

Gardner
Denver

Une Nouvelle Génération de la Technologie de Compression

45 - 55 kW

Mono ou bi-étages vitesse fixe et régulée



Extended Warranty for GD Compressors



Efficacité Énergétique
Leader sur le Marché



Une nouvelle ère s'ouvre pour la technologie de compression

Découvrez la toute nouvelle Série ESM / VS de Gardner Denver

Reconnue dans l'industrie pour sa qualité et sa fiabilité, Gardner Denver continue d'innover avec la série ESM / VS pour offrir des performances et une efficacité à la pointe de la technologie. Une nouvelle ère dans la compression d'air est en marche : Plus durable, plus puissante, plus économique en énergie et incroyablement compacte.

► Gamme de pression

5 à 13 bars

► Débit volumétrique

1,6 - 11 m³/min

► Puissance du moteur

45 et 55 kW



Ce n'est PAS simplement une « nouvelle génération » de la Série ESM / VS. C'est une génération révolutionnaire qui redéfinit l'industrie !

Nous sommes fiers de vous présenter la toute nouvelle série ESM / VS : Compresseurs à vis lubrifiés à l'huile, 45-55 kW, mono ou bi-étages, vitesse fixe ou variable – intégrant des technologies innovantes, conçues pour offrir des performances et une efficacité de niveau supérieur à nos clients dans une large gamme d'industries.

Imaginée avec passion et optimisme par toute l'équipe Gardner Denver, animée par la volonté de faire la différence dans le monde qui nous entoure. Nous ne nous sommes pas contentés de changer les règles du jeu... nous l'avons réinventé !

GERMANENGINEERING
DESIGN & MANUFACTURE

Votre besoin en air comprimé a-t-il augmenté ?

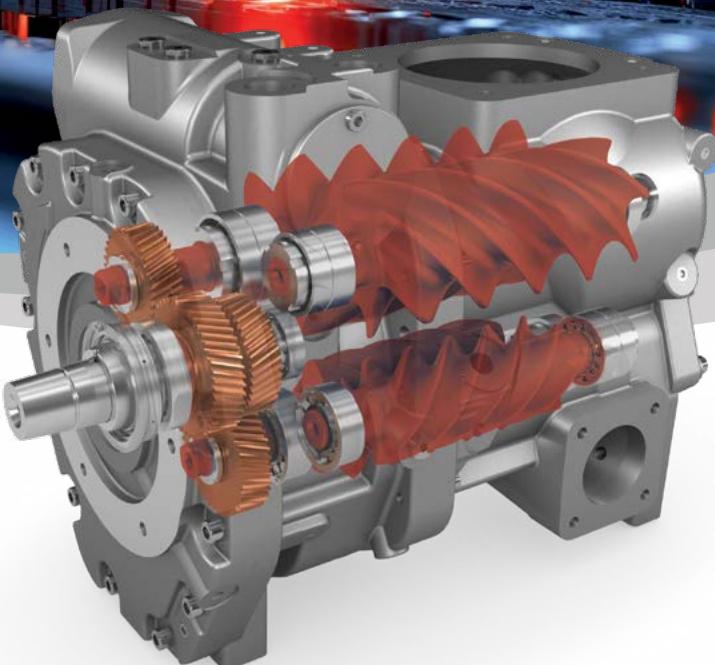
Les nouveaux compresseurs à vitesse variable de la série ESM / VS peuvent être facilement convertis de 45 kW à 55 kW directement sur site, sans remplacement complet du compresseur. Ils s'ajustent pour répondre à vos besoins réels dans des conditions réelles.

Optimisation énergétique et protection de votre investissement

Un système de contrôle avancé, associé à des capteurs intégrés, optimise le fonctionnement du compresseur en fonction des conditions réelles d'utilisation. Cela permet de réaliser des économies d'énergie tout en protégeant votre investissement contre les risques liés aux condensats.



- ▶ MOINS de coûts énergétiques
- ▶ MOINS de coûts d'entretien
- ▶ MOINS d'impact environnemental
- ▶ MOINS d'encombrement



Éléments de compression à rendement premium – Conçus pour l'excellence

Un compresseur n'est pas seulement un investissement financier ; c'est un élément clé pour garantir aux fabricants, transformateurs et opérateurs un air comprimé constant, de haute qualité et à faible coût.

