

Essiccatori ad assorbimento **ALASKA**



All'uscita dal compressore, l'aria compressa contiene dell'acqua (gocce o vapore) che può compromettere il funzionamento dei dispositivi pneumatici e il corretto svolgimento dei lavori.

Per assicurare un lavoro di qualità, è necessario eliminare l'acqua dall'aria: questo è il compito dell'essiccatore dell'aria.

Nel caso di impianti sottoposti a temperature inferiori a + 3°C, per alcune applicazioni specifiche o dove richiesto dalle leggi vigenti, l'essiccatore ad assorbimento ALC assicura un punto di rugiada di -40°C. Garantisce un funzionamento continuo ad alto rendimento.

Dotato di serie di filtrazione a monte e a valle con scaricatore automatico, fornisce aria secca e priva di polvere.

Esempi di applicazione

- Aria di qualità per laboratori, industria agro-alimentare, industrie chimiche e farmaceutiche
- Strumentazione e regolazione elettronica, robotica, telecomunicazioni, laser
- Segherie, impianti di betonaggio, cave, cartiere

TECNOLOGIA DI FUNZIONAMENTO

L'essiccatore estrae il vapore d'acqua dall'aria compressa mediante attrazione delle molecole gassose o liquide e loro fissaggio sulla superficie di un solido, senza apporto di calore.

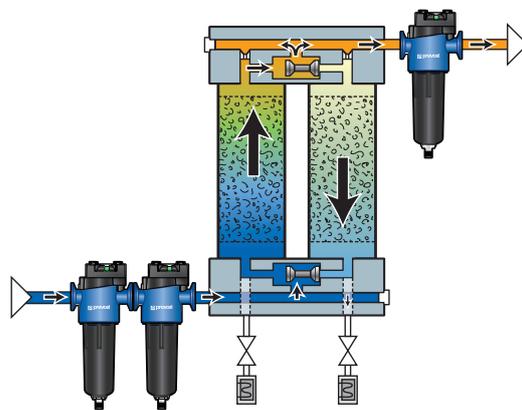
L'essiccatore è composto da due colonne di essiccante. Quando la prima è in fase di essiccazione, la seconda è in fase di rigenerazione.

L'aria compressa umida in ingresso viene diretta da una valvola bidirezionale verso la base di una delle colonne.

La fase di essiccazione avviene dal basso verso l'alto, quindi l'aria viene indirizzata verso la seconda valvola bidirezionale. Questa devia una piccola quantità di aria disidratata in modo da eliminare, a pressione atmosferica, l'umidità contenuta nell'altra colonna.*

La depressurizzazione progressiva e regolare

è assicurata dai silenziatori posizionati sotto l'essiccatore, in modo da evitare l'inquinamento atmosferico e limitare il livello acustico sullo scarico.



*L'aria utilizzata dalla colonna in fase di rigenerazione rappresenta il 15% circa della portata d'ingresso dell'essiccatore (questa "portata di rigenerazione" è da considerare durante la scelta del modello di essiccatore da installare).

VANTAGGI

- Affidabilità di funzionamento continuo alla capacità massima - Indicatore di saturazione dell'essiccante mediante cambio di colore che permette di controllare il punto di rugiada
- Debole perdita di carico
- Pressione in uscita costante e lunga durata dell'essiccante garantite da una pressurizzazione regolare e progressiva delle colonne
- Rivestimento acciaio compatto e solido con rivestimento epossidico
- Livello acustico < 78 dB(A) grazie all'impiego di silenziatori di qualità
- Filtrazione a monte: 1 micron + 0.01 micron tramite filtro submicronico, filtrazione a valle: 1 micron
- Semplicità e ridotto costo di manutenzione. Sostituzione rapida e ordinata delle cartucce di essiccante.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Essiccatori ad assorbimento ALC								
Nota: si raccomanda l'installazione di un "bypass" per permettere lo smontaggio degli apparecchi o qualsiasi altro intervento di manutenzione, senza interrompere la fornitura di aria compressa nella rete.								
Riferimenti	Portata ingresso m³/h	Portata uscita m³/h	Portata di rigenerazione m³/h	Punto di rugiada sotto pressione °C	Fillelatura fem. BSPP	Delta P in bar (a 7 bar)	Dimensioni mm LxPxA	Consumo elettrico W
ALC 6	5.9	5	0.9	-40	G 1/4	0.01	137 x 237 x 653	47
ALC 10	9.7	8.2	1.5	-40	G 1/4	0.02	137 x 237 x 653	47
ALC 17	17.5	14.9	2.6	-40	G 1/4	0.08	137 x 237 x 653	47
ALC 22	22.4	19	3.4	-40	G 1/4	0.11	137 x 237 x 941	47
ALC 33	33.4	28.4	5	-40	G 1/4	0.26	137 x 237 x 941	47
ALC 56	56.1	47.7	8.4	-40	G 3/4	0.07	198 x 362 x 824	47
ALC 77	77.4	65.8	11.6	-40	G 3/4	0.01	198 x 362 x 824	47
ALC 121	120.9	102.8	18.1	-40	G 3/4	0.01	198 x 362 x 1323	47
ALC 183	183.1	155.6	27.5	-40	G 1 1/4	0.01	477 x 415 x 1326	64
ALC 241	241.4	205.2	36.2	-40	G 1 1/4	0.01	477 x 415 x 1326	64

