

Atlas Copco

Compresseurs rotatifs à vis lubrifiées

Entraînement à vitesse variable+ (7,5 à 37 kW/10 à 50 ch)



- ▶ Économie maximale
- ▶ Efficacité énergétique
- ▶ Discrétion sonore
- ▶ Compacité record

Sustainable Productivity

Atlas Copco



Le compresseur Atlas Copco qui repense l'air comprimé

Derrière son design en hauteur, la gamme GA 7 à 37 VSD⁺ d'Atlas Copco apporte une véritable innovation dans le monde des compresseurs. Ses points forts : entraînement à vitesse variable de série, moteur compact, emprise au sol minimale ; le tout rendu possible par un design maison fondé sur la technologie à aimants permanents (iPM). Les GA 7-37 VSD⁺ réduisent la consommation d'énergie de 50 % en moyenne et fonctionnent parfaitement dans les conditions les plus difficiles. Véritables compresseurs du futur, les GA 7-37 VSD⁺ imposent un nouveau standard et confortent l'avance d'Atlas Copco dans l'air comprimé.



EFFICACE

- Energie spécifique en baisse de 20 %, en moyenne, comparée aux GA VSD actuels. Les modèles éco-efficaces VSD⁺ économisent 50 % de l'énergie requise par des compresseurs à vitesse fixe (en moyenne).
- À l'énergie économisée, vient s'ajouter un gain de débit de 12 % sur l'ensemble de la plage.
- Le moteur du ventilateur efficace (ERP 2015) limite la consommation électrique et le niveau sonore.
- Rendement moteur optimal (iPM), jusqu'à 96,8 %, dépasse les niveaux de performance IE3.

FIABLE

- Entretien minimal : moins de composants, disponibilité accrue.
- Matériel sûr : la gamme GA 7-37 VSD⁺ bénéficie de trois ans de tests intensifs.
- Combinaison exclusive de technologies éprouvées et de composants existants, optimisés dans un compresseur grâce à l'expertise unique d'Atlas Copco.



INTELLIGENT

- Conception élégante et novatrice.
- Variation de vitesse en standard (VSD⁺), sécheur intégré disponible (VSD⁺ FF).
- Moins de composants et d'options : liste étendue de fonctionnalités standard.
- Conception écologique, utilisation efficace des matériaux.





Petit par la taille, grand par le design

CONCEPTION VERTICALE INNOVANTE

En repensant l'architecture interne du compresseur d'air, Atlas Copco apporte un regard neuf sur l'air comprimé. Là où le design horizontal d'un compresseur classique a besoin d'espace au sol, la gamme GA 7-37 VSD⁺ apporte tous les avantages de la verticalité et de la compacité. Une structure en hauteur, c'est plus d'espace utile pour la production et pour l'entretien ; c'est aussi une réduction du coût d'exploitation.

COMPACT

- Emprise au sol minimale.
- Design intelligent, permettant de positionner les GA 7-37 VSD⁺ contre un mur.
- Robuste: moteur refroidi par huile ; le rotor de l'élément et le moteur sont sur le même axe.
- Entraînement direct.
- Très faible niveau sonore, compartiments séparés pour l'entraînement et le refroidissement.

GA 7-37 VSD+ : zoom sur l'innovation

La gamme GA 7-37 VSD+ cumule les fonctionnalités innovantes qui augmentent son efficacité, limitent la consommation d'énergie, réduisent les niveaux de bruit et les coûts d'exploitation. En outre, ces compresseurs respectent ou surpassent toutes les normes en vigueur.



ENTRAÎNEMENT

1

Moteur à aimants permanents (IPM)

- Efficacité optimale : supérieure à IE3; 96,8 %.
- Design compact et exclusif pour un refroidissement par huile optimal.
- Conçu par Atlas Copco en Belgique.
- Indices de protection, IP 66 (au lieu de IP 55).
- Pas besoin d'air de refroidissement.
- Roulement du moteur lubrifié : aucune lubrification additionnelle à prévoir.

2

Étage de compression

- Conçu et fabriqué par Atlas Copco.
- Résistant et silencieux.

