

Reibung

Die Dichtlippen von Dichtringen müssen, um ihre Funktion zu erfüllen, stets mit einer bestimmten Radialkraft auf die Lauffläche gedrückt werden. Die aus dieser Radialkraft herrührende Reibung stellt jedoch nur einen Teil der Gesamtreibung und des Reibungsverlusts in der Dichtstelle dar. Letzterer hängt im Wesentlichen außerdem von folgenden Faktoren ab:

- Art des abzudichtenden Mediums
- Druckbeaufschlagung
- Umfangsgeschwindigkeit
- Umgebungstemperatur
- Schmierstoff und Schmiermethode
- Laufflächenbeschaffenheit

Diagramm 6 gibt Hinweise, mit welchen Reibungsverlusten zu rechnen ist, wenn ein Dichtring mit konventioneller Dichtlippe ordnungsgemäß eingebaut ist und vollständig geschmiert wird.

Während der Einlaufphase der Dichtlippe, die einige Stunden beträgt, sind die Reibungsverluste noch etwas höher als angegeben.

Dichtungen, die für Anwendungen mit hohen Druckbeaufschlagungen vorgesehen sind, haben üblicherweise größere Verluste als im Diagramm angegeben. Bei den SKF Wave-Dichtungen dagegen liegen die Reibungsverluste generell unter den Werten im Diagramm.

Diagramm 6

Reibungsverluste von Radialwellendichtringen in Abhängigkeit von Drehzahl und Wellendurchmesser

