

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

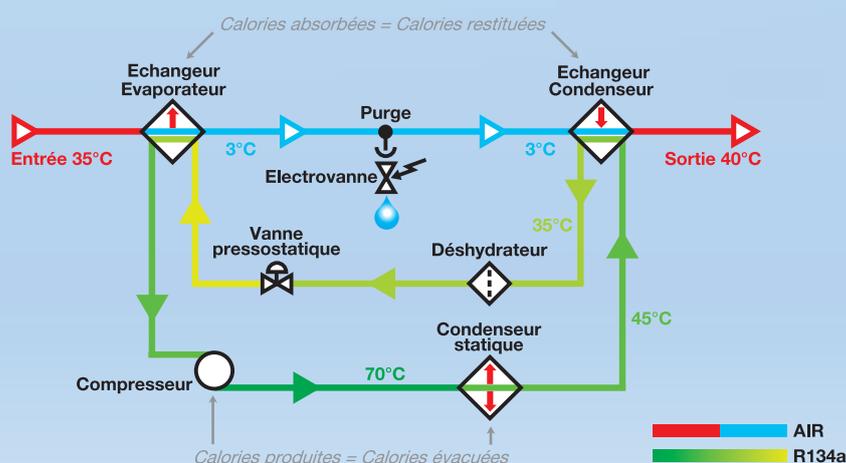
- sans ventilateur
- sans pressostat de ventilateur
- à faible consommation d'énergie.

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**

Sécheur par réfrigération équipé d'un ensemble by-pass et flexibles de liaison



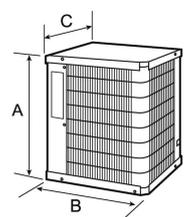
Caractéristiques techniques

Pression d'utilisation : 3 à 12 bar

Température : +4,4°C à +43°C

Tension d'alimentation : 230 V - 50 HZ

Point de rosée : + 3°C

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Consommation (kw)	Entrée (by-pass)	Sortie (by pass)	Débit (m3/h)	Sécheur pour compresseur de (CV)	Niveau sonore (dB(A))	Référence
	381	320	320	0,24	R 1/2 M	R 1/2 M	30	4	45	ALF L30
	569	368	368	0,41	R 3/4 M	R 3/4 M	60	7,5	51	ALF L60
	569	368	368	0,46	R 3/4 M	R 3/4 M	80	10	53	ALF L80
	569	500	500	0,57	R 3/4 M	R 3/4 M	100	15	53	ALF L100
	601	363	861	0,58	G 1 F	G 1 F	140	20	60	ALF L140