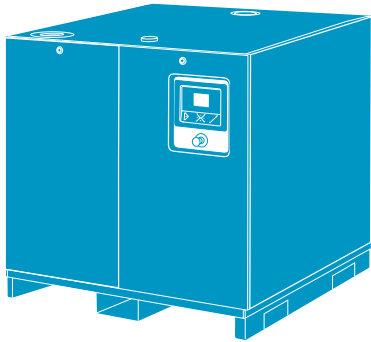


LA GAMME GHS 1300-1900 VSD⁺

Pompes à vide rotatives lubrifiées à vis
Avec entraînement à vitesse variable (VSD)



Atlas Copco



POMPES À VIDE INTELLIGENTES ET INNOVANTES

La série GHS VSD est une nouvelle gamme de pompes à vide lubrifiées à vitesse variable, équipées d'un variateur de fréquence (VSD) conçu par Atlas Copco. Basées sur le principe bien connu « plug & play » des compresseurs Atlas Copco, ces pompes à vide ont été développées par des équipes d'ingénieurs spécialistes dans la technologie du vide pour fournir des performances de pointes à votre pression de service. Ce produit unique offre :

- Des performances supérieures à celles des pompes à palettes à joint d'huile et à palettes sèches.
- Une efficacité accrue : la technologie à vis, combinée à la vitesse variable (VSD), permet de réaliser une grande avancée en matière d'efficacité énergétique.
- Un fonctionnement silencieux : le niveau de bruit est nettement inférieur à celui constaté sur les produits concurrents basé sur une technologie similaire.
- Une productivité durable par une conception orientée vers l'efficacité.
- Un impact environnemental réduit dû à une rétention d'huile optimale à toutes les pressions de fonctionnement.





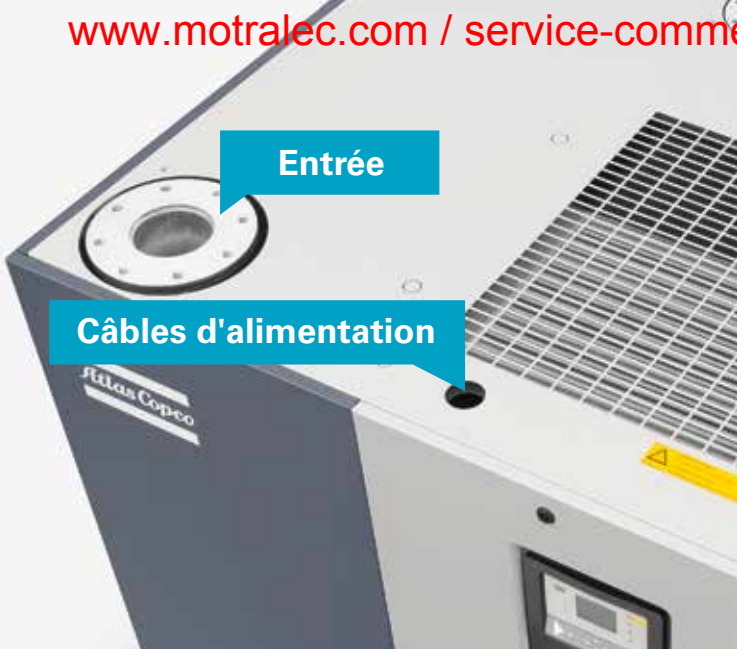
PARFAITEMENT ADAPTÉ POUR DIVERS MARCHÉS

Les pompes à vides de la série GHS constituent une solution idéale pour des applications variées dans les domaines du plastique, du verre, du bois, de l'impression, du papier, de l'emballage alimentaire etc.... Les pompes GHS peuvent être installées comme pompes indépendantes ou intégrées dans un système de vide centralisé.

COÛTS RÉDUIT SUR L'INTÉGRALITÉ DU CYCLE DE VIE

Voici deux exemples de l'impressionnante réduction des coûts du cycle de vie de la série GHS VSD+ :

- **Dans le cas d'un remplacement**, les pompes GHS VSD+ permettent de réduire considérablement les coûts sur le cycle de vie (coût énergétique et coût d'entretien). Généralement, le retour sur investissement est inférieur à deux ans en comparaison aux multiples installations de pompes à palettes sèches ou à joint d'huile existantes, et cela en ne considérant que les coûts de maintenance et les coûts énergétiques, sans même prendre en compte les coûts d'installation ;
- **Pour un nouvel investissement**, les coûts du cycle de vie de la pompe à vide peuvent être jusqu'à 50 % moins importants.



