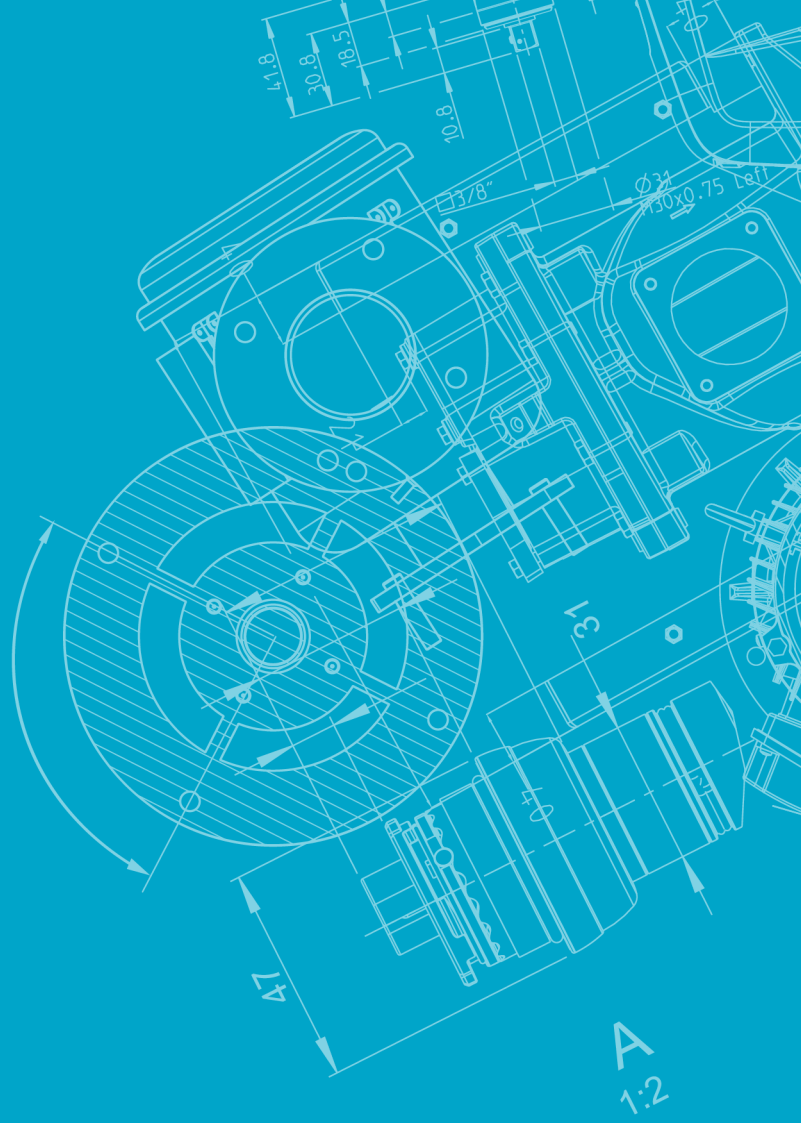




Atlas Copco

**Sécheur par
adsorption à colonnes
à chaleur de
compression**

XDG 2100-5400



1

Couvercle

3

Introduction

4

Secteurs et applications

6

Fiabilité optimale

10

Efficacité énergétique supérieure

12

Surveillance et contrôle

13

Installation

16

Options

17

Caractéristiques techniques

18

Verso

Protection complète de votre application

Un air comprimé sec et propre est essentiel pour une vaste gamme d'applications industrielles. Il doit cependant être produit de manière fiable, écoénergétique et économique. Les sècheurs par adsorption de la série XDG d'Atlas Copco protègent vos systèmes et vos processus. Sa conception innovante garantit un fonctionnement totalement fiable et fournit un point de rosée stable à pleine charge, tout en consommant des quantités minimales d'énergie.



Protégez votre image et vos produits

L'air comprimé est toujours saturé ; lorsqu'il refroidit, l'humidité se condense et peut endommager votre système d'air et vos produits. Les sècheurs par adsorption Atlas Copco éliminent cette humidité, évitant ainsi les pannes, les temps d'arrêt et les réparations coûteuses.



