



GRAPHIC DIVISION – DESCRIZIONE PRODOTTI	PAG. 10.01
TABELLA PER LA SELEZIONE DELLE POMPE PNEUMATICHE	PAG. 10.02
PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI art. PA 3 e PA 7	PAG. 10.03
PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI art. PA 10, PA 14 e PA 18	PAG. 10.04
POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI art. PA 40, PA 70 e PA 100	PAG. 10.05
POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI art. PA 140, PA 170 e PA 200	PAG. 10.06
POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI art. PA 250 e PA 300	PAG. 10.07
PICCOLE POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI art. PS 3 e PS 7	PAG. 10.08
PICCOLE POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI art. PS 10, PS 14 e PS 18	PAG. 10.09
POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI art. PS 40, PS 70 e PS 100	PAG. 10.10
POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI art. PS 140, PS 170 e PS 200	PAG. 10.11
POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI art. PS 250 e PS 300	PAG. 10.12
PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA E SOFFIANTI PS, ABBINATE art. PA 3 ÷ 7 CON PS 3 ÷ 7	PAG. 10.13
art. PA 10 ÷ 18 CON PS 10 ÷ 18	PAG. 10.14
POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA E SOFFIANTI PS ABBINATE art. PA 40 ÷ 100 CON PS 40 ÷ 100	PAG. 10.15
art. PA 140 ÷ 200 CON PS 140 ÷ 200	PAG. 10.16
art. PA 250 ÷ 300 CON PS 250 ÷ 300	PAG. 10.17
SISTEMA ASPIRANTE E SOFFIANTE AS	PAG. 10.18
SUPPORTI DI SOSTEGNO PER POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI	PAG. 10.19
FILTRI D'ASPIRAZIONE PER POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI	PAG. 10.20
RICAMBI PER POMPE PNEUMATICHE	PAG. 10.21 ÷ 10.22
CILINDRI A VUOTO	PAG. 10.23
VENTOSE A DISCO	PAG. 10.24



Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)

Dall'esperienza e capacità produttive di Vuototecnica è nata una divisione interamente rivolta a coadiuvare il settore della grafica e della stampa. Una realtà di riferimento dall'engineering al servizio, in grado di proporre soluzioni tecnologiche innovative e vantaggiose sotto tutti i punti di vista: prestazioni, affidabilità, durata, economicità operativa. Significativa dimostrazione delle capacità specialistiche di Graphic Division è la nuova linea di prodotti, fra i più rappresentativi dei quali ricordiamo:

### POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI

Questa nuova generazione di pompe ad eiettori multipli (multistadio) di grande versatilità, in grado di aspirare o soffiare in base alle esigenze, rappresenta una vera e propria evoluzione rispetto alle tradizionali pompe a palette rotative. Caratterizzate da eiettori di nuova concezione, queste pompe vantano un eccezionale rapporto fra la quantità d'aria consumata e quella aspirata (o generata), a tutto vantaggio dei consumi operativi. Offrono poi la possibilità di regolare il grado di vuoto (o di pressione) e la portata, in funzione della pressione dell'aria di alimentazione. Inoltre, la scelta di materiali hi-tech dell'ultima generazione ne ha contenuto il peso fino a permetterne l'installazione direttamente a bordo macchina. Il centro ricerche Vuototecnica ha rivolto la massima attenzione al fine di contenere la rumorosità di queste nuove pompe, adottando soluzioni che prevedono una completa insonorizzazione e nessun componente in movimento, a tutto vantaggio della durata e dell'assenza di fastidiose vibrazioni. A ciò si aggiunga il fatto che sono basate sul principio Venturi, che sfrutta l'energia cinetica dell'aria compressa tramite eiettori in linea e, pertanto, non sviluppano calore. L'ottima filtrazione dell'aria compressa d'alimentazione e dell'aria aspirata consente di insufflare aria priva di vapori d'olio, condense d'acqua e impurità, tra i fogli di carta da separare e nell'ambiente di lavoro, senza alcun problema di inquinamento. Completano la gamma dei vantaggi di questa tecnologia sicura e competitiva la riduzione della manutenzione alla sola pulizia periodica dei filtri e un'affidabilità senza paragoni. Le pompe pneumatiche aspiranti e soffianti sono illustrate e descritte nelle pagine seguenti.

### CILINDRI A VUOTO

Assemblando una ventosa sul loro stelo forato e creando il vuoto, questa verrà portata rapidamente a contatto del foglio o dell'oggetto da prendere, lo solleva automaticamente e lo tratterrà fino a quando il vuoto non verrà escluso. Per questa loro caratteristica i cilindri di questa serie, abbinati a ventose, sono particolarmente consigliati per la separazione dei fogli di carta o plastica. I vantaggi che offrono sono: l'alta velocità d'intervento, la compensazione automatica dell'altezza degli oggetti da prendere, l'antiroattività dello stelo e l'estrema facilità di fissaggio. I cilindri a vuoto sono illustrati e descritti nelle pagine seguenti.

### VENTOSE

Realizzate nelle forme e dimensioni più disparate, per garantire una presa rapida e sicura, possono essere fornite in gomma para naturale antiabrasione, in gomma nitrilica o antiolio, in silicone, in Viton, in poliuretano ed altre mescole ancora, a secondo delle specifiche esigenze. Le ventose sono illustrate e descritte dettagliatamente nel capitolo 1; in questo capitolo, invece, sono rappresentate le sole ventose a disco.



**Basso consumo d'aria e peso contenuto.**  
**Sorprendente silenziosità e totale assenza di calore.**  
**Massimo rispetto per l'ambiente di lavoro e minima manutenzione.**



## TABELLA PER LA SELEZIONE DELLE POMPE ASPIRANTI

Portata di aspirazione massima generata da una pompa elettrica corrispondente	Vuoto massimo generato da una pompa elettrica corrispondente							
	-0.1 bar -10 KPa	-0.2 bar -20 KPa	-0.3 bar -30 KPa	-0.4 bar -40 KPa	-0.5 bar -50 KPa	-0.6 bar -60 KPa	-0.7 bar -70 KPa	-0.8 bar -80 KPa
10 m <sup>3</sup> /h	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40
15 m <sup>3</sup> /h	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 70
20 m <sup>3</sup> /h	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 70	PA 70
25 m <sup>3</sup> /h	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 70	PA 70	PA 70
30 m <sup>3</sup> /h	PA 40	PA 40	PA 40	PA 40	PA 70	PA 70	PA 70	PA 100
40 m <sup>3</sup> /h	PA 40	PA 70	PA 70	PA 70	PA 70	PA 100	PA 100	PA 140
60 m <sup>3</sup> /h	PA 70	PA 70	PA 70	PA 70	PA 100	PA 140	PA 140	PA 170
80 m <sup>3</sup> /h	PA 100	PA 100	PA 100	PA 100	PA 140	PA 140	PA 170	PA 200
100 m <sup>3</sup> /h	PA 100	PA 100	PA 100	PA 100	PA 140	PA 170	PA 200	PA 250
120 m <sup>3</sup> /h	PA 140	PA 140	PA 140	PA 140	PA 170	PA 200	PA 250	PA 300
140 m <sup>3</sup> /h	PA 140	PA 140	PA 140	PA 140	PA 200	PA 250	PA 300	--
160 m <sup>3</sup> /h	PA 170	PA 170	PA 170	PA 200	PA 250	PA 300	--	--
180 m <sup>3</sup> /h	PA 170	PA 170	PA 200	PA 250	PA 300	--	--	--
200 m <sup>3</sup> /h	PA 200	PA 200	PA 200	PA 250	PA 300	--	--	--
250 m <sup>3</sup> /h	PA 250	PA 300	PA 300	PA 300	--	--	--	--
300 m <sup>3</sup> /h	PA 300	PA 300	PA 300	--	--	--	--	--

Esempio: Dobbiamo sostituire una pompa elettrica avente una portata di 80 m<sup>3</sup>/h ed un vuoto residuo di -0,6 bar.

Incrociare nella tabella la linea "80 m<sup>3</sup>/h" con la colonna "-0,6 bar". All'intersezione della linea con la colonna troverete che la PA 140 sarà la pompa ideale per la sostituzione.

## TABELLA PER LA SELEZIONE DELLE POMPE SOFFIANTI

Portata di soffiaggio massima generata da una pompa elettrica corrispondente	Sovrappressione massima generata da una pompa elettrica corrispondente							
	0.1 bar 10 KPa	0.2 bar 20 KPa	0.3 bar 30 KPa	0.4 bar 40 KPa	0.5 bar 50 KPa	0.6 bar 60 KPa	0.7 bar 70 KPa	0.8 bar 80 KPa
25 m <sup>3</sup> /h	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40
30 m <sup>3</sup> /h	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40
40 m <sup>3</sup> /h	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40	PS 40
60 m <sup>3</sup> /h	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70
80 m <sup>3</sup> /h	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70
100 m <sup>3</sup> /h	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 70	PS 100	PS 100
120 m <sup>3</sup> /h	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100
140 m <sup>3</sup> /h	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 100	PS 140
160 m <sup>3</sup> /h	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140
180 m <sup>3</sup> /h	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140
200 m <sup>3</sup> /h	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 140	PS 170	PS 170
250 m <sup>3</sup> /h	PS 200	PS 200	PS 200	PS 200	PS 200	PS 250	PS 250	PS 250
300 m <sup>3</sup> /h	PS 250	PS 250	PS 250	PS 250	PS 250	PS 300	PS 300	PS 300
350 m <sup>3</sup> /h	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300
400 m <sup>3</sup> /h	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	PS 300	--	--

Esempio: Dobbiamo sostituire una pompa elettrica avente una portata di 80 m<sup>3</sup>/h ed una sovrappressione di 0,6 bar.

Incrociare nella tabella la linea "80 m<sup>3</sup>/h" con la colonna "0,6 bar". All'intersezione della linea con la colonna troverete che la PS 70 sarà la pompa ideale per la sostituzione.

## PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA

L'assemblaggio ai generatori di vuoto della serie M...SSX di un regolatore di pressione con manometro e di un filtro FCL sulla connessione d'aspirazione, ha consentito la realizzazione di queste piccole pompe pneumatiche aspiranti, caratterizzate dalle ridotte dimensioni d'ingombro, rapportate alle loro prestazioni tecniche. In funzione della pressione dell'aria di alimentazione, è possibile regolare il grado di vuoto e la portata.

