

Gardner Denver

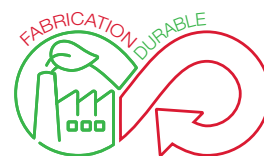
Compresseurs à vis sans huile

EnviroAire T/TVS 90 - 160 Série

Vitesse fixe et variable



PureCARE
PUREAIR SERVICING & MAINTENANCE PROGRAMME



Technologies innovantes d'air
comprimé sans huile

Quand la technologie de l'air pur est une priorité absolue

La qualité de l'air joue un rôle important. La présence de particules, de condensats, d'huile et de vapeur d'huile dans un système d'air comprimé peut entraîner des temps d'arrêt, la détérioration et le rappel de produits, une atteinte à votre réputation, ou pire, des consommateurs lésés et une responsabilité du fait des produits. Éliminez ces risques avec la série T/TVS sans huile.

Pour un coût de possession réduit

Les systèmes sans huile permettent de réduire les coûts d'exploitation et de maintenance tout au long de la durée de vie d'un système, tout en conservant la meilleure qualité d'air comprimé.

Pour la fiabilité

La conception robuste du produit et du système permet d'obtenir un air de qualité supérieure, de protéger les équipements sensibles en aval, de réduire la maintenance et de prolonger la durée de vie des équipements.

ISO 8573 Classe 0 Air sans huile

La classe 0 est la classe d'air la plus stricte définie par la norme ISO 8573, partie 1. Nos compresseurs sans huile sont certifiés Classe 0 pour l'absence d'huile par le TUV afin de garantir que la qualité de votre air dépasse les spécifications.

Pour la productivité

L'utilisation d'un compresseur certifié Classe 0 sans huile garantit un air exempt de toute contamination, ce qui élimine les risques de détérioration et de perte de produits.

Pour la facilité d'entretien

Nos équipements sans huile sont spécialement conçus pour faciliter l'entretien en offrant un accès simple aux composants consommables.

ISO 8573-1 Classes de qualité de l'air	
Classe de qualité	Huile et vapeur d'huile mg/m ³
0	< 0,01
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5

Gardner Denver – Le fournisseur de systèmes d'air comprimé auquel vous pouvez faire confiance



