

LÖSUNGEN FÜR PUMPEN UND KOMPRESSOREN



PREMIUM BRAND SEIT 1916

Gegründet 1916 in Tokio, Japan, gehören wir zu den weltweit führenden Herstellern von Wälzlagern, lenkertechnischen Komponenten und Produkten für die Automobilindustrie.

Wir sind Marktführer auf dem Gebiet der Wälzlager und Kugelgewindetriebe. In der EMEA-Region sind wir in 11 Ländern mit Vertriebsniederlassungen, Forschungs- und Entwicklungszentren und Produktionsstätten vertreten.

Weltweit sind auf allen Kontinenten mit Produktionsstätten, Vertriebsbüros und Technologiezentren zu finden.



Europa

- Deutschland
- England
- Frankreich
- Holland
- Italien
- Mittlerer Osten
- Polen
- Rumänien
- Spanien
- Süd-Afrika
- Türkei

EUROPA



Unsere 2 900 Mitarbeiter in Europa haben 2024 einen Umsatz von fast 587 Mio. € erzielt.

WELTWEIT



Unsere 24 000 Mitarbeiter weltweit haben letztes Jahr einen Umsatz von mehr als 4,9 Mrd. € erzielt.

EXPERTISE IN BEWEGUNG: KNOW-HOW VON NSK FÜR PUMPEN UND KOMPRESSOREN

Als global agierender Zulieferer der weltweit führenden Hersteller von Pumpen und Kompressoren haben wir die Erfahrung und das Know-how, Sie dabei zu unterstützen, Kosten zu senken und gleichzeitig die Produktivität zu steigern.

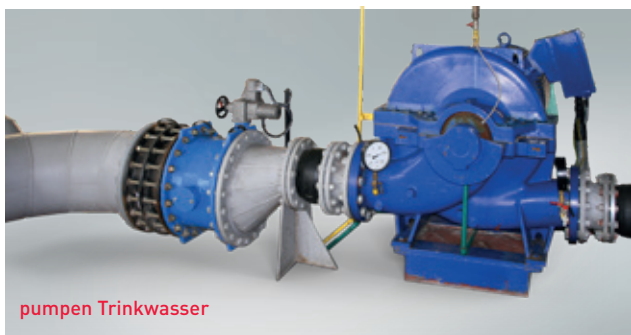
Im Einzelnen erfordern Pumpen Wälzlager, die axiale, radiale und kombinierte Lasten unter harten Bedingungen aufnehmen können, während es bei Kompressoren auf eine präzise Rotorpositionierung ankommt, um den Wirkungsgrad unter großen Belastungen aufrechtzuerhalten. Dadurch entsteht ein Bedarf an kompakten, langlebigen und extrem zuverlässigen Komponenten.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, hat NSK spezielle Produkte wie Zylinderrollenlager und HPS-Schräggugellager mit patentierten L-PPS-Käfigen entwickelt. Unsere Anwendungstechniker vor Ort arbeiten eng mit den Forschungs- und Entwicklungsteams von OEM's zusammen. So können wir für alle Projektphasen maßgeschneiderte Lösungen bereitstellen.

Viele namhafte Kunden aus der Pumpen- und Kompressorenbranche vertrauen auf Wälzlager von NSK, um einen reibungslosen und zuverlässigen Betrieb sicherzustellen.

In folgenden Pumpen und Kompressoren kommen Produkte von NSK zum Einsatz:

Zentrifugalpumpen



Kryopumpen



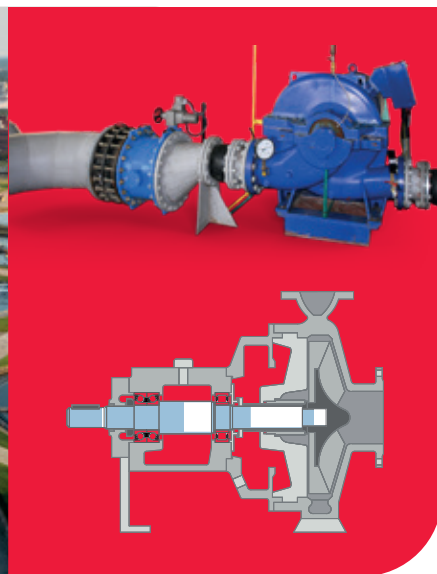
Schraubenkompressoren



Vakuumpumpen



Entdecken Sie unser Wälzlager-Produktsortiment und wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre lokale NSK Vertriebsniederlassung.



