



# Essiccatori ad adsorbimento

Pneumatech offre quattro diverse tecnologie per gli essiccatori ad adsorbimento. Gli essiccatori con rigenerazione a freddo (PH) offrono il costo di investimento iniziale più basso mentre gli essiccatori ad adsorbimento "zero purge" (PB ZP) garantiscono il costo del ciclo di vita più basso. Gli essiccatori con rigenerazione a caldo (PE) e gli essiccatori con rigenerazione mediante soffiante (PB) sono il giusto equilibrio tra i due tipi.

Qualche che sia la vostra preferenza, Pneumatech garantisce aria secca e stabile al minor costo di esercizio e con eccellenti capacità di controllo e monitoraggio per ogni essiccatore.

## PH 2 - 45 HE - Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a freddo e profilo estruso

### Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Ottimizzazione dell'ugello aria di purga (opzionale)
  - Controllo del PDP - (opzionale)
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ed alta efficienza, identificato per la corretta configurazione - setacci molecolari
- ▶ Cartucce caricate a molla per limitare il rischio di frantumazione del materiale igroscopico
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Massima facilità di trasporto e montaggio
  - L'essiccatore può essere installato in verticale o in orizzontale
  - Kit di montaggio a parete (opzionale)
- ▶ Possibilità di invertire ingresso e uscita
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo
- ▶ Elevata affidabilità e design robusto

### Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo: design con profilo estruso
- ▶ Punti di rugiada possibili:  
-40 °C/-40 °F e -70 °C/-94 °F
- ▶ Pressioni di esercizio: 4-16 bar(g)
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente:  
1-50 °C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso:  
1-60 °C/34-140 °F
- ▶ Alimentazione: 230 VAC 50/60Hz



### Opzioni



Ottimizzazione dell'ugello di purga



Kit per montaggio a parete



Controllo del PDP



Utilizzando componenti di elevata qualità, gli essiccatori ad adsorbimento PH rigenerati a freddo forniscono aria secca e pulita aumentando la vita delle attrezzature e la qualità dei prodotti finiti. Gli essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo, utilizzano aria di purga secca già espansa per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico.

Gli essiccatori ad adsorbimento PH 2-45 HE sono in grado di essiccare l'aria raggiungendo un PDP di  $-70^{\circ}\text{C}$ , semplicemente riducendo la portata, utilizzando setacci molecolari selezionati accuratamente. Il materiale igroscopico è contenuto in un robusto corpo di alluminio estruso, che può funzionare fino a 16 bar/232 psi (carico di fatica). Gli essiccatori sono dotati di serie di un pre-filtro e un post-filtro integrato e

possono essere installati in verticale o a parete mediante uno specifico kit di montaggio (opzionale).

Il controller garantisce minimi costi di esercizio grazie alla sincronizzazione con il compressore e al controllo del PDP (opzionale). Il LED sul controller indica la disponibilità dell'alimentazione, la pressurizzazione delle torri e il corretto funzionamento delle elettrovalvole. Inoltre fornisce informazioni sulla manutenzione preventiva. Gli allarmi possono essere remotati anche a distanza grazie alla presenza di un contatto privo di tensione.

#### Specifiche tecniche delle unità da PH 2 HE a PH 45 HE (versione standard, PDP $-40^{\circ}\text{C}$ )

Specifiche	Unità	PH 2 HE	PH 4 HE	PH 6 HE	PH 11 HE	PH 15 HE	PH 20 HE	PH 25 HE	PH 35 HE	PH 45 HE
Portata in nominale all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1)</sup>	l/s	1	2	3	5	7	10	12	17	22
	m <sup>3</sup> /hr	4	7	11	18	25	36	43	61	79
Consumo medio dell'aria di purga	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Connessioni di ingresso e uscita	G	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	NPT	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Caduta di pressione alla portata max	barg	0,012	0,075	0,185	0,01	0,04	0,075	0,125	0,21	0,34
	psig	0,17	1,09	2,68	0,15	0,58	1,09	1,81	3,05	4,93
Tipo di pre-filtro incluso	Filtro superfine	Mini 3 C HE	Mini 3 C HE	Mini 3 C HE	TF 1 C HE	TF 1 C HE	TF 1 C HE	PH 2 C HE	PH 2 C HE	PH 2 C HE
Peso	kg	7	9	11	19	22	25	29	35	44
	lb	15,5	19,8	24,2	41,9	48,5	55,1	63,9	77,1	97
Altezza	mm	540	720	855	640	725	875	1015	1270	1505
	pollici	21,2	28,3	33,6	25,1	28,5	34,4	39,9	50	59,2
Profondità	mm	197	197	197	320	320	320	320	320	320
	pollici	7,7	7,7	7,7	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Lunghezza	mm	106	106	106	149	149	149	149	149	149
	pollici	4,1	4,1	4,1	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bar(a) e  $20^{\circ}\text{C}$  alla pressione di esercizio di 7 bar (g), temperatura di ingresso  $35^{\circ}\text{C}$  e PDP standard di  $-40^{\circ}\text{C}$  all'uscita.

#### Fattori di correzione portata - Pressione in ingresso Kp

Pressione di esercizio	barg	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psig	58	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione della pressione	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	2	2,12

#### Fattori di correzione portata - Temperatura in ingresso Kt

Temperatura	$^{\circ}\text{C}$	20	25	30	35	40	45	50
	$^{\circ}\text{F}$	68	77	86	95	104	113	122
Fattore di correzione della temperatura	Kt	1,07	1,06	1,04	1	0,88	0,67	0,55

#### Fattori di correzione del flusso - Kdp

Punto di rugiada	$^{\circ}\text{C}$	-40	-70
	$^{\circ}\text{F}$	-40	-94
Fattore di correzione del punto di rugiada	Kdp	1	0,7

# PH 55 - 550 HE - Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a freddo e profilo estruso

## Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Ottimizzazione dell'ugello di purga
  - Controllo del PDP - (opzionale)
- ▶ Migliori prestazioni della categoria grazie all'esclusivo design di valvole e scarichi (in attesa di brevetto)
  - Minore caduta di pressione durante il processo di essiccazione
  - Perdita di spurgo più bassa grazie alla massima espansione dell'aria di spurgo durante la rigenerazione
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo e lo scarico
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ad alta efficienza, identificato per la corretta configurazione
  - PDP -20 °C e PDP -40 °C: allumina attivata
  - PDP -70°C/-94°F: setacci molecolari
- ▶ Materiale igroscopico caricata a molla per ridurre il rischio di schiacciamento
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Progettati per trasporto e montaggio facili
  - Kit per montaggio a parete per PH 55-190 HE (opzionale)
- ▶ Controllo e monitoraggio ottimali grazie al controller Purelogic™ (opzionale)
- ▶ Sostanza igroscopica in sacchetti per una manutenzione agevole dal lato superiore

## Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo: design con profilo estruso
- ▶ Punti di rugiada possibili: -20 °C / -3 °F; -40 °C / -40 °F e -70 °C / -94 °F
- ▶ Pressioni di esercizio: 4-14 barg
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 1 - 45°C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 1-50 °C/ 34-122 °F (per temperature fino a 60 °C/140 °F: vedere l'opzione HIT)
- ▶ Alimentazione elettrica: 230 VAC 50/60 Hz e 115 VAC 50/60 Hz



## Opzioni



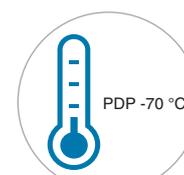
Variante temperatura aria di ingresso elevata

Variante temperatura aria di ingresso elevata



PDP -20°C

PDP -20°C



PDP -70 °C

PDP -70 °C



Kit per montaggio a parete



Controllo del PDP



Controller Purelogic



Protezione IP65



Utilizzando componenti di elevata qualità, gli essiccatori ad adsorbimento PH rigenerati a freddo forniscono aria secca e pulita aumentando la vita delle attrezzature e la qualità dei prodotti finiti. Gli essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo, utilizzano aria di purga secca già espansa per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico.

Gli essiccatori ad adsorbimento PH 55-550 HE sono disponibili in 3 varianti PDP: -20 °C / -4 °F, -40 °C / -40 °F e -70 °C / -94 °F, ciascuna ottimizzata per fornire la minima perdita di scarico. L'esclusivo collettore (in attesa di brevetto) include valvole pilota a 3/2 vie con controllo pneumatico e commutazione rapida e affidabile. La caduta di pressione sulle valvole è ridotta al minimo. Oltre a comportare una bassa caduta di pressione nell'essiccatore, tale caratteristica garantisce anche la massima espansione dell'aria di scarico durante la rigenerazione. Quest'ultima riduce notevolmente il consumo di aria di scarico degli essiccatori.

Il materiale igroscopico è caricato a molla e alloggiata in un robusto corpo in alluminio estruso in grado di funzionare fino a 14 barg / 203 psig (carico di fatica). Gli essiccatori sono dotati di serie di un pre-filtro e un post-filtro, e possono anche essere installati a parete con un kit di montaggio specifico (opzionale).

I costi di esercizio sono sempre ottimizzati grazie alla possibilità, disponibile di serie, di sincronizzare il compressore e ottimizzare l'ugello di scarico, nonché al controllo opzionale del PDP. Lo stato completo della macchina può sempre essere verificato dal display del controller e dai manometri del serbatoio presenti sull'unità.

Il controller indica il collegamento all'alimentazione, lo stato di pressurizzazione delle colonne, il corretto funzionamento delle elettrovalvole o se sia necessario eseguire un intervento di manutenzione preventiva. Se è collegato il controllo opzionale del PDP, è possibile monitorare il valore di quest'ultimo dal display. Allarmi e avvertenze sono possibili anche a distanza grazie a contatti puliti nel controller.

Opzionalmente, il Purelogic™ può essere utilizzato come unità centrale dell'essiccatore ad adsorbimento.

Il Purelogic™ offre straordinarie funzioni di controllo e monitoraggio e può comunicare con protocolli industriali quali Modbus, Profibus o Ethernet/IP.

#### Specifiche tecniche delle unità da PH 55 HE a PH 550 HE (versione standard, PDP -40 °C)

Specifiche	Unità	PH 55 HE	PH 75 HE	PH 95 HE	PH 120 HE	PH 140 HE	PH 190 HE	PH 230 HE	PH 275 HE	PH 350 HE	PH 420 HE	PH 550 HE
Portata in nominale all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1)</sup>	l/s	25	35	45	55	65	90	110	130	165	195	260
	m <sup>3</sup> /hr	90	126	162	198	234	324	396	468	594	702	936
Consumo medio dell'aria di rigenerazione alla portata max	%	16,5	16,5	16,5	16	16	16,5	16,5	16,5	16,5	17	17
Raccordo ingresso/uscita	G	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
	NPT	1/2"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
Caduta di pressione alla portata max	barg	0,031	0,065	0,114	0,18	0,278	0,114	0,18	0,278	0,18	0,278	0,278
	psig	0,45	0,94	1,65	2,61	4,03	1,65	2,61	4,03	2,61	4,03	4,03
Dimensioni prefiltra e postfiltra incluse	Filtro superfine	TF 3 C HE	TF 4 C HE	TF 5 C HE	TF 5 C HE	TF 6 C HE	TF 6 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE
	Filtro anti-polvere	TF 3 S HE	TF 4 S HE	TF 5 S HE	TF 5 S HE	TF 6 S HE	TF 6 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE
Altezza	mm	1205	1205	1495	1495	1835	1495	1495	1835	1495	1835	1835
	pollici	47,4	47,4	58,9	58,9	72,2	58,9	58,9	72,2	58,9	72,2	72,2
Profondità	mm	807	827	847	847	877	907	906	907	907	907	985
	pollici	31,8	32,6	33,3	33,3	34,5	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	38,8
Lunghezza	mm	394	394	394	394	394	564	564	564	734	734	929
	pollici	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	22,2	22,2	22,2	28,9	28,9	36,6
Peso	kg	100	109	128	140	165	217	234	276	331	389	500
	lb	220,5	240,3	282,2	308,6	363,8	478,4	515,9	608,5	729,7	857,6	1102,3

\* 1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 20 °C alla pressione di esercizio di 7 barg, temperatura di ingresso 35 °C e PDP standard di -40 °C all'uscita.

#### Fattori di correzione portata - Pressione in ingresso

Pressione di esercizio	barg	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	psig	58	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203
Fattore di correzione della pressione	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87

#### Fattori di correzione del flusso dovuti alla temperatura dell'aria in ingresso

Temperatura	°C	20	25	30	35	40	45	50
	°F	68	77	86	95	104	113	122
Fattore di correzione della temperatura	Kt	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55

# PH 760 - 3390 HE - Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo e serbatoio saldato

## Caratteristiche e vantaggi

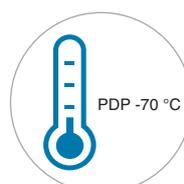
- ▶ Disponibilità di tre varianti standard
  - Con controller DC1 di serie (controllo opzionale del PDP)
  - Con Purelogic™ (controllo del PDP disponibile di serie)
  - Con controller pneumatico (nessuna necessità di elettricità per l'installazione e senza controllo del PDP)
- ▶ Minima caduta di pressione grazie all'innovativo design a silenziatore aperto
- ▶ Prestazioni migliorate con un tasso di scarico ridotto al 16% su tutto l'intervallo di funzionamento
- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Controllo del PDP - (di serie con Purelogic™ e opzionale con il controller DC1)
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Ottimizzazione dell'ugello aria di purga (opzionale)
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ad alta efficienza, identificato per la corretta configurazione
  - PDP -40°C/-40°F (di serie): allumina attivata
  - PDP -70 °C / -94 °F e temperatura di ingresso elevata. (opzione): setacci molecolari
- ▶ Rischio minimo di schiacciamento della sostanza igroscopica grazie all'ampio diametro del serbatoio e all'ugello sonico (disponibile di serie)
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca Elevata affidabilità e design robusto
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo
- ▶ Progettato per trasporto facile
- ▶ Controllo e monitoraggio ottimali grazie al controller Purelogic™

## Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo: design con serbatoio saldato
- ▶ Punti di rugiada possibili: -40 °C/-40 °F e -70 °C/-94 °F
- ▶ Intervallo di pressione: 4-9 barg/58-130 psig (versione a 14 barg / 203 psig disponibile come variante separata)
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 1-50 °C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 1-55°C/34-131°F
- ▶ Alimentazione elettrica: 230 VAC 50 Hz; 115 VAC 60 Hz 3 ph



## Varianti



PDP -70 °C



14,5 bar(g)



Controller DC1



Purelogic™



A controllo pneumatico

## Opzioni



Ottimizzazione dell'ugello di purga



Controllo del PDP per le varianti del controller DC1 (di serie con il controller Purelogic™)



Filtri ingresso e uscita



Valvole di sicurezza del serbatoio



Imballaggio in legno



Variante temperatura aria di ingresso elevata



Pneumatech presenta la gamma di essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo di nuova progettazione e notevolmente migliorati - PH 760 - 3390 HE. Utilizzando componenti di elevata qualità, gli essiccatori ad adsorbimento PH rigenerati a freddo forniscono aria secca e pulita aumentando la vita delle attrezzature e la qualità dei prodotti finiti. Gli essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo, utilizzano aria di purga secca già espansa per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico.

Gli essiccatori ad adsorbimento PH 760 - 3390 HE sono in grado di essiccare l'aria a un PDP di -40 °C / -40 °F di serie e a -70 °C / -94 °F come opzione per flussi più elevati fino a 5760 m<sup>3</sup>/hr / 3390 cfm. Il materiale igroscopico è alloggiato in serbatoi saldati, rivestiti e in grado di funzionare fino a 9 barg / 130 psig (carico di fatica) nella variante di serie, e fino a 14,5 barg / 203 psi nella variante ad alta pressione (carico di fatica). Tutti gli essiccatori possono essere dotati (come opzione) di 2 prefiltri a coalescenza a monte e di 1 filtro antiparticolato a valle dell'essiccatore.

Grazie all'accorta progettazione dei componenti meccanici, come silenziatori di tipo aperto e i grandi serbatoi, la gamma PH 760 - 3390 HE offre le massime prestazioni con la minima caduta di pressione e una perdita di scarico migliorata, pari al 16%.

Tenendo conto delle diverse esigenze dei clienti, la gamma PH 760 - 3390 HE offre 3 controller distinti per soddisfare requisiti diversi. Il controller DC 1 è una versione di base dotata dei controlli e dei principali monitoraggi richiesti, come allarme di manutenzione, relè di allarme generale, controllo della sincronizzazione e controllo opzionale del punto di rugiada. Mentre la versione Purelogic™ utilizza il controller Purelogic™ come gestione centrale dell'essiccatore ad adsorbimento. Il sistema Purelogic™ ottimizza i costi di esercizio, garantisce la massima affidabilità monitorando i parametri più importanti offrendo un ottimo controllo e monitoraggio. Per applicazioni speciali, in cui è preferibile il controllo pneumatico e non è disponibile l'alimentazione elettrica, i modelli PH 760 - 3390 HE funzionano anche con controllo pneumatico.

#### Specifiche tecniche delle unità da PH 760 HE a PH 3390 HE (versione standard, PDP -40 °C)

Specifiche	Unità	PH760 HE	PH1020 HE	PH1330 HE	PH2060 HE	PH2670 HE	PH3390 HE
Portata massima in volume all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1)</sup>	l/s	360	480	630	970	1260	1600
	m <sup>3</sup> /hr	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Consumo medio dell'aria di rigenerazione alla portata massima	%	16	16	16	16	16	16
Caduta di pressione nell'essiccatore, filtri esclusi	bar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
	psi	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,61
Connessioni di ingresso e uscita	DIN PN16	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
Dimensioni prefiltro e postfiltro opzionali <sup>(2)</sup>	Filtro a coalescenza universale	PMH G 1529	PMH G 1529	G 1F	G 2F	G 3F	G 4F
	Filtro a coalescenza ad alta efficienza	PMH C 1529	PMH C 1529	C 1F	C 2F	C 3F	C 4F
	Filtro antiparticolato	PMH S 1529	PMH S 1529	S 1F	S 2F	S 3F	S 4F
Lunghezza	mm	1776	1776	1884	2359	2472	2788
	pollici	69,9	69,9	74,1	92,8	97,3	109,7
Profondità	mm	822	822	822	1000	1026	1417
	pollici	32,3	32,3	32,3	39,3	40,3	55,7
Altezza	mm	2549	2549	2604	2671	2653	2576,5
	pollici	100,3	100,3	102,5	105,1	104,4	101,4
Lunghezza	pollici	69,9	69,9	74,2	92,9	97,3	109,8
Profondità	pollici	32,4	32,4	32,4	39,4	40,4	55,8
Altezza	pollici	100,4	100,4	102,5	105,2	104,4	101,4
	kg	1220	1300	1620	2651	3100	4600
Peso	lb	2690	2866	3571	5844	6834	10141

\* 1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bara e 25°C alla pressione di esercizio di 7 barg, temperatura di ingresso 35 °C e PDP standard di -40 °C all'uscita.

\* 2. I filtri sono dimensionati alle condizioni di riferimento. Richiedere assistenza a Pneumatech per un dimensionamento al di fuori delle condizioni di riferimento.

