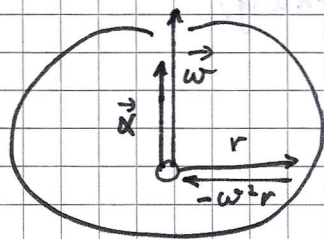


Die bei der Drehbewegung auftretenden Beschleunigungen sind die Zentripetalbeschleunigung $-\omega^2 r$, welche zum Mittelpunkt der Drehbewegung zeigt und die Winkelbeschleunigung α , welche senkrecht (Rechtsregel) zur Drehbewegung zeigt.



$$-\omega^2 \vec{r} = a_{zp} \rightarrow \text{Zentripetalbeschleunigung}$$

$$= a_r \rightarrow \text{Radialbeschleunigung}$$

$$a = \alpha \times r = \text{Tangentialbeschleunigung}$$

Die Zentripetalgeschwindigkeit zwingt die Masse in die Kreisbahn.

Vektoren:

s, ds, \hat{e}_s
 v, dv, \hat{e}_v
 a, da, \hat{e}_a

} Definition über Definitionsgleichung

$\omega, d\omega$
 $\alpha, d\alpha$
 $d\varphi$

} Definition über rechte Handregel

Skalar:

φ