Analyse



Conseil



Planification
du projet



Installation



Service et
garantie
assurés



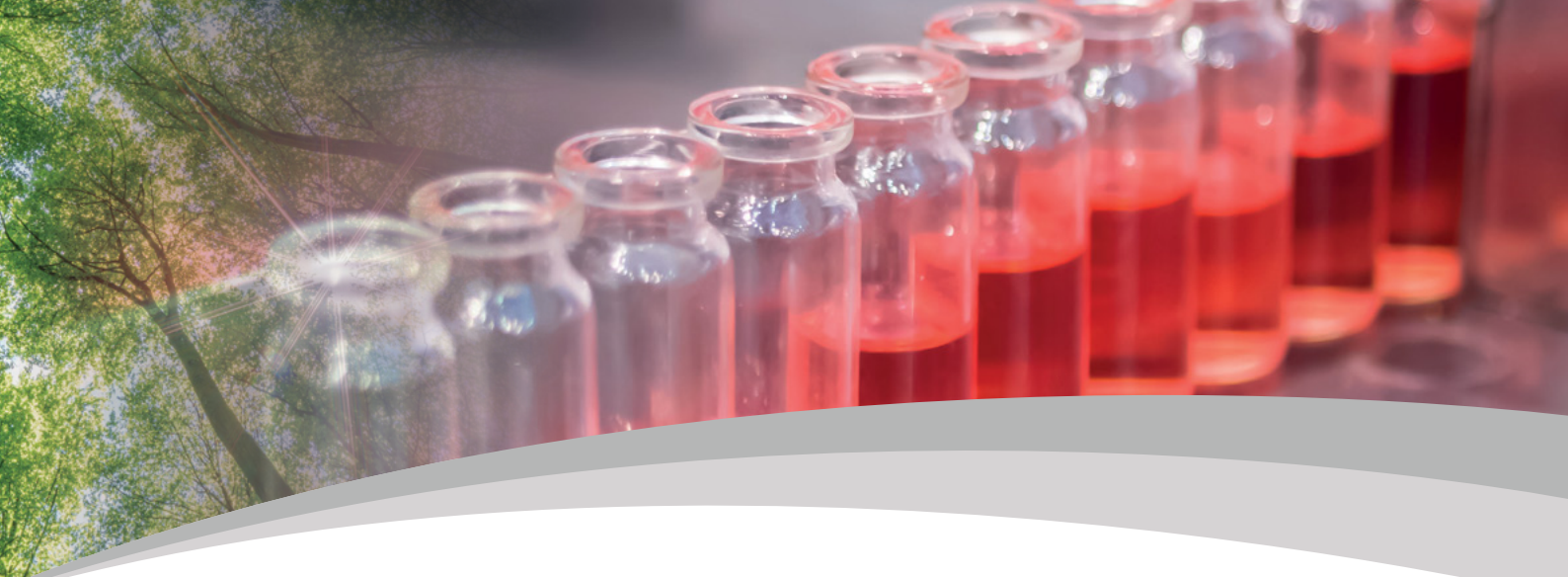
Maintenance



Pièces de
rechange
d'origine



Surveillance
à distance
iConn



Qu'est-ce qui rend nos compresseurs à vis sans huile EnviroAire T/TVS90-160 uniques ?

- ✓ Bloc de compression à la pointe de la technologie
- ✓ Jusqu'à **8 %** de débit en plus par rapport à la norme industrielle
- ✓ Modèles dédiés à 7,5, 8,5 et 10,5 bars
- ✓ Jusqu'à **7 %** (vitesse fixe) et **5 %** (vitesse variable) **de réduction de la consommation d'énergie**
- ✓ Modèles à vitesse variable avec des taux de **variation de débit** allant jusqu'à **71 %**
- ✓ Grande variété **d'options standards** et **spécifiques**
- ✓ Des économies supplémentaires avec la **récupération de chaleur** en option
- ✓ **iConn intégré et gratuit**
- ✓ Programme de **service PureCare** avec différentes options de couverture

L'élément de Compression - Comment nous intégrons la fiabilité dans chaque détail

Les rotors des compresseurs sont mis à rude épreuve. Au fil du temps, leurs surfaces peuvent se détériorer, entraînant une réduction du débit d'air et un risque accru de corrosion.

Gardner Denver élimine ce problème avec UltraCoat, un procédé avancé de protection du rotor et du carter qui garantit le revêtement le plus durable, avec des propriétés d'adhérence et une résistance à la température inégalées.

Associé à un rotor de deuxième étage en acier inoxydable, UltraCoat offre une plus grande fiabilité en termes de performances et de qualité de l'air, une longévité accrue du rotor, une augmentation du temps de fonctionnement et une réduction des coûts énergétiques.

La conception optimisée de l'élément de compression à deux étages est un système d'entraînement scellé et sans entretien qui renforce la fiabilité et améliore l'efficacité.

En un coup d'œil

- Compresseurs rotatifs à vis sans huile ISO classe zéro
- Refroidissement par air et par eau
- Modèles à vitesse fixe et à vitesse variable
- Une pureté de l'air qui répond aux normes d'hygiène les plus strictes
- Une fiabilité exceptionnelle pour des applications exigeantes

- **Plage de pression**
7,5 à 10,5 bar
- **Débit volumique**
6,7 à 28,3 m³/min
- **Puissance du moteur**
90 à 160 kW



Principales caractéristiques et avantages

La meilleure efficacité de sa catégorie

Avec une amélioration de 14 % de l'efficacité énergétique et de 9 % de la capacité fournie, notre nouvelle série EnviroAire 90 - 160 offre des performances et une efficacité inégalée. Leur conception est optimisée avec un système de flux d'air et un système de tuyauterie modélisés par analyse, ainsi qu'un refroidissement de l'extrémité de l'air à chemise d'eau et une technologie de moteur IE5 à rendement ultra-premium pour les ensembles VSD. Vous pouvez également profiter d'une réduction massive de la consommation grâce un variateur de vitesse intégré et une commande de soufflantes de ventilateur à vitesse variable basée en fonction des conditions, ce qui contribue à maximiser votre productivité et votre efficacité.