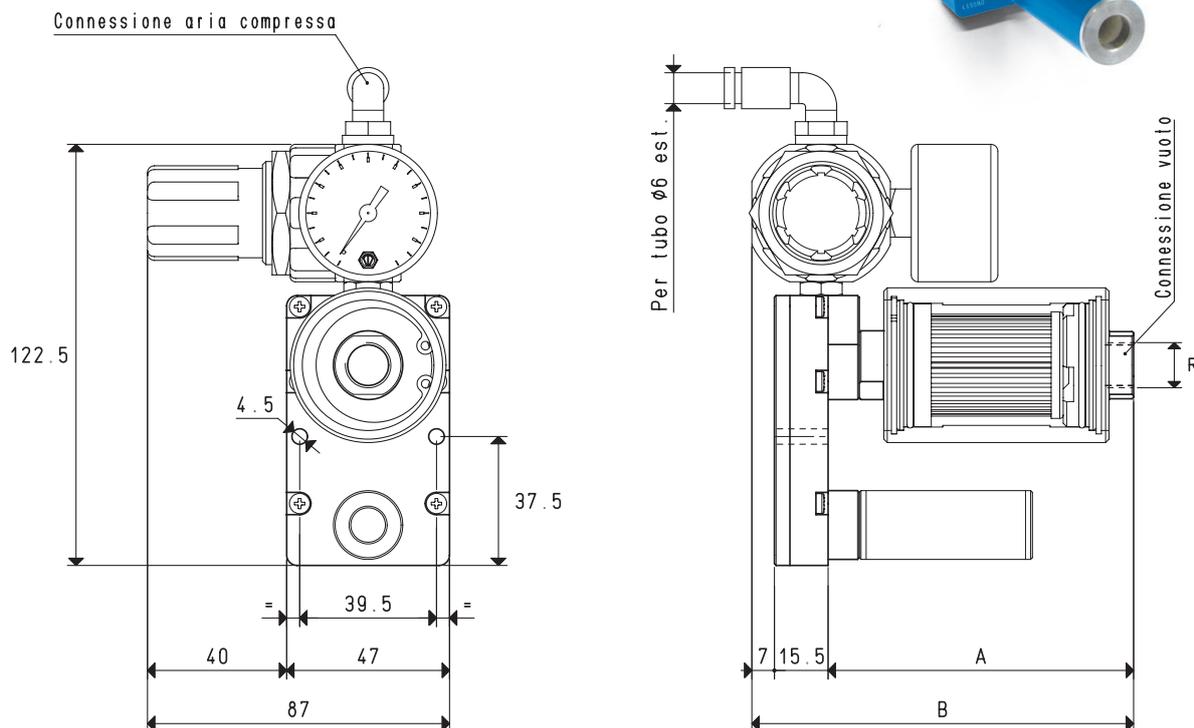
Alimentate ad aria compressa con una pressione variante da 1 a 5 bar, possono produrre una depressione massima dell'85% ed una capacità d'aspirazione compresa tra 2 e 18 m<sup>3</sup>/h, misurata alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar.

Basate sul principio Venturi, non sviluppano calore.

Un silenziatore SSX, avvitato sulla connessione di scarico delle pompe, rende il loro funzionamento particolarmente silenzioso.

Il filtro con cartuccia microporosa, posto sulla connessione d'aspirazione, è in grado di trattenere polveri ed impurità finissime.

Grazie al loro principio di funzionamento statico, la manutenzione è ridotta ad una semplice pulizia periodica del filtro e nient'altro.



Art.		PA 3				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	Nl/s	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8
Quantità di aria aspirata	m <sup>3</sup> /h	2.0	2.5	3.0	3.4	3.6
A				88		
B				110.5		
R	Ø			G1/4"		
Peso	Kg			0.45		
Art.		PA 7				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	Nl/s	0.4	0.6	0.8	1.2	1.4
Quantità di aria aspirata	m <sup>3</sup> /h	3.0	4.0	5.4	5.8	6.2
A				89		
B				111.5		
R				G3/8"		
Peso	Kg			0.46		
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80				

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

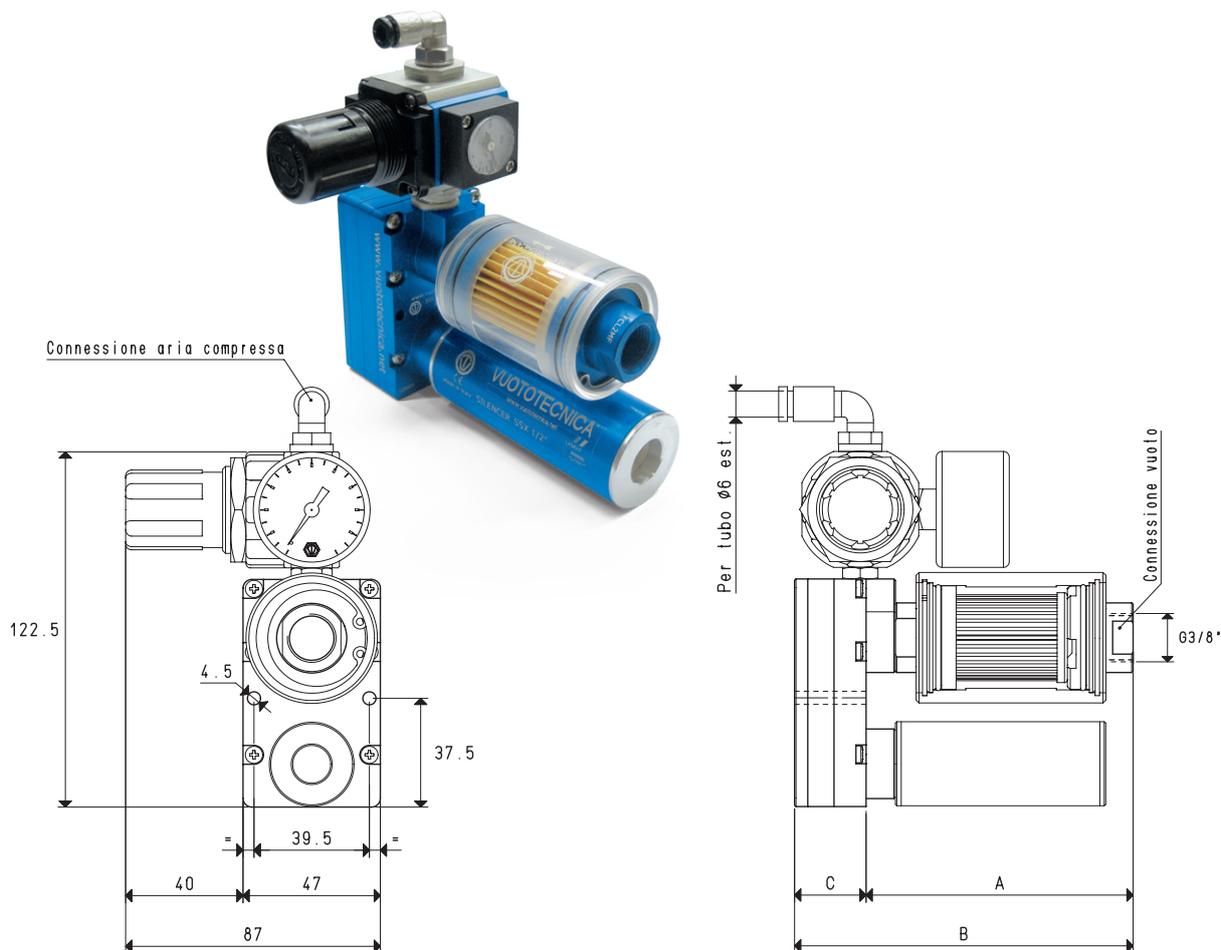
Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130





# PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA 10, PA 14 e PA 18

Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)



Art.		PA 10				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	0.5	0.9	1.2	1.6	1.9
Quantità di aria aspirata	m³/h	4.0	6.0	7.7	8.5	9.4
A				94		
B				118.5		
C				24.5		
Peso	Kg			0.59		
Art.		PA 14				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	0.9	1.3	1.7	2.1	2.5
Quantità di aria aspirata	m³/h	6.0	8.0	10.2	11.5	12.6
A				94		
B				118.5		
C				24.5		
Peso	Kg			0.60		
Art.		PA 18				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	1.2	1.7	2.3	2.9	3.6
Quantità di aria aspirata	m³/h	8.0	11.5	14.8	16.5	18.0
A				102		
B				128.5		
C				34.5		
Peso	Kg			0.62		
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80				

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130

## POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA

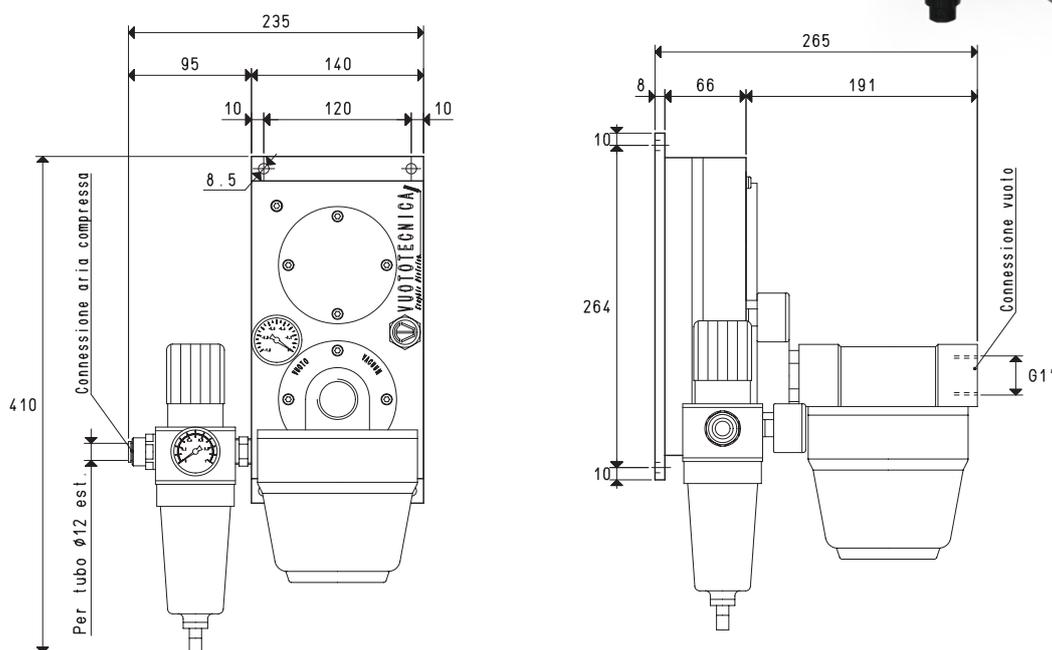
Una linea di eiettori di nuova concezione ha consentito di realizzare questa gamma di pompe pneumatiche aspiranti, caratterizzate dall'eccezionale rapporto esistente tra la quantità d'aria consumata e quella aspirata e di offrire all'utente la possibilità di regolare il grado di vuoto e la portata, in funzione della pressione dell'aria di alimentazione.

Alimentate ad aria compressa con una pressione variante da 1 a 6 bar, possono produrre una depressione massima del 90% ed una capacità d'aspirazione compresa tra 15 e 320 m<sup>3</sup>/h, misurata alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar.

