



Soluzioni di filtraggio

Pneumatech offre una linea completa di filtri innovativi per soddisfare ogni vostra esigenza specifica. Le soluzioni di filtrazione Pneumatech sono progettate per fornire la migliore qualità dell'aria a costi convenienti e soddisfare le attuali richieste di qualità, sempre crescenti.

Per le applicazioni generiche, Pneumatech offre filtri a coalescenza per oli e filtri per particolato e vapori d'olio con un'ampia gamma di flussi e pressioni. Pneumatech è inoltre il partner ideale per l'aria respirabile, priva di silicone, sterile e per la filtrazione di processo.

Separatori dell'acqua Ultimate

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Risparmio energetico
 - Riduzione del consumo energetico e dei costi di esercizio
- ▶ Installazione flessibile
 - Design modulare e fissaggi accessibili per consentire un montaggio agevole con raccordo chiuso
- ▶ Convenienza
 - Non necessita alcun componente di ricambio
- ▶ Attenzione per la sicurezza del prodotto
 - Chiusura sicura dell'alloggiamento, garantita dal fermo di sicurezza a rotazione
- ▶ Protezione contro la corrosione
 - Verniciatura interna ed esterna realizzata in elettroforesi con uno spesso rivestimento in polvere di poliestere

Specifiche generali

- ▶ 13 formati da 10 a 2550 m³/h
- ▶ Tecnologia centrifuga collaudata
- ▶ Esclusivo modulo con palette uniche nel loro genere per eliminare i punti di bassa efficienza
- ▶ Eliminazione del 99% dell'acqua diffusa, anche a basse velocità
- ▶ Minima perdita di pressione di esercizio (50 - 60 mbar)
- ▶ Non è necessario alcun componente di ricambio
- ▶ Valvola di scarico accessibile dall'esterno
- ▶ Stessi accessori di installazione della serie di filtri
- ▶ Scarico elettronico disponibile come opzione



Opzioni



Scarico elettronico

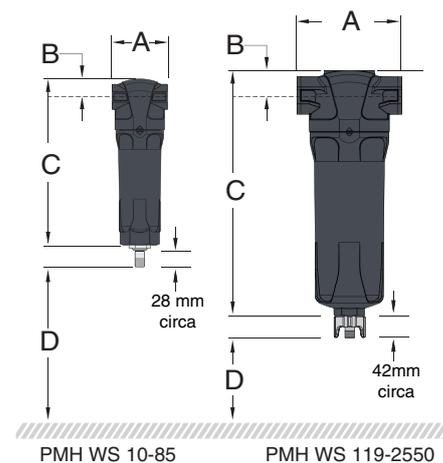
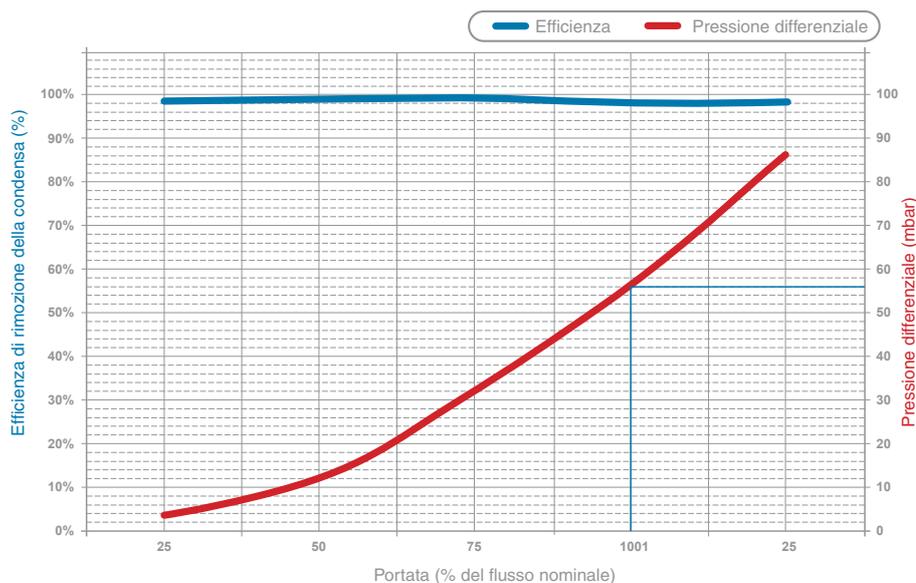


Staffe a parete

Integrato nella gamma di filtri per aria compressa Pneumatech, il separatore di condensa di nuova generazione combina la collaudata tecnologia centrifuga con un innovativo e avanzato design dell'alloggiamento per offrire un'efficienza di rimozione della condensa ai vertici del mercato, eliminando il 99% del residuo di condensa con una pressione differenziale costantemente bassa

Il separatore centrifugo è stato progettato ad hoc con esclusive palette per eliminare i punti a bassa efficienza e un dispositivo vortex per bloccare il trascinamento di condensa, garantendo una minima caduta di pressione con un'eccellente rimozione dei liquidi, anche a bassa velocità dell'aria. Rimozione del 99% del residuo di condensa testata in conformità alla norma ISO 12500-4

Prestazioni testate



Offrendo prestazioni eccezionali con qualsiasi portata, il nuovo separatore dell'acqua di ultima generazione è perfetto per l'utilizzo con i compressori a velocità variabile.

Modello filtro	Conessioni	Portata		Dimensioni (mm)				Peso (kg)	Elemento filtrante
		Nm ³ /hr	SCFM	A	B	C	P		
PMH WS 10	1/8"	10	6	50	17	157	60	0,25	-
PMH WS 25	1/4"	25	15	50	17	157	60	0,25	-
PMH WS 42	1/4"	42	25	70	24	231	70	0,6	-
PMH WS 59	3/8"	59	35	70	24	231	70	0,6	-
PMH WS 85	1/2"	85	50	70	24	231	70	0,6	-
PMH WS 119	1/2"	119	70	127	32	285	80	1,7	-
PMH WS 212	3/4"	212	125	127	32	285	80	1,7	-
PMH WS 297	1"	297	175	127	32	285	80	1,7	-
PMH WS 476	1 1/4"	476	280	140	40	475	80	3	-
PMH WS 545	1 1/2"	545	321	140	40	475	80	3	-
PMH WS 1189	2"	1189	700	170	53	508	100	4,9	-
PMH WS 1444	2 1/2"	1444	850	220	70	413	100	8	-
PMH WS 2550	3"	2550	1500	220	70	413	100	8	-

Filtri Ultimate - Filtri filettati

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Design ottimizzato per i flussi
- ▶ Caratteristiche migliorate dei flussi interni
- ▶ Riduzione dei consumi energetici
- ▶ Riduzione dei costi totali di funzionamento
- ▶ 6 gradi di filtrazione
- ▶ Prestazioni superiori
 - Pressione differenziale significativamente ridotta <125 mbar
 - Prestazioni eccellenti nella rimozione di aerosol d'olio e particolato
- ▶ Nuova tecnologia di filtrazione
 - NUOVO materiale filtrante plissettato
 - NUOVO design dell'alloggiamento per installazione e manutenzione semplici e pratiche
 - NUOVO scarico accessibile dall'esterno
- ▶ Testati e convalidati in conformità agli standard ISO 12500-1 e ISO 8573-1:2010
- ▶ Collegamento a battuta tra la testa di arresto e il bicchierino, con indicazione di blocco per la chiusura di sicurezza
- ▶ Alloggiamenti con protezione dalla corrosione: finitura interna ed esterna con verniciatura realizzata in elettroforesi e un robusto rivestimento in polvere di poliestere
- ▶ Esclusivo adattatore appositamente progettato per la rimozione degli scarichi automatici e manuali dal bicchierino senza dover aprire il filtro (per i modelli da 119 - 2550 m³/h)
- ▶ Opzioni multiple
 - Manometro della pressione differenziale con/senza contatto privo di potenziale
 - Scarico manuale
 - Scarico automatico
 - Scarico elettronico
 - Staffe a parete
 - Kit di collegamento

Specifiche generali

- ▶ Pressione differenziale significativamente ridotta <125 mbar
- ▶ Pressione di esercizio massima: 16 bar(g) / 232 psi(g)
- ▶ Con scarico manuale: fino a 20,7 bar(g) / 300 psi(g)
- ▶ Disponibile da 1/8" a 3"
- ▶ Valori di portata da 10 a 2550 Nm³/h (6 - 1500 scfm)



Opzioni



Kit di collegamento



Scarico automatico



Staffe a parete



Scarico manuale con adattatore



Scarico elettronico



Manometro della pressione differenziale con contatto privo di tensione

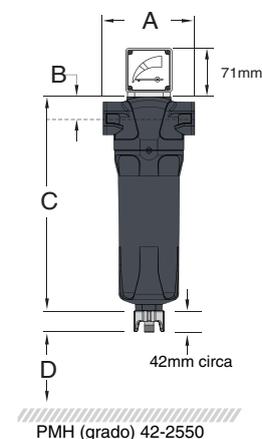
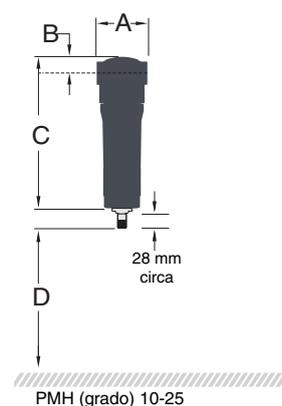
Grazie all'efficienza energetica e al basso costo totale di proprietà, il nuovo filtro Ultimate di Pneumatech supera i filtri tradizionali presenti sul mercato, offrendo il filtro più avanzato di sempre.

nuovo design dell'elemento, migliora significativamente il flusso d'aria e le prestazioni, dotando i filtri di nuova generazione con i più efficienti alloggiamenti di filtro disponibili sul mercato.

I filtri di nuova generazione, sapientemente progettati, non solo raggiungono i più elevati standard di purezza dell'aria in conformità alla norma ISO 8573-1:2010, ma integrano anche le più recenti tecnologie di filtrazione. Il nuovo alloggiamento del filtro riduce la perdita di pressione differenziale che, in combinazione con il

La gamma comprende filtri a coalescenza, filtri antipolvere, filtri a carbone attivo e separatori di condensa, disponibili in un'ampia varietà di tagli e filettature adatte per l'installazione in tutto il mondo.

