

Dimensionierungshilfe

Alle angegebenen Maße und Werte sind ca.-Angaben und wurden bei 20 °C ermittelt. Technische Änderungen vorbehalten.

	Einheit/ Norm	Ester-Polyurethan	Ether-Polyurethan	Weich-PVC	Polyethylen	Thermo-plastischer Kautschuk	NEOPRENE®	HYP (= CSM)	VITON®	Silikon	TEFLON® (=Polytetra-fluorethylen)	Polyamid (feucht)	
Kurzzeichen		PUR, TPU	PUR, TPU	PVC-P	PE	TPE, TPE-O	CR	CSM, PEC	FKM, FPM	Q	PTFE	PA	
Dichte	g/cm³ ISO 1183	1,18	1,11	1,22	0,92	0,98	1,23	1,27	1,80	1,15-2	2,15	1,13	
Temperaturbereich	dauernd	°C	-40..+90	-40..+90	-20..+70	-35..+80	-40..+125	-50..+150	-40..+170	-20..+210	-70..+260	-200..+250	-40..+90
	kurzzeitig	°C	125	125	80	-	150	-	-	-	280	275	120
Mechanische Eigenschaften	Reißfestigkeit	N/mm² ISO 37	50-55	45-50	18	19	12					20	
	Reißdehnung	% ISO 37	630	640	360	900	420					300	
Beständigkeiten	Weiterreißfestigkeit	N/m DIN 53515	60-70	50-65	29		24						
	Abriebfestigkeit	mm³ ISO 4649	++	++	O	O	O	+	+	O	-	-	O
	Wärmealterung		++	++	-	+	++	+	++	++	++	++	O
	Witterung		O	O	O	-	+	++	+	++	+	++	O
	UV-Strahlung		O	O	O	-	+	++	+	++	+	++	O
	Mikroorganismen		-	++	++	+	O	+	++	++	O	++	+
	Wasser		++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	+
			≤ 60°C	≤ 100°C									
	Salzlösungen		O	O	++	++	++	++	++	++	+	++	+
	Säuren		O	+	+	++	+	++	+	+	-	++	-
Laugen		O	+	+	++	+	++	+	-	-	++	+	
Oxidationsmittel		-	-	O	-	O	++	+	++	+	++	-	
Lösungsmittel		-	-	-	+	O	-	-	-	-	++	-	
Mineralöl		++	++	-	+	++	O	+	++	-	++	+	
Benzin		++	++	-	+	++	O	O	++	-	++	+	
Elektrische Eigenschaften	Oberflächenwiderstand	Ω VDE 0303	10 ² -10 ¹²	10 ³ -10 ¹²	10 ³ -10 ¹³	10 ² -10 ¹⁷	10 ¹⁵ -10 ¹⁷	10 ⁹ -10 ¹²	10 ⁴ -10 ¹⁴	10 ³ -10 ¹⁴	10 ¹³ -10 ¹⁶	10 ⁴ -10 ¹⁸	10 ¹⁰ -10 ¹²
	Durchgangswiderstand	Ω cm VDE 0303	10 ² -10 ¹²	10 ³ -10 ¹²	10 ³ -10 ¹³	10 ² -10 ¹⁷	10 ¹⁵ -10 ¹⁷	ca. 10 ¹²	10 ⁴ -10 ¹⁴	10 ³ -10 ¹⁴	10 ¹³ -10 ¹⁶	10 ⁴ -10 ¹⁷	10 ¹⁰ -10 ¹⁵
	Durchschlagfestigkeit	kV/mm IEC 243	33	39	23	40-60	28		2-20	10-30	15-25	33	6-60
Lebensmitteltypen		-	++	-	++	-	-	-	-	-	++	-	
Lackierbarkeit		++	++	O	-	-	-	+	+	-	-	-	
Klebbarkeit		++	++	+	-	-	++	++	++	-	-	+	

Bewertung:

- ++ sehr gut
- + gut
- O bedingt
- Schlecht

* je nach Schlauchtyp

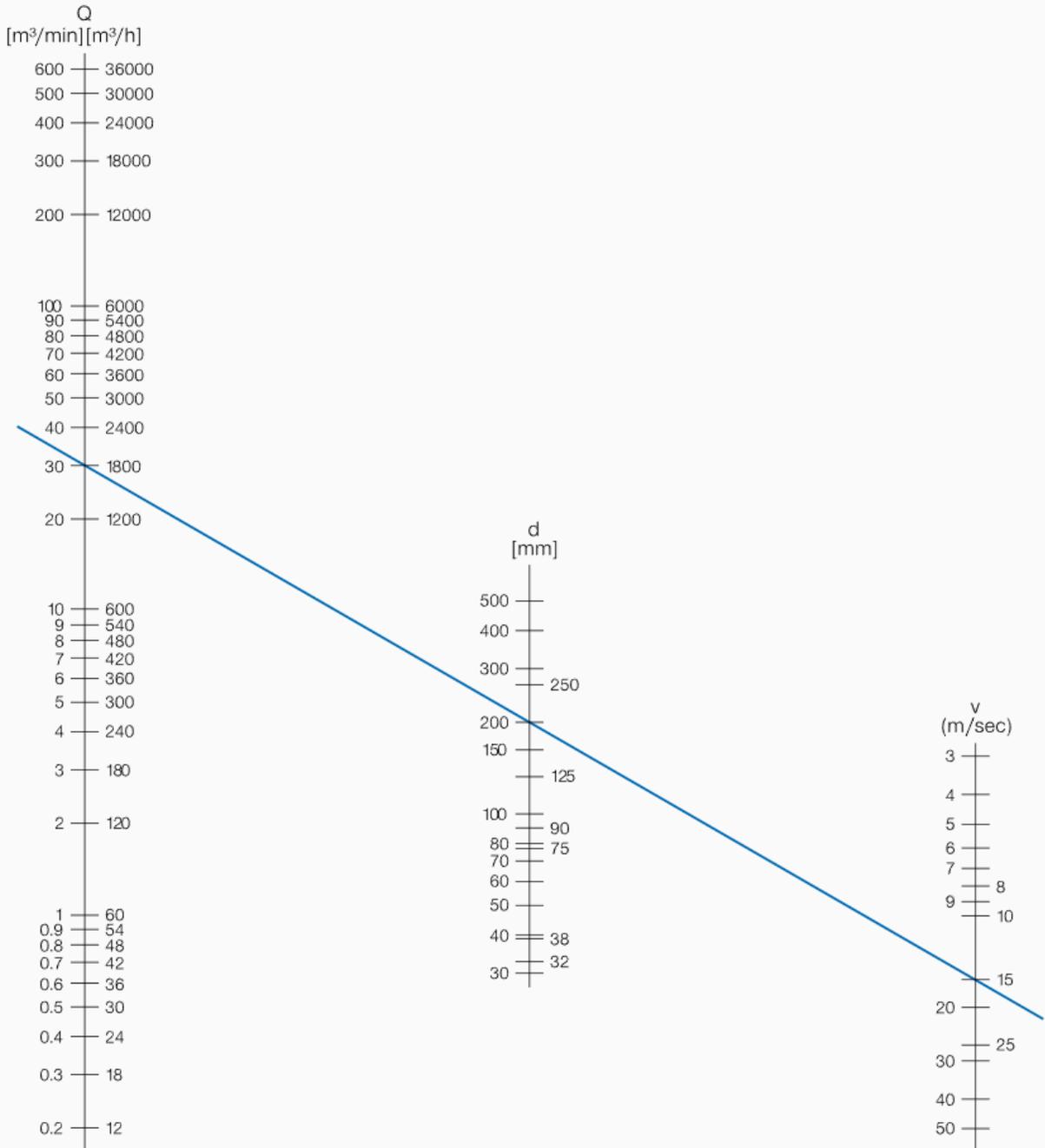
Dimensionierungshilfe

Durch die Wahl von zwei der drei Kenngrößen und einer durch diese Punkte gelegten Gerade kann am Schnittpunkt mit der dritten Achse der gesuchte Wert näherungsweise abgelesen werden.

Q - Volumenstrom

d - Ø-Innen

v - Strömungsgeschwindigkeit



Technische Änderungen vorbehalten.

Druckverlustes einer Schlauchleitung

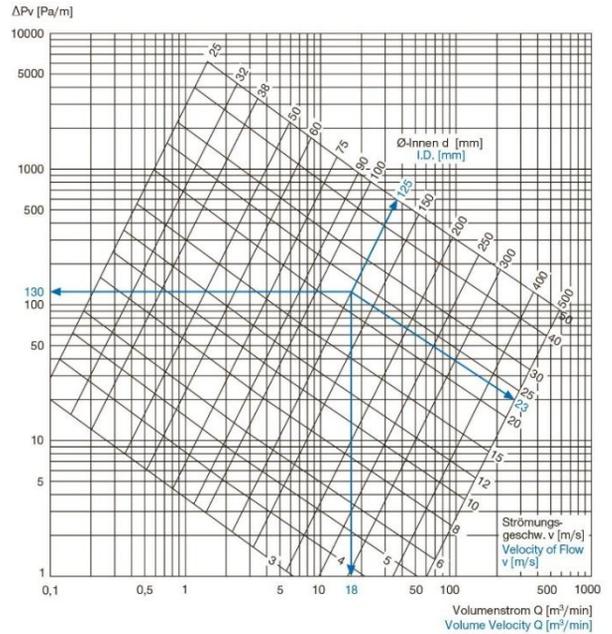
Beim Fördern von Medien kommt es zwangsläufig zu Reibungsverlusten, die bei der Festlegung der benötigten Verdichter Leistung berücksichtigt werden müssen. Unsere Schläuche sind strömungsoptimiert, besonders glatt und falten sich im inneren Biegeradius gleichmäßig, so dass Verluste auf ein Minimum reduziert werden, was die Anschaffungs- und Betriebskosten der Gesamtanlage senkt.

Die Tabellen verstehen sich als Mittelwerte ohne Berücksichtigung von engen Bögen.

Da die Betriebsbedingungen beim Anwender außerhalb unserer Kontrolle liegen und die konstruktive Vielfalt zu groß ist, kann keine Garantie für die Richtigkeit der Angaben übernommen werden.

Mittelwerte für Schlauchtyp:

- | | |
|------------|-------------|
| 1. PU04 | 6. AHNO |
| 2. PU06 | 7. ARAMID |
| 3. PUCNC | 8. HYPALON |
| 4. PUBLACK | 9. PE95 |
| 5. PVC09 | 10. PTFE280 |
| | 11. WX700 |



Mittelwerte für Schlauchtyp:

1. PU07
2. PU10
3. BARD381
4. PVC09

Mittelwerte für Schlauchtyp:

1. PU15
2. PVC15
3. NEO150
4. SIL280

