

Auswahl

PREMIUM Line



CLASSIC Line



Wartungsarme Hochleistungs-Gelenkköpfe und Hochleistungs-Gelenklager mit integrierter Tonnenlagerung – Typen BRTM, BRTF und WLT

Die dem Grundaufbau eines Tonnenlagers entsprechende Konstruktion wird vorzugsweise für hohe Geschwindigkeiten, große Schwenkwinkel oder rotierende Bewegungen unter gleichzeitig hohen Belastungen eingesetzt. Gegenüber pendelkugelgelagerten Gelenkköpfen und Gelenklagern weisen tonnengelagerte Gelenkköpfe und Gelenklager erheblich höhere Tragzahlen auf. Die mit einer Langzeitfettung versehenen Gelenkköpfe und Gelenklager sind unter normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei, im Bedarfsfall kann über die vorhandenen Schmiernippel (gilt nicht für die Gelenklager) nachgeschmiert werden. Zur Vermeidung von Unverträglichkeiten mit dem bei der werkseitigen Erstschmierung eingesetzten Schmierfett empfiehlt sich die Nachschmierung mit einem Aluminiumkomplexseifenfett. Beidseitig angebrachte Deckscheiben verhindern das Eindringen grober Schmutzpartikel in das Lagerinnere. Die Gelenkköpfe und Gelenklager der tonnengelagerten Bauart sind speziell wärmebehandelt, wodurch eine den Wälzlagern entsprechende Laufbahnhärte und eine gleichermaßen hohe Stabilität bei wechselnden Belastungen erreicht werden.

Wartungsarme Hochleistungs-Gelenkköpfe und Hochleistungs-Gelenklager mit integrierter Pendelkugellagerung – Typen BRM, BRF, PM, PF und WLK

Diese Bauart ist besonders geeignet bei hohen Geschwindigkeiten, großen Schwenkwinkeln oder rotierenden Bewegungen bei relativ niedrigen bis mittleren Belastungen. Hervorzuhebende technische Merkmale sind die geringe Lagerreibung, Langzeitfettung mit Lebensmittelzulassung sowie die Abdichtung gegen groben Schmutz durch beidseitige Deckscheiben. Unter normalen Betriebsbedingungen sind diese Gelenkköpfe und Gelenklager wartungsfrei, bei Notwendigkeit kann über vorhandene Schmiernippel (gilt nicht für die Gelenklager) nachgeschmiert werden. Zur Vermeidung von Unverträglichkeiten mit dem bei der werkseitigen Erstschmierung eingesetzten Schmierfett empfiehlt sich die Nachschmierung mit einem Aluminiumkomplexseifenfett. Ein spezielles Wärmebehandlungsverfahren verleiht den Gelenkköpfen und Gelenklagern eine der Wälzlagerung entsprechende Laufbahnhärte und gewährleistet gleichzeitig hohe Stabilität bei wechselnden Belastungen.

Hochleistungs-Systeme

Kundenindividuelle Lösungen realisieren wir mit unseren DURBAL® Hochleistungs-Systemstangen. In diesen Systemstangen können wir alle unsere Produkte aus unseren Bereichen Premium, Classic und Basic verbauen. Damit haben wir eine Vielzahl von Lösungsansätzen für Ihre Wünsche.

Wartungsfreie Hochleistungs-Gelenkköpfe mit integriertem Gleitlager und Hochleistungs-Gelenklager mit DURBAL-GLIDE – Typen BEM, BEF, EM, EF, BEMA, BEFA, EMA, EFA, GLK, GLKS, GLE UND GLG

Die wartungsfreien Gelenkköpfe und Gelenklager dieser Baureihen finden in erster Linie Anwendung bei kleinen Schwenkbewegungen und niedrigen Geschwindigkeiten. Dabei weisen sie höchste Belastbarkeit auf und eignen sich auch für den Einsatz bei stoßartigen Belastungen. Die hartverchromte oder Edelstahl Gelenkkugel gleitet auf einer besonderen, glasfaserverstärkten Kunststoffgleitlagerschale – DURBAL®-Glide –, die unter anderem PTFE zur Reibungsminimierung enthält. Diese Konstruktion gewährleistet absolute Wartungsfreiheit und zusätzlich sind diese praktisch spielfrei. Der verwendete Kunststoff hat die angenehme Sekundäreigenschaft, ggf. eindringende Fremdkörper aufzunehmen und unschädlich zu umschließen.

Wartungspflichtige Hochleistungs-Gelenkköpfe mit fixiertem Gleitlager – Typen BEMN, BEFN, EMN und EFN

Die wartungspflichtigen Gelenkköpfe dieser Baureihen finden in erster Linie Anwendung bei wechsel- bzw. stoßartigen Belastungen und bevorzugt bei großen Schwenkbewegungen. Für Drehbewegungen sind sie nur bedingt geeignet. Auch hier bietet die hartverchromte Gelenkkugel (BEFN/ BEMN) einen wirksamen Korrosionsschutz, der sicherstellt, dass selbst bei feuchten Umgebungsbedingungen die Funktion des Gelenkkopfes nicht durch Roststellen an der Kugelfläche beeinträchtigt wird.

