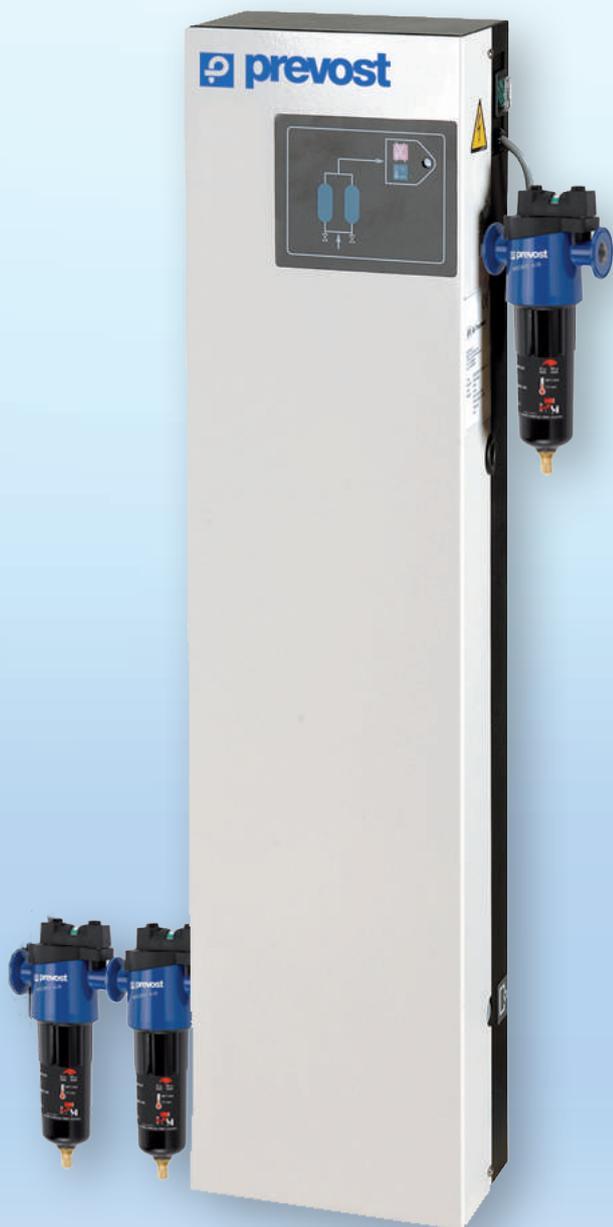


Sécheurs par adsorption **ALASKA**



En sortie de compresseur, l'air comprimé contient de l'eau (gouttelettes ou vapeur) nuisible au fonctionnement des équipements pneumatiques et aux travaux à effectuer. Pour assurer un travail de qualité, il faut éliminer l'eau de l'air : c'est le rôle du sécheur d'air.

Dans le cas d'installations soumises à des températures inférieures à + 3°C, pour certaines applications spécifiques ou lorsque les normes l'exigent, le sécheur par adsorption **ALC** assure un point de rosée de -40° C. Il apporte un fonctionnement continu à haut rendement.

Équipé en standard d'une filtration amont et aval avec purge automatique, il fournit un air sec et dépourssiéré.

Exemple d'applications

- Air de qualité pour laboratoires, industrie agro-alimentaire, industries chimiques et pharmaceutiques
- Instrumentation et régulation électronique, robotique, télécommunications, laser
- Scieries, centrales à béton, carrières, papeteries

TECHNOLOGIE DE FONCTIONNEMENT

Le sécheur extrait la vapeur d'eau de l'air comprimé par attraction des molécules gazeuses ou liquides et fixation de celles-ci sur la surface d'un solide, sans apport de chaleur.

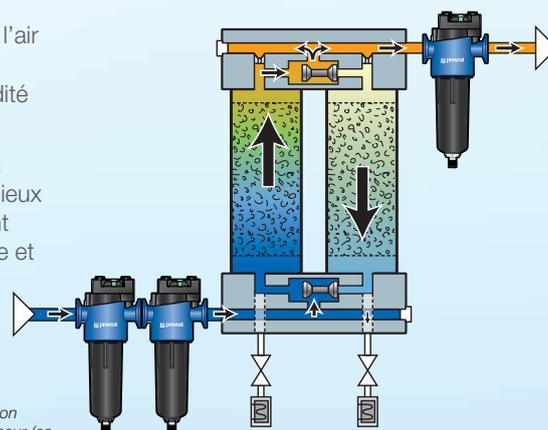
Le sécheur est constitué de deux colonnes de dessicant. Lorsque la première est en phase de séchage, la seconde est en phase de régénération.

L'air comprimé humide en entrée est dirigé par une vanne bidirectionnelle au bas d'une des colonnes.

La phase de séchage s'effectue du bas vers le haut, puis l'air est dirigé vers la seconde vanne bidirectionnelle.

Celle-ci dérive une faible partie de l'air déshydraté de façon à éliminer, à pression atmosphérique, l'humidité contenue dans l'autre colonne.*

La dépressurisation progressive et régulière est assurée par les silencieux positionnés sous le sécheur évitant ainsi toute pollution atmosphérique et limitant le niveau sonore d'échappement.



*L'air utilisé par la colonne en phase de régénération représente environ 15% du débit d'entrée du sécheur (ce "débit de régénération" est considéré lors du choix du modèle de sécheur à installer).