Fiabilité optimale

Vous pouvez atteindre des points de rosée sous pression jusqu'à $-40\text{ °C}/-40\text{ °F}$, $-70\text{ °C}/-94\text{ °F}$ ou $-90\text{ °C}/-130\text{ °F}$ à pleine charge. Les vannes d'inversion durables du XDG prolongent la durée de vie du sècheur, tandis que ses commandes avancées garantissent l'efficacité de la production.



Efficacité énergétique maximale

Les sècheurs par adsorption de la série XDG d'Atlas Copco utilisent la chaleur de compression et la régénération de l'air sec pour un renouvellement efficace du dessiccant. La technologie SmartCycle offre des économies d'énergie supplémentaires à charge partielle, garantissant des performances fiables dans une seule solution.



Votre partenaire pour un air pur, fiable et sec

L'air comprimé sec et propre est essentiel pour une large gamme d'applications industrielles. Des composants électroniques sensibles aux environnements pharmaceutiques et alimentaires exigeants, notre technologie avancée de compression thermique XDG fournit de l'air sec avec une perte de charge minimale et des performances fiables.



Industrie agro-alimentaire



Industrie pharmaceutique



Industrie électronique



Production d'électricité



Produits chimiques

Agroalimentaire : Air sec pur pour la sécurité alimentaire

Dans la production agroalimentaire, l'air sec est essentiel pour empêcher la condensation, la prolifération microbienne et la contamination de la manipulation des ingrédients à l'emballage. Sans elle, les processus risquent de se détériorer, de réduire la durée de conservation et de ne pas respecter les normes de sécurité alimentaire. Nos sècheurs XDG fournissent de l'air sec et garantissent des points de rosée ultra-bas et zéro contamination.



Produits pharmaceutiques : Préserver la qualité

De nombreux produits hydrophiles peuvent se détériorer et les formes en poudre s'agréger. D'autres poudres conditionnées en comprimés sous haute pression ne gardent leur tenue qu'à l'état sec. L'humidité peut entraîner l'écaillage ou la décomposition d'un comprimé et diminuer sa valeur thérapeutique. Pour garantir la qualité des médicaments, la présence d'air sec dans la zone de traitement et les machines est donc essentielle.

Fabrication d'électronique et de semi-conducteurs: Air sec inégalé

La production d'électronique et de semi-conducteurs de pointe a lieu dans des environnements de salle blanche où même la plus petite contamination peut entraîner des défauts, de la corrosion ou une perte de rendement. C'est pourquoi le XDG est conçu pour fournir de l'air sec propre (CDA) à des points de rosée ultra-bas jusqu'à -90°C , garantissant le plus haut niveau de pureté de l'air pour le traitement des plaquettes, l'assemblage des cartes de circuits imprimés et la fabrication d'écrans LCD.



Production d'énergie : Fonctionnement ininterrompu avec de l'air sec

Tous les types de centrales électriques dépendent de l'air comprimé pour faire fonctionner les vannes à commande pneumatique, les actionneurs et l'instrumentation essentielle. Même une humidité minimale dans l'air peut provoquer de la corrosion ou des pannes, mettant à la fois la productivité et la sécurité en danger. L'air sec de haute qualité est crucial pour maintenir ces systèmes en bon état de fonctionnement, en particulier pendant la maintenance ou les opérations d'urgence lorsque la fiabilité est non négociable. En garantissant un air sec et exempt de contaminants, XDG aide les centrales électriques à réduire les temps d'arrêt imprévus et à prolonger la durée de vie de l'équipement.

Production chimique : Air sec fiable

Dans la fabrication chimique, même de petites quantités d'humidité dans l'air comprimé peuvent déclencher des réactions indésirables et entraîner une qualité incohérente des produits. L'air sec est essentiel pour les applications telles que la couverture des réacteurs, le transport pneumatique des poudres et l'alimentation en air d'instrumentation, où l'humidité peut provoquer de la corrosion, des obstructions ou de la contamination. En garantissant une alimentation en air sec et pur, les usines chimiques peuvent maintenir l'intégrité des procédés, protéger les équipements sensibles et obtenir des opérations plus sûres et plus efficaces.



