Motordimensionierung

Anforderungen:

Reifendurchmesser: 30mm

Geschwindigkeit: 20km/h = 5,55m/s

Gewicht: 200g

Pmax = ½ \* m \* v2 = 3,1W

n = 5,55m/s / (0,03\*PI) = 59 U/s = 3600 U/min

omegaMax = (2\*PI\*nmax) / 60 = 2\*Pi\*59 = 120Pi = 376 Rad/s

Drehmoment T = Pmax/omegaMax = 3,1W / 376 Rad/s = 0,0082Nm -> Auf Lock: T = mind. 0,1Nm

Diese Berechnungen sind wahrscheinlich komplett falsch, ich muss mich da noch besser informieren.