Nella progettazione di queste pompe, grande attenzione si è prestata alla rumorosità; infatti, essendo prive di parti in movimento soggette ad usura e vibrazioni e perfettamente insonorizzate, il loro funzionamento risulta estremamente silenzioso. Inoltre, essendo basate sul principio Venturi, non sviluppano calore.

Sono dotate, di serie, di un gruppo filtro-riduttore di pressione per l'aria di alimentazione e di un filtro con cartuccia microporosa, posto sulla connessione d'aspirazione, in grado di trattenere polveri ed impurità finissime. L'ottima filtrazione dell'aria compressa d'alimentazione e dell'aria aspirata consente di scaricare aria priva di vapori d'olio, di condense d'acqua o di impurità nell'ambiente di lavoro, senza alcun problema di inquinamento. L'impiego di leghe leggere per la realizzazione di queste pompe ha consentito di contenere il loro peso entro valori bassissimi, tanto da permetterne l'installazione anche a bordo macchina.

Grazie al loro principio di funzionamento statico, la manutenzione è ridotta ad una semplice pulizia periodica dei filtri.



Art.		PA40					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	14	30	46	65	82	90
Consumo d'aria	NI/s	1.0	1.5	2.0	2.3	2.7	3.2
Quantità di aria aspirata	m <sup>3</sup> /h	15	23	30	36	39	42
Peso	Kg	6.2					
Art.		PA70					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	14	30	46	65	82	90
Consumo d'aria	NI/s	2.0	3.0	4.1	4.9	5.7	6.6
Quantità di aria aspirata	m <sup>3</sup> /h	29	47	58	65	73	80
Peso	Kg	6.2					
Art.		PA100					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	11	28	45	65	82	90
Consumo d'aria	NI/s	3.0	4.6	6.2	7.2	8.5	9.8
Quantità di aria aspirata	m <sup>3</sup> /h	28	57	75	88	98	108
Peso	Kg	6.2					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

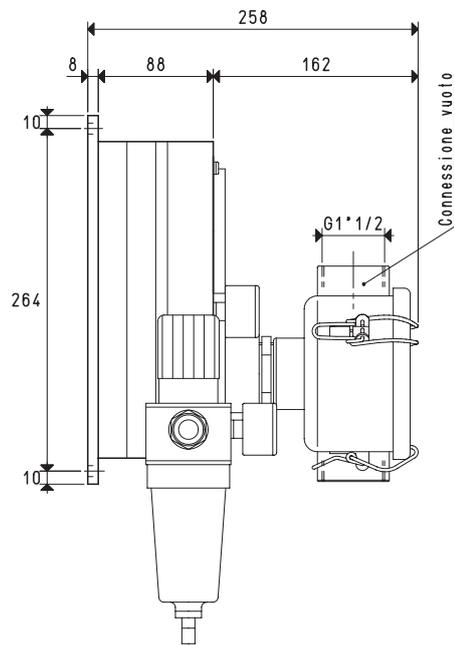
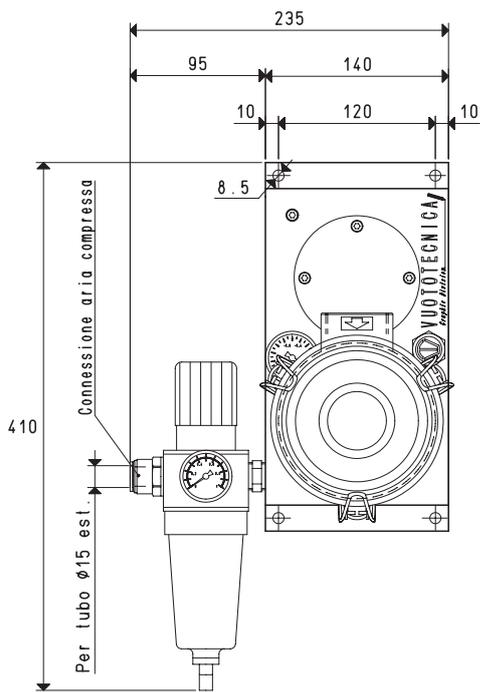
Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130





# POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA 140, PA 170 e PA 200

Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)



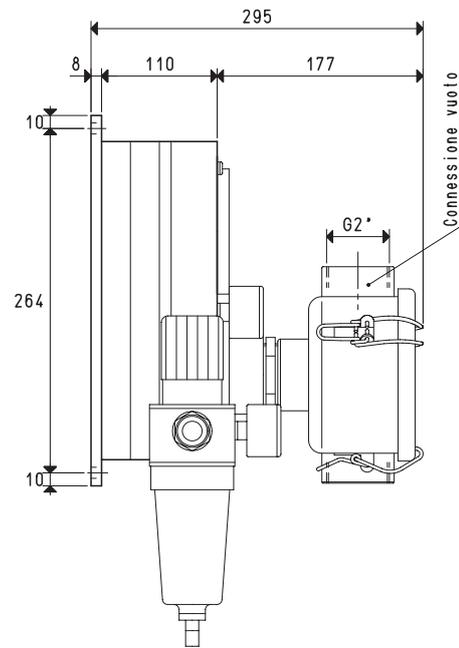
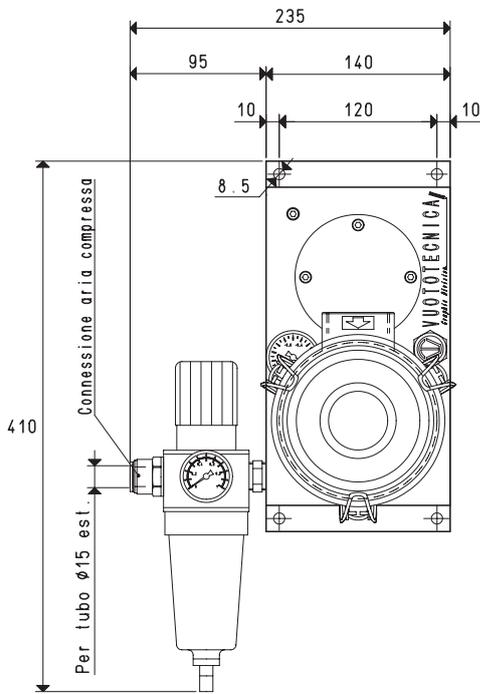
Art.		PA 140					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	4.1	6.2	8.3	9.6	11.4	13.0
Quantità di aria aspirata	m³/h	45	80	106	125	140	152
Peso	Kg	7.2					
Art.		PA 170					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	5.1	7.7	10.3	12.1	14.2	16.3
Quantità di aria aspirata	m³/h	53	98	128	150	168	182
Peso	Kg	7.2					
Art.		PA 200					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	6.0	9.1	12.2	14.2	16.9	19.4
Quantità di aria aspirata	m³/h	60	110	142	170	188	200
Peso	Kg	7.2					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



Art.		PA250					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	l/s	7.5	11.2	15.0	17.3	20.7	24.0
Quantità di aria aspirata	m³/h	100	145	190	224	252	280
Peso	Kg	8,1					
Art.		PA300					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	l/s	9.0	13.5	18.1	20.4	24.8	29.0
Quantità di aria aspirata	m³/h	106	160	213	240	290	320
Peso	Kg	8,1					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



## PICCOLE POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI PS

L'assemblaggio ai generatori di vuoto della serie M.. SSX di un regolatore di pressione con manometro e di un filtro FCL sulla connessione di ingresso aria, ha consentito la realizzazione di queste piccole pompe pneumatiche soffianti, caratterizzate dalle ridotte dimensioni d'ingombro, rapportate alle loro prestazioni tecniche.

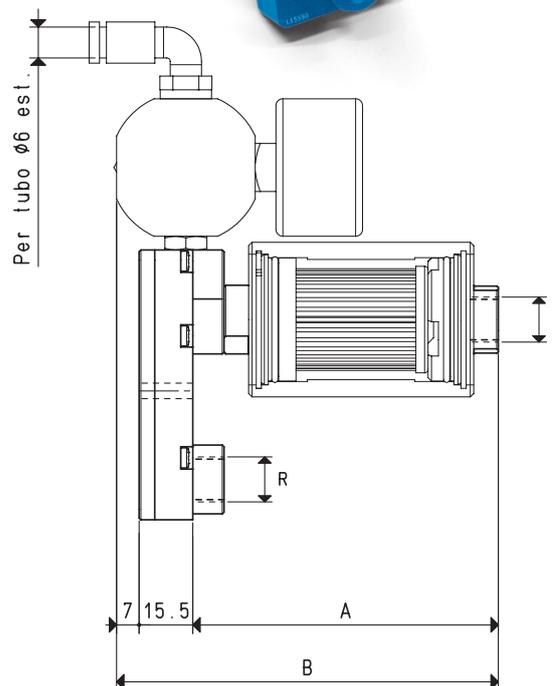
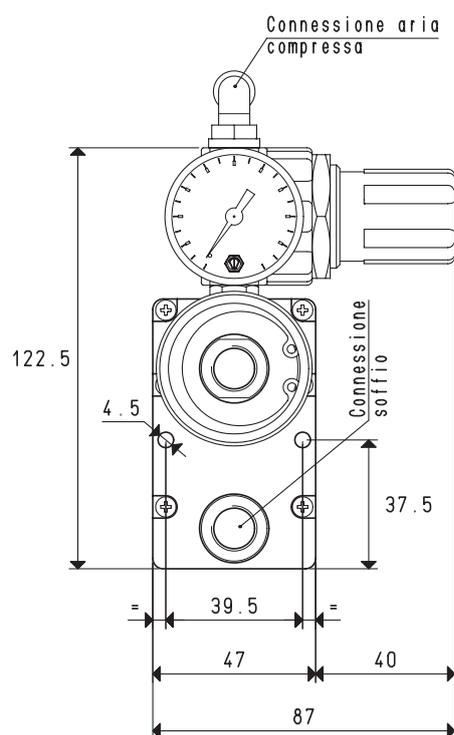
In funzione della pressione dell'aria di alimentazione, è possibile regolare il grado della pressione e la portata.

Alimentate ad aria compressa con una pressione variabile da 1 a 5 bar, possono produrre una pressione massima di 0,7 bar ed una portata in soffiaggio compresa tra 2,7 e 31 m<sup>3</sup>/h, misurata alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar.

Basate sul principio Venturi, non sviluppano calore.

Il filtro con cartuccia microporosa, posto sulla connessione d'ingresso aria, è in grado di trattenere polveri ed impurità finissime.

Grazie al loro principio di funzionamento statico, la manutenzione è ridotta ad una semplice pulizia periodica del filtro e nient'altro.