Là où la fiabilité stimule l'innovation

Pour assurer la réussite de votre entreprise, vous devez garantir une qualité constante tout en réduisant vos frais généraux au minimum. Notre sécheur XDG vous permet de rester sur la bonne voie en fournissant une alimentation fiable en air propre et sec.

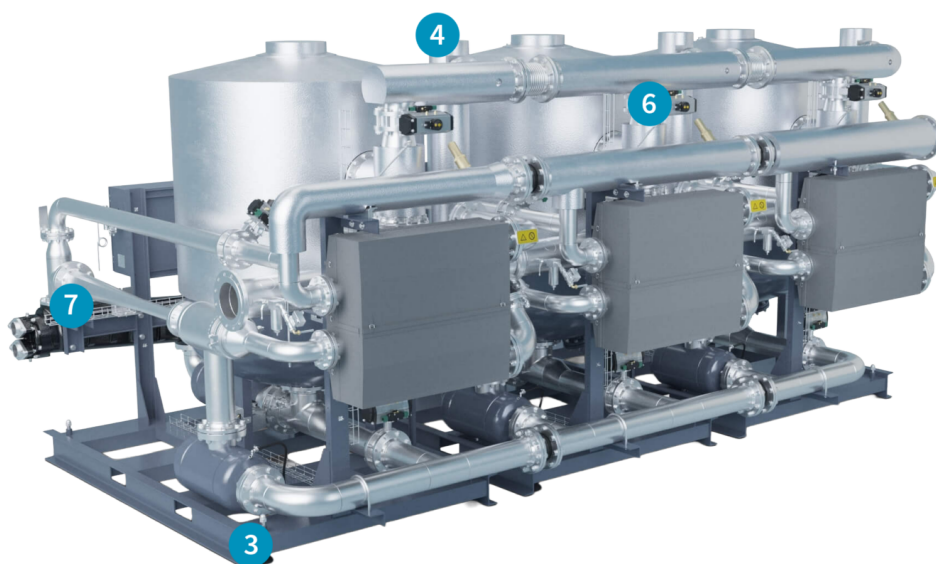


XDG 3200

VUE AVANT



VUE ARRIÈRE



1 Système de surveillance avancé Elektronikon®

- La connectivité SMARTlink permet une surveillance et un contrôle à distance en temps réel, ce qui favorise une maintenance proactive et réduit les temps d'arrêt.
- La technologie Smart Cycle s'adapte aux charges variables, réduisant les contraintes sur les composants et garantissant une fiabilité à long terme.
- Le panneau de commande est logé dans un boîtier certifié IP54, offrant une protection optimale pour tous les composants électriques et de surveillance afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable.

2 Tuyauterie en acier galvanisé

- Le traitement anticorrosion haut de gamme offre une protection maximale dans toutes les conditions de fonctionnement pour une fiabilité à long terme.
- La résistance aux rayures auto-régénérante préserve l'intégrité de la surface et prolonge la durée de vie des composants.
- Une résistance élevée à la chaleur est appliquée à l'intérieur et à l'extérieur pour garantir la durabilité à des températures extrêmes.



3 Skid

- L'installation rapide des skids garantit un démarrage fiable du système en réduisant le temps de mise en service et en minimisant les risques de temps d'arrêt.

4 Réchauffeur basse densité

- Le réchauffeur évite les points chauds, réduisant ainsi les contraintes thermiques et prolongeant la durée de vie des composants.
- Les éléments chauffants en acier inoxydable de haute qualité offrent une résistance supérieure à la corrosion pour une durabilité à long terme.
- L'entretoise à faible chute de pression et les plaques déflectrices maintiennent un flux d'air stable, protégeant ainsi l'intégrité du système.



5 Refroidisseur à eau

- La conception tube et coque garantit une résistance mécanique et une durabilité à long terme dans des conditions exigeantes.
- Les tubes en acier inoxydable offrent une résistance supérieure à la corrosion, ce qui permet de maintenir les performances et d'éviter les fuites au fil du temps.