L'élément de compression à vis est le cœur du compresseur. C'est pourquoi Gardner Denver assure la conception et la fabrication en interne, en utilisant les dernières machines CNC pour la rectification des rotors, associées à une technologie laser en ligne. Cette maîtrise garantit une fiabilité et des performances qui maintiennent des coûts d'exploitation bas tout au long de la durée de vie du compresseur.

Le nouveau design d'élément de compression hautement efficace délivre un air comprimé de qualité supérieure à une vitesse de rotation réduite, contribuant à minimiser la consommation énergétique et à atteindre des performances exceptionnelles.

La conception semi-intégrée du bloc compresseur, avec filtre à huile et vanne de régulation d'huile intégrés, réduit le nombre de composants externes et de tuyauteries, prend moins de place, élimine le risque de fuite et simplifie la maintenance.

Nous avons tellement confiance en notre technologie pionnière que nous offrons une garantie complète de 12 ans avec un contrat Protect 12 ! **Une offre inégalée sur le marché aujourd'hui !**



Extended Warranty for GD Compressors

“Une nouvelle génération – **Une ingénierie intelligente** créant un ensemble optimisé - moins de matériaux, moins de pièces, moins de déchets **ET** moins de consommation d'énergie.”



Efficacité et économies d'énergie inégalées !

Technologie FourCore - la puissance de 4 !

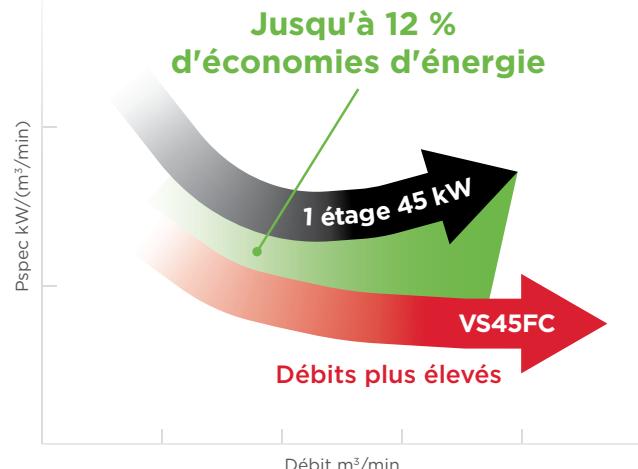
Le centre d'excellence de Gardner Denver, situé sur son site de production de Simmern en Allemagne, a conçu et développé une toute nouvelle technologie brevetée offrant une efficacité énergétique inégalée.

Notre équipe d'ingénierie d'application a mis au point un modèle à deux étages à haut rendement, disponible en version à vitesse fixe ou variable, intégrant une technologie innovante de bloc de compression compact à double étage.

Ce qui rend cette conception unique, c'est que le bloc de compression intègre un seul moteur et quatre rotors dans un carter semi-intégré. Contrairement aux compresseurs traditionnels à deux étages, cette configuration permet une conception compacte tout en garantissant des économies d'énergie élevées.

Grâce à cette nouvelle technologie de bloc, ces machines conservent les dimensions d'un compresseur à un seul étage, tout en offrant les performances d'un modèle à deux étages.

Jusqu'à 10 % de débit supplémentaire, ce qui équivaut à 12 % de consommation énergétique en moins !



Courbes plus plates et plus longues pour des économies d'énergie optimales, quel que soit le régime ou la demande en air.

Technologie FourCore de nouvelle génération

- Très compact et très léger
- Efficacité maximale
- Éléments de compression semi-intégrés à deux étages avec filtre à huile, vanne thermostatique et clapet intégré :
 - Moins de flexibles et de tuyauteries hydrauliques = **coûts réduits**
 - Aucune fuites
 - Maintenance simplifiée
 - Moins de pièces de rechange et de déchets = **plus durable**
- Deux étages de compression = **efficacité largement supérieure**
- Moteurs à aimants permanents refroidis par huile avec système de refroidissement intégré dans le carter de l'élément
- Grande flexibilité grâce à une configuration d'engrenage à deux niveaux, **EXCLUSIVITE Gardner Denver**
 - Pression intermédiaire constante = **meilleure efficacité**
 - Conception extrêmement compacte
- Conçu pour être intégré à la série ESM / VS actuelle, **EXCLUSIVITE Gardner Denver**
- Modèles à vitesse fixe et variable