Modello filtro	Conessioni	Portata		Dimensioni (mm)				Peso (kg)	Elemento filtrante
		Nm ³ /hr	SCFM	A	B	C	P		
PMH (grado) 10	1/8"	10	6	50	17	157	60	0,25	F(grado)-1
PMH (grado) 25	1/4"	25	15	50	17	157	60	0,25	F(grado)-2
PMH (grado) 42	1/4"	42	25	70	24	231	70	0,6	F(grado)-3
PMH (grado) 54	3/8"	54	32	70	24	231	70	0,6	F(grado)-4
PMH (grado) 85	1/2"	85	50	70	24	231	70	0,6	F(grado)-5
PMH (grado) 119	1/2"	119	70	127	32	285	80	1,7	F(grado)-6
PMH (grado) 144	3/4"	144	85	127	32	285	80	1,7	F(grado)-7
PMH (grado) 178	1"	178	105	127	32	285	80	1,7	F(grado)-8
PMH (grado) 212	3/4"	212	125	127	32	371	80	2	F(grado)-9
PMH (grado) 297	1"	297	175	127	32	371	80	2	F(grado)-10
PMH (grado) 476	1 1/4"	476	280	140	40	475	80	3	F(grado)-11
PMH (grado) 545	1 1/2"	545	321	140	40	475	80	3	F(grado)-12
PMH (grado) 765	2"	765	450	170	53	508	100	4,9	F(grado)-13
PMH (grado) 1189	2"	1189	700	170	53	708	100	5,5	F(grado)-14
PMH (grado) 1444	2 1/2"	1444	850	220	70	736	100	10,5	F(grado)-15
PMH (grado) 1529	3"	1529	900	220	70	736	100	10,5	F(grado)-16
PMH (grado) 2125	3"	2125	1250	220	70	857	100	11,5	F(grado)-17
PMH (grado) 2550	3"	2550	1500	220	70	1005	100	12,5	F(grado)-18



Grado	P	G	S	C	P	V
Rimozione delle particelle (micron) ■	5	-	1	-	0,01	-
Concentrazione aerosol olio in uscita (mg/m ³) ■	1	0,3	-	0,01	-	0,003
Efficienza massa totale (%)	>90	>99,25	-	>99,9	-	-
Classe di qualità dell'aria in uscita (particelle/olio) ▲	4 / 3	- / 3	3 / -	- / 2	1 / -	- / 1
Caduta di pressione iniziale sul filtro in applicazioni a secco (bar)	0,05	0,055	0,055	0,085	0,085	0,115
Caduta di pressione iniziale sul filtro in applicazioni a umido (bar) ★	0,08	0,125	-	0,125	-	-

Fattori di correzione della pressione

Per la portata massima, moltiplicare la portata del modello per il fattore di correzione corrispondente alla pressione di esercizio minima

Barg pressione di esercizio (psig)	4 (58)	5 (72)	6 (87)	7 (100)	8 (115)	10 (145)	12 (174)	14 (203)	16 (232)	20 (290)
7 barg - fattore di correzione	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	1,6

Filtri Ultimate - Elementi

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Filtrazione a innesto Pneumatech
- ▶ Cilindri in acciaio inox di alta qualità
- ▶ Progettazione ad hoc
- ▶ Strato di scarico esterno personalizzato
- ▶ Esclusivo coperchio all'estremità dell'elemento
- ▶ Protezione contro la pirateria (a partire dalla misura 3)
- ▶ Sistema di codifica mediante colori per un'identificazione ottimale

Specifiche generali

- ▶ 6 gradi di filtrazione: filtraggio di condensa, polvere e vapori di olio



Prestazioni di filtrazione leader nel mercato

Per garantire prestazioni ottimali e bassi costi, gli elementi filtranti devono essere sostituiti con ricambi originali ogni 12 mesi / 8000 ore (a seconda della condizione che si verifica per prima). Gli elementi filtranti a carbone attivo devono essere sostituiti ogni 6 mesi / 1000 ore (a seconda della condizione che si verifica per prima).

Pneumatech sceglie materiali plissettati per offrire prestazioni di filtrazione leader di mercato. Il nuovo design all'avanguardia offre risultati eccezionali sia per la rimozione dell'aerosol dell'olio che per la ritenzione del particolato, riducendo in modo significativo la pressione differenziale e il consumo di energia per ottenere costi di esercizio ridotti per l'intero ciclo di vita del prodotto.

Progettato per offrire un salto di qualità in termini di prestazioni, la nuova generazione di elementi filtranti ottimizza l'efficienza di filtrazione in linea con i più elevati standard di purezza dell'aria, in conformità alle classi di qualità specificate nella norma ISO 8573-1:2010.

Prestazioni garantite

Design dell'alloggiamento del filtro

Per la classificazione dell'aria compressa si utilizza il gruppo di standard internazionali ISO 8573

- ▶ Test di corrosione in nebbia salina neutra per 1000 ore a norma ISO 9227:2006
- ▶ Pressione di rottura testata a oltre 100 barg per un fattore di sicurezza 5:1
- ▶ Prima della spedizione, gli alloggiamenti sono sottoposti a test di perdita della pressione. I filtri fini sono sottoposti a test di integrità all'aerosol al 100%

Tecnologia degli elementi

La nuova serie è disponibile in una gamma completa di gradi di rimozione della contaminazione progettati per soddisfare i requisiti di purezza dell'aria compressa in ogni settore industriale

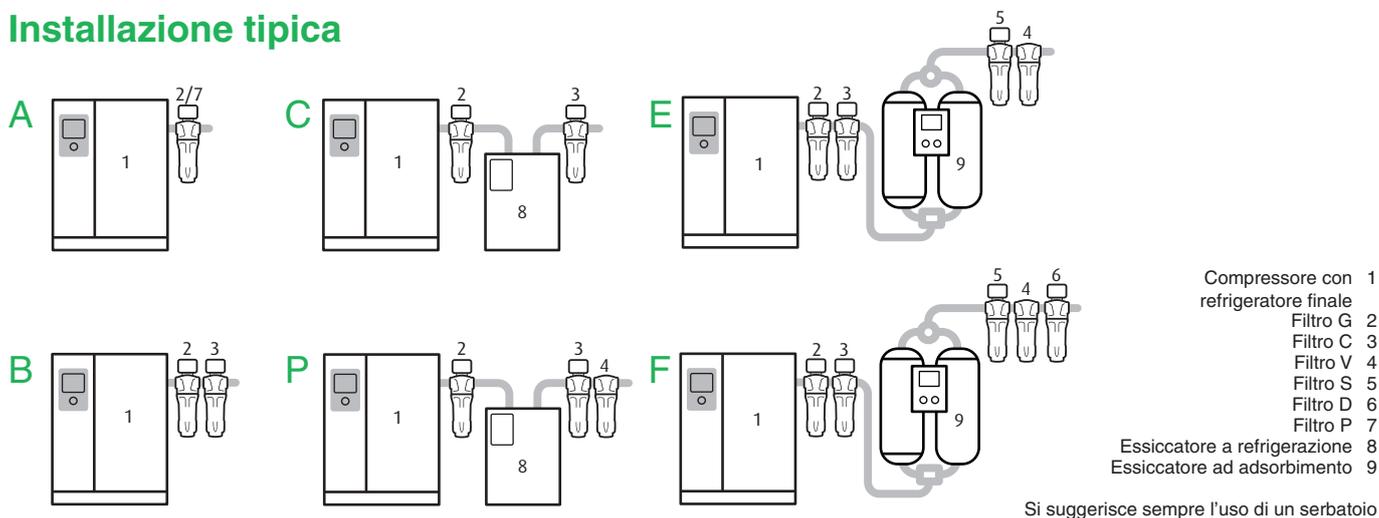
- ▶ Norma di purezza dell'aria compressa ISO 8573-1:2010
- ▶ Norme internazionali della serie ISO 12500 per i test dei filtri dell'aria compressa

Convalida indipendente

Gli alloggiamenti sono omologati a fronte di standard internazionali fra cui:

- ▶ Direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE - Lloyd's register EMEA - organismo notificato n. 0038
- ▶ Sistemi di qualità ISO 9001 - LRQ0930553 - Lloyd's register EMEA - organismo notificato n. 0038
- ▶ Approvazione CRN - CRNOE19418 - per l'uso in Canada

Installazione tipica



A. Protezione per impieghi generali della purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010
Filtro G [3 : - : 3]
Filtro P [4 : - : 3]

B. Protezione per scopi generali e ridotta concentrazione di olio, purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1 : - : 2]

C. Aria di alta qualità con punto di rugiada ridotto, purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1 : 4 : 2]

D. Aria di alta qualità con punto di rugiada e concentrazione dell'olio ridotti, purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1 : 4 : 1]

E. Aria di alta qualità con bassissimo punto di rugiada, purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [2 : 2 : 1]

F. Aria di alta qualità con bassissimo punto di rugiada, purezza dell'aria a norma ISO 8573-1:2010 [1 : 2 : 1]

In qualunque impianto ad aria compressa, le impurità in aspirazione sono inevitabili. Polvere, sporcizia e contaminanti di acqua e olio possono ridurre la qualità dell'aria e incidere notevolmente sull'efficienza del sistema. Una filtrazione inadeguata o errata può tuttavia influire negativamente anche sulle prestazioni e le attrezzature degli utenti finali, causando potenzialmente costosi tempi di fermo macchina. Grazie a oltre 30 anni di esperienza, Pneumatech dispone del know-how necessario per supportare le esigenze individuali dei suoi clienti.

