

# SUSPENSIONS PNEUMATIQUES

making everyday smoother



PRENEZ LA ROUTE SEREINEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ  
AVEC VB-AIR SUSPENSION.

**Camping-cars**



Voyager en camping-car vous ouvre de nouveaux horizons. Vous pouvez aller où bon vous semble avec le soleil comme seul point de repère et n'avez pas à vous soucier de chercher un endroit où dormir ; en effet, votre lit vous accompagne partout. Le camping-car est idéal pour une escapade d'un week-end ou un voyage de quelques semaines, voire de quelques mois. Lorsque vous conduisez votre camping-car pendant des centaines de kilomètres, il vous faut un véhicule à la fois stable et confortable. Il est par conséquent primordial que le système de suspension soit, techniquement, en parfait état. Grâce à nos suspensions pneumatiques et à nos adaptations de suspension innovantes, nous contribuons à un **confort de conduite optimal, à une stabilité accrue, des fonctionnalités précieuses et à plus de sécurité**, pour que vous puissiez prendre la route l'esprit tranquille et en toute sécurité.

## SUR LES ROUTES L'ESPRIT TRANQUILLE.

Le camping-car est le moyen de transport idéal si vous souhaitez être autonome. Lorsque vous êtes en route pour des vacances bien méritées, vous n'avez pas envie d'être stressé par un camping-car difficile à manœuvrer. Sur la route, vous voulez profiter non seulement d'un confort de conduite maximal, mais également d'une sécurité optimale. Pour débuter vos vacances de manière détendue, une maison mobile qui roule parfaitement est indispensable. En tant que conducteur de camping-car, vous avez sans doute déjà été confronté, pendant que vous étiez au volant, à de forts vents latéraux. Par exemple, lors de dépassements de camions ou de bus, lors de la traversée d'un pont, lors de la sortie d'un tunnel ou en cas de fortes rafales de vent. Ces situations peuvent, à des vitesses élevées, s'avérer dangereuses tant pour votre camping-car que pour vous-même.

### NOS SYSTÈMES DE SUSPENSION (PNEUMATIQUE) VOUS GARANTISSENT UNE TENUE DE ROUTE PLUS STABLE POUR VOTRE CAMPING-CAR.

Nos suspensions pneumatiques intelligentes et nos adaptations de suspension veillent à ce que votre camping-car reste stable et manœuvrable en toutes circonstances, et qu'il conserve une assiette constante. Votre camping-car est moins sensible aux vents latéraux et aux irrégularités de la route, s'incline moins dans les virages et réagit de manière optimale en cas de manœuvres de freinage et d'esquive inattendues, même lorsque le camping-car est chargé lourdement et de façon inégale. Par ailleurs, nos systèmes et adaptations empêchent que le camping-car ne s'incline et que la suspension ne fléchisse. Vous pouvez ainsi avaler les bosses en souplesse et facilement éviter des obstacles survenant quelques instants plus tard.

Les suspensions pneumatiques et adaptations de suspension vous apportent plus de sérénité au volant pour un trajet en toute décontraction tant pour vous, le conducteur, que pour vos passagers. De plus, les systèmes et adaptations garantissent également le transport en toute sécurité de vos bagages, d'un point A à un point B. Exactement ce dont vous avez besoin.



UN TERRAIN INCONNU ET DES ROUTES ACCIDENTÉES SONT ÉPROUVANTS TANT POUR VOUS, LE CONDUCTEUR, QUE POUR VOTRE CAMPING-CAR. GRÂCE À NOS SUSPENSIONS PNEUMATIQUES INTÉGRALES, VOUS RESTEZ MAÎTRE DE TOUTES LES SITUATIONS.