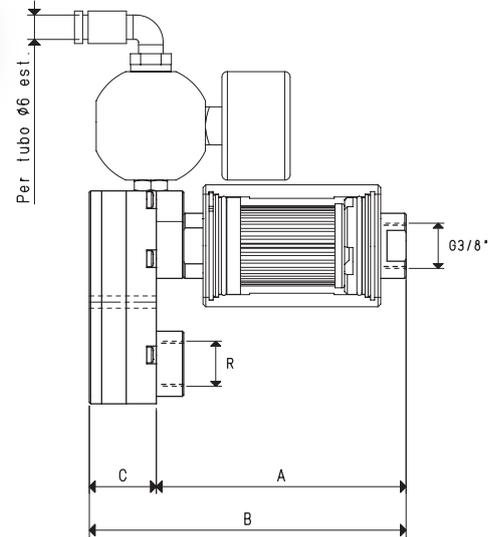
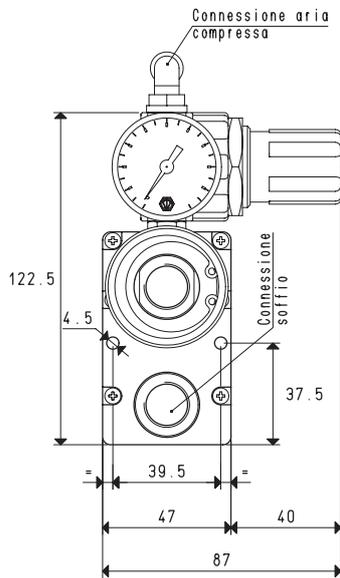
Art.	PS 3						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	
Consumo d'aria	Nl/s	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8	
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	2.7	3.9	4.8	5.9	6.5	
A				88			
B				110.5			
R	Ø			G1/4"			
Peso	Kg			0.44			
Art.	PS 7						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	
Consumo d'aria	Nl/s	0.4	0.6	0.8	1.2	1.4	
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	4.4	6.1	8.2	10.1	11.2	
A				89			
B				111.5			
R				G3/8"			
Peso	Kg			0.45			
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



Art.		PS 10				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	0.5	0.9	1.2	1.6	1.9
Quantità di aria soffiata	m³/h	5.8	9.2	12.0	14.2	16.2
A				94		
B				118.5		
C				24.5		
R				G3/8"		
Peso	Kg			0.49		
Art.		PS 14				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	0.9	1.3	1.7	2.1	2.5
Quantità di aria soffiata	m³/h	9.2	12.6	16.3	19.0	21.6
A				94		
B				118.5		
C				24.5		
R				G3/8"		
Peso	Kg			0.50		
Art.		PS 18				
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	1.2	1.7	2.3	2.9	3.6
Quantità di aria soffiata	m³/h	12.3	17.6	23.0	26.9	31.0
A				94		
B				128.5		
C				34.5		
R				G1/2"		
Peso	Kg			0.52		
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80				

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



## POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI PS

Sono disponibili i disegni 3D sul sito vuototecnica.net

Una linea di eiettori di nuova concezione ha consentito di realizzare questa gamma di pompe pneumatiche soffianti, caratterizzate dall'eccezionale rapporto esistente tra la quantità d'aria consumata e quella generata e di offrire all'utente la possibilità di regolare il grado della pressione e la portata, in funzione della pressione dell'aria di alimentazione.

Alimentate ad aria compressa con una pressione variante da 1 a 6 bar, possono produrre una pressione massima di 0,8 bar ed una portata in soffiaggio compresa tra 18 e 425 m<sup>3</sup>/h, misurata alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar.

Nella progettazione di queste pompe, grande attenzione si è prestata alla rumorosità; infatti, essendo prive di parti in movimento soggette ad usura e vibrazioni e perfettamente insonorizzate, il loro funzionamento risulta estremamente silenzioso.

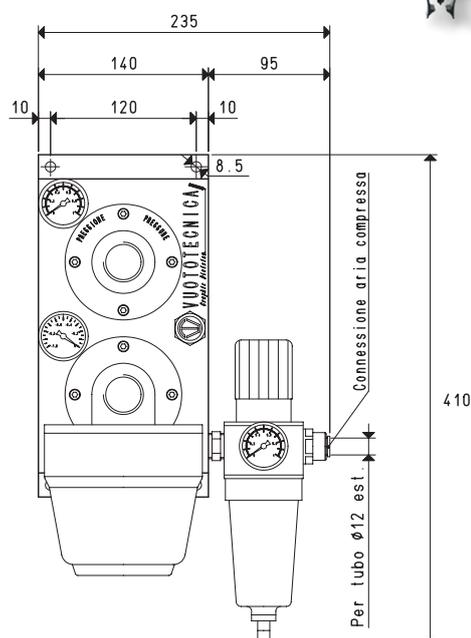
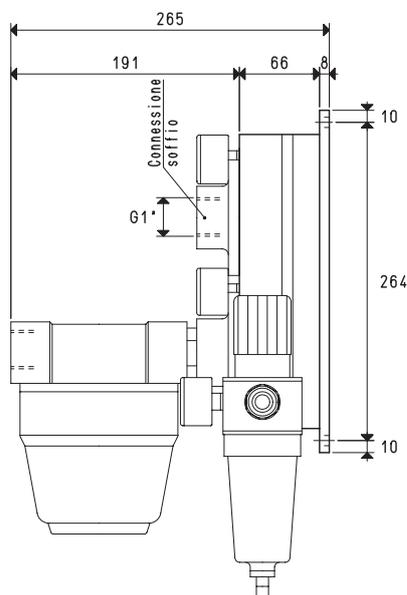
Inoltre, essendo basate sul principio Venturi, non sviluppano calore.

Sono dotate, di serie, di un gruppo filtro-riduttore di pressione per l'aria di alimentazione e di un filtro con cartuccia microporosa, posto sulla connessione d'ingresso aria, in grado di trattenerne polveri ed impurità finissime.

L'ottima filtrazione dell'aria compressa d'alimentazione e dell'aria aspirata consente di insufflare aria priva di vapori d'olio, di condense d'acqua o di impurità, tra i fogli di carta da separare e nell'ambiente di lavoro, senza alcun problema di inquinamento.

L'impiego di leghe leggere per la realizzazione di queste pompe ha consentito di contenere il loro peso entro valori bassissimi, tanto da permetterne l'installazione anche a bordo macchina.

Grazie al loro principio di funzionamento statico, la manutenzione è ridotta ad una semplice pulizia periodica dei filtri.



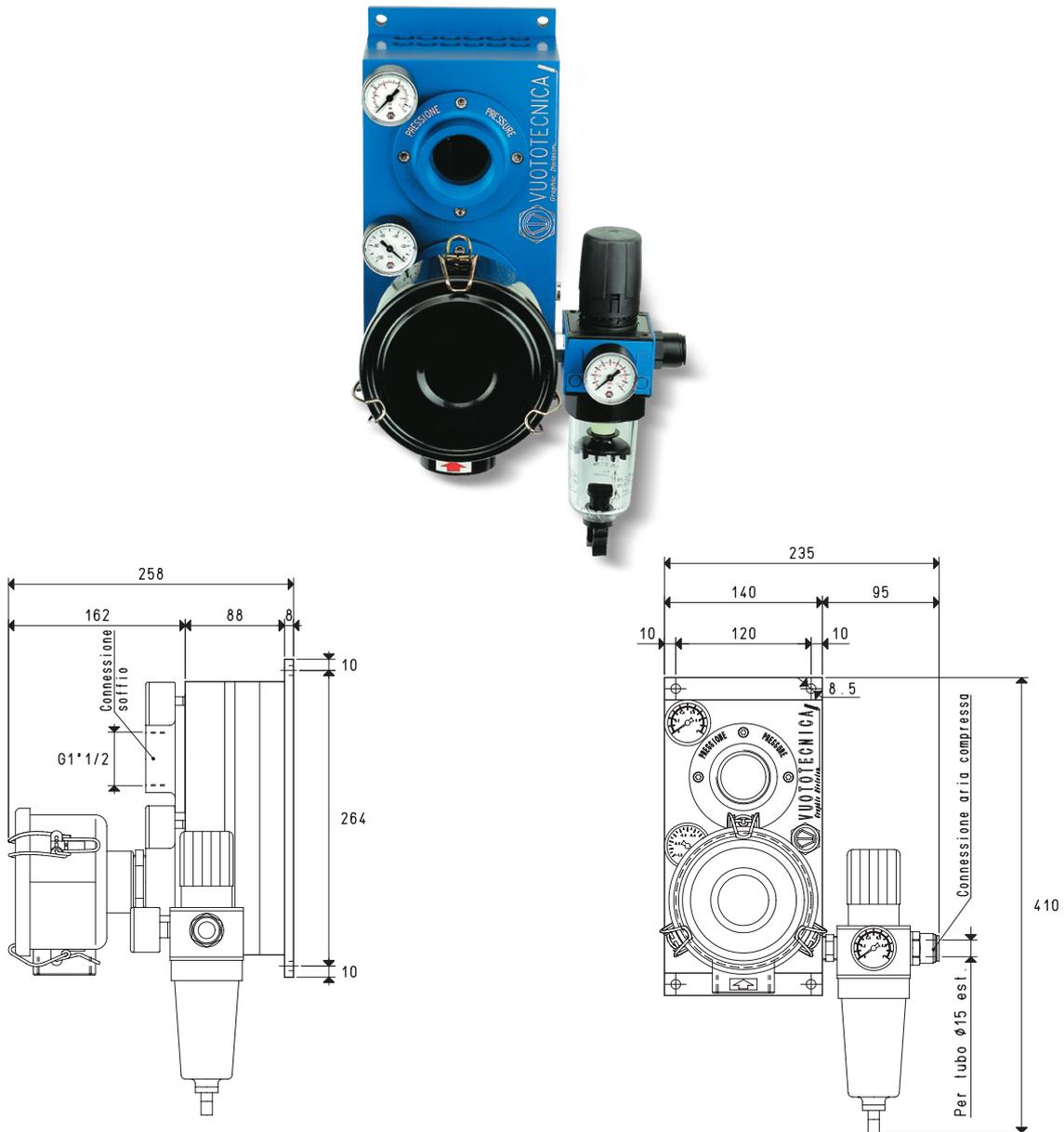
Art.		PS 40					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	1.0	1.5	2.0	2.3	2.7	3.2
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	18	28	37	44	48	53
Peso	Kg	6.3					
Art.		PS 70					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	2.0	3.0	4.1	4.9	5.7	6.6
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	36	57	72	83	93	104
Peso	Kg	6.3					
Art.		PS 100					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	3.0	4.6	6.2	7.2	8.5	9.8
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	38	73	97	114	129	144
Peso	Kg	6.3					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



Art.		PS 140					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	4.1	6.2	8.3	9.6	11.4	13.0
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	59	102	135	160	181	199
Peso	Kg	7.3					
Art.		PS 170					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	5.1	7.7	10.3	12.1	14.2	16.3
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	71	125	165	194	219	240
Peso	Kg	7.3					
Art.		PS 200					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	6.0	9.1	12.2	14.2	16.9	19.4
Quantità di aria soffiata	m <sup>3</sup> /h	81	142	185	221	249	270
Peso	Kg	7.3					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