Entrée

Câbles d'alimentation



Sortie

DES BÉNÉFICES EXCEPTIONNELS ET INÉGALÉS

Ces pompes à vide consomment environ 50 % d'énergie de moins que les autres technologies. Elles font partie des pompes à vide lubrifiées les plus efficaces du marché, sur une plage de capacités où certaines technologies (comme les pompes à palettes à joint d'huile) commencent à perdre de leur rendement et à devenir coûteuses en termes de Capex.

Près de 90 % de l'énergie électrique consommée par une pompe à vide est transformée en chaleur. Grâce au système de récupération d'énergie intégré d'Atlas Copco, jusqu'à 75 % de cette puissance thermique, normalement perdue, peut être réutilisée sous forme d'eau chaude, et cela, sans affecter les performances de la machine. L'utilisation judicieuse de l'énergie thermique récupérée sur les pompes à vide permet de générer des économies d'énergie substantielles et un retour très rapide sur votre investissement.



Installation simplifiée et rapide pour vous faire gagner du temps

- Gain de place : la série GHS VSD possède l'une des empreintes au sol les plus réduites du marché ; elle est idéale pour les installations en salle de compresseurs.
- Tout ce dont vous avez besoin se trouve dans une seule et même enceinte.
- Installation prête à l'emploi.
- Les pompes multiples peuvent être contrôlées par le régulateur Elektronikon® (via l'ES6i).

Un cadre de travail optimisé

En outre, la série GHS VSD présente un niveau de bruit très faible par rapport aux autres pompes à vide actuellement disponibles sur le marché. Sa rétention d'huile extrêmement efficace – l'une des meilleures du marché – garantit une qualité d'air optimale en sortie de pompe et évite les flaques d'huile sur le sol l'usine. Le résultat : un environnement de travail résolument plus propre.

Temps de fonctionnement et faibles coûts d'entretien

La série GHS VSD est conçue pour un entretien facile et espacé : pas de palettes, donc pas de cliquetis ni d'usure. Le temps moyen entre deux entretiens (MTBM) est extrêmement long. L'utilisation d'eau de refroidissement n'est pas requise et la solution SMARTLINK est à votre disposition pour vous tenir informé sans effort des performances de la pompe et des besoins en matière d'entretien.



Des composants durables

Le séparateur d'huile est conçu pour une séparation d'huile optimale avec une très faible contrepression, ce qui permet une consommation d'énergie plus faible. Les cartouches du séparateur d'huile, dont la conception est brevetée, ne sont jamais surchargées, ce qui permet une durée de vie deux fois plus importante qu'une cartouche séparateur d'une pompe à palettes à joint d'huile classique. Vos coûts de maintenance sont donc considérablement réduits.

Économies d'énergie

La variation de vitesse VSD et le contrôle du point de consigne (fonctionnalités généralement absentes sur les pompes à vide) engendrent des économies d'énergie considérables. Le contrôle du point de consigne vous permet d'optimiser l'énergie utilisée en maintenant le vide à un niveau permettant d'optimiser l'efficacité de vos opérations. La pompe peut fournir un débit minimal qui maintient le niveau de vide requis tout en évitant les consommations inutiles.



Flexibilité optimale

Un système de lest d'air unique vous offre la flexibilité et l'adaptabilité dont vous avez besoin.

UNE TECHNOLOGIE INNOVANTE



1 Étage de compression

- Vis rotative lubrifiée à haut rendement.
- Performances incomparables.
- Conception robuste.
- Durée de vie de l'étage de compression bien plus longue que celle des pompes à palettes et des compresseurs à vis.



2 Vanne d'entrée

Offre une régulation progressive, ce qui, en combinaison avec l'entraînement VSD⁺, permet de minimiser la consommation d'énergie.