Efficacité et débit améliorés

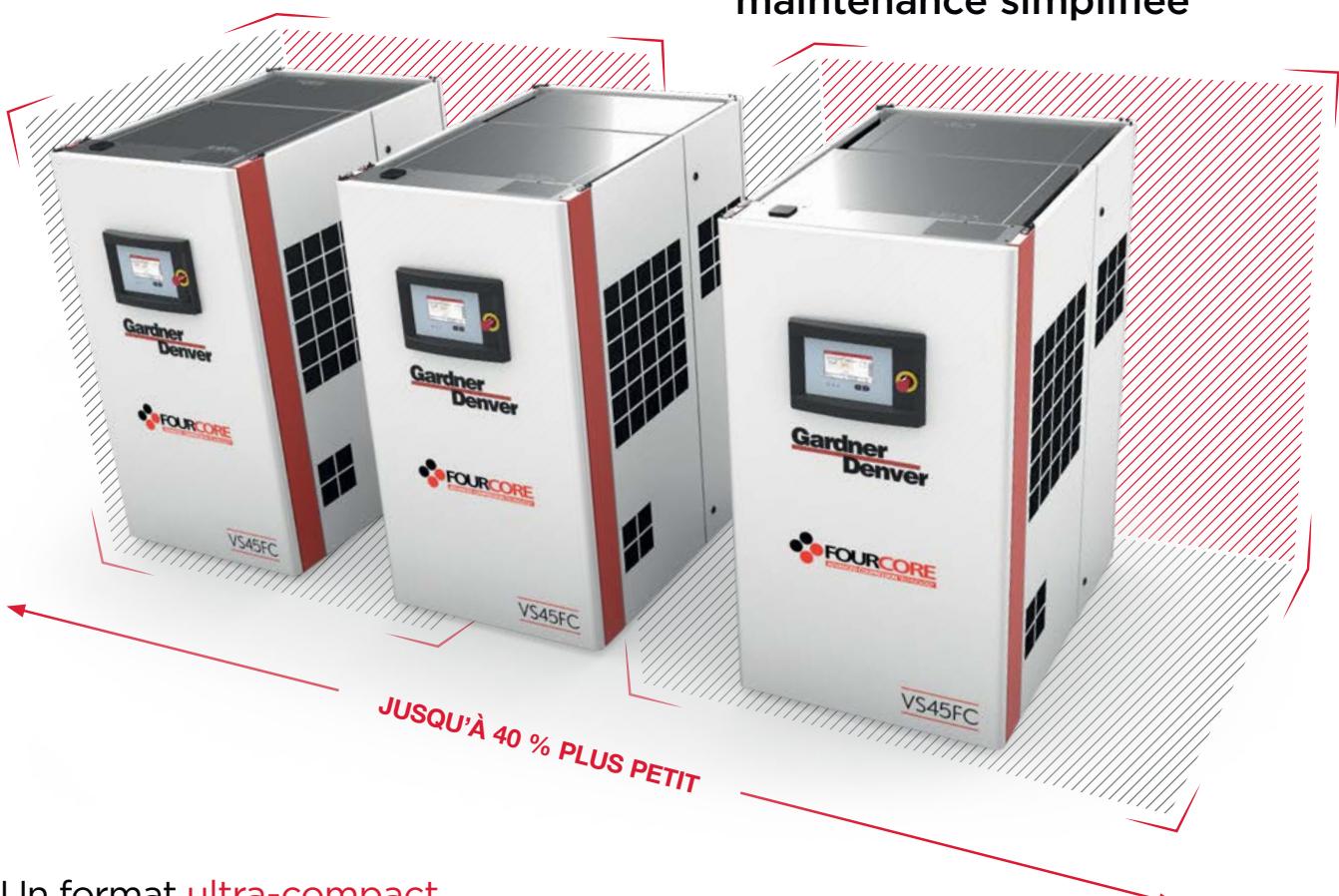
La technologie innovante **FourCore de nouvelle génération** de Gardner Denver offre une efficacité accrue dans un format compact et léger. **Jusqu'à 10 % de débit supplémentaire, ce qui équivaut à 12 % de consommation énergétique en moins.**

La gamme comprend des compresseurs lubrifiés à l'huile à deux étages, à rendement premium, parmi les meilleurs de leur catégorie, pour des puissances allant de 45 à 55 kW. Dans certains cas, le retour sur investissement peut être inférieur à un an, offrant des économies d'énergie exceptionnelles et une rentabilité remarquable.