Alle Größen der Baureihen (BEM, BEF, EM, EF, BEMN, BEFN, EMN, EFN) bestehen hauptsächlich aus einem Schmiedestück und einem vergüteten oder Edelstahl Gelenkkopf-Gehäuse. Die Gehäuse unserer Aluminium Gelenkköpfe (BEMA, BEFA, EMA, EFA) sind gedreht aus einem hochfestem Aluminium. All diese weisen extrem hohe Belastbarkeit auf.

BASIC Line



Wartungsfreie und wartungspflichtige Standard-Gelenkköpfe, Gelenklager, Hydraulik-Gelenkköpfe und Zubehör

Die Standard-Gelenkköpfe, Gelenklager und Hydraulik-Gelenkköpfe sind genormte, einbaufertige Maschinenelemente, die der Übertragung statischer und dynamischer Kräfte in Verbindung mit Schwenk-, Kipp- und Drehbewegungen dienen. Das umfangreiche Sortiment umfasst mit allen gängigen Ausstattungsmerkmalen folgende Gleitpaarungen:

- Stahl / Stahl
- Stahl / Lagermessing
- Stahl / Lagermessing-PTFE-Verbundmaterial

Diese Norm-Produkte zeichnen sich durch hohe Präzision und Zuverlässigkeit sowie durch ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis aus.

Auswahl / Tragzahlen

PREMIUM Line



BASIC Line



Statische Tragzahl wälzgelagerter Gelenkköpfe und Gelenklager

Die statische Tragzahl C_0 eines wälzgelagerten Gelenkkopfes und Gelenklagers entspricht derjenigen, radial wirkenden, statischen Belastung, die eine gesamte, bleibende Verformung von 1/10.000 des Wälzkörperdurchmessers an der am höchsten beanspruchten Berührungsstelle zwischen Wälzkörper und Laufbahn hervorruft.

Dynamische Tragzahl wälzgelagerter Gelenkköpfe und Gelenklager

Die dynamische Tragzahl C eines wälzgelagerten Gelenkkopfes und Gelenklagers ist diejenige, in Größe und Richtung, unveränderliche, radiale äußere Belastung, bei der 90% einer größeren Menge offensichtlich gleicher Gelenkköpfe 1 Million Umdrehungen oder Schwenkbewegungen erreichen oder überschreiten.

CLASSIC Line



Statische Tragzahl gleitgelagerter Gelenkköpfe und Gelenklager

Die statische Tragzahl C_0 eines gleitgelagerten Gelenkkopfes und Gelenklagers ist diejenige radiale, statische Belastung bis zu der noch keine bleibende Verformung am schwächsten Gehäusequerschnitt auftritt. Sie beinhaltet eine bis zu 1,2-fache Sicherheit gegenüber der Streckgrenze des verwendeten Gelenkkopf-Werkstoffes.

Dynamische Tragzahl gleitgelagerter Gelenkköpfe und Gelenklager

Die dynamische Tragzahl C ist ein Kennwert, der in die Abschätzung der zu erwartenden Gebrauchsdauer von gleitgelagerten, wartungsfreien Gelenkköpfen und Gelenklagern eingeht, die dynamisch beansprucht werden.

Statische Tragzahl gleitgelagerter Gelenkköpfe und Gelenklager

Die maximal zulässige Belastung eines Gelenkkopfes oder Gelenklagers ist durch die im Katalog aufgeführte statische Tragzahl C_0 angegeben. Die statische Tragzahl C_0 ist definiert als diejenige, radial wirkende, statische Belastung im Stillstand, die bei einem Gelenkkopf oder Gelenklager bei Raumtemperatur keine bleibende Verformung hervorruft.

In allen Fällen muss der Anwender die bei der Auswahl zu Grunde gelegten, theoretischen Parameter mit den tatsächlich in der Praxis vorliegenden Einsatzbedingungen abgleichen und die Eignung des Gelenkkopfes bzw. Gelenklagers in der Praxis überprüfen. Es obliegt dem Benutzer, die für die konkrete Anwendung sinnvollen Sicherheitsfaktoren und Wartungsintervalle zu definieren. Sollten Sie als Anwender für die konkrete Einbausituation eine Grenzelastung feststellen oder vermuten, so empfiehlt Ihnen die DURBAL Metallwarenfabrik GmbH, auf das Sortiment der DURBAL® -Hochleistungs-Gelenkköpfe bzw. -Gelenklager der Serie Premium - oder Classic - Line auszuweichen.

Dynamische Tragzahl gleitgelagerter Gelenkköpfe und Gelenklager

Die dynamische Tragzahl C ist ein Kennwert, der in die Abschätzung der zu erwartenden Gebrauchsdauer von gleitgelagerten, wartungsfreien Gelenkköpfen und Gelenklagern eingeht, die dynamisch beansprucht werden.

Unsere Spezialisten beraten Sie hierzu gerne.

WICHTIGE ANMERKUNG

Tragzahlangaben sind stets von der jeweils zugrunde liegenden Definition abhängig. Deshalb können Tragzahlangaben verschiedener Hersteller nicht ohne weiteres miteinander verglichen werden.