

»»» Sécheurs d'Air par Adsorption

ADS 1 à 215

Air sec et propre.
Eviter les risques,
profiter des avantages.





Avantages de l'utilisateur

Amélioration de la qualité et de la productivité

- Élimine l'eau résiduelle du circuit pour garantir un air propre et sec
- Garantit un circuit d'air à l'abri de la rouille et des fuites.
- Une qualité du produit final supérieure
- Une productivité globale accrue

Réduction des coûts

- Prolonge la durée de vie des procédés de fabrication (machine, équipements etc.)
- Réduit potentiellement les temps d'arrêt
- Versions avec hygromètre pour réduire la consommation d'énergie

Installation et fonctionnement simples

- Compatible avec toutes les technologies de compresseur
- Écran de contrôle convivial présentant des indications sur la qualité de l'air et les exigences en matière de maintenance
- Prêt à l'installation avec la filtration intégrée (ADS 1- 10)
- Equipement compact qui nécessite seulement un espace minimum

Risques à éviter

L'air humide avec des impuretés peut produire:

- Un circuit d'air sale qui augmente le risque de fuite
- Des coûts de maintenance élevés de votre circuit d'air (corrosion) et des temps d'arrêt possibles du procédé de fabrication
- Une durée de vie réduite des procédés de fabrication (machine/équipement...)
- Risque de pollution de l'eau du circuit d'air, avec des risques possibles de gel pendant la saison hivernale
- Une qualité de produit final faible qui implique un risque potentiel de rebuts
- Une productivité mineure

»»» Sécheurs d'Air par Adsorption ADS

Un compresseur aspire l'humidité de l'air ambiant qui se condense pendant le processus de compression. De la corrosion et de l'usure apparaissent dans l'équipement en aval, avec des interruptions probables et coûteuses de la production, une diminution de l'efficacité et de la durée de vie des équipements utilisés. Les sécheurs à adsorption constituent une solution contre ces effets indésirables.



Les sécheurs par adsorption Ceccato ADS éliminent la vapeur d'eau qui risque de se condenser dans votre circuit d'air comprimé et de causer des dégâts. Ces sécheurs utilisent un matériau d'adsorption appelé "dessicant" afin d'adsorber et éliminer (par une phase de régénération) l'humidité de l'air comprimé. Avec ce procédé, on obtient un point de rosée sous pression inférieur à 3 °C (-40 °C ou -70 °C). Cette méthode doit être aussi utilisée quand la température ambiante descend en-dessous de zéro pour éviter la production de gel dans les conduites et les applications. Le séchage par adsorption est requis typiquement dans l'industrie chimique, alimentaire et pharmaceutique et à chaque fois qu'un point de rosée < 3 °C est nécessaire.

L'adsorption réduit la teneur en humidité restante dans l'air qui se condense même en aval d'un sécheur frigorifique. Cette technologie "simule" une baisse de température de -40 °C à -70 °C en capturant et en emprisonnant l'humidité au moyen du dessicant afin de condenser l'ultime teneur en eau de l'air. L'humidité éliminée de l'air comprimé est relâchée dans l'atmosphère. Les sécheurs par adsorption sont conseillés dans la plupart des applications exigeantes où aucune trace d'humidité n'est acceptée.

»»» Caractéristiques et options standards

CARACTÉRISTIQUES ET OPTIONS STANDARDS	ADS 1 - 10	ADS 20 - 105	ADS 110 - 215
Capacité à 7 bars (- 40°C)	114 - 990 l/1'	1920 - 11400 l/1'	10800 - 21600 l/1'
Point de rosée	Standard -40°C	Standard -40°C	Standard -40°C
Pression de fonctionnement maximale	16 bars	14,5 bars	11 et 14,5 bars
Plage de pression de fonctionnement	4-16 bars	4 - 14,5 bars	4-11 bars et 11-14,5 bars
Tensions électriques	12 - 24 V - DC 50/60Hz 100 - 115 - 230V - AC 50/60Hz	115 - 230 V - AC 50/60Hz	230 V - AC 50/60Hz
Installation simple	Pose murale ou sur châssis	Sur châssis	Sur châssis
Capteur de point de rosée	X	✓	✓
Point de rosée -70°C	En standard avec une réduction du débit traité	En option avec une réduction du débit traité. Matériau dessicant utilisé: tamis moléculaire ✓	

✓ = disponible X = non disponible

»»» APPLICATIONS ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE

»»» Application des sècheurs ADS

Particulièrement indiqué pour :

- Industries chimiques et pharmaceutiques
- Installations pétrochimiques
- Industrie alimentaire
- Transport de matériaux hygroscopiques
- Peintures de qualité
- Production textile
- Semi-conducteurs.
- Pressurisation de câble
- Production de bière et de boissons
- ... et à chaque fois qu'un point de rosée sous pression inférieur à + 3°C est nécessaire.

