

Viskosität und Strömung

Im einfachen Fall eines Rohres mit der Länge l und einer kreisförmigen Querschnittsfläche A mit dem Radius r gilt bei laminarer Strömung das **Gesetz von Hagen-Poiseuille**:

$$I = \frac{\pi r^4}{8\eta} \cdot \frac{\Delta p}{\Delta l}$$

Je größer der **Radius** und der **Druck**, desto größer der Volumenstrom.

Je größer die **Viskosität** und die **Rohrlänge**, desto kleiner der Volumenstrom.