



Das Schaubild zeigt die übertragbaren Leistungen N bzw. Drehmomente M von Kreuzgelenken DIN 808, Form EG (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 β muss eine um den Korrekturfaktor k vergrößerte, fiktive Richtleistung N bzw. ein fiktives Drehmoment M angesetzt werden (siehe untenstehendes Beispiel).

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 $N = 0,65 \text{ kW}$
 Drehzahl $n = 230 \text{ min}^{-1}$
 Beugungswinkel $\beta = 10^\circ$

Korrekturfaktor $k = 1$
 Richtleistung $N = \text{Nennleistung } N$

Schnittpunkt P ergibt sich aus $0,65 \text{ kW}$ und 230 min^{-1} (was einem Drehmoment von 27 Nm entspricht).

Das Punkt P entsprechende nächstgrößere Gelenk ist $d_1 = 25$.

Beispiel 2

Zu übertragendes Moment $M = 27 \text{ Nm}$
 Drehzahl $n = 230 \text{ min}^{-1}$
 Beugungswinkel $\beta = 30^\circ$

Korrekturfaktor $k = 2,25$
 Richtdrehmoment $M = 2,25 \times 27 \text{ Nm} = 60 \text{ Nm}$

Der Schnittpunkt P_1 ergibt sich aus 61 Nm und 230 min^{-1} (was einer Richtleistung $N = 1,47 \text{ kW}$ entspricht).

Das Punkt P_1 entsprechende, nächstgrößere Gelenk ist $d_1 = 36$.

