

Ermittlung der Leistungsnennweite

Mit Hilfe untenstehender Tabelle können Sie den benötigten Innendurchmesser einer Hydraulikleitung bestimmen. In der nachfolgenden Tabelle können Sie Richtwerte für die Strömungsgeschwindigkeiten in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck ersehen.

| Leitungsart | Arbeitsdruck | Strömungsgeschwindigkeit v |
|-----------------|---------------|----------------------------|
| Saugleitung | | 1,0 m/s |
| Rücklaufleitung | | 2,0 m/s |
| Druckleitung | 0 - 25 bar | 3,0 m/s |
| | 25 - 50 bar | 4,0 m/s |
| | 50 - 100 bar | 4,5 m/s |
| | 100 - 150 bar | 5,0 m/s |
| | 150 - 210 bar | 5,5 m/s |
| | 210 - 315 bar | 6,0 m/s |

Nennweitenbestimmung mit Hilfe des Nomogramms

Den Wert für die Fördermenge tragen Sie bitte in die linke Spalte ein, den Wert für die Strömungsgeschwindigkeit in die rechte Spalte.

Verbinden Sie die beiden Werte.

An dem Schnittpunkt der mittleren Tabelle können Sie den benötigten Leitungsdurchmesser ersehen.

Beispiel:

Errechnung des Leitungsquerschnittes anhand der Kraftstoffpumpe Bo-044.

Literleistung pro Minute: 3,4 l/min (200 l/h)
Strömungsgeschwindigkeit: 3,0 m/s (Druckleitung 0-25 bar)

Errechneter Wert des minimalsten Innendurchmessers der Leitung: 5mm

Nomogramm:

