

# **SISTEMAS DE SUSPENSIÓN**

**making everyday smoother**



**VB-AIRSUSPENSION LE APOYA**

**PARA QUE DISFRUTE DE UN VIAJE SEGURO Y SIN PREOCUPACIONES.**

**Autocaravanas**





EMPIECE SUS VACACIONES CON BUEN PIE.



Viajar en una autocaravana le permite descubrir nuevos paisajes. Solamente centrarse en disfrutar la puesta de sol: sin tener que preocuparse ni por un segundo de dónde pasará la noche, porque siempre tendrá un lugar donde dormir, vaya a donde vaya. Una autocaravana es la elección perfecta tanto si quiere hacer una escapada de fin de semana, unas vacaciones de dos semanas o pasar unos meses en la carretera. Si va a viajar cientos de kilómetros seguidos con su autocaravana, la estabilidad y el confort son fundamentales, por lo que es muy importante que el sistema de suspensión esté en buen estado. Nuestros innovadores sistemas de suspensión neumática y nuestras aplicaciones de suspensión contribuyen a proporcionarle **un óptimo confort de conducción, una mayor estabilidad, funciones útiles y más seguridad** para que pueda disfrutar de un viaje seguro y sin preocupaciones.

## TRANQUILIDAD DURANTE SUS VIAJES.

Una autocaravana es el mejor medio de transporte para aquellos a los que les gusta que todo salga según lo planeado. Si lo que quiere es disfrutar de esas merecidas vacaciones, lo último que necesita es estresarse por una autocaravana que sea difícil de conducir. No solo podrá disfrutar del mejor confort de conducción durante el viaje, sino que también contará con la máxima seguridad. Una casa sobre ruedas de conducción perfecta es la clave para disfrutar un comienzo relajado de las vacaciones. Todos los propietarios de autocaravanas han sufrido alguna vez la acción de intensos vientos transversales mientras conducen, por ejemplo, al adelantar camiones o autobuses, al cruzar un puente, salir de un túnel o cuando se producen ráfagas de viento. Estos vientos ponen en peligro su seguridad y la de su autocaravana, sobre todo cuando viaja a gran velocidad.

**NUESTROS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN (NEUMÁTICA) PERMITEN UNA CONDUCCIÓN MÁS ESTABLE DURANTE SUS VIAJES EN AUTOCARAVANA.**

Nuestros sistemas de suspensión neumática inteligentes y nuestras aplicaciones de suspensión permiten que la autocaravana se mantenga estable, sea fácil de maniobrar y tenga una altura de circulación constante en todo tipo de condiciones. Su autocaravana no será tan vulnerable a los vientos transversales ni a los desniveles que presente la carretera; se inclinará menos al girar y responderá de manera eficaz cuando realice maniobras evasivas o de frenado repentinas, incluso cuando la autocaravana lleve cargas pesadas y desequilibradas. Además, nuestros sistemas y adaptaciones evitan que la autocaravana se incline y que la suspensión se hunda. Usted podrá pasar de conducir un momento suavemente por una superficie desigual de la carretera a realizar un giro rápido con facilidad para evitar un obstáculo.

Estos sistemas de suspensión neumática y aplicaciones de suspensión minimizan las vibraciones del chasis para garantizar un viaje cómodo y relajante para usted y los pasajeros. Asimismo, le permiten transportar su equipaje de manera segura de un sitio a otro, que es exactamente lo que usted quiere.





# LA MEJOR SOLUCIÓN PARA LOS PROBLEMAS DE SUSPENSIÓN.

CONDUCIR POR UNA CARRETERA DESCONOCIDA CON UNA SUPERFICIE MAL PAVIMENTADA IMPLICA UNA GRAN EXIGENCIA PARA USTED Y PARA SU AUTOCARAVANA. CONSIGA UN MEJOR AGARRE EN TODAS LAS SITUACIONES CON NUESTROS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN NEUMÁTICA COMPLETA.



Nuestros sistemas de suspensión neumática completa son soluciones completamente automáticas (ajustables) para los problemas de suspensión. La suspensión tradicional se sustituye por un sistema de suspensión neumática completa que se adapta a las condiciones de la superficie para aumentar el confort de conducción. Además, la distancia de frenado y la sensibilidad al viento lateral se reducen, por lo que aumenta la seguridad del vehículo.

BUENAS SENSACIONES Y CONFORT TANTO CUANDO CONDUCE COMO CUANDO ESTÁ EN PARADA.