Taglio laser



Imballaggio e imbottigliamento



Industria ottica



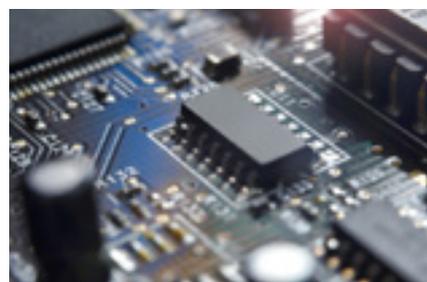
Automotive



Energia



Produzione di componenti elettronici



Vetro/cristallo



Gas generation



Centrali nucleari



FF 1 - 12 - Filtri flangiati

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Purezza dell'aria garantita
 - Materiale filtrante in schiuma e fibra di vetro ad alta efficienza
- ▶ Nessun rischio di:
 - Rotture del materiale filtrante
 - Implosione del cilindro
 - Perdite dal coperchio
 - Trascinamento dell'olio
- ▶ Risparmi energetici significativi
 - Selezione di materiali filtranti ottimali per basse perdite di pressione
 - Scarico elettronico a perdita zero di serie
- ▶ Standard di qualità eccezionali
 - Ricerca, sviluppo e produzione interna
 - Rigorosi controlli di qualità su ogni filtro
 - Completamente testati e qualificati in conformità agli standard ISO
- ▶ Design robusto
 - Nuclei in acciaio inossidabile a garanzia di un'eccellente resistenza
 - Carta di protezione per evitare di danneggiare il materiale filtrante in fibra di vetro
 - Rivestimento speciale a garanzia di una protezione elevata contro la corrosione e pertanto di una durata dell'alloggiamento di almeno 20 anni
- ▶ Installazione e manutenzione semplici
 - Coperchio inferiore con speciale sistema di rotazione
 - Grado diverso, colore differente
 - Manometro della pressione differenziale con contatto pulito

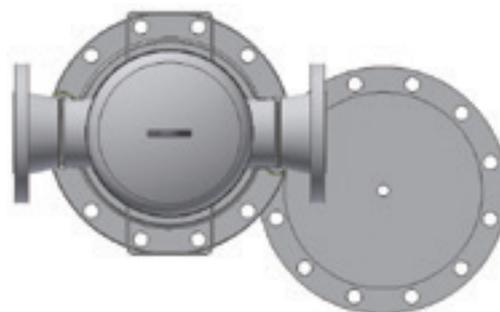
Specifiche generali

- ▶ Pressione di ingresso dell'aria compressa: 1-16 barg
- ▶ Temperatura max dell'aria ambiente: 66 °C / 151 °F (35 °C / 95 °F per il grado V)
- ▶ Gradi disponibili
 - P: prefiltra
 - G: filtro fine
 - C: filtro superfine
 - V: filtro a carbone attivo per vapori d'olio
 - S: filtro antipolvere
 - D: filtro antipolvere ad alta efficienza



Ingrandimento

Speciale sistema di apertura del coperchio inferiore



I filtri flangiati Pneumatech utilizzano gli stessi elementi filtranti ad alta resistenza ed efficienza dei filtri filettati. Le cartucce sono contenute in un alloggiamento in acciaio saldato con una pressione nominale fino a 16 barg / 232 psig e collegamenti flangiati all'ingresso e all'uscita dell'aria compressa. Gli alloggiamenti dei filtri vengono completamente puliti, con rivestimento KTL e in fosfato di zinco all'interno e all'esterno,

e successivamente verniciati esternamente. Ciò assicura una durata dell'alloggiamento di almeno 20 anni.

Tutti i filtri flangiati sono dotati di serie di scarico elettronico a perdita zero e di un manometro a pressione differenziale con collegamenti tramite contatti puliti. Lo speciale sistema di apertura del coperchio inferiore rende molto semplice la sostituzione della cartuccia del filtro.

Specifiche tecniche per i filtri flangiati FF 1-12

Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	FF 1	FF 2	FF 3	FF 4	FF 5	FF 6	FF 7	FF 8	FF 9	FF 10	FF 11	FF 12
Portata nominale (max) ⁽¹⁾	l/s	"550 (630)"	"850 (970)"	1100 (1260)	1400 (1600)	1800 (2200)	2200 (2400)	3000 (3600)	4000	5000	6000	7000	8000
	m ³ /h	1980 (2268)	3060 (3492)	3960 (4536)	5040 (5760)	6480 (7920)	7920 (8640)	10800 (12960)	14400	18000	21600	25200	28800
	cfm	1165 (1335)	1801 (2055)	2331 (2670)	2966 (3390)	3814 (4662)	4662 (5085)	6357 (7628)	8476	10594	12713	14832	16951
Pressione max	barg	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	psig	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Collegamento	DN	DN80	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN250	DN250	DN300
Dimensioni (A)	mm	370	510	510	620	640	640	820	820	820	920	920	1040
	pollici	14,6	20,1	20,1	24,4	25,2	25,2	32,3	32,3	32,3	36,2	36,2	40,9
Dimensioni (B)	mm	190	230	230	290	285	285	400	400	400	550	550	525
	pollici	7,5	9,1	9,1	11,4	11,2	11,2	15,7	15,7	15,7	21,7	21,7	20,7
Dimensioni (C)	mm	1295	1360	1360	1480	1555	1555	1745	1745	1745	2085	2085	2070
	pollici	51,0	53,5	53,5	58,3	61,2	61,2	68,7	68,7	68,7	82,1	82,1	81,5
Peso	Kg	76	141	143	210	176	178	420	428	432	594	597	1140
	Lb	167,6	310,9	415,3	463	388	392,4	925,9	943,6	952,4	1034	1479,3	1984,2
Numero di elementi filtranti		1	3	4	5	6	7	10	14	16	20	24	28
Dimensione dell'elemento filtrante		1F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)	2F (grado)
Esempio di ordine:		FF 1 C HE (filtro superfine con manometro della pressione differenziale)											

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 20 °C alla pressione di esercizio di 7 barg, temperatura di ingresso 10 °C e PDP standard di 3 °C all'ingresso.

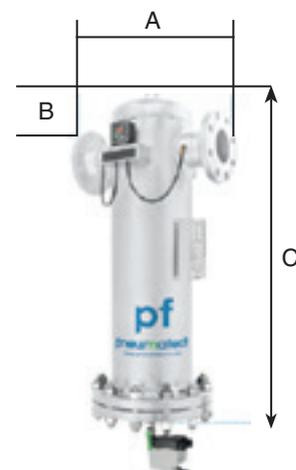
Prestazioni degli elementi filtranti

Gradi → Prestazioni ↓	P	G	C	V	S	D
	Prefiltro	Filtro fine - aerosol d'olio/particelle solide	Filtro superfine - aerosol d'olio/particelle solide	Carbone attivo - vapori di olio	Filtro antipolvere	Filtro antipolvere ad alta efficienza
Efficienza di rimozione delle particelle al flusso nominale (% all'MPPS)	92,03%	99,92%	99,98%	n/a	99,92%	99,98%
Residuo d'olio alla portata nominale (mg/m ³)	< 1*	< 0,07*	< 0,008*	<0,003	n/a	n/a

* Contenuto di aerosol di olio

Fattori di correzione

Pressione di ingresso (barg)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Pressione di ingresso (psig)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232
Fattore di correzione	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



VT - Serbatoi e torri a carbone attivo

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Purezza dell'aria garantita con contenuto di olio residuo inferiore a $0,003 \text{ mg/m}^3$
 - Eccezionale materiale a carbone attivo a 2 strati
 - Progettato con margine di sicurezza sufficiente
 - Prestazioni certificate da ente terzo
- ▶ Risparmi energetici significativi e costi di esercizio dell'impianto ridotti
 - Percorso del flusso interno ottimale
 - Caduta di pressione media di soli 125 mbar
- ▶ Prestazioni certificate di classe 1 a norma ISO 8573-1:2010
 - Se combinati con i filtri dell'olio a coalescenza (G e C)
- ▶ Design del prodotto compatto e affidabile
 - Kit per montaggio a parete, opzionale per VT1 - 7
 - Sollevamento, installazione e manutenzione facili
- ▶ La torre VT è in grado di rimuovere dall'aria compressa idrocarburi, odori e vapori di olio

Specifiche generali

- ▶ Pressione di ingresso dell'aria compressa:
 - VT 1-9: 1 - 16 barg (versioni estruse)
 - VT con indicatore olio opzionale: 1 - 8,8 barg
 - VT 11-15: 1 - 14,5 barg (versioni saldate)
 - VT 11-15: durata 12000 ore
- ▶ Temperatura dell'aria ambiente: (Versioni estruse)
 - -10 - 50 °C
- ▶ Temperatura dell'aria ambiente: (Versioni saldate)
 - -10 - 80°C
- ▶ Temperatura dell'aria compressa in ingresso:
 - 1 - 66°C



VT 1-9

VT 11-15

Opzioni



Kit per montaggio a parete



Indicatore dell'olio



Indicatore dell'olio, versione saldata



Filtro antipolvere



Certificato di conformità ISO 8573-1:2010 classe 1

Le torri e i serbatoi a carbone attivo Pneumatech VT sono prodotti di filtrazione ad alta efficienza progettati per le applicazioni industriali più esigenti. Alcuni esempi sono costituiti dai settori farmaceutico, medico, alimentare e delle bevande, elettronico e chimico.

La torre VT è in grado di rimuovere dall'aria compressa idrocarburi, odori e vapori di olio. Per elevati flussi sono disponibili su richiesta serbatoi con strati di carbone attivo. Per ulteriore supporto, consultare Pneumatech.

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 20 °C a una pressione di esercizio di 7 barg, temperatura di ingresso 20 °C e PDP di ingresso di 3 °C all'uscita di adsorbimento, riduzione del contenuto di olio residuo a meno di 0,003 mg/m³. In combinazione con i filtri Pneumatech G e C, il VT soddisfa i requisiti di purezza dell'aria in relazione all'olio totale, a norma ISO 8573-1:2010, classe 1, in un tipico impianto di aria compressa, come certificato da un organismo esterno.

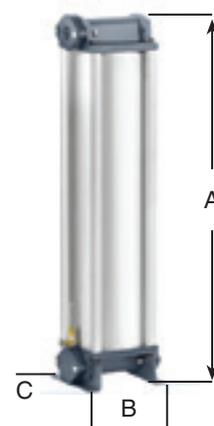
Specifiche tecniche di VT 1-9

Variante Pneumatech→ Specifiche ↓	Unità	VT 1	VT 2	VT 3	VT 4	VT 5	VT 6	VT 7	VT 8	VT 9
Capacità ⁽¹⁾	l/s	20	45	60	95	125	150	185	245	310
	m ³ /h	72	162	216	342	450	540	666	882	1116
	cfm	42	95	127	201	265	318	392	519	657
Caduta di pressione iniziale sul filtro quando l'aria è secca	BARG	0.015	0.065	0,11	0.085	0.135	0,1	0.145	0.185	0,27
Collegamento	G/NPT	½"	1"	1"	1"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Dimensioni (A)	mm	490	715	840	715	840	715	840	840	840
	pollici	19,29	28,15	33,07	28,15	33,07	28,15	33,07	33,07	33,07
Dimensioni (B)	mm	223	223	223	387	387	551	551	715	879
	pollici	8,78	8,78	8,78	15,24	15,24	21,69	21,69	28,15	34,61
Dimensioni (C)	mm	190	190	190	190	190	190	190	190	190
	pollici	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
Peso	Kg	10	15	18	29	34	42	50	67	84
	Lb	22,0	33,1	39,7	63,9	75,0	92,6	110,2	147,7	185,2

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 20 °C alla pressione di esercizio di 7 barg, temperatura di ingresso 20 °C e PDP di ingresso di 3 °C all'uscita.

