

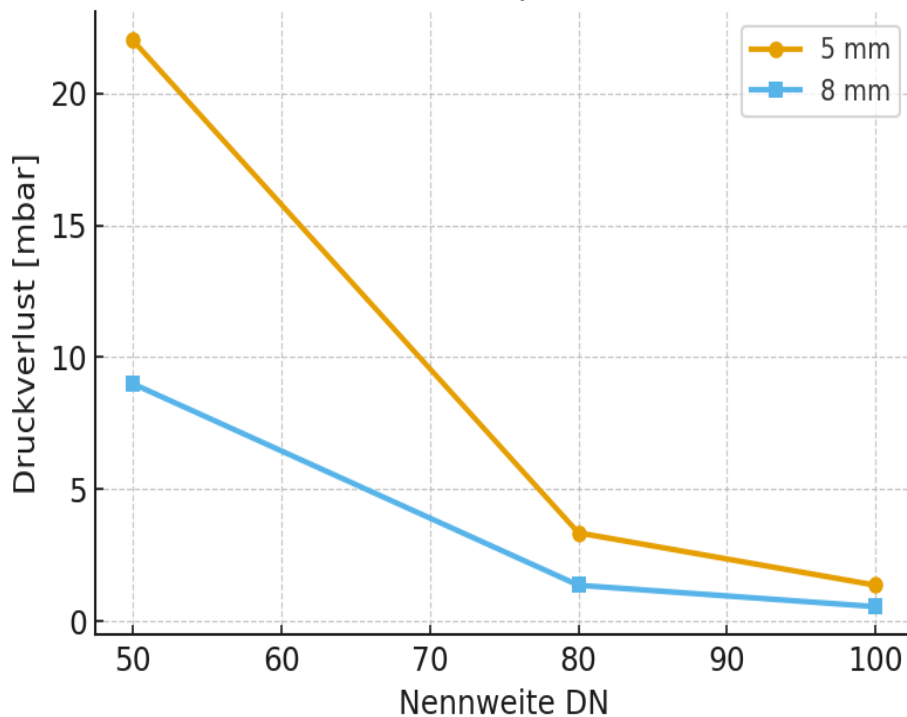
Druckverlustkurven für unterschiedliche Nennweiten

Bezug: Schutzvorrichtung mit Sieblochgrößen 5 mm und 8 mm

Annahmen: Konstanter Volumenstrom über alle Nennweiten (so gewählt, dass bei DN50 die Strömungsgeschwindigkeit 1 m/s beträgt). Medium: Wasser ($\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$). Verlustbeiwerte: Zeta für 5 mm = 4.4 und Zeta für 8 mm = 1.8. Rohrquerschnitt skaliert proportional zu DN^2 ; Basisquerschnitt DN50 aus Dokument: 2463 mm^2 .

DN	v [m/s]	Delta p (5 mm) [mbar]	Delta p (8 mm) [mbar]
DN50	1.000	22.00	9.00
DN80	0.391	3.36	1.37
DN100	0.250	1.38	0.56

Druckverlust vs. Nennweite (konstanter Volumenstrom)



Hinweis: Bei konstantem Volumenstrom sinkt die Strömungsgeschwindigkeit mit zunehmender Nennweite, wodurch der Druckverlust proportional zu v^2 abnimmt. Für andere Volumenströme oder abweichende Zeta-Werte können die Kurven entsprechend skaliert werden.