

série sécheurs



Guernet



E30 À E700

Série sécheur d'air par réfrigération

Une énergie sèche pour vos applications pneumatiques. L'air comprimé provenant du compresseur contient une importante quantité d'eau sous forme de vapeur. Si cette eau allait dans le réseau de distribution, donc jusqu'aux machines, cela risquerait de causer de graves dommages. Environ 70 % de cette eau est condensée et séparée par des refroidisseurs finaux jumelés au compresseur d'air. Les 30 % restant ne peuvent être éliminés qu'avec un sécheur frigorifique.

Par exemple : pour un compresseur qui aspire un débit d'air de 1000 m³/h à une température de 25°C et une humidité relative de 60 %, le refroidissement provoqué par le réfrigérant final du compresseur permet d'éliminer 9,1 litres d'eau par heure. En refroidissant ensuite cet air dans un sécheur d'air par réfrigération, un point de rosée de + 3°C, on évacue encore 4,5 l/h d'eau, ceci à une pression de service de 7 bar.

La garantie est de 1 an

(en prenant soin de procéder aux entretiens courant indiqués sur la notice et en respectant les préconisations de fonctionnement et d'installation.)





GUIDE DE CHOIX

série E

SÉCHEUR D'AIR PAR RÉFRIGÉRATION

types	M3/h	L/min	KW	Volts	Connections	Gaz utilisé	DIM. LxIxH	Poids
E30	24	400	0,15	220 V	1/2"	R134A	530x300x510	34,5
E50	35	590	0,17	220 V	1/2"	R134A	530x300x510	35,5
E80	54	900	0,21	220 V	1/2"	R134A	530x300x510	34,5
E120	73	1217	0,18	220 V	1/2"	R134A	530x300x510	38,5
E160	108	1800	0,39	220 V	1/2"	R134A	530x300x510	41
E200	148	2467	0,53	220 V	3/4"	R134A	650x370x750	64,5
E300	190	3167	0,53	220 V	3/4"	R134A	650x370x750	66,5
E350	228	3800	0,55	220 V	1"	R134A	650x370x750	79,5
E400	295	4917	0,74	220 V	1"	R134A	650x370x750	79,5
E550	480	8000	0,82	220 V	1 1/2"	R134A	780x735x940	167
E600	600	10000	0,84	220 V	1 1/2"	R134A	780x735x940	189
E700	720	12000	1,56	380T	2"	R134A	865x1017x1100	260

Série de sécheurs par réfrigération pour air comprimé constitués de :

- un échangeur de chaleur air comprimé/fréon en cuivre à détente directe et séparateur de condensats en acier inox.
- un échangeur air/air à partir du modèle E 120.
- un contrôle thermostatique de température d'évaporation.
- une purge de condensats par électrovanne temporisée avec possibilité de modifier le temps d'ouverture.
- un bouton de test purge de condensats.
- un interrupteur lumineux de marche / arrêt.
- un circuit fréon avec compresseur hermétique de haute qualité, condenseur fréon, motoventilateur, filtre déshydrateur et capillaire à détente - gaz utilisé, voir tableau ci-dessous.
- une carrosserie en acier zingué et vernissage en poudre époxy.

Le point de rosée:

La plus grande quantité de vapeur d'eau que peut contenir un gaz dépend de sa température et de sa pression de fonctionnement. Lorsque cette concentration d'eau sous forme de vapeur est à son maximum par rapport à une température donnée, on dit que cette température représente le "point de rosée sous pression". Une diminution de la température (à pression constante) provoquerait la condensation de la vapeur d'eau sous forme de petites gouttes. Il est également souvent fait allusion au "point de rosée à pression atmosphérique".

La connaissance de l'un entraîne automatiquement la connaissance de l'autre si l'on sait quelle est la pression de service.

Par exemple : un point de rosée de 3°C à 7 bar donne un point de rosée de -21°C à la pression atmosphérique.

L'expérience a montré que le point de rosée idéal pour la majorité des applications est de 3°C sous pression (norme PNEUROP).

Sous les climats chauds ou pendant les mois d'été, on peut accepter un point de rosée supérieur (jusqu'à +10°C).

Conformément à la norme ISO 7183, les débits indiqués se réfèrent au rendement atmosphérique du compresseur (aspiration 20°C et 1 bar absolu) et aux conditions nominales de fonctionnement suivantes : pression de fonctionnement indiquée sur le tableau, température d'entrée d'air comprimé 35°C, température ambiante 25°C, pression 7 bar RH 100% et un point de rosée de 3°C.

Température ambiante maximum 50°C, température entrée d'air comprimé maximum de 70°C.

Pression de travail :	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Facteurs de correction :	0,71	0,82	0,90	0,96	1,00	1,04	1,07	1,09	1,11	1,13	1,15	1,16	1,18	1,19
Température entrée d'air :	30	35	40	45	50	55	60	65	70					
Facteurs de correction :	1,23	1,00	0,81	0,66	0,57	0,52	0,48	0,44	0,40					
Ambient température :	20	25	30	35	40	45	50							
Facteurs de correction :	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,78	0,72							
Point de rosée sous pression :	3	4	5	6	7	8	9	10						
Facteurs de correction :	1,00	1,06	1,12	1,18	1,24	1,31	1,38	1,46						