

Aria compressa di elevata qualità per il settore alimentare, delle bevande e farmaceutico

FBP HL 050 - FBP HL 085



Essiccatori ad adsorbimento

Sia che un utente del settore dell'aria compressa desideri inibire il processo di proliferazione dei microrganismi (aspetto fondamentale per applicazioni del settore alimentare, delle bevande e farmaceutico, in cui l'aria, direttamente o indirettamente, entra a contatto con i macchinari) sia che voglia assicurarsi che l'aria utilizzata per le applicazioni/strumentazioni critiche sia priva di acqua e contaminanti o se la tubazione aria è posta all'esterno, dove la bassa temperatura ambiente può provocare condense, gli essiccatori ad adsorbimento sono la tecnologia di essiccamento da utilizzare.

Esistono diverse tecnologie per essiccatori ad adsorbimento, e nonostante tutte riducano la quantità d'acqua presente nell'aria compressa secondo le stesse modalità, si differenziano l'un l'altra per il processo di rigenerazione del materiale essiccante.

Essiccatori ad adsorbimento a freddo

Il metodo più semplice e più comunemente utilizzato per rigenerare il materiale essiccante adsorbente è quello "a freddo" (così definito perché non viene utilizzato il calore per rigenerare l'essiccante).

Impiegando parte dell'aria di processo secca e pulita per la rigenerazione, gli essiccatori a freddo vantano generalmente i costi di capitale più bassi tra tutti i tipi di essiccatori ad adsorbimento (grazie alla semplicità della tecnologia a freddo).

Grazie alla loro solidità e alla presenza di meno componenti, di solito assicurano costi di manutenzione estremamente bassi rispetto a quelli di tutte le tecnologie di adsorbimento.

Esistono essiccatori a freddo adatti a tutte le portate dell'aria compressa, da quelle più basse a quelle più elevate; tuttavia, i metodi di rigenerazione più elaborati spesso sono destinati unicamente alle portate più alte a causa dei costi e della complessità delle tecnologie.



Vantaggi

- Gli essiccatori FBP di Parker assicurano un punto di rugiada in uscita costante, in conformità con le classi 1, 2 o 3 della norma ISO8573-1 per ciò che concerne il vapore acqueo.
- Gli essiccatori FBP di Parker assicurano un punto di rugiada in uscita capace di inibire la proliferazione di microrganismi (consentendone una riduzione efficace attraverso la filtrazione).
- Gli essiccatori FBP di Parker utilizzano aria di spurgo secca e pulita per la rigenerazione, eliminando il rischio di danneggiamento del letto di adsorbimento o nuova contaminazione dell'aria compressa a valle.
- Le prestazioni degli essiccatori FBP di Parker sono state testate nel rispetto della norma ISO7183, che rappresenta lo standard internazionale per la determinazione dei test da effettuare sugli essiccatori aria compressa.
- In termini di punto di rugiada, le prestazioni degli essiccatori FBP di Parker sono certificate dall'organismo indipendente Lloyds Register per ciò che concerne le classi di purezza dell'aria contemplate dalla norma ISO8573-1.
- Per la rigenerazione, non viene utilizzato il calore; pertanto, non è necessario l'isolamento e viene eliminata la perdita del punto di rugiada durante lo scambio delle colonne dovuta a un raffreddamento insufficiente.
- Gli essiccatori FBP di Parker includono la prefiltrazione a coalescenza per uso generico e ad alta efficienza Parker OIL-X, lo stadio di riduzione del vapore d'olio e la postfiltrazione per il particolato asciutto per uso generico e ad alta efficienza di serie.
- Controllo elettronico avanzato con visualizzazione del punto di rugiada e tecnologia di risparmio energetico di serie.
- I materiali di costruzione degli essiccatori FBP di Parker sono conformi a FDA titolo 21 CFR ed esentati dal Regolamento (CE) 1935/2004.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Prestazioni dell'essiccatore

Modelli essiccatore	Punto di rugiada (standard)		Classificazione ISO8573-1:2010 (standard)	Punto di rugiada (opzione 1)		Classificazione ISO8573-1:2010 (opzione 1)	Punto di rugiada (opzione 2)		Classificazione ISO8573-1:2010 (opzione 2)
	°C	°F		°C	°F		°C	°F	
FBP HL	-40	-40	Classe 1.2.0	-70	-100	Classe 1.1.0	-20	-4	Classe 1.3.0

Classificazioni ISO8573-1 quando utilizzato con pre/postfiltrazione OIL-X Parker inclusa

