

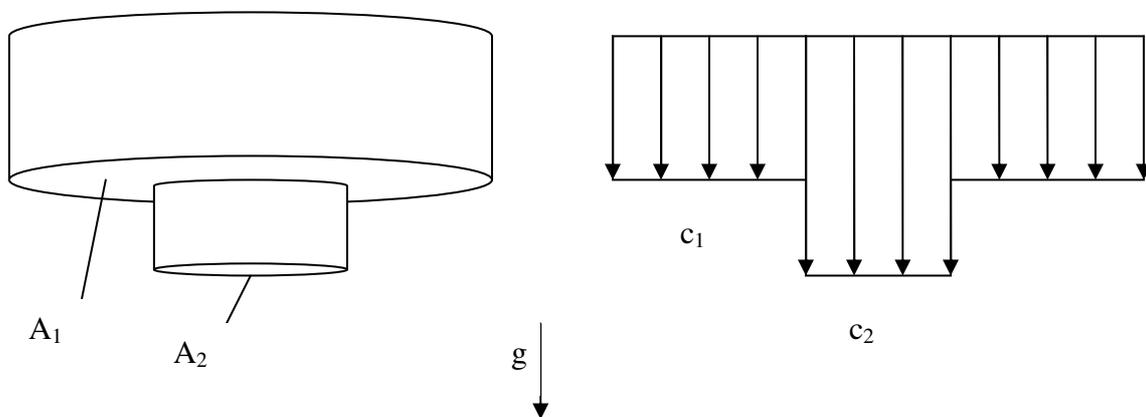
Folgendes Problem: Impulsaustausch

Aus einer Düse treten parallele Fluidstrahlen in die Umgebung (Luft), ein äußerer Ringstrahl und ein mittlerer Strahl. Unmittelbar nach Düsenaustritt bündeln sich die Einzelstrahlen zu einem Gesamtstrahl. Die Strahlen treten mit den Geschwindigkeiten c_1 und c_2 aus der Düse aus.

Wie lässt sich das Geschwindigkeitsprofil des sich bildenden Gesamtstrahles als Funktion der Zeit ausdrücken. Ich müsste ein vereinfachtes Modell aufstellen.

Was muss ich berücksichtigen falls, die Strömung in der Düse laminar oder turbulent ist.

Geg: A_1 , A_2 , c_1 , c_2 , ρ (Wasser), μ (Viskosität Wasser)



Ich bin froh um jeden kleinen Tipp!!!