3 Variateur Neos d'Atlas Copco

- Le variateur conçu par Atlas Copco pour les machines VSD⁺.
- Un capotage robuste en aluminium pour un fonctionnement fiable dans les conditions les plus difficiles.
- Moins de composants : une machine fiable, simple et facile à utiliser.



4 Rétention d'huile optimale garantie

- Conception optimisée pour une rétention d'huile maximale.
- Durée de vie plus longue des cartouches séparatrices qui ne sont jamais surchargées.
- Conception innovante et brevetée de séparateur d'huile : retient l'huile à $< 3 \text{ mg/m}^3$ même sous la plus grosse charge. Dans les pompes à vide à vitesse fixe, un séparateur d'huile surchargé entraîne le report de l'huile.



8

Facilité d'utilisation et d'entretien

- Le couvercle supérieur du séparateur d'huile possède un mécanisme de charnières unique. Le couvercle se coulisse sur le côté, pour un remplacement facile et rapide des cartouches séparatrices.
- Le tuyau d'échappement bien pensé (collecteur de condensats avec vidange) permet de recueillir les condensats facilement ; la vidange peut en outre être effectuée à l'extérieur du capot.



7

Enceinte divisée en une zone chaude et une zone froide

La carrosserie des pompes GHS VSD est conçue sur le principe des zones chaudes et froides. Ce principe isole les composants dégageant de la chaleur tels que l'élément de pompage et le séparateur d'huile des autres composants. Dans la zone froide, le fonctionnement à basse température augmente la durée de vies des composants électroniques et conduit à un temps moyen entre deux entretiens (MTBF) sensiblement plus long.

6

Module de gestion Elektronikon®

Elektronikon® est un module de gestion de pointe pour vos pompes à vide. C'est un système ergonomique et complet permettant d'optimiser les performances. Il peut également être connecté à votre système de gestion à l'aide d'une option de surveillance à distance.

5

Options Récupération d'énergie

- Un potentiel de récupération de la puissance d'entrée pouvant atteindre 75 %.
- Contribuent à répondre à vos attentes en matière de gestion de l'énergie et d'environnement, conformément à la norme ISO 50001/14001.





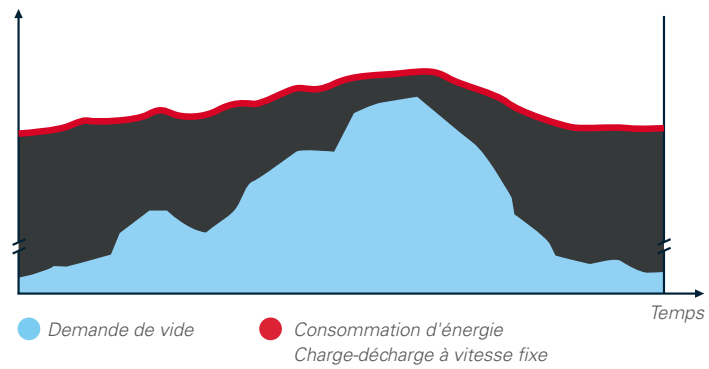
VSD PERMET JUSQU'À 50 % D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE*

Dans la plupart des environnements de production, de nombreux facteurs contribuent à la variation des besoins de vide, selon les changements de processus, le moment de la journée, de la semaine, du mois. Des mesures et des études approfondies des profils de consommation montrent que la demande de vide peut varier significativement.

