

Atlas Copco

Compresseurs rotatifs à vis lubrifiées

GA 5-37 VSD^s (5-37 kW/7-50 ch)





Innover pour un avenir durable

Chez Atlas Copco, nous avons toujours regardé vers l'avenir. Quels produits et quels services permettront à nos clients d'être plus performants ? Votre avenir anime chaque jour l'équipe Atlas Copco. C'est la raison pour laquelle nous consacrons tant de temps et tant de ressources à l'innovation. S'il existe des technologies permettant d'améliorer votre productivité, nous les trouverons. C'est ce que nous faisons depuis près de 150 ans maintenant, en établissant de nouveaux standards en matière de fiabilité, d'efficacité, de connectivité et de durabilité pour le secteur de l'air comprimé.

C'est ce dernier principe qui vient maintenant en premier. La durabilité n'est plus quelque chose que nous devons viser, mais un objectif que nous devons atteindre. La productivité et la croissance devront reposer sur la durabilité. Atlas Copco - nos produits, nos services et nos collaborateurs - vous aidera à y parvenir, et ce, comme nous l'avons toujours fait.

La technologie qui stimule la durabilité



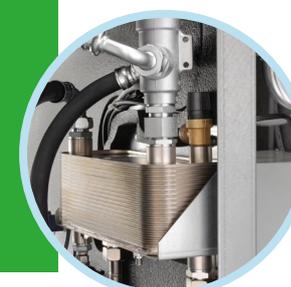
Moteurs FASR

Les moteurs synchrones à réluctance assistés de ferrite VSD^s sont une exclusivité pour les compresseurs : Classes de rendement équivalentes à IE5 et construits sans terres rares.