Augmenter la garde au sol	Réduire le fléchissement	Diminuer l'inclinaison	Améliorer le confort de conduite	Améliorer la tenue de conduite	Augmenter la sécurité	Améliorer la stabilité	Options opérationnelles
---------------------------	--------------------------	------------------------	----------------------------------	--------------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------

#### VB-NIVOAIR

Suspension pneumatique intégrale

+	+	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---

#### VB-FULLAIR

Suspension pneumatique intégrale

+	+	+	+	+	+	+	+
---	---	---	---	---	---	---	---

## LA MEILLEURE SOLUTION AUX PROBLÈMES DE SUSPENSION.

Nos suspensions pneumatiques intégrales sont des solutions entièrement automatiques (réglables) pour les problèmes de suspension. La suspension traditionnelle est remplacée par une suspension pneumatique complète, qui atténue les moindres bosses de la route. Cela accroît considérablement le confort de conduite. De plus, la distance du freinage est raccourcie et la sensibilité au vent latéral réduite. Nos systèmes renforcent de ce fait la sécurité.

### PLAISIR ET CONFORT LORS DE LA CONDUITE, MAIS AUSSI À L'ARRÊT.

Pendant la conduite, votre camping-car conserve toujours la garde au sol déterminée au préalable lors du montage. Il s'agit de la garde au sol optimale pour un confort idéal. En outre, ce système assure une meilleure tenue de route et améliore la stabilité au véhicule, qui en devient plus sûr. Nos suspensions pneumatiques intégrales sont équipées d'une télécommande multifonctions, qui vous permet d'avoir à portée de main toutes les fonctions du système de suspension. Selon le type de suspension pneumatique, vous pouvez modifier automatiquement la hauteur du camping-car, sur les essieux avant et arrière, ou séparément l'un de l'autre. Ceci est notamment pratique lorsque vous montez sur un ferry ou en descendez, ou lorsque vous roulez sur des terrains difficiles.

Lorsque votre camping-car est à l'arrêt et que le contact est coupé, il existe plusieurs possibilités pour, à l'aide de votre télécommande, modifier la hauteur de votre camping-car, automatiquement ou manuellement, en fonction du type de suspension pneumatique dont est équipé votre camping-car. Cela simplifie notamment l'accès et la descente du camping-car, mais également le chargement et le déchargement des bagages dans l'espace de chargement situé à l'arrière de ce dernier. Si votre emplacement de camping est en pente, vous pouvez mettre votre camping-car à niveau d'une simple pression sur un bouton. Par ailleurs, il est possible de faire pencher le camping-car d'un côté, pour que vous puissiez vidanger facilement et complètement les réservoirs d'eaux usées.



EN L'ESPACE D'UN INSTANT, VOUS FRANCHISSEZ EN SOUPLESSE LES BOSSES DE LA ROUTE ET L'INSTANT D'APRÈS, VOUS ESQUIVEZ QUELQUE OBSTACLE SANS AUCUN PROBLÈME.



Augmenter la garde au sol	Réduire le fléchissement	Diminuer l'inclinaison	Améliorer le confort de conduite	Améliorer la tenue de conduite	Augmenter la sécurité	Améliorer la stabilité	Réduire la consommation de carburant
++	++	++	++	++	++	++	++

**VB-ACTIVEAIR\***  
Suspension pneumatique intégrale et amortisseurs actifs

\* Actuellement, le VB-ActiveAir est uniquement disponible pour les camping-cars pourvus d'un châssis Iveco Daily 60C-70C, sous forme de kit d'extension ou de nouveau kit. Le système est en cours d'élaboration pour plusieurs véhicules.

## RÉPONSE EN TEMPS RÉEL AUX SITUATIONS DE CONDUITE AVEC LES AMORTISSEURS ACTIFS.

Pendant que vous explorez de grandes étendues avec votre camping-car, il vous faut un maximum de confort. En combinant notre suspension pneumatique intégrale avec des amortisseurs adaptatifs, nous sommes en mesure de proposer un système de suspension et d'amortissement intelligent qui s'adapte en temps réel à l'état de la route, à la tenue de conduite et à la charge. Vous bénéficierez en outre d'une réduction des mouvements latéraux, même par vents latéraux. Le système offre une expérience de conduite confortable et sportive, mais surtout plus de sécurité.

