

Übungen WS 10/11

Aufgabe 4

In einem turbulent gerührten CSTR beträgt die Rührleistung P eines Blattrührers $P = 0.5 \rho n^3 d_R^5$.

- (a) Welcher Arbeitsaufwand A ist erforderlich, wenn sich die Rührzeit θ um den Faktor 2 verkleinern soll?
- (b) Wie lässt sich die sogenannte Rotations-Reynoldszahl Re' , die z.B. in der Leistungscharakteristik und in der Mischzeit-Charakteristik auftritt, herleiten?