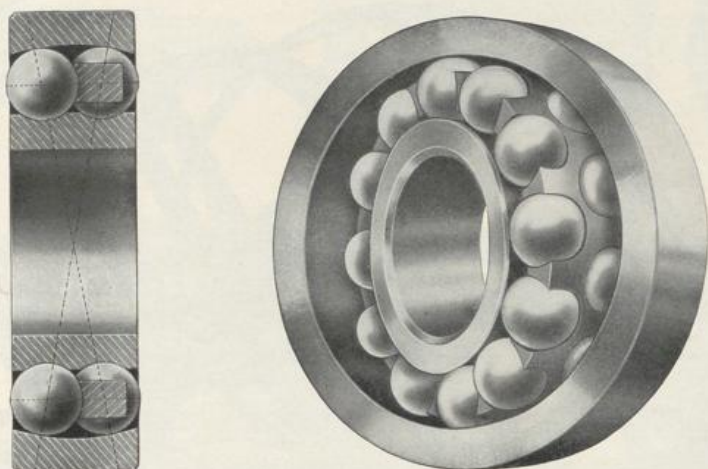


„SKF“-Kugellager.



Figur D 658.

Die „SKF“-Kugellager bestehen aus einem äußeren, genau kugelförmig ausgeschliffenen Ring, dem inneren Lauftring mit zwei hohlkehlig geschliffenen Rollspuren – je eine für jede Kugelreihe – und den beiden Kugelreihen. Beide Kugelreihen sind sowohl voneinander, als auch die einzelnen Kugeln jeder Reihe unter sich, durch einen federnden Kugelhalter getrennt, so daß jede unmittelbare Reibung zwischen den Kugeln vermieden wird.

Auf diesem zweireihigen Kugelsystem, bei welchem in einem äußeren, sphärisch (kugelförmig) geschliffenen Ring zwei Reihen Kugeln nebst Lauftring unter stetiger Selbsteinstellung rollen, gründen sich die durch keine andere Konstruktion erreichbaren Eigenschaften der „SKF“-Kugellager:

Bruchbeanspruchungen infolge Deformation der Welle und des Maschinenstatives oder fehlerhafter Montage fallen durch die Selbsteinstellung der Kugeln fort.

Einfüllungsöffnungen für die Kugeln gibt es nicht.

In dem „SKF“-Lauftringsystem befinden sich zwei- bis dreimal soviel Kugeln als in anderen Konstruktionen ohne Einfüllungsöffnung.

Der Kugelhalter (-käfig) ist federnd, und das Lager kann zur Besichtigung leicht in seine Einzelteile zerlegt werden.

Bei Radialbelastung nehmen beide Kugelreihen den Lagerdruck je zur Hälfte auf; bei Axialbelastung verteilt sich der Druck gleichmäßig auf alle in einer Reihe liegenden Kugeln, und zwar nach der jeweils vorhandenen Druckrichtung entweder auf die eine oder die andere Reihe. In beiden Fällen ergibt sich für diese Lager ein spezifisch sehr hohes Belastungsvermögen bei außerordentlich geringem Reibungswiderstand. – Der Reibungskoeffizient, auf den Wellendurchmesser bezogen, beträgt nur etwa 0,0015, ist also verschwindend gering und verändert sich mit wechselnder Belastung und Geschwindigkeit nur unwesentlich; selbst beim Anlaufen ist derselbe im Gegensatz zu Gleitlagern nicht höher als im Betriebe.

Die Ausführung der Kugellager ist Präzisionsarbeit. – Der für die Laufringe verwendete Stahl wird im elektrischen Schmelzofen aus besten schwedischen Erzen hergestellt und ist in bezug auf Zähigkeit und Gleichmäßigkeit des Kornes von unübertroffener Qualität. – Die rohgearbeiteten Ringe werden sorgfältig gegläht, nach einem besonderen Verfahren gehärtet und alsdann auf Präzisionsmaschinen auf genaues Maß geschliffen und poliert.

Jedes Lauftringsystem stellt ein geschlossenes Ganzes dar, was bei Montagen von besonderem Wert ist. Der innere Lauftring mit den Kugelreihen kann aus dem äußeren Ring entfernt werden, ohne daß die Kugeln aus dem Halter herausfallen; trotzdem können aber auch die Kugeln einzeln aus dem Halter leicht herausgenommen werden.

Maße und Preise siehe Sonderkatalog über Apparate, Hilfsmaschinen und Transmissionen, sowie Hauptkatalog über Werkzeuge und Bedarfsartikel. Auch steht eine ausführliche Sonderliste zur Verfügung.