



SÈCHEURS FRIGORIFIQUES

Traitement de l'air comprimé pour une qualité et une efficacité optimales



⇒ F2C – F1200C+

➔ POURQUOI TRAITER L'AIR COMPRIMÉ ?

Les processus de production et les systèmes de process actuels ont besoin d'air comprimé d'excellente qualité, laquelle est définie en 10 classes conformément à la norme internationale ISO 8573.1:2001. Pour cela, il est impératif d'effectuer une filtration, une séparation de l'eau et un séchage.

L'air d'admission contient de l'humidité qui se condense à mesure qu'elle refroidit pour finalement se transformer en eau. Ce phénomène peut non seulement endommager sérieusement le système à air comprimé, mais aussi avoir un effet néfaste sur le produit final.

Qualité de l'air comprimé et rendement énergétique

On porte souvent attention uniquement à la qualité de l'air, mais pas aux coûts d'exploitation qui en résultent. CompAir garantit non seulement un air comprimé de la qualité requise, mais aussi un système à air comprimé à bon rendement énergétique, incluant un compresseur, un filtre, un sécheur et réservoir d'air pour un coût d'exploitation minimum.



Section
Transversale

➔ L'ÉCHANGEUR MONOBLOC 3 EN 1

Les sécheurs compacts intègrent un échangeur de chaleur monobloc unique 3 en 1 avec :

- ➔ un échangeur de chaleur air-air pour prérefroidir l'air chaud entrant avec l'air froid sortant
- ➔ un échangeur de chaleur air-réfrigérant refroidissant l'air jusqu'au point de rosée sous pression
- ➔ un séparateur cyclonique pour séparer l'eau de l'air.

Cet échangeur de chaleur monobloc durable est constitué de 3 tubes concentriques en acier spécialement traités pour résister à la corrosion, et parfaitement isolés avec des matériaux de haute qualité.

Son exceptionnelle efficacité repose sur des ailettes en cuivres plissées et comportant des baffles de diffusions permettant un écoulement turbulent. De plus les ailettes en cuivres sont brasées sur le tube acier de l'échangeur. Ce système permet un échange de quasi 100% entre le réfrigérant et l'air comprimé

Grâce à cette conception ultramoderne, les pertes de charge sont très faibles et les économies d'énergie augmentent en conséquence.

Le séparateur à effet cyclonique intégré collecte l'eau condensée et purge les condensats efficacement même en conditions de charge partielle en décélérant et en inversant le flux d'air.



➔ ASSURE™ EXTENSION DE GARANTIE – GRATUITE

CompAir offre les programmes de service et de garantie exhaustifs. Il vous suffit : de vous inscrire au programme, d'utiliser les pièces homologuées CompAir, de respecter le programme d'entretien recommandé

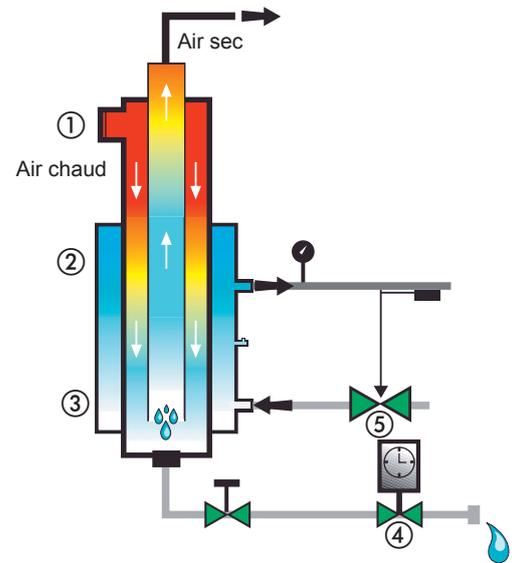


⇒ SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT

Tous les sècheurs sont équipés d'une vanne d'expansion permettant de maintenir la quantité optimale de réfrigérant dans l'échangeur et donc de garantir un point de rosée optimal.

La vanne à gaz chaud combinée à la vanne d'expansion assure une réaction rapide du sécheur et un point de rosée de 3°C.