Al conducir, la autocaravana permanecerá siempre a la altura de circulación predefinida durante la instalación. Esta es la altura de circulación ideal para lograr el máximo confort. Asimismo, mejora la capacidad de conducción y la estabilidad del vehículo, lo que se traduce en una mayor seguridad. Nuestros sistemas de suspensión neumática completa incluyen un sofisticado control remoto para que pueda acceder fácilmente a todas las funciones. Dependiendo del tipo de sistema de suspensión neumática, puede ajustar automáticamente la altura de la autocaravana en el eje delantero o el trasero. Esto resulta particularmente útil cuando vaya a subir o bajar el vehículo de un ferry o cuando conduzca por terreno accidentado.

Cuando la autocaravana está en parada y con el contacto apagado, existen varias opciones para ajustar la altura de la autocaravana de manera manual o automática con el control remoto según el sistema de suspensión neumática instalado. Esto facilita la entrada y salida del vehículo, así como la carga y descarga del equipaje a través del espacio de carga ubicado en la parte trasera de la autocaravana. Si el camping está en un terreno inclinado, puede nivelar la autocaravana con un simple botón. También puede ajustar la autocaravana para que se incline hacia un lado con el fin de drenar el desagüe y los tanques de aguas residuales.



	Aumento de la altura de circulación	Minimización del hundimiento	Reducción de la inclinación del vehículo	Mejora del confort de suspensión	Mejora de las características de suspensión	Mayor seguridad	Más estabilidad	Opciones de control
<b>VB-NIVOAIR</b> Suspensión neumática completa	++	++	++	++	++	+	+	
<b>VB-FULLAIR</b> Suspensión neumática completa	++	++	++	++	++	+	+	++





PODRÁ PASAR DE CONDUCIR  
UN MOMENTO SUAVEMENTE POR UNA  
SUPERFICIE DESIGUAL DE LA CARRETERA  
A REALIZAR UN GIRO RÁPIDO CON  
FACILIDAD PARA EVITAR UN OBSTÁCULO.



	Aumento de la altura de conducción	Reducción del hundimiento	Reducción de la inclinación del vehículo	Mejora el confort de suspensión	Mejora las características de conducción	Aumenta la seguridad	Mejora la estabilidad	Menor consumo de combustible
<b>VB-ACTIVEAIR*</b> Suspensión neumática completa y amortiguadores activos	++	++	+++	+++	+++	++	++	++

Actualmente, VB-ActiveAir solo está disponible para autocaravanas con chasis Iveco Daily 60C-70C como kit de mejora y como kit nuevo. El sistema se encuentra en desarrollo para numerosas marcas y modelos de vehículo.

# RESPUESTA EN TIEMPO REAL PARA MOMENTOS DE CONDUCCIÓN CON AMORTIGUADORES ACTIVOS.

Para explorar un área grande con su casa sobre ruedas, necesita el máximo espacio. Al combinar nuestro sistema de suspensión neumática con amortiguadores adaptados, podemos ofrecer un sistema inteligente de suspensión y de amortiguación que se adapta en tiempo real a la condición de la superficie de la carretera, a las características de conducción y a la carga. También tendrá menos problemas con movimientos laterales, incluso con vientos transversales. El sistema garantiza una mejor conducción, así como un viaje más cómodo y seguro.

## CONDUCCIÓN, SEGURIDAD O CONFORT. ¿POR QUÉ TENER QUE ELEGIR?

Las diferentes cargas que pueda llevar se compensan con nuestra suspensión neumática completa a través de la presión de aire en el fuelle neumático, mientras que los amortiguadores adaptados controlan la amortiguación a través de una válvula en el amortiguador. Puede elegir poner el sistema en modo completamente automático o utilizarlo de forma manual mediante un interruptor selector en función de lo que prefiera. Los amortiguadores pueden ajustarse desde una fuerza de amortiguación mínima hasta una fuerza de amortiguación máxima en cuestión de pocos milisegundos, permitiéndole alternar entre una conducción más deportiva y una experiencia de conducción cómoda según sea necesario.

En base a su estilo de conducción, el sistema de suspensión recuerda las velocidades de las curvas y las maniobras de frenado, asegurando un ajuste óptimo de los amortiguadores. De esta manera, el sistema de suspensión se adapta a su estilo de conducción personal. Asimismo, el modo «deportivo» se vuelve automáticamente un poco más cómodo con un estilo de conducción moderado, y el modo «confort» automáticamente se hace un poco más deportivo al tomar curvas a mayor velocidad.