**Per un dimensionamento accurato in funzione delle condizioni operative, consultare Pneumatech**

## PH 55 - 550 S - L'alternativa economica a PH 55-550 HE

### Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Ottimizzazione dell'ugello di scarico (2 ugelli)
  - Controllo del PDP - (opzionale)
- ▶ Alta affidabilità e bassi costi di manutenzione grazie all'esclusivo design delle valvole (in attesa di brevetto)
- ▶ Materiale igroscopico di alta qualità, con conseguente PDP costante di  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  /  $-3\text{ }^{\circ}\text{F}$  o  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  /  $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Materiale igroscopico caricata a molla per ridurre il rischio di schiacciamento
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Massima facilità di trasporto e montaggio
  - Kit per montaggio a parete per PH 55 - 140 S (opzionale)
- ▶ Controller avanzato per il monitoraggio continuo dello stato della macchina
- ▶ Sostanza igroscopica in sacchetti per una manutenzione agevole dal lato superiore

### Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo: design con profilo estruso
- ▶ Punti di rugiada possibili:  
 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}/-3\text{ }^{\circ}\text{F}$  e  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}/-40\text{ }^{\circ}\text{F}$
- ▶ Intervallo di pressione:  
4-14 barg
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente:  
1 -  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso:  
1- $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ Alimentazione elettrica:  
230 VAC 50/60 Hz e 115 VAC 50/60 Hz



### Opzioni



Kit per montaggio a parete



Controllo del PDP



Utilizzando componenti di elevata qualità, gli essiccatori ad adsorbimento PH rigenerati a freddo forniscono aria secca e pulita aumentando la vita delle attrezzature e la qualità dei prodotti finiti. Gli essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a freddo, utilizzano aria di purga secca già espansa per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico.

Gli essiccatori ad adsorbimento PH 55 - 550 S sono disponibili in 2 varianti PDP: -20 °C / -4 °F e -40 °C / -40 °F. L'esclusivo collettore (in attesa di brevetto) include valvole pilota a 3/2 vie con controllo pneumatico e commutazione rapida e affidabile.

Il materiale igroscopico è caricato a molla e alloggiata in un robusto corpo in alluminio estruso in grado di funzionare fino a 14 barg / 203 psig (carico di fatica). Con ogni essiccatore vengono forniti di serie pre-filtri e post-filtri.

I costi di esercizio sono sempre ottimizzati grazie alla possibilità, disponibile di serie, di sincronizzare il compressore e ottimizzare l'ugello di scarico, nonché al controllo opzionale del PDP. Lo stato completo della macchina può sempre essere verificato dal display del controller e dai manometri del serbatoio presenti sull'unità. Il controller indica il collegamento all'alimentazione, lo stato di pressurizzazione delle colonne, il corretto funzionamento delle elettrovalvole o se sia necessario eseguire un intervento di manutenzione preventiva. Se è collegato il controllo opzionale del PDP, è possibile monitorare il valore di quest'ultimo dal display. Allarmi e avvertenze sono possibili anche a distanza grazie a contatti puliti nel controller.

#### Specifiche tecniche delle unità da PH 55 S a PH 550 S (versione standard, PDP -40 °C)

Specifiche	Unità	PH 55 S	PH 75 S	PH 95 S	PH 120 S	PH 140 S	PH 190 S	PH 230 S	PH 275 S	PH 350 S	PH 420 S	PH 550 S
Portata in volume nominale all'ingresso dell'essiccatore	l/s	25	35	45	55	65	90	110	130	165	195	260
	m³/hr	90	126	162	198	234	324	396	468	594	702	936
Consumo medio dell'aria di rigenerazione alla portata max <sup>(1) (2)</sup>	%	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Caduta di pressione alla portata max	barg	0,03	0,059	0,107	0,171	0,251	0,107	0,171	0,251	0,447	0,251	0,494
	psig	0,44	0,86	1,55	2,48	3,64	1,55	2,48	3,64	6,48	3,64	7,16
Raccordo ingresso/uscita	G	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	NPT	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Modello filtro integrato	Filtro superfine	TF 2 C S	TF 3 C S	TF 4 C S	TF 5 C S	TF 5 C S	TF 6 C S	TF 6 C S	TF 6 C S	TF 7 C S	TF 8 C S	TF 8 C S
	Filtro anti-polvere	TF 2 S S	TF 3 S S	TF 4 S S	TF 5 S S	TF 5 S S	TF 6 S S	TF 6 S S	TF 6 S S	TF 7 S S	TF 8 S S	TF 8 S S
Altezza	mm	1070	1115	1285	1465	1615	1285	1465	1615	1695	1615	1915
	pollici	42,1	43,9	50,6	57,7	63,6	50,6	57,7	63,6	66,7	63,6	75,4
Profondità	mm	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
	pollici	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4
Lunghezza	mm	401	401	401	401	401	571	571	571	571	738	738
	pollici	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	22,5	22,5	22,5	22,5	29,1	29,1
Peso	kg	87	88	99	114	124	165	197	211	245	298	328
	lb	191,8	194,0	218,3	251,3	273,4	363,8	434,3	465,2	540,1	657,0	723,1

\* 1. Il flusso è misurato alle condizioni di riferimento: 1 bara e 25°C alla pressione di esercizio di 7 barg, temperatura di ingresso 35 °C e PDP standard di -40 °C all'uscita.

#### Fattori di correzione portata - Pressione in ingresso Kp

Pressione di esercizio	barg	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Fattore di correzione della pressione	Kp	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87

#### Fattori di correzione portata - Temperatura in ingresso Kt

Temperatura	°C	20	25	30	35	40	45	50
Fattore di correzione della temperatura	Kt	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55

# PE 760 - 3390 S - Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a caldo

## Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Controllo del PDP - (opzionale)
  - Controllo della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ad alta efficienza, identificato per la corretta configurazione
  - PDP -40 °C (di serie): Allumina attivata<sup>(1)</sup>
  - PDP -70 °C - (opzionale): Setacci molecolari e allumina attivata
- ▶ Rischio minimo di frantumazione del materiale igroscopico grazie all'ampio diametro del serbatoio e all'ugello sonico
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Elevata affidabilità e design robusto
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo
- ▶ Progettato per trasporto facile
- ▶ Riscaldatori ad alta efficienza, progettati per la massima durata e minimi rischi di rottura
- ▶ Controllo e monitoraggio ottimali grazie al controller Purelogic™

## Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a caldo: design con serbatoio saldato
- ▶ Punti di rugiada possibili: -40 °C/-40 °F e -70 °C/-94 °F
- ▶ Pressioni di esercizio: 4 - 10 barg / 58 - 145 psig
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 1 - 40 °C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 1 - 45°C
- ▶ Alimentazione: 400 V 50 Hz; 440-460 V 60 Hz (opzione)



## Opzioni



PDP -70 °C  
(Non disponibile su PE760)

PDP -70 °C  
(non disponibile su PE760)



Filtri ingresso e uscita



Imballaggio in legno  
(di serie su PE760)



Controllo del PDP



Isolamento del serbatoio  
(richiesto per l'opzione con PDP di 70 °C)



Valvole di sicurezza serbatoio  
(di serie su PE760)

<sup>1</sup>Nelle unità PE760S (-40°C PDP) viene usata la sostanza igroscopica silicagel WR e NWR.