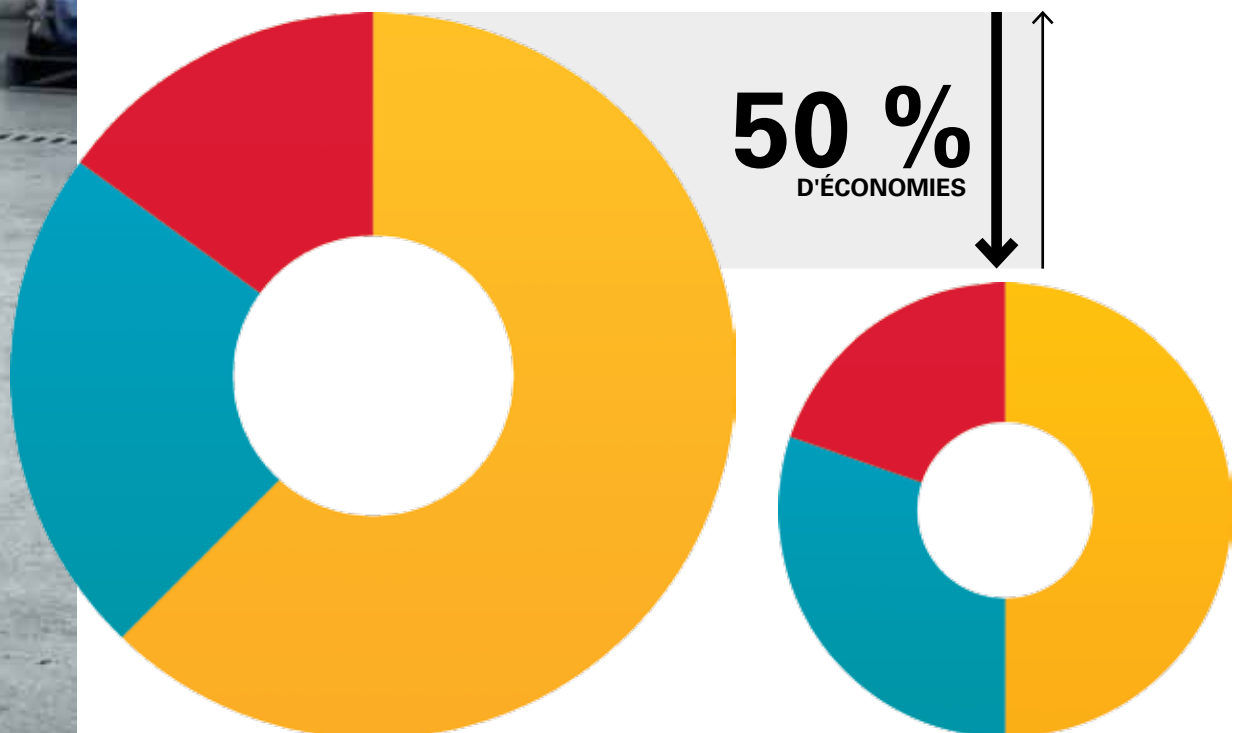
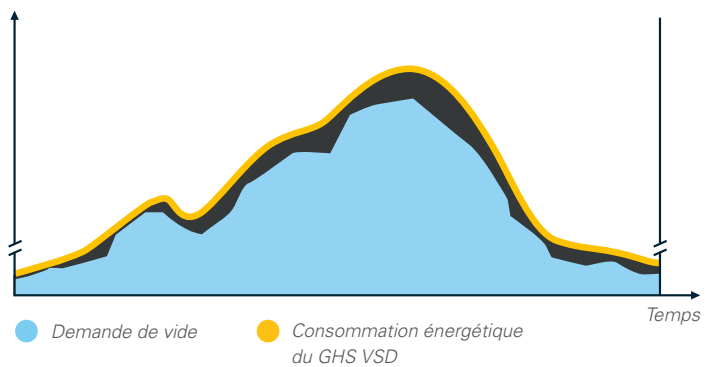
POURQUOI CHOISIR LA TECHNOLOGIE VSD (ENTRAÎNEMENT À VITESSE VARIABLE) ATLAS COPCO ?

- Économie d'énergie de près de 50 % avec une plage de débit variable (10-100 %).
- Coûts d'installation électrique réduits (taille des fusibles et des câbles).
- Contrôle de la vitesse du moteur par le variateur de fréquence à haut rendement et le régulateur Elektronikon® Graphic.
- Élimination des pics d'intensité perçus au démarrage.
- Conformité CEM aux directives (2004/108/EG).

Vitesse fixe



GHS VSD



Pompe à vide à vitesse fixe

GHS VSD

● Énergie

● Investissement

● Maintenance

* Basé sur les mesures prises par l'outil d'audit énergétique Vbox.

SYSTÈME DE GESTION DE SURVEILLANCE ELEKTRONIKON®

Elektronikon® est un module de gestion de pointe pour vos pompes à vide. C'est un système ergonomique et complet permettant d'optimiser les performances. Il peut également être connecté à votre système de gestion à l'aide d'une option de surveillance à distance.

