



FAG



**added
competence**

Hochgenauigkeits- Zylinderrollenlager N10 und NN30 in X-life-Ausführung

Bohrungsdurchmesser bis 120 mm

SCHAEFFLER

Hochgenauigkeits-Zylinderrollenlager in X-life-Ausführung

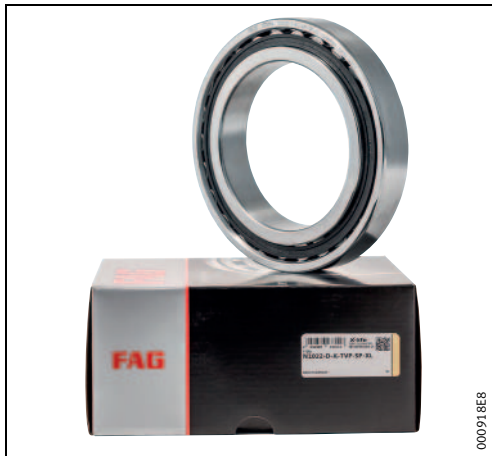


Bild 1: N1022-D-K-TVP-SP-XL
Einreihiges X-life-Hochgenauigkeits-Zylinderrollenlager auf neuer Stülpedeckelschachtel

Geringere Reibung führt zu weiteren Vorteilen:

- Geringeres Geräuschniveau
- Bis zu 12 K geringere Lauftemperaturen
- Geringere Schmierstoffbeanspruchung
- Höhere Fettgebrauchsdauer
- Bis zu 35% höhere Grenzdrehzahlen
- Höhere Tragzahlen.

Höhere Tragzahlen C, längere Lebensdauer L_{10}

Die technischen Änderungen führen dazu, dass die dynamischen Tragzahlen C bis zu 19% über denen der bisherigen Lagerausführungen liegen, die nominelle Lagerlebensdauer L_{10} liegt bis zu 65% über dem bisherigen Standard, Bild 2.

Neuer X-life-Standard:

- Höhere Standzeiten
- Verbesserte Zerspanleistung
- Höhere Genauigkeiten.

Schaeffler hat seine bewährten Präzisionszylinderrollenlager N10 und NN30 erheblich verbessert.

Durch Einsatz modernster Fertigungstechnologien und eine optimierte Innenkonstruktion konnte der Wälzkontakt hinsichtlich seiner Tragfähigkeit optimiert werden. Dies führt zu einer deutlich gesteigerten Lagerlebensdauer. Zusammen mit einem neu entwickelten Kunststoffkäfig (verfügbar bis Bohrungskennzahl 24) ergibt sich eine niedrigere Reibung.

19% höhere dynamische Tragzahl - Bis zu 65% höhere Lebensdauer!

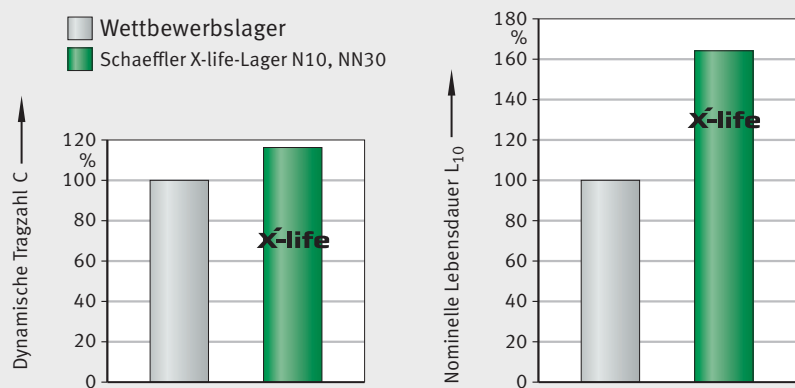


Bild 2: Steigerung der nominellen Lebensdauer durch höhere dynamische Tragzahlen im Vergleich

HÖHERE LEISTUNGSFÄHIGKEIT durch X-life

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------|
| | Höhere dynamische Tragfähigkeit | | Geräuschärmerer Lauf |
| | Längere Lebensdauer | | Geringere Erwärmung |
| | Höhere Drehzahlen | | Niedrigere Reibung |

GLEICHE KOSTEN

Bild 3: Höhere Performance bei gleichem Preis; Schaeffler X-life Lager überzeugen durch ihre erhöhte Leistungsdichte

Erweiterte Konstruktionsmöglichkeiten

Aufgrund der erhöhten nominellen Lebensdauer L_{10} verlängert sich die Gebrauchsdauer der Lager bei gleichen Betriebsbedingungen. Werden die Lebensdauerwerte dagegen beibehalten, kann die Lagerung höher belastet werden.

