

**Gardner  
Denver**

**TRANSPORT SOLUTIONS**



# L'air comprimé au service de la mobilité électrique

Solutions pneumatiques pour véhicules utilitaires  
électriques et à carburants de substitution

**IR** Ingersoll Rand®  
Transport Solutions

[www.gardnerdenver.com/emobility](http://www.gardnerdenver.com/emobility)

## Conception **silencieuse,** **compacte et fiable**

### Le savoir-faire et l'assistance d'experts en pneumatique

Gardner Denver développe depuis de nombreuses années son expertise en matière de systèmes pneumatiques. L'entreprise s'associe à des constructeurs de véhicules de renommée mondiale pour concevoir et mettre en œuvre des solutions utilitaires de la plus haute qualité.



### Performances pneumatiques de pointe

Nous savons que les exploitants de camions utilitaires et de bus attendent beaucoup de leur flotte, car ils comptent sur elle pour déplacer en toute sécurité des tonnes de marchandises et des millions de passagers au quotidien. Pourtant, les constructeurs doivent faire face à de nouvelles pressions liées à l'évolution de la réglementation et aux besoins des consommateurs.

La satisfaction de la demande croissante doit notamment se conjuguer avec une consommation énergétique et des émissions nocives réduites.

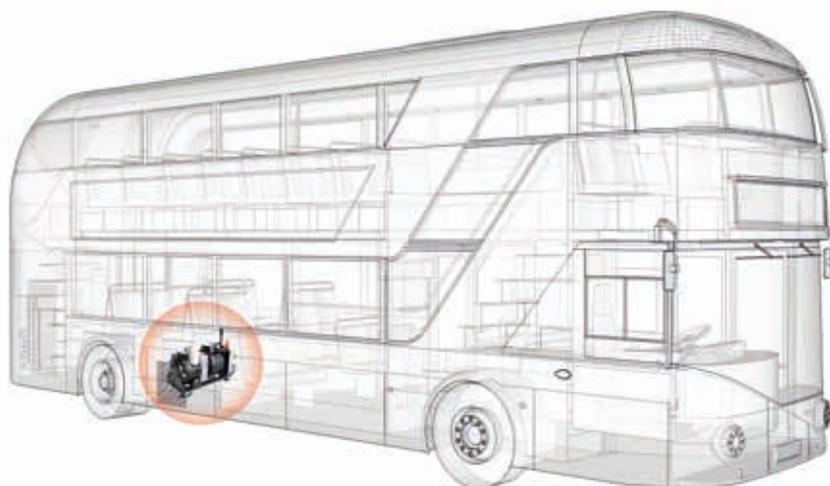


## Satisfaire aux exigences de demain

L'air comprimé est essentiel pour un fonctionnement sûr et fiable des systèmes sur la plupart des véhicules utilitaires. Néanmoins, les camions et bus hybrides ou entièrement électriques exigent à présent beaucoup plus de leurs systèmes auxiliaires que la chaîne cinématique diesel traditionnelle. L'arrivée d'une nouvelle génération de véhicules fonctionnant aux carburants de substitution, tels que ceux à pile à combustible, redessine également les contours du marché. Afin d'être en phase avec cette évolution, Gardner Denver réinvente ses compresseurs pour accompagner ses clients dans leur transition vers l'objectif zéro émission.

## Technologie pneumatique supérieure

La technologie autrefois considérée comme la norme ne répond plus aux besoins du marché actuel. Jugée trop encombrante, trop lourde ou trop bruyante, elle ne correspond plus aux demandes des véhicules électriques et à carburants de substitution. Il est également nécessaire d'alimenter davantage d'applications tout en consommant moins d'énergie. Les moteurs hybrides ou électriques silencieux ne couvrent par exemple plus le volume sonore des compresseurs. Des modèles moins bruyants sont donc indispensables afin d'améliorer l'expérience des passagers et du conducteur. Ces véhicules doivent également être plus compacts afin de respecter les limitations d'encombrement et de poids.



## Technologie à palettes par Gardner Denver

Compresseurs pour mobilité électrique  
et carburants de substitution

### Compresseurs nouvelle génération

Les nouveaux compresseurs de Gardner Denver s'adaptent parfaitement aux applications des camions et des bus modernes. Leur silence, leur aspect compact et leur fiabilité rendent leur utilisation idéale pour les véhicules hybrides et électriques. Ces modèles satisfont également aux exigences des technologies émergentes telles que les véhicules à hydrogène.

