

**Sécheurs d'air
par réfrigération
COOL**



People. Passion. Performance.

 **Chicago
Pneumatic**

SÉCHEURS D'AIR PAR RÉFRIGÉRATION COOL

Séchage

Les sècheurs par réfrigération utilisent un gaz réfrigérant pour refroidir l'air comprimé: l'eau présente dans l'air se condense, ce qui permet de l'éliminer. Grâce à cette technique, le point de rosée sous pression de la gamme COOL est de 7 °C. La technologie de réfrigération est donc sans conteste la plus répandue pour les sècheurs: elle est adaptée à plus de 95 % des applications industrielles. Les sècheurs par réfrigération sont généralement utilisés pour des applications pneumatiques dans les PME/PMI, services entretien, garages automobiles, industries.

Avantages principaux

- L'eau polluée est éliminée de votre réseau
- Le sècheur par réfrigération: une technologie simple
- Une très grande facilité d'installation
- Un équipement très compact et peu encombrant
- Un entretien minimal
- Compatible avec toutes les technologies de compression
- Une consommation d'énergie très faible
- Une qualité d'air vérifiable grâce à l'indicateur de point de rosée
- Une qualité accrue du produit final
- Une productivité globale renforcée

Risques à éviter

Un air comprimé humide et impur peut provoquer:

- De la corrosion, de la pollution, des fuites et la rouille du réseau d'air (tuyaux) et des équipements/outils en aval
- De coûteux arrêts de production
- Une moindre efficacité des équipements/outils utilisés
- Une moindre durée de vie de tous les équipements impliqués
- Un risque de contamination de l'eau dans le réseau d'air, accompagné d'un gel potentiel en hiver
- Un surcoût de maintenance
- Une moins bonne qualité du produit fini et un risque de rappels de produits

Compact & efficace

La gamme COOL propose des composants fiables dans une configuration verticale, pour plus de simplicité:

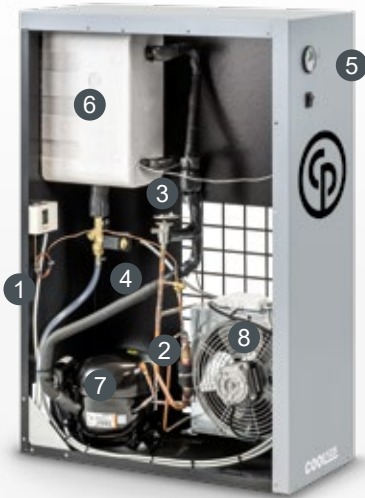
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Facilité d'accès qui permet un entretien rapide et qui entraîne donc de faibles coûts de maintenance
- Système de refroidissement efficace
- Transport flexible
- Encombrement réduit
- Point de rosée stable

Applications

- Outils et équipements pneumatiques
- Systèmes de contrôle pneumatiques
- application de peinture
- Conditionnement
- Moulage par injection
- Garage automobile
- Gonflage des pneus



Composants



- 1 **Tube capillaire:** la pression et la température du réfrigérant diminuent fortement, ce qui améliore le processus de refroidissement.
- 2 **Filtre de réfrigérant:** le tube capillaire est ainsi protégé d'éventuelles particules de poussière.
- 3 **Vanne de dérivation de gaz chaud:**
 - Injecte le gaz chaud, de la décharge du compresseur vers le séparateur de liquide/d'aspiration
 - Préserve la capacité de réfrigération dans toutes les conditions de charge
 - Maintient une pression constante dans l'évaporateur, ce qui permet d'éviter tout gel
- 4 **Purge temporisée:** l'assurance d'évacuer tous des condensats.
- 5 **Tableau de contrôle:** indicateur de point de rosée sous pression (zone verte) & interrupteur principal marche/arrêt.
- 6 **Echangeur de chaleur air/air et air/réfrigérant** avec un échange thermique élevé et de faibles pertes de charge. Séparateur d'eau intégré: une séparation eau-air très efficace.
- 7 **Compresseur de réfrigérant** entraîné par moteur électrique, refroidi à l'aide d'un liquide réfrigérant et protégé contre la surcharge thermique.
- 8 **Condenseur de réfrigérant** refroidi par air avec une grande surface d'échange pour un échange thermique élevé.

Tableau de données techniques

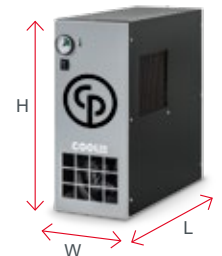
Type	Capacité de traitement de l'air ¹			R410A - 50Hz		R513A - 50Hz		R513A - 60Hz		Raccords entrée/sortie	Dimensions (mm)	Poids jusqu'à
				Consommation électrique ¹	Tension	Consommation électrique ¹	Tension	Consommation électrique ¹	Tension			
	l/min.	m ³ /h	cfm	W	V/Ph/Hz	W	V/Ph/Hz	W	V/Ph/Hz	gas	L x W x H	kg
COOL 10	350	21	12,4	–	–	130	230/1/50	140	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	22
COOL 20	600	36	21,2	–	–	135	230/1/50	144	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	22
COOL 30	850	51	30	–	–	167	230/1/50	147	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	25
COOL 40	1200	72	42,4	–	–	286	230/1/50	202	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	25
COOL 60	1800	108	63,6	–	–	372	230/1/50	297	230/1/60	1/2 F	233 x 550 x 561	27
COOL 80	2150	129	76	–	–	337	230/1/50	393	230/1/60	3/4 F	233 x 550 x 561	32
COOL 100	3000	180	106	–	–	419	230/1/50	459	230/1/60	1" F	233 x 559 x 561	31
COOL 125	3600	216	127	–	–	675	230/1/50	730	230/1/60	1" F	310 x 706 x 994	47
COOL 150	4100	246	145	–	–	735	230/1/50	756	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	54
COOL 180	5200	312	184	702	230/1/50	623	230/1/50	751	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	66
COOL 225	6500	390	230	746	230/1/50	645	230/1/50	778	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	65
COOL 270	7700	462	272	954	230/1/50	794	230/1/50	957	230/1/60	1" 1/2 F	310 x 706 x 994	69

Conditions de référence¹

- Pression de service: 7 bar (100 psi)
- Température d'entrée: 35 °C
- Température du local: 25 °C
- Point de rosée sous pression: 7 °C

Conditions limites:

- Pression de service: 16 bar COOL 10-125 / 14 bar COOL 150-270
- Température d'entrée: 50 °C
- Température du local min./max.: +5 °C; +40 °C



Facteur de correction pour des conditions différentes de celles du projet $K = A \times B \times C$

Température du local	°C	25	30	35	40
	A	1,00	0,92	0,84	0,80

Température d'entrée	°C	30	35	40	45	50
	B	1,24	1,00	0,82	0,69	0,54

Pressure de service	bar	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	C	0,90	0,96	1,00	1,03	1,06	1,08	1,10	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17



People. Passion. Performance.

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre partenaire CP:

6999660084 © 2025, C. Aria C. S.R.L. Tous droits réservés.
C. Aria C. S.R.L se réserve le droit de modifier ou de réviser les spécifications et la conception de nos produits en ce qui concerne leurs caractéristiques. De telles modifications ne donnent pas droit à des modifications, améliorations, ajouts ou remplacements correspondants pour les équipements précédemment vendus ou expédiés. Lire toutes les consignes de sécurité du manuel avant utilisation.

Utilisez uniquement les pièces autorisées. Tout dommage ou dysfonctionnement résultant de l'utilisation de pièces non autorisées n'est pas couvert par la garantie ou la responsabilité du produit.