

CAUDALES DE AIRE

Puede determinar el diámetro más adecuado para su red principal, en función de la longitud y del caudal necesario, con la ayuda de la tabla siguiente. Estas recomendaciones se facilitan a título indicativo para una red cerrada, una presión de servicio de 8bar y una pérdida de carga del 5%.

(No se ha tenido en cuenta la velocidad del aire)

Caudal			Longitud										Compresor (kw)
			164ft	328ft	492ft	984ft	1.640ft	2.460ft	3.280ft	4.265ft	5.249ft	6.561ft	
Nm <sup>3</sup> /h	NI/min	cfm	50m	100m	150m	300m	500m	750m	1.000m	1.300m	1.600m	2.000m	
10	167	6	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	25	25	25	1,5-7,5
30	500	18	16,5	16,5	16,5	25	25	25	25	25	25	40	
50	833	29	16,5	25	25	25	25	25	40	40	40	40	
70	1.167	41	25	25	25	25	40	40	40	40	40	40	7,5-30
100	1.667	59	25	25	25	40	40	40	40	40	40	63	
150	2.500	88	25	40	40	40	40	40	40	63	63	63	
250	4.167	147	40	40	40	40	63	63	63	63	63	63	
350	5.833	206	40	40	40	63	63	63	63	63	63	76	30-75
500	8.333	294	40	40	63	63	63	63	63	76	76	76	
750	12.500	441	40	63	63	63	63	76	76	76	76	100	
1.000	16.667	589	63	63	63	63	63	76	76	100	100	100	75-315
1.250	20.833	736	63	63	63	63	63	100	100	100	100	100	
1.500	25.000	883	63	63	63	76	76	100	100	100	100	100*	
1.750	29.167	1.030	63	63	76	76	76	100	100	100	100*	100*	
2.000	33.333	1.177	63	76	76	76	100	100	100	100*	100*	100*	
2.500	41.667	1.471	63	76	76	76	100	100*	100*	100*	100*	100*	
3.000	50.000	1.766	76	76	76	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	>315
3.500	58.333	2.060	76	76	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
4.000	66.667	2.354	76	100	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
4.500	75.000	2.649	76	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
5.000	83.333	2.943	76	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
5.500	91.667	3.237	100	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
6.000	100.000	3.531	100	100	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	

\*Pérdidas de carga >5%

EJEMPLO

- Longitud de la red principal (cerrada): 300 metros
- Potencia del compresor: 30kW
- Caudal necesario: 250 Nm<sup>3</sup>/h (147cfm)
- Presión de servicio: 8bar
- El diámetro más adecuado es Ø40mm