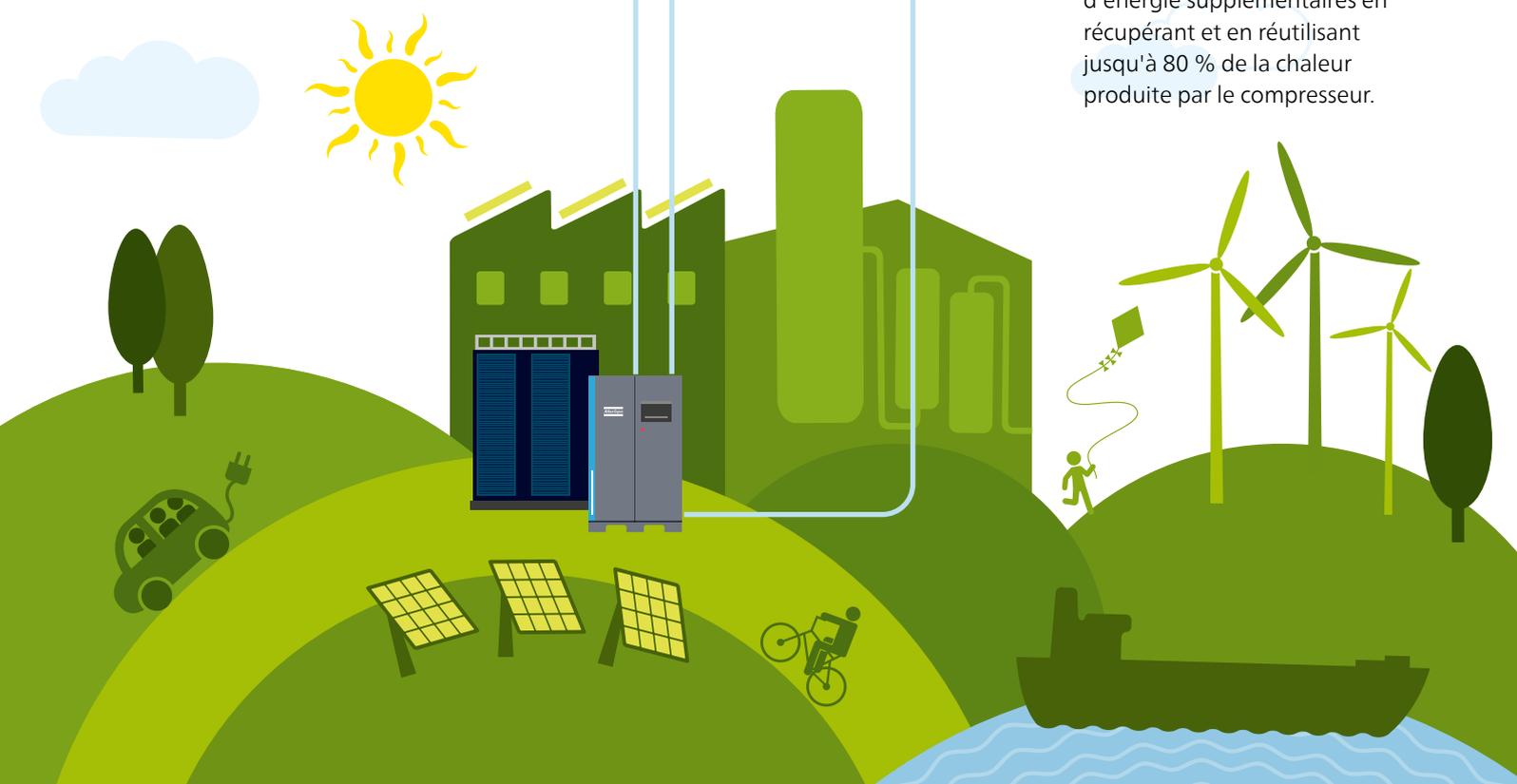
Neos Next

Les variateurs sont essentiels pour réaliser jusqu'à 60 % d'économies d'énergie et réduire considérablement l'empreinte environnementale.



Récupération d'énergie

Développés en interne, les systèmes de récupération d'énergie des compresseurs VSD^s vous permettent de réaliser des économies d'énergie supplémentaires en récupérant et en réutilisant jusqu'à 80 % de la chaleur produite par le compresseur.



GA 5-37 VSD^s

Les compresseurs pour une nouvelle génération

Les compresseurs à entraînement à vitesse variable de première génération d'Atlas Copco vous permettaient d'économiser jusqu'à 35 % d'énergie. Nos VSD^s 50 %. Aujourd'hui, les compresseurs GA VSD^s placent la barre encore plus haut avec jusqu'à 60 % d'économies d'énergie. Voici les nouveaux compresseurs GA 5-37 VSD^s, développés et construits pour une génération qui veut tout.

VSD^s

Durabilité

- Réduction à deux chiffres des consommations d'énergie pour limiter considérablement les émissions.
- Utilisation limitée de ressources rares.

Économies

- Consommation d'énergie réduite jusqu'à 60 % (par rapport aux modèles GA à vitesse fixe).
- Économies d'énergie supplémentaires possibles avec les systèmes de récupération d'énergie.
- Fonctions de connectivité avancées pour une optimisation de l'efficacité.

Hautes performances

- **Débit d'air réel (FAD) augmenté de 20 %** en moyenne par rapport aux unités GA à vitesse fixe.
- Moteurs FASR équivalents à la classe **IE5**.
- Le variateur et le moteur surpassent les exigences IES2 (EN 50598) et correspondent aux valeurs les plus élevées.

Fonctionnalités intelligentes

- Systèmes de contrôle intelligents de la température garantissant une température et une injection d'huile optimales.
- Mode boost permettant de dépasser temporairement les capacités maximales des compresseurs.
- Purgeurs intelligents limitant les consommations d'énergie et les intervalles d'entretien.

Connectivité développée

- Régulateur Elektronikon[®] Touch avancé.
- **SMARTLINK** offrant une surveillance et une optimisation à distance et en temps réel.
- Gestionnaire de centrale EQ2i.
- Option OPC UA disponible pour intégration au système de production.

Petits et silencieux

- Niveaux sonores à partir de 62 dB permettant des installations dans des environnements de production.
- Encombrements extrêmement faibles garantissant des installations faciles et flexibles.
- Un réservoir de 200 l à montage latéral innovant permet de stocker l'air tout en limitant l'encombrement du compresseur (GA 5-11 VSD^s).





VSD®

Les compresseurs réinventés

1

Nouveaux ensembles moto-compresseurs

- Indice de protection IP66.
- Nouveaux étages de compression haute efficacité.
- Moteurs synchrones à réluctance assistés de ferrite équivalents à la classe de rendement IE5.
- Refroidis par huile pour une efficacité maximale.
- Pas d'engrenages ou pas de courroie signifie aucunes pertes de transmission.



