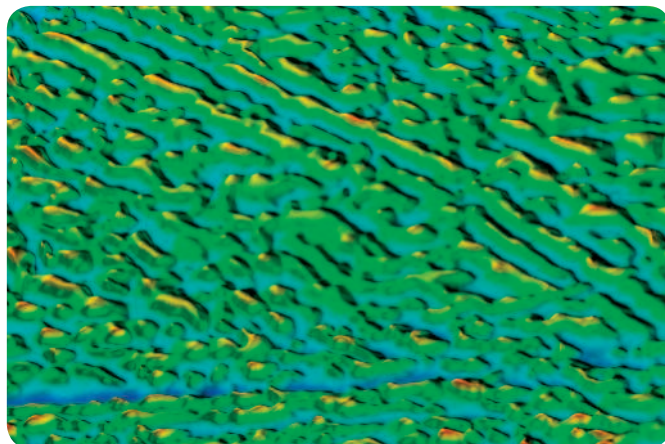
Ein nachhaltiges Produkt

Bei der Entwicklung der Explorer-Lager mittlerer Größe fand das SKF Nachhaltigkeitsprogramm „Beyond Zero“ Anwendung. Mit diesem Programm verpflichtet sich SKF, Produkte zu entwickeln, die im Betrieb weniger Energie verbrauchen als zu ihrer Fertigung erforderlich war.

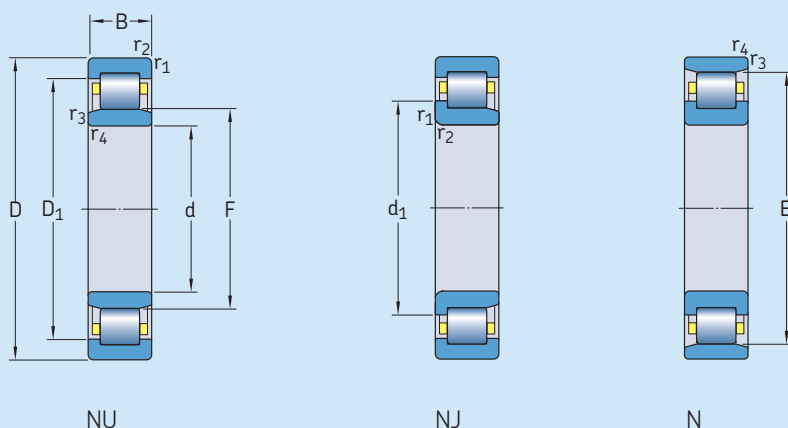
Oberflächentopographie der Rollen in einem Standard-Zylinderrollenlager



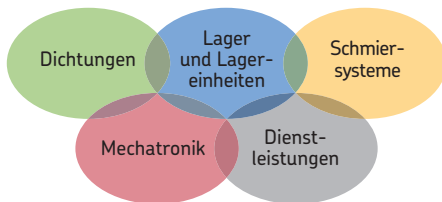
Optimierte Rollentopographie in einem SKF Explorer Zylinderrollenlager mit dem Nachsetzzeichen PEX



Abmessungen und Produktdaten mittelgroßer SKF Explorer Zylinderrollenlager mit dem Nachsetzzeichen PEX



Abmessungen								Tragzahlen dynamisch statisch		Ermüdungs- Belastungs- grenze P _u	Drehzahlen Referenz- Grenz- drehzahl drehzahl		Gewicht	Bezeichnung
d	d ₁	D	D ₁	B	E	F	r _{min}	C	C ₀					
mm								kN		kN	min ⁻¹		kg	–
160	222	340	–	114	300	204	4	1 430	1 730	173	2 000	3 200	53	N 2332 ECMB/PEX
160	222	340	286	144	300	204	4	1 430	1 730	173	2 000	3 200	54	NJ 2332 ECMA/PEX
160	–	340	286	144	300	204	4	1 430	1 730	173	2 000	3 200	53,5	NU 2332 ECMA/PEX
170	235	360	–	120	316	216	4	1 660	2 040	204	1 900	3 000	62	N 2334 ECMB/PEX
170	235	360	300	120	316	216	4	1 660	2 040	204	1 900	3 000	63	NJ 2334 ECMA/PEX
170	–	360	300	120	316	216	4	1 660	2 040	204	1 900	3 000	63	NU 2334 ECMA/PEX
180	248	380	–	126	339	227	4	1 860	2 240	216	1 800	2 800	71	N 2336 ECMB/PEX
180	248	380	320	126	339	227	4	1 860	2 240	216	1 800	2 800	72	NJ 2336 ECMA/PEX
180	–	380	320	126	339	227	4	1 860	2 240	216	1 800	2 800	72	NU 2336 ECMA/PEX
190	262	400	–	132	360	240	5	2 120	2 550	236	1 700	2 600	82	N 2338 ECMB/PEX
190	262	400	343	132	360	240	5	2 120	2 550	236	1 700	3 000	83	NJ 2338 ECML/PEX
190	–	400	343	132	360	240	5	2 120	2 550	236	1 700	3 000	82,5	NU 2338 ECML/PEX
200	276	400	–	138	377	253	5	2 280	2 800	255	1 600	2 400	96	N 2340 ECMB/PEX
200	276	420	358	138	377	253	5	2 280	2 800	255	1 600	2 800	97	NJ 2340 ECML/PEX
200	–	420	358	138	377	253	5	2 280	2 800	255	1 600	2 800	96,5	NU 2340 ECML/PEX
220	279	400	–	108	367	259	4	1 830	1 830	212	1 700	2 400	62	N 2244 ECMB/PEX
220	279	400	350	108	367	259	4	1 830	1 830	212	1 700	2 400	63,5	NJ 2244 ECMA/PEX
220	–	400	350	108	367	259	4	1 830	1 830	212	1 700	2 400	62,5	NU 2244 ECMA/PEX



The Power of Knowledge Engineering

In der über einhundertjährigen Firmengeschichte hat sich SKF auf fünf Kompetenzplattformen und ein breites Anwendungswissen spezialisiert. Auf dieser Basis liefern wir weltweit innovative Lösungen an Erstausrüster und sonstige Hersteller in praktisch allen Industriebranchen. Unsere fünf Kompetenzplattformen sind: Lager und Lagereinheiten, Dichtungen, Schmier-systeme, Mechatronik (verknüpft mechanische und elektronische Komponenten, um die Leistungsfähigkeit klassischer Systeme zu verbessern) sowie umfassende Dienstleistungen, von 3-D Computersimulationen über moderne Zustandsüberwachungssysteme für hohe Zuverlässigkeit bis hin zum Anlagenmanagement. SKF ist ein weltweit führendes Unternehmen und garantiert ihren Kunden einheitliche Qualitätsstandards und globale Produktverfügbarkeit.

® SKF ist eine eingetragene Marke der SKF Gruppe.

™ SKF Explorer ist eine Marke der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2009

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

PUB BU/P2 06823 DE · November 2009

Gedruckt in Schweden auf umweltfreundlichem Papier.