Fiabilité à la pointe du marché

Chaque aspect de la conception incorporé dans les séries EnviroAire 90 - 160 sans huile a été optimisé pour une fiabilité ultime ! Qu'il s'agisse de leur revêtement UltraCoat™ lié mécaniquement pour réduire la corrosion, de leur vidange intelligente sans perte, de leur purge pneumatique et de leur soupape d'admission hydraulique, de leur système de refroidissement à flotteur libre, de la technologie V-Shield ou des moteurs IE5 à haut rendement utilisés dans les modèles TVS, vous pouvez profiter d'une tranquillité d'esprit totale !



Options de conception flexibles

Nos compresseurs offrent des configurations à refroidissement par air ou par eau, à vitesse fixe ou

régulée, différentes variantes de pression, des options de température ambiante extrême, une filtration élevée de la poussière et des modifications externes pour les environnements difficiles, et bien d'autres choses encore pour répondre au mieux à votre application.



Réduire les coûts du cycle de vie

Les consommables à longue durée de vie permettent de réduire les coûts de maintenance et de cycle de vie, mais si une maintenance est nécessaire, les pièces d'usure telles que les filtres et les échangeurs de chaleur sont toutes facilement accessibles. Nos modèles EnviroAire 90 - 160 sont également dotés d'autres composants innovants conçus pour réduire les coûts du cycle de vie, notamment des portes amovibles à charnières, qui permettent une maintenance sûre et facile, et une pré-filtration de l'emballage qui empêche la poussière et la saleté d'entrer dans votre système.



Capacité de refroidissement nominale plus élevée

Nos systèmes de compresseurs sont conçus pour fonctionner à des conditions ambiantes allant jusqu'à 46°C. Cela permet de disposer d'une marge de refroidissement supplémentaire pour un fonctionnement sans problème à des températures plus élevées, et contribue également à la fiabilité et à l'efficacité globales du groupe compresseur.



“La conception de l'ensemble garantit que les **points de service sont facilement accessibles**”

Contrôle avancé du compresseur - Le nouveau contrôleur Governor 10

Notre nouveau contrôleur Governor 10 offre des informations en temps réel avec une interface conviviale. Grâce aux tendances graphiques intégrées, vous pouvez obtenir des informations précises sur l'activité de votre compresseur, ce qui permet un fonctionnement optimal. De plus, la gestion de la consommation d'énergie n'a jamais été aussi facile, grâce à son système de surveillance de l'énergie en option et à son tableau de bord énergétique complet, qui affiche les données relatives à la consommation, aux coûts et à l'efficacité. Ainsi, le Governor 10 est capable de fournir rapidement des données de consommation d'énergie pour l'analyse, ainsi qu'un résumé facile à trouver pour le contrôle de l'énergie.



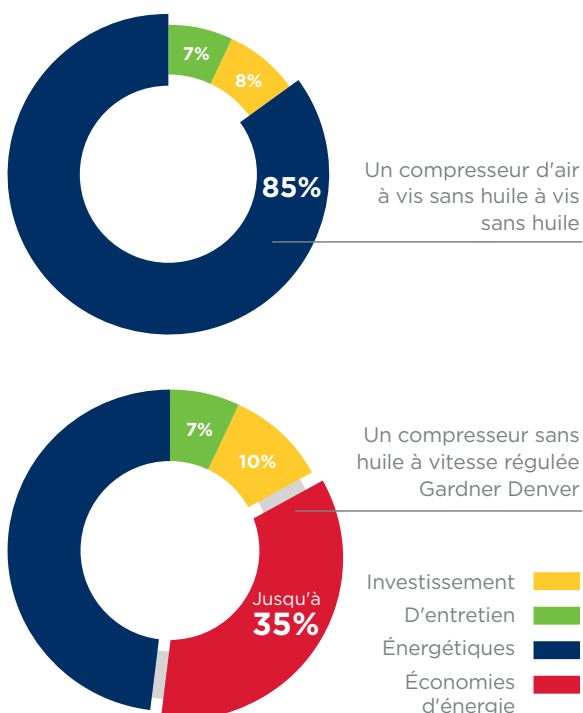
Réduire les coûts de maintenance, économiser l'énergie et maximiser la durabilité

Saviez-vous que sur cinq ans, l'énergie représente généralement 80 % des coûts totaux d'un compresseur ? Cependant, ce pourcentage élevé permet également de réaliser des économies considérables. Notre Governor 10 peut y contribuer, mais l'intégration d'un compresseur à vitesse réglée peut également y contribuer.

