

Servokupplungen I Allgemein

Definition - Servokupplung:

Servokupplungen sind Ausgleichkupplungen zur spielfreien, winkelgetreuen Übertragung von Drehmomenten mit einer möglichst hohen Verdrehsteifigkeit (Torsionssteife) und einem möglichst niedrigem Massenträgheitsmoment. Gemäß diesem Anspruch können die JAKOB Metallbalgkupplungen als Ideallösung betrachtet werden. Sie haben sich bereits seit über 30 Jahren in tausenden von Servoantrieben hervorragend bewährt. Aber auch die Elastomerkupplungen mit einem flexiblen Polyurethanstern können aufgrund ihrer produktspezifischen Vorteile für viele

Anwendungen eine sinnvolle Alternative darstellen. Allen JAKOB Servokupplungen gemeinsam ist die absolute Spielfreiheit (auch Welle-Nabe-Verbindung) und die Flexibilität zum Ausgleich von Wellenversatz. Aufgrund der jeweiligen Alleinstellungsmerkmale der einzelnen Baureihen wird es dem Konstrukteur immer gelingen eine optimale Lösung aus dem umfangreichen JAKOB Kupplungsprogramm zu finden. Die Einsatzgebiete reichen von hochdynamischen Vorschubachsen von Werkzeugmaschinen bis zu anspruchsvollen Antrieben im allgemeinen Maschinenbau.

Leistungsmerkmale - JAKOB Servokupplungen:

- /// absolut spielfreie, exakte Drehmomentübertragung
- /// niedrige Massenträgheitsmomente
- /// hohe Wuchtgüte
- /// hervorragendes Betriebsverhalten
- /// hohe Drehzahlen
- /// Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- /// geringe Rückstellkräfte
- /// kraftschlüssige, montagefreundliche Welle-Nabe-Verbindung
- /// Metallbalg: maximale Torsionssteife, verschleißfrei, bis 350°C
- /// Elastomernster: steckbar, schwingungsdämpfend, bis 120°C
- /// kompakte Abmessungen, flexible Anwendungsmöglichkeiten
- /// umfangreiche Typen- und Größenauswahl (Systembaukasten)
- /// präzise Teilefertigung
- /// beste Produktqualität
- /// lange Lebensdauer

Der JAKOB-System-Baukasten:

Als flexible Ausgleichselemente werden Edelstahlbälge mit diversen Bauformen, Polyurethansterne mit verschiedenen Shore-Härten, Kreuzschiebeteile aus Polyacetal, sowie Edelstahl-Kreuzgelenke eingesetzt. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Verbindungsart zwischen den Abtriebswellen bzw. Antriebswellen und den Kupplungs-naben. Es stehen mehrere spielfreie, kraftschlüssige Klemmnaben- oder Konusnaben-

versionen zur Wahl. Aus den zahllosen Kombinationsmöglichkeiten von Ausgleichselementen und Nabenbauarten werden die wichtigsten und gängigsten Varianten bzw. Baureihen in diesem Katalog nachfolgend dargestellt. Ein ausgeklügeltes Baukastensystem mit der Mehrfachnutzung vieler Bauteile ermöglichen eine Fertigung in kostengünstigen Losgrößen und sehr kurze Lieferzeiten.

Das JAKOB Kupplungsprogramm ist in folgende vier Hauptgruppen gegliedert:

- /// Metallbalgkupplungen
- /// Elastomerkupplungen
- /// Miniaturkupplungen
- /// Distanzkupplungen

Das Herzstück des JAKOB Kupplungsprogramms ist seit Jahrzehnten ein vielfältiges Angebot an verschiedenen Metallbalgkupplungstypen.