Portate riferite a una pressione di ingresso di 7 bar - Temperatura di ingresso: 35°C - Temperatura ambiente: 25°C secondo normativa ISO 7183

Essiccatori ad assorbimento **ALASKA**

■ SCELTA DELL'ESSICCATORE

La scelta dell'essiccatore deve tener conto dei seguenti parametri:

- Portata necessaria per il trattamento, tenendo conto di una portata di rigenerazione compresa tra 11 e 24% dell'aria trattata
- Pressione di ingresso dell'aria
- Temperatura ambiente nell'officina
- Temperatura di ingresso dell'aria compressa.

■ TABELLA DEI FATTORI DI CORREZIONE IN FUNZIONE DELLA PRESSIONE E DELLA TEMPERATURA DI INGRESSO DELL'ARIA

Pressione ingresso aria bar	Temperatura ingresso aria (°C)						% rigenerazione
	5°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	
4	0.47	0.47	0.47	0.41	0.33	0.28	24
5	0.65	0.65	0.65	0.57	0.45	0.39	20
6	0.88	0.88	0.88	0.77	0.61	0.53	17
7	1.00	1.00	1.00	0.88	0.70	0.60	15
8	1.00	1.00	1.00	0.95	0.75	0.65	13
9	1.14	1.14	1.14	1.00	0.80	0.68	12
10	1.20	1.20	1.20	1.05	0.84	0.72	11

■ ESEMPIO DI CALCOLO PER LA SCELTA DELL'ESSICCATORE

- Caso di un ALC 183 che tratta 183 m³/h (temperatura ingresso 35°C e pressione di utilizzo 7 bar secondo ISO 7183)
- Se Temperatura ingresso = 40°C, se Pressione ingresso = 8 bar allora la portata trattata sarà di: 183 x 0.95 = 173.85 m³/h.
- La portata disponibile sarà di: 173.85 - 13% = 151.25 m³/h

■ FATTORI DI CORREZIONE PER LE CONDIZIONI DI UTILIZZO DELLA NORMATIVA ISO 7183

Fattori di correzione per diverse pressioni in ingresso in bar a 35°C													
Pressione bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Coefficiente portata	0.47	0.65	0.88	1	1.08	1.14	1.2	Contattare il distributore per una selezione					

Coefficiente per diverse temperature dell'aria in ingresso in °C a 7 bar						
Temperatura (°C)	5	30	35	40	45	50
Coefficiente portata	1	1	1	0.88	0.7	0.6

ESSICCATORI AD ASSORBIMENTO ALASKA

Pressione di
utilizzo
4 a 10 bar

Temperatura
+5°C a +50°C

Applicazioni
Laboratorio, robotica,
telecomunicazioni,
laser

Filtrazione
a monte: 0,01 µm
a valle: 1 µm

Tensione di
alimentazione
230 V - 50 HZ

Punto di rugiada
-40°C

Livello sonoro
< 78 dB

ESSICCATORI ALASKA



Consumo (W)	Filettatura femmina BSPP	Portata (d'aria in entrata m³/h)	Delta P (bar)	Peso (kg)	Codice
47	G 1/4	5.9	0.01	13	ALC M6
47	G 1/4	9.7	0.02	13	ALC M10
47	G 1/4	17.5	0.08	17	ALC M17
47	G 1/4	22.4	0.11	19	ALC M22
47	G 3/8	33.4	0.26	24	ALC M33
47	G 1/2	56.1	0.07	37	ALC M56
47	G 1/2	77.4	0.11	43	ALC M77
47	G 3/4	120.9	0.32	64	ALC M121
64	G 1	183.1	0.32	110	ALC M183
64	G 1	241.4	0.32	130	ALC M241

L'aria utilizzata dalla colonna in fase di rigenerazione rappresenta il 15% circa della portata d'ingresso dell'essiccatore.