### SPORTIF, SÉCURITÉ OU CONFORT. POURQUOI CHOISIR ?

Les charges variées que vous supportez sont compensées par notre suspension pneumatique intégrale via la pression dans le coussin d'air, tandis que les amortisseurs adaptatifs contrôlent l'amortissement via une valve dans l'amortisseur. Tout s'effectue entièrement automatiquement ou manuellement à l'aide d'un bouton sélecteur. C'est à vous de choisir. En quelques millisecondes, les amortisseurs peuvent passer d'un amortissement minimal à un amortissement maximal. L'expérience de conduite confortable peut donc alterner avec l'expérience de conduite sportive.

En fonction de votre style de conduite, la suspension pneumatique mémorise les vitesses de virage et les manœuvres de freinage et assure le réglage optimal des amortisseurs. La suspension pneumatique s'adapte à votre comportement en tant que conducteur. Le mode « Sport » devient automatiquement un peu plus confortable en cas de style de conduite modéré et le mode « Confort » devient automatiquement un peu plus sportif dans les virages abordés de manière plus dynamique.

Le système offre non seulement ces avantages lors de la conduite, mais également à l'arrêt. Dès que votre camping-car est à l'arrêt et que le moteur est éteint, la valve dans l'amortisseur se ferme. Cela réduit les mouvements à l'arrêt, améliorant ainsi le confort.



**MOINS DE PRÉOCCUPATIONS QUANT  
À LA RÉPARTITION DES BAGAGES DANS  
VOTRE CAMPING-CAR : LE RENFORT  
PNEUMATIQUE MET L'ARRIÈRE DU  
CAMPING-CAR À NIVEAU.**



Augmenter la garde au sol      Réduire le fléchissement      Diminuer l'inclinaison      Améliorer le confort de conduite      Améliorer la tenue de conduite      Réglage automatique

#### VB-SEMAIR

Renfort pneumatique



#### VB-LEVELAIR

Renfort pneumatique (réglage de hauteur automatique)



## CRÉER DAVANTAGE DE DÉBATTEMENT AVEC LE RENFORT PNEUMATIQUE.

Les camping-cars sont, en règle générale, lourdement chargés, de par leur construction, leur aménagement et la présence de bagages. Nos systèmes de suspension pneumatique auxiliaire permettent de régler la suspension de manière manuelle ou automatique. Étant donné que les systèmes de suspension pneumatique auxiliaire soutiennent la suspension traditionnelle, un débattement plus important est créé lors de la conduite. Le renfort pneumatique contribue ainsi à davantage de confort lorsque vous êtes sur la route avec votre camping-car. Le système de chambre double permet de mettre sous pression, indépendamment l'un de l'autre, tant le côté gauche que le côté droit. Le camping-car peut ainsi, jusqu'à un certain point, être mis à niveau. Les systèmes de suspension pneumatique auxiliaire contribuent à davantage de confort lorsque vous êtes lourdement chargés sur la route.

#### FAIRE SES VALISES ET FILER.

En fonction du programme de vos vacances, vous emportez des bagages dont le poids peut être variable. À l'occasion, vos bagages peuvent peser un peu plus ou un peu moins, et bien souvent, ils sont répartis de manière plus ou moins inégale dans votre camping-car. Le chargement varie, malgré une faible capacité de charge, en raison du poids propre important du camping-car. Notre renfort pneumatique dote facilement le système de votre camping-car de la pression adéquate, à l'aide d'un ensemble confort-compresseur. Nous proposons plusieurs sortes de systèmes de suspension pneumatique auxiliaire que vous pouvez commander de différentes manières : manuellement avec des valves de gonflage ou par le biais d'un panneau de commande équipé d'interrupteurs et de manomètres. Par ailleurs, notre système de suspension pneumatique auxiliaire, le VB-LevelAir, assure un réglage automatique de la hauteur, pour un confort d'utilisation encore plus grand, de sorte que vous n'avez pas à vous soucier de la commande du système lorsque vous êtes au volant. Votre camping-car se trouve ainsi toujours à la bonne garde au sol. À l'arrière, le camping-car penche moins, ce qui améliore la tenue de route et la stabilité. Cela contribue à une meilleure sécurité routière.