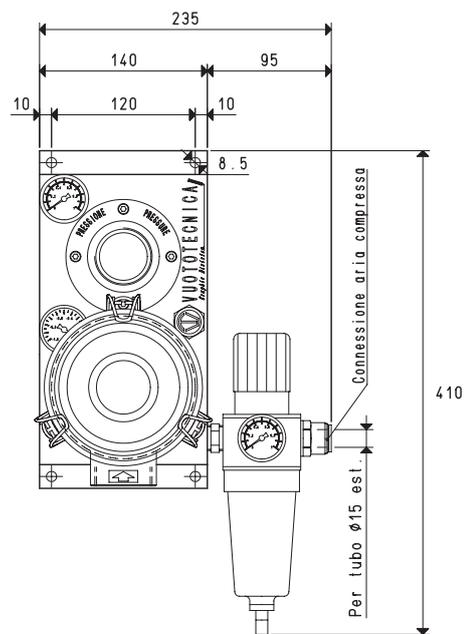
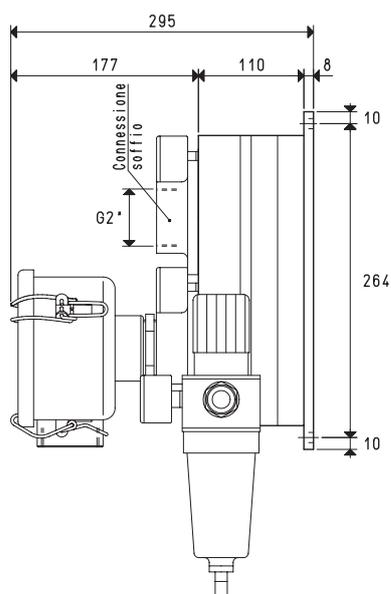
L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$  Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



# POMPE PNEUMATICHE SOFFIANTI PS 250 e PS 300

Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)



Art.		PS 250					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	7.5	11.2	15.0	17.3	20.7	24.0
Quantità di aria soffiata	m³/h	127	185	244	286	327	366
Peso	Kg	8.2					
Art.		PS 300					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	9.0	13.5	18.1	20.4	24.8	29.0
Quantità di aria soffiata	m³/h	138	208	278	313	379	424
Peso	Kg	8.2					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

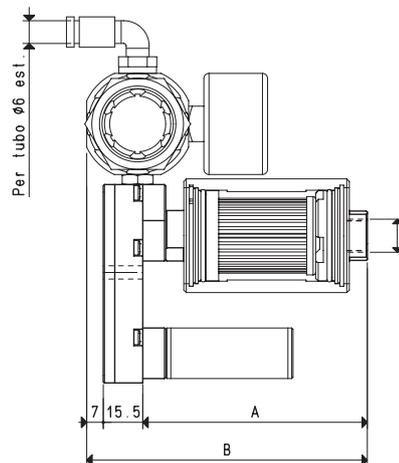
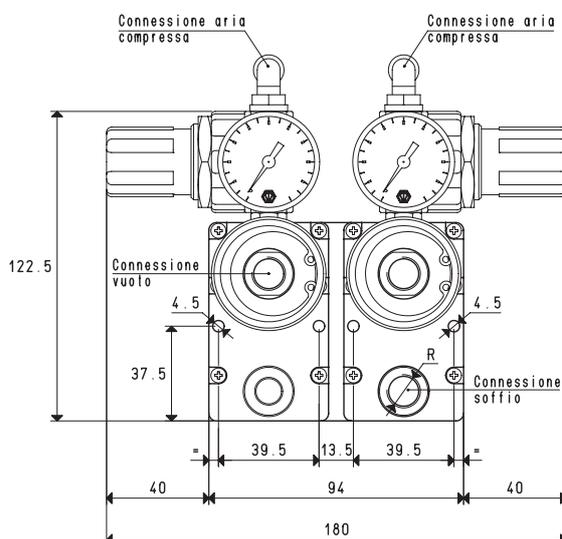
L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130

# PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA E SOFFIANTI PS, ABBINATE

Tutte le piccole pompe pneumatiche aspiranti e soffianti in precedenza descritte, possono essere abbinare tra loro, indipendentemente dalle loro capacità d'aspirazione o di soffiaggio. Solo per ragioni di spazio, viste le innumerevoli combinazioni che si possono fare, in catalogo sono stati illustrati gli abbinamenti fra pompe di pari grandezza.



Art.	PA 3					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8
Quantità di aria aspirata	m³/h	2.0	2.5	3.0	3.4	3.6
A				88		
B				110.5		
R	Ø			G1/4"		
Peso	Kg			0.45		

Art.	PS 3					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	0.2	0.4	0.5	0.7	0.8
Quantità di aria soffiata	m³/h	2.7	3.9	4.8	5.9	6.5
A				88		
B				110.5		
R	Ø			G1/4"		
Peso	Kg			0.44		

Art.	PA 7					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	0.4	0.6	0.8	1.2	1.4
Quantità di aria aspirata	m³/h	3.0	4.0	5.4	5.8	6.2
A				88		
B				110.5		
R	Ø			G3/8"		
Peso	Kg			0.46		

Art.	PS 7					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	0.4	0.6	0.8	1.2	1.4
Quantità di aria soffiata	m³/h	4.4	6.1	8.2	10.1	11.2
A				88		
B				110.5		
R	Ø			G3/8"		
Peso	Kg			0.45		

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

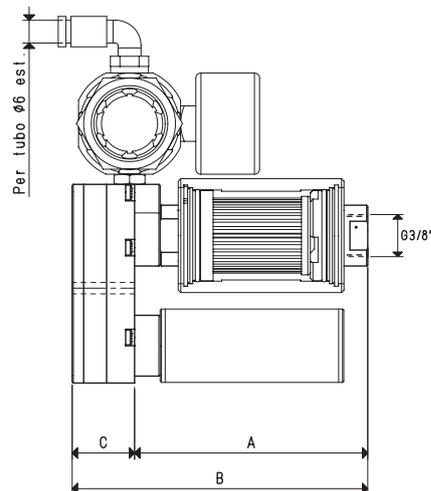
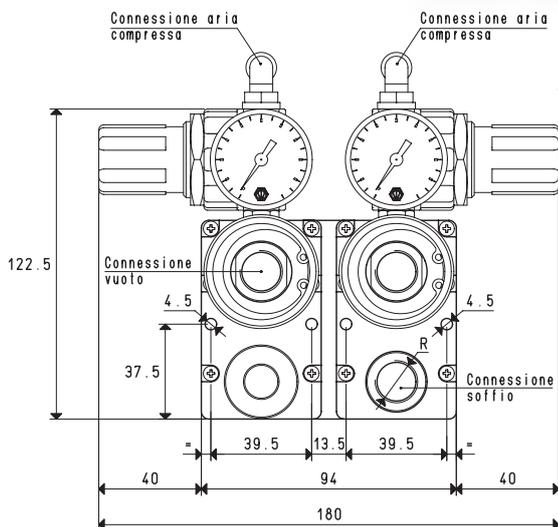
Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130





# PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA E SOFFIANTI PS, ABBINATE

Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)



Art.	PA 10					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	0.5	0.9	1.2	1.6	1.9
Quantità di aria aspirata	m³/h	4.0	6.0	7.7	8.5	9.4
A		94				
B		118.5				
C		24.5				
Peso	Kg	0.59				

Art.	PS 10					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	0.5	0.9	1.2	1.6	1.9
Quantità di aria soffiata	m³/h	5.8	9.2	12.0	14.2	16.2
A		94				
B		118.5				
C		24.5				
R	Ø	G3/8"				
Peso	Kg	0.49				

Art.	PA 14					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	0.9	1.3	1.7	2.1	2.5
Quantità di aria aspirata	m³/h	6.0	8.0	10.2	11.5	12.6
A		94				
B		118.5				
C		24.5				
Peso	Kg	0.60				

Art.	PS 14					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	0.9	1.3	1.7	2.1	2.5
Quantità di aria soffiata	m³/h	9.2	12.6	16.3	19.0	21.6
A		94				
B		118.5				
C		24.5				
R	Ø	G3/8"				
Peso	Kg	0.50				

Art.	PA 18					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max grado di vuoto	-KPa	20	42	62	80	85
Consumo d'aria	NI/s	1.2	1.7	2.3	2.9	3.6
Quantità di aria aspirata	m³/h	8.0	11.5	14.8	16.5	18.0
A		94				
B		136.5				
C		34.5				
Peso	Kg	0.62				

Art.	PS 18					
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5
Max pressione di soffiaggio	bar	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
Consumo d'aria	NI/s	1.2	1.7	2.3	2.9	3.6
Quantità di aria soffiata	m³/h	12.3	17.6	23.0	26.9	31.0
A		94				
B		128.5				
C		34.5				
R	Ø	G1/2"				
Peso	Kg	0.52				

Art.	PA 18					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80				

Art.	PS 18					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80				

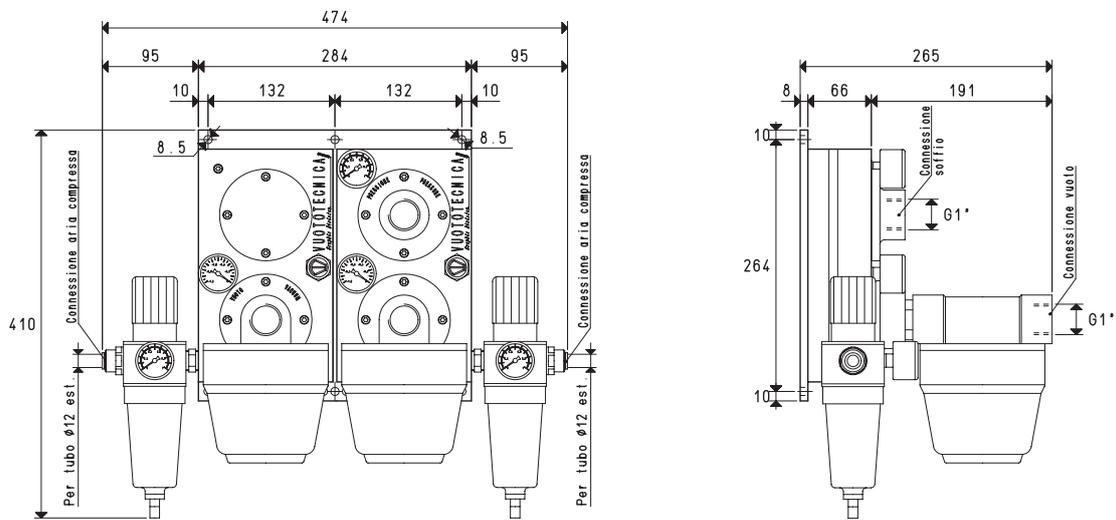
N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.  
L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$  Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130

# POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI PA E SOFFIANTI PS ABBINATE



Tutte le pompe pneumatiche aspiranti e soffianti in precedenza descritte possono essere abbinate tra loro, indipendentemente dalle loro capacità d'aspirazione o di soffiaggio.  
Solo per ragioni di spazio, viste le innumerevoli combinazioni che si possono fare, in catalogo sono stati illustrati gli abbinamenti fra pompe di pari grandezza.