- ① Echangeur air/air
- ② Echangeur air/réfrigérant
- ③ Séparateur de condensat
- ④ Purge automatique
- ⑤ Vanne pressostatique ou vane thermostatique



⇒ SYSTÈME DE COMMANDE

Le système de commande est conçu pour fonctionner en continu.

- ⇒ F2C à F84C avec interrupteur M/A et indicateur de point de rosée
- ⇒ F105C à F1200C avec interrupteur principal, bouton M/A, thermomètre point de rosée digitale, indicateur de purge, contact d'alarme libre de potentiel.

⇒ PURGEUR DE CONDENSATS

Les sècheurs F2C à F84C sont dotés d'une électrovanne pilotée par temporisateur qui peut être remplacée, si besoin est, par un purgeur sans pertes BEKOMAT®.

⇒ PURGEUR DE CONDENSATS SANS PERTES +

Les sècheurs F105C+ à F1200FC+ sont équipés d'un purgeur de condensats électronique à détection de niveau BEKOMAT® permettant d'empêcher efficacement toute perte d'air et de réduire considérablement la consommation d'énergie.



Un préfiltre avec un purgeur de condensats de la série CF_NB doit être raccordé en amont afin d'éviter toute contamination et de garantir une parfaite efficacité, sur tous les sècheurs frigorifiques F2C à F84C.

Les sècheurs F105C+ à F1200C+ sont tous équipés d'un préfiltre intégré 25 µm et d'un purgeur BEKOMAT®.

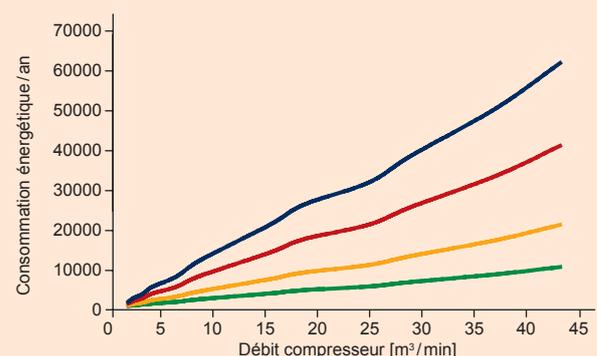
⇒ CARACTÉRISTIQUES – AVANTAGES

- ⇒ Échangeur de chaleur à excellent rendement avec une très faible perte de charge
- ⇒ Rendement optimal pour des économies d'énergie maximales
- ⇒ Réfrigérants R134a et R404a respectueux de l'environnement
- ⇒ Point de rosée sous pression bas et stable
- ⇒ Séparation optimale des condensats
- ⇒ Encombrement minimum
- ⇒ Installation, utilisation et entretien très simples

Consommation énergétique par perte de charge

@ 6000 heures de fonctionnement, 7 bar g

— 50 mbar — 100 mbar — 200 mbar — 300 mbar



⇒ SECHEUR PAR REFRIGERATION REFOIDI PAR AIR, 50Hz

MODELE	F2C	F3C	F5C	F7C	F11C	F16C	F22C	F26C	F36C	F45C	F54C	F72C	F72CT	F84C	F84CT	
Capacité à 20°C, 1 bar (a) selon ISO 1217,C	m³/min	0,183	0,264	0,480	0,732	1,14	1,62	2,22	2,58	3,60	4,50	5,40	7,20	7,20	8,40	8,40
	cfm	6,5	9,3	17,0	25,9	40,3	57,2	78,4	91,2	127,2	159,0	190,8	254,4	254,4	296,8	296,8
Puissance totale	kW	0,25	0,25	0,25	0,25	0,28	0,35	0,58	0,66	0,80	1,10	1,30	1,10	1,00	1,30	1,30
Perte de pression	mbar	10	10	19	28	19	50	61	80	90	140	180	214	214	214	214
Raccord ai comprimé	RP	1/2"				3/4"				1 1/4"			1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Dimensions	Largeur mm	360				407				490			570	570	770	770
	Hauteur mm	460				535				640			850	850	1095	1095
	Profondeur mm	500				715				640			690	690	720	720
Poids	kg	30	30	30	30	57	58	60	60	86	88	91	116	116	151	151
Raccordement électrique V/Ph/Hz		230/1/50											400/3/50	230/1/50	400/3/50	