AVANTAGES

- Fiabilité de fonctionnement continu à la capacité maximale - Indicateur de saturation du dessicant par changement de couleur permettant le contrôle du point de rosée
- Faible perte de charge
- Pression de sortie constante et longévité du dessicant maintenues par une pressurisation régulière et progressive des colonnes
- Carrosserie acier compacte et solide avec revêtement époxy
- Niveau sonore < 78 dB(A) grâce à l'emploi de silencieux de qualité
- Filtration amont : 0,01 micron par filtre submicronique, filtration aval : 1 micron
- Simplicité et faible coût de maintenance. Remplacement rapide et propre des cartouches de dessicant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Sécheurs par adsorption ALC

Références	Débit entrée m ³ /h	Débit sortie m ³ /h	Débit de régénération m ³ /h	Point de rosée sous pression °C	Raccordement fem. Gaz BSP	Delta P en bar (à 7 bar)	Dimensions mm LxPxH	Consommation électrique W
ALC 6	5,9	5	0,9	-40°	G 1/4	0,01	137x237x653	47
ALC 10	9,7	8,2	1,5	-40°	G 1/4	0,02	137x237x653	47
ALC 17	17,5	14,9	2,6	-40°	G 1/4	0,08	137x237x653	47
ALC 22	22,4	19	3,4	-40°	G 1/4	0,11	137x237x941	47
ALC 33	33,4	28,4	5	-40°	G 1/4	0,26	137x237x941	47
ALC 56	56,1	47,7	8,4	-40°	G 3/4	0,07	198x362x824	47
ALC 77	77,4	65,8	11,6	-40°	G 3/4	0,11	198x362x824	47
ALC 121	120,9	102,8	18,1	-40°	G 3/4	0,32	198x362x1323	47
ALC 183	183,1	155,6	27,5	-40°	G 1 1/4	0,2	477x415x1326	64
ALC 241	241,4	205,2	36,2	-40°	G 1 1/4	0,32	477x415x1326	64

Débits exprimés pour une pression d'entrée de 7 bar - Température d'entrée : 35°C - Température ambiante : 25° selon norme ISO 7183

A noter : l'installation d'un "By-pass" est conseillée afin de permettre le démontage des appareils ou toute autre intervention de maintenance tout en assurant la fourniture d'air comprimé dans le réseau.

Sécheurs par adsorption **ALASKA**

➔ CHOIX DU SÉCHEUR

Le choix du sécheur doit prendre en compte les paramètres suivants :

- Débit nécessaire à traiter en tenant compte d'un débit de balayage (régénération) de 11 à 24 % de l'air traité
- Pression d'entrée d'air
- Température ambiante dans l'atelier
- Température d'entrée de l'air comprimé.

➔ TABLEAU DES FACTEURS DE CORRECTIONS EN FONCTION DE LA PRESSION ET DE LA TEMPÉRATURE D'ENTRÉE D'AIR

Pression d'entrée d'air bar	Température d'entrée d'air (°C)						% balayage
	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

➔ EXEMPLE DE CALCUL POUR DÉTERMINER LE CHOIX DU SÉCHEUR

- Cas d'un **ALC 183** traitant 183 m³/h (Température entrée 35°C et Pression 7 bar selon ISO 7183)
- Si **Température** entrée = 40°C, si **Pression** entrée = 8 bar alors le débit traité sera de : 183 x 0,95 = 173,85 m³/h.
- Le débit disponible sera de : 173,85 - 13% = 151,25 m³/h

➔ FACTEURS DE CORRECTION POUR LES CONDITIONS D'UTILISATION DE LA NORME ISO 7183

Facteurs de correction pour différentes pressions à l'entrée en Bar à 35°C

Pression bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Coefficient débit	0,47	0,65	0,88	1	1,08	1,14	1,2	Contactez votre distributeur pour une sélection					

Coefficient pour différentes températures d'air à l'entrée en °C à 7 b

Température (°C)	5	30	35	40	45	50
Coefficient débit	1	1	1	0,88	0,7	0,6

Sécheurs ALASKA

Caractéristiques techniques

Pression d'utilisation : 4 à 10 bar

Température : +5°C à +50°C

Applications : Laboratoire, robotique, télécommunications, laser

Filtration : en amont: 0,01 µm en aval: 1 µm

Tension d'alimentation : 230 V - 50 HZ

Point de rosée : -40°C

Niveau sonore : < 78 dB

Point de rosée sous pression : -40°C

L'air utilisé par la colonne en phase de régénération représente environ 15% du débit d'entrée du sécheur.

Débit de régénération (Débit entrée - Débit sortie) à considérer lors du choix du modèle de sécheur à installer.

Garantie 1 an sur les composants à l'exception du dessicant

Débits exprimés pour pression d'entrée : 7 bar

T° d'entrée : 35°C

T° ambiante : 25°C selon la norme ISO 7183

Perte de charge (sans filtre) : ≤ 0,15 bar

Livré avec :

- 2 filtres 01 µm

- 1 filtre 0,01 µm

- Accessoires de raccordement



Consommation (W)	Filetage femelle BSPP	Débit (m3/h)	Poids (kg)	Référence
50	G 1/2	12	35	ALC 12
50	G 1/2	22	42	ALC 22
50	G 1/2	31	51	ALC 31
50	G 1/2	36	60	ALC 36
50	G 3/4	46	70	ALC 46
50	G 3/4	68	82	ALC 68
47	G 3/4	120,9	64	ALC M121
64	G 1	183,1	110	ALC M183
64	G 1	241,4	130	ALC M241