NOS SYSTÈMES DE SUSPENSION  
PNEUMATIQUE OU ADAPTATIONS  
(DE SUSPENSION) CONTRIBUENT  
À UN TRAJET SÛR ET AGRÉABLE AU  
VOLANT DE VOTRE CAMPING-CAR.



Augmenter la garde au sol	Réduire le fléchissement	Diminuer l'inclinaison	Améliorer le confort de conduite	Améliorer la tenue de conduite
++	+	++	+	+

#### VB-COILSPRING

Ressorts auxiliaires et de renforcement

++	++	++	+
----	----	----	---

#### STABILISATEURS RENFORCÉS

VB-SpecialParts

+	+	+
---	---	---

#### AMORTISSEURS RENFORCÉS

VB-SpecialParts

## TENUE DE CONDUITE AMÉLIORÉE GRÂCE À DES ADAPTATIONS SUPPLÉMENTAIRES.

Outre les suspensions pneumatiques intégrales et les systèmes de suspension pneumatique auxiliaire, nous proposons également des amortisseurs renforcés et des ressorts d'échange et auxiliaires renforcés. Il s'agit de solutions non réglables qui ont une influence sur les caractéristiques dynamiques de conduite. Ces systèmes permettent d'absorber plus efficacement les mouvements du camping-car lors de la conduite. Le camping-car bénéficie d'une meilleure garde au sol, augmentant ainsi le confort et le débattement.

### LE BON ÉQUILIBRE.

De nombreux camping-cars possèdent un centre de gravité élevé en raison du poids de leur structure, ce qui a pour effet de solliciter fortement la suspension. De plus, vous aimez bien entendu prendre tout le nécessaire avec vous, et vous chargez le camping-car jusqu'à atteindre le poids technique maximal autorisé. Ce poids peut être responsable de dommages au niveau de la suspension si vous devez rouler sur un mauvais revêtement routier ou franchir un dos d'âne. C'est particulièrement fâcheux lorsque vous êtes sur la route et qu'il vous reste encore un long chemin à faire. Nos adaptations (de suspension) renforcées contribuent à une tenue de route améliorée pour un trajet agréable au volant de votre camping-car.



**STABILITÉ ET CONFORT –  
UN AMORTISSEUR STANDARD  
N'OFFRE QU'UNE SEULE DE CES  
CARACTÉRISTIQUES.  
L'AMORTISSEUR VB-FSD OFFRE CES  
DEUX CARACTÉRISTIQUES POUR ENCORE  
PLUS DE SÉCURITÉ.**



#### **VB-FSDSHOCKABSORBER\***

Technologie VB-FSD

Augmenter la garde au sol	Réduire le fléchissement	Diminuer l'inclinaison	Améliorer le confort de conduite	Améliorer la tenue de conduite
		++	++	++

#### **VB-FSDSTRUT\*\***

Technologie VB-FSD

++	+	++	++	++
----	---	----	----	----

#### **VB SUSPENSION UPGRADE KIT\*\*\***

Technologie VB-FSD

++	+	+++	+++	+++
----	---	-----	-----	-----

\* L'amortisseur VB-FSD est un amortisseur tant pour l'essieu avant que pour l'essieu arrière.

\*\* Le VB-FSDstrut est une combinaison de l'amortisseur VB-FSD et du VB-CoilSpring pour l'essieu avant. Celui-ci est uniquement disponible pour les châssis PFC X250/X290.

\*\*\* Le VB Suspension Upgrade Kit est une combinaison du VB-FSDstrut sur l'essieu avant et de l'amortisseur VB-FSD sur l'essieu arrière.

Celui-ci a été spécialement conçu pour les camping-cars pourvus d'un châssis PFC X250/X290.

