

# Sécheurs par réfrigération

## ALTITUDE

Échange standard  
sous réserve d'un diagnostic  
réalisé par Prevost.



En sortie de compresseur, l'air comprimé contient de l'eau (gouttelettes ou vapeur) nuisible au fonctionnement des machines et outils pneumatiques.

Pour assurer un travail de qualité, il faut éliminer l'eau de l'air : c'est le rôle du sécheur d'air.

En abaissant la température de l'air comprimé par un échange thermique, le sécheur provoque la condensation de l'eau contenue dans l'air (point de rosée).

L'eau condensée est ensuite éliminée par une purge intégrée au sécheur.

### TECHNOLOGIE DE FONCTIONNEMENT ET AVANTAGES

Les sécheurs **ALF** intègrent un circuit frigorifique unique à double condenseurs

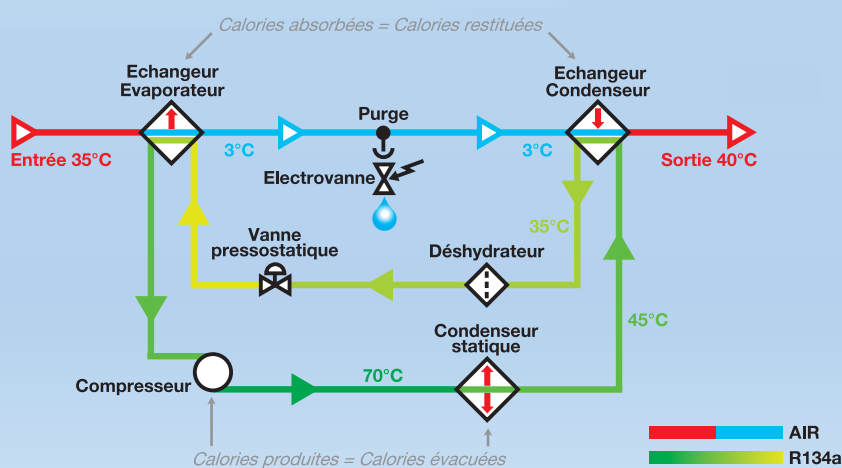
- sans ventilateur
- sans pressostat de ventilateur
- à faible consommation d'énergie.

**Cette technologie simple et innovante assure :**

- un point de rosée à 3°C stable en toutes conditions
- de faibles pertes de charge
- un fonctionnement
  - sans risque de gel
  - insensible à la poussière
  - silencieux et propre.

• Réfrigérant :

- R134a du modèle ALF 30 à ALF 161
- R407c du modèle ALF 240 à ALF 820
- Indicateur de point de rosée analogique



\*schéma pour les références ALF 30 à ALF 140

Pour assurer les opérations de maintenance, il est conseillé d'installer une dérivation du sécheur sur l'installation.



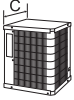
PREVOST propose à sa gamme les sécheurs ALF 30 à ALF 140 prêts à installer, équipés de flexibles de liaison, by-pass et filtre micronique.

## ➔ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE

Point de rosée : ..... + 3°C  
 Alimentation électrique : ..... 230V 50 Hz  
 Indice de protection ..... IP 23  
 Purge des condensats ..... électrovanne temporisée

Pression mini : ..... 2 bar  
 Pression de service : ..... 7 bar  
 Pression maxi : ..... 16 bar  
 Température d'entrée de l'air comprimé : ..... mini 4°C  
 Température d'entrée de l'air comprimé : ..... maxi 49°C

### Sécheurs par réfrigération ALF

Références	Débit m³/h	Filetages mâles Entrée/Sortie BSPB				Poids kg	Puissance nominale kw
			mm	mm	mm		
ALF 30	30	G 3/8	344	320	390	19	0,24
ALF 60	60	G 3/4	344	320	390	29	0,34
ALF 80	80	G 3/4	368	419	575	29	0,42
ALF 100	100	G 3/4	500	523	570	41	0,58
ALF140	140	G 1	363	891	601	50	0,58
ALF 160	160	G 1	363	891	601	53	0,6
ALF 240	240	G 1	363	951	601	58	0,87
ALF 315	315	G 2	483	1011	761	72	1,10
ALF 360	360	G 2	483	1011	761	78	1,30
ALF 470	470	G 2	483	1011	761	86	1,48
ALF 580	580	G 2	533	1191	811	100	1,9
ALF 680	680	G 2	533	1191	811	112	2,45
ALF 820	820	G 2	533	1291	811	134	2,55

Débits selon norme ISO 7183 - Pression d'entrée : 7 bar, température d'entrée : 35 ° C, température ambiante : 25 ° C, point de rosée + 3° C.

