



## Fettverteilungslauf für Spindel- und Rillenkugellager in Lagerungen (in starren oder gefederten Systemen)

Durch einen optimalen Fettverteilungslauf werden folgende Vorteile beim Betrieb der Spindel erzielt:

- Optimierung des Drehzahlkennwertes
- Reduzierung der Betriebstemperatur im Lager
- Optimale Abgabe des Grundöls aus dem Verdicker
- Lange Gebrauchsdauer
- Hohe Betriebssicherheit

Der Verteilungslauf sollte in 2 Stufen durchgeführt werden:

1. Kurzintervalle
2. Dauerlauf

### 1. Kurzintervalle

Hierbei wird die Lagerung in kurzen Intervallen angefahren, wobei die jeweilige Drehzahl einem Bruchteil der Nenndrehzahl entspricht. Die entsprechende Teildrehzahl soll in ca. 20 Sekunden erreicht und danach 1 Minute gehalten werden. Der Intervallverlauf sollte wie folgt aufgebaut sein:

- 5 x 1 Minute bei  $n = n_{\max} \times 0,33$  - danach je 2 min Stillstand
- 5 x 1 Minute bei  $n = n_{\max} \times 0,66$  - danach je 2 min Stillstand
- 5 x 1 Minute bei  $n = n_{\max} \times 1,00$  - danach je 2 min Stillstand

### 2. Dauerlauf

Die Lagerung soll bei Dauerlauf mit Nenndrehzahl für einen längeren Zeitraum (ca. 30 min) betrieben werden, wobei möglichst keine externen Belastungen auftreten sollten.

- 2 x 30 Minuten bei  $n_{\max}$  - danach je 5 min Stillstand

### Achtung:

Bei Überschreiten der Betriebstemperatur des Fettes oder extremer Geräuschentwicklung ist der Fettverteilungslauf abzubrechen und nach kurzer Wartezeit fortzusetzen. Eine Maximaltemperatur am Gehäuse von 60°C sollte nicht überschritten werden.

### Einlaufschema:

Lagerung Lauf	1 min
Stillstand	2 min
Dauerlauf	30 min



Dauerlauf 30 min

Dauerlauf 30 min

### Weitere Hinweise:

- Wichtig ist, dass alle Stufen des Fettverteilungsvorganges bezüglich Temperatur- und Geräuschentwicklung mit dafür geeigneten Hilfsmitteln überwacht werden.
- Zu beachten ist auch, dass die Fettmenge und die Viskosität des Fettes im Lager einen Einfluß auf den Verlauf und die Dauer der Fettverteilung haben.
- Angaben zu den entsprechenden Fettmengen je Lagertyp können aus dem GMN Informationsblatt „Richtwerte für die Befettung von GMN Spindellagern“ entnommen werden.