### Conception fiable

#### Installation et entretien faciles

Les produits Gardner Denver sont conçus de façon à simplifier leur installation et leur entretien sur site. Grâce à leur conception modulaire, nous pouvons mettre au point une solution qui s'intègre parfaitement à votre véhicule et fonctionne de façon optimale, quelle que soit l'application.

#### Excellente qualité d'air

Avec une teneur résiduelle en huile de 3 ppm, les compresseurs Gardner Denver s'imposent comme des solutions de premier plan sur le marché des poids lourds. Notre technologie sans pulsations nécessite un entretien minimal et permet d'obtenir un air purifié qui améliore la durabilité de l'équipement situé en aval. Les besoins en protection sont également réduits.



Groupe compresseur TX02

### Efficacité silencieuse

#### Économies d'énergie

Les compresseurs Gardner Denver sont conçus de façon à consommer le moins d'énergie possible. Le réglage du débit permet d'optimiser les performances du moteur et d'obtenir un meilleur rendement tout en répondant à des critères variés. Avec son concept modulaire, la solution Gardner Denver interagit au mieux avec le véhicule.

#### Le silence comme standard

Avec un niveau sonore réel de 69 dB(A) et moins, les compresseurs Gardner Denver peuvent être installés près des sièges passagers sans perte de confort. Ils permettent également de minimiser le bruit pour les passants quand la circulation est à l'arrêt et pendant les opérations de chargement/déchargement.



Groupe compresseur TX01

## Adaptés aux moteurs électriques

Les compresseurs Gardner Denver sont conçus de façon à s'adapter aux systèmes d'entraînement électrique. Le rendement dépend alors de l'interaction entre la technologie embarquée et l'électronique du véhicule. Afin de faciliter cette interaction et de garantir une performance optimale, nous proposons une configuration à plusieurs entraînements. Les stratégies de contrôle intelligent des compresseurs Gardner Denver peuvent s'intégrer parfaitement au réseau CAN du véhicule ou fonctionner de façon autonome.

### Étude de cas

## Electra Commercial Vehicles

La capacité de Gardner Denver à concevoir des solutions sur mesure pour ses clients est parfaitement illustrée par sa collaboration avec Electra Commercial Vehicles. En 2018, l'entreprise a fait appel aux services de Gardner Denver pour l'aider à développer sa flotte de camions électriques.

Sur la plupart des utilitaires diesel, le compresseur est directement intégré au moteur. À l'inverse, les véhicules électriques nécessitent plutôt un sous-système et ne peuvent être équipés de la même façon. Pour relever ce défi, Gardner Denver a proposé une version modifiée du groupe compresseur TX02, tout en veillant à préserver l'intégralité de ses fonctionnalités et de ses avantages.

Avec cette solution personnalisée, Electra a surmonté les difficultés de contrôle posées par le remplacement d'un compresseur pour moteur diesel. Source d'économies pour l'entreprise, cette solution a également réduit le temps d'assemblage et a servi de modèle pour les créations futures.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.gardnerdenver.com/e-mobility](http://www.gardnerdenver.com/e-mobility)



## Transport

Des compresseurs pour véhicules utilitaires revisités

### Partenaire technologique de confiance

Gardner Denver s'appuie sur une conception innovante et les meilleurs matériaux pour mettre au point une solution compacte aux performances pneumatiques d'exception. Comparés aux modèles conventionnels, nos compresseurs sont plus compacts, plus légers, moins bruyants et permettent un meilleur rendement énergétique.

Gardner Denver est un partenaire technologique majeur du secteur des véhicules utilitaires. Nos spécialistes travaillent en étroite collaboration avec nos clients pour développer des solutions pneumatiques adaptées à leurs besoins.