Además, esto no solo ocurre cuando está en carretera, sino que el sistema también ofrece ventajas adicionales cuando el vehículo está parado. Cuando su vehículo se encuentra en parada con el motor apagado, se cierra una válvula en el amortiguador. Esto reduce los movimientos cuando el vehículo está parado y proporciona un mayor confort.





# CONSIGA UN MAYOR DESPLAZAMIENTO DEL MUELLE CON LA SUSPENSIÓN SEMINEUMÁTICA.

Las autocaravanas suelen soportar un gran peso debido a su superestructura, los muebles y el equipaje a bordo. Nuestros sistemas de suspensión neumática auxiliar le permiten ajustar la suspensión de forma manual o automática. Dado que estos sistemas de suspensión neumática auxiliares se complementan con la suspensión existente, se genera un desplazamiento mayor del muelle durante la conducción. Por lo tanto, la suspensión semineumática ayuda a incrementar el nivel de confort cuando viaja con su autocaravana. Esta solución cuenta con un sistema de dos cámaras que permite presurizar el lado izquierdo y el derecho del vehículo por separado. Esto permite ajustar la autocaravana para hacer frente a pequeños desequilibrios. Los sistemas de suspensión neumática auxiliar también contribuyen a proporcionar más confort, incluso con cargas pesadas.

SOLO TIENE QUE HACER LAS MALETAS Y ECHARSE A LA CARRETERA.

El peso del equipaje dependerá del número de días que vaya a pasar fuera, por lo que algunas veces pesará más que otras y es posible que este peso se distribuya de manera desigual en su autocaravana. Incluso con una carga útil baja, la carga cambiará debido a la gran cantidad de peso muerto de la autocaravana. Nuestra suspensión semineumática establece de manera sencilla la presión correcta en el sistema de su autocaravana a través del conjunto del compresor de confort. Ofrecemos varios tipos de sistema de suspensión neumática auxiliar con varias opciones de control como, por ejemplo, el manual, que utiliza válvulas de llenado o un panel de control con interruptores y manómetros. Además, VB-LevelAir es un sistema de suspensión neumática auxiliar con control de nivel automático muy práctico, ya que no necesitará controlarlo mientras conduce. Su autocaravana siempre tendrá, por lo tanto, la altura de circulación correcta. La parte trasera se inclinará menos, por lo que la estabilidad y la capacidad de conducción del vehículo mejorarán para contribuir a garantizar una mayor seguridad durante su viaje.

DEJE DE PREOCUPARSE POR LA DISTRIBUCIÓN DEL EQUIPAJE EN SU AUTOCARAVANA: LA SUSPENSIÓN SEMINEUMÁTICA REGULA LA PARTE TRASERA DEL VEHÍCULO.



	Aumento de la altura de conducción	Reducción del hundimiento	Reducción de la inclinación del vehículo	Mejora el confort de suspensión	Mejora las características de conducción	Ajuste automático
<b>VB-SEMI-AIR</b> Suspensión semineumática	+	+	+	+	+	
<b>VB-LEVEL-AIR</b> Suspensión semineumática (control de nivel automático)	+	+	+	+	+	+



NUESTROS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN NEUMÁTICA O NUESTRAS APLICACIONES DE SUSPENSIÓN CONTRIBUYEN A GARANTIZAR UN VIAJE PLACENTERO Y SEGURO CON SU AUTOCARAVANA.



# MEJORES CARACTERÍSTICAS DE CONDUCCIÓN GRACIAS A LAS APLICACIONES DE SUSPENSIÓN.

Además de los sistemas de suspensión neumática completa y auxiliar, también ofrecemos amortiguadores reforzados y muelles de repuesto y muelles helper reforzados. Son soluciones no ajustables que modifican el comportamiento del vehículo. Aseguran una amortiguación más eficaz de los movimientos de la autocaravana durante la conducción. A su vez, se mejora la altura de circulación de la autocaravana, lo que aumenta el desplazamiento del muelle para garantizar un nivel de confort superior.

## EL EQUILIBRIO PERFECTO.

Debido al peso de la superestructura de las autocaravanas, muchos de los vehículos de este tipo tienen un centro de gravedad alto, con lo cual las exigencias a la suspensión suelen ser bastante elevadas. Además, muchas veces, aunque digamos que solo nos vamos a llevar lo imprescindible, terminamos cargando la autocaravana casi hasta el límite del peso permitido. Este peso puede hacer que la suspensión se desvíe cuando conduzca por carreteras mal pavimentadas o con baches y estropearle el viaje, sobre todo si aún le queda mucho camino por recorrer. Nuestras aplicaciones (de suspensión) reforzadas contribuyen a mejorar las características de conducción de su autocaravana para que tenga un viaje placentero.