### Facteurs de correction pour différentes pressions de service en bar

Bar	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALF 30 - ALF 100	0,84	0,90	0,93	0,97	1	1,02	1,04	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11
ALF 140 - ALF 1000	0,79	0,87	0,92	0,96	1	1,03	1,07	1,10	1,13	1,16	1,18	1,21	1,22	1,24

### Facteurs de correction pour différentes températures d'entrée en °C

°C	+35	+40	+45	+49
ALF 30 - ALF 100	1,00	0,86	0,75	0,69
ALF 140 - ALF 1000	1,00	0,85	0,71	0,63

### Facteurs de correction pour différentes températures d'air ambiant en °C

°C	+25	+30	+35	+40	+43
ALF 30 - ALF 100	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ALF 140 - ALF 1000	1,00	0,92	0,85	0,8	0,78

### Sélection d'un sécheur pour:

Débit (V1) ..... 350 m³/h  
 Pression ..... 10 bar  
 Température entrée ..... 45° C  
 Température ambiante ..... 35° C  
 Facteur de correction F1 selon pression ..... 1,1  
 Facteur de correction F2 selon température entrée ..... 0,71  
 Facteur de correction F3 selon température ambiante ..... 0,85

Débit équivalent

$$V_2 = \frac{V_1}{F_1} \quad \text{Soit } V_2 = \frac{75}{0,8} = 94 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nous sélectionnons le modèle **ALF 100**

## Sécheurs Altitude

### Caractéristiques techniques

**Pression d'utilisation :** 3 à 16 bar

**Température :** +4,4°C à +43°C

**Tension d'alimentation :** 230 V - 50 HZ

**Point de rosée :** + 3°C

Simplicité de conception

Evacuation des condensats par purge temporisée

Garantie 2 ans (échange standard, sous réserve diagnostic réalisé par PREVOST)

Réfrigérant :

- ALF 30 à ALF 161 : R134a

- ALF 240 à ALF 820 : R407c

Débit exprimé pour une pression d'entrée : 7 bar

Température d'entrée : 35°C

Température ambiante : 25°C

selon norme ISO 7183



A (mm)	B (mm)	C (mm)	Consommation (kW)	Filetage mâle BSPP	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Sécheur pour compresseur de (CV)	Niveau sonore (dB(A))	Poids (kg)	Référence
390	344	320	0,24	G 3/8	30	4	45	19	<b>ALF 30</b>
575	368	419	0,41	G 3/4	60	7,5	51	29	<b>ALF 60</b>
575	368	419	0,46	G 3/4	80	10	53	29	<b>ALF 80</b>
575	500	523	0,57	G 3/4	100	15	53	41	<b>ALF 100</b>
601	363	891	0,58	G 1	140	20	60	50	<b>ALF 140</b>
601	363	891	0,6	G 1	160	25	60	53	<b>ALF 161</b>
601	363	951	0,87	G 1	240	35	64	58	<b>ALF 240</b>
761	483	1011	1,1	G 2	315	40	69	72	<b>ALF 315</b>
761	483	1011	1,3	G 2	360	50	69	78	<b>ALF 360</b>
761	483	1011	1,48	G 2	470	60	69	85	<b>ALF 470</b>
811	533	1191	1,9	G 2	580	80	71	100	<b>ALF 580</b>
811	533	1191	2,45	G 2	680	90	72	112	<b>ALF 680</b>
811	533	1291	2,55	G 2	820	110	72	134	<b>ALF 820</b>
811	583	1361	2,70	G 2	1000	125	73	155	<b>ALF 1000</b>