Art.	PA 40						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	14	30	46	65	82	90
Consumo d'aria	NI/s	1.0	1.5	2.0	2.3	2.7	3.2
Quantità di aria aspirata	m³/h	15	23	30	36	39	42
Peso	Kg	6.2					
Art.	PA 70						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	14	30	46	65	82	90
Consumo d'aria	NI/s	2.0	3.0	4.1	4.9	5.7	6.6
Quantità di aria aspirata	m³/h	29	47	58	65	73	80
Peso	Kg	6.2					
Art.	PA 100						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	14	30	46	65	82	90
Consumo d'aria	NI/s	3.0	4.6	6.2	7.2	8.5	9.8
Quantità di aria aspirata	m³/h	28	57	75	88	98	108
Peso	Kg	6.2					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

Art.	PS 40						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	1.0	1.5	2.0	2.3	2.7	3.2
Quantità di aria soffiata	m³/h	18	28	37	44	48	53
Peso	Kg	6.3					
Art.	PS 70						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	2.0	3.0	4.1	4.9	5.7	6.6
Quantità di aria soffiata	m³/h	36	57	72	83	93	104
Peso	Kg	6.3					
Art.	PS 100						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	3.0	4.6	6.2	7.2	8.5	9.8
Quantità di aria soffiata	m³/h	38	73	97	114	129	144
Peso	Kg	6.3					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.  
L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

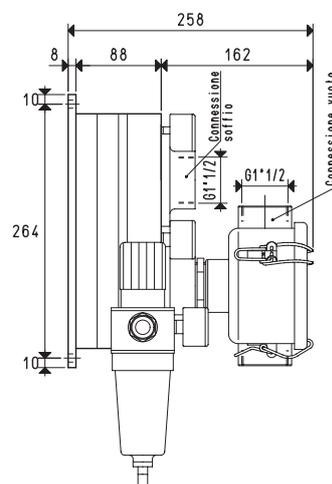
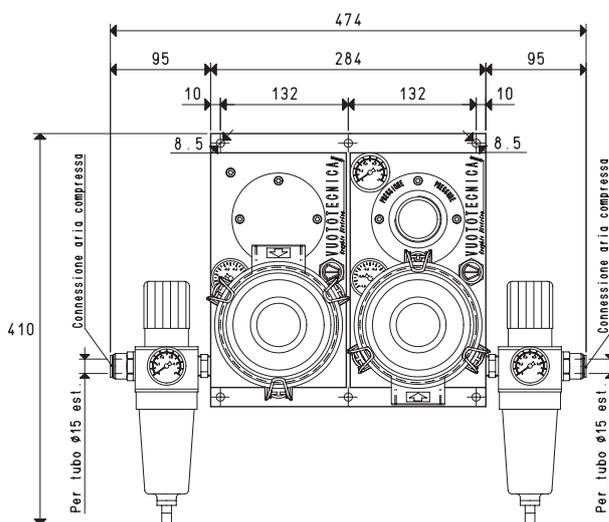
Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



# POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI ABBINATE PA 140 ÷ 200 CON PS 140 ÷ 200

Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)



Art.	PA 140						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	4.1	6.2	8.3	9.6	11.4	13.0
Quantità di aria aspirata	m³/h	45	80	106	125	140	152
Peso	Kg	7.2					
Art.	PA 170						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	5.1	7.7	10.3	12.1	14.2	16.3
Quantità di aria aspirata	m³/h	53	98	128	150	168	182
Peso	Kg	7.2					
Art.	PA 200						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	6.0	9.1	12.2	14.2	16.9	19.4
Quantità di aria aspirata	m³/h	60	110	142	170	188	200
Peso	Kg	7.2					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

Art.	PS 140						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	4.1	6.2	8.3	9.6	11.4	13.0
Quantità di aria soffiata	m³/h	59	102	135	160	181	199
Peso	Kg	7.3					
Art.	PS 170						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	5.1	7.7	10.3	12.1	14.2	16.3
Quantità di aria soffiata	m³/h	71	125	165	194	219	240
Peso	Kg	7.3					
Art.	PS 200						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	6.0	9.1	12.2	14.2	16.9	19.4
Quantità di aria soffiata	m³/h	81	142	185	221	249	270
Peso	Kg	7.3					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

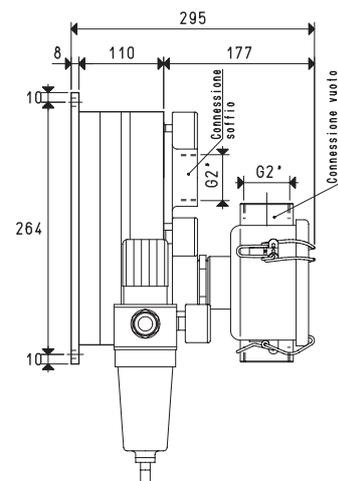
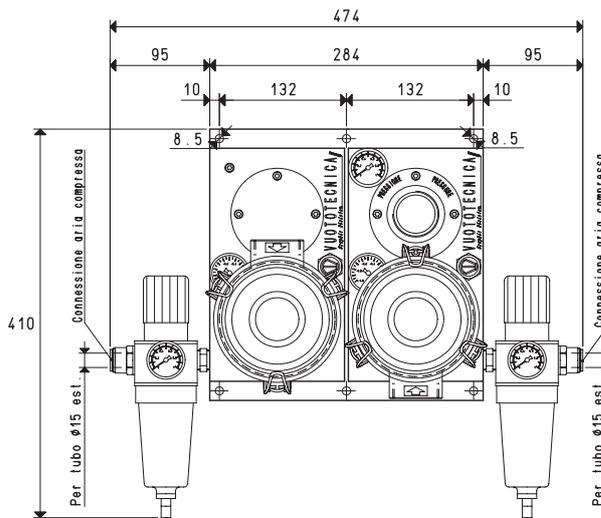
N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.

L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130

# POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI ABBINATE PA 250 ÷ 300 CON PS 250 ÷ 300



Art.	PA 250						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	7.5	11.2	15.0	17.3	20.7	24.0
Quantità di aria aspirata	m³/h	100	145	190	224	252	280
Peso	Kg	8.1					
Art.	PA 300						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max grado di vuoto	-KPa	15	35	55	70	85	90
Consumo d'aria	NI/s	9.0	13.5	18.1	20.4	24.8	29.0
Quantità di aria aspirata	m³/h	106	160	213	240	290	320
Peso	Kg	8.1					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

Art.	PS 250						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	7.5	11.2	15.0	17.3	20.7	24.0
Quantità di aria soffiata	m³/h	127	185	244	286	327	366
Peso	Kg	8.2					
Art.	PS 300						
Pressione di alimentazione	bar	1	2	3	4	5	6
Max pressione di soffiaggio	-KPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
Consumo d'aria	NI/s	9.0	13.5	18.1	20.4	24.8	29.0
Quantità di aria soffiata	m³/h	138	208	278	313	379	424
Peso	Kg	8.2					
Temperatura di lavoro	°C	-20 / +80					

N.B. Tutti i valori di vuoto indicati in tabella sono validi alla normale pressione atmosferica di 1013 mbar ed ottenuti con una pressione di alimentazione costante.  
L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{mm}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{g}{453.6} = \frac{Kg}{0.4536}$

Adattatori per filettature GAS - NPT disponibili a pag. 1.130



## SISTEMA ASPIRANTE E SOFFIANTE AS

Con il sistema aspirante e soffiante AS, abbiamo cercato di offrire agli operatori dell'industria grafica una risposta a gran parte delle loro esigenze inerenti la gestione della carta durante il processo di stampa e cioè:

- La concentrazione delle pompe necessarie e di tutti i comandi, in un unico mobiletto.
- La qualità di stampa sempre più elevata, grazie a pompe controllate individualmente.
- L'incremento di produttività, derivante dall'impostazione e dall'utilizzo di pompe indipendenti.
- La riduzione del fermo macchina, dovuta alla semplice concezione delle pompe pneumatiche, basate sul principio Venturi.
- Il miglioramento dell'ambiente di lavoro, grazie alla ridotta rumorosità, all'assenza di calore e all'emissione di aria priva di vapori d'olio, condense d'acqua e impurità, tra i fogli di carta da separare e nell'ambiente.
- Il risparmio energetico, dovuto al basso consumo d'aria compressa, rapportato alla quantità d'aria aspirata (o generata).
- La manutenzione ridotta alla sola pulizia periodica dei filtri.

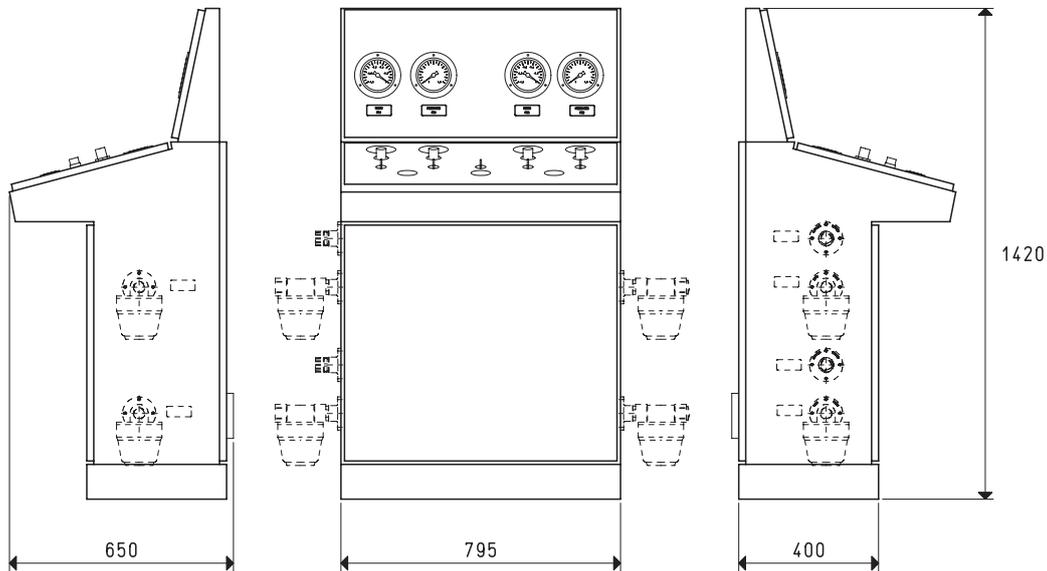
Il sistema aspirante e soffiante AS è costituito da un armadietto metallico, facilmente posizionabile, all'interno del quale sono alloggiati le pompe pneumatiche PA e PS, abbinata tra loro, con le valvole di regolazione e d'intercettazione dell'aria compressa d'alimentazione.