	Aumento de la altura de conducción	Reducción del hundimiento	Reducción de la inclinación del vehículo	Mejora el confort de suspensión	Mejora las características de conducción
<b>VB-COILSPRING</b> Muelles helper y reforzados	++	+	++	+	+
<b>ESTABILIZADORES REFORZADOS</b> VB-SpecialParts		++	++		+
<b>AMORTIGUADORES REFORZADOS</b> VB-SpecialParts			+	+	+



ESTABILIDAD Y CONFORT.  
UN AMORTIGUADOR ESTÁNDAR  
SOLO EXHIBIRÁ UNA DE ESTAS  
CARACTERÍSTICAS.  
EL AMORTIGUADOR VB-FSD OFRECE  
AMBAS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE  
PERMITE REALIZAR UN VIAJE  
MÁS SEGURO.



# ESTABILIDAD Y CONFORT.

Como conductor, quiere sentir estabilidad y confort al conducir. Por lo tanto, un buen sistema de suspensión debe tener a la vez una fuerza del muelle correcta y una buena amortiguación. Con los amortiguadores estándares normalmente tiene que decidir entre tener estabilidad o confort, puesto que estos amortiguadores no tienen la capacidad de autorregularse. Sin embargo, al contar con una válvula especial adicional, el amortiguador con tecnología FSD puede variar su propia fuerza de amortiguación. FSD corresponde a sus siglas en inglés para «amortiguación selectiva de frecuencia». Sus resultados directos son unas características de conducción más cómodas, estabilidad mejorada, mayor seguridad y menor vibración y ruido de fondo, puesto que los desniveles en la superficie de la carretera no se sienten tan claramente en su autocaravana.

## LA COMBINACIÓN PERFECTA.

Con una combinación de muelles delanteros reforzados de alto rendimiento y amortiguadores que aplican la tecnología FSD, ofrecemos el «kit de actualización de la suspensión VB para su autocaravana». Diseñado específicamente para autocaravanas con el chasis X250/X290 (Peugeot Boxer, Fiat Ducato, Citroën Jumper), el puntal de suspensión VB-FSD asegura que su autocaravana se levante por la parte delantera, que se hunda menos y que se produzca un mayor desplazamiento de los muelles. Este kit ofrece el mayor confort y estabilidad en esta clase tanto para el eje delantero como el trasero.

Contamos con una dilatada experiencia que nos convierte en el socio perfecto para asesorarle en todo lo que necesite. ¡Que comience la aventura!



	Aumento de la altura de conducción	Reducción del hundimiento	Reducción de la inclinación del vehículo	Mejora el confort de suspensión	Mejora las características de conducción
<b>VB-FSDSHOCKABSORBER*</b> Tecnología VB-FSD			++	++	++
<b>VB-FSDSTRUT**</b> Tecnología VB-FSD	++	+	++	++	++
<b>VB SUSPENSION UPGRADE KIT***</b> Tecnología VB-FSD	++	+	+++	+++	+++

\* El amortiguador VB-FSD es un amortiguador tanto para el eje delantero como para el trasero.  
\*\* El puntal VB-FSD es una combinación del amortiguador VB-FSD y el VB-CoilSpring para el eje delantero. Solo está disponible para un chasis PFC X250/X290.  
\*\*\* El kit de mejora de VB Suspension es una combinación del puntal VB-FSD en el eje delantero y del amortiguador VB-FSD en el eje trasero. Ha sido específicamente desarrollado para autocaravanas con un chasis PFC X250/X290.



# VB-AIRSUSPENSION: ACTIVA EN TODO EL MUNDO.

Como empresa líder que está pasando por un rápido crecimiento, queremos que personas de todo el mundo se beneficien de nuestras aplicaciones de suspensión y sistemas de suspensión (neumática) de primera calidad. ¿Por qué? Porque esto garantiza un mayor confort, un mejor manejo y una mayor seguridad. Dicho en otras palabras: hacemos que la vida a nuestro alrededor sea más fácil.

**MAKING EVERYDAY SMOOTHER.**

De acuerdo con este lema, cada día sacamos lo mejor de nosotros mismos para nuestros clientes, ¡y hemos tenido mucho éxito hasta ahora! Desde 1993 venimos acumulando experiencia y ahora somos asesores, desarrolladores y proveedores líderes de sistemas de suspensión (neumática) para vehículos comerciales ligeros a semipesados.