Facile à utiliser

- Écran couleur haute définition de 3,5 pouces, ergonomique avec ces pictogrammes et disponible en 32 langues.
- Témoin LED pour l'entretien.
- Affichage graphique de paramètres clés (jour, semaine, mois).
- Pompe entièrement automatisée avec manipulation limitée.

Complet

Vous obtenez toutes les informations pour la gestion quotidienne de votre pompe à vide, ainsi que sur les alarmes, les mises à l'arrêt de sécurité et l'entretien :

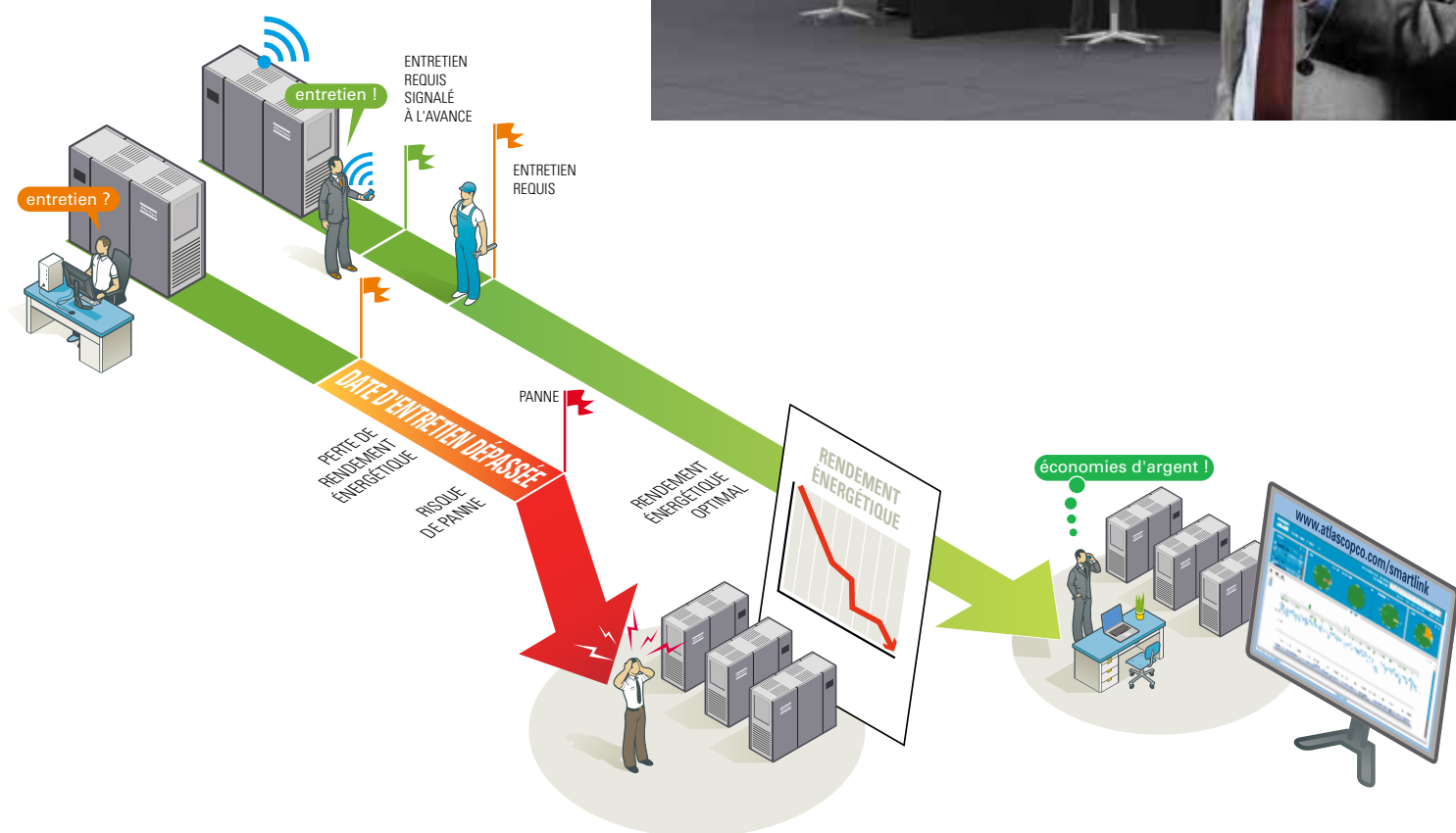
- Surveillance : statut de fonctionnement de la pompe à vide, enregistrement des heures de marche/arrêt, minuteurs programmables, relevés de pression/température, contrôle du point de consigne et autres réglages.
- Sécurité : alarmes, défaut et mise à l'arrêt.
- Entretien : travaux d'entretien, commande à distance (en option).