Pourquoi **des compresseurs à vitesse réglée** ?

Chez Gardner Denver, nous intégrons entièrement les variateurs de vitesse avec les moteurs appropriés afin de maximiser l'efficacité et la fiabilité de vos systèmes. Notre moteur à réluctance hybride IE5 haute performance (HRM) offre une large plage de réglage, ainsi que la possibilité de s'arrêter immédiatement à la vitesse minimale, éliminant ainsi le besoin de continuer à fonctionner à vide. Les compresseurs à vitesse réglée sont connus pour fournir les économies d'énergie les plus importantes possibles en fournissant un air sans huile, fiable et propre à 100 %.

Coûts d'entretien et de service



Réaliser jusqu'à 35 % d'économies par rapport à la vitesse fixe traditionnelle

Les compresseurs à vitesse fixe nécessitent généralement une plage de régulation de pression plus large, tandis que les compresseurs TVS fonctionnent beaucoup plus près de la pression cible. Chaque bar (au-dessus de la pression requise) coûte 7 % de puissance supplémentaire !



Conception parfaite du moteur, de l'entraînement et du bloc de compression

La série EnviroAire-TVS est dotée d'un système d'entraînement à haut rendement qui dépasse les exigences de la classe IES2 EN61800-9 et garantit des économies d'énergie importantes sur une large plage de débits. Les moteurs IE5 à longue durée de vie et à très haut rendement utilisés sur les modèles TVS contribuent à des niveaux de rendement de classe mondiale conformes à la norme IEC 60034-30-2, quelle que soit la charge.

Large plage de régulation

L'absence de cycles permet de réaliser d'importantes économies d'énergie.

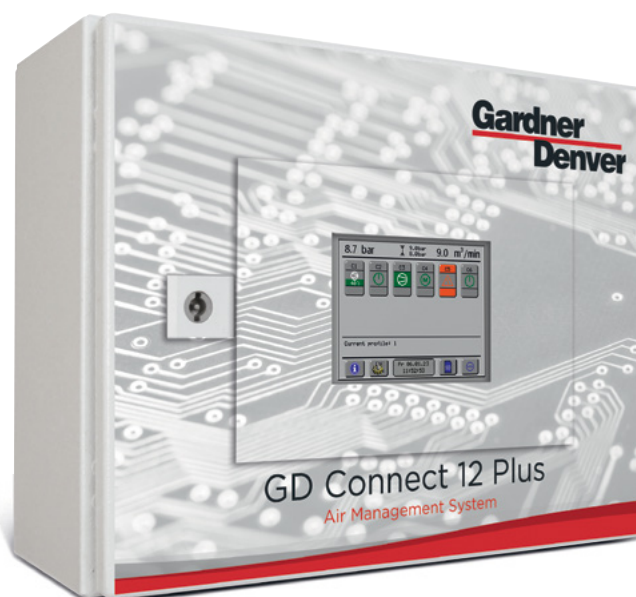


Pourquoi le système de gestion de l'air comprimé Connect 12 Plus ?

La gestion de l'énergie est cruciale pour tous les utilisateurs d'air comprimé, car le facteur de coût le plus élevé d'un compresseur est l'énergie nécessaire à son fonctionnement.

Séquençage de la charge de base

Les systèmes d'air comprimé sont généralement composés de plusieurs compresseurs fournissant de l'air à un système de distribution commun. L'ajout du module optionnel de séquençage de la charge de base permet de contrôler de manière centralisée jusqu'à quatre compresseurs en fonction de la demande de l'installation.



Pourquoi un investissement rentable ?

- Harmonise la charge de travail d'un maximum de 12 compresseurs à vitesse fixe ou régulée, y compris les équipements installés en aval
- Elimine le gaspillage d'énergie en resserrant la pression du réseau à la bande de pression la plus étroite
- Egalise les heures de fonctionnement pour un entretien économique et un temps de fonctionnement accru
- Performance et suivi optimaux
- Augmentation de la productivité de l'usine



Récupération de la chaleur de l'air comprimé - un investissement rentable !

Pourquoi la récupération de chaleur

C'est un fait thermodynamique qu'environ 94 % de l'énergie nécessaire au fonctionnement d'un compresseur est convertie en chaleur. Sans récupération de chaleur, cette chaleur est directement rejetée dans l'atmosphère.

La chaleur générée pendant la compression est payée comme faisant partie du processus, puis elle crée des coûts supplémentaires car cette chaleur doit être évacuée par des ventilateurs de refroidissement. Dans le même temps, la plupart des entreprises consomment beaucoup d'énergie et d'argent pour générer de l'eau chaude de process, chauffer les locaux ou préchauffer l'eau pour la production de vapeur.

Étant donné que les systèmes d'air comprimé représentent 10 % de toute l'électricité utilisée dans l'industrie et que l'énergie est le coût le plus important du cycle de vie d'un compresseur, il est logique de récupérer cette chaleur, d'économiser l'énergie et de réduire les coûts.

Vos avantages

- Des économies importantes sur les coûts énergétiques
- Un temps de retour sur investissement extrêmement court
- Faibles coûts d'investissement - retour sur investissement - temps généralement inférieur à 1 an
- Réduction des émissions de CO₂
- Solutions clés en main
- Installation et fonctionnement faciles
- Faible empreinte écologique
- Haute fiabilité
- Aucun impact sur l'alimentation en air comprimé
- Disponible pour tous les modèles de la série T/TVS refroidis par eau



Eau chaude



**Process
industriel**



Chauffage



**Génération
de vapeur
(préchauffage)**

Traitement de l'air et gestion des condensats

Traitement de l'air comprimé

Un système et un processus de production modernes exigent des niveaux de qualité de l'air de plus en plus élevés, et les exploitants d'air comprimé doivent s'assurer que les équipements en aval sont également à la hauteur.



Filtration

Élimine l'eau libre, les particules de saleté et les aérosols.



Sécheur par adsorption

Classe ISO 1, 2 et 3 de haute qualité pour l'air comprimé exempt d'eau et d'huile utilisé dans les industries pharmaceutique, alimentaire et des boissons, électronique et de production d'énergie.



Sécheur frigorifique / Sous-gel

Air comprimé séché pour les classes de qualité ISO 3 et 4.



Gestion des condensats

Purgeurs à flotteur électroniques, temporisés et mécaniques utilisés dans tous les systèmes d'air comprimé pour l'évacuation des condensats liquides. Séparateurs huile/eau pour l'élimination efficace des condensats d'air comprimé.



Génération de gaz

Générateurs d'azote de différentes constructions. Solutions personnalisées et aérosols.



Tours de carbone

Élimine les vapeurs d'huile et les hydrocarbures jusqu'à 0,003mg/m³.



PureCARE

PUREAIR SERVICING & MAINTENANCE PROGRAMME

PureCare

Conçus spécifiquement pour notre gamme de produits sans huile, les programmes de maintenance PureCARE de Gardner Denver vont au-delà des programmes de maintenance classiques afin d'offrir à la fois une alimentation en air comprimé de qualité ininterrompue et des performances de compression optimales. Vous bénéficiez ainsi d'une tranquillité d'esprit totale concernant vos processus de production et de budgétisation.

Les programmes de maintenance PureCARE sont mis en œuvre par des techniciens Gardner Denver formés en usine, qui maintiennent ainsi les performances de votre système d'air comprimé sans huile à un niveau maximum, notamment grâce à la qualité et aux performances inégalées des pièces d'origine Gardner Denver utilisées. Chaque programme de maintenance PureCare est personnalisé en fonction de votre application spécifique et des conditions en présence sur votre site, garantissant ainsi la fiabilité et la productivité de votre système à un coût optimal.