-40°C
(2,1,2)*

Laboratoires
Peinture
Zones froides
Instruments

Huile résiduelle
0,01 mg/m³

Particules résiduelles
1 µm

-70°C
(2,1,1)*

Régions très froides
Installations
externes
Semi-conducteurs
Industries
alimentaires

*Classe de qualité selon la norme ISO 8573-1

»»» Le procédé de séchage

Phase de séchage :

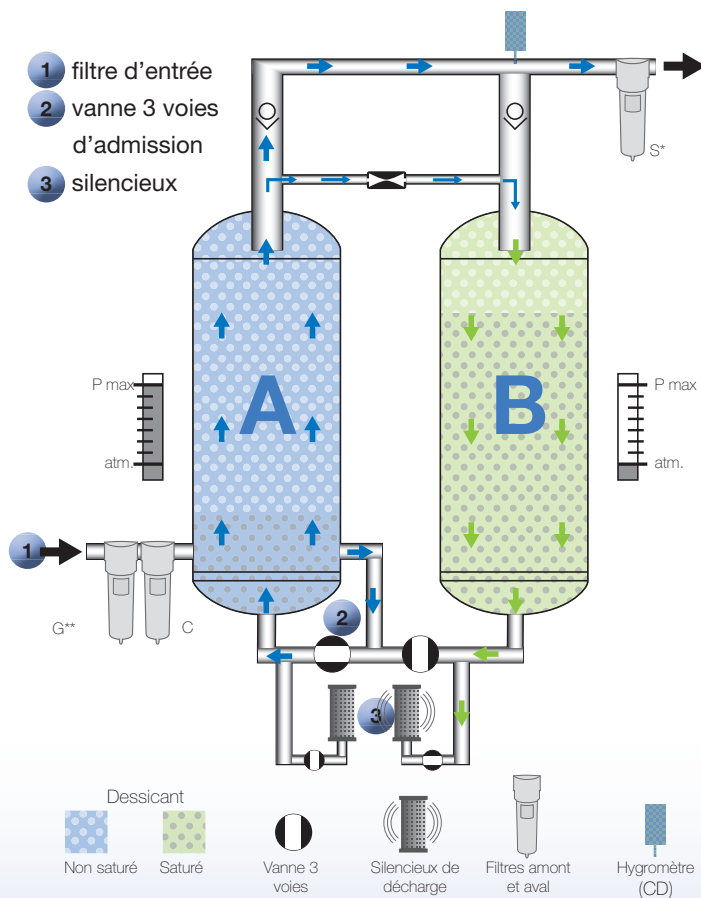
L'air humide des compresseurs passe à travers les **filtres amont (1)** qui suppriment l'huile et entre ensuite dans la tour A. Le dessiccant présent dans la tour adsorbe les molécules de vapeur d'eau. Après une durée fixe (STD) ou variable (CD), la **vanne 3 voies (2)** fait passer le flux d'air de la tour A vers la tour B qui devient la tour active.

Phase de régénération :

Lors de la phase de séchage de la tour A, une certaine quantité d'air sec passe au sommet de la tour B, afin d'extraire la vapeur d'eau qui a été captée dans le dessiccant. Lors de cette phase, la tour B est mise à l'air atmosphérique, ce qui permet à l'air de purge de s'évacuer. Les **silencieux (3)** en sortie garantissent un faible niveau sonore.

Phase de pressurisation :

Une fois que la régénération s'est produite et que la tour B est pressurisée, la **vanne 3 voies** inverse à nouveau le flux d'air.



* Sur ADS1-10, le filtre de sortie est intégré à l'intérieur de la cartouche de dessiccant.