Système de gestion d'usine

Plusieurs pompes à vide équipées d'un Elektronikon® peuvent être gérées par un gestionnaire. L'option de surveillance à distance peut également être ajoutée (protocoles Ethernet).



SMARTLINK



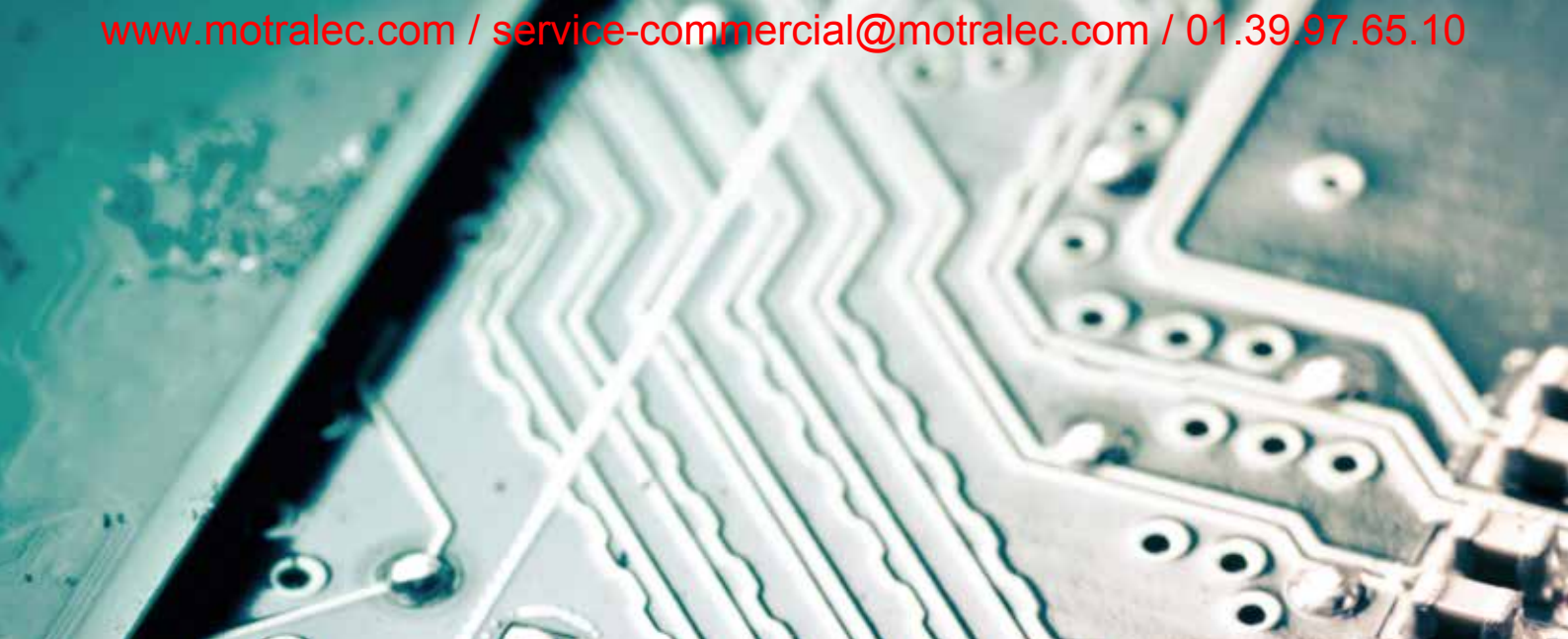
SMARTLINK : plus qu'un outil de surveillance

SMARTLINK est une solution flexible pour le contrôle des données : facile à installer et à personnaliser, c'est un système convivial. Les pompes individuelles et systèmes centralisés sont connectés à votre équipe d'ingénieurs par l'intermédiaire du système Atlas Copco.

SMARTLINK vous envoie les informations pertinentes vers votre téléphone portable, smartphone ou ordinateur. Un simple accès à Internet vous permet de visualiser toutes les informations dont vous avez besoin. Depuis les avertissements et alarmes des pompes à vides jusqu'aux graphes de charge de l'ensemble de votre site. Vous pouvez ainsi être réactif en toutes circonstances. Les interventions d'entretien peuvent être prévues à l'avance et les pertes de production sont minimisées. La solution **SMARTLINK** est flexible et peut vous fournir toutes les informations que vous souhaitez.

Fonctionnalités (connexion Internet requise)

- Portail Web : vue d'ensemble des événements des 30 derniers jours, accès aux informations d'entretien et rapport mensuel par e-mail.
- Enregistrement + téléchargement des données d'entretien des 30 derniers jours (Excel, Word, PDF).
- Demande d'intervention de maintenance (entretien, pièces de rechange) directement via le portail Web.
- Notification SMS/e-mail (entretien, pannes et avertissements).
- Graphique de tendance en ligne : affichage du statut.



APPLICATIONS

La série GHS VSD⁺ est adaptée à toute une gamme d'applications dans plusieurs secteurs. Grâce à leur plage de capacité, elles sont parfaites pour les systèmes centraux ou les grandes installations. Voici quelques applications phares.

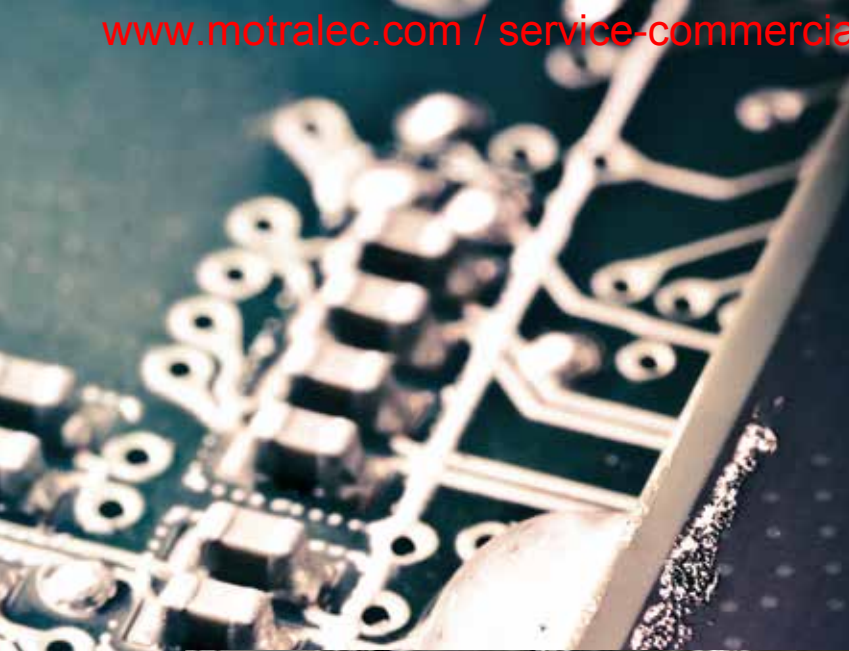


Applications de support, de levage et de déplacement :

- Préhension (notamment pour l'électronique).
- Fabrication d'enveloppes.
- Conditionnement général.
- Travail du bois.

Applications de formage et de moulage :

- Plastiques (p. ex. baignoires, bacs de douche, pièces internes de produits blancs).
- Matériaux d'emballage (pièces thermoformées).
- Objets en verre tels que des bouteilles ou des pare-brises.
- Bois/stratification.



Applications dans la conservation :

- Conditionnement de viande (emballages plats, sous vide, sous atmosphère contrôlée).
- Conditionnement de volaille.
- Conditionnement sous atmosphère modifiée (conditionnement sous gaz).
- Mise en conserve.

