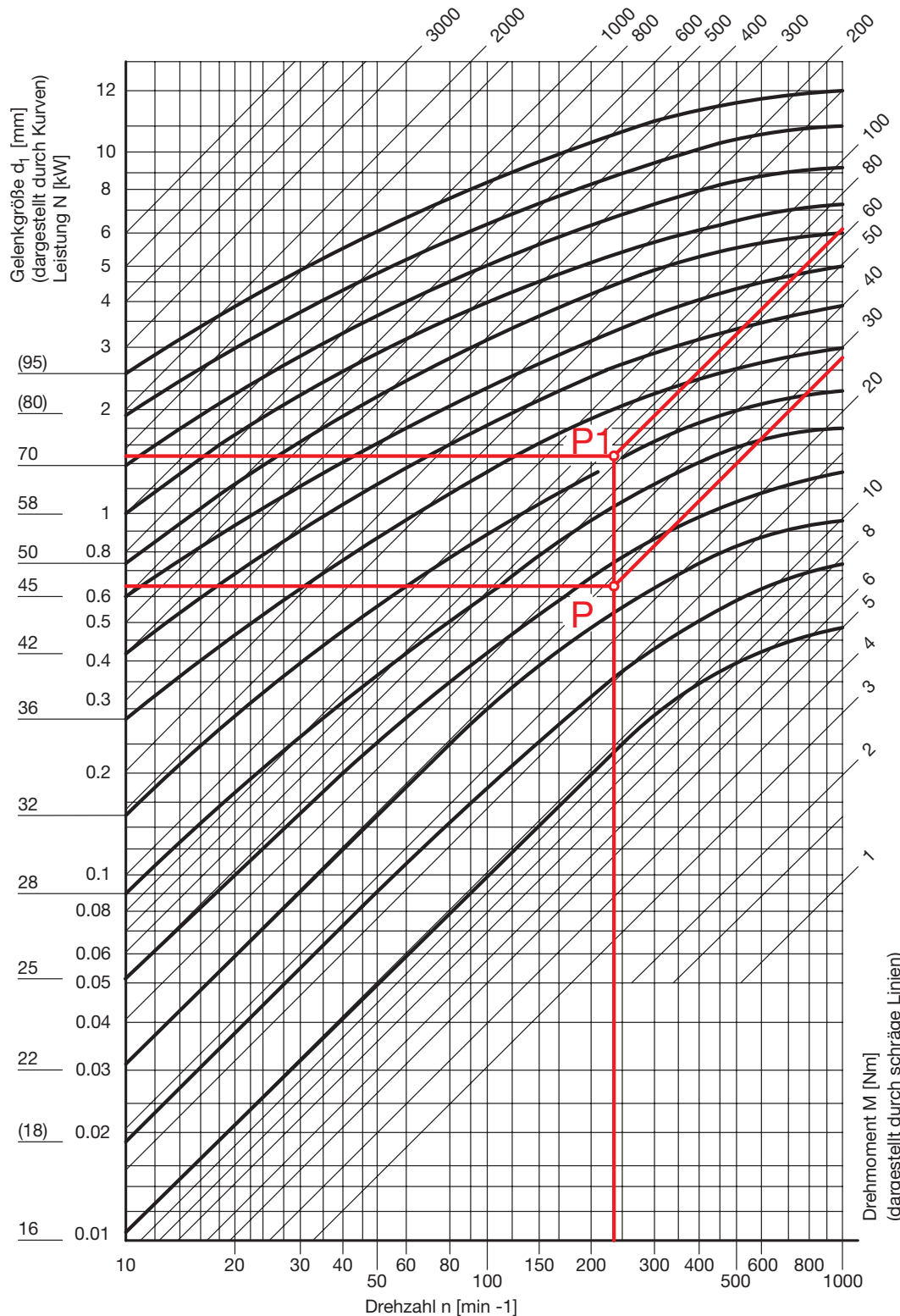


DIN 808-G

Ermittlung der Gelenkgrösse

Gleitgelagerte Präzisionsgelenke



Das Schaubild zeigt die übertragbaren Leistungen N bzw. Drehmomente M von Kreuzgelenken DIN 808-G, Form E (einfach, Gleitlager) in Abhängigkeit von der Drehzahl n.

Die Angaben gelten für gleichbleibende Drehzahl, gleichförmige Belastung und einen Beugungswinkel von max. 10°. Sie gelten nicht für Edelstahl-Kreuzgelenke.

Bei grösseren Beugungswinkeln ss muss eine um den Korrekturfaktor k vergrösserte, fiktive Richtleistung N' bzw. ein fiktives Drehmoment M' angesetzt werden (siehe untenstehende Beispiele bzw. Diagramm).

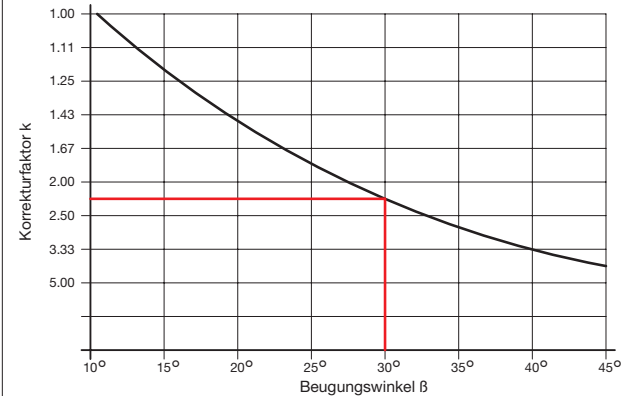
Umrechnungsformeln:

$$\text{Drehmoment } M \text{ [Nm]} = 9550 \frac{N \text{ [kW]}}{n \text{ [min}^{-1}\text{]}}$$

$$\text{Leistung } N \text{ [kW]} = \frac{M \text{ [Nm]} \times n \text{ [min}^{-1}\text{]}}{9550}$$

1 kW = 1,36 PS

1 PS = 0,736 kW



Beispiel 1

Zu übertragende Leistung N = 0,65 kW
Drehzahl n = 230 min⁻¹
Beugungswinkel β = 10°

Korrekturfaktor k = 1
Richtleistung N = Nennleistung N

Schnittpunkt P ergibt sich aus 0,65 kW und 230 min⁻¹ (was einem Drehmoment von 27 Nm entspricht).

Das dem Punkt P entsprechende nächstgrössere Gelenk mit Aussendurchmesser d₁ = 25.

Beispiel 2

Zu übertragendes Moment M = 27 Nm
Drehzahl n = 230 min⁻¹
Beugungswinkel β = 30°

Korrekturfaktor k = 2,25
Richtdrehmoment M = 2,25 x 27 Nm = 60 Nm

Der Schnittpunkt P₁ ergibt sich aus 61 Nm und 230 min⁻¹ (was einer Richtleistung N = 1,47 kW entspricht).

Das dem Punkt P₁ entsprechende, nächstgrössere Gelenk mit Aussendurchmesser d₁ = 32.