 | **69**



Une fiabilité prouvée avec plus de

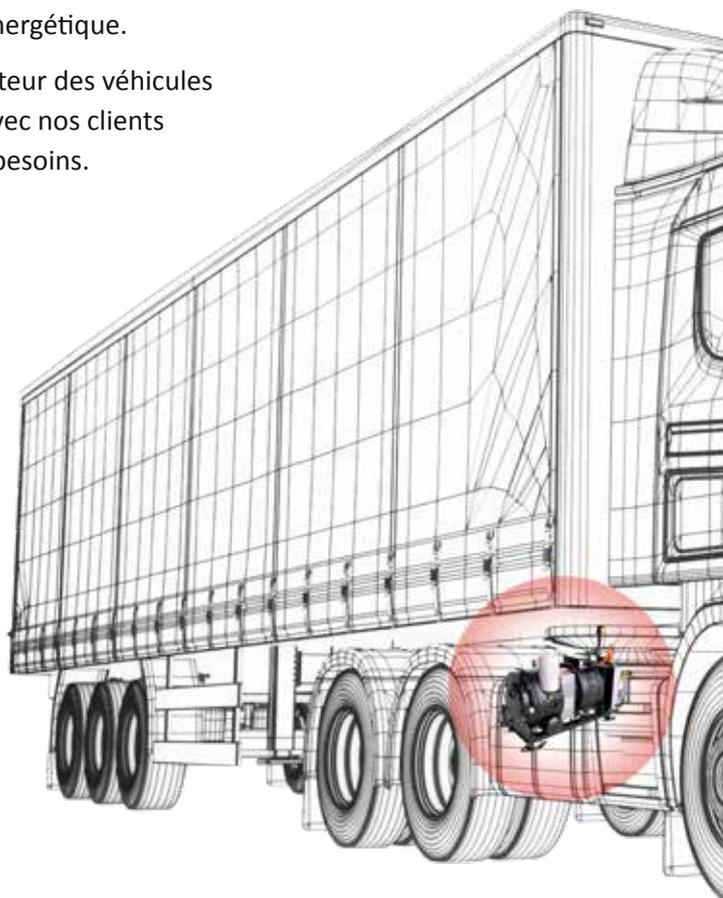
**75 millions**

de kilomètres électriques parcourus



Meilleure teneur résiduelle en huile du marché

**<3 PPM**



Solutions allant de

**24 V à 800 V**



Les  
compresseurs  
de la **série TX**  
diminuent  
l'encombrement de  
**20%**

## Solutions sur mesure

### Solutions efficaces pour chaque flotte

Gardner Denver peut proposer différents débits avec une solution de compression unique. Nous collaborons étroitement avec nos clients pour concevoir des solutions adaptées à leurs besoins, efficaces et faciles à intégrer.

### Intégration sans interruption

Un encombrement réduit permet une intégration dans des espaces exigus. Les solutions complètes intègrent un élément de compression, un module de commande et un moteur au sein d'une unité compacte.

Niveau sonore  
réel de  
**dB(A)** à un mètre



Les solutions les plus  
légères ne  
font que **35 kg**



Pression de

**7 à 13,5** bars eff

# Transport

Technologie à palettes



## Entretien

L'entretien des produits de la série TX se fait seulement une fois par an, ce qui permet aux flottes de passer plus de temps sur les routes. Les compresseurs à palettes comptent très peu de pièces mobiles et sont faciles d'entretien. Concrètement, cela signifie que les risques de défaillance mécanique sont considérablement réduits par rapport à d'autres modèles.

Les clients de Gardner Denver bénéficient de l'assistance d'un réseau de centres de service et d'ingénieurs dont la mission est simple : remettre leurs véhicules en route dans les plus brefs délais. Nous conservons également des pièces détachées à des emplacements stratégiques pour minimiser les interruptions de service. « We keep you moving » (« Nous vous aidons à avancer ») est plus qu'un slogan : c'est une promesse que nous faisons à l'ensemble de nos clients. Pour en savoir plus sur les offres de service après-vente de Gardner Denver Transport, notamment sur les kits d'entretien, les intervalles recommandés de maintenance et les centres de service locaux, rendez-vous sur notre site : [www.gardnerdenver.com/emobility](http://www.gardnerdenver.com/emobility).

## Notre mission

### Réduire notre impact sur l'environnement



Les compresseurs ont un rôle à jouer dans la réduction de l'impact sur l'environnement. Nous proposons des solutions hautement efficaces et ultra-silencieuses en standard, afin d'accompagner l'industrie dans sa transition vers un avenir plus vert.

### Performances totales en matière d'air comprimé



Les compresseurs Gardner Denver sont conçus pour rester fiables, kilomètre après kilomètre. Une conception et des tests rigoureux garantissent des performances élevées en matière d'air comprimé.

### Confort amélioré pour les passagers



Une conception silencieuse et sans vibrations permet d'assurer le confort des passagers tout en préservant la performance. Nous nous efforçons de toujours réduire au strict minimum le bruit généré par les compresseurs.