ZENTRIFUGALPUMPEN werden in vielen Branchen wie z. B. der Wasser- und Abwasserwirtschaft eingesetzt, um Flüssigkeiten schnell und effizient zu fördern. Ihr Funktionsprinzip basiert auf einer als Laufrad bezeichneten Komponente, die der Flüssigkeit Energie zuführt. Die Flüssigkeit strömt in der Mitte des Laufrads ein und wird durch die Drehung, die die Geschwindigkeit der Flüssigkeit durch die erzeugte Zentrifugalkraft erhöht, ausgestoßen. Diese erhöhte Strömungsgeschwindigkeit wird innerhalb des Pumpengehäuses in Druck umgewandelt, der die Flüssigkeit durch das Rohrsystem presst.

NSK Wälzlagerlösungen für Zentrifugalpumpen:

Schräggugellager



Eigenschaften:

- Auf hohe Tragzahlen ausgelegt
- Auf hohe Drehzahlen ausgelegt
- Hochpräzise und universell einsetzbar
- Käfigwerkstoff als PPS (T7), Messing (MR), Stahl und Polyamid (T85) verfügbar

Zylinderrollenlager



Eigenschaften:

- Hochfester und verschleißfester Messingmassivkäfig
- Einteiliger Käfig bietet höhere Schwingungsfestigkeit
- Spezielle Käfigtaschenprofilierung unterstützt Wälzkörperführung
- Große Käfigtaschenradien verringern Belastungskonzentrationen am Käfig
- Spezielle Wälzkörperprofilierung für geringere Kantenbelastungen
- ISO-Normgrößen
- Auch mit T7-Käfig (PPS-Käfig) verfügbar

Rillenkugellager



Eigenschaften:

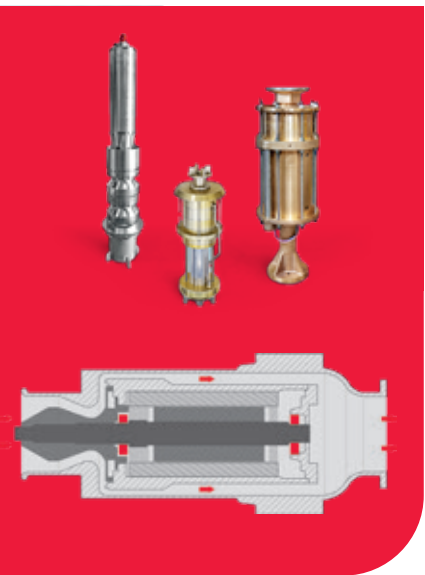
- Auf hohe Tragzahlen ausgelegt
- Auf hohe Drehzahlen ausgelegt
- Niedriges Reibmoment
- Lagerluft C3 (nach Normung in API610)

Wälzlagerlösungen für Elektromotoren, die neben Zentrifugalpumpen zum Einsatz kommen: Kugellager mit isolierender Keramikbeschichtung – HDY2



Eigenschaften:

- Aluminiumoxidbasierte Keramikbeschichtung, deren Haftung am Wälzlagerstahl durch Plasmaspritzen sichergestellt wurde
- Beschichtung mit speziellem Acrylharz versiegelt
- Aus hochreinem Stahl gefertigtes Wälzlager mit längerer Ermüdungslebensdauer
- Hochwertige Kugeln für hohe Drehzahlen
- Feinst bearbeitete Laufbahnen
- Offene Ausführung mit radialer Lagerluft C3internal clearance



KRYOPUMPEN sind Spezialgeräte zur Förderung von extrem kalten Flüssigkeiten wie flüssigem Erdgas, flüssigem Stickstoff oder flüssigem Sauerstoff. Sie erzeugen einen Druckunterschied, der diese tiefkalten Flüssigkeiten bewegt, ohne sie verdampfen zu lassen. Kryopumpen sind eine wichtige Technologie für Branchen wie die industrielle Gas- und Energieversorgung, wo tiefkalte Temperaturen für die sichere und effiziente Handhabung und Lagerung kryogener Flüssigkeiten unabdingbar sind.

NSK Wälzlagerlösungen für Kryopumpen:

Rillenkugellager mit PTFE-Käfig



Eigenschaften:

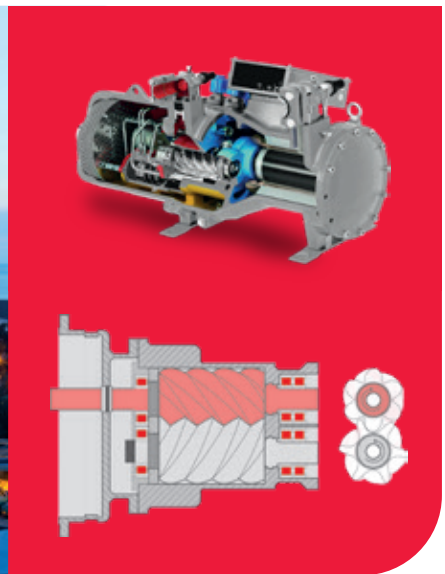
- Aus Edelstahl
- Edelstahl- oder Keramikugeln
- Spezialwerkstoff des Käfigs ermöglicht Verschleißfestigkeit und Selbstschmierung in Kryoumgebungen (bis -252 °C)

