



Anlage 3.7.1a Nomogramm zur groben Ermittlung des Rohrdurchmessers und des linearen Druckverlusts

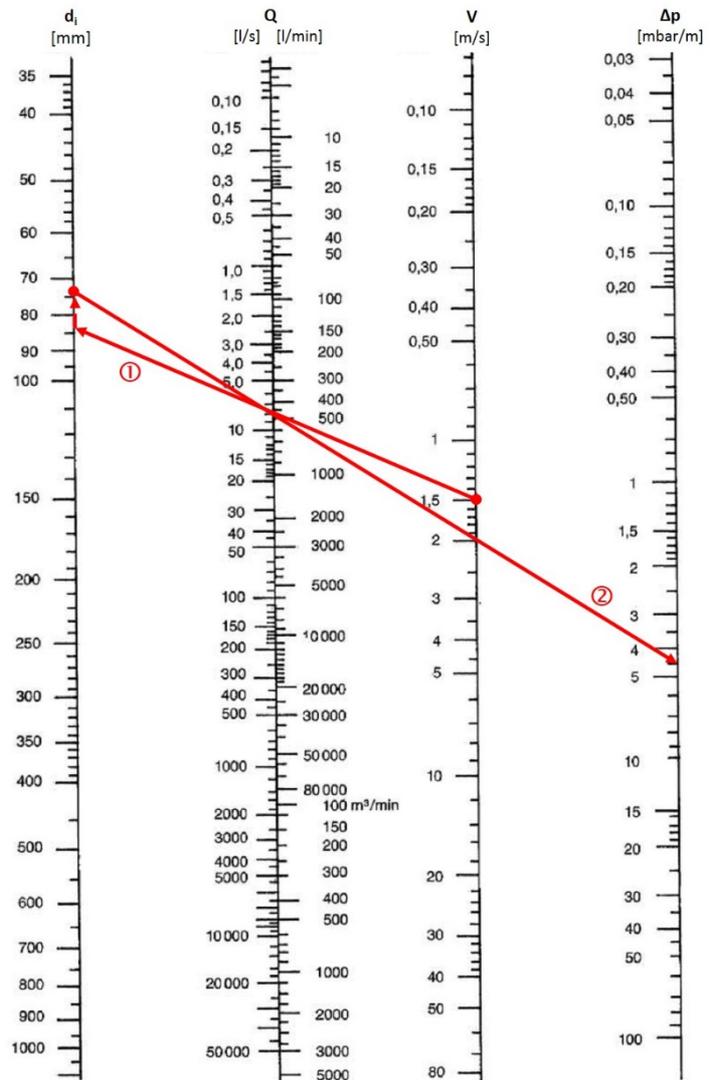


Das nachfolgende Nomogramm dient zur grafischen Ermittlung des erforderlichen Rohrdurchmessers. Ausserdem kann damit der Druckverlust der PE-Rohre pro Meter Rohrlänge abgelesen werden.

Anwendung des Nomogramms

Ausgehend von der Fliessgeschwindigkeit $v = 1.5\text{m/s}$ wird eine Linie durch die gewünschte Durchflussmenge $Q = 30\text{m}^3/\text{h}$ bis zur Achse mit einem Innendurchmesser $d_i \approx 87\text{mm}$ gezogen. Hier wird ein in der Nähe liegender Innendurchmesser $d_i = 74\text{mm}$ (bei SDR11 d_n90) ausgewählt und eine 2. Linie zurück durch die gewünschte Durchflussmenge bis zur Druckverlustachse $\Delta p = 4.5\text{mbar}$ pro Meter Rohr gezogen.

| d_n | Mittl. Innendurchmesser d_i [mm] | | | |
|-------|------------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| | S12.5 SDR26 | S8 SDR17 | S5 SDR11 | S3.2 SDR7.4 |
| 20 | - | - | 16 | 14 |
| 25 | - | - | 20 | 18 |
| 32 | - | 28 | 26 | 23 |
| 40 | - | 35 | 32 | 29 |
| 50 | 46 | 44 | 41 | 36 |
| 63 | 58 | 55 | 51 | 45 |
| 75 | 69 | 66 | 61 | 54 |
| 90 | 83 | 79 | 73 | 64 |
| 110 | 101 | 96 | 89 | 79 |
| 125 | 115 | 110 | 101 | 89 |
| 140 | 129 | 123 | 114 | 100 |
| 160 | 147 | 140 | 130 | 114 |
| 180 | 166 | 158 | 146 | 129 |
| 200 | 184 | 176 | 162 | 143 |
| 225 | 208 | 197 | 183 | 161 |
| 250 | 231 | 220 | 203 | 179 |
| 280 | 258 | 246 | 227 | 200 |
| 315 | 290 | 277 | 256 | 225 |
| 355 | 327 | 312 | 288 | 254 |
| 400 | 369 | 351 | 325 | 286 |
| 450 | 415 | 395 | 365 | 322 |
| 500 | 461 | 439 | 406 | - |
| 560 | 517 | 492 | 455 | - |
| 630 | 581 | 553 | 512 | - |



Bei Fragen und Unklarheiten steht der VKR jederzeit gerne zur Verfügung.

Aarau, November 2016 PS/mg

