

Produktinformation Lagerspiel

Das Lagerspiel

Gelenklager und Gelenkköpfe kommen in unterschiedlichen Anwendungsgebieten zum Einsatz. Allen gemein ist jedoch die Verwendung an beweglichen Stellen.

Auch im Motorsport werden Gelenklager und Kugelköpfe verbreitet eingesetzt. Hierbei wird besonders großer Wert auch hochbelastbare und sorgfältig verarbeitete Materialien gelegt. Doch auch schwere Maschinen und Baugeräte wie Bagger benötigen hochwertig gefertigte Gelenkköpfe. Damit zwei in sich bewegliche Teile ohne große Reibung miteinander verbunden sein können, bedarf es der Nutzung eines Lagers. Damit die sich die einzelnen Komponenten untereinander bewegen können, bedarf es eines gewissen Freiraumes, dem sogenannten Lagerspiel. Als genau Definition lässt sich deshalb sagen das unter Lagerspiel, auch Lagerluft genannt, das Maß verbirgt, welches angibt inwieweit sich innerhalb der Lagerschalen der Innenring in ungefetteten und nicht eingebauten Zustand verschieben lässt. Der Gleitpaarung und Lagergröße entsprechend, werden Gelenklager, sowie Gelenkköpfe mit unterschiedlichen Lagerspielen gefertigt. Das Lagerspiel wird dabei bei 100N Messlast geprüft und ist aus Tabellen zu den jeweiligen Bauteilen ersichtlich.

Man unterscheidet hierbei entweder zwischen Freiheitsgrad oder Wirkprinzip. Die Unterscheidung nach Freiheitsgrad lässt folgende Definitionen zu: Radiallager, Axiallager, Radiaxlager und Linearlager. Beim Radiallager ist das bewegliche Teil eine axiale Welle. Das Radiallager verhindert Freiheiten in radiale Richtungen, sowie quer zur Wellenachse. Aus diesem Grund findet man hier auch häufig die Bezeichnung Querlager. Außerdem wird für Radiallager auch die Bezeichnung Traglager verwendet. Axiallager werden auch als Drucklager, Längslager oder Spurlager bezeichnet. In erster Linie sollen Axiallager die Welle an der Ausführung von axialen Bewegungen hindern. Radiaxlager sind im Prinzip einfache Radiallager, welche mit zwei axialen Lagern gepaart sind. Linearlager werden genutzt um zwei geradlinige Bewegungen zwischen zwei Körpern zu führen.

Weitere Informationen: <http://www.fluro.de>