Dati tecnici

Modelli essiccatore	Pressione d'esercizio minima		Pressione massima di esercizio		Temperatura minima di esercizio		Temperatura massima di esercizio		Temperatura ambiente massima		Alimentazione (standard)	Alimentazione (opzionale)	Tipo di filettatura	Livello di rumore dB(A)
	bar g	psi g	bar g	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				
FBP HL 050 ~ 085	4	58	16	232	5	41	50	122	55	131	100-240V (+/-10%) monofase 50/60 Hz	24 VCC	BSPP o NPT	<75

Portate

Modello	Diametro del tubo BSPP o NPT	Portata in ingresso			
		l/s	m³/min.	m³/h	cfm
FBP HL 050	½"	15	0,92	55	32
FBP HL 055	½"	19	1,17	70	41
FBP HL 060	½"	25	1,50	90	53
FBP HL 065	½"	35	1,84	110	65
FBP HL 070	¾"	42	2,51	150	88
FBP HL 075	1"	51	3,09	185	109
FBP HL 080	1"	61	3,67	220	129
FBP HL 085	1 ½"	83	5,01	300	177

I valori di portata indicati si riferiscono al funzionamento a 7 bar (g) (102 psi g), con valori di riferimento a 20 °C, 1 bar (a), 0% di pressione relativa del vapore acqueo. Per valori di portata in presenza di differenti valori di pressione applicare i fattori di correzione riportati di seguito.

Selezione dei prodotti e fattori di correzione

Per un corretto funzionamento, gli essiccatori per aria compressa devono essere dimensionati per la temperatura di ingresso massima (in estate), la temperatura ambiente massima (in estate), la pressione minima di ingresso, il punto di rugiada in uscita richiesto e la portata massima dell'installazione.

Per selezionare un essiccatore, calcolare in primo luogo la MDC (Minimum Drying Capacity, capacità di essiccamento minima) utilizzando la formula di seguito, quindi selezionare un essiccatore dalla tabella delle portate precedente, con una portata maggiore o uguale all'MDC.

Capacità di essiccazione minima = portata sistema x CFIT x CFAT x CFMIP x CFOD

CFIT - Fattore di correzione temperatura di ingresso massima

Temperatura di ingresso massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
Fattore di correzione		1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37

CFAT - Fattore di correzione temperatura ambiente massima

Temperatura ambiente massima	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
Fattore di correzione		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

CFMIP - Fattore di correzione della pressione minima di ingresso

Pressione minima in ingresso	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189	203	218	232
Fattore di correzione		1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57	0,53	0,50	0,47

CFOD - Fattore di correzione punto di rugiada in uscita

Punto di rugiada in uscita	°C	-20	-40	-70
	°F	-4	-40	-100
Fattore di correzione		0,91	1,00	2,00

Funzioni controller

Modelli essiccatore	Funzione controller							
	Indicazione alimentazione	Visivo Indicazione di guasto	Visualizzazione punto di rugiada	EST - Tecnologia per il risparmio energetico	Indicatore di manutenzione dei filtri	Indicatore di manutenzione dell'essiccatore	Relè di guasto: Perdita di potenza Allarme punto di rugiada Guasto sensori	Ritrasmissione dei punti di rugiada 4-20 mA
CDAS HL	•	•	•	•	•	•	•	•

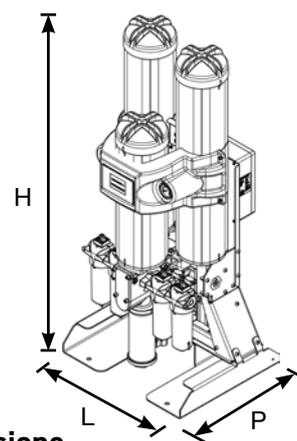
Filtrazione inclusa

Modello	Diametro del tubo BSPP o NPT	Ingresso essiccatore		Uscita essiccatore			
		Prefiltro per uso generico	Filtro ad alta efficienza	Filtro per la riduzione del vapore d'olio	Filtro anti-particolato asciutto per usi generici	Filtro anti-particolato asciutto ad alta efficienza	
FBP HL 050	½"	AOPX015C	AAPX015C	Incluso	AOPX015C	AAPX015C	
FBP HL 055	½"	AOPX015C	AAPX015C	Incluso	AOPX015C	AAPX015C	
FBP HL 060	½"	AOPX020C	AAPX020C	Incluso	AOPX020C	AAPX020C	
FBP HL 065	½"	AOPX020C	AAPX020C	Incluso	AOPX020C	AAPX020C	
FBP HL 070	¾"	AOPX025D	AAPX025D	Incluso	AOPX025D	AAPX025D	
FBP HL 075	1"	AOPX025E	AAPX025E	Incluso	AOPX025E	AAPX025E	
FBP HL 080	1"	AOPX025E	AAPX025E	Incluso	AOPX025E	AAPX025E	
FBP HL 085	1½"	AOPX030G	AAPX030G	Incluso	AOPX030G	AAPX030G	