** Recommandés mais non inclus sur les sècheurs ADS1-105

Une solution compacte et une maintenance simple

»»» GAMME ADS 1 - 10 STD Exécution compacte

- Installation d'une grande souplesse avec le système à orifices multiples et six raccords possibles.
- Compact, encombrement réduit, conception simple.
- Ce module peut être installé horizontalement ou verticalement, peut reposer sur le sol ou être fixé au mur (kit de fixation disponible en option).
- Le préfiltre d'admission C est fourni séparément du sécheur mais il peut y être fixé directement.
Le post-filtre est intégré dans la cartouche de dessiccant.

- Le châssis, le couvercle et les cuves en aluminium sont à l'épreuve de la corrosion.
- Les opérations de maintenance sont réalisables sans démonter la tuyauterie.
- La carte électronique contrôle le fonctionnement, diagnostique les pannes et délivre les alarmes.
- Chaque tour est munie d'un silencieux haute efficacité afin de garantir un fonctionnement silencieux.

»»» Composants

- 1 Le préfiltre élimine les particules liquides et solides présentes dans l'air comprimé.
- 2 Le panneau avant détachable permet un accès rapide à des fins d'entretien sans démonter la tuyauterie.
- 3 Le post-filtre intégré élimine les poussières de dessiccant.
- 4 Contrôle électronique abrité dans un boîtier IP65 qui permet :
 - la gestion du cycle de régénération
 - un état de régulation
 - des diagnostics de pannes
 - la signalisation des pannes à distance



**ENTRÉE ET SORTIE À ORIFICES MULTIPLES
CET ARRANGEMENT GARANTIT
UNE INSTALLATION RAPIDE
ET SIMPLE**

»»» Applications pour ADS 1 - 215



»»» GAMME ADS 20 - 105 STD

Contrôle du point de rosée en option (CD)

- Des opérations fiables avec des composants standards testés pour un service en continu.
- Le sécheur de dimensions compactes peut reposer sur le sol (kit d'installation au sol fourni en standard).
- Le préfiltre d'admission C et le post-filtre de sortie S sont à monter sur le réseau d'air. Les filtres sont inclus mais non montés au préalable.

»»» Composants

- 1 Le châssis est facilement transportable par chariot élévateur.
- 2 Manomètre de pression - Tour A.
- 3 Manomètre de pression - Tour B.
- 4 Buse de purge en acier inoxydable. Raccord de sortie d'air.
- 5 Raccord de sortie d'air.
- 6 Raccord d'admission d'air.
- 7 Silencieux haute efficacité avec soupape de sécurité intégrée.
- 8 Capteur de point de rosée (option).



Circuit d'air parfaitement sec et propre avec une gestion intelligente du point de rosée

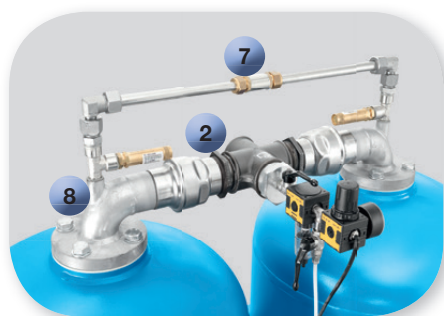
»»» GAMME ADS 110 - 215

Commande électrique par minuterie (STD) • Point de rosée de contrôle (CD)

- Développée avec des composants de haute qualité.
- Les sècheurs ADS garantissent un point de rosée stable de -40°C .
- L'emploi d'un volume optimisé de dessiccant et d'une large cuve garantit une circulation lente de l'air et un temps de contact plus long.
- Les phases de purge sont contrôlées par une minuterie électronique sur les modèles standards (ADS /STD).
- Il existe aussi un modèle à contrôle par point de rosée (ADS / CD) sur lequel la durée de la phase de séchage dépend du point de rosée qui est commandé par notre nouveau système de gestion de point de rosée électronique.
- Les deux préfiltres d'admission G - C et le post-filtre de sortie S sont à monter directement sur la ligne de distribution d'air. Les filtres sont livrés non montés.

»»» Composants

- 1 Grands réservoirs pour une circulation de l'air optimale et un séchage fiable.
- 2 Raccord de sortie d'air.
- 3 Châssis robuste avec passages de fourches pour une installation aisée.
- 4 Capteur de point de rosée sous pression (ADS / CD).
- 5 Afficheur numérique du point de rosée sous pression (ADS / CD).
- 6 Deux manomètres intégrés dans le panneau de commande pour indiquer la pression dans les deux cuves.
- 7 Buse de purge pour la régénération.
- 8 Tuyauterie galvanisée avec des raccords par brides.
- 9 Silencieux de haute efficacité à soupape de sécurité intégrée.
- 10 Raccord d'admission d'air.
- 11 Soupapes d'admission, intervalle entretien long.