Les compresseurs à bi-étages sont souvent coûteux et encombrants en raison de leur grande empreinte au sol. Gardner Denver a intégré tous les avantages de la compression à deux étages dans un format identique à celui d'un modèle à un étage, grâce à une technologie unique et optimisée développée en interne : FourCore, pour une efficacité ultra-performante.



- ▶ Efficacité de l'air comprimé parmi les meilleures de sa catégorie
- ▶ Conception compacte et durable avec faible empreinte au sol
- ▶ Élément de compression FourCore pour des performances optimales
- ▶ Moins de tuyauterie et de raccords = réduction des fuites et maintenance simplifiée



Un format ultra-compact

L'un des principaux avantages de la nouvelle génération de compresseurs à deux étages de la série ESM / VS est qu'elle offre une efficacité bien supérieure à celle des compresseurs à un étage, tout en conservant un format conçu en Allemagne quasiment identique !

Les utilisateurs de nombreux secteurs bénéficient d'un gain d'espace exceptionnel : seulement 1,4 m² – soit jusqu'à 40 % plus compact que notre gamme actuelle, et encore plus petit que tout ce qui existe sur le marché.



effiDRIVE IES2
COMPLIANT

Un concept de design qui redéfinit l'industrie & une solution respectueuse de l'environnement !

Grand refroidisseur après-compression

Assure un refroidissement optimal des circuits d'air et d'huile en aspirant l'air le plus frais possible dans des échangeurs décalés, refroidis indépendamment par des ventilateurs radiaux et des chambres d'évacuation séparées. Cette configuration garantit une température d'huile maîtrisée et une température de refoulement d'air parmi les plus basses du marché. Résultat : une durée de vie prolongée des composants et une réduction significative des coûts d'exploitation liés au traitement de l'air en aval.

Filtre séparateur haute performance

Une filtration en deux étapes garantit une qualité d'air optimale, réduisant les pertes de pression et les coûts globaux d'exploitation du système.

Moteur électrique haute efficacité

Des moteurs à rendement premium installés en standard : aimants permanents (PM) IE5 pour les modèles à vitesse variable et moteurs IE4 pour les modèles à vitesse fixe. Grâce aux moteurs brevetés refroidis par huile, nous récupérons même la petite fraction de rendement perdu en utilisant la récupération de chaleur intégrée.



Contrôleur innovant GD Pilot TS SE Series avec écran tactile

L'écran tactile haute résolution est intuitif et facile à utiliser. Le système de contrôle avancé, associé à des capteurs intégrés, optimise le fonctionnement du compresseur en fonction des conditions réelles, permettant des économies d'énergie et protégeant votre investissement contre le condensat.

Ventilateurs radiaux à contrôle thermostatique

– régulés par variateur

Ventilateurs haute efficacité, forte poussée et très faible niveau sonore, installés sur les refroidisseurs d'air et d'huile. Le ventilateur à entraînement par variateur évite la formation de condensats, protège votre investissement et garantit une efficacité optimisée en fonction des conditions environnementales réelles.

Vanne de régulation d'huile automatique

Cette vanne brevetée unique assure une efficacité maximale et une protection contre le condensat.

Raccords Victaulic en Viton®

Des connexions robustes de tuyaux et de conduites garantissent des raccordements sans fuite.

Concept d'onduleur éprouvé et fiable

Intégré dans l'armoire électrique et protégé de la poussière grâce à des filtres d'entrée remplaçables, il garantit une fiabilité et une disponibilité maximales grâce à un système de refroidissement optimisé, tout en assurant une longue durée de vie.

Système Power Drive

Les nouveaux compresseurs à vitesse variable de la série ESM / VS 45-55 kW intègrent un système Power Drive qui respecte et dépasse les normes d'efficacité IES2.