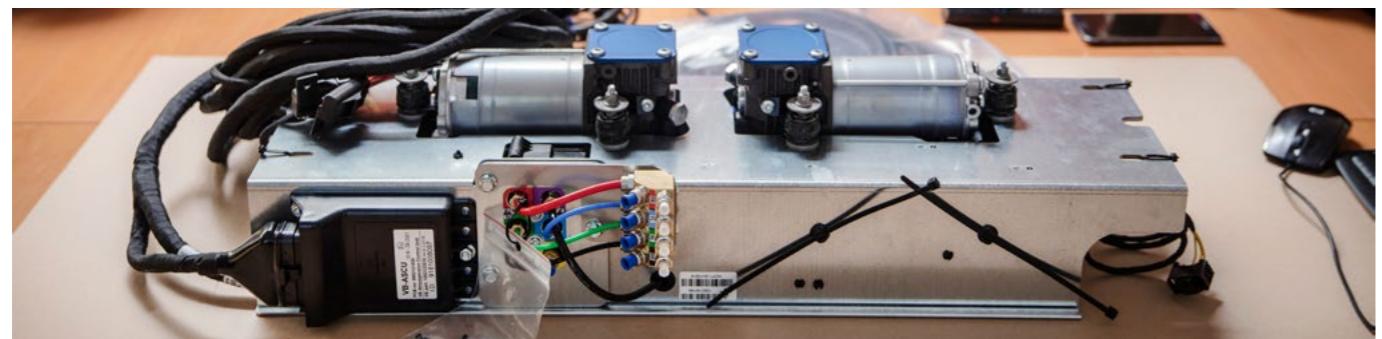
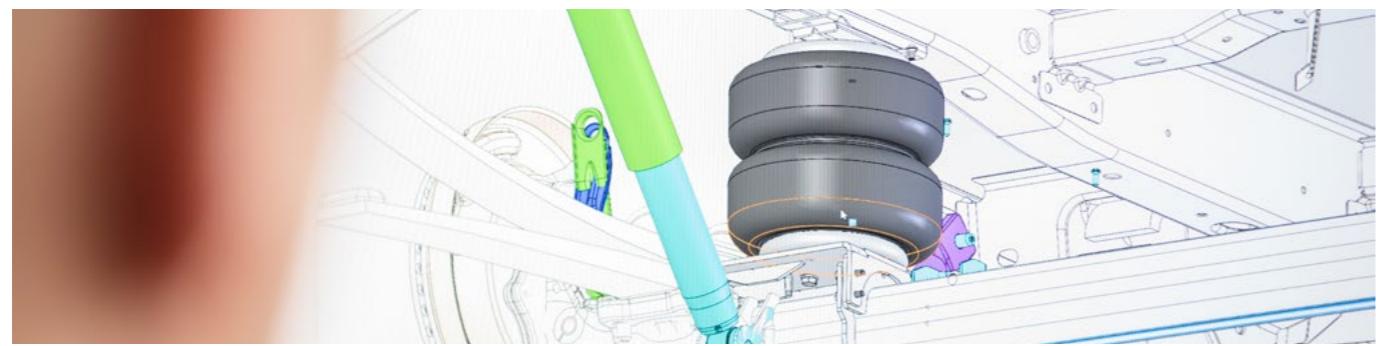
# **STABILITÉ ET CONFORT.**

En tant que conducteur, vous voulez bénéficier d'un niveau maximal de stabilité et de confort de conduite. C'est pourquoi une bonne suspension pneumatique doit posséder tant un amortissement qu'une force élastique. Lors de l'utilisation d'amortisseurs standard, il faut dans la plupart des cas choisir entre stabilité et confort, car ces amortisseurs ne sont pas réglables. Grâce à l'ajout d'une valve spéciale, l'amortisseur à technologie FSD est cependant capable de faire varier sa propre force d'amortissement. FSD signifie « Frequency Selective Damping », ce qui pourrait se traduire en français par « amortissement en fonction de la fréquence ». Il en résulte immédiatement une tenue de conduite plus confortable, une meilleure stabilité, une plus grande sécurité et une réduction des vibrations et des bruits gênants, car les bosses de la route sont moins ressenties à l'intérieur du camping-car.

