

$$w := \begin{pmatrix} 0 \\ \frac{1}{3} \\ \frac{2}{3} \\ 1.5 \end{pmatrix} \cdot \frac{1}{s} \quad Tq := \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \cdot N \cdot m$$

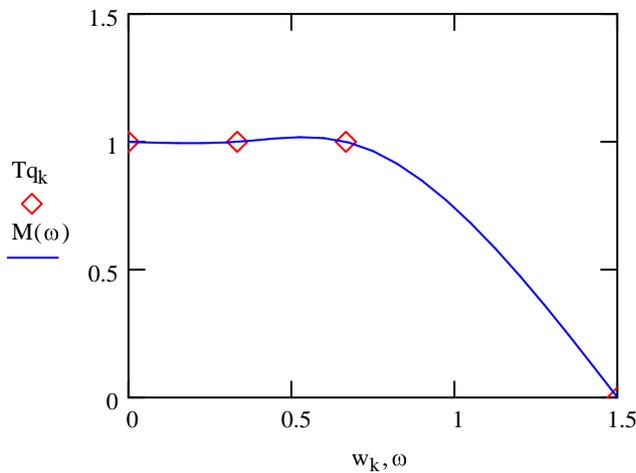
Vorgabe der Winkelgeschwindigkeit w und des Drehmomentes Tq (=Torque).

$$j := \text{length}(w) - 1 \quad k := 0 .. j \quad \omega := 0, \frac{w_j}{20} .. w_j$$

$$vs := \text{lspline}(w, Tq)$$

$$M(\omega) := \text{interp}(vs, w, Tq, \omega)$$

Interpolation zu einer Spline - ist nicht auf meinem Mist gewachsen..



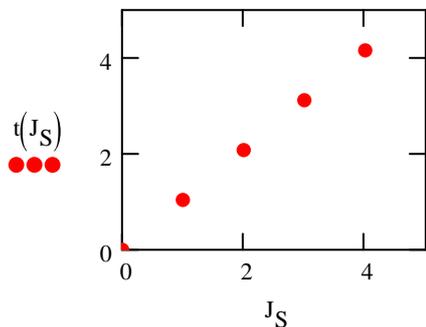
.....laufzeitberechnung bis zu einer bestimmten Winkelgeschwindigkeit $\omega = 1$ bei jeweils konstantem Trägheitsmoment.

$$J_S := 0, 1 .. 5$$

$$t(J_S) := \int_{0 \cdot \text{Hz}}^{1 \cdot \text{Hz}} J_S \cdot \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{M(\omega)} d\omega$$

Frage:

Wie stelle ich die Drehzahl über der Zeit dar, die mit dem obigen Abtriebsmoment und einer konstanten Last erreicht wird?



$$M = f(\omega) \quad \text{Antriebsmoment}$$

$$\omega = \frac{M(\omega)}{J_S} \cdot t_h = \alpha(\omega) \cdot t_h \quad \text{Winkelgeschwindigkeit} \sim t_h$$

abhängig von $M(\omega) \sim \alpha(\omega)$

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.