3

Entraînement direct

- Conception verticale, nombre de pièces réduit.
- Refroidi par huile, étanche à la pression.
- Aucun engrenage ou courroie, aucun joint d'arbre.
- Compact : 60 % moins encombrant.





4

Ventilateur innovant

- Utilise les toutes dernières technologies.
- Conforme à la directive ERP2015 en matière d'efficacité.
- Faibles niveaux sonores.

5

Filtre et séparateur d'huile robustes

- By-pass intégré au filtre à huile.
- Entretien facilité.

6

Purgeur électronique des condensats

- Inclus de série.
- Élimination efficace des condensats, sans perte d'air comprimé.
- Dérivation manuelle intégrée en cas de coupure de courant.

7

Régulateur Elektronikon®

- Des algorithmes intelligents intégrés permettent de réduire la pression du réseau et la consommation d'énergie.
- Alarmes, planification de la maintenance et visualisation de l'état de la machine en temps réel.
- Affichage graphique des paramètres clés (jour, semaine, mois) disponible en 32 langues.



8

Tête de régulation

- Aucun clapet anti-retour d'entrée.
- Aucune perte d'air.
- Sans entretien.

9

9

Armoire VSD+

- Les composants électriques restent froids, ce qui augmente leur longévité.
- Variateur dédié aux moteurs à aimants permanents (iPM).
- Filtre en entrée EMC surdimensionné.
- Dissipation de la chaleur du convertisseur dans un compartiment séparé.





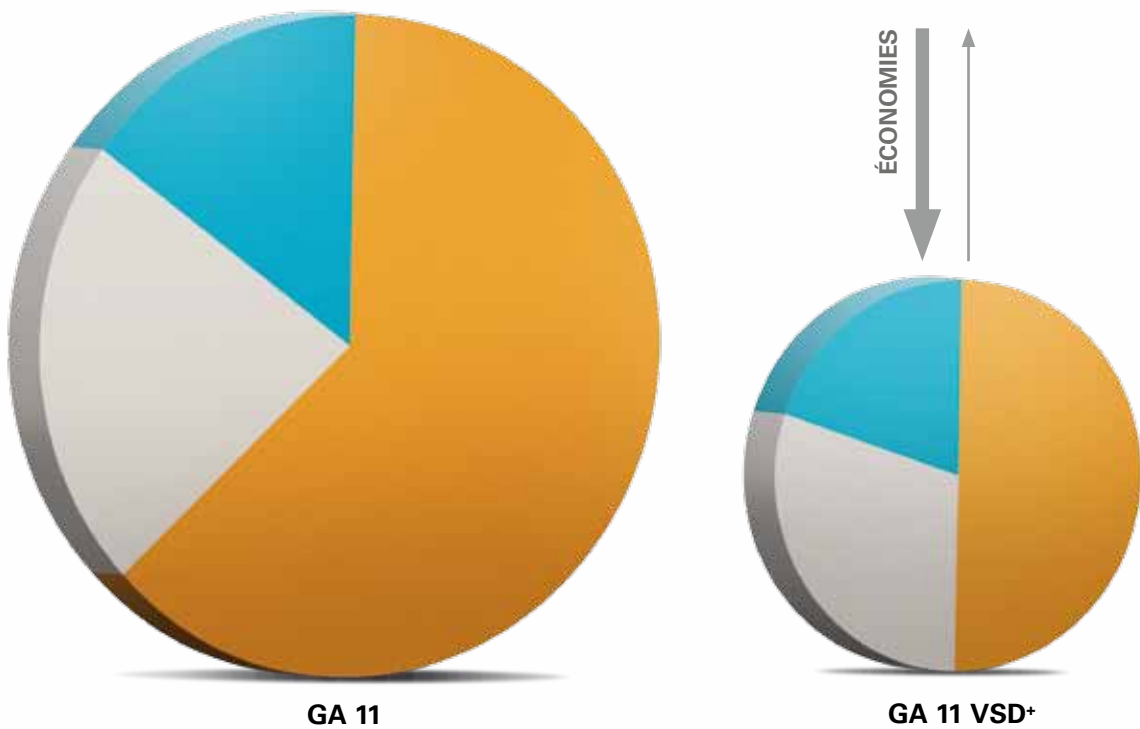
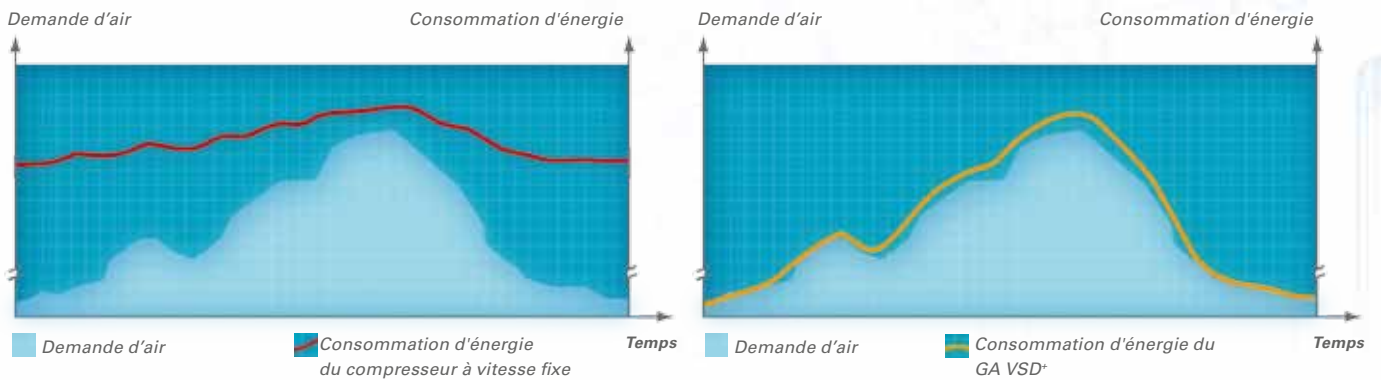
La technologie d'entraînement à vitesse variable* (VSD*) d'Atlas Copco colle étroitement à la demande d'air en adaptant automatiquement le régime du moteur. Associée à la conception innovante du moteur à aimants permanents (iPM), elle permet de réaliser des économies d'énergie d'environ 50 % et de réduire de près de 37 % les coûts d'exploitation d'un compresseur. La technologie VSD* fonctionne avec des moteurs à aimants conçus par Atlas Copco.

