

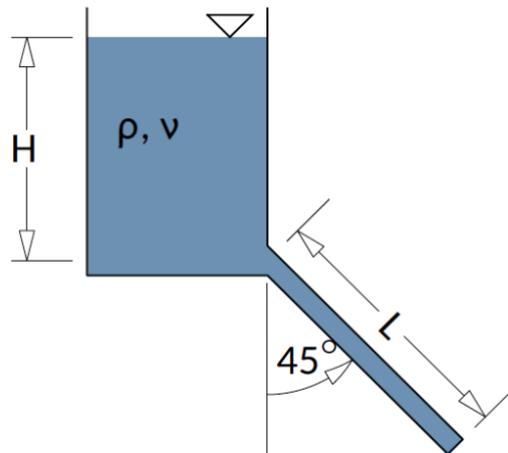
Strömungsprobleme

Beispiel Str2

Aus einem Behälter mit Füllhöhe H strömt Flüssigkeit (Zähigkeit η , Dichte ρ) durch ein Kreisrohr (Durchmesser D , Länge L) aus. Es ist die Geschwindigkeit v der ausfließenden Flüssigkeit unter der Annahme laminarer Strömung zu berechnen.

Die Zahlenwerte für die Strömung sind:

$\eta = 2 \text{ kg/ms}$, $\rho = 1100 \text{ kg/m}^3$, $D = 0.225 \text{ m}$, $L = 11 \text{ m}$, $H = 8 \text{ m}$.



Tragen Sie die Zahlenwerte der Lösungen für die Geschwindigkeit v (in m/s gerundet auf drei Nachkommastellen) und die Reynoldszahl Re in die nachfolgenden Felder ein.

$v =$ m/s, $Re =$