Der Konstrukteur erhält so zusätzliche Freiheitsgrade und Gestaltungsmöglichkeiten für die Auslegung der Lagerung. Er kann nun je nach Anforderung wählen

zwischen einer längeren Lebensdauer oder einer höheren Belastung.

Höhere Grenzdrehzahlen

Bei den X-life-Zylinderrollenlagern N10 und NN30 setzt Schaeffler auf einen neu entwickelten reibungsoptimierten Polyamidkäfig (Bauform TVP).

Die verringerte Reibung und die damit verbundene geringere Wärmeentstehung ermöglichen höhere Grenzdrehzahlen im Vergleich zum bisher

eingesetzten Messingkäfig. Für die neuen X-life-Hochgenauigkeits-Zylinderrollenlager N10.-XL und NN30.-XL erhöhen sich die Grenzdrehzahlen bei fett- und ölgeschmierten Lagern um bis zu 35%.

Durch die höheren Grenzdrehzahlen ermöglichen die X-life-Zylinderrollenlager deutlich leistungsgesteigerte Konstruktionen. Dies gilt speziell in der Kombination mit schnell drehenden Axiallagern BAX, Bild 5.

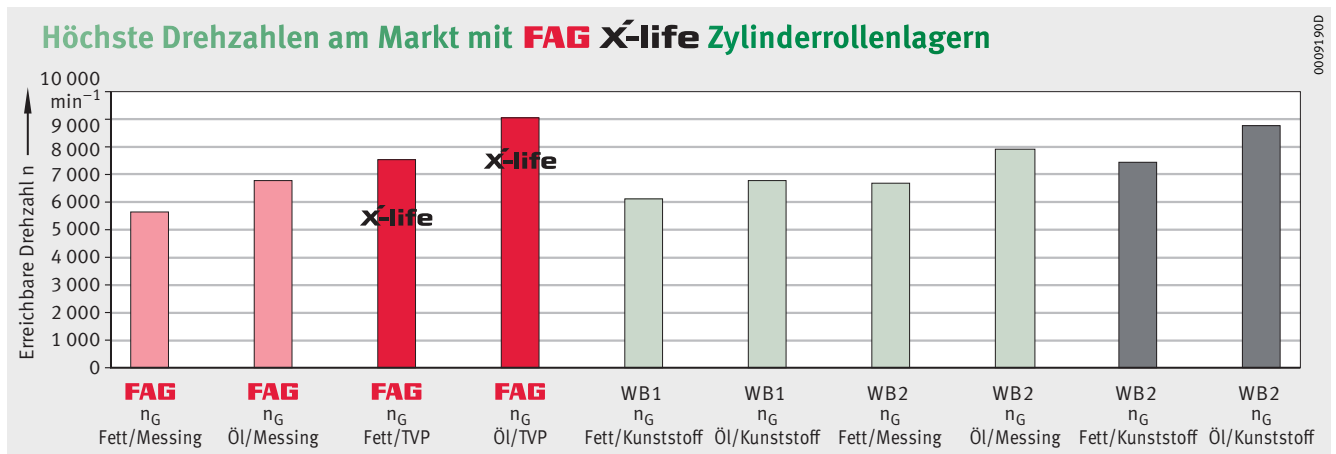


Bild 4: FAG X-life-Zylinderrollenlager im Vergleich mit dem Wettbewerb ganz vorne (Beispiel: NN3018)



Bild 5: Höhere Spindelleistung bei Lagerkombination bei einer Drehspindel:

- ① FAG X-life-Hochgenauigkeits-Zylinderrollenlager
- ② FAG BAX-Axiallager

Kurzzeichen	Grenzdrehzahl n_G min^{-1}	
	bisher	X-life
BAX100	6 300	6 300
NN3018	5 600	6 700
NN3020	5 300	6 300
Grenzdrehzahl Lagerkombination	5 300	6 300



Sind Sie an weiterführenden Informationen zu Lagerlösungen für Hauptspindeln von Schaeffler interessiert?

Besuchen Sie unsere Mediathek, Suchbegriff „Hochgenauigkeitslager“ oder „SP1“: <http://medien.schaeffler.de>



Ihr Ansprechpartner
Dr.-Ing. Michael Pausch
Telefon +49 9721 91-2863
michael.pausch@schaeffler.com

**Schaeffler Technologies
AG & Co. KG**

Georg-Schäfer-Straße 30
97421 Schweinfurt
www.schaeffler.com

vCard erfassen:
Scannen Sie den
QR-Code und laden
Sie die Kontaktdaten
in Ihr Smartphone.