POURQUOI CHOISIR LA VITESSE VARIABLE VSD* D'ATLAS COPCO ?

- Économie d'énergie de près de 50 % sur une large plage de débit (20 à 100 %).
- Le régulateur intégré Elektronikon® Graphic contrôle la vitesse du moteur et le variateur haute efficacité.
- Aucune marche à vide ou perte d'air lors du fonctionnement.
- Le nouveau moteur autorise le compresseur à démarrer et s'arrêter à pleine charge.
- Les pics d'intensité au démarrage sont éliminés.
- Parce qu'elle est plus stable, la pression peut être réduite, diminuant ainsi les fuites d'air.
- Conforme à la directive EMC (2004/108/EC).

VSD+ : 50 % d'énergie économisée, en moyenne*

Sur la majorité des sites de production, la demande en air varie suivant l'heure, la semaine voire le mois. L'analyse de différents profils de consommation montre que beaucoup de compresseurs doivent faire face à d'importantes fluctuations de débits.



■ Énergie ■ Investissement ■ Entretien

* Estimation basée sur les mesures réalisées par une agence d'audit énergétique indépendante.

Une longueur d'avance en matière de surveillance et de gestion

A la pointe de la technologie, le régulateur Elektronikon® associe les fonctions de surveillance et de contrôle les plus avancées pour maximiser la performance et la fiabilité du compresseur. Pour optimiser le rendement énergétique, le régulateur Elektronikon® contrôle le moteur principal et stabilise la pression dans l'étroite bande prédéfinie par l'utilisateur.



Deux plages de pression programmables

Sur la plupart des sites industriels, la demande en air comprimé fluctue, ce qui peut occasionner des pertes d'énergie en période de moindre activité. Grâce à l'Elektronikon®, vous pouvez choisir manuellement ou automatiquement deux plages de pression.

Horloge hebdomadaire

L'horloge embarquée permet de personnaliser le profil de fonctionnement - journalier, hebdomadaire ou autre, suivant vos besoins spécifiques.