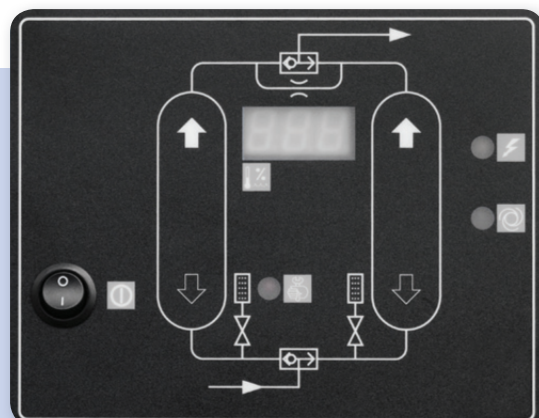


»»» Comment réduire votre consommation d'énergie ?

Le contrôle électronique du point de rosée sous pression (CD) prolonge la phase de séchage. L'hygromètre mesure en continu la valeur du point de rosée de l'air comprimé à la sortie du sécheur, et le passage d'une colonne à l'autre est réalisé uniquement quand le dessiccant de la tour active est saturé. Le temps de régénération reste fixe.

Un compresseur fonctionnant habituellement avec une charge inférieure à 100%, un prolongement significatif du temps de séchage permet de réduire significativement la consommation d'air de purge.

L'investissement supplémentaire d'un contrôle du point de rosée sous pression est amorti généralement en quelques mois grâce aux économies réalisées sur les coûts de fonctionnement du sécheur.



SÉCHEURS PAR ADSORPTION ADS 1 - 215



Données techniques

Type	Pression de fonctionnement max.		Pression de fonctionnement	Capacité de traitement de l'air			Point de rosée standard	G 0,1 mg/mc	C 0,01 mg/mc	S (MPPS=0,1 µm) 99,81%	Raccord d'entrée / sortie	Dimensions			Poids
	BARS	psi	BARS	l/1'	m ³ /h	cfm	°C		Préfiltres	Post-filtres	Gaz	I	L	H	kg
ADS 1	16	232	7,0	114	7	4,1	-40	n.a.	C 7	intégré au sécheur	3/8"	281	92	445	13
ADS 2	16	232	7,0	168	10	5,9	-40	n.a.	C 7		3/8"	281	92	504	14
ADS 3	16	232	7,0	282	17	10	-40	n.a.	C 7		3/8"	281	92	635	17
ADS 4	16	232	7,0	426	26	15,3	-40	n.a.	C 7		3/8"	281	92	815	20
ADS 7	16	232	7,0	708	42	24,7	-40	n.a.	C 7		3/8"	281	92	1065	24
ADS 10	16	232	7,0	990	59	34,7	-40	n.a.	C 15		1/2"	281	92	1460	31
ADS 20	14,5	210	7,0	1920	115	67,7	-40	n.a.	C 21	S 21	1/2"	550	242	998	64
ADS 24	14,5	210	7,0	2400	144	84,8	-40	n.a.	C 30	S 30	1"	550	242	998	64
ADS 27	14,5	210	7,0	2700	162	95,3	-40	n.a.	C 30	S 30	1"	550	242	1243	78
ADS 36	14,5	210	7,0	3900	234	138	-40	n.a.	C 48	S 48	1"	550	242	1611	98
ADS 42	14,5	210	7,0	4500	270	159	-40	n.a.	C 48	S 48	1"	550	358	998	133
ADS 55	14,5	210	7,0	5400	324	191	-40	n.a.	C 84	S 84	1" 1/2	550	358	1243	158
ADS 60	14,5	210	7,0	6300	378	222	-40	n.a.	C 84	S 84	1" 1/2	550	358	1611	256
ADS 80	14,5	210	7,0	7800	468	275	-40	n.a.	C 84	S 84	1" 1/2	550	358	1611	256
ADS 95	14,5	210	7,0	9600	576	339	-40	n.a.	C 114	S 114	1" 1/2	550	520	1611	310
ADS 105	14,5	210	7,0	11400	684	403	-40	n.a.	C 114	S 114	1" 1/2	550	520	1611	310
ADS 110	11	159	7,0	10800	648	381	-40	G 114	C 114	S 114	1" 1/2	1040	840	1760	445
	14,5	210	12,5	12900	774	456	-40								
ADS 130	11	159	7,0	13200	792	466	-40	G 156	C 156	S 156	1" 1/2	1040	840	1760	445
	14,5	210	12,5	15900	954	561	-40								
ADS 180	11	159	7,0	18000	1080	636	-40	G 216	C 216	S 216	2"	1046	894	1876	600
	14,5	210	12,5	21600	1296	763	-40								
ADS 215	11	159	7,0	21600	1296	763	-40	G 216	C 216	S 216	2"	1100	923	1914	650
	14,5	210	12,5	25800	1548	911	-40								