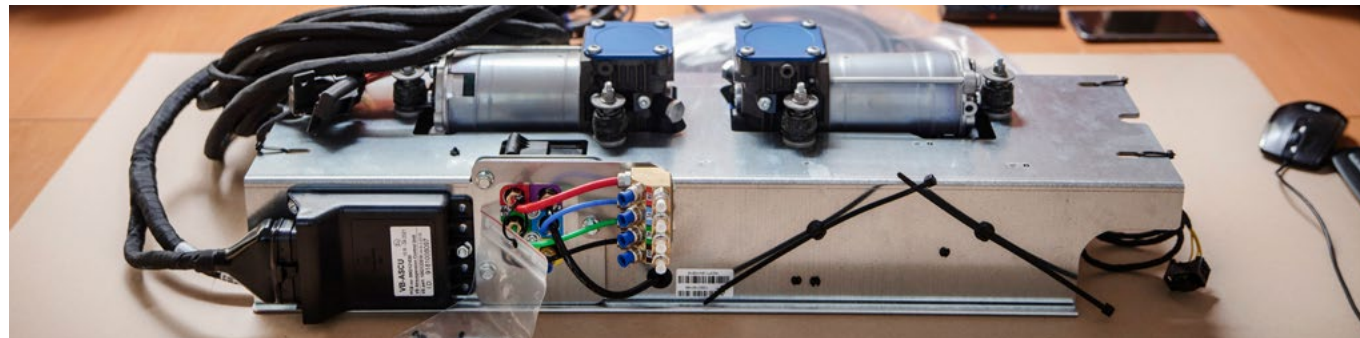
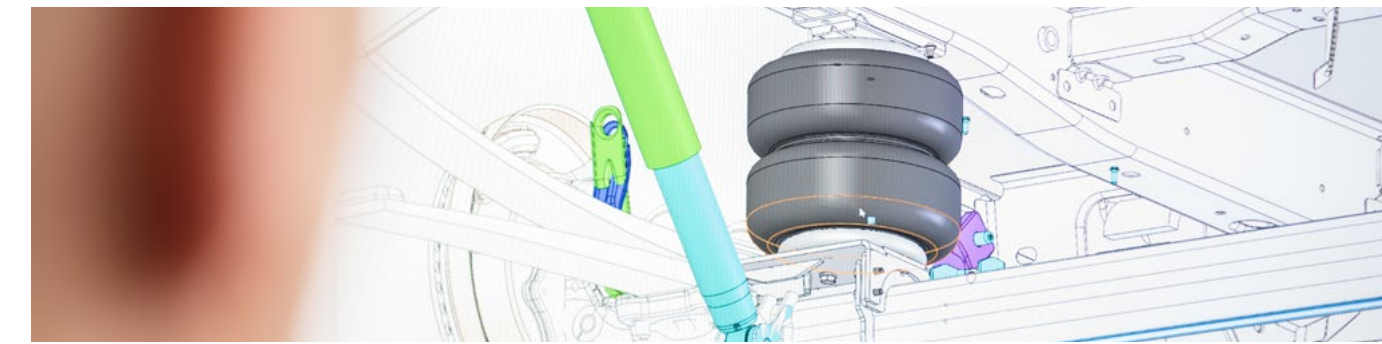
Cuando en la industria automotriz se utiliza el término «vehículos comerciales ligeros a semipesados», esto significa vehículos con un peso bruto total de 1750 a 7500 kilogramos. El chasis de estos «vehículos básicos» proporciona la base para todo tipo de aplicaciones: desde vehículos de servicio de emergencia y autocaravanas hasta transportadores de automóviles y vehículos accesibles en sillas de ruedas.

Gracias a nuestro equipo motivado y entusiasta, estamos encantados de trabajar en estas soluciones todos los días, en todo el mundo. Nuestro Centro de Innovación y Tecnología es el lugar donde desarrollamos, probamos y vendemos nuestros productos. Nuestro Centro de Logística es la ubicación central donde llevamos a cabo nuestro proceso de producción y logística. También es el lugar donde se realizan las compras y el control de calidad.

**WE CREATE THE NEXT LEVEL IN VEHICLE DYNAMICS.**

Nuestra gama de productos abarca desde muelles reforzados hasta soluciones de suspensión neumática completa con amortiguadores activos para el eje delantero y trasero. Estamos especialmente orgullosos del reconocimiento oficial que hemos recibido de marcas como Mercedes-Benz, Volkswagen, Ford y Renault, ya que representan el máximo reconocimiento que un experto en accesorios puede obtener de un fabricante de vehículos. Las homologaciones de TÜV y las cartas en las que se declara que no hay objeción alguna (LONO) significan que nuestros productos también están disponibles para muchos otros vehículos.

