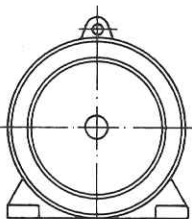
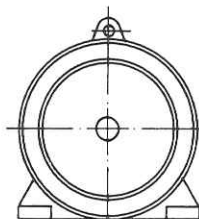


Moment

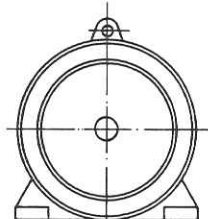
Motoren gleichen Drehmoments



$P = 22 \text{ kW}$
 $n = 1440 \text{ min}^{-1}$
 $M = 150 \text{ Nm}$



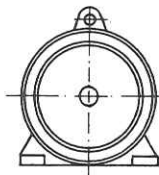
15 kW
 960 min^{-1}
 150 Nm



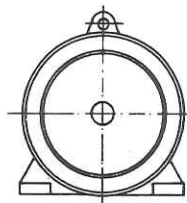
11 kW
 730 min^{-1}
 150 Nm

Leistung

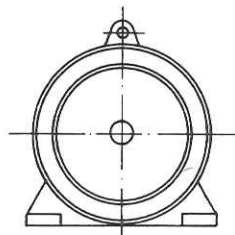
Motoren gleicher Leistung



$P = 11 \text{ kW}$
 $n = 1440 \text{ min}^{-1}$
 $M = 76 \text{ Nm}$



11 kW
 960 min^{-1}
 110 Nm



11 kW
 730 min^{-1}
 150 Nm

b)

Bild 2.10 Systemvergleich

a) Massenvergleich zwischen Direktantrieb mit Normmotor und Antrieb über einen Getriebemotor

b) Größenvergleich der elektrischen Maschinen bei konstantem Drehmoment und konstanter Leistung