

Druckluft-Rohrsystem

Systeme tube pour air comprimé

Auslegung der Druckluftrohrleitung (Näherung)

Richtig dimensionieren

1. Tatsächliche Rohrlängen feststellen und addieren.
(Hauptleitungen + Abgangsleitungen)
2. Um die Verluste durch Bögen, Winkel und Armaturen einzurechnen, ist die tatsächliche Rohrlänge mit dem Sicherheitsfaktor 1,5 zu multiplizieren.
3. Anhand der Tabelle unten «Auslegung einer Druckluftrohrleitung» die richtige Rohrleitungsdimension festlegen.

Beispiel 1:

Stichleitung: 100 m
Druck: 7 bar
Volumenstrom: 1500 L/min.
Der ø der Rohrleitung ist hier 32 mm

Beispiel 2:

Ringleitung: 100 m
Druck: 7 bar
Volumenstrom: 1500 L/min.
Der ø der Rohrleitung ist hier 25 mm

Achtung: Bei Ringleitungen sind der Volumenstrom und die Gesamtlänge zu halbieren!

Conception des conduites à air comprimé (approximation)

Pour dimensionner correctement

1. Mesurer et additionner les longueurs effectives
(conduites principales + conduites de sortie)
2. Pour compenser les pertes des cintrages, coudes et armatures, multiplier la longueur effective par le facteur de sécurité 1,5
3. Sur la base de la table «Conception des conduites à air comprimé», fixer la dimension exacte du tube.

Exemple 1:

Conduite «directe»: 100 m
Pression: 7 bar
Débit: 1500 l/min.
Le ø du tube est ici 32 mm

Exemple 2:

Conduite «circuit»: 100 m
Pression: 7 bar
Débit: 1500 l/min.
Le ø du tube est ici 25 mm

Attention: Pour les tubes «circuit», le courant de volume et la longueur totale sont à diviser par deux.

Auslegung einer Druckluftrohrleitung / Conception des conduites à air comprimé

Volumenstrom/ débit (L/min.)	Gesamtlänge in m (= Länge der Rohrleitung x 1,5) / Longueur totale en m (= longueur de tube x 1.5)													
	25 m	40 m	60 m	80 m	100 m	150 m	200 m	250 m	300 m	400 m	500 m	600 m	800 m	1000 m
400	ø 16	ø 16	ø 16	ø 20	ø 20	ø 20	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 32	ø 32
500	ø 16	ø 16	ø 20	ø 20	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 32	ø 32	ø 32	ø 50
750	ø 20	ø 20	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 25	ø 32	ø 32	ø 32	ø 50	ø 50	ø 50
1200	ø 20	ø 25	ø 25	ø 32	ø 32	ø 32	ø 32	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50
1500	ø 20	ø 25	ø 32	ø 32	ø 32	ø 32	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 63	ø 63	ø 63
2000	ø 25	ø 32	ø 32	ø 32	ø 32	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 63	ø 63	ø 63	ø 63
3000	ø 32	ø 32	ø 32	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 63	ø 63	ø 63	ø 63	ø 63
4800	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 63	ø 63	ø 63	ø 63	ø 63	ø 80	ø 80	ø 80
7200	ø 50	ø 50	ø 50	ø 50	ø 63	ø 63	ø 63	ø 63	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80
10800	ø 50	ø 50	ø 63	ø 63	ø 63	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80				
15000	ø 63	ø 63	ø 63	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80							

Rohr-ø innen (mm) / ø tube intérieur (mm)
(Druckabfall 0,1 bar bei 7 bar Betriebsdruck) / (Chute de pression 0,1 bar pour pression de service 7 bar)

Copyright by



Heizmann AG, CH-5000 Aarau, Tel. 062 834 06 06, Fax 062 834 06 03
KKDA-1.pdf

Heizmann
Schlauchtechnik - Hydraulik - Antriebstechnik