Tout pour vous assurer une **tranquillité d'esprit**

Coûts de possession plus faible

Les contrats de service et de garantie fournissent les solutions les plus rentables basées sur votre stratégie de maintenance personnalisée.

Des résultats de grande qualité

Des techniciens formés en usine vous permettent de vous concentrer sur votre activité principale pendant qu'ils s'occupent de votre système de compresseur.

Temps de Disponibilité accru

Les contrats de service permettent de réduire les temps d'arrêt non planifiés et les interruptions de production coûteuses.

Optimisation de la consommation en énergie

Un entretien et des inspections correctement effectués assurent un fonctionnement du système au maximum de son efficacité.

Tranquillité d'esprit

Un contrat de service garantit une garantie prolongée. Dépend de la durée.





iConn Compressed Air Service 4.0

Les compresseurs de la série T/TVS sont dotés d'iConn en standard. iConn est le service de surveillance en temps réel intelligent et proactif qui fournit des données approfondies et en temps réel sur le système à nos utilisateurs d'air comprimé.

- ✓ Analyse à distance avancée
- ✓ Maintenance prédictive évaluant les données d'historique
- ✓ Optimisation du rendement énergétique
- ✓ Optimisation des performances du compresseur
- ✓ Réduction des temps d'arrêt
- ✓ Norme ouverte
- ✓ Intégration gratuite sur les nouveaux compresseurs (possible sur les unités existantes)
- ✓ Maintenance proactive

...autant de raisons d'adopter iConn !



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

EnviroAire T/TVS 90 - 160kW

Vitesse fixe - Refroidissement par air et par eau

Gardner Denver Modèle	Méthode de refroidissement	Puissance du moteur	Pression nominale			Débit d'air libre (FAD) (m³/min)			Dimensions L x l x H	Niveau sonore dB(A)	Poids
		kW	7,5 bar g	8,5 bar g	10,5 bar g	7 bar g	8 bar g	10 bar g	mm	8 bar g	kg
EnviroAire T90	Air	90	•	•	•	17,4	16,7	14,6	2712 x 1825 x 2200	78	3441
	Eau		•	•	•	17,6	16,7	14,9		75	3309
EnviroAire T110	Air	110	•	•	•	21,0	20,1	18,2	2712 x 1825 x 2200	78	3678
	Eau		•	•	•	21,2	20,3	18,4		75	3546
EnviroAire T132	Air	132	•	•	•	24,7	23,7	21,8	2712 x 1825 x 2200	78	3932
	Eau		•	•	•	24,9	23,9	22,0		75	3800
EnviroAire T160	Air	160	•	•	•	28,1	28,0	25,9	2712 x 1825 x 2200	78	3934
	Eau		•	•	•	28,3	28,0	26,1		75	3802

Vitesse variable - Refroidissement par air et par eau

Gardner Denver Modèle	Méthode de refroidissement	Puissance du moteur	Pression nominale	Débit d'air libre (FAD) (m³/min)		Dimensions L x l x H	Niveau sonore dB(A)	Poids
		kW	bar g	min	max	mm	8 bar g	kg
EnviroAire TVS90	Air	90	10,7	7,0	17,2	2712 x 1825 x 2200	64 - 78	3297
	Eau			7,3	17,4		62 - 75	3165
EnviroAire TVS110	Air	110	10,7	7,0	19,7	2712 x 1825 x 2200	64 - 78	3297
	Eau			7,3	19,9		62 - 75	3165
EnviroAire TVS132	Air	132	10,7	6,7	24,2	2712 x 1825 x 2200	64 - 78	3297
	Eau			6,9	24,4		62 - 75	3165
EnviroAire TVS160	Air	160	10,7	6,7	26,7	2712 x 1825 x 2200	64 - 78	3297
	Eau			6,9	26,9		62 - 75	3165

¹⁾ Données mesurées et déclarées conformément à la norme ISO 1217, édition 4, annexe C et annexe E et aux conditions suivantes : Pression d'entrée d'air 1 bar a, Température d'entrée d'air 20°C, Humidité 0 % (sec).

²⁾ Mesuré en champ libre selon la norme ISO 2151, tolérance ± 3dB (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 composées 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/gdproducts

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

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