#### **LA BONNE COMBINAISON.**

Nous proposons le « VB Suspension Upgrade Kit » pour votre camping-car, qui associe les excellentes performances de nos ressorts avant renforcés d'amortisseurs à technologie FSD. Conçue spécifiquement pour les camping-cars à châssis X250/X290 (Peugeot Boxer, Fiat Ducato, Citroën Jumper), cette jambe de force fait en sorte que l'avant du véhicule soit surélevé, que le véhicule s'affaisse moins et qu'un débattement plus important soit créé afin de mieux absorber les bosses de la route. Ce kit est garant, dans cette classe, des meilleurs résultats en termes de confort et de stabilité, et ce, tant pour l'essieu avant que pour l'essieu arrière.

Grâce à nos nombreuses années d'expérience, nous sommes le partenaire idéal et nous pouvons vous donner des conseils adaptés à votre situation. Prenons la route !



NOUS RENDONS TOUS VOS  
VOYAGES AGRÉABLES.



## VB-AIRSUSPENSION, SUR LES ROUTES DU MONDE ENTIER.

En tant qu'entreprise de pointe à la croissance rapide, nous faisons profiter le monde qui nous entoure de nos adaptations de suspension de tout premier ordre et de nos systèmes de suspension (pneumatique). Nous améliorons ainsi le confort, la tenue de conduite et la sécurité, pour rendre plus agréable la vie des personnes qui nous entourent.

MAKING EVERYDAY SMOOTHER.

Fidèles à cette devise, nous donnons chaque jour le meilleur de nous-mêmes à nos clients. Et ce, avec beaucoup de réussite ! Depuis 1993, nous agissons en tant que conseiller, développeur et fournisseur de systèmes de suspension (pneumatique) de premier plan pour les véhicules utilitaires légers à moyens.

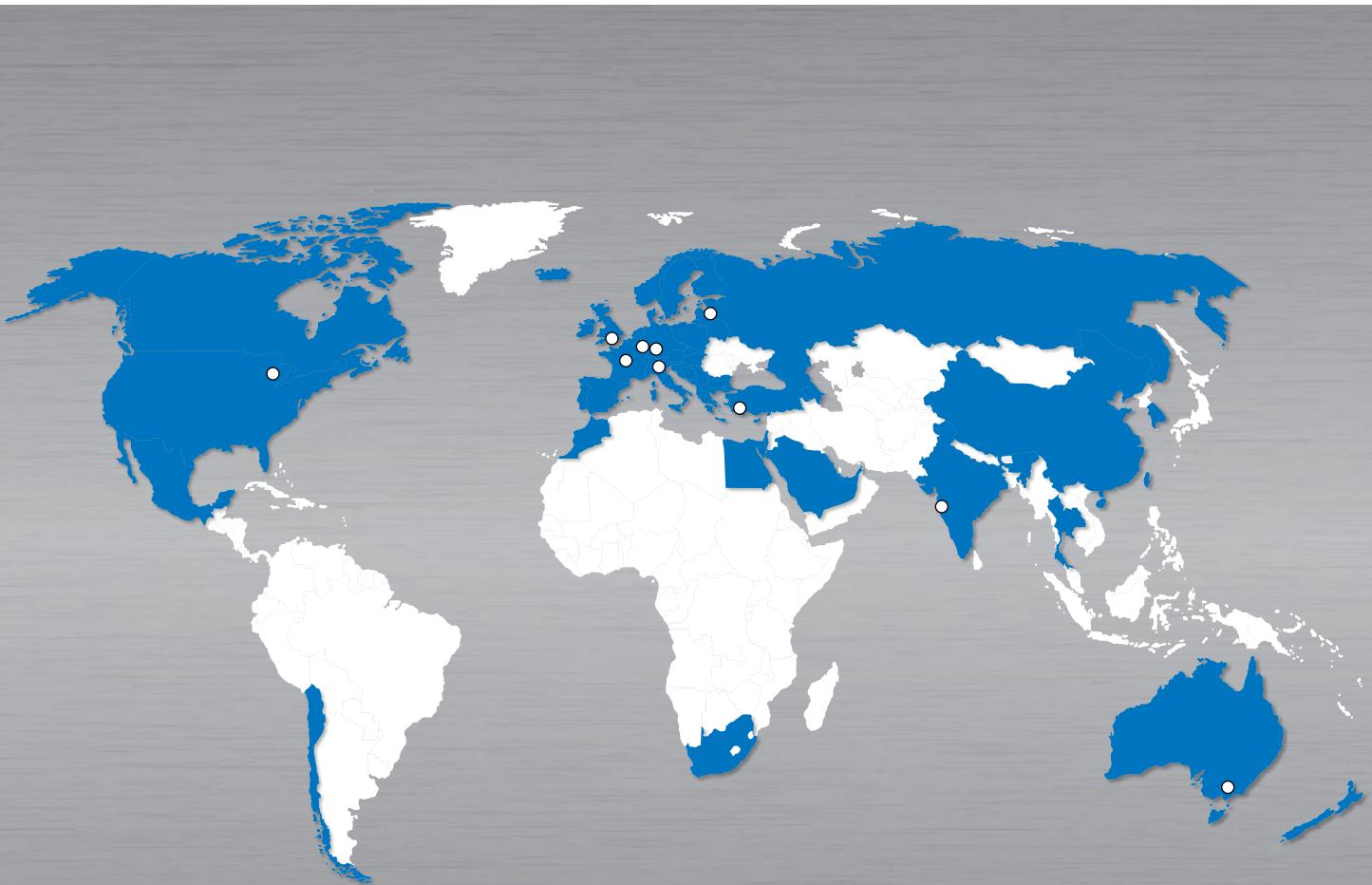
Lorsque le terme « véhicules utilitaires légers à moyens » est utilisé dans le secteur automobile, il s'agit de véhicules ayant un PTAC (poids total autorisé en charge) de 1 750 à 7 500 kilos. Ces « véhicules de base » sont dotés d'un châssis qui sert de base à toutes sortes d'applications : des véhicules de secours aux camping-cars, des porte-voitures aux véhicules destinés au transport de personnes à mobilité réduite.

Avec notre équipe enthousiaste et motivée, nous travaillons chaque jour avec grand plaisir à ces solutions, dans le monde entier. Dans notre Centre d'innovation et de technologie, nous assurons notamment le développement, les tests et la vente de nos produits. Notre Centre logistique est l'endroit qui permet la mise en œuvre de notre production et notre logistique, l'approvisionnement et la garantie de la qualité.

WE CREATE THE NEXT LEVEL IN DYNAMICS.

Notre offre s'étend des ressorts renforcés à la suspension pneumatique intégrale avec amortisseurs actifs pour les essieux avant et arrière. Nous sommes particulièrement fiers de la reconnaissance officielle de Mercedes Benz, Volkswagen, Ford et Renault, entre autres ; la reconnaissance la plus appréciée qu'un spécialiste d'accessoires peut recevoir d'un constructeur automobile. Grâce aux homologations « TÜV » et aux déclarations de non-objection (LONO), nos produits sont également disponibles pour bon nombre d'autres véhicules.

- PLUS DE 30 ANS D'EXPÉRIENCE
- DEUX SITES PRINCIPAUX À VARSSEVELD : CENTRE D'INNOVATION ET DE TECHNOLOGIE ET CENTRE LOGISTIQUE
- PLUS DE 195 COLLABORATEURS ENTHOUSIASTES
- PRÉSENCE MONDIALE AVEC 9 FILIALES
- REPRÉSENTATION PAR DES PARTENAIRES DANS 42 PAYS
- LIVRAISON DANS PLUS DE 60 PAYS
- PLUS DE 355 VB-PARTNERS
- PLUS DE 885 PROFESSIONNELS QUALIFIÉS
- PLUS DE 300 000 SYSTÈMES DE SUSPENSION (PNEUMATIQUE) VENDUS



## FAISONS CONNAISSANCE.

Grâce à notre vaste réseau de partenaires et de revendeurs internationaux, nos produits peuvent être acheminés vers des utilisateurs afin de les satisfaire. Nos partenaires et distributeurs sont autorisés et parfaitement compétents pour installer nos produits, assurer leur entretien et vous conseiller.

Vous souhaitez trouver notre partenaire ou distributeur le plus proche ?  
Consultez [www.vbairsuspension.com](http://www.vbairsuspension.com).