Prestazioni di filtrazione	Prefiltro per uso generico	Filtro ad alta efficienza	Filtro per la riduzione del vapore d'olio	Filtro anti-particolato asciutto per usi generici	Filtro anti-particolato asciutto ad alta efficienza
Grado di filtrazione	Grado AO	Grado AA	OVR	Grado AO	Grado AA
Tipo di filtrazione	A coalescenza	A coalescenza	Adsorbimento	Particolato asciutto	A coalescenza
Riduzione delle particelle (comprese sospensioni di acqua e olio)	Fino a 1 micron	Fino a 0,01 micron	N/D	Fino a 1 micron	Fino a 0,01 micron
Contenuto residuo massimo di aerosol d'olio a 21°C	≤0,5 mg/m ³ (≤0,5 ppm (w))	≤0,01 mg/m ³ (≤0,01 ppm (w))	N/D	N/D	N/D
Contenuto residuo massimo di vapori d'olio a temperatura del sistema	N/D	N/D	≤0,003 mg/m ³ (≤0,003 ppm (w))	N/D	N/D
Efficienza di filtrazione	99,925%	99,9999%	N/D	99,925%	99,9999%

Pesi e dimensioni

Modello	Diametro del tubo BSPP o NPT	Dimensioni						Peso	
		Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		kg	lb
		mm	in	mm	in	mm	in		
FBP HL 050	½"	1.133	45	559	22	512	20,2	91	201
FBP HL 055	½"	1.313	52	559	22	512	20,2	98	206
FBP HL 060	½"	1.510	59	559	22	496	19,5	108	238
FBP HL 065	½"	1.660	65	559	22	496	19,5	114	251
FBP HL 070	¾"	2.020	80	630	24,8	496	19,5	136	300
FBP HL 075	1"	1.595	63	630	24,8	682	27	186	410
FBP HL 080	1"	1.745	69	630	24,8	682	27	198	437
FBP HL 085	1 ½"	2.105	83	630	24,8	682	27	235	518



Garanzia di qualità / Grado di protezione IP / Approvazioni recipienti a pressione

Sviluppo / Produzione	ISO 9001 / ISO 14001 / Materiali di costruzione con omologazione FDA Title 21 CFR ed esenzione dal regolamento CE 1935/2004
Grado di protezione in ingresso	IP55 per il solo uso indoor
UE	Recipienti a pressione approvati per fluidi del gruppo 2 secondo la direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE
USA	Omologazione secondo ASME VIII Div. 1 non richiesta
AUS	Approvazione secondo AS1210 non richiesta
GUS	TR (ex GOST-R)
Per il solo uso con aria compressa	

Parker nel mondo

Europa, Medio Oriente, Africa

AE – Emirati Arabi Uniti, Dubai
Tel: +971 4 8127100

AT – Austria, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201

AZ – Azerbaigian, Baku
Tel: +994 50 2233 458

BE/NL/LU – Benelux,
Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000

BY – Bielorussia, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00

CH – Svizzera, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00

CZ – Repubblica Ceca, Praga
Tel: +420 284 083 111

DE – Germania, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0

DK – Danimarca, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00

ES – Spagna, Madrid
Tel: +34 902 330 001

FI – Finlandia, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500

FR – Francia, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25

GR – Grecia, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450

HU – Ungheria, Budaörs
Tel: +36 23 885 470

IE – Irlanda, Dublino
Tel: +353 (0)1 466 6370

IL – Israele
Tel: +39 02 45 19 21

IT – Italia, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21

KZ – Kazakistan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000

NO – Norvegia, Asker
Tel: +47 66 75 34 00

PL – Polonia, Varsavia
Tel: +48 (0)22 573 24 00

PT – Portogallo
Tel: +351 22 999 7360

RO – Romania, Bucarest
Tel: +40 21 252 1382

RU – Russia, Mosca
Tel: +7 495 645-2156

SE – Svezia, Borås
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650

TR – Turchia, Istanbul
Tel: +90 216 4997081

UK – Gran Bretagna, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878

ZA – Repubblica del Sudafrica,
Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700

America del Nord

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia-Pacifico

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – Cina, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Giappone, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Nuova Zelanda, Mt
Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Sudamerica

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasile, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 080 0727 5374

CL – Cile, Santiago
Tel: +56 22 303 9640

MX – Messico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Centro Europeo Informazioni Prodotti

Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