Specifiche tecniche serbatoio versione VT 11-15

Variante Pneumatech→ Specifiche ↓	Unità	VT 11	VT 12	VT 13	VT 14	VT 15
Capacità	l/s	425	550	850	1100	1800
	m ³ /h	1530	1980	3060	3960	6480
	cfm	901	1165	1801	2331	3814
Caduta di pressione iniziale sul filtro quando l'aria è secca	bar	0,070	0,080	0,095	0,095	0.120
Collegamento	DIN	80	80	100	100	150
Dimensioni (A)	mm	2.435	2.435	2449	2449	2535
	pollici	95,9	95,9	96,4	96,4	99,8
Dimensioni (B)	mm	1048	1048	1175	1175	1810
	pollici	41,3	41,3	46,3	46,3	71,3
Dimensioni (C)	mm	1125	1125	1.118	1.118	1213
	pollici	44,3	44,3	44,0	44,0	47,8
Peso	Kg	264	302	391	602	882
	Lb	582	666	862	1327	1944



Fattori di correzione

Per le altre temperature di ingresso dell'aria compressa, moltiplicare la capacità del filtro per il seguente fattore di correzione (Kt):

Temperatura di ingresso	° C	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	° F	68	77	86	95	104	113	122	131	140
Fattore di correzione	Kt	1,67	1,43	1,25	1	0,71	0,56	0,37	0,25	0,19

Per le altre pressioni di ingresso dell'aria compressa, moltiplicare la capacità del filtro per il seguente fattore di correzione (Kp):

Pressione di aspirazione	barg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psig	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189
Fattore di correzione	Kp	0,57	0,77	0,83	1	1	1	1	1,05	1,05	1,11	1,18

Fattori di correzione per VT 11-15 (per altre temperature di ingresso dell'aria compressa)

Pressione di aspirazione	° C	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
	Fattore di correzione	Kt	1	1	1	1	0,83	0,67	0,59	0,48	0,42

* per i compressori oil-free il fattore di correzione è sempre 1



H - Filtri ad alta pressione

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Elevata affidabilità
 - Alloggiamenti in acciaio inossidabile o alluminio ad alte prestazioni per resistere alle pressioni di esercizio elevate
 - O-ring doppi, tappi a sigillatura epossidica e alloggiamento del filtro con rivestimento anticorrosione
- ▶ Massima rimozione delle sostanze contaminanti
 - Rimozione di polvere asciutta e bagnata, particolato, aerosol di olio e goccioline d'acqua
 - Materiale filtrante in vello e fibra di vetro ad alta efficienza
- ▶ Risparmi energetici significativi e costi di esercizio dell'impianto ridotti
 - Design e materiale filtrante ottimali per basse cadute di pressione
- ▶ Facilità di manutenzione
 - Il colore della cartuccia in base al tipo di grado di filtraggio agevola la manutenzione

Specifiche generali

- ▶ Pressioni di esercizio: 50 - 100 - 350 barg
- ▶ Intervallo di temperatura di esercizio:
 - 0 - 120 °C (per gradi S, D, G e C)
 - 0 - 35 °C (per grado V)
- ▶ Gradi disponibili
 - G: filtraggio generale a coalescenza dell'olio (trascinamento d'olio max: 0,08 mg/m³)
 - C: filtraggio fine a coalescenza dell'olio (trascinamento d'olio max: 0,007 mg/m³)
 - S: filtraggio generale della polvere (99,92% a MPPS)
 - D: filtraggio fine della polvere (99,98% a MPPS)
 - V: filtraggio dei vapori d'olio (trascinamento d'olio max: 0,003 mg/m³)
- ▶ Raccordi di ingresso e di scarico: filettati
- ▶ Materiale dell'alloggiamento: Alluminio (solo 50 barg / 725 psig) o acciaio inox (tutta la gamma)



Applicazioni



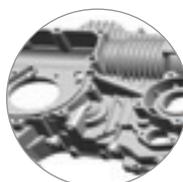
Taglio laser



Imbottigliamento PET



Prova della
pressione dei
componenti



Pressofusione ad alta
pressione



Autoclave

I filtri ad alta pressione Pneumatech sono progettati per fornire la massima purezza dell'aria a costi contenuti e per soddisfare le crescenti richieste di qualità fino a pressioni di esercizio di 350 barg. Tutti gli alloggiamenti dei filtri ad alta pressione sono testati idraulicamente per garantire un funzionamento sempre sicuro e affidabile. Con ogni filtro viene fornito il certificato del test idrostatico.

I filtri ad alta pressione sono disponibili in 3 intervalli di pressione. L'intervallo fino a 50 barg è disponibile con alloggiamenti sia in alluminio, sia in acciaio inossidabile. Poiché le prestazioni di entrambi i filtri sono le stesse, la scelta tra i 2 può essere effettuata in base alle preferenze del cliente. I filtri da 100 barg (1450 psig) e 350 barg (5075 psig) sono disponibili in alloggiamenti di acciaio inossidabile.

Specifiche tecniche dei filtri in alluminio per HP 1-9 50 barg

Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacità ⁽¹⁾	l/s	44	69	125	153	232	347	479	535	889
	m³/h	160	250	450	550	835	1250	1725	1925	3200
	cfm	94	147	265	324	491	736	1015	1133	1883
Collegamento	BSP	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1½"	1½"	2"	2"
Dimensioni (A)	mm	63	63	114	114	114	146	146	146	146
	pollici	2,48	2,48	4,49	4,49	4,49	5,75	5,75	5,75	5,75
Dimensioni (B)	mm	150	190	305	305	395	435	435	435	635
	pollici	5,91	7,48	12,01	12,01	15,55	17,13	17,13	17,13	25,00
Peso	Kg	0,3	0,3	2,6	2,6	3,3	7,5	7,5	7,5	10
	Lb	0,7	0,7	5,7	5,7	7,3	16,5	16,5	16,5	22,0

Specifiche tecniche dei filtri in acciaio inossidabile per HP 1-7 100 barg

Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	1	2	3	4	5	6	7
Capacità ⁽¹⁾	l/s	28	88	128	189	333	472	944
	m³/h	100	315	460	680	1200	1700	3400
	cfm	59	185	271	400	706	1001	2001
Collegamento	BSP	¼"	1/2"	¾"	1"	1"	1½"	2"
Dimensioni (A)	mm	65	65	88	135	135	150	150
	pollici	2,56	2,56	3,46	5,31	5,31	5,91	5,91
Dimensioni (B)	mm	135	250	275	265	480	525	815
	pollici	5,31	9,84	10,83	10,43	18,90	20,67	32,09
Peso	Kg	3,2	5,6	6,1	10,5	14,7	22	28
	Lb	7,1	12,3	13,4	23,1	32,4	48,5	61,7

Specifiche tecniche dei filtri in acciaio inossidabile per HP 1-8 50 barg

Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	1	2	3	4	5	6	7	8
Capacità ⁽¹⁾	l/s	28	56	94	139	278	472	567	944
	m³/h	100	200	340	500	1000	1700	2040	3400
	cfm	59	118	200	294	589	1001	1201	2001
Collegamento	BSP	¼"	3/8"	½"	¾"	1"	1½"	2"	2"
Dimensioni (A)	mm	85	85	85	110	110	150	150	150
	pollici	3,35	3,35	3,35	4,33	4,33	5,91	5,91	5,91
Dimensioni (B)	mm	202	227	257	270	422	517	517	817
	pollici	7,95	8,94	10,12	10,63	16,61	20,35	20,35	32,17
Peso	Kg	1,7	2	2,2	4	5	15	15	21
	Lb	3,7	4,4	4,9	8,8	11,0	33,1	33,1	46,3

Specifiche tecniche dei filtri in acciaio inossidabile per HP 1-6 350 barg

Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	1	2	3	4	5	6
Capacità ⁽¹⁾	l/s	13	31	71	142	208	369
	m³/h	48	111	255	510	750	1330
	cfm	28	65	150	300	441	783
Collegamento	BSP	¼"	¼"	½"	¾"	1"	1"
Dimensioni (A)	mm	41	65	88,5	88,5	150	150
	pollici	1,61	2,56	3,48	3,48	5,91	5,91
Dimensioni (B)	mm	103	135	210	280	330	480
	pollici	4,06	5,31	8,27	11,02	12,99	18,90
Peso	Kg	1,6	3,2	5,6	6,1	14,5	17,4
	Lb	3,5	7,1	12,3	13,4	32,0	38,4

Fattori di correzione: 50 barg in alluminio o acciaio inossidabile

Pressione di esercizio	barg	4	6	8	10	15	20	30	40	50
	psig	58	87	116	145	218	290	435	581	726
Fattore di correzione	Kp	0,14	0,22	0,28	0,34	0,47	0,56	0,7	0,85	1

Fattori di correzione: 100 barg in acciaio inox

Pressione di esercizio	barg	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	psig	290	435	581	726	871	1016	1161	1306	1451
Fattore di correzione	Kp	0,45	0,57	0,68	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1

Fattori di correzione: 350 barg in acciaio inox

Pressione di esercizio	barg	-	-	50	100	150	200	250	300	350
	psig	-	-	726	1451	2177	2903	3628	4354	5080
Fattore di correzione	Kp	-	-	0,73	0,78	0,82	0,87	0,91	0,96	1