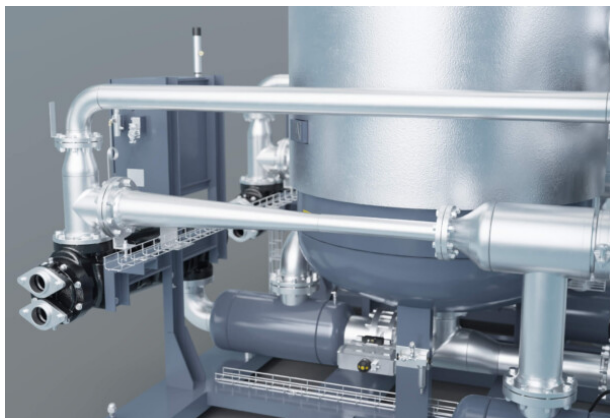
6 Vannes papillon

- L'étanchéité à bulles empêche les fuites, garantissant une intégrité constante du système.
- Le disque et l'arbre en acier inoxydable offrent une résistance supérieure à la corrosion pour une longue durée de vie.
- Les actionneurs pneumatiques à couple élevé assurent un fonctionnement sûr et sûr dans toutes les conditions de charge.



7 Ejecteur

- La vitesse contrôlée de l'air dans le récipient protège le dessiccant de l'éclatement, garantissant des performances et une durabilité à long terme.



8 Système d'évacuation

- Les purgeurs zéro perte d'air développés en interne garantissent une élimination fiable des condensats sans fuite d'air.

Efficacité énergétique optimale

Les sécheurs par adsorption XDG établissent la référence en matière d'efficacité énergétique. En combinant la chaleur de compression, la régénération de l'air sec et la technologie zéro purge, ils minimisent la consommation d'énergie tout en atteignant des points de rosée sous pression ultra-basse jusqu'à $-90\text{ °C}/-130\text{ °F}$. La technologie SmartCycle optimise davantage les performances à charge partielle, réduisant encore plus la consommation. Ces innovations permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie et de réduire votre coût total de possession.



Composants économes en énergie

Nos ingénieurs ont conçu XDG avec un objectif clair : pour optimiser l'efficacité énergétique à chaque étape de l'exploitation. De la conception du cœur de la machine au plus petit détail, chaque élément fonctionne ensemble pour minimiser la consommation d'énergie sans compromettre les performances. Cet engagement en faveur de l'innovation garantit que le XDG offre un séchage fiable avec des coûts d'exploitation considérablement réduits, ce qui en fait le choix intelligent pour les systèmes d'air comprimé.



Dessiccant de type gel de silice à longue durée de vie

Les sècheurs XDG utilisent un dessiccant au gel de silice à longue durée de vie et haute adsorption qui nécessite moins d'énergie pour la réactivation que les agents conventionnels. Cette gestion efficace de l'humidité réduit la demande de chaleur pendant la régénération, ce qui réduit la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation tout en garantissant des performances fiables.



Système de contrôle et de régulation avancé

Le système de contrôle intelligent du XDG réduit la consommation d'énergie en cas de faible demande grâce à des fonctionnalités telles que des minuteries d'arrêt de nuit/week-end et des plages de pression doubles pour des réglages plus bas. La technologie SmartCycle optimise davantage l'efficacité à charge partielle, garantissant des performances maximales avec un gaspillage minimal.



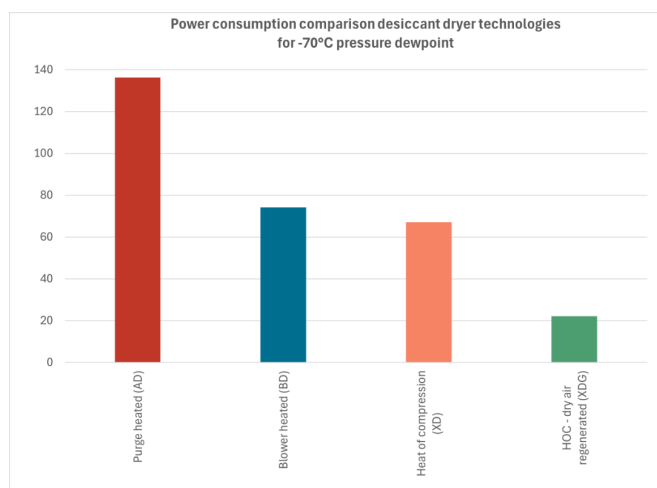
Entrée d'air chaud

Le XDG exploite la chaleur de compression pour la régénération, éliminant ainsi le besoin d'apporter de l'énergie supplémentaire. En réutilisant cette chaleur disponible, le système atteint un séchage efficace sans consommation d'énergie supplémentaire, ce qui réduit considérablement les coûts d'exploitation.