MODELE	F105CM+	F105C+	F144C+	F156C+	F183C+	F210C+	F240C+	F285C+	F348C+	F384C+	F444C+	F522C+	F678C+	F780C+	F930C+	F1050C+	F1200C+					
Capacité à 20°C, 1 bar (a) selon ISO 1217,C	m³/min	10,5	10,5	14,4	15,6	18,3	21,0	24,0	28,5	34,8	38,4	44,4	52,2	67,8	78,0	93,0	105,0	120,0				
	cfm	371	371	512	551	647	742	848	1007	1230	1357	1569	1845	2396	2756	3286	3710	4240				
Puissance totale	kW	1,30	1,30	1,80	1,80	2,30	2,30	3,00	3,70	4,70	5,20	6,10	6,74	9,20	9,75	12,00	14,00	16,00				
Perte de pression	mbar	221	221	227	220	227	234	241	248	225	262	262	262	262	276	276	276	276				
Raccord ai comprimé	RP/Flange	2"			3"						4"			DN150								
Dimensions	Largeur mm	770			820						1020			1420			1500			1840		2180
	Hauteur mm	1095			1320						1420			1450			1450			1450		1810
	Profondeur mm	720			720						1140			1140			1520			1520		1520
Poids	kg	194	194	222	249	253	290	420	426	460	469	490	490	600	800	1100	1350	1450				
Raccordement électrique V/Ph/Hz		230/1/50							400/3/50													

Facteurs de correction de débit en cas de variations des conditions de fonctionnement

Pression de fonctionnement bar (g)	5	7	8	9	10	11	12	13
A)	0,86	1,00	1,04	1,02	1,11	1,14	1,16	1,19
Température d'entrée °C	30	35	40	45	50	55	60	
B)	1,18	1,00	0,85	0,72	0,60	0,57	0,48	
Température ambiante °C	22	25	30	35	40	45	50	
C)	1,00	1,00	0,90	0,81	0,73	0,66	0,59	
Point de rosée sous pression °C	3	4	5	6	7	10		
D)	1,00	1,01	1,03	1,06	1,09	1,10		

Pour obtenir la capacité requise, multiplier le débit par les facteurs de corrections susmentionnés (c'est-à-dire volume de débit d'air x A x B x C x D).

Les facteurs de correction mentionnés sont des valeurs indicatives : Pour une sélection précise par le logiciel de sélection, contacter CompAir.

Les performances sont basées sur un air aspiré à 20°C, 1 bar a, (iso 1217C) et les conditions de fonctionnement suivantes :

Température ambiante 25°C, humidité relative 60%, Pression de travail 7 bar, temp. air de refroidissement 25°C, temp. air comprimé entrant 35°C.

Toutes les données sont basées sur les normes DIN ISO 7183,8573-1 : 2001 (classe 4, point de rosée 3°C).

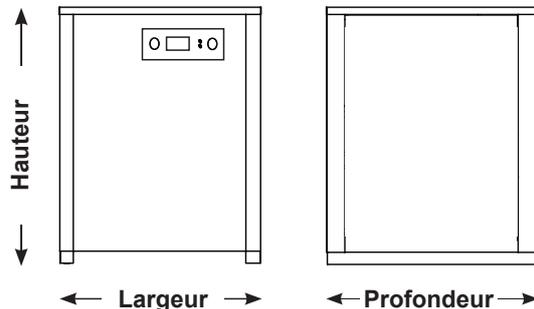
La performance du sécheur (point de rosée, puissance absorbée, perte de pression...) dépend à la capacité et la pression de l'air comprimé à être séché et à la température de refroidissement au condensateur (température ambiante).

Modèles F2C à F285C+ : fluide frigorigène R134a

Type F348C+ à F1200 C+ sont fournis avec du R404a

Pression de fonctionnement max. 16 bar

Refroidissement par eau en option sur les modèles F105CW+ F1200CW+


INTELLIGENT AIR TECHNOLOGY


INTERNET :
www.compair.com
sales@compair.com



CompAir s'est engagé à améliorer continuellement ses produits et se réserve de ce fait le droit d'en modifier les caractéristiques et les prix sans préavis. Tous les produits sont vendus selon les Conditions de vente de la société.

Réf. N° 91005-065F 11/08 B&N