2

Variateur Neos Next

- Combinent la fonction d'une armoire électrique complète dans des unités compactes.
- Indice de protection IP54 contre la poussière et la saleté.
- Variateur et moteur FASR surpassent les exigences IES2 (EN 50598) en matière de rendement énergétique.

3

Ventilateurs VSD

- Vitesse variable.
- Vibrations et niveaux sonores faibles.
- Besoins de refroidissement réduits.
- Conformes à l'ERP2020.



4

Vannes thermostatiques intelligentes

- Sans entretien.
- Achemine l'huile via les refroidisseurs pour atteindre la température d'injection idéale.

5

Purgeurs intelligents sans perte

- L'élimination automatique des condensats est assurée pour minimiser les pertes d'air comprimé.
- Suivent les cycles de vidange et les programmes d'entretien.
- Détecte les problèmes potentiels et transmet des avertissements au contrôleur.





6

Régulation Elektronikon Touch

- Régulateur à la pointe de la technologie avec alarmes, mise à l'arrêt du compresseur et planification de l'entretien.
- Facile à utiliser et conçu pour fonctionner dans les conditions les plus difficiles.
- Système de surveillance à distance **SMARTLINK** de série pour optimiser les performances et les économies d'énergie.

Récupération d'énergie

Environ 90 % de l'énergie électrique consommée par un compresseur est transformée en chaleur. Profitez de la chaleur produite. Un système de récupération d'énergie spécialement développé peut être intégré à votre GA VSD⁵, vous permettant ainsi de récupérer jusqu'à 80 % de cette puissance d'entrée sous forme d'eau chaude (par exemple : pour les douches des vestiaires).

7

EQ2i

Gestionnaire de centrale intégré de série.

8

Filtres à l'aspiration

- Développés spécialement pour les VSD⁵.
- Efficacité de filtration améliorée.
- Faibles pertes de charge garantie.

Des fonctionnalités exclusives qui font la différence

Systèmes de contrôle intelligents de la température

Grâce aux systèmes de contrôle intelligents de la température, les compresseurs GA VSD⁵ sont les premiers compresseurs à offrir un contrôle complet de l'injection en éliminant le risque de condensation et en optimisant l'efficacité de la compression. Un algorithme avancé du régulateur Elektronikon combine plusieurs paramètres de fonctionnement pour calculer la température d'huile optimale, que le Neos Next met en œuvre en régulant le ventilateur VSD et la vanne thermostatique STC.

Mode boost

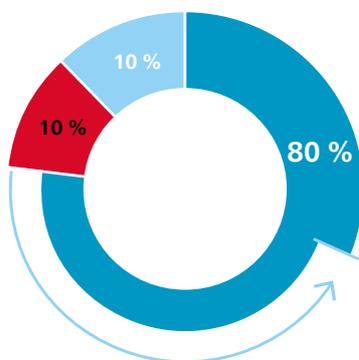
Sur d'autres compresseurs, le dépassement de la capacité maximale entraîne une perte de pression et de fonctionnement de l'équipement, voire un arrêt de la production. Les compresseurs GA VSD⁵ sont équipés du mode boost vous permettant de dépasser temporairement la limite des compresseurs sans pour autant nuire à leur fonctionnement ou à leur fiabilité.

Une nouvelle génération d'économies et de durabilité

Les compresseurs VSD^s sont la troisième génération de compresseurs à vitesse variable d'Atlas Copco. Il perpétue une tradition forte d'économies d'énergie révolutionnaires, avec jusqu'à 60 % d'énergie économisée par rapport aux modèles GA à vitesse fixe. Actuellement sur le marché, les compresseurs VSD^s sont bien plus que des compresseurs très économes en énergie. C'est une réinvention complète de la technologie à vitesse variable VSD permettant une véritable durabilité de la production.

