

SISTEMI DI DISTRIBUZIONE PER ARIA COMPRESSA DISTRIBUTION SYSTEM FOR COMPRESSED AIR

Il sistema di distribuzione modulare aria compressa è composto da tubi in alluminio verniciati e raccordi in ottone.

Permette di soddisfare le necessità di autofficine, laboratori e piccole aziende.

- Pratico
- Sicuro
- Economico
- Pressione di esercizio 16 bar

Distribution system for compressed air composed by: painted aluminium tubes and brass fittings.

Studied to satisfy the requirement of garages, laboratories and small factories.

- Easy
- Safe
- Cheap
- Work pressure 16 bar



RACCORDI AUTOMATICI PER IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA E LIQUIDI A BASSA PRESSIONE PUSH-IN FITTINGS FOR COMPRESSED-AIR PIPELINES



separazione della condensa
system with condense drainage

elevata portata d'aria
high flow rate

facilità e rapidità di montaggio
easiness and quickness of assembling

affidabilità e sicurezza
reliability and security

DIMENSIONAMENTO / MEASURING

Il dimensionamento delle reti dell'aria compressa può essere effettuato in vari modi. Noi proponiamo un esempio di calcolo in cui fissiamo una perdita di pressione totale nell'impianto del 4%. Dati: la determinazione del diametro del tubo necessita della conoscenza di tre parametri fondamentali:

Pressione di esercizio: il caso più comune è che l'impianto sia 7 bar.

Lunghezza dell'impianto: è intesa come sviluppo della linea dal compressore al punto di utilizzo più lontano.

Portata d'aria: può essere determinata conoscendo il consumo delle apparecchiature da alimentare o conoscendo la portata fornita dal compressore. Per determinare tale dato riportiamo una tabella che riassume le portate indicative dei compressori a 7 bar in base alla loro potenza.

The measuring of compressed air pipeline can be done in different ways. We suggest an example of calculation where we fix a total pressure drop of the installation at 4%.

Data: to determinate the diameter of the tube it is necessary to know three basic parameters:

Working pressure: the most common case for compressed air pipelines pressure is 7 bar.

Pipeline length: it is meant as the development of the pipeline from the compressors to the most distant using point.

Flow rate: it can be determined knowing the consume of the equipment that need to be connected to the pipeline or knowing the declared flow rate of the compressor: To determinate such datum we create a table which summary the indicative flows rates of compressors at 7 bar based on their power.

Portate indicative dei compressori a 7 bar Indicative flow rates of the compressors to 7 bar

KW	CV	NL/min.
1,5	2	230
3	4	460
4	6	650
5,5	7,5	900
7,5	10	1.200
110	15	1.750
12,5	17	2.000
15	20	2.500
18	25	3.000
22	300	3.500
29	40	4.500
37	50	6.000
45	60	7.000
55	75	8.500
74	100	12.000
92	125	15.000
110	150	18.000
132	180	21.000
170	230	26.000
200	270	31.000

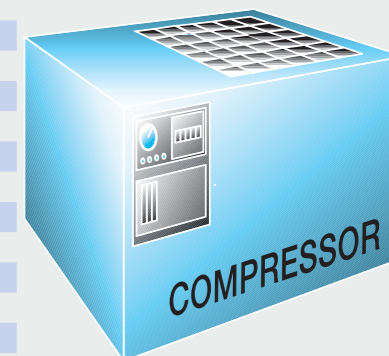


TABELLA PORTATA D'ARIA / FLOW RATE TABLE

Definiti i tre parametri che caratterizzano l'impianto da dimensionare: pressione, portata e lunghezza, è possibile ricavare, dalla tabella che segue, il diametro del tubo da utilizzare per realizzare la linea principale.

Once determined the three parameters, which characterise the pipeline pressure, flow rate and length, it is possible to extract from the following table, the diameter of the tube that you have to use for the main pipeline.

Scelta del Ø del tubo

Valori riferiti ad una pressione di 8 bar e una perdita di carico totale del 4%.

How to chose the tube

Values referred to a pressure of 8 bar and with a total pressure drop of 4%.

Portata Flow rate			Distanza fra compressore e utilizzo più lontano Distance between compressor and the most distant using point										
NL/min.	Nm³/h	cfm	25 m 82 ft	50 m 164 ft	100 m 328 ft	150 m 492 ft	200 m 656 ft	300 m 984 ft	400 m 1.312 ft	500 m 1.640 ft	1.000 m 3.280 ft	1.500 m 4.921 ft	2.000 m 6.562 ft
230	14	8	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25
650	39	23	20	20	20	20	25	25	25	25	32	32	40
900	54	32	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40
1.200	72	42	20	20	25	25	32	32	32	32	40	40	50
1.750	105	62	20	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50
2.000	120	71	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50
2.500	150	88	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50	
3.000	180	106	25	32	32	40	40	40	50	50	50	50	
3.500	210	124	25	32	40	40	40	50	50	50			
4.500	270	159	32	32	40	40	50	50	50	50			
6.000	360	212	32	40	50	50	50	50					
7.000	420	247	32	40	50	50	50						
8.500	510	300	40	40	50	50							
12.000	720	424	40	50									
15.000	900	530	50	50									

Tubo di calata

Sono previste calate da:
 Ø 20 mm. con portata fino a 2.000 NL/min.
 Ø 25 mm. con portata fino a 3.500 NL/min.
 Ø 32 mm. con portata fino a 7.000 NL/min.

Tube diameter

Specifications about available tube diameters for the outlets:
 Ø 20 mm. with flow rate up to 2.000 NL/min.
 Ø 25 mm. with flow rate up to 3.500 NL/min.
 Ø 32 mm. with flow rate up to 7.000 NL/min.