Connectivité IoT intégrée, avec serveur web embarqué et fonction Base Load Select pour gérer jusqu'à trois unités secondaires. La carte et le contrôleur respectent un niveau élevé de norme CS pour la cybersécurité. EcoPlant et iConn intégré pour un contrôle et une surveillance complets.





Réduisez le gaspillage énergétique

Gardner Denver s'engage à créer des produits ayant un impact réduit sur la planète, en offrant des solutions plus respectueuses de l'environnement à nos partenaires dans tous les secteurs, pour des processus de production plus durables. Nos solutions d'économie d'énergie incluent des produits à haut rendement qui favorisent la récupération de chaleur et réduisent les pertes autant que possible.

La nouvelle gamme ESMx et ESM / VS marque une avancée majeure dans la technologie des compresseurs, offrant une efficacité accrue et des économies d'énergie à chaque étape : fabrication, utilisation et recyclage, tout en réduisant les émissions de CO₂.

Investir dans des machines économies en énergie démontre une responsabilité d'entreprise et une vision durable, aidant votre activité à relever les défis environnementaux auxquels les industriels seront confrontés demain.

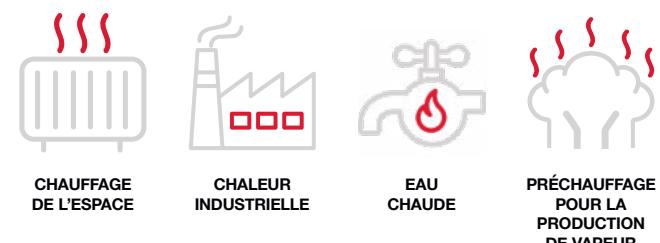
Une part importante de l'énergie peut également être économisée grâce à la technologie à vitesse variable (VS) – en ajustant la production à la demande, vous économisez encore plus.

Une efficacité encore plus grande grâce à la vitesse variable (VS)

- Les compresseurs à vitesse variable de Gardner Denver peuvent gérer efficacement et en toute fiabilité les variations de la demande d'air que l'on trouve dans la plupart des réseaux d'air comprimé
- 35 % d'énergie en moins en mode veille par rapport aux compresseurs à deux étages conventionnels
- Le coût global de possession annuel peut être considérablement réduit grâce à la technologie à vitesse variable

Utiliser la chaleur résiduelle pour chauffer :

La modernisation de votre système d'air comprimé avec un dispositif de récupération de chaleur permet de...

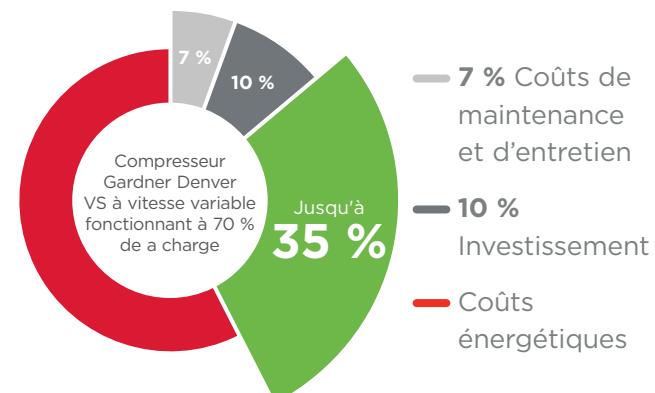


- Des économies d'énergie significatives de 75 %
- Une réduction des émissions de CO₂,
- Faibles coûts d'investissement

Récupération de chaleur intégrée ou clé en main : jusqu'à 75 % d'économies d'énergie

La chaleur générée lors de la compression est payée une première fois dans le processus, puis une seconde fois pour son évacuation via les ventilateurs de refroidissement. Au lieu de cela, elle peut être utilisée pour produire de l'eau chaude pour vos procédés ou pour le chauffage, grâce à un échangeur huile/eau à haute efficacité, installé en usine ou en solution clé en main.

Jusqu'à 35 % d'économies d'énergie





Bien plus que de simples compresseurs d'air

Conçue et fabriquée en interne par Gardner Denver, notre large gamme d'équipements de traitement de l'air et d'applications en aval offre une efficacité énergétique, un impact environnemental réduit et le coût total de possession le plus bas.

