

Es wird auf die DIN 42013 hingewiesen !

Für den Anwendungsbereich dieser Nom bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

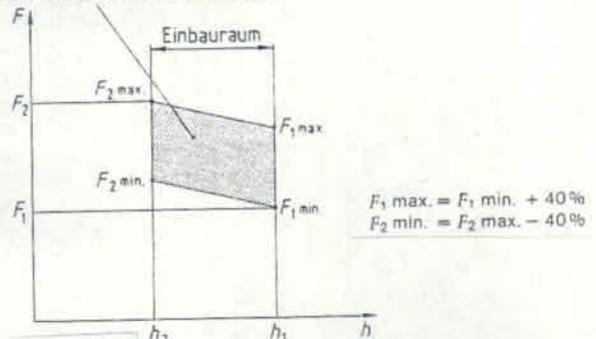
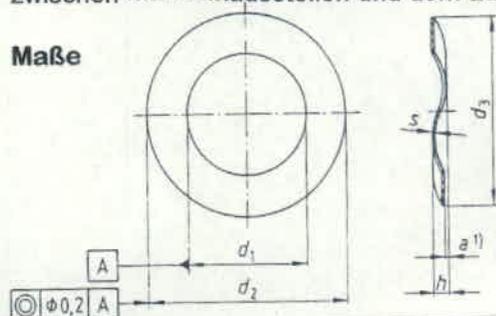
Maße in mm

1. Anwendungsbereich und Ziel

Die Ausgleichsscheiben wurden als Lagerbauelemente für Kugellager bei Elektromotoren vorgesehen.

Die Lagerluft des Kugellagers soll durch verschieben des Kugellageraußenringes gegen den Innenring beseitigt werden. Durch den hier hervorgerufenen spielfreien Lauf wird eine Verminderung der Laufgeräusche erreicht. Gleichzeitig sollen die Federscheiben die Axialtoleranzen zwischen den Gehäuseteilen und dem Lagersitz der Welle ausgleichen.

2. Maße



3. Meßrichtlinien

Die Maße für **d1** und **d2** und die **Koaxialität** gelten für ebene (ungewellte) Federscheiben

Drei Wellen gleichmäßig am Umfang verteilt: Der Höhenunterschied **a** der einzelnen Wellen darf maximal **20 %** von **h** betragen.

Die Federkräfte gelten für gesetzte Kugellagerausgleichscheiben (Setzen= siehe Punkt 8 Prüfung der Klemmung)

Bei Kleinst-Kugellagerausgleichscheiben können die Werte **F2** und **F1** etwa 20 % kleiner ausfallen.

4. Werkstoff

Federbandstahl nach DIN 1722

5. Härte

480 bis 580 HV 1

6. Anforderungen Oberfläche

Die Oberfläche muß glatt und frei von Zunder sein. Die Kanten müssen gratfrei gem. DIN 6784 sein.

Stufenförmige Erhöhungen am Außendurchmesser, wie Sie beim Trennen entstehen können, sind nicht erlaubt.

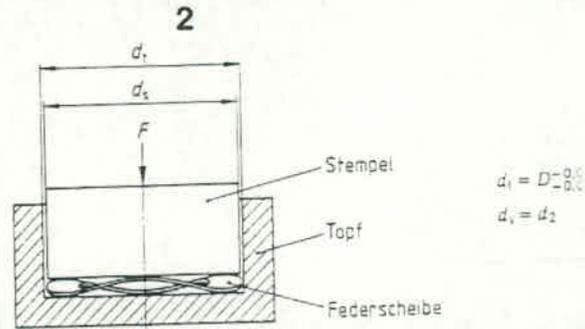
7. Lieferzustand

Die Kugellagerausgleichscheiben sind ungesetzt, gebläut und geölt zu liefern. Nach Kundenvereinbarung können wir auch oberflächengeschützt liefern, z. B phosphatiert.

K & A

Prüfanweisung der K&A-Kugellagerausgleichscheiben zu axialen Anstellung von Kugellagern bei Kleinmotoren

8. Prüfung der Klemmung



Die Kugellagerausgleichscheibe wird in einem Stahltopf mit einem Stempel durch 3maliges Drücken auf Höhe $s + 0,1 \text{ mm}$ gedrückt. Verweilzeit 5 bis 10 Sekunden. Nach der Entlastung darf die Federscheibe im Stahltopf nicht festklemmen. Diese Bedingung muß bei beiden Einlegemöglichkeiten erfüllt werden.

9. Einbaubeispiel

Beim Einbau darf, unter Ausnutzung der Toleranz des Einbauraumes E , die Federscheibe nicht in den Einstich des Kugellagers gelangen.

Dies ist möglich, wenn $d_3 < D_2$ ist und beim Einlegen in die Lagerschildbohrung einseitig verrutscht.

Ist $D_2 > d_3$ sind Lager ohne stirnseitige Einstiche einzusetzen.

D_2 = Einstichdurchmesser für Rillenkugellager nach DIN 625 Teil 1