Le portate d'aspirazione e di soffiaggio delle pompe vengono determinate in funzione delle reali necessità del cliente o su specifiche tecniche del costruttore delle macchine.

Sui fianchi dell'armadietto sono collocate le connessioni di soffiaggio e d'aspirazione per il collegamento all'utilizzo e i filtri con cartuccia microporosa, in grado di trattenere polveri finissime. Sul pannello di comando a leggio, sono installati:

- L'interruttore pneumatico generale, per l'intercettazione dell'aria compressa di alimentazione, con manometro per la lettura diretta della pressione di linea.
- Gli interruttori pneumatici, per l'intercettazione dell'aria compressa d'alimentazione di ogni singola pompa.
- I riduttori di pressione con i relativi manometri, per la regolazione dell'aria compressa di ogni singola pompa. In funzione della pressione dell'aria di alimentazione, è possibile regolare il grado di vuoto (o di pressione) e la portata delle pompe.
- I vuotometri ed i manometri di precisione, per la lettura diretta dei valori di vuoto e di pressione all'utilizzo.
- I vuotometri, per il controllo del grado d'intasamento dei filtri delle pompe PS.

Tutte le pompe pneumatiche aspiranti e soffianti di nostra produzione possono essere abbinata tra loro indipendentemente dalle loro capacità d'aspirazione e di soffiaggio e installate all'interno del mobiletto del sistema. Viste le innumerevoli combinazioni che si possono realizzare, in catalogo sono stati descritti gli abbinamenti tra pompe aspiranti e soffianti di pari grandezza.



Art.	Predisposto per:	Peso Kg
AS 4	n°4 pompe PA / PS	120

N.B. I Filtri non sono parti integranti del sistema, ma sono gli stessi filtri installati sulle pompe PA / PS, portati all'esterno dell'armadietto.

Per ordinare il sistema completo, è sufficiente aggiungere all'art. AS 4 l'articolo delle pompe PA e PS prescelte.

Esempio: n°1 AS 4

n°1 PA 100      n°1 PS 140

n°1 PA 170      n°1 PS 200

A bordo del sistema AS 4 è possibile installare un massimo di 4 pompe; la loro grandezza e la loro funzione, aspirante o soffiante, sono indifferenti.

N.B. L'alimentazione dei generatori di vuoto, deve essere effettuata con aria compressa non lubrificata, filtrazione 5 micron, secondo norma ISO 8573-1 classe 4.

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$



## SUPPORTI DI SOSTEGNO PER POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI

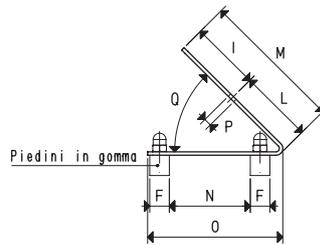
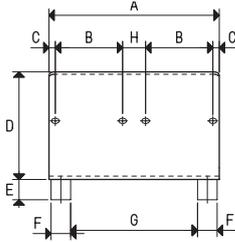
I supporti di sostegno illustrati in questa pagina sono stati progettati per consentire un rapido assemblaggio delle pompe pneumatiche aspiranti e soffianti e un facile posizionamento delle stesse sulle macchine da asservire.

Sono realizzati in robusta lamiera d'acciaio inox satinata e sono dotati di piedini in gomma antiscivolo e antivibranti.

I supporti di sostegno sono attualmente disponibili per le pompe pneumatiche singole e per quelle abbinata.

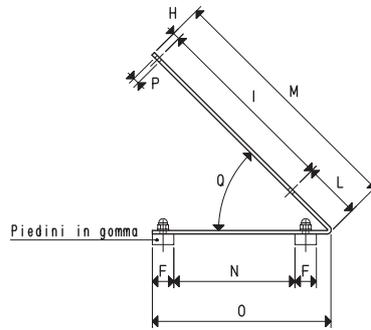
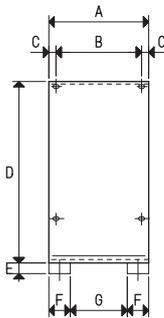


### SUPPORTO PER PICCOLE POMPE PNEUMATICHE ABBINATE

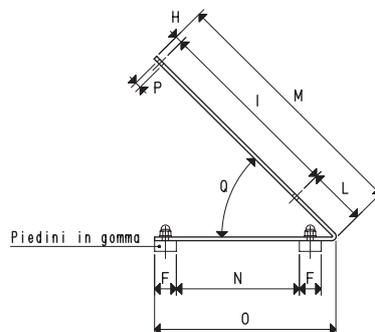
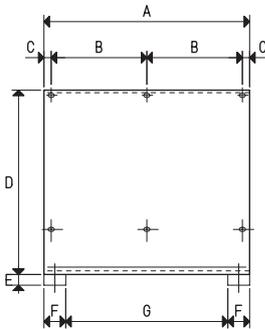


Art.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	Peso Kg
<b>GR DIV 03</b>	100	39.5	3.75	64	12	11.5	74.5	13.5	41	43	84	47.5	79	4.5	45°	0.1

### SUPPORTO PER POMPE PNEUMATICHE SINGOLE



### SUPPORTO PER POMPE PNEUMATICHE ABBINATE



Art.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	Peso Kg
<b>GR DIV 01</b>	140	120	10	270	15	30	80	10	264	81	355	170	250	8.5	45°	2.1
<b>GR DIV 02</b>	284	132	10	270	15	30	224	10	264	81	355	170	250	8.5	45°	4.2

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$



## FILTRI D'ASPIRAZIONE PER POMPE PNEUMATICHE ASPIRANTI E SOFFIANTI

Sono disponibili i disegni 3D sul sito [vuototecnica.net](http://vuototecnica.net)

Per consentire alle pompe pneumatiche aspiranti e soffianti di lavorare anche in ambienti particolarmente polverosi, sono necessari questi filtri che, installati sulle loro connessioni d'aspirazione, sono in grado di trattenere polveri ed impurità finissime, interferendo sulla portata in modo pressoché trascurabile.

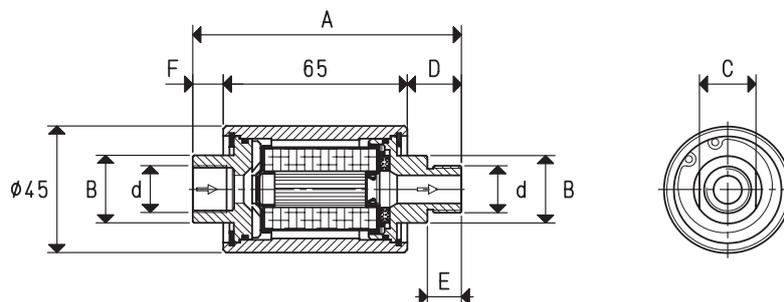
Le cartucce filtranti, infatti, sono realizzate con carta speciale trattata, avente un grado di porosità di  $5 \div 7$  micron, pieggettata per aumentarne la superficie di filtrazione.

I filtri FCL sono costituiti da un corpo cilindrico in plexiglas trasparente, al cui interno è alloggiata la cartuccia filtrante, chiuso da due flange in alluminio anodizzato trattenute da anelli seeger, nelle quali sono ricavate le connessioni filettate e alloggiate le guarnizioni di tenuta.

I filtri sono ispezionabili mediante la semplice asportazione di una delle due flange.

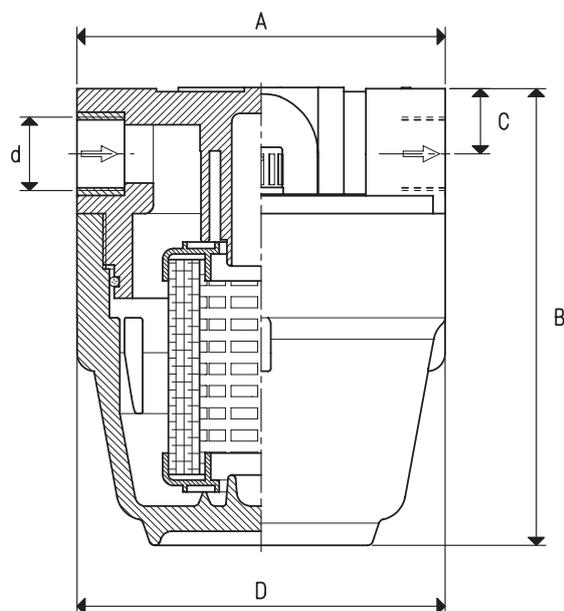
Il contenitore dell'elemento filtrante FP è in plastica e si avvita al coperchio, anch'esso in plastica color blu; una guarnizione posta tra i due elementi garantisce una tenuta perfetta.

Il contenitore dell'elemento filtrante FC, come pure il suo coperchio, sono invece realizzati in lamiera d'acciaio e verniciati con uno speciale trattamento per preservarli dall'ossidazione. Una guarnizione, posta tra il coperchio ed il contenitore, garantisce una perfetta tenuta di vuoto e i morsetti a scatto, applicati sul contenitore, consentono una rapida apertura del coperchio per ispezionare o sostituire la cartuccia filtrante.