1. Il flusso si riferisce ad una pressione assoluta di 1 barg e una temperatura di 20 °C



SLF - Filtri senza silicone

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Garantiti senza silicone
 - O-ring, diaframmi e guarnizioni rifinite con tecnologia al plasma
 - Cilindri metallici, componenti dell'alloggiamento e fermi lavati a 80 °C / 176 °F
 - Filtri SLF forniti con certificati
- ▶ Massima rimozione delle sostanze contaminanti
 - Rimozione di polvere asciutta e bagnata, particolato, aerosol di olio e goccioline d'acqua
 - Materiale filtrante in vello e fibra di vetro ad alta efficienza
- ▶ Risparmi energetici significativi e costi di esercizio dell'impianto ridotti
 - Design e materiale filtrante ottimali per basse cadute di pressione
 - Elevata affidabilità
 - Nuclei in acciaio inossidabile ad alte prestazioni, doppi O-ring, tappi a sigillatura epossidica e alloggiamento del filtro con rivestimento anticorrosione

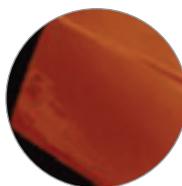
Specifiche generali

- ▶ Intervallo della pressione di esercizio: 2 - 16 barg
- ▶ Intervallo di temperatura di esercizio:
 - 0 - 66 °C (per gradi S, D, G e C)
 - 0 - 35 °C (per grado V)
- ▶ Gradi disponibili
 - G: filtraggio generale a coalescenza dell'olio (trascinamento d'olio max: 0,1 mg/m³)
 - C: filtraggio fine a coalescenza dell'olio (trascinamento d'olio max: 0,01 mg/m³)
 - S: filtraggio generale della polvere (99,81 % a MPPS)
 - D: filtraggio fine della polvere (99,97 % a MPPS)
 - V: filtraggio dei vapori d'olio (trascinamento d'olio max: 0,003 mg/m³)
- ▶ Raccordi di ingresso e di scarico: filettati



Ingrandimento

Nessun difetto di verniciatura



Nessun rigonfiamento



Nessun problema di aderenza



Nessun foro

I filtri della serie SLF non contengono sostanze in grado di causare difetti nella vernice. I filtri sono realizzati in un ambiente controllato che garantisce l'assenza di silicone sui componenti utilizzati o introdotti nel processo di produzione. Tutti i filtri sono soggetti a ispezione dimensionale e a test di pressione, prestazioni e compatibilità della vernice.

I filtri SLF sono disponibili in 5 gradi che prevengono efficacemente l'ingresso di polvere asciutta e bagnata, aerosol di olio, vapori d'olio e goccioline d'acqua nel sistema dell'aria compressa.

Specifiche tecniche dei filtri SLF senza silicone												
Variante Pneumatech→ Specifiche ↓	Unità	SLF 1	SLF 2	SLF 3	SLF 4	SLF 5	SLF 6	SLF 7	SLF 8	SLF 9	SLF 10	SLF 11
Portata nominale ⁽¹⁾	l/s	9	17	32	44	60	120	150	175	280	390	520
	m³/h	32,4	61,2	115,2	158,4	216	432	540	630	1008	1404	1872
	cfm	19	36	68	93	127	254	318	371	594	827	1102
Collegamento	G/NPT	3/8"	1/2"	1/2"	3/4" e 1"	1"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2" e 2-1/2"	3"	3"
Dimensioni (A)	mm	90	90	90	110	110	140	140	140	179	210	210
	pollici	3,54	3,54	3,54	4,33	4,33	5,51	5,51	5,51	7,05	8,27	8,27
Dimensioni (B)	mm	61	61	61	98,5	98,5	105	105	105	121	128	128
	pollici	2,40	2,40	2,40	3,88	3,88	4,13	4,13	4,13	4,76	5,04	5,04
Dimensioni (C)	mm	268	268	323	374	414	520	603	603	689	791	961
	pollici	10,55	10,55	12,72	14,72	16,30	20,47	23,74	23,74	27,13	31,14	37,83
Peso	Kg	1	1,1	1,3	1,9	2,1	4,2	4,5	4,6	6,9	11	12,6
	Lb	2,2	2,4	2,9	4,2	4,6	9,3	9,9	10,1	15,2	24,3	27,8

1. Flusso misurato nelle condizioni di riferimento della pressione nominale: 7 barg(e) / 102 psig; temperatura: 20 °C / 68 °F.

Fattori di correzione										
Pressione di aspirazione	barg	2	4	6	7	8	10	12	14	16
Pressione di aspirazione	psig	29	58	87	102	116	145	174	203	232
Fattore di correzione		0,53	0,75	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



FP e FP HP - Filtri di processo (incl. filtri ad alta pressione)

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Alloggiamento del filtro in acciaio inox di grado superiore (1,4301)
 - Progettato per applicazioni con un alto rischio di corrosione
 - Elevati standard di igiene
- ▶ Design esclusivo della cartuccia filtro
 - Alta efficienza di filtraggio
 - Prestazioni garantite per l'intera durata
 - Bassa caduta di pressione
- ▶ Resistenza estrema
- ▶ Integrità testata al 100% (test DOP)
- ▶ Tutti i componenti soddisfano i requisiti FDA per il contatto con gli alimenti secondo il Code of Federal Regulations (CFR), titolo 21.
- ▶ Ampia gamma di cartucce per soddisfare le esigenze di applicazione

Specifiche generali: FP 1-18

- ▶ Filtri di processo in acciaio inossidabile
- ▶ Pressione di esercizio: 10 - 16 barg / 145 - 232 psig
- ▶ Intervallo di temperatura di esercizio¹: 0 - 150 °C / 41 - 302 °F
- ▶ Raccordi del corpo: DIN 11851 (collegamenti per tubi del latte)
- ▶ Finitura della superficie: Ra 1.6, elettrolucidata
- ▶ Raccordi di ingresso e di scarico: Filettati e flangiati.

¹L'intervallo di temperature di esercizio può variare in base all'elemento filtrante utilizzato.



Nelle industrie di processo con un alto rischio di corrosione dei componenti degli impianti dell'aria compressa, la gamma di filtri di processo Pneumatech FP 1-18 offre la soluzione giusta. L'alloggiamento del filtro è realizzato in acciaio inox di grado 1,4301. La superficie è stata levigata con avanzate tecniche meccaniche e di elettrolucidatura fino a un livello di Ra 1,6. Per evitare la contaminazione da microrganismi tra la testa del filtro

e il bicchierino, questi sono collegati mediante un collegamento per tubi del latte a norma DIN 11851.

Le cartucce del filtro sono disponibili in 4 diversi gradi di filtrazione per un'ampia varietà di applicazioni. Tutte le cartucce sono state sottoposte ad ampi test per garantire la massima efficienza di filtrazione per l'intera durata della cartuccia.

Specifiche tecniche di FP 1-18

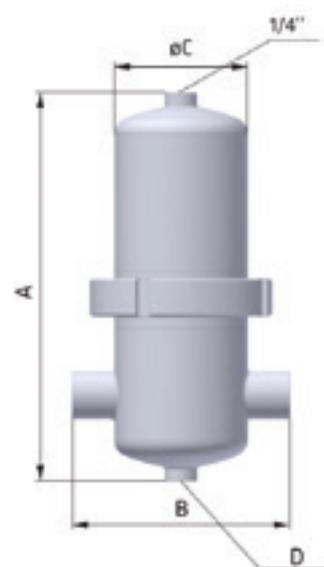
Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	FP 1	FP 2	FP 3	FP 4	FP 5	FP 6	FP 7	FP 8	FP 9	FP 10	FP 11	FP 12	FP 13	FP 14	FP 15	FP 16	FP 17	FP 18
Flusso ¹	m ³ /h	75	105	150	225	315	420	600	900	1260	1680	2400	3600	5040	6720	9600	13440	17280	21120
	cfm	44	62	88	132	185	247	353	530	742	989	1413	2119	2966	3955	5650	7910	10171	12431
Pressione di esercizio	barg/psig	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	16/232	12/174	12/174	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145	10/145
Collegamenti	Pollici	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	3"	3"	DN100	DN100	DN150	DN150	DN200	DN200
Dimensioni	A (mm)	202	232	230	254	275	337	386	457	583	740	1004	1029	986	1240	1311	1351	1496	1496
	A (pollici)	8,0	9,1	9,1	10,0	10,8	13,3	15,2	18,0	23,0	29,1	39,5	40,5	38,8	48,8	51,6	53,2	58,9	58,9
	B (mm)	116	120	125	125	136	155	180	180	180	224	224	252	410	410	480	540	660	660
	B (pollici)	4,6	4,7	4,9	4,9	5,4	6,1	7,1	7,1	7,1	8,8	8,8	9,9	16,1	16,1	18,9	21,3	26,0	26,0
	C (mm)	76,1	76,1	76,1	76,1	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	139,7	139,7	168,3	219,1	219,1	273	323,9	406,4	406,4
	C (pollici)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,6	8,6	8,6	10,7	12,8	16,0	16,0
	P	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Massa	Kg	1,7	1,9	1,9	2	2,6	3	4,3	4,8	5,3	9	10,8	16,2	45	46	70	80	135	135
	Lb	3,7	4,2	4,2	4,4	5,7	6,6	9,5	10,6	11,7	19,8	23,8	35,7	99,2	101,4	154,3	176,4	297,6	297,6

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 20 °C

Specifiche tecniche di FP HP 1-8

Variante Pneumatech → Specifiche ↓	Unità	FP HP 1	FP HP 2	FP HP 3	FP HP 4	FP HP 5	FP HP 6	FP HP 7	FP HP 8
Flusso ¹	m ³ /h	150	225	315	420	600	900	1260	2400
	cfm	88	132	185	247	353	530	742	1413
Pressione di esercizio	barg/psig	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725	50/725
Collegamenti	Pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	3"
Dimensioni	A (mm)	231	253	274	336	387	453	580	1005
	A (pollici)	9,1	10,0	10,8	13,2	15,2	17,8	22,8	39,6
	B (mm)	125	125	136	155	180	180	180	224
	B (pollici)	4,9	4,9	5,4	6,1	7,1	7,1	7,1	8,8
	C (mm)	76,1	76,1	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	139,7
	C (pollici)	3,0	3,0	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	5,5
	P	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Massa	kg	2,5	2,6	3,4	3,9	5,6	6,2	6,9	14,1
	Lb	5,5	5,7	7,5	8,6	12,3	13,7	15,2	31,1

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 20 °C



Fattori di correzione

Pressione di esercizio	barg	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	20	30	40	50
	psig	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232	100	290	435	725
Fattore di correzione	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,63	3,88	5,13	6,38

FS - Filtri sterili

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Alloggiamento del filtro in acciaio inossidabile di grado superiore
 - Progettato per applicazioni con un alto rischio di corrosione
 - Elevati standard igienici grazie ai raccordi sanitari
- ▶ Design avanzato della cartuccia filtro
 - Alta efficienza di filtraggio microbiologico
 - Progettato per resistere ad un gran numero di cicli di sterilizzazione grazie al giunto in silicone saldato e allo strato NOMEX aggiuntivo
- ▶ Cilindri e coperchi alle estremità in acciaio inossidabile
- ▶ Bassa caduta di pressione
- ▶ Integrità testata al 100% (test DOP)
- ▶ Tutti i componenti soddisfano i requisiti FDA per il contatto con gli alimenti secondo il Code of Federal Regulations (CFR), titolo 21.

Specifiche generali

- ▶ Pressione di esercizio: -16 (12) barg / 29 - 232 (174) psig
- ▶ Intervallo di temperatura di esercizio¹: -20 - 150 °C / -4 - 302 °F
- ▶ Raccordi del corpo: DIN 11851 (collegamenti per tubi del latte)
- ▶ Finitura della superficie: Ra 0.8, elettrolucidata
- ▶ Raccordi di ingresso e di scarico: filettati



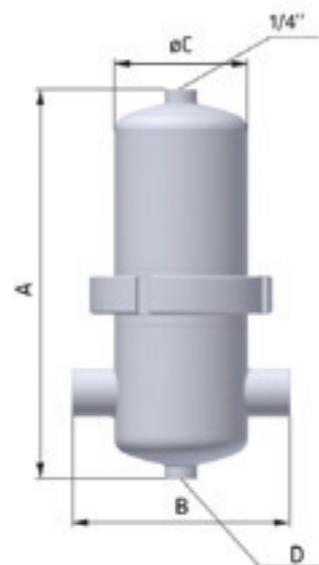
I filtri FSI Pneumatech sono progettati per applicazioni di aria compressa e gas che devono essere privi di contaminazioni microbiologiche, e possono quindi essere sterilizzati regolarmente.

Gli alloggiamenti dei filtri FSI Pneumatech sono realizzati in acciaio inossidabile di grado 1.4404 con una superficie levigata a un livello di finitura Ra 0,8. All'interno dell'intero alloggiamento del filtro non è presente alcun vuoto, e pertanto alcun rischio di contaminazione da microrganismi.

Gli elementi filtranti sono realizzati con giunti incollati in silicone per garantire robustezza a temperature di esercizio e sterilizzazione elevate. Per lo stesso motivo, all'interno e all'esterno dell'elemento filtrante è presente un ulteriore strato di NOMEX. I cilindri e i cappucci terminali del filtro sono realizzati in acciaio inossidabile. Tutto ciò si traduce in filtri ad alta efficienza ed estremamente resistenti, che mantengono le proprie prestazioni anche dopo un numero elevato di cicli di sterilizzazione.

Modello filtro	Conessioni	Portata		Dimensioni (mm)				Peso (kg) appross.	Elemento filtrante
	G/NPT	Nm ³ /hr	SCFM	A	B	C	P		
FSI 1	1/4"	75	44	225	116	76,1	1/8	1,7	-
FSI 2	3/8"	105	62	251	120	76,1	1/8	1,9	-
FSI 3	1/2"	150	88	253	125	76,1	1/8	1,9	-
FSI 4	3/4"	225	132	281	125	76,1	1/8	2,0	-
FSI 5	1"	315	185	290	136	88,9	1/8	2,6	-
FSI 6	1 1/4"	420	247	357	155	88,9	1/8	3,0	-
FSI 7	1 1/2"	600	353	408	179	114,3	1/4	4,3	-
FSI 8	2"	900	530	476	179	114,3	1/4	4,8	-
FSI 9	2"	1260	742	602	180	114,3	1/4	5,3	-
FSI 10	2 1/2"	1680	989	762	224	139,7	1/4	9,0	-
FSI 11	3"	2400	1413	1030	224	139,7	1/4	10,8	-
FSI 12	3"	3600	2119	1.035	238	154	1/4	16,2	-

Fattori di correzione																
Pressione di esercizio	barg	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione	Kp	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13



TF DC - Filtri con cartucce igroscopiche

Specifiche generali

- ▶ Punto di rugiada in pressione: -40°C
- ▶ Pressione di esercizio max: 16 barg
- ▶ Intervallo di temperatura di esercizio: 1,5 - 45 °C

I filtri TF DC sono costituiti da una cartuccia riempita di sostanza igroscopica e inserita nel normale alloggiamento del filtro Pneumatech. La sostanza igroscopica essicca l'aria compressa fino a -40 °C / -40 °F ma ha una durata limitata, in quanto non viene rigenerata. I filtri DC sono pertanto studiati per essiccare piccole quantità di aria compressa richiesta temporaneamente o come filtri di sicurezza a valle dell'essiccatore principale.

Il filtro antipolvere integrato raccoglie tutte le eventuali le particelle di polvere provenienti dalla sostanza igroscopica, rendendo superflua la filtrazione della polvere a valle. Come per gli essiccatori ad adsorbimento, si consiglia l'uso di filtri a coalescenza dell'olio a monte per evitare che contaminanti oleosi aderiscano alla sostanza igroscopica.

Specifiche tecniche delle cartucce per sostanza igroscopica

Cartuccia filtro, dimensioni elemento → Specifiche↓	Unità	TF 2 DC	TF 4 DC	TF 5 DC	TF 6 DC
Portata nominale ⁽¹⁾	m ³ /h	0,2	0,7	1	3,7
	cfm	0,12	0,41	0,59	2,18
Capacità totale ⁽²⁾	m ³	5	18	26	82
	Ft ³	185,9	647,8	907,4	2898,5
Collegamenti	pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Massa setacci molecolari	kg	0.056	0.196	0.278	0.878
	Lb	0,12	0,43	0,61	1,94

1. Si riferisce un tempo di contatto di 10 s a una pressione di esercizio di 7 barg a 20 °C.

2. Si riferisce a una temperatura di ingresso di 20 °C, a un'umidità relativa del 100% e a una capacità di carico della sostanza igroscopica del 20% in peso.



Fattore di correzione

Pressione di esercizio	barg	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione della pressione	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

Fattore di correzione

Temperatura di esercizio	° C	20	25	30	35	40	45
	° F	68	77	86	95	104	113
	Kt	1	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92

TF CC e TF HC - Filtri con cartucce a carbone attivo e hopcalite

Il concetto di cartuccia con sostanza igroscopica è applicato anche ai materiali in carbone attivo e hopcalite.

La cartuccia a carbone attivo può essere considerata una soluzione intermedia tra la cartuccia impregnata di carbonio (V) e le torri a carbone attivo (VT). Essa fornisce quindi una soluzione di filtraggio dei vapori d'olio compatta, benché con una vita di esercizio maggiore rispetto al filtro V.

Il materiale hopcalite è un catalizzatore che converte il monossido di carbonio in anidride carbonica. Esso viene spesso utilizzato nelle applicazioni con aria respirabile per ridurre la concentrazione di monossido di carbonio al di sotto delle soglie prescritte, pari a 15 ppm a norma EN 12021 e a 5 ppm secondo la farmacoepa europea.

Entrambe le soluzioni includono un filtro antipolvere integrato. Le dimensioni corrette del filtro si basano solitamente sulla caduta di pressione richiesta.



Specifiche generali

- ▶ Pressione di esercizio max: 16 barg
- ▶ Intervallo di temperatura di esercizio: 1,5 - 45 °C
- ▶ Vita di esercizio: in base alla concentrazione all'ingresso - Consultare Pneumatech per ulteriore assistenza.

Specifiche tecniche delle cartucce a carbone attivo

Grado filtro→ Specifiche↓	Unità	TF 2 CC	TF 4 CC	TF 5 CC	TF 6 CC
Capacità flusso ⁽¹⁾	m ³ /h	72	144	216	396
	cfm	42	85	127	233
Collegamenti	pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Caduta di pressione a portata nominale	mBar	80	110	120	420
	psig	1,16	1,60	1,74	6,09
Massa carbone attivo	kg	0,04	0,14	0,199	0,627
	Lb	0,1	0,3	0,4	1,4

1. Il flusso si riferisce ad 1 barg e 20 °C ad una pressione di esercizio di 7 barg.

Specifiche tecniche delle cartucce con hopcalite

Grado filtro→ Specifiche↓	Unità	TF 2 HC	TF 4 HC	TF 5 HC	TF 6 HC
Capacità flusso ⁽¹⁾	m ³ /h	78	120	198	335
	cfm	46	71	117	197
Collegamenti	pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"
Caduta di pressione a portata nominale	mBar	80	110	120	420
	psig	1,16	1,60	1,74	6,09
Massa hopcalite	kg	0,073	0,252	0,358	1,129
	Lb	0,2	0,6	0,8	2,5

1. Il flusso si riferisce ad 1 barg e 20 °C ad una pressione di esercizio di 7 barg.

Fattore di correzione

Pressione di esercizio	barg	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	29	44	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione della pressione	Kp	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,63	1,75	1,88	2	2,13

Purificatori d'aria respirabile BA 15 - 310 - HE

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ La soluzione Pneumatech per applicazioni industriali che richiedono aria respirabile, realizzata per superare gli standard
- ▶ Conformità ai più rigorosi standard internazionali
 - EN 12021 e farmacopea europea
 - OSHA grado D, NFPA-99, CSA Z180. 1-00, CGA G7.1-1997,
 - BS 4275, ISO 14971, OHSAS 18001
- ▶ Speciale processo di filtrazione a 7 fasi che offre una purezza dell'aria compressa senza pari
 - Separatore di condensa - Per acqua allo stato liquido
 - Filtro fine - Per aerosol di olio e acqua
 - Filtro super fine - Per aerosol di olio e acqua
 - Essiccatore ad adsorbimento - Per vapore acqueo e CO₂
 - Carbone attivo - Per impurità gassose
 - Catalizzatore - Per ossidazione di CO a CO₂
 - Filtro batterico - Per batteri e particelle di polvere
- ▶ Controllo avanzato dei consumi per raggiungere i minimi costi di esercizio
 - Sincronizzazione del compressore
 - Ottimizzazione dell'ugello di scarico
 - Controllo PDP - Rigenerazione delle colonne quando effettivamente necessario
- ▶ Sistema sensori evoluto
 - Lettura diretta sullo schermo dell'unità di controllo
 - Contatti puliti per facilitare l'integrazione
 - Livello di allarme regolabile
- ▶ Migliori prestazioni della categoria grazie all'esclusivo design di valvole e scarichi (in attesa di brevetto)
 - Minima caduta di pressione durante l'essiccazione
 - Minime perdite di purga grazie alla massima espansione dell'aria di rigenerazione
- ▶ Bassi livelli di rumore
- ▶ Filtri di altissima qualità
 - Purezza dell'aria garantita grazie ai filtri in fibra di vetro ad altissima efficienza.
 - Significativo risparmio energetico grazie alle ridotte cadute di pressione
- ▶ Design compatto e facile da collegare

Specifiche generali

- ▶ Purificatori d'aria respirabile per applicazioni industriali.
- ▶ Punti di rugiada ottenibili: -40°C
- ▶ Intervallo di pressione di ingresso: 4-14 barg
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 2-45°C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 2-50°C
- ▶ Alimentazione: 230 VAC 50 Hz
- ▶ Concentrazione massima di O₂ - 21,4%
- ▶ Concentrazione ridotta di CO₂, inferiore a 700 PPM
- ▶ Concentrazione ridotta di SO₂/NO_x, inferiore a 5 PPM



Opzioni



Elettronico scarichi



Indicatore di saturazione VT (indicatore olio)



Sensori di O₂, CO e CO₂



Collegamenti NPT



Ugello di scarico ottimizzato



Un'elevata qualità dell'aria compressa è fondamentale in molti utilizzi, ma diventa essenziale nelle applicazioni che richiedono aria respirabile, per esempio, i processi di sabbiatura rapida, pulizia di serbatoi, costruzione di tunnel, verniciatura a spruzzo ecc. richiedono aria respirabile priva di agenti contaminanti sempre presenti nei sistemi alimentati ad aria compressa. Questi contaminanti sono contenuti nell'aria in forma di fumi, olio, vapori, gas, particelle solide e microrganismi.

I purificatori di aria respirabile Pneumatech offrono una protezione garantita contro tali contaminanti in conformità agli standard internazionali sull'aria respirabile. La gamma BA HE garantisce un ambiente di lavoro sicuro in un'ampia gamma di applicazioni. Concepiti e realizzati per superare gli standard, i purificatori BA HE forniscono aria respirabile certificata, anche

in situazioni in cui l'aria in ingresso può essere inquinata, per garantire in ogni momento la sicurezza dell'utilizzatore. I sette stadi di filtrazione della gamma BA HE sono stati attentamente progettati per garantire la conformità agli standard EN12021 e alla Farmacopea Europea.

I collettori delle valvole pneumatiche a 3/2 vie sono progettati specificamente per una commutazione veloce e affidabile, riducendo al minimo la caduta di pressione. Questo permette non solo una caduta di pressione molto bassa sull'essiccatore ma assicura anche la massima espansione dell'aria di scarico durante la rigenerazione. In questo modo il consumo dell'aria di purga è drasticamente ridotto. Sensori di gas sono disponibili come opzione per ottimizzare ulteriormente il sistema. L'unità di controllo PureLogic è in grado di collegare i sensori, offrendo un controllo e un monitoraggio ottimali.

Specifiche tecniche da BA 15 HE a BA 310 HE

Specifiche ↓	Unità	BA 15 HE	BA 30 HE	BA 55 HE	BA 75 HE	BA 105 HE	BA 150 HE	BA 170 HE	BA 210 HE	BA 310 HE
Portata in volume nominale all'ingresso a 7 bar dell'essiccatore	l/s	7	15	25	35	45	65	80	100	145
	m³/h	25	54	90	126	162	234	288	360	522
Portata in volume nominale all'ingresso a 10 bar dell'essiccatore	l/s	8,4	18	30	42	54	78	96	120	174
	m³/h	30	65	108	151	194	281	346	432	626
Portata in volume nominale all'ingresso a 13 bar dell'essiccatore	l/s	9,45	20,25	33,75	47,25	60,75	87,8	108	135	196
	m³/h	34	73	122	170	219	316	389	486	706
Scarico con ingresso a 7 bar	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Scarico con ingresso a 10 bar		15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Scarico con ingresso a 13 bar		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Caduta di pressione sull'essiccatore d'aria respirabile al flusso massimo	Bar	0,515	0,530	0,560	0,595	0,82	0,660	0,700	0,82	0,800
	PSI	7,5	7,7	8,1	8,6	11,9	9,6	10,2	11,9	11,6
Potenza installata	L	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Altezza	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1840	1840	1840	2019
	pollici	62	62	62	62	62	72	72	72	79
Larghezza	mm	650	650	650	650	650	850	850	850	850
	pollici	26	26	26	26	26	33	33	33	33
Lunghezza	mm	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1300	1300	1300
	pollici	44	44	44	44	44	44	51	51	51
Massa netta	Kg	169	172	172	174	188	252	273	333	388
	Lb	373	379	379	384	414	556	602	734	855
Raccordo ingresso/scarico	pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

Purificatori d'aria respirabile BA 15 - 310 - S

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ La soluzione Pneumatech per applicazioni industriali che richiedono aria respirabile, realizzata per superare gli standard.
- ▶ Conformità a rigorosi standard internazionali
 - EN 12021 e farmacopea europea
 - OSHA grado D, NFPA-99, CSA Z180. 1-00, CGA G7.1-1997,
 - BS 4275, ISO 14971, OHSAS 18001
- ▶ Speciale processo di filtrazione a 7 stadi che offre una purezza dell'aria compressa senza pari
 - Separatore di condensa - Per acqua allo stato liquido
 - Filtro fine - Per aerosol di olio e acqua
 - Filtro superfine - Per aerosol di olio e acqua
 - Essiccatore ad adsorbimento - Per vapore acqueo e CO₂
 - Carbone attivo - Per impurità gassose
 - Catalizzatore - Per ossidazione di CO a CO₂
 - Filtro per batteri - Per batteri e particelle di polvere
- ▶ Migliori prestazioni della categoria grazie all'esclusivo design di valvole e scarichi (in attesa di brevetto)
 - Minima caduta di pressione durante l'essiccazione
 - Perdite per aria di purga ridotte al minimo garantendo la massima espansione dell'aria scaricata durante la rigenerazione
- ▶ Bassi livelli di rumore
- ▶ Filtri di alta qualità
 - Purezza dell'aria garantita grazie ai filtri in fibra di vetro ad altissima efficienza
 - Notevole risparmio energetico con cadute di pressione ridotte
- ▶ Unità compatta e facile da collegare

Specifiche generali

- ▶ Purificatori d'aria respirabile per applicazioni industriali.
- ▶ Punti di rugiada possibili: -40°C
- ▶ Intervallo di pressione di ingresso: 4 - 14 barg
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 2-45°C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 2-50°C
- ▶ Alimentazione: 230 VAC 50 Hz / 115 VAC 50 Hz
- ▶ Concentrazione massima di O₂ - 21,4%
- ▶ Concentrazione ridotta di CO₂, inferiore a 700 PPM
- ▶ Concentrazione ridotta di SO₂/NO_x, inferiore a 5 PPM



Opzioni



Scarichi elettronici



Indicatore di saturazione VT (indicatore olio)



Sensori di gas (Come opzioni di vendita)



Collegamenti NPT



Un'elevata qualità dell'aria compressa è fondamentale in molti utilizzi, ma diventa essenziale nelle applicazioni che richiedono aria respirabile. Per esempio la sabbiatura rapida, la pulizia di serbatoi, la costruzione di tunnel, la verniciatura a spruzzo ecc. richiedono aria respirabile priva di agenti contaminanti che potrebbero essere presenti nei sistemi alimentati ad aria compressa. Questi contaminanti sono presenti nell'aria sotto forma di fumi, olio, vapori, gas, particelle solide e microrganismi.

I purificatori di aria respirabile Pneumatech offrono una protezione garantita contro tali contaminanti in conformità agli standard internazionali relativi all'aria respirabile. La gamma BA S garantisce un ambiente di lavoro sicuro in un'ampia gamma di applicazioni. Concepiti e realizzati per superare gli standard, i purificatori BA S forniscono aria respirabile certificata, anche

in situazioni in cui l'aria in ingresso può essere inquinata, per garantire in ogni momento la sicurezza dell'utilizzatore. I sette stadi di filtrazione della gamma BA S sono stati attentamente progettati per garantire che la qualità dell'aria in uscita sia conforme agli standard EN12021 e alla Farmacopea europea.

I collettori delle valvole pneumatiche a 3/2 vie sono progettati specificamente per una commutazione veloce e affidabile, aiutando a ridurre al minimo la caduta di pressione. Questo non solo permette una caduta di pressione molto bassa sull'essiccatore ma assicura anche la massima espansione dell'aria di scarico durante la rigenerazione. In questo modo il consumo dell'aria di purga è drasticamente ridotto. La struttura compatta e facile da collegare rende i purificatori BA S una soluzione perfetta per le applicazioni che richiedono aria respirabile.

Specifiche tecniche da BA 15 S a BA 310 S										
Specifiche ↓	Unità	BA 15 S	BA 30 S	BA 55 S	BA 75 S	BA 105 S	BA 150 S	BA 170 S	BA 210 S	BA 310 S
Portata in volume nominale all'ingresso a 7 bar dell'essiccatore	l/s	7	15	25	35	45	65	80	100	145
	m³/h	25	54	90	126	162	234	288	360	522
Portata in volume nominale all'ingresso a 10 bar dell'essiccatore	l/s	8,4	18	30	42	54	78	96	120	174
	m³/h	30	65	108	151	194	281	346	432	626
Portata in volume nominale all'ingresso a 13 bar dell'essiccatore	l/s	9,45	20,25	33,75	47,25	60,75	87,8	108	135	196
	m³/h	34	73	122	170	219	316	389	486	706
Scarico con ingresso a 7 bar		18	18	18	18	18	18	18	18	18
Scarico con ingresso a 10 bar	%	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Scarico con ingresso a 13 bar		13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Caduta di pressione sull'essiccatore d'aria respirabile al flusso massimo	Bar	0,515	0,530	0,560	0,595	0,82	0,660	0,700	0,82	0,800
	PSI	7,5	7,7	8,1	8,6	11,9	9,6	10,2	11,9	11,6
Potenza installata	L	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Altezza	mm	1580	1580	1580	1580	1580	1840	1840	1840	2019
	pollici	62	62	62	62	62	72	72	72	79
Larghezza	mm	650	650	650	650	650	850	850	850	850
	pollici	26	26	26	26	26	33	33	33	33
Lunghezza	mm	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1300	1300	1300
	pollici	44	44	44	44	44	44	51	51	51
Massa netta	Kg	169	172	172	174	188	252	273	333	388
	Lb	373	379	379	384	414	556	602	734	855
Raccordo ingresso/scarico	pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

Parti di ricambio concorrenti - Cartucce alternative per filtri in linea

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Prestazioni garantite
 - Materiali filtranti selezionati per offrire una bassa pressione differenziale, elevata efficienza della rimozione dell'olio e prestazioni continue comprovate
 - Prestazioni pari o superiori alle parti originali
- ▶ Design robusto
 - Cilindri di supporto perforati in acciaio inox resistente alla corrosione, due volte più forte dell'acciaio zincato
 - Strati di protezione del materiale filtrante in fibra di vetro che impediscono eventuali danni causati dai nuclei metallici
- ▶ Intercambiabilità garantita
 - Progettate per essere inserite nell'alloggiamento originale
 - Collaudato sul campo in oltre 10.000 filtri
- ▶ Controllo qualità
 - Completa tracciabilità mediante i codici specifici marchiati su ogni elemento filtrante conforme alle nostre procedure di produzione IOS 9001



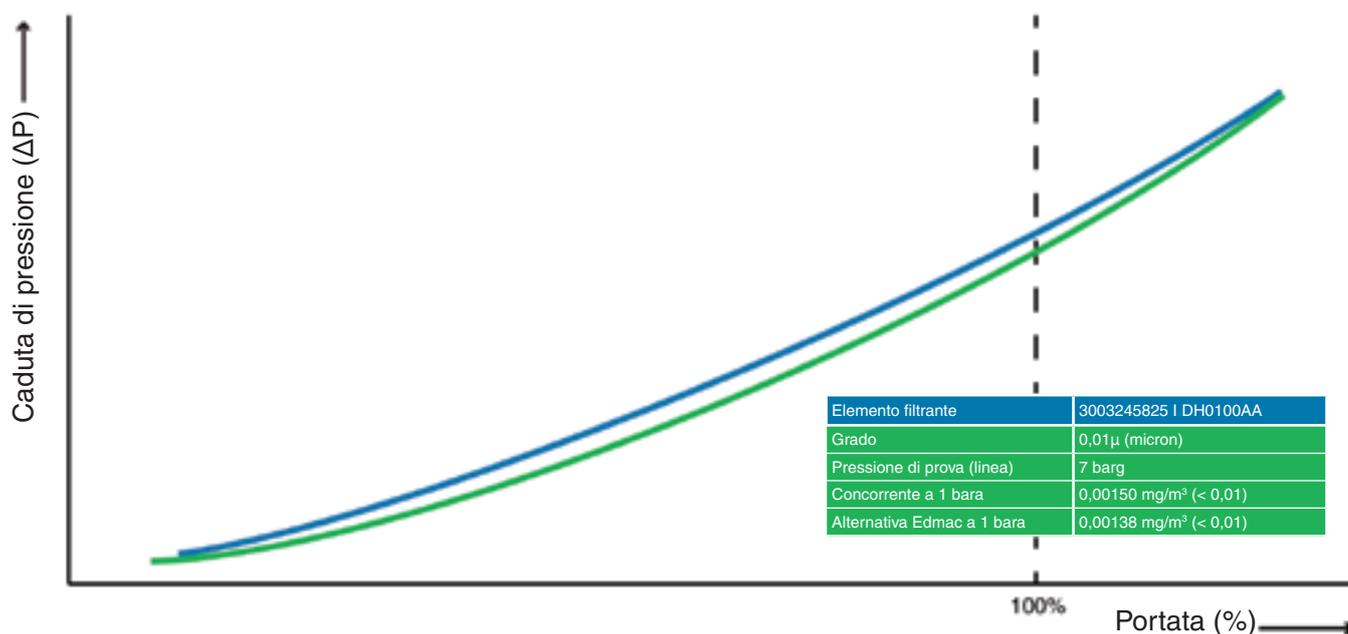
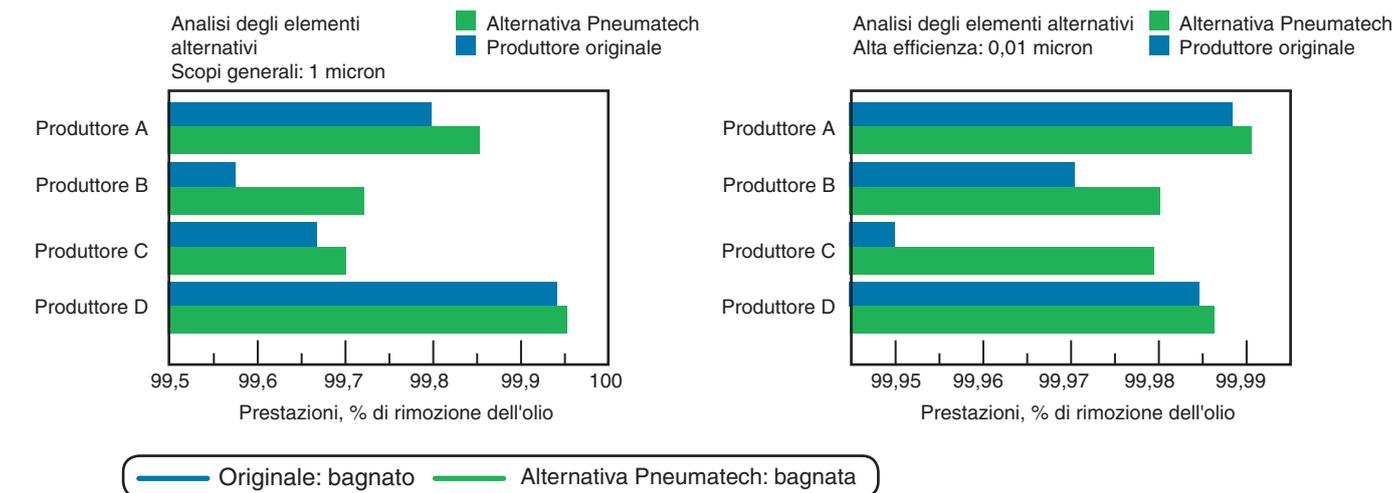
Marchi

Domnick Hunter	Dollinger (SPX)
Zander	Finite
Ultrafilter Donaldson	Kaeser
Hydrovane	CompAir
Hiross	Ingersoll Rand
Hankison (SPX)	Parker Balston
Deltech (SPX)	Sullair
CTA	FST
Filtri BEA	e molti altri

Pneumatech offre ricambi per filtri di linea compatibili di qualità superiore per tutti i principali marchi, compresi Domnick Hunter, Zander, Donaldson e molti altri. Possiamo fornire soluzioni di filtrazione per qualsiasi grado o classe di qualità dell'aria soddisfacendo tutte le esigenze di applicazione.

Gli elementi filtranti di alta qualità Pneumatech utilizzano le più avanzate tecnologie sui materiali filtranti e si adattano

perfettamente ai diversi alloggiamenti e macchine OEM. Non sono necessari kit di modifica o adattatori. Gli elementi offrono affidabilità eccezionali e funzionano con cadute di pressione minime, garantendo un'elevata efficienza energetica. Tutte le nostre alternative sono testate in conformità alla norma ISO 12500 per garantire prestazioni eccezionali. Ad oggi i nostri filtri sono utilizzati sul campo in maniera massiccia senza che si sia riscontrato alcun problema di prestazioni.



Grado	G		C		S		P		V	
Tipo di filtro	Per olio, a coalescenza generale		Per olio, a coalescenza fine		Per polvere asciutta generale		Per polvere asciutta fine		Vapori dell'olio	
Trascinamento d'olio massimo (68°F/20°C)	0,5 mg/m ³		0,01 mg/m ³		-		-		0,003 mg/m ³	
Perdita di pressione aria pulita e asciutta	1 psig	<70 mbar	2 psig	< 140 mbar	1 psig	< 70 mbar	2 psig	< 140 mbar	-	
Caduta di pressione in condizioni umide	2 psig	< 140 mbar	3 psig	< 200 mbar	-	-	-	-	-	
Temperatura massima	248°F	120°C	248°F	120°C	248°F	120°C	248°F	120°C	122°F	50°C

Parti di ricambio concorrenti - Materiali igroscopici alternativi

Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Tutti i tipi di materiali igroscopici, adatte per le prestazioni delle macchine OEM
 - Allumina attivata
 - Silicagel
 - Setacci molecolari
 - Carbone attivo
- ▶ Fornitura di alta qualità ai costi più bassi
 - Costo totale minimo
 - Massima resistenza alla frantumazione
 - Invecchiamento limitato

Perché scegliere Pneumatech per parti di ricambio alternative?

- ▶ Eccellente servizio clienti
- ▶ Disponibilità di oltre 250.000 parti di ricambio
- ▶ Spedizione in giornata
- ▶ Logistica di livello mondiale
- ▶ Tracciamento completo di tutte le spedizioni
- ▶ Prezzi competitivi e politica di sconti flessibili
- ▶ Etichettatura personalizzata

Gli essiccatori ad adsorbimento possono garantire un'efficienza energetica superiore solo se contengono materiali essiccanti di qualità. Il materiale igroscopico utilizzato negli essiccatori ad adsorbimento Pneumatech viene accuratamente selezionato da un'ampia gamma di fornitori europei e nordamericani ed è adatto a tutti i modelli tra cui Domnick Hunter, Donaldson, Boge, Ingersoll Rand, Compair, Kaeser, Almig e molti altri.



Marchi

Domnick Hunter	CompAir
Zander	Ingersoll Rand
Ultrafilter Donaldson	Boge
Hankison (SPX)	Almig
Deltech (SPX)	FST
CTA	KSI
Dollinger (SPX)	Parker Balston
Kaeser	e molti altri

