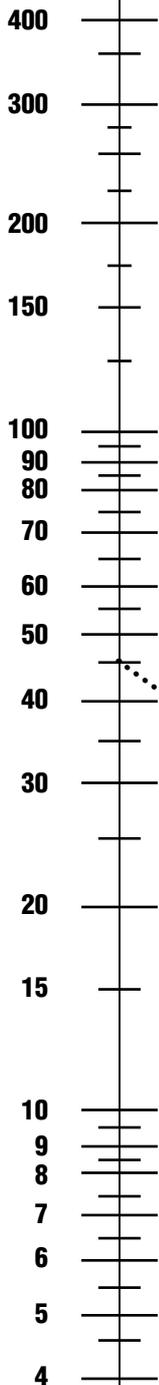


Durchflussmengen-Nomogramm

Dieses Nomogramm dient als Empfehlung zur Bestimmung der erforderlichen Nennweite (DN) einer Schlauchleitung. Für die exakte Auswahl fragen Sie bitte nach. Der Innendurchmesser des zu bestimmenden Schlauches wird ermittelt, indem auf den beiden äußeren Skalen eine geradlinige Verbindung zwischen, Volumenstrom (Q) und Strömungsgeschwindigkeit (V) gezogen wird. Der Schnittpunkt auf der mittleren Skala (d) entspricht dem Innendurchmesser (DN) des Schlauches. Liegt der Schnittpunkt zwischen 2 Nennweiten (DN), so ist immer der nächst höhere Schlauchinnendurchmesser zu wählen. Durchflusswiderstände sind nicht berücksichtigt.

Volumenstrom Q (l/min)



Beispiel: gegeben Volumenstrom Q = 45 l/min.
 Strömungsgeschwindigkeit V = 6 m/s
 Schnittpunkt mittlere Skala d = 9,5 / 12,7
 ergibt Schlauch I.D. --> = 12,7 mm = size -8

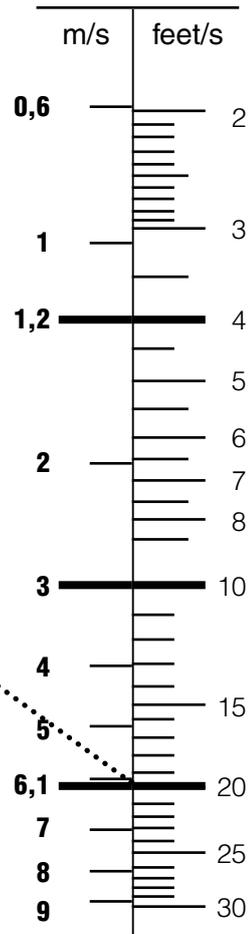
Beispiel
 Volumenstrom Q = 45 l/m
 Strömungsgeschwindigkeit V = 6,1 m/s
 Konstante K = 21,2025

$$D = \sqrt{\frac{Q \cdot K}{V}} = \sqrt{\frac{45 \frac{l}{m} \cdot 21,2025}{6,1 \frac{m}{s}}} = 12,5 \text{ mm}$$

Schlauchinnendurchmesser d

mm	sizes
50,8	-32 2
38,1	-24 1-1/2
31,8	-20 1-1/4
25,4	-16 1
19,1	-12 3/4
15,9	-10 5/8
12,7	-8 1/2
9,5	-6 3/8
7,9	-5 5/16
6,3	-4 1/4
4,8	-3 3/16

Strömungsgeschwindigkeit V



max. empfohlene Strömungsgeschwindigkeit bei Saugleitungen

max. empfohlene Strömungsgeschwindigkeit bei Rücklaufleitungen

max. empfohlene Strömungsgeschwindigkeit bei Hydraulikleitungen

Britische Gallone
 Umrechnungsfaktor: gal/min x 4,546 = l/min
 feet/s x 0,3048 = m/s

*Die empfohlenen Geschwindigkeiten beziehen sich auf Hydraulikflüssigkeiten mit einer max. Viskosität von 315 S.S.U. bei einer Arbeitstemperatur von 38 °C (Medium) innerhalb einer Umgebungstemperatur von 18 °C bis 68 °C.