Puissance minimale de séchage maximale

Notre dernière conception unique XDG 2100-5400 établit une nouvelle référence en matière d'efficacité énergétique. Par rapport aux sècheurs traditionnels à purge et chauffés par soufflante, il consomme jusqu'à 80 % d'énergie en moins grâce à sa régénération par chaleur de compression et à sa conception intelligente. Cela signifie des coûts d'exploitation réduits et des performances sans compromis à un point de rosée de -70°C . Il offre la solution de séchage la plus efficace de sa catégorie pour des économies d'énergie maximales et un coût total du cycle de vie réduit.



Trois mots clés : efficacité, fiabilité et connectivité



Système de gestion d'énergie

Nos contrôleurs centraux peuvent réguler efficacement toutes les machines connectées pour réduire autant que possible la consommation d'énergie tout en maintenant la pression stable.

- Connaître tous les points de fonctionnement de la machine en temps réel
- Les machines VSD fonctionnent dans leurs meilleures conditions et les machines à vitesse fixe ont le temps de déchargement le plus court possible, ce qui se traduit par une efficacité et une disponibilité maximales de l'ensemble de l'installation.
- Il est possible d'obtenir une plage de pression beaucoup plus petite, ce qui entraîne un potentiel d'économies d'énergie très élevé.
- Garantir que la constellation de machines la plus écoénergétique fonctionne toujours
- Optimizer 4,0 et Equalizer 4,0 PRO

Un système de gestion de l'énergie conforme à la norme ISO50001 réduira **considérablement vos coûts de production et vous permettra d'obtenir le coût total de possession le plus bas!**

Soyez connecté pour l'avenir

Toutes les machines et tous les équipements sont interconnectés et envoient en permanence leurs données à une plateforme SCADA, DCS ou Cloud centralisée via un réseau LAN sécurisé.

Fiabilité optimale

- Les contrôleurs centraux réduisent autant que possible les cycles de charge/décharge et de démarrage/arrêt, ce qui permet d'obtenir une machine durable et fiable
- Les heures de fonctionnement globales des compresseurs, soufflantes et sécheurs sont réduites autant que possible
- L'égalisation des heures de fonctionnement permet aux machines de vieillir ensemble et de partager la charge

L'EXTENDER +

Ce dispositif est utilisé avec un contrôleur central Atlas Copco, ce qui permet d'optimiser l'optimisation dans la salle des équipements.

Fonctionnalités clés :

- Permet **le contrôle dynamique des sécheurs**, des générateurs de gaz, des vannes et des systèmes de refroidissement.
- Module complémentaire pour Optimizer 4,0 ou Equalizer 4,0 PRO
- Réduction de la consommation d'énergie et de l'empreinte CO2
- Réduit les heures de fonctionnement et les coûts de maintenance
- Configuration redondante de la machine
- Permet des commandes intelligentes pour l'ensemble de la salle électrique



Solution complète offrant les coûts de cycle de vie les plus bas

Les solutions Smart AIR sont une solution complète d'AIR ou de gaz conçue pour fournir à nos clients les coûts de cycle de vie les plus bas pour leur équipement. Les solutions Smart AIR combinent des compresseurs, des soufflantes et des surpresseurs avec des solutions d'AIR de qualité entièrement optimisées pour fonctionner ensemble de la manière la plus efficace et la plus fiable possible.



1 Compresseurs fiables et économes en énergie

En accordant une attention particulière à la conception d'une combinaison de composants adaptée à votre application, nous nous assurons que vous tirerez le meilleur parti de votre système. Nous privilégions également l'insonorisation pour un meilleur environnement de travail, ainsi qu'une maintenance facile qui permet d'éliminer les interruptions.