Fonctions « économiseur » intégrées

La fonction « économiseur » du ventilateur limite la consommation d'énergie en désactivant le ventilateur pour les applications à faible charge. Grâce au capteur de température ambiante, le point de rosée requis est fourni et le régulateur Elektronikon® démarre et arrête le sécheur. La consommation d'énergie est ainsi limitée.

L'excellence en matière de qualité d'air

L'air comprimé non traité contient des condensats et des aérosols qui augmentent les risques de corrosion et de fuite pouvant endommager le circuit d'air et contaminer le produit fini. Les coûts de maintenance occasionnés par ces condensats et aérosols dépassent largement le coût du traitement de l'air. Nos compresseurs produisent un air propre et déshydraté qui renforce la fiabilité, la disponibilité de vos lignes et la qualité de vos produits.

PRÉSERVEZ VOTRE RENTABILITÉ ET L'ENVIRONNEMENT

Élimine le risque de corrosion et de fuites tout en permettant le rejet des condensats, conformément aux normes ISO 14001.



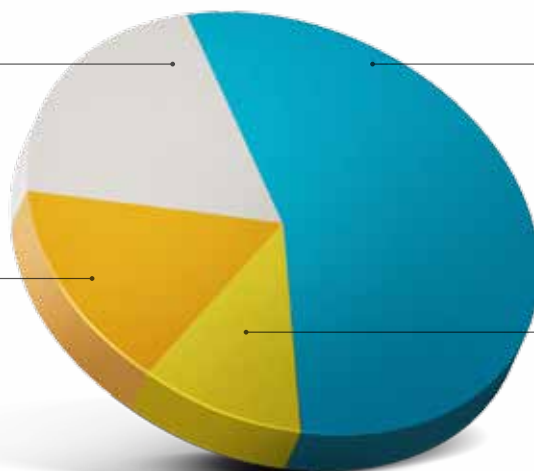
50 % D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE EN MOYENNE AVEC LES NOUVEAUX SÈCHEURS INTÉGRÉS

1. Point de rosée sous pression de +3°C (humidité relative de 100 % à 20 °C).
2. La fonction « économiseur de cycles » maintient le point de rosée en dessous de la température de condensation et limite la consommation d'énergie du sécheur à faible charge.
3. Technologie d'échangeur de chaleur à courants croisés avec pertes de charge réduites.
4. Aucune perte d'air comprimé grâce au purgeur de condensats.
5. Coûts d'exploitation réduits.
6. Protection de l'environnement, préservation de la couche d'ozone.
7. La quantité de gaz réfrigérant contenue dans le nouveau sécheur limite de moitié l'impact sur l'effet de serre.

ÉLÉMENTS CONTRIBUANT À L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Faibles pertes de charge

Réfrigérant énergétiquement efficace



Fonction « économiseur »