Portata di rigenerazione (Portata ingresso - Portata uscita) da considerare quando si deve scegliere il modello di essiccatore da installare.

Garanzia 1 anno per i componenti, escluso il dessiccante

Portate espresse per pressione d'ingresso: 7 bar

T. d'ingresso: 35 °C

T. ambiente: 25 °C secondo la normativa ISO 7183

ESSICCATORI AD ASSORBIMENTO ALASKA KIT DI MANUTENZIONE ORDINARIA

KIT DI REVISIONE PER ESSICCATORI ALASKA



Compatibilità	Codice
Per ALC 6 - ALC 10 - ALC 17	ALC 6K12
Per ALC 22 - ALC 33	ALC 22K12
Per ALC 56 - ALC 77	ALC 56K12
Per ALC 121	ALC 121K12
Per ALC 183 - ALC 241	ALC 183K12
Kit di revisione per manutenzione annuale: - 1 indicatore di umidità - 2 silenziatori di scarico - 2 navette di comando - 2 guarnizioni	

KIT DI MANUTENZIONE PER ESSICCATORI ALASKA



Compatibilità	Codice
Per ALC 6 - ALC 10	ALC 6K36
Per ALC 17	ALC 17K36
Per ALC 22	ALC 22K36
Per ALC 33	ALC 33K36
Per ALC 56	ALC 56K36
Per ALC 77	ALC 77K36
Per ALC 121	ALC 121K36
Per ALC 183	ALC 183K36
Per ALC 241	ALC 241K36
Kit di manutenzione per 18000 - 20000 ore o 3 anni di funzionamento: - 1 indicatore di umidità - 2 silenziatori di scarico - 2 navette di comando - 2 cartucce dissecante - 6 guarnizioni	

ACCESSORI PER ESSICCATORI

Materiale
Gomma con
treccia metallica

Vantaggio
Resistenza a olio,
abrasione, ozono

Dotato di
Raccordo
girevole

FLESSIBILE DI COLLEGAMENTO - RACCORDI FEMMINA GIREVOLI



Filettatura femmina BSPP	Lung. (m)	Raggio di curvatura (a 20°C) (mm)	Pressione max di utilizzo (bar)	Temperatura (°C)	Codice
G 3/8	1.5	130	180	-40 a +110	LEF 17
G 1/2	1.5	130	160	-40 a +110	LEF 21
G 3/4	1.5	240	105	-40 a +110	LEF 27
G 1	1.5	300	88	-40 a +110	LEF 34
G 1 1/4	2.2	420	63	-40 a +110	LEF 42
G 1 1/2	2.5	500	50	-40 a +110	LEF 49
G 2	2	630	80	-40 a +110	LEF 60

FLESSIBILI DI COLLEGAMENTO - RACCORDI MASCHIO GIREVOLI



Filettatura maschio BSPT	Lung. (m)	Raggio di curvatura (a 20°C) (mm)	Pressione max di utilizzo (bar)	Temperatura	Codice
R 3/8	1.5	130	180	-40° +110°	LEM 17
R 1/2	1.5	180	160	-40° +110°	LEM 21
R 3/4	1.5	240	105	-40° +110°	LEM 27
R 1	1.5	300	80	-40° +110°	LEM 34
R 1 1/4	2.2	420	63	-40° +110°	LEM 42
R 1 1/2	2.5	500	50	-40° +110°	LEM 49
R 2	2	630	80	-40° +110°	LEM 60

FLESSIBILI DI COLLEGAMENTO CON CAVO ACCIAIO DI SICUREZZA - RACCORDI FEMMINA GIREVOLI



Filettatura femmina BSPP	Lung. (m)	Raggio di curvatura (a 20°C) (mm)	Pressione max di utilizzo (bar)	Temperatura (°C)	Codice
G 3/8	1.5	130	180	-40 a +110	LEF 17S
G 1/2	1.5	130	160	-40 a +110	LEF 21S
G 3/4	1.5	240	105	-40 a +110	LEF 27S
G 1	1.5	300	88	-40 a +110	LEF 34S

FLESSIBILI DI COLLEGAMENTO CON CAVO DI SICUREZZA - RACCORDI MASCHIO GIREVOLI



Filettatura maschio BSPT	Lung. (m)	Raggio di curvatura (a 20°C) (mm)	Pressione max di utilizzo (bar)	Temperatura	Codice
R 3/8	1.5	130	180	-40 a +110	LEM 17S
R 1/2	1.5	180	160	-40 a +110	LEM 21S
R 3/4	1.5	240	105	-40 a +110	LEM 27S
R 1	1.5	300	88	-40 a +110	LEM 34S