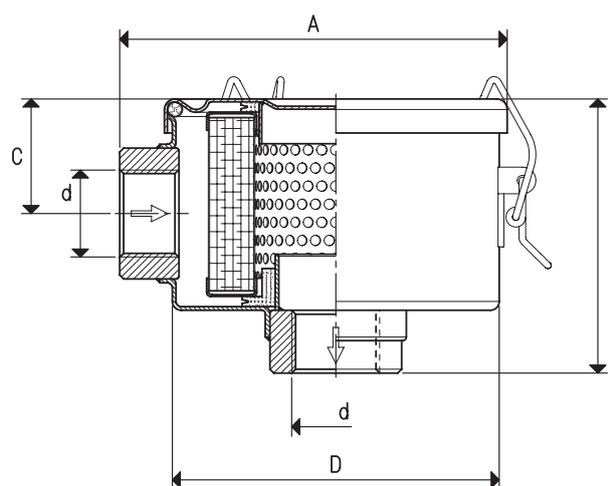


Art.	d Ø	A	B Ø	C	D	E	F	Port. max m³/h	Per pompe art.	Peso Kg	Cartuccia ricambio art.
<b>FCL 1 MF</b>	G1/4"	91.2	20	17	19.1	12	7.1	5	PA - PS 3	0.12	00 FCL 03
<b>FCL 2 MF</b>	G3/8"	93.4	24	20	19.1	12	9.3	20	PA - PS 7 - 14 - 18	0.14	00 FCL 03

Art. FP 30/4/SP



Art. FC 38  
Art. FC 55



Art.	d Ø	A	B	C	D Ø	Port. max m³/h	Per pompe art.	Peso Kg	Cartuccia ricambio art.
<b>FP 30/4/SP</b>	G1"	145	169	24	130	100	PA - PS 40 ÷ 100	1.00	SP/4
<b>FC 38</b>	G1" 1/2	143	101	45	120	200	PA - PS 140 ÷ 200	0.95	00 FC 15
<b>FC 55</b>	G2"	143	170	79	120	300	PA - PS 250 ÷ 300	1.29	00 FC 33

Rapporti di trasformazione: N (newton) = Kg x 9.81 (forza di gravità); inch =  $\frac{\text{mm}}{25.4}$ ; pounds =  $\frac{\text{g}}{453.6} = \frac{\text{Kg}}{0.4536}$

**Vuotometro Ø 40 mm, con attacco coassiale da 1/8" gas**

Art.	Per pompe pneumatiche
09 03 15	PA - PS 40 ÷ 300



**Manometro Ø 40 mm, con attacco coassiale da 1/8" gas**

Art.	bar	Per pompe pneumatiche
09 03 25	1 ÷ 10	Tutte
09 03 20	1 ÷ 1.6	PS 40 ÷ 300



**Riduttore di pressione da 1/8" gas**

Art.	Per pompe pneumatiche
FIR 00 SF	PA 3 - 7 - 10 - 14 - 18 PS 3 - 7 - 10 - 14 - 18



**Filtro-riduttore di pressione da 1/2" gas**

Art.	Per pompe pneumatiche
FIR 03	PA 40 - 70 - 100 - 140 - 170 - 200 - 250 - 300 PS 40 - 70 - 100 - 140 - 170 - 200 - 250 - 300





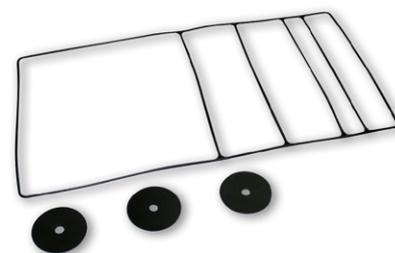
## Kit di guarnizioni e valvole a lamella

Art.	Per pompe pneumatiche art
00 KIT M 3	PA 3 - PS 3
00 KIT M 7	PA 7 - PS 7
00 KIT M 10	PA 10 - PS 10
00 KIT M 14	PA 14 - PS 14
00 KIT M 18	PA 18 - PS 18



## Kit di guarnizioni e valvole a membrana

Art.	Per pompe pneumatiche art
00 KIT PVP 40 M	PA 40 - PS 40
00 KIT PVP 70 M	PA 70 - PS 70
00 KIT PVP 100 M	PA 100 - PS 100
00 KIT PVP 140 M	PA 140 - PS 140
00 KIT PVP 170 M	PA 170 - PS 170
00 KIT PVP 200 M	PA 200 - PS 200
00 KIT PVP 250 M	PA 250 - PS 250
00 KIT PVP 300 M	PA 300 - PS 300



## Silenziatori di scarico SSX

Art.	Per pompe pneumatiche
SSX 1/4"	PA 3
SSX 3/8"	PA 7 - 10 - 14
SSX 1/2"	PA 18



## Materiale fonoassorbente su scarico

Art.	Per pompe pneumatiche art.	Quantità
00 15 110	PA 40 - PS 40	N°1 pezzo
	PA 70 - PS 70	N°1 pezzo
	PA 100 - PS 100	N°1 pezzo
	PA 140 - PS 140	N°1 pezzo
	PA 170 - PS 170	N°1 pezzo
	PA 200 - PS 200	N°1 pezzo
	PA 250 - PS 250	N°1 pezzo
	PA 300 - PS 300	N°1 pezzo



## Materiale fonoassorbente su eiettori

Art.	Per pompe pneumatiche art.	Quantità
00 15 111	PA 40 - PS 40	N°1 pezzo
	PA 70 - PS 70	N°1 pezzo
	PA 100 - PS 100	N°1 pezzo
	PA 140 - PS 140	N°2 pezzi
	PA 170 - PS 170	N°2 pezzi
	PA 200 - PS 200	N°2 pezzi
	PA 250 - PS 250	N°3 pezzi
	PA 300 - PS 300	N°3 pezzi



## CILINDRI A VUOTO

I cilindri illustrati in questa pagina funzionano a depressione. Creando il vuoto nella camera anteriore del cilindro, lo stelo, solidale al pistone, fuoriesce, vincendo la forza di contrasto della molla. Il pistone è spinto dall'aria a pressione atmosferica che entra nella camera posteriore del cilindro, attraverso lo stelo forato. Maggiore è il differenziale di pressione che si viene a formare tra la camera anteriore del cilindro in vuoto e la camera posteriore a pressione atmosferica, maggiore è la forza di spinta del pistone. Il rientro dello stelo può avvenire in due modi:

1°) Impedendo l'ingresso dell'aria atmosferica attraverso il foro dello stelo e con il vuoto inserito, si elimina il differenziale di pressione nel cilindro; in questa condizione prevalgono le forze della molla di contrasto e della pressione atmosferica sullo stelo stesso che viene così spinto nella sua posizione iniziale.

2°) Escludendo il vuoto, si ripristina la pressione atmosferica in entrambe le camere del cilindro; anche in questo caso, non esistendo più nessun differenziale di pressione, lo stelo ritorna nella sua posizione iniziale, spinto dalla molla di contrasto.

Il primo modo descritto è il vero principio di funzionamento per il quale è stato progettato il cilindro. Assemblando, infatti, una ventosa sullo stelo forato del cilindro e creando il vuoto, questa verrà portata rapidamente a contatto dell'oggetto da prendere, lo sollevierà automaticamente e lo tratterrà per tutto il tempo che il vuoto rimarrà inserito.

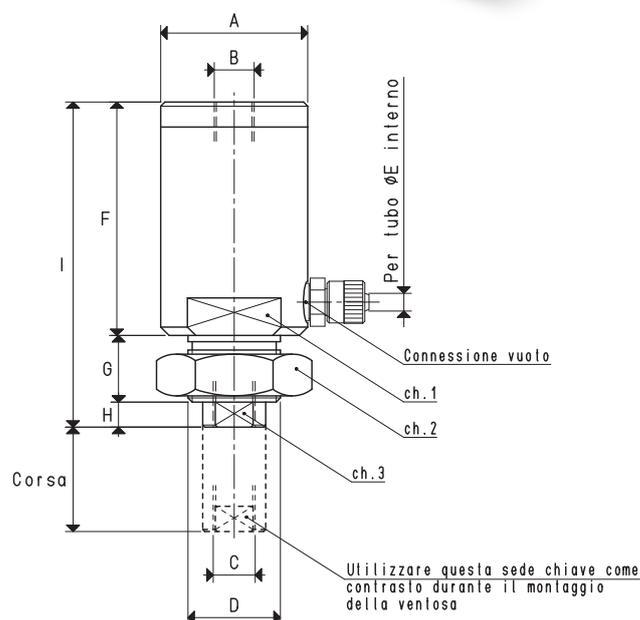
Per questa loro caratteristica i cilindri a vuoto, abbinati a ventose, sono particolarmente consigliati per la presa e la movimentazione di piccoli oggetti lavorati, stampati o termoformati, per la separazione di fogli di carta, di plastica, di impialliciature, di lamiere sottili, ecc. e per il prelievo di circuiti stampati o pannelli di plastica sottili.

Cicli brevi e veloci, comandati da una sola valvola per l'intercettazione del vuoto; compensazione automatica delle altezze degli oggetti da prendere e nessuna compressione su di essi; pistone antirotativo; massima facilità di fissaggio: sono questi i veri vantaggi che offrono i cilindri a vuoto.

Interamente realizzati in alluminio anodizzato, sono dotati di una speciale boccola in tecnopolimero autolubrificante, a garanzia di una lunga durata.

### Attenzione:

durante la fase di montaggio della ventosa, usare come contrasto la sede ch.3 e non la sede ch.1 per evitare di danneggiare il prodotto.



Art.		25 05 10	25 10 10	25 15 10
<b>Corsa</b>	mm	17	25	30
<b>Forza di spinta a -KPa 80</b>	Kg	2.0	4.3	12.0
<b>Forza di sollevamento a -KPa 80</b>	Kg	0.45	1.0	2.5
<b>Tempo ciclo minimo</b>	sec	0.3	0.4	0.6
<b>Grado di vuoto minimo</b>	-KPa	60	60	60
<b>Portata necessaria minima</b>	Nl/1'	15	30	90
<b>Temperatura di esercizio</b>	°C	5 ÷ 80	5 ÷ 80	5 ÷ 80
<b>Peso</b>	g	55	145	515
<b>A</b>	∅	24	35	59
<b>B</b>	∅	M 6	G1/8"	M 10
<b>C</b>	∅	M 5	G1/8"	G1/4"
<b>D</b>	∅	M 16 x 1.5	M 22 x 1.5	M 40 x 1.5
<b>E Connessione vuoto per tubo</b>	∅ int.	4	4	4
<b>F</b>		39.5	56	66
<b>G</b>		12	16	17
<b>H</b>		4	6	9
<b>I</b>		55.5	78	92
<b>Ch. 1</b>		19	27	50
<b>Ch. 2</b>		24	32	55
<b>Ch. 3</b>		8	12	17

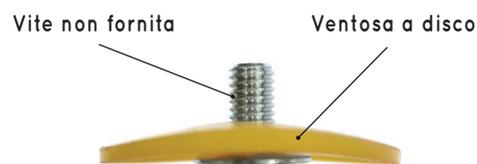
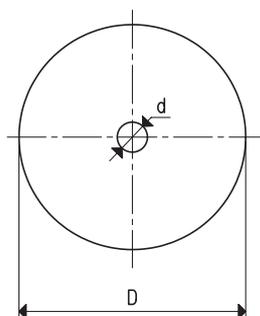


## VENTOSE A DISCO

Ad esclusione di alcuni dischi in gomma standard, questi articoli sono generalmente prodotti su precise specifiche del cliente e per quantitativi minimi che vengono normalmente precisati in fase d'offerta.

Possono essere fustellati da lastre o stampati in gomma nitrilica, in para naturale, in silicone o mescole speciali; sono realizzabili anche in gomme o poliuretani telati.

I dischi sopra descritti sono impiegati nell'industria grafica, in alternativa alle ventose, per la presa e la movimentazione di fogli di carta, cartone o plastica.



ESEMPIO D'APPLICAZIONE

Art.	D Ø	d Ø	S
01 17 31 N	17	3.5	0.8
01 30 41 NG	30	4.0	1.5
01 30 91 N	30	9.0	1.5
01 57 81 S	57	8.5	1.3

N = para naturale; NG = para gialla; S = silicone