Applications humide :

- Fabrication de tuiles et de briques.
- Séchage de pipelines.
- Séchage de salade

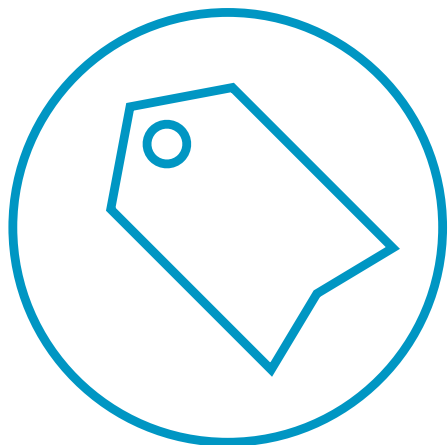
Pour transformer un environnement :

- Traitement thermique, nitruration et métallurgie.
- Simulation d'altitude.
- Séchage et mesures d'évacuation générales.
- Revêtement.
- Et bien d'autres...



UN GRAND NOMBRE DE CONFIGURATIONS ADAPTÉES À VOTRE APPLICATION

Optez pour la version qui correspond le mieux à votre application :



STANDARD

Cette machine est destinée à fournir des performances optimales, aux coûts du cycle de vie les plus bas possible. Elle est idéale pour des applications nécessitant un niveau de vide constant (point de consigne).

HUMIDE

Convient pour les tâches à forte teneur en eau (jusqu'à 100 %), pour des applications telles que le plastique, le modelage d'argile, le séchage de pipelines, le refroidissement de salades, la lyophilisation, etc.

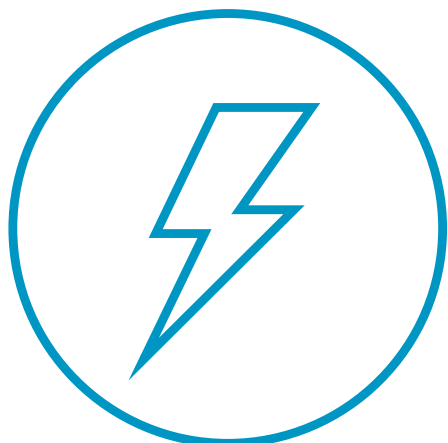
La version humide est la version adaptée à une tolérance élevée de vapeur d'eau.



TURBO

Cette version d'évacuation rapide diminue les temps de cycle et vous permet d'augmenter votre production. Elle est idéale pour le conditionnement de viande, de fromage et de volaille, ainsi que pour le refroidissement, la lyophilisation et les applications d'évacuation cycliques.

Les versions turbo pour machines à cycle rapide sont disponibles pour les tailles 1300 et 1600. Les machines sont équipées de plus gros moteurs et d'un circuit logique.





CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Débit nominal		Vide limite	Quantité d'huile		Plage de niveau sonore	Température ambiante		Connexion d'entrée	Connexion de sortie	Puissance à l'arbre	
	m³/h	cfm	mbar(a)	litres	gallons	dB(A)	°C	°F			kW	hp
GHS 1300 VSD	1300	765	0,35	40	10,5	65-75	0 à 46	32 à 115	PN10 DN150	PN10 DN100	22	30
GHS 1600 VSD	1600	942	0,35	40	10,5	65-79	0 à 46	32 à 115	PN10 DN150	PN10 DN100	30	40
GHS 1900 VSD	1900	1119	0,35	40	10,5	65-80	0 à 46	32 à 115	PN10 DN150	PN10 DN100	37	50

Les régulateurs ES4i, ES6i, ES6, les divers raccords d'entrée et de sortie et les autres accessoires essentiels de pompe à vide sont disponibles en option ou en tant qu'accessoires.
Spécifications électriques : 380/460V 50/60Hz IP54 armoire CSA/UL.
220 V/575 V : disponible sur demande.
Des huiles minérales, synthétiques et alimentaires sont disponibles.



Hauteur : 1467 mm, 57,8"
Largeur : 1420 mm, 55,9"
Profondeur : 1585 mm, 62,4"

NOTRE ENGAGEMENT POUR UNE PRODUCTIVITÉ DURABLE

Nous nous engageons auprès de nos clients, de l'environnement et des personnes qui nous entourent. Les performances de nos équipements résistent à l'épreuve du temps. C'est ce que nous appelons la productivité durable.



www.atlascopco.com/vacuum

Atlas Copco