Échangeur de chaleur, purgeur haute efficacité

Caractéristiques techniques

| TYPE DE COMPRESSEUR | Pression maximum de service du compresseur WorkPlace | | Débit d'air libre* | | | Puissance du moteur installé | | Niveau sonore** | Poids Pack | Poids WorkPlace Avec sécheur intégré |
|---------------------|--|------|--------------------|--------------|--------------|------------------------------|----|-----------------|------------|--------------------------------------|
| | bar(e) | psig | l/s | m³/h | cfm | kW | hp | dB(A) | kg | kg |
| 50 / 60 Hz | | | | | | | | | | |
| GA 7 VSD+ | 5,5 | 80 | 7,2-21,9 | 25,9-78,8 | 15,2-46,4 | 7,5 | 10 | 62 | 193 | 277 |
| | 7 | 102 | 7,0-21,7 | 25,2-78,1 | 14,8-46,0 | 7,5 | 10 | 62 | 193 | 277 |
| | 9,5 | 138 | 6,8-18,0 | 24,5-64,8 | 14,4-38,1 | 7,5 | 10 | 62 | 193 | 277 |
| | 12,5 | 181 | 7,3-14,2 | 26,3-51,12 | 15,5-30,1 | 7,5 | 10 | 62 | 193 | 277 |
| GA 11 VSD+ | 5,5 | 80 | 7,3-32,9 | 26,3-118,4 | 15,5-69,7 | 11 | 15 | 63 | 196 | 280 |
| | 7 | 102 | 7,3-32,5 | 26,3-117,0 | 15,5-68,8 | 11 | 15 | 63 | 196 | 280 |
| | 9,5 | 138 | 7,0-27,2 | 25,2-97,9 | 14,8-57,6 | 11 | 15 | 63 | 196 | 280 |
| | 12,5 | 181 | 7,6-23,5 | 27,4-84,6 | 16,1-49,8 | 11 | 15 | 63 | 196 | 280 |
| GA 15 VSD+ | 5,5 | 80 | 7,2-42,3 | 25,9-152,3 | 15,2-89,6 | 15 | 20 | 64 | 199 | 288 |
| | 7 | 102 | 7,1-41,8 | 25,6-150,5 | 15,0-88,6 | 15 | 20 | 64 | 199 | 288 |
| | 9,5 | 138 | 6,8-35,5 | 24,5-127,8 | 14,4-75,2 | 15 | 20 | 64 | 199 | 288 |
| | 12,5 | 181 | 7,3-27,9 | 26,3-100,4 | 15,5-59,1 | 15 | 20 | 64 | 199 | 288 |
| GA 18 VSD+ | 4 | 58 | 15,0 - 63,2 | 53,9 - 227,5 | 31,7 - 133,8 | 18 | 25 | 67 | 367 | 480 |
| | 7 | 102 | 14,7 - 61,8 | 53,0 - 222,6 | 31,2 - 131,0 | 18 | 25 | 67 | 367 | 480 |
| | 9,5 | 138 | 16,9 - 53,0 | 61,0 - 190,8 | 35,9 - 112,3 | 18 | 25 | 67 | 367 | 480 |
| | 12,5 | 181 | 16,3 - 43,0 | 58,5 - 154,8 | 34,4 - 91,1 | 18 | 25 | 67 | 367 | 480 |
| GA 22 VSD+ | 4 | 58 | 15,2 - 76,1 | 54,6 - 274,0 | 32,1 - 161,2 | 22 | 30 | 67 | 363 | 485 |
| | 7 | 102 | 14,8 - 74,3 | 53,3 - 267,6 | 31,3 - 157,4 | 22 | 30 | 67 | 363 | 485 |
| | 9,5 | 138 | 17,1 - 64,5 | 61,5 - 232,1 | 36,2 - 136,6 | 22 | 30 | 67 | 363 | 485 |
| | 12,5 | 181 | 16,9 - 53,5 | 60,7 - 192,5 | 35,7 - 113,2 | 22 | 30 | 67 | 363 | 485 |
| GA 26 VSD+ | 4 | 58 | 14,8 - 85,8 | 53,2 - 309,0 | 31,3 - 181,8 | 26 | 35 | 67 | 373 | 490 |
| | 7 | 102 | 14,5 - 85,3 | 52,1 - 307,2 | 30,6 - 180,7 | 26 | 35 | 67 | 373 | 490 |
| | 9,5 | 138 | 16,9 - 77,9 | 60,7 - 280,5 | 35,7 - 165,1 | 26 | 35 | 67 | 373 | 490 |
| | 12,5 | 181 | 16,3 - 64,1 | 58,8 - 230,8 | 34,6 - 135,8 | 26 | 35 | 67 | 373 | 490 |
| GA 30 VSD+ | 4 | 58 | 15,1 - 98,0 | 54,3 - 352,8 | 31,9 - 207,6 | 30 | 40 | 67 | 376 | 500 |
| | 7 | 102 | 15,0 - 97,4 | 54,1 - 350,5 | 31,8 - 206,2 | 30 | 40 | 67 | 376 | 500 |
| | 9,5 | 138 | 17,2 - 85,6 | 61,7 - 308,2 | 36,3 - 181,3 | 30 | 40 | 67 | 376 | 500 |
| | 12,5 | 181 | 16,7 - 72,0 | 60,0 - 259,1 | 35,3 - 152,4 | 30 | 40 | 67 | 376 | 500 |
| GA 37 VSD+ | 4 | 58 | 15,3 - 116,4 | 55,1 - 418,9 | 32,4 - 246,4 | 37 | 50 | 67 | 376 | 500 |
| | 7 | 102 | 14,8 - 114,8 | 53,2 - 413,2 | 31,3 - 243,1 | 37 | 50 | 67 | 376 | 500 |
| | 9,5 | 138 | 17,1 - 102,1 | 61,5 - 367,7 | 36,2 - 216,3 | 37 | 50 | 67 | 376 | 500 |
| | 12,5 | 181 | 16,4 - 86,6 | 58,9 - 311,8 | 34,6 - 183,4 | 37 | 50 | 67 | 376 | 500 |

