



Antriebsmoment für Hubanlagen – genäherte Berechnung

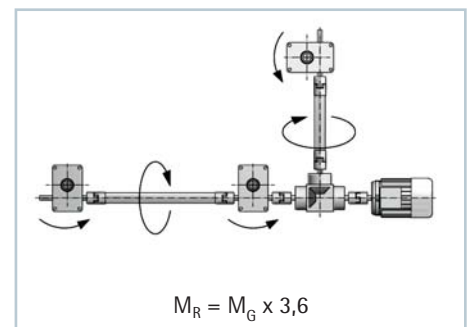
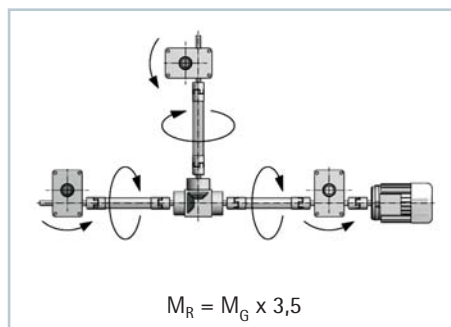
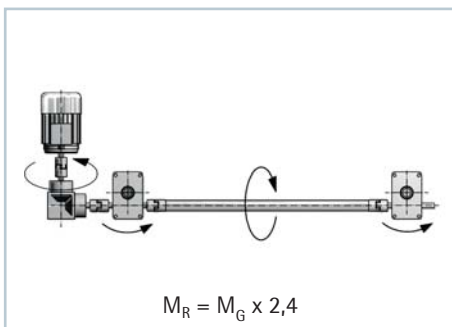
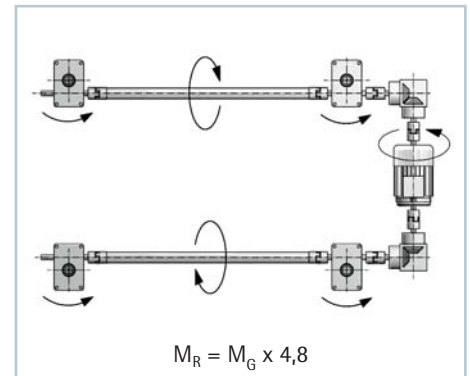
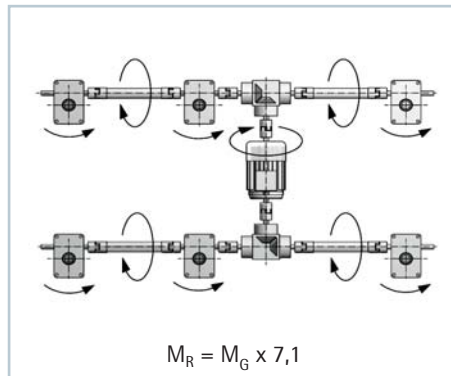
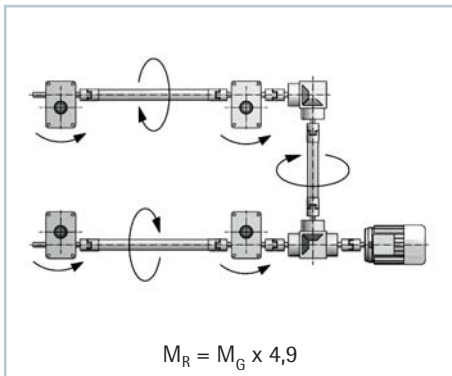
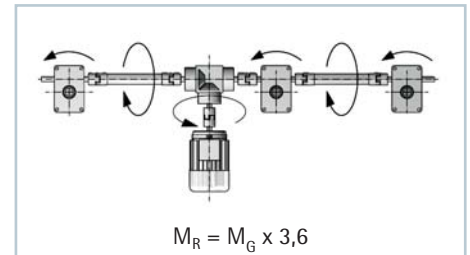
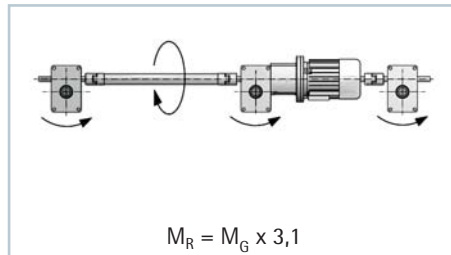
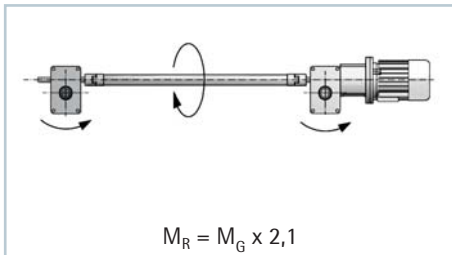
Ermittlung

Das erforderliche Antriebsdrehmoment einer Hubanlage resultiert aus der Summe der Momente der einzelnen Hubgetriebe und erhöht sich infolge der Reibungsverluste der Übertragungsbauteile wie Kupplungen, Verbindungswellen, Kegelradgetriebe usw.

Zur Vereinfachung der Berechnung nennen wir nachfolgende Faktoren für die Ermittlung des Antriebsmomentes für die häufigsten Anwendungen.



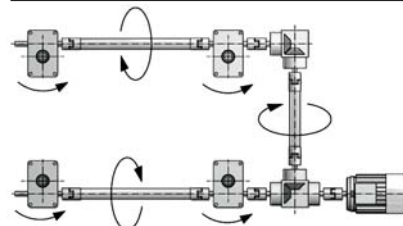
M_R – Gesamtantriebsdrehmoment für ganze Anlage
 M_G – Antriebsdrehmoment für ein einzelnes Getriebe
 M_A – Anlaufmoment max. $1,5 \times M_R$



ACHTUNG:

Der errechnete Wert sollte mit einem Sicherheitsfaktor von 1,3 bis 1,5 multipliziert werden. Bei kleinen Baugrößen, geringen Drehzahlen und vor allem niedrigen Temperaturen wird mit einem Sicherheitsfaktor bis zu 2 gerechnet.

Beispiel (von Seite 142, 12 kN pro Getriebe):



$$M_R = M_G \times 4,9 = 5,61 \text{ Nm} \times 4,9 = 27,49 \text{ Nm}$$

$$\longrightarrow \times \text{Sicherheit } 1,5 = 41,23 \text{ Nm}$$

$$M_A = M_R \times 1,5 = 41,23 \text{ Nm} \times 1,5 = 61,85 \text{ Nm}$$