

# ESSICCATORE AD ADSORBIMENTO PER ARIA COMPRESSA PER PICCOLE E MEDIE PORTATE

WALKER  
FILTRATION

PRODRY

Bollettivo V-02-02



# FLUXA

Fluxa  
Filtri  
S.p.A.

V.le A. De Gasperi, 88/B-20017 Mazzo di Rho (MI)  
Tel. 0293959.1 (15 linee)  
Fax 02.93959.400/440/470  
e-mail: info@fluxafiltri.com - www.fluxafiltri.com



### Filtro modello XA

Filtro con scarico a tempo comandato elettronicamente. Applicato direttamente all'essiccatore. Fornito di serie

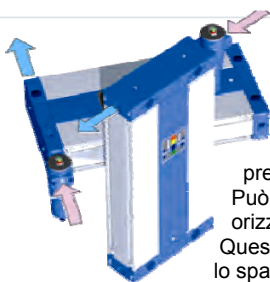
### Valvola a stadi multipli

Valvola pilota, valvola di spurgo e due valvole di scarico, per ottenere un'alta sicurezza



### Alternative per gli attacchi

L'ingresso dell'aria compressa offre varie alternative di posizionamento. I filtri possono essere installati davanti, dietro o sui lati dell'essiccatore, e questo è utile per molte installazioni.



### Installazione orizzontale o verticale

Le cartucce essiccanti sono dotate di molla per tenere in pressione il materiale. Può essere installato orizzontalmente o verticalmente. Questo è importante quando lo spazio disponibile è poco.



Valvola di scarico

### Processore di controllo

Controlla il funzionamento dell'essiccazione e la diagnostica, come pure:



### Interfaccia del software

L'interfaccia de software fornisce all'utilizzatore informazioni importanti, quando la portata dell'aria viene modificata.

### Allarme a distanza

Un relè incorporato all'essiccatore rende facile un collegamento per l'allarme a distanza.

### Memorizzazione del funzionamento

Una memoria integrata permette all'essiccatore di ricordare il punto del ciclo operativo in cui è stata attivata la gestione energetica e di tornare a completare il ciclo.

### Diagnostica

Il processore fornisce all'utente la monitoraggio della diagnostica. Le operazioni eseguite dall'essiccatore possono essere controllate visualmente attraverso il display.



**Indicatore di funzionamento**

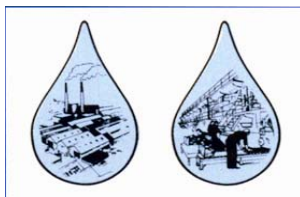


**Indicatore di prossima manutenzione**  
appare ogni 11.500 ore



**Servizio necessario**  
appare ogni 12.000 ore

## PERCHÉ ARIA PULITA, DISOLEATA E SECCA?



*La presenza di contaminanti nei sistemi ad aria compressa è considerato uno dei maggiori problemi da risolvere per prevenire eventuali guasti prematuri. Gli essiccatori ad adsorbimento PRODRY forniscono aria compressa pulita disoleata*

*e secca, indispensabile nell'industria moderna, il che significa maggior durata delle apparecchiature, maggiore efficienza ed affidabilità, corretto ed accurato funzionamento di strumenti e controlli pneumatici, riduzione delle spese di manutenzione e dei tempi passivi ottenendo un prodotto di maggiore qualità.*

## PERCHÉ ESSICCATORI AD ADSORBIMENTO?

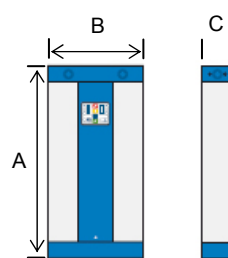
L'umidità presente nell'aria compressa può essere eliminata utilizzando un essiccatore a refrigerazione che, raffreddando l'aria, provoca la condensazione del vapore acqueo, oppure utilizzando un essiccatore ad adsorbimento che elimina fisicamente il vapore acqueo per mezzo di una sostanza adsorbente. In pratica gli essiccatori a refrigerazione forniscono aria con un punto di rugiada di +4°C circa, ciò significa che nell'aria rimane una grossa quantità di vapore acqueo e se la temperatura scendesse al di sotto dei +4°C, a causa di cambiamenti delle condizioni ambientali o di una rapida espansione dell'aria compressa, una parte ulteriore di questo vapore acqueo condenserebbe. È anche possibile che il processo sia sensibile all'acqua e come tale l'acqua in ogni sua forma deve essere eliminata. Gli essiccatori ad adsorbimento, invece hanno generalmente punti di rugiada da -40°C a -70°C, il contenuto residuo di vapore acqueo è quindi estremamente basso e difficilmente la temperatura scende a livelli ove il vapore può condensare. Per questa importante ragione gli essiccatori ad adsorbimento sono preferibili a quelli a refrigerazione per impieghi in condizioni ambientali critiche.

## DIMENSIONAMENTO DEGLI ESSICCATORI

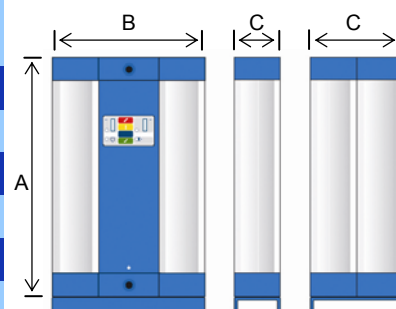
Modello	Attacchi	Portata Nm <sup>3</sup> /h	Tipo di essiccatore	Filtrazione richiesta	Dimensioni in mm.			Peso Kg
					A	B	C	
PD004	3/8"	7	Simplex	A30	445	281	92	13
PD006	3/8"	10	Simplex	A30	504	281	92	14
PD008	3/8"	14	Simplex	A30	565	281	92	15
PD010	3/8"	17	Simplex	A30	635	281	92	16.5
PD015	3/8"	25	Simplex	A30	815	281	92	19.5
PD025	3/8"	42	Simplex	A30	1065	281	92	24
PD035	3/8"	59	Simplex	A30	1460	281	92	31
PD045	3/4"	76	Simplex	A55	652	520	164	53
PD055	3/4"	93	Simplex	A55	752	520	164	59
PD065	3/4"	110	Simplex	A55	852	520	164	64
PD085	1"	144	Simplex	A76	1052	520	164	75
PD105	1"	178	Simplex	A76	1362	520	164	91
PD135	1 1/4"	229	Simplex	A105	1562	520	164	102
PD175	1 1/4"	297	Simplex	A106	1962	520	164	123
PD215	1 1/2"	365	Duplex	A153	1362	520	328	172
PD275	1 1/2"	467	Duplex	A153	1562	520	328	192
PD365	1 1/2"	620	Duplex	A153	1962	520	328	232

1. Per attacchi NTP aggiungere il suffisso N, e.g. PD008N;
2. Raccomandiamo l'installazione di un prefiltro X1
3. Tutti i modelli sono forniti completi di filtro XA

Nota: I fattori di correzione (di cui sotto) per temperatura e pressione, devono essere applicati alle portate indicate nella tabella corrispondente alle portate effettive dell'essiccatore. Le portate si riferiscono a pressioni di 7,0 barg e temperature di 35°C all'ingresso dell'essiccatore.



PD004-PD035



PD045-PD365

Specifiche	
Punto di rugiada standard	- 40°C - 70°C con l'applicazione dei fattori di correzione
Pressione di esercizio minima	4 barg
Pressione di esercizio massima	16 barg
Voltaggio	Da 12VDC a 24VDC oppure da 100 VAC a 240 VAC
Temperatura minima di ingresso	1.5°C
Temperatura massima di ingresso	50°C
Temperatura minima dell'ambiente	5°C

### Fattori di correzione dell'essiccatore

Pressione di esercizio (barg)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fattore di correzione di pressione*	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	2,0	2,12

\* usare sempre il coefficiente di correzione più vicino alla pressione di ingresso effettiva

Temperatura (°C)	20	25	30	35	40	45	50	Punto di rugiada (°C)	-40	-70
Fattore di correzione per la temperatura	1,07	1,06	1,04	1,00	0,93	0,78	0,64	Fattore di correzione per il punto di rugiada	1	0,7

### Come selezionare l'essiccatore

Per selezionare un essiccatore ProDry adatto alla Vostra applicazione, sono necessarie le seguenti informazioni:

Pressione di ingresso min. - Portata di ingresso max. - Punto di rugiada richiesto.

Con le informazioni di cui sopra, procedere come nel seguente esempio:

1. Pressione di uscita dal compressore 7 barg e portata 70 Nm<sup>3</sup> / h
2. Pressione di ingresso dell'essiccatore 6,3 barg
3. Temperatura di ingresso all'essiccatore 25°C
4. Punto di rugiada in uscita - 70°C
5. Fattore di correzione per la pressione 0.9
6. Fattore di correzione per la temperatura 1.06
7. Fattore di correzione per il punto di rugiada 0.7
8. Portata reale dell'essiccatore =  $\frac{70}{0.9 \times 1,06 \times 0.7} = 105 \text{ Nm}^3 / \text{h}$

Dalla tabella per il dimensionamento degli essiccatori, per questa applicazione il modello da scegliere, per una portata di 105 Nm<sup>3</sup>/h è il modello PD 065