- ① Conditions de référence : Pression de fonctionnement : voir tableau de données techniques / Température de fonctionnement : 35°C / Taux d'humidité relative : 100%
 ② Les filtres sont fournis détachés du sécheur : ADS 1-10 : les filtres peuvent être fixés directement sur le sécheur. ADS 20-215 : les filtres sont à installer sur la ligne de distribution d'air. Pour des conditions d'utilisation différentes des conditions de référence, utilisez le tableau des facteurs de correction ci-dessous.

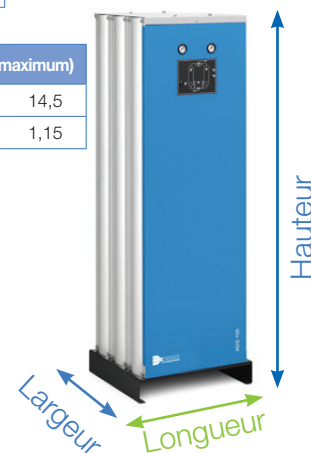
Facteurs de correction

Facteurs de correction	ADS/14,5 or 16 bar (pression d'utilisation maximum)													
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14,5	15	16
Pression d'admission d'air - Bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14,5	15	16
ADS 1 - ADS 10	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	1,93	2	2,12
ADS 20 - ADS 105	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,87	1,93		

Facteurs de correction	ADS/11 bar (pression d'utilisation maximum)								ADS/14,5 bar (pression d'utilisation maximum)				
	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12,5	13	14	14,5
Pression d'admission d'air - Bar	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12,5	13	14	14,5
ADS 110 - ADS 215	0,47	0,68	0,84	1	1,1	1,2	1,3	1,38	0,89	1	1,04	1,11	1,15

Facteurs de correction	Température d'admission d'air °C						
	20	25	30	35	40	45	50
ADS 1 - ADS 10	1,07	1,06	1,04	1	0,88	0,78	0,55
ADS 20 - ADS 215	1	1	1	1	0,84	0,71	0,55

Facteurs de correction	Point de rosée °C	
	-40	-70
ADS 1 - ADS 215	1	0,7





Sécheurs d'Air par Adsorption GAMME ADS 1 - 215



- Un produit de haute qualité vous proposant **une technologie fiable**.
- Nos produits sont **faciles à utiliser** et d'une haute fiabilité **garantie**.
- Les distributeurs sont toujours à proximité pour assurer la **disponibilité à la fois** des produits et de soutien.
- **Le choix** de nos produits de haute performance résulte en un partenariat qui stimulera votre entreprise.
- Préserver la productivité à long terme par une facilité d'entretien **optimum** et l'utilisation de **pièces d'origine**.



Engagement. Confiance. Efficacité.

Engagement.

Faire de la satisfaction client notre priorité et de notre savoir-faire une force afin de garantir la meilleure prestation à chaque intervention.

Confiance.

Assurer un suivi de qualité en toute transparence et en utilisant exclusivement des pièces d'origine pour accroître la longévité de votre installation.

Efficacité.

Disponibilité, ponctualité, fiabilité sont au cœur de nos préoccupations quotidiennes pour répondre efficacement à tous vos besoins.

© 2015, Ceccato. Tous droits réservés. Toutes les marques citées, noms de produit, nom de société, marques déposées et de service appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Nos produits sont en constante amélioration et développement. Nous nous réservons alors le droit de modifier les spécifications du produit sans préavis. Les images ne sont pas contractuelles.

6999140163



Contactez votre représentant Ceccato local maintenant!

www.ceccato-compressors.com