Grazie a una caratteristica tecnologia brevettata, gli essiccatori ad adsorbimento PE offrono una soluzione per aria secca con costi di investimento iniziali più bassi rispetto agli essiccatori PB con scarico a soffiante e minori costi sul ciclo di vita rispetto agli essiccatori PH con rigenerazione a freddo. Gli essiccatori PE riscaldano l'aria di purga, riducendo il quantitativo d'aria necessario per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico.

Gli essiccatori ad adsorbimento PE 760S-3390S sono in grado di essiccare l'aria ad un PDP di -40°C (di serie) e di -70°C (opzionale). La sostanza igroscopica è alloggiata in serbatoi saldati e rivestiti, in grado di

funzionare fino a 10 barg / 145 psig (carico di fatica). È possibile ordinare come opzione prefiltri e postfiltri montati.

Il controller Purelogic™ è l'unità centrale dell'essiccatore ad adsorbimento. Esso ottimizza i costi di esercizio grazie al controllo della temperatura di rigenerazione, al controllo del PDP (opzionale) e alla sincronizzazione del compressore; tale controller garantisce inoltre la massima affidabilità monitorando i principali parametri dell'essiccatore, e offre eccezionali funzioni di controllo e monitoraggio.

#### Specifiche tecniche delle unità da PE 760S a PE 3390S (versione standard, PDP -40 °C)

Specifiche	Unità	PE 760 S	PE 1020 S	PE 1330 S	PE 2060 S	PE 2670 S	PE 3390 S
Portata in volume nominale all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1) (2)</sup>	l/s	360	480	630	970	1260	1600
	m³/hr	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Consumo medio dell'aria di purga	%	10	10	10	10	10	10
Caduta di pressione alla portata max	barg	0,27	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11
	psig	3,92	2,47	2,47	2,47	2,47	1,60
Connessioni di ingresso e uscita	PN16	DN 50	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 150
Dimensioni prefiltra e postfiltra opzionali <sup>(3)</sup>	Filtro fine	PMH G 1189	PMH G 1529	PMH G 2125	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Filtro superfine	PMH C 1189	PMH C 1529	PMH C 2125	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Filtro anti-polvere	PMH S 1189	PMH S 1529	PMH S 2125	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Peso	kg	820	1130	1410	2280	2750	3560
	lb	1808	2491	3109	5027	6063	7848
Altezza	mm	1829	2558	2612	2702	2684	2603
	pollici	72	101	103	106	106	102
Profondità	mm	1075	930	930	1085	1085	1342
	pollici	42	37	37	43	43	53
Lunghezza	mm	1100	1764	1884	2359	2472	2708
	pollici	43	69	74	93	97	107

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bar(a) e 20°C alla pressione di esercizio di 7 bar (g), temperatura di ingresso 35°C e PDP standard di -40°C all'uscita.

2. Essiccatore dimensionato per la portata selezionata sulla base di un ciclo medio dell'80%.

3. I filtri sono dimensionati alle condizioni di riferimento. Richiedere assistenza a Pneumatech per un dimensionamento al di fuori delle condizioni di riferimento.

#### Fattore di correzione Kp x Kt per PDP -40 °C

Temp. ingresso °C	Pressione di esercizio bar(g)														
	4,5	5	6	7	8	9	10								
<=20	"1,00"														
25									0,89						
30									0,74	0,87					
35									0,59	0,7	0,88				
40									0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98
45									0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67

Note per le varianti PDP -40

1) I fattori di correzione si riferiscono ad aria compressa saturata al 100%

#### Fattore di correzione Kp x Kt per PDP -70 °C

Temp. ingresso °C	Pressione di esercizio bar(g)														
	4,5	5	6	7	8	9 (113)	10								
<=20	"1,00"														
25									0,89						
30									0,74	0,87					
35									0,59	0,70	0,88				
40									0,45	0,53	0,67	0,76	0,86	0,95	
45									0,34	0,40	0,51	0,58	0,65	0,73	0,80

Note per le varianti PDP -70

1) Il fattore di correzione si riferisce ad aria compressa saturata al 80%

# PB 210-635 HE (P/ZP) - Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo con soffiante / "zero aria di purga"

## Caratteristiche e vantaggi

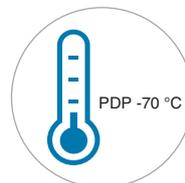
- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Controllo del PDP
  - Controllo della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento
  - Ottimizzazione dell'ugello aria di purga (opzionale)
- ▶ Varianti "Zero aria di purga" per ottenere i minimi costi operativi
  - Modo Purge backup (Backup scarico) per condizioni ambientali non comprese nelle limitazioni
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ad alta efficienza, identificato per la corretta configurazione
  - PDP -40°C/-40°F (standard): silicagel WR e NWR
  - PDP -70°C/-94°F (opzionale): setacci molecolari
- ▶ Rischio minimo di frantumazione del materiale igroscopico grazie all'ampio diametro del serbatoio e all'ugello sonico
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Elevata affidabilità e design robusto
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo
- ▶ Progettato per trasporto facile
- ▶ Riscaldatori ad alta efficienza, progettati per la massima durata e minimi rischi di rottura
- ▶ Soffiante centrifuga con canale laterale compatta, affidabile ed efficiente
- ▶ Controllo e monitoraggio ottimali grazie al controller Purelogic™ con sinottico a colori

## Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo con soffiante e "zero aria di purga": layout del serbatoio saldato
- ▶ Punti di rugiada possibili:  
-40° C/-40° F e -70° C/-94° F  
(-70° C/-94° F non disponibile nelle versioni ZP)
- ▶ Pressioni di esercizio: 4-14 barg
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 1 - 45°C
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 1-50 °C
- ▶ Alimentazione elettrica: 400 V 50 Hz;  
440-460 V 60 Hz (opzione)



## Opzioni



Disponibilità di una variante con PDP -70 °C (non disponibile nelle versioni ZP)



Tubi di entrata e uscita reversibili



Armadio elettrico NEMA 4



Serbatoi isolati termicamente



Filtri ingresso soffiante



Ottimizzazione dell'ugello di purga



Gli essiccatori PB sono ideali per i clienti i cui obiettivi sono efficienza energetica e bassi costi di esercizio, mantenendo al contempo i massimi standard di purezza dell'aria. Per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico durante la rigenerazione, gli essiccatori PB utilizzano aria dall'ambiente riscaldata ed immessa mediante soffiante, senza che ci sia alcuna perdita di aria di purga. Le varianti "Zero Purga" riducono ulteriormente il costo del ciclo di vita eliminando le minime perdite di purga anche durante il raffreddamento.

Gli essiccatori ad adsorbimento PB 210-635 HE sono in grado di essiccare l'aria ad un PDP di -40°C (di serie) e di raggiungere -70°C (opzionale sulle unità con la minima aria di purga) di purga. Il materiale igroscopico è contenuto in serbatoi saldati con speciali trattamenti superficiali che possono funzionare fino a 14,5 bar(g) (carico di fatica). Tutti gli essiccatori sono dotati di serie di due filtri a coalescenza a monte e un filtro antipolvere a valle dell'essiccatore. Tutti gli essiccatori sono dotati di serie di 2 prefiltri a coalescenza a monte e di 1 filtro antiparticolato a valle dell'essiccatore.

I costi di esercizio sono ridotti al minimo assoluto grazie al controllo del punto di rugiada, della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento oltre alla possibile sincronizzazione con il compressore; tutte funzioni integrate nel controller Purelogic™. Le varianti "Zero Purga" dispongono della possibilità di funzionare in modalità con aria di purga durante la fase di raffreddamento, nel caso le condizioni ambientali non siano all'interno dei limiti raccomandati. Il Purelogic™ garantisce inoltre la massima affidabilità monitorando i parametri più importanti dell'essiccatore, e offre un'eccellente capacità di controllo e monitoraggio.

#### Specifiche tecniche delle unità PB 210 - 635 HE (ZP) (versione standard, PDP -40 °C)

Specifiche	Unità	PB 210HE	PB 320 HE	PB 390 HE	PB 530 HE	PB 635 HE	PB 210 HE ZP	PB 320 HE ZP	PB 390 HE ZP	PB 530 HE ZP	PB 635 HE ZP
Modalità di raffreddamento	-	Aria di purga	Senza scarico (zero purge)								
Portata in nominale all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1)</sup>	l/s	100	150	185	250	300	100	150	185	250	300
	m³/hr	360	540	666	900	1080	360	540	666	900	1080
Consumo medio dell'aria di purga	%	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Caduta di pressione nell'essiccatore	barg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	psig	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Connessioni di ingresso e uscita	G	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
	NPT	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	2"	2"
Prefiltri e postfiltri inclusi	Filtro fine	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE
	Filtro superfine	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE
	Filtro anti-polvere	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE
Altezza	mm	1720	1770	1770	1816	1853	1855	1891	1891	1969	2006
	pollici	67,7	69,7	69,7	71,5	73,0	73,0	74,4	74,4	77,5	79,0
Profondità	mm	770	870	870	955	1010	840	966	966	1098	1123
	pollici	30,3	34,3	34,3	37,6	39,8	33,1	38,0	38,0	43,2	44,2
Lunghezza	mm	1250	1300	1300	1345	1425	1174	1360	1360	1580	1507
	pollici	49,2	51,2	51,2	53,0	56,1	46,2	53,5	53,5	62,2	59,3
Peso	kg	640	680	710	775	820	400	498	537	663	765
	lb	1411	1499	1565	1709	1808	882	1098	1184	1462	1687

1. Il flusso è misurato alle condizioni di riferimento: 1 bar(a) e 20°C alla pressione di esercizio di 7 bar (g), temperatura di ingresso 35°C e PDP standard di -40°C all'uscita. (Nelle versioni ZP, la temperatura di ingresso è di 33°C)

#### Fattori di correzione portata - Pressione in ingresso

Pressione di esercizio	barg	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	psig	65	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203
Fattore di correzione della pressione	Kp	0,687	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,62	1,74	1,86

#### Fattori di correzione portata - Temperatura in ingresso (per unità con PDP di -40 °C con silicagel)

Temperatura	°C	20	25	30	35	40	45
	°F	68	77	86	95	104	113
Fattore di correzione della temperatura	Kt	1	1	1	1	0,75	0,55

#### Fattori di correzione del flusso dovuti alla temperatura dell'aria in ingresso (per unità con PDP di -70 °C con setacci molecolari)

Temperatura	°C	20	25	30	35	40	45	50	55
	°F	68	77	86	95	104	113	122	131
Fattore di correzione della temperatura	Kt	1	1	1	1	1	0,78	0,61	0,49

#### Fattori di correzione portata - PDP (per le unità da 11 bar(g))

Punto di rugiada	°C	0	-40	-70
	°F	32	-40	-94
Fattore di correzione del punto di rugiada	Kdp	1	1	0,8

Per un dimensionamento accurato in funzione delle condizioni operative, consultare Pneumatech

# PB 700-6350 HE (P/ZP) - Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo con soffiante / "zero aria di purga"

## Caratteristiche e vantaggi

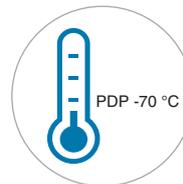
- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Controllo del PDP
  - Controllo della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento
  - Ottimizzazione dell'ugello aria di purga (opzionale)
- ▶ Varianti "zero purge" con raffreddamento in circuito chiuso
  - Costi per ciclo di vita più bassi
  - Prestazioni eccellenti in presenza di temperature ambiente elevate
  - Controllo di frequenza della soffiante per prestazioni ottimali del raffreddamento
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ad alta efficienza, identificato per la corretta configurazione
  - PDP -40°C/-40°F (standard): silicagel + allumina attivata
  - PDP -70°C/-94°F e HIT (opzionale): allumina attivata e setacci molecolari
- ▶ Rischio minimo di frantumazione del materiale igroscopico grazie all'ampio diametro del serbatoio e all'ugello sonico
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Elevata affidabilità e design robusto
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo
- ▶ Progettato per trasporto facile
- ▶ Controllo e monitoraggio ottimali grazie al controller Purelogic™ con sinottico a colori

## Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo con soffiante e "zero aria di purga": layout del serbatoio saldato
- ▶ Punti di rugiada possibili:  
-40 °C/-40 °F e -70 °C/-94 °F  
(-70 °C/-94 °F solo con varianti "a zero aria di purga")
- ▶ Intervallo di pressione: 4 - 10 barg / 58 - 145 psig  
(14 bar(g) / 203 psig disponibile su richiesta)
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente:  
1-45 °C/34-113 °F  
(per temperature oltre 40°C e fino a 55°C versione ad alta temperatura ambiente disponibile a richiesta)
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso:  
1-45 °C/34-113 °F  
(per temperature superiori a 45 °C vedere l'opzione HIT)
- ▶ Alimentazione: 400 V 50 Hz; 440-460 V 60 Hz (opzione)



## Opzioni



**PDP -70 °C**  
(solo per le varianti ZP)



**Isolamento dei serbatoi**  
(di serie su versioni con PDP -70 °C)



**Filtri ingresso soffiante**



**Seconda lettura del PDP**



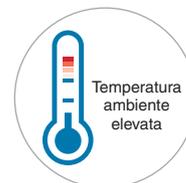
**Ottimizzazione dell'ugello di purga**



**Collegamento aria pilota esterno per basse pressioni**



**Variante temperatura di ingresso elevata**  
(non applicabile per PDP -70 °C)



**Variante per temperatura ambiente elevata**



**Filtri ingresso e uscita**



**Valvole di sicurezza del serbatoio**



**Imballaggio in cassa di legno**



Gli essiccatori PB sono ideali per i clienti i cui obiettivi sono efficienza energetica e bassi costi di esercizio, mantenendo al contempo i massimi standard di purezza dell'aria. Pneumatech estende la sua gamma di essiccatori PB per portate fino a 10800 m<sup>3</sup>/h sia per le varianti a soffiante che per quelle a "Zero aria di purga".

Per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico durante la rigenerazione, gli essiccatori PB utilizzano aria dall'ambiente riscaldata ed immessa mediante soffiante, senza che ci sia alcuna perdita di aria di purga. Le varianti "Zero aria di purga" ad altissima efficienza, eliminando le perdite di purga anche durante il ciclo di raffreddamento, necessario per il rigeneramento della colonna. La fase di raffreddamento avviene in un circuito chiuso, in modo da ridurre al minimo l'impatto nelle prestazioni con temperatura ambiente e umidità relativa elevate.

Gli essiccatori PB 700-6350 HE sono in grado di essiccare l'aria ad un PDP di -40 °C/-40 °F (di serie) fino a -70 °C/-94 °F (opzionale). La sostanza igroscopica è alloggiata in serbatoi saldati e rivestiti, in grado di funzionare fino a 10 barg / 145 psig (carico di fatica). Tutti gli essiccatori possono essere dotati di un kit (opzionale) di 2 filtri a coalescenza a monte e 1 filtro anti polvere a valle dell'essiccatore.

I costi di esercizio sono ridotti al minimo assoluto grazie al controllo del punto di rugiada, della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento oltre alla possibile sincronizzazione con il compressore; tutte funzioni integrate nel controller Purelogic™. Il Purelogic™ garantisce inoltre la massima affidabilità monitorando i parametri più importanti dell'essiccatore, e offre un'eccellente capacità di controllo e monitoraggio.

**Specifiche tecniche delle unità da PB 700 HE a PB 6350 HE (versione standard, PDP -40 °C)**

Specifiche	Unità	PB 700 HE	PB 850 HE	PB 1150 HE	PB 1800 HE	PB 2350 HE	PB 2950 HE	PB 3800 HE	PB 4650 HE	PB 6350 HE	PB 700 HE ZP	PB 850 HE ZP	PB 1150 HE ZP	PB 1800 HE ZP	PB 2350 HE ZP	PB 2950 HE ZP	PB 3800 HE ZP	PB 4650 HE ZP	PB 6350 HE ZP
Modalità di raffreddamento	-	Aria di purga	Zero aria di purga - raffreddamento ad aria	Zero aria di purga - raffreddamento ad aria	Zero aria di purga - raffreddamento ad aria	Zero aria di purga - raffreddamento ad aria	Zero aria di purga - raffreddamento ad aria	Zero aria di purga - raffreddamento ad acqua	Zero aria di purga - raffreddamento ad acqua	Zero aria di purga - raffreddamento ad acqua	Zero aria di purga - raffreddamento ad acqua								
Portata in nominale all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1)</sup>	l/s	330	400	550	850	1100	1400	1800	2200	3000	330	400	550	850	1100	1400	1800	2200	3000
	m <sup>3</sup> /hr	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800
Consumo medio dell'aria di purga	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caduta di pressione nell'essiccatore	barg	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18
	psig	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61
Connessioni di ingresso e uscita	DN, a norma DIN 2633 PN16	80	80	80	100	100	150	150	150	200	80	80	80	100	100	150	150	150	200
Dimensioni prefiltro e postfiltro opzionali <sup>(2)</sup>	Filtro fine	PMH G 1529	PMH G 1529	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE
	Filtro superfine	PMH C 1529	PMH C 1529	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE
	Filtro antipolvere	PMH S 1529	PMH S 1529	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE
Peso	kg	1190	1300	1620	2600	3040	4200	4800	5750	7800	1370	1490	1830	2840	3340	4550	5150	6100	8150
	lb	2624	2866	3571	5732	6702	9259	10582	12677	17196	3020	3285	4034	6261	7363	10031	11354	13448	17968
Altezza	mm	2558	2558	2612	2702	2681	2488	2548	2548	2793	2558	2558	2612	2702	2681	2548	2548	2548	2893
	pollici	100,7	100,7	102,8	106,4	105,6	98,0	100,3	100,3	110,0	100,7	100,7	102,8	106,4	105,6	100,3	100,3	100,3	113,9
Profondità	mm	1024	1024	1024	1175	1175	2373	2400	2792	2834	1351	1351	1428	1530	1530	2779	2825	3009	3053
	pollici	40,3	40,3	40,3	46,3	46,3	93,4	94,5	109,9	111,6	53,2	53,2	56,2	60,2	60,2	109,4	111,2	118,5	120,2
Lunghezza	mm	1764	1764	1884	2359	2472	2809	2830	2993	3385	1764	1764	1884	2359	2472	3122	3197	3197	3792
	pollici	69,4	69,4	74,2	92,9	97,3	110,6	111,4	117,8	133,3	69,4	69,4	74,2	92,9	97,3	122,9	125,9	125,9	149,3

1. Il flusso è misurato alle condizioni di riferimento: 1 bar(a) e 20°C alla pressione di esercizio di 7 bar (g), temperatura di ingresso 35°C e PDP standard di -40°C all'uscita.
2. I filtri sono dimensionati alle condizioni di riferimento. Richiedere assistenza a Pneumatech per un dimensionamento al di fuori delle condizioni di riferimento.

**Fattore di correzione Kp x Kt per PDP-40**

Temp. ingresso °C	Pressione di esercizio bar(g)						
	4,5	5	6	7	8	9	10
<=20	"1,00"						
25	0,89	"1,00"					
30	0,74	0,87	"1,00"				
35	0,59	0,7	0,88	"1,00"			
40	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98
45	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67

Note per le varianti PDP -40

- 1) Il fattore di correzione si riferisce ad aria compressa saturata al 100%
- 2) Per temperature superiori a 45°C vedere la variante HIT

**Per un dimensionamento accurato in funzione delle condizioni operative, consultare Pneumatech**

# PB 760 - 3390 S - L'alternativa a prezzo contenuto ai PB 700-2950 HE

## Caratteristiche e vantaggi

- ▶ Controllo avanzato dei consumi per costi di esercizio minimi
  - Sincronizzazione con il compressore
  - Controllo del PDP - (opzionale)
  - Controllo della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento
- ▶ Materiale igroscopico di elevata qualità ad alta efficienza identificato per la corretta configurazione - allumina attivata
- ▶ Rischio minimo di frantumazione del materiale igroscopico grazie all'ampio diametro del serbatoio e all'ugello sonico
- ▶ Rigenerazione in controcorrente per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire il massimo livello di aria secca
- ▶ Elevata affidabilità e design robusto
- ▶ Bassi livelli di rumorosità durante lo spurgo
- ▶ Progettato per trasporto facile
- ▶ Riscaldatori ad alta efficienza, progettati per la massima durata e minimi rischi di rottura
- ▶ Soffiante centrifuga con canale laterale compatta, affidabile ed efficiente
- ▶ Controllo e monitoraggio ottimali grazie al controller Purelogic™

## Specifiche generali

- ▶ Essiccatori ad adsorbimento rigenerati a caldo con soffiante: layout a serbatoio saldato
- ▶ Punti di rugiada possibili: -40 °C
- ▶ Pressioni di esercizio: 4 - 10 barg / 58 - 145 psig
- ▶ Intervallo di temperatura ambiente: 1-40 °C/34-104 °F  
Per temperature ambiente oltre 40 °C versione ad alta temperatura ambiente disponibile a richiesta
- ▶ Intervallo di temperatura di ingresso: 1-45 °C/34-113 °F  
Per temperature oltre 45 °C versione HIT disponibile a richiesta
- ▶ Alimentazione elettrica: 400 V 50 Hz; 440-460 V 60 Hz (opzione)



## Opzioni



Filtro di aspirazione soffiante



Filtri ingresso e uscita



Valvole di sicurezza del serbatoio



Collegamento aria pilota esterno



Controllo del PDP



Imballaggio in cassa di legno



Isolamento dei serbatoi



Variante temperatura aria di ingresso elevata



Variante per temperatura ambiente elevata (non disponibile per PB760S)



Gli essiccatori PB sono ideali per i clienti i cui obiettivi sono efficienza energetica e bassi costi di esercizio, mantenendo al contempo i massimi standard di purezza dell'aria. Per rimuovere l'umidità dal materiale igroscopico durante la rigenerazione, gli essiccatori PB utilizzano aria dall'ambiente riscaldata ed immessa mediante soffiante, senza che ci sia alcuna perdita di aria di purga.

Gli essiccatori ad adsorbimento PB 760-3390 S sono in grado di essiccare l'aria ad un PDP di -40 °C/-40 °F. Il materiale igroscopico è contenuto in

serbatoi saldati che possono funzionare fino a 10 bar(g)/145 psig (carico di fatica). Su richiesta, è possibile ordinare un set di filtri a valle e a monte già montati sulla macchina.

Il Purelogic™ è l'unità centrale dell'essiccatore ad adsorbimento: Riduce i costi di esercizio grazie al controllo della temperatura di rigenerazione e di raffreddamento, al controllo del PDP (opzionale) e alla sincronizzazione del compressore; garantisce la massima affidabilità monitorando i parametri più importanti dell'essiccatore e offre eccezionali funzioni di controllo e monitoraggio.

#### Specifiche tecniche delle unità da PB 760S a PB 3390S (versione standard, PDP -40 °C)

Specifiche	Unità	PB 760 S	PB 1020 S	PB 1330 S	PB 2060 S	PB 2670 S	PB 3390 S
Portata in massima all'ingresso dell'essiccatore <sup>(1) (2)</sup>	l/s	360	480	630	970	1260	1600
	m <sup>3</sup> /hr	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Consumo medio dell'aria di spurga <sup>(3)</sup>	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Caduta di pressione nell'essiccatore	barg	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,11
	psig	2,9	2,32	2,32	2,32	2,32	1,60
Connessioni di ingresso e uscita	Filettatura G / DN, a norma DIN 2633 PN16	ISO 7-R2 <sup>(2)</sup>	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
Dimensioni prefiltra e postfiltra opzionali <sup>(4)</sup>	Filtro fine	TF 9 G S	TF 10 G S	TF 11 G S	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
	Filtro superfine	TF 9 C S	TF 10 C S	TF 11 C S	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
	Filtro anti-polvere	TF 9 S S	TF 10 S S	TF 11 S S	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Peso	kg	1160	1355	1700	2720	3185	4470
	lb	2557	2987	3748	5997	7022	9855
Altezza	mm	1829	2558	2612	2702	2681	2488
	pollici	72,0	100,7	102,8	106,4	105,6	98,0
Profondità	mm	1028	1024	1024	1175	1175	2373
	pollici	40,5	40,3	40,3	46,3	46,3	93,4
Lunghezza	mm	1100	1764	1884	2359	2472	2809
	pollici	43,3	69,4	74,2	92,9	97,3	110,6

1. Il flusso è misurato nelle condizioni di riferimento: 1 bar(a) e 20°C alla pressione di esercizio di 7 bar (g), temperatura di ingresso 35°C e PDP standard di -40°C all'uscita.

2. Essiccatore dimensionato per la portata selezionata sulla base di un ciclo medio dell'80%.

3. Nel caso non vengano ordinati i filtri opzionali, devono essere utilizzati degli adattatori progettati appositamente.

4. I filtri sono dimensionati alle condizioni di riferimento. Richiedere assistenza a Pneumatech per un dimensionamento al di fuori delle condizioni di riferimento.

#### Fattore di correzione Kp x Kt per PDP-40

Temp. ingresso °C	Pressione di esercizio bar(g)														
	4,5	5	6	7	8	9	10								
<=20	"1,00"														
25									0,89						
30									0,74	0,87					
35									0,59	0,7	0,88				
40									0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98
45	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67								

Note per le varianti con PDP -40 °C

1) Il fattore di correzione si riferisce a aria compressa saturata al 100%

## **Non "essiccare eccessivamente" l'intera rete di aria compressa**

L'aria secca ha un costo, sia in termini di investimento iniziale, sia di costi di esercizio. Il grado di essiccazione richiesto deve essere scelto in base alle utenze più grandi dell'aria compressa, mentre è possibile coprire le applicazioni più critiche con un essiccatore a basso PDP nel punto di utilizzo.

Prima di installare un essiccatore ad adsorbimento centralizzato, verificare pertanto che sia richiesto un grado di essiccazione elevato per l'intero sistema. Potrebbe infatti essere sufficiente installare un essiccatore a refrigerazione centralizzato e posizionare un piccolo essiccatore a membrana o ad adsorbimento nel punto di utilizzo per le applicazioni critiche.



Pneumatech si riserva il diritto di modificare o rivedere le specifiche e il design in relazione a qualsiasi caratteristica dei nostri prodotti. Tali modifiche non conferiscono all'acquirente il diritto di ricevere le corrispondenti modifiche, migliorie, aggiunte o sostituzioni per le apparecchiature vendute o spedite precedentemente.

© 2021 Pneumatech. Tutti i diritti riservati.

