

# Essiccatore ad Adsorbimento Pro Dry



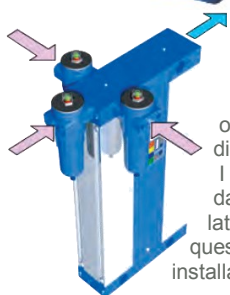
## Filtro modello XA

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

Valvola di scarico



## 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.

## 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**

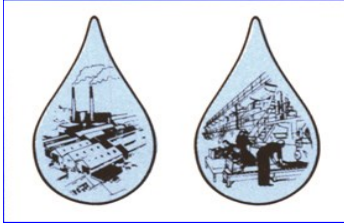


**Indicatore di prossima manutenzione**  
appare ogni 11.500 ore



**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

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

## DIMENSIONAMENTO DEGLI ESSICCATORI

Modello	Attacchi	Portata Nm <sup>3</sup> /h	Dimensioni in mm.			Peso Kg	Filtro
			A	B	C		
PD004	3/8"	7	493	351	92	13	A038
PD006	3/8"	10	552	351	92	14	A038
PD008	3/8"	14	613	351	92	15	A038
PD010	3/8"	17	682	351	92	17	A038
PD015	3/8"	25	862	351	92	20	A038
PD025	3/8"	42	1253	351	92	24	A038
PD035	3/8"	59	1644	351	92	31	A038
PD045	3/4"	76	837	520	264	53	A078
PD055	3/4"	93	937	520	264	59	A078
PD065	3/4"	110	1037	520	264	64	A078
PD085	1"	144	1237	520	264	75	A108
PD105	1"	178	1547	520	264	91	A108
PD135	1 1/4"	229	1747	520	264	102	A128
PD175	1 1/4"	297	2147	520	264	123	A128
PD215	1 1/2"	365	1555	520	448	172	A158
PD275	1 1/2"	467	1755	520	448	192	A158
PD365	1 1/2"	620	2165	520	474	232	A159

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.

## 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

108\_01\_EN



UK Office:

Envirogen Water Technologies  
Unit 14a Bromyard Road  
Trading Estate  
Bromyard Road, Ledbury  
Herefordshire HR8 1NS  
Tel: +44 (0) 1531 636328  
E: info@envirogen.com  
www.envirogen.com



Italian Office:

Envirogen Group Italy S.p.A  
Viale De GASPERI,88/B  
20017 Mazzo di Rho Milano  
Tel: +39 (0)2 93959.1  
E: info.it@envirogen.com  
www.envirogen.com



USA Office:

Envirogen Technologies  
Two Kingwood Place  
700 Rockmad Dr. Suite 105  
Kingwood, TX 7739  
Tel: +1 877.312.8950  
E: infor@envirogen.com  
www.envirogen.com