* Performances du compresseur mesurées conformément à la norme ISO 1217, ed. 4 2009, annexe E, dernière édition.

** Niveau sonore moyen mesuré à une distance d'un mètre selon les normes ISO 2151:2004 et ISO 9614/2 (méthode d'intensité sonore) ; tolérance de 3 dB(A).

Conditions de référence :

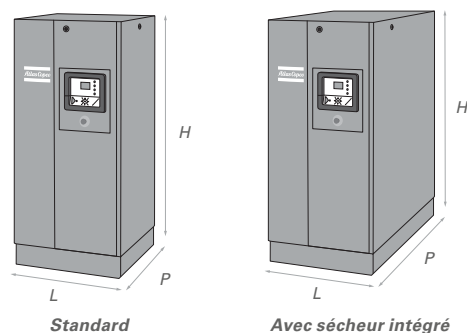
- Pression d'entrée en absolu : 1 bar (14,5 psi).
- Température de l'air d'admission 20 °C, 68 °F

Le débit d'air libre (FAD) est mesuré aux pressions effectives de service suivantes :

- 5,5 bar(e)
- 7 bar(e)
- 9,5 bar(e)
- 12,5 bar(e)

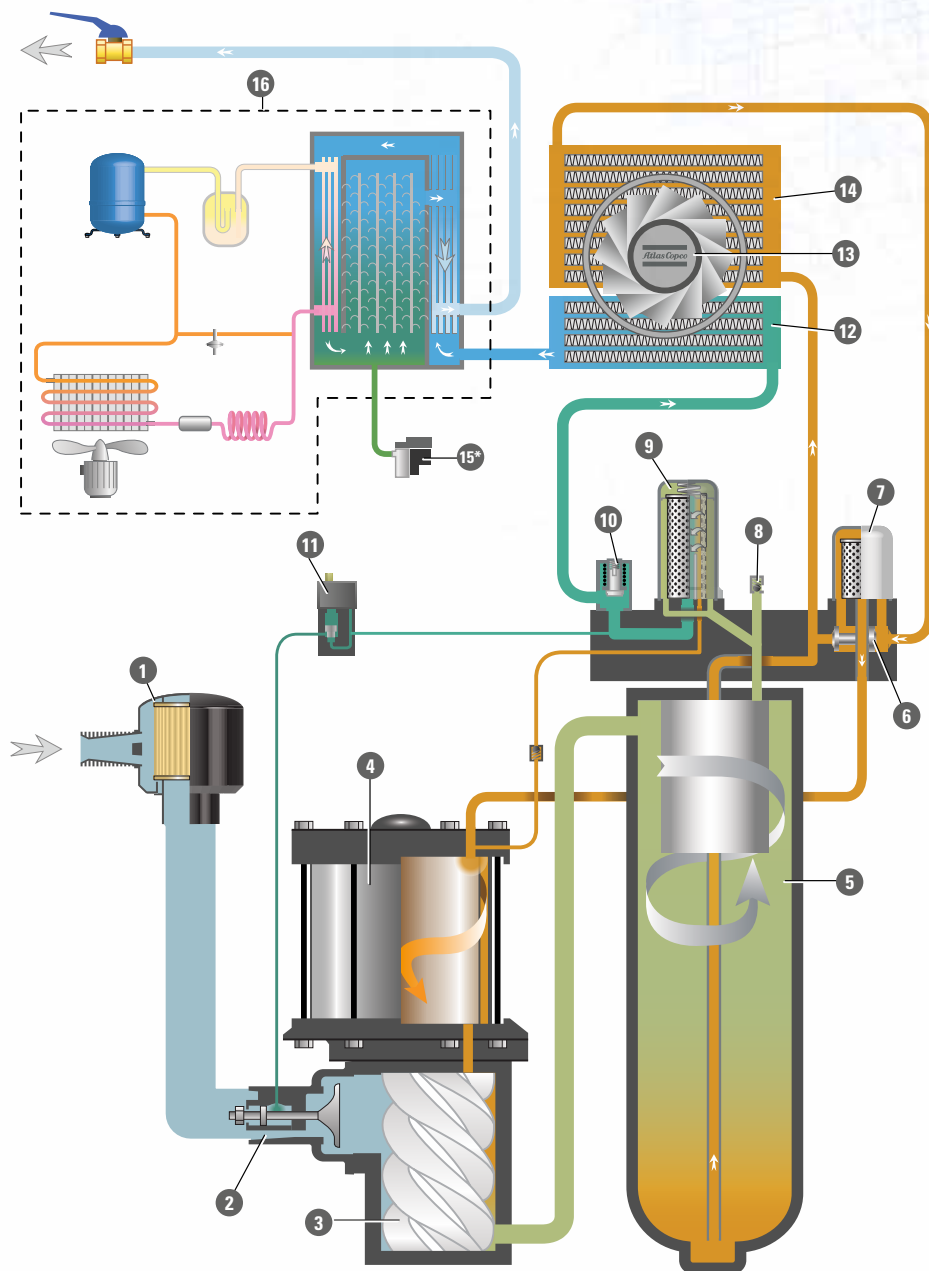
Pression maximum de service :

