Anmerkung: Alle Größen sind vektorielle Größen!

Trägheitskraft $F_T = m \cdot \frac{d^2}{dt^2} x$

STOKES'sche Reibkraft $F_R = -k \cdot \frac{d}{dt} x \frac{v}{|v|}$

COULOMB Reibkraft $F_C = -\mu \cdot |N| \cdot \frac{v}{|v|}$

Zugkraft F_Z

Kräftegleichgewicht $F_T + F_R + F_C + F_Z = 0$