Un air sec de haute qualité est garanti, avec les mêmes standards de qualité, performance et efficacité que ceux intégrés dans nos compresseurs d'air.



Conçus et fabriqués par Gardner Denver

- **Sécheurs d'air** pour améliorer la productivité, l'efficacité du système et la qualité des produits/processus
- **Tuyauteerie EPL** sans fuite et à faible perte de charge
- **Vannes de purge** pour éliminer les contaminants du système sans perte d'air comprimé
- **Contrôleurs de débit et de système** pour optimiser les installations d'air comprimé
- **Produits de filtration** tels que des filtres en ligne haute qualité et des tours à charbon actif pour garantir un air propre et améliorer la productivité
- **Séparateurs huile-eau** pour éliminer les lubrifiants des condensats d'air comprimé, permettant une évacuation respectueuse de l'environnement
- **Des solutions** qui répondent et dépassent les attentes



Systèmes de traitement d'air tout-en-un – La dernière innovation, qualité d'air garantie

Nouveau sécheur sub-zéro de Gardner Denver

- Concept de design révolutionnaire et UNIQUE
- Point de rosée sous pression (PDP) à -20 °C, conforme à la Classe 3 selon ISO 8573-1
- Faibles coûts d'exploitation, d'énergie et d'investissement initial
- Une première mondiale – offre un PDP de -20 °C (-4 °F) à 70 % de coûts en moins par rapport aux technologies à dessicant !



Maintenance prédictive

Powered by



L'intelligence machine au service d'une **efficacité énergétique accrue**

Le System Performance Manager, propulsé par Ecoplant, est une solution d'efficacité énergétique basée sur l'intelligence artificielle qui optimise les systèmes d'air comprimé.

Cette technologie surveille, analyse et ajuste en continu le fonctionnement des compresseurs afin de réduire les pertes d'énergie, diminuer les émissions de CO₂ et réaliser jusqu'à 20 % d'économies.

Intégré à iConn, il garantit :

- Une réduction des arrêts et une pression stable
- Une conformité aux normes de qualité ISO
- Une détection proactive des problèmes pour éviter les arrêts et améliorer la fiabilité
- Une optimisation de la consommation énergétique et une réduction des coûts

“Les modèles **VS45FC** et **VS55FC** de Gardner Denver, équipés de la technologie FourCore, **réduisent les émissions de CO₂** générées lors de la fabrication, de l'utilisation et de la mise au rebut.”



iConn Service d'air comprimé 4.0

La série ESM / VS est équipée de la plateforme connectée iConn en standard. iConn est un service intelligent et proactif de surveillance en temps réel, offrant aux utilisateurs d'air comprimé une connaissance approfondie et instantanée de leur système.

Grâce à iConn, vous bénéficiez de :

- Analyses avancées à distance
 - Fonction prédictive basée sur l'évaluation des données historiques
 - Optimisation des performances des compresseurs
 - Réduction des temps d'arrêt
 - Compatibilité avec un standard ouvert
 - Gratuit sur les nouveaux compresseurs – possibilité de rétrofit
 - Gratuit sur les nouveaux compresseurs – peut être installé a posteriori
 - Maintenance proactive
- ...exactement pourquoi vous ne pouvez pas ignorer iConn !



Protéger votre investissement

PROTECT **12**
years

Extended Warranty for GD Compressors

Investissez dans votre avenir avec un contrat de service et de garantie

L'air comprimé est essentiel à votre activité. Une stratégie de maintenance appropriée est cruciale pour éviter les arrêts imprévus, non budgétés, et les interruptions de production. En choisissant un contrat de service incluant une extension de garantie, vous protégez votre investissement.

Des packs de service et de garantie personnalisés sont disponibles, adaptés à vos besoins spécifiques.

Nous avons tellement confiance en notre technologie innovante que nous incluons une garantie de 12 ans sur les blocs compresseurs !

Tout cela pour une tranquillité d'esprit totale.

RÉDUCTION DU COÛT DE POSSESSION

Les accords de service et de garantie offrent les solutions les plus rentables en fonction de votre stratégie de maintenance personnalisée.

RÉSULTATS DE QUALITÉ

Les techniciens formés par l'usine vous permettent de vous concentrer sur votre activité principale pendant qu'ils s'occupent de votre système de compression.

TEMPS DE DISPONIBILITÉ ACCRU

Les accords de service permettent de réduire les temps d'arrêt imprévus et les interruptions de production coûteuses.

UTILISATION EFFICACE DE L'ÉNERGIE

L'efficacité maximale du système est obtenue grâce à une maintenance et à une inspection adéquate.

TRANQUILLITÉ D'ESPRIT

Un contrat de service Protect 12 une extension de la garantie. Dépend de la durée.



Pièces détachées Gardner Denver d'origine

Conservez une totale tranquillité d'esprit.

Les pièces et les lubrifiants Gardner Denver d'origine garantissent que la fiabilité et l'efficacité de l'installation d'air comprimé soient toujours conformes aux normes les plus strictes. Ils se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- Longue durée de vie, même dans les conditions les plus extrêmes
- Pertes minimales contribuant à des économies d'énergie
- Grande fiabilité améliorant la durée d'exploitation en usine
- Produits fabriqués avec les procédures d'assurance qualité les plus stricts





Données techniques

Vitesse fixe ESM45x - ESM55FC

Modèle de compresseurs	Pression nominale	Moteur d'entraînement	FAD ^{1]}	Niveau de bruit ^{2]}	Poids	Dimensions L x L x H
	bar g	kW	m ³ /min	dB(A)	kg	mm
ESM45x	7,5	45	8,5	70	1035	1448 x 968 x 1806
	10	45	7,4	71	1038	
ESM45FC	7,5	45	9,3	70	1075	1448 x 968 x 1806
	10	45	8,3	70	1075	
	13	45	7,4	70	1075	
ESM55x	7,5	55	10,1	70	1070	1448 x 968 x 1806
	10	55	9	71	1070	
ESM55FC	7,5	55	11,1	71	1110	1448 x 968 x 1806
	10	55	10	71	1110	
	13	55	8,9	71	1110	

Vitesse variable VS45x - VS55FC

Modèle de compresseurs	Pression nominale	Moteur d'entraînement	FAD ^{1]} m ³ /min		Niveau de bruit ^{2]} à 100 % de charge	Poids	Dimensions L x L x H
	bar g	kW	Min	Max	dB(A)	kg	mm
VS45x	5-10	45	8,5	8,9	69	950	1448 x 968 x 1806
VS45FC	6-10	45	9,3	9,1	69	990	
	6-13	45	7,4	9,3	69	990	
VS55x	5-10	55	10,1	10,5	70	950	1448 x 968 x 1806
VS55FC	6-10	55	11,1	11	69	990	
	6-13	55	8,9	11	69	990	

¹⁾ Données mesurées et établies conformément aux normes ISO 1217, édition 4, annexe C et annexe E et dans les conditions suivantes : Pression d'aspiration d'air 1 bar A, température d'entrée d'air 20 °C, humidité 0 % (sec).

²⁾ Mesures dans un champ libre et conformément à la norme ISO 2151, tolérance ± 3 dB (A).

Une analyse globale

Les compresseurs à vis GD, disponibles à la fois dans des modèles à vitesse fixe et dans des modèles à vitesse variable, offrent une plage de puissance allant de 2,2 à 500 kW et sont conçus pour répondre aux exigences les plus strictes des environnements de travail modernes et des opérateurs.



La gamme sans huile EnviroAire, offrant une plage de puissance allant de 15 à 355 kW, fournit un air comprimé de haute qualité et efficace sur le plan énergétique pour un large éventail d'applications.



Les installations et les processus de production modernes nécessitent des niveaux **accrus de qualité de l'air**. Notre gamme exhaustive de traitement de l'air garantit un produit de qualité supérieure et un fonctionnement efficace.



Les installations de compresseurs sont généralement composés de plusieurs compresseurs qui alimentent un collecteur commun. La capacité combinée de ces machines est généralement supérieure à la demande maximale du site. Le système de gestion de l'air **GD Connect** est essentiel pour assurer le fonctionnement du système à son niveau maximal d'efficacité.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com
www.gardnerdenver.com

Pour de plus amples informations, contactez directement Gardner Denver ou votre représentant local.

Les informations mentionnées dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.