- 13 bar(e) (188 psig)



| DIMENSIONS | Standard | | | Avec sécheur intégré | | |
|---------------|----------|--------|--------|----------------------|--------|--------|
| | L (mm) | P (mm) | H (mm) | L (mm) | P (mm) | H (mm) |
| GA 7-15 VSD+ | 630 | 610 | 1420 | 630 | 985 | 1420 |
| GA 18-37 VSD+ | 780 | 811 | 1590 | 780 | 1273 | 1590 |

Schéma fluide du compresseur GA VSD+ FF



- | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------|
| 1 Filtre à l'aspiration | 9 Séparateur d'huile | Aspiration |
| 2 Tête de régulation | 10 Soupape de pression mini | Mélange air/huile |
| 3 Etage de compression | 11 Électrovanne | Huile |
| 4 iPM | 12 Réfrigérant final | Air comprimé humide |
| 5 Réservoir séparateur air/huile | 13 Ventilateur | Condensats |
| 6 Vanne thermostatique | 14 Réfrigérant d'huile | Air comprimé déshydraté |
| 7 Filtre à huile | 15 Purgeur électronique (* monté sur le réfrigérant final pour les modèles sans sécheur) | |
| 8 Soupape de sécurité | 16 Sécheur | |



L'innovation au cœur de notre démarche

Fort de plus de 140 ans d'innovation et d'expérience, Atlas Copco propose des produits et des services destinés à optimiser la productivité. Notre objectif : fournir un air comprimé de grande qualité, au moindre coût d'exploitation. Pour ce faire, nous concentrons nos programmes de développement sur ce qui fait la différence : fiabilité, performance, efficacité énergétique et respect de l'environnement.



L'expertise fondée sur l'interaction

Issues d'un dialogue constructif avec nos clients, fondées sur une grande connaissance de leurs process et de leurs objectifs, nos solutions ont fait le tour du monde, choisies pour leur souplesse d'adaptation à tout type d'exigence de production.



L'implication sur la durée

Présents dans plus de 170 pays, nos spécialistes offrent les technologies d'audit et de connectivité les plus à la pointe pour optimiser la performance des centrales d'air. Formés à nos méthodes, dotés de moyens performants, nos techniciens peuvent intervenir 24 h/24 et 7 j/7. Gérées par une organisation logistique solide, nos pièces de rechange sont toujours disponibles. Nos ambitions : être votre premier choix et faire progresser l'air comprimé pour qu'il contribue à votre productivité, avec un impact minimal sur l'environnement !

