

Datei C:\Aufgaben\Kinematik\kin_23d\rotation\Ventilator.doc
 Kapitel Mechanik ; Kinematik
 Titel Flügelrad eines Ventilators
 Hinweise: Kamke Walcher: Kap. 3.2.2
 Hering: Kap. 2.2.3
 Orear: Kap. 3.4, 10.1
 Dobrinski: Kap. 1.2
 Alonso Finn: Kap. 5.10
 Gesp. am 11.11.2002

Flügelrad eines Ventilators

Das Flügelrad (FR) eines Ventilators rotiert mit 300 min^{-1} . Nach dem Abschalten der Motorspannung dreht es sich gleichmäßig verzögert und bleibt nach 75 Umdrehungen stehen.

- a) Mit welcher Winkelgeschwindigkeit rotiert das FR vor Abschalten des Motors?
- b) Wie groß ist die Winkelverzögerung?
- c) Wie lange dreht sich das FR des Ventilators nach Abschalten des Motors?

Ergebnis: a) $31,42 \text{ s}^{-1}$ b) $-1,05 \text{ s}^{-2}$ c) 30 s