L'énergie compte

Le coût réel de possession d'un compresseur, tant d'un point de vue financier que d'un point de vue de durabilité, réside dans sa consommation d'énergie. Après tout, l'énergie représente 80 % du coût du cycle de vie d'un compresseur. L'efficacité est donc la première exigence pour réduire vos coûts d'exploitation et votre empreinte environnementale de manière significative.



jusqu'à
60 %
d'économies d'énergie

Coût total du cycle de vie du compresseur

- Énergie
- Économies d'énergie réalisées grâce au VSD^s
- Investissement
- Entretien

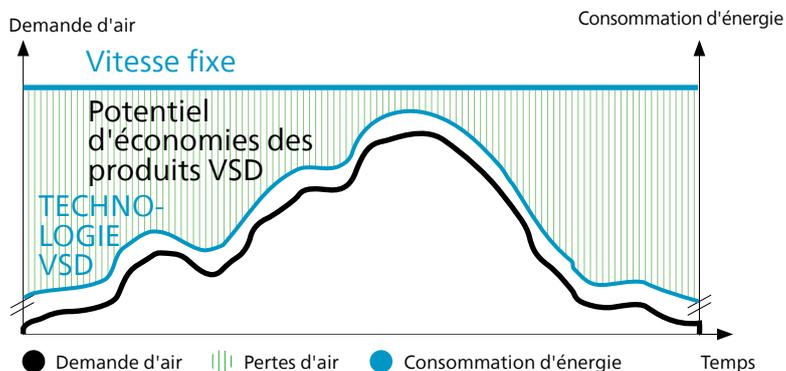
Vitesse fixe : consommation d'énergie non adaptable

Les compresseurs à vitesse fixe traditionnels n'ont qu'une seule vitesse : ils fonctionnent à 100 %. Vous gaspillez ainsi beaucoup d'énergie lorsque votre demande est plus faible.

VSD : les consommations d'énergie s'adaptent aux fluctuations des demandes d'air

Les compresseurs à entraînement à vitesse variable d'Atlas Copco sont équipés d'un variateur qui leur permet d'ajuster la vitesse du moteur en fonction des demandes d'air afin de réaliser des économies d'énergie sans précédent :

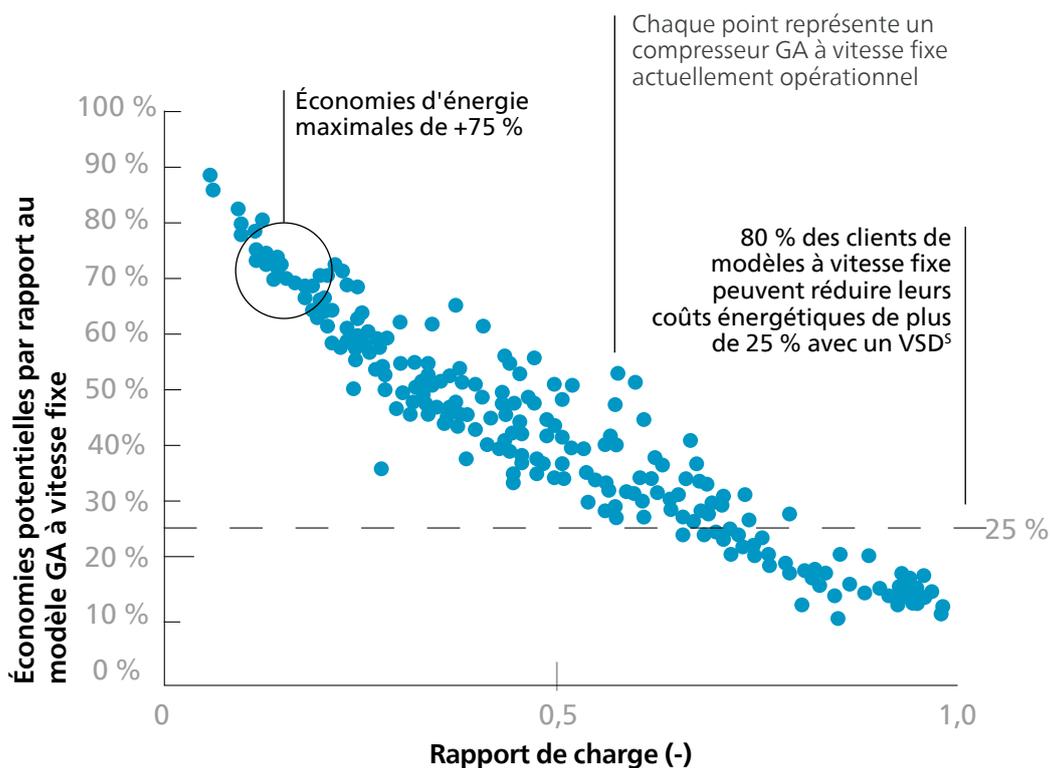
- L'Elektronikon Touch contrôle le variateur Neos Next haute efficacité et la vitesse du moteur pour réduire la consommation d'énergie.
- Aucune marche à vide ou perte d'air lors du fonctionnement.
- Le compresseur peut démarrer/s'arrêter sous pression sans qu'il soit nécessaire de le décharger.
- Les pics d'intensité au démarrage sont éliminés.
- Les fuites d'air sont minimisées grâce à une pression de réseau plus basse.
- Conformes aux directives EMC (2004/108/CE).



Économies réelles

Quelles économies pouvez-vous réaliser grâce aux VSD[®] ? Nous avons collecté des données réelles de clients et avons comparé les consommations d'énergie de leurs modèles à vitesse fixe entraînés par un engrenage aux performances qu'un GA VSD[®] pourrait leur offrir.

L'axe vertical montre combien chaque client GA à vitesse fixe pourrait économiser en passant à un GA VSD[®]



Économies potentielles par rapport au modèle GA à vitesse fixe

Exemple de 22 kW, 7 bar basé sur des données clients réelles



Quel est votre taux de charge ?

Le taux de charge utilisé dans ce graphique reflète dans quelle mesure, sur sa durée totale de fonctionnement, le compresseur produit de l'air à pleine vitesse. Si vous disposez d'un compresseur à vitesse fixe, un faible taux de charge indique une perte d'énergie importante : la machine passe beaucoup de temps à utiliser de l'énergie sans produire d'air à sa capacité maximale. Par conséquent, les clients utilisant des modèles à vitesse fixe avec de faibles taux de charge peuvent économiser davantage avec des compresseurs VSD[®] sur le poste coûts énergétiques.

Le pouvoir des chiffres

Le GA VSD[®] permet donc de réaliser des économies d'énergie à deux chiffres. Mais qu'est-ce que cela signifie vraiment ? Comparez le GA 22 VSD[®] à un GA 22 à vitesse fixe avec le même profil de charge fluctuante, fonctionnant 16 heures par jour/5 jours par semaine/48 semaines par an :



4161 €*

Économies d'énergie annuelles



13,9 tonnes de CO₂

Économies d'émissions annuelles

* Pour un coût de l'énergie de 0,15 €/kWh. Facteur de CO₂ de 0,5 kg CO₂/kWh.



AIRchitect

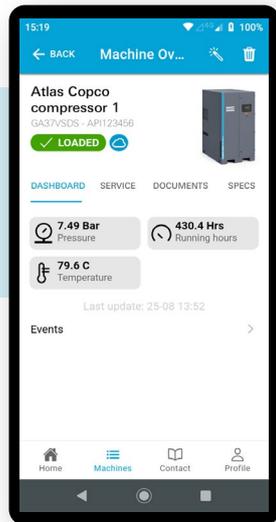
Calculez vos économies

Vous voulez savoir combien vous pouvez économiser ? Votre représentant Atlas Copco peut calculer vos économies grâce à AIRchitect. Vous pouvez également utiliser notre outil de simulation en ligne sur le site Web d'Atlas Copco.



Connectés à vos besoins

En matière de connectivité, les équipements de fabrication ont longtemps été à la traîne. Pas chez Atlas Copco. Nos systèmes à air comprimé ont ouvert la voie à l'industrie 4.0. Nous n'avons jamais cessé de développer des fonctionnalités innovantes et de proposer de nouvelles options pour aider nos clients à atteindre leurs objectifs opérationnels.



Connexion

SMARTLINK

- Surveillance en temps réel des paramètres de fonctionnement de votre compresseur sur votre ordinateur ou votre mobile.
- Les données et les informations relatives aux performances permettent d'identifier les opportunités d'optimisation.
- Calendrier d'entretien.
- Alertes de maintenance et d'entretien.
- Outils en ligne offrant manuels, documentations et des informations techniques.



Contrôle

Elektronikon Touch

L'Elektronikon Touch est doté d'un écran multilingue convivial de 4,3 pouces avec des pictogrammes clairs et un indicateur d'entretien. Le système d'exploitation offre une multitude de fonctions de contrôle et de surveillance, ainsi que des algorithmes intelligents pour optimiser les performances de votre compresseur. Les minuteries personnalisées et les contrôles d'efficacité sont quelques exemples.



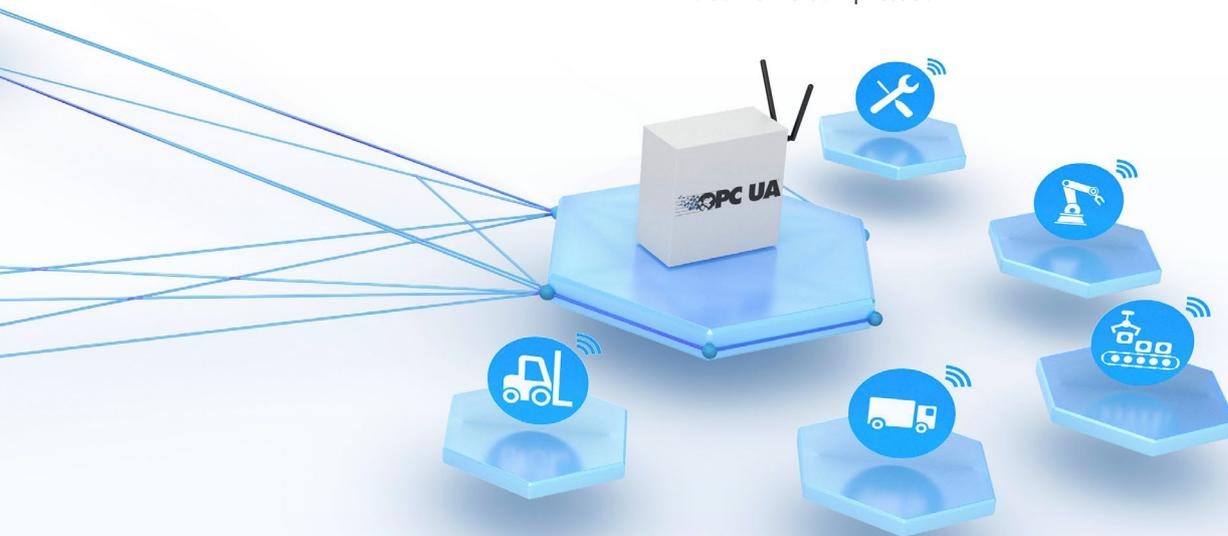
Gestion



Equalizer 4.0

Gérez jusqu'à 6 compresseurs sur un seul réseau d'air avec l'Equalizer 4.0 (options intégrées à votre compresseur ou en tant qu'unités autonomes) :

- **Réduction de la plage de pression** : Créez une plage de pression étroite et prédéfinie pour économiser de l'énergie.
- **Optimisation des performances du système** : Paramétrez des durées de fonctionnement équilibrées pour vos compresseurs et réduisez les intervalles d'entretien.
- **Amélioration de la fiabilité et de l'efficacité** : À l'aide des rapports de performances exploitables, des notifications d'entretien et des données d'efficacité énergétique.
- **Gestionnaire de centrale de série** : Les compresseurs VSD^s sont fournis de série avec un EQ2i intégré vous permettant de contrôler un deuxième compresseur.



Optimisation

Compatible avec OPC UA

Atlas Copco a été le premier fabricant de compresseurs à proposer l'option OPC UA, le protocole de communication machine à machine développé spécialement pour l'automatisation industrielle. Cela signifie que vous pouvez intégrer en toute simplicité votre compresseur Atlas Copco dans votre réseau de production :

- Normalisation de la communication entre les équipements de production.
- Aperçu des performances du système de production et des options d'optimisation sur votre site de production.
- Sécurité du réseau grâce à divers niveaux de chiffrement, à l'authentification, à l'audit et au contrôle des utilisateurs pour garantir la sécurité.

Qualité de l'air intégrée

L'air comprimé non traité contient de l'humidité, des aérosols et des poussières qui augmentent les risques de corrosion et de fuites du système à air comprimé. Cela peut endommager le circuit d'air et contaminer les produits finis. Les compresseurs GA 5-37 VSD⁵ sont disponibles en version Full-Feature avec un sécheur frigorifique intégré. Ils produisent un air propre et sec qui améliore la fiabilité de votre circuit et évite les interruptions coûteuses tout en préservant la qualité de vos produits.

- Point de rosée sous pression de 3 °C/37,4 °F (avec une humidité relative de 100 % à 20 °C/68 °F).
- Technologie d'échangeur de chaleur à courants croisés avec pertes de charge réduites.
- Aucune perte d'air comprimé grâce aux purgeurs de condensats.
- Préservation de la couche d'ozone.
- Impact sur l'effet de serre réduit de 50 % en moyenne grâce à une réduction de la quantité de fluide frigorigène.



Les compresseurs GA 5-37 VSD⁵ avec sécheur intégré et filtre UD+ sont conformes à la norme ISO 8573-1, classe de qualité 1.4.2.

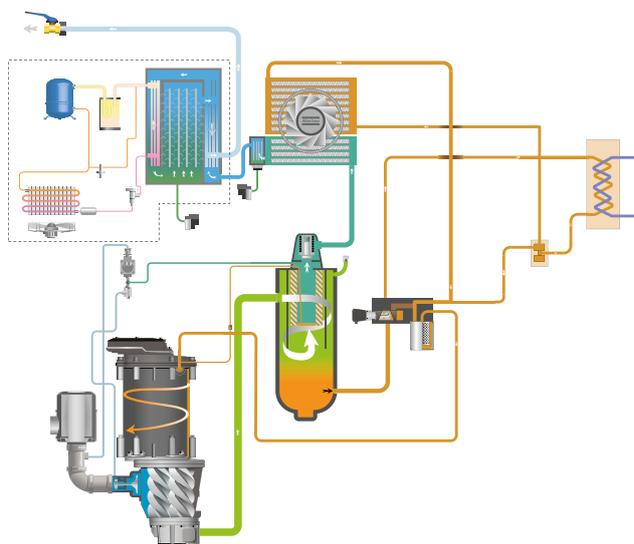
Classe de pureté	Particules solides			Eau		Huile totale*
	Nombre de particules par m ³			Point de rosée sous pression		Concentration
	0,1 < d ≤ 0,5 μm**	0,5 < d ≤ 1,0 μm**	1,0 < d ≤ 5,0 μm**	°C	°F	mg/m ³
0	Selon les spécifications de l'utilisateur ou du fournisseur de l'équipement et plus stricte que la Classe 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	≤ 5 mg/m ³			≤ 10	≤ 50	-

* Liquide, aérosol et vapeur.

** d = diamètre de la particule.

Schéma fluide

- Air comprimé sans eau
- Air comprimé humide
- Condensats
- Air comprimé sec
- Air d'admission
- Mélange air/huile
- Huile



Caractéristiques techniques GA 5-37 VSD^s

Type de compresseur	Pression maxi		FAD* min-max			Puissance		Niveau de sonore**	Poids (kg)	
	bar(e)	psi(g)	l/s	m ³ /h	cfm	kW	HP	dB(A)	Sur châssis	Full Feature (avec sécheur intégré)
GA 5 VSD ^s	4	58	6,9-19,1	24,8-68,8	14,6-40,5	5,5	7,5	62	240	330
	7	102	6,6-19,1	23,8-68,8	14,0-40,5	5,5	7,5	62	240	330
	10	147	6,1-15,3	22,0-55,1	12,9-32,4	5,5	7,5	62	240	330
	13	191	6,0-11,6	21,6-41,8	12,7-24,6	5,5	7,5	62	240	330
GA 7 VSD ^s	4	58	6,7-23,0	24,1-82,8	14,2-48,7	7,5	10	62	241	331
	7	102	6,4-22,6	23,0-81,4	13,6-47,9	7,5	10	62	241	331
	10	147	5,9-18,6	21,2-67,0	12,5-39,4	7,5	10	62	241	331
	13	191	5,8-14,7	20,9-52,9	12,3-31,1	7,5	10	62	241	331
GA 11 VSD ^s	4	58	15,3-38,8	55,1-139,7	32,4-82,2	11	15	67	318	408
	7	102	13,8-38,2	49,7-137,5	29,2-80,9	11	15	67	318	408
	10	147	6,4-32,3	23,0-116,3	13,6-68,4	11	15	67	253	343
	13	191	6,3-26,6	22,7-95,8	13,3-56,4	11	15	67	253	343
GA 15 VSD ^s	4	58	15,3-50,3	55,1-181,1	32,4-106,6	15	20	69	319	442
	7	102	13,8-49,9	49,7-179,6	29,2-105,7	15	20	69	319	442
	10	147	12,5-41,1	45,0-148,0	26,5-87,1	15	20	69	319	442
	13	191	6,3-32,4	22,7-116,6	13,3-68,7	15	20	69	252	376
GA 18 VSD ^s	4	58	15,3-67,0	55,1-241,2	32,4-142,0	18	25	69	328	452
	7	102	13,8-65,2	49,7-234,7	29,2-138,2	18	25	69	328	452
	10	147	12,5-55,4	45,0-199,4	26,5-117,4	18	25	69	328	452
	13	191	11,3-46,4	40,7-167,0	23,9-98,3	18	25	69	328	452
GA 22 VSD ^s	4	58	15,9-84,5	57,3-304,0	33,7-178,9	22	30	63	458	587
	7	102	16,2-83,3	58,2-299,7	34,3-176,4	22	30	63	458	587
	10	147	16,2-65,9	58,2-237,2	34,3-139,6	22	30	63	458	587
	13	191	15,7-56,3	56,4-202,5	33,2-119,2	22	30	63	458	587
GA 26 VSD ^s	4	58	15,9-98,1	57,3-353,1	33,7-207,8	26	35	66	463	604
	7	102	16,2-96,8	58,2-348,6	34,3-205,2	26	35	66	463	604
	10	147	16,2-81,3	58,2-292,6	34,3-172,2	26	35	66	463	604
	13	191	15,8-68,2	57,0-245,3	33,5-144,4	26	35	66	463	604
GA 30 VSD ^s	4	58	15,9-110,5	57,3-397,7	33,7-234,1	30	40	67	476	616
	7	102	16,2-109,2	58,2-393,1	34,3-231,4	30	40	67	476	616
	10	147	16,2-88,1	58,2-317,1	34,3-186,6	30	40	67	476	616
	13	191	15,8-74,2	57,0-267,1	33,5-157,2	30	40	67	476	616
GA 37 VSD ^s	4	58	15,7-130,8	56,5-470,7	33,2-277,0	37	50	71	480	621
	7	102	15,7-129,4	56,4-465,7	33,2-274,1	37	50	71	480	621
	10	147	15,7-110,8	56,4-398,8	33,2-234,8	37	50	71	480	621
	13	191	16,0-94,2	57,7-338,9	34,0-199,5	37	50	71	480	621

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

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

Le débit d'air réel (FAD) est mesuré aux pressions de service suivantes :
4 bar(e), 7 bar(e), 10 bar(e), 13 bar(e)

Pression maximum de service :
10,5 bar(e) (147 psig) ou 13,5 bar(e) (191 psig)

Conditions de référence :
• Pression d'entrée 1 bar absolu (14,5 psi)
• Température de l'air d'admission : 20 °C/68 °F

Dimensions

Sur châssis	Dimensions (A x B x C)	
	mm	in
GA 5-11 VSD ^s TM	700 x 1200 x 1630	27,56 x 47,24 x 64,17
GA 5-18 VSD ^s	700 x 700 x 1495	27,56 x 27,56 x 58,86
GA 22-37 VSD ^s	870 x 844 x 1725	34,25 x 33,22 x 67,91

Full Feature (avec sécheur intégré)	Dimensions (A x B x C)	
	mm	in
GA 5-11 VSD ^s TM	700 x 1595 x 1630	27,56 x 62,80 x 64,17
GA 5-11 VSD ^s	700 x 1095 x 1495	27,56 x 43,11 x 58,86
GA 15-18 VSD ^s	700 x 1200 x 1495	27,56 x 47,24 x 58,86
GA 37 VSD ^s FF	870 x 1330 x 1725	34,25 x 52,36 x 67,91

A = largeur, B = profondeur, C = hauteur



Options

- Récupération d'énergie
- By-pass sécheur
- Sectionneur
- Mise hors gel
- Filtration Sahara
- Pré-filtre à l'aspiration
- Régime IT
- Filtre DD
- Huile alimentaire
- Filtre UD+
- Huile Roto Synthetic Xtend
- EQ4i, EQ6i
- Passerelle OPC UA
- Ventilateur surdimensionné
- Versions hautes températures ambiantes



ISO 9001 · ISO 14001
OHSAS 18001

Atlas Copco

atlascopco.com