Schräggugellager mit PTFE-Käfig



Eigenschaften:

- Für axiale Belastungen geeignet
- Aus Edelstahl
- Edelstahl- oder Keramikugeln
- Spezialwerkstoff des Käfigs ermöglicht Verschleißfestigkeit und Selbstschmierung in Kryoumgebungen (bis -252 °C)



SCHRAUBENKOMPRESSOREN bieten eine effiziente, kontinuierliche und zuverlässige Verdichtung von Luft oder Gasen. Sie kommen häufig in Industrieanwendungen zum Einsatz und nutzen zwei schraubenartige Rotoren, um das Gas zwischen den Rotorprofilen und dem Gehäuse einzufangen und auf seinem Weg zur Druckseite entlang des Rotors zunehmend zu verdichten. Für Kompressoren, die in Kühl- oder Klimaanlage eingesetzt werden sollen, empfehlen wir den original L-PPS-Kunststoffkäfig von NSK. L-PPS ist chemikalienbeständig und bietet bei Kontakt mit Kältemitteln, Kältemittelölen und hohen Temperaturen mehr Zuverlässigkeit und eine längere Lebensdauer. Ähnliche Lösungen sind für Scroll-, Roots- und Klauenkompressoren verfügbar, die für die Anforderungen von Branchen wie der Schifffahrtsindustrie und der Öl- und Gasindustrie sowie für Schwerlast-Lkws entwickelt wurden.

NSK Wälzlagerlösungen für ölfreie Schraubenkompressoren:

Schräggugellager mit Messingkäfig



Eigenschaften:

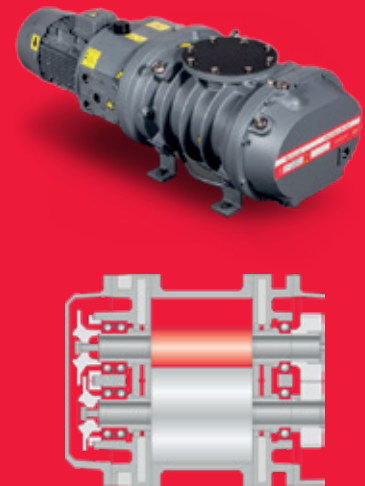
- Kann Radial- und Axiallasten aufnehmen
- Momentbelastungen sind akzeptabel
- Hohe Trag- und Drehzahlen
- Stahl- oder Keramikugeln
- Auch mit T7-Käfig (PPS-Käfig) verfügbar

Zylinderrollenlager



Eigenschaften:

- Hochfester und verschleißfester Messingmassivkäfig
- Einteiliger Käfig bietet höhere Schwingungsfestigkeit
- Spezielle Käfigtaschenprofilierung unterstützt Wälzkörperführung
- Große Taschenradien verringern Belastungskonzentrationen am Käfig
- Spezielle Wälzkörperprofilierung für weniger Kantenbelastung
- Auch mit T7-Käfig (PPS-Käfig) verfügbar



VAKUUMPUMPEN entfernen Luft- oder Gasmoleküle aus geschlossenen Räumen, um einen Unterdruck bzw. ein Vakuum herzustellen. Diese Pumpen kommen in der Luft- und Raumfahrt, der Halbleiterindustrie, der Medizin sowie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zur Anwendung. Ihre Funktion basiert je nach Typ (Drehschieber-, Schrauben-, Turbomolekularpumpe etc.) auf verschiedenen Prinzipien wie der mechanischen Verdrängung, Diffusion oder Molekularströmung.

NSK Wälzlagerlösungen für Vakuumpumpen:

Schräggugellager



Eigenschaften:

- Auf hohe Tragzahlen ausgelegt
- Auf hohe Drehzahlen ausgelegt
- Hochpräzise und universell einsetzbar
- Messingkäfig- und PPS-Käfigoptionen erhältlich
- Spezialfett für Vakuumanwendungen
- Keramikugeln und spezielles Härteverfahren für Hochtemperaturanwendungen

Rillenkugellager – Creep-Free



Eigenschaften:

- Außenring mit Verdrehsicherung
- Keramikugeln und spezielles Härteverfahren für Hochtemperaturanwendungen verfügbar
- Spezialfett für Vakuumanwendungen
- Sonderdichtungen

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