3 Sécheur à dessiccant à chaleur de compression

Les sécheurs XDG présentent une conception modulaire avec jusqu'à cinq tours de dessiccant compactes en fonction de la capacité de débit, chacune expédiée sous forme de module individuel pour un assemblage rapide sur site. Équipés de fentes pour chariot élévateur et d'œilletons de levage, ces modules sont faciles à manipuler, ce qui facilite le transport et l'installation, même dans les espaces étroits.



2 Contrôleur centralisé

Le contrôleur central est un composant clé de chaque solution Smart AIR. Il offre un contrôle de l'installation multicompresseur plus efficace que la gestion individuelle de machines disposant de leurs réglages locaux. Il vous fournit également des solutions de connectivité, qu'il s'agisse de donner les commandes à n'importe quel appareil de votre réseau local, d'ajouter des fonctions de visualisation locale avancées, de se connecter à votre système SCADA ou à notre solution de connectivité unique SMARTLINK, qui vous donnera des informations uniques et vous fournira des suggestions ainsi que des solutions pour améliorer la disponibilité ou l'efficacité énergétique.



4 Gamme de produits de traitement d'air

Nos filtres avancés, disponibles en plusieurs types et qualités de média, éliminent efficacement la poussière, l'huile et autres contaminants pour garantir un air propre et de haute qualité. Associés à nos sécheurs écoénergétiques et à nos compresseurs fiables, vous obtenez une configuration entièrement intégrée conçue pour des performances et une protection maximales.



5 Concept Plug & Play (prêt à l'emploi)

Profitez d'une installation sans tracas grâce à notre conception plug & play. Le XDG est livré entièrement câblé et prêt à l'emploi. Aucune configuration complexe, aucune étape supplémentaire. Il vous suffit de le connecter, de le mettre sous tension et de commencer à travailler en toute confiance.

Optimisez vos systèmes

Le XDG 2100-5400 offre une gamme complète de produits conçus pour une efficacité énergétique maximale. Avec des configurations qui éliminent les pertes d'air inutiles et fournissent des performances constantes, le XDG établit la norme en matière de séchage constant de l'air comprimé en vous offrant une flexibilité sans compromettre l'efficacité.

Air circuit	Galvanized in and outlet piping
	Insulated heater pipe and connection piping to vessels
	Ejector
	Moisture separator
	Switching valves
Connections	DIN-flanges
	ANSI-flanges
Electrical components	Pre-mounted electrical control panel
	Elektronikon control and monitoring system with SMARTLINK and SmartCycle technology
	IP54 protected
	Voltage free contacts for remote alarm and warning signals
Framework	Pressure dewpointing sensor
	Base frame with forklift slots
	Lifting lugs
Mechanical approval	CE approval
	ASME approval
Dewpoint performance	-40°C/°F
	-70°C / -94°F
	-90°C / -130°F
Options	High ambient temperature (HAT)
	Tower insulation

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques du XDG 2100-5300

Type	Inlet Flow FAD 7bar (e) / 100psig			Pressure dewpoint		Air inlet flange	Air outlet flange	Recommended after-filter
	l/s	m³/hr	cfm	°C	°F	DIN PN16 / ANSI 150Lbs		
XDG 2100	2100	7560	4450	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 150 / ANSI 6"	DN 200 / ANSI 8"	DDp 2100+F
XDG 3200	3200	11520	6780	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 200 / ANSI 8"	DN 200 / ANSI 8"	DDp 3500+F
XDG 4200	4200	15120	8899	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 200 / ANSI 8"	DN 200 / ANSI 8"	DDp 5000+F
XDG 5400	5400	19440	11442	-40 or -70 or -90	-40 or -94 or -130	DN 250 / ANSI 10"	DN 250 / ANSI 10"	DDp 6000+F

Dimensions

Type	Dimensions						Weight	
	mm			inch			kg	lbs
	L	W	H	L	W	H		
XDG 2100	4 112	3 422	2 820	162	135	111	9 700	21 385
XDG 3200	6 168	3 422	2 820	243	135	111	14 700	32 408
XDG 4200	8 224	3 422	2 820	324	135	111	19 600	43 211
XDG 5400	10 280	3 422	2 820	405	135	111	24 700	54 454



Atlas Copco AB

(publ) SE-105 23 Stockholm, Suède

Téléphone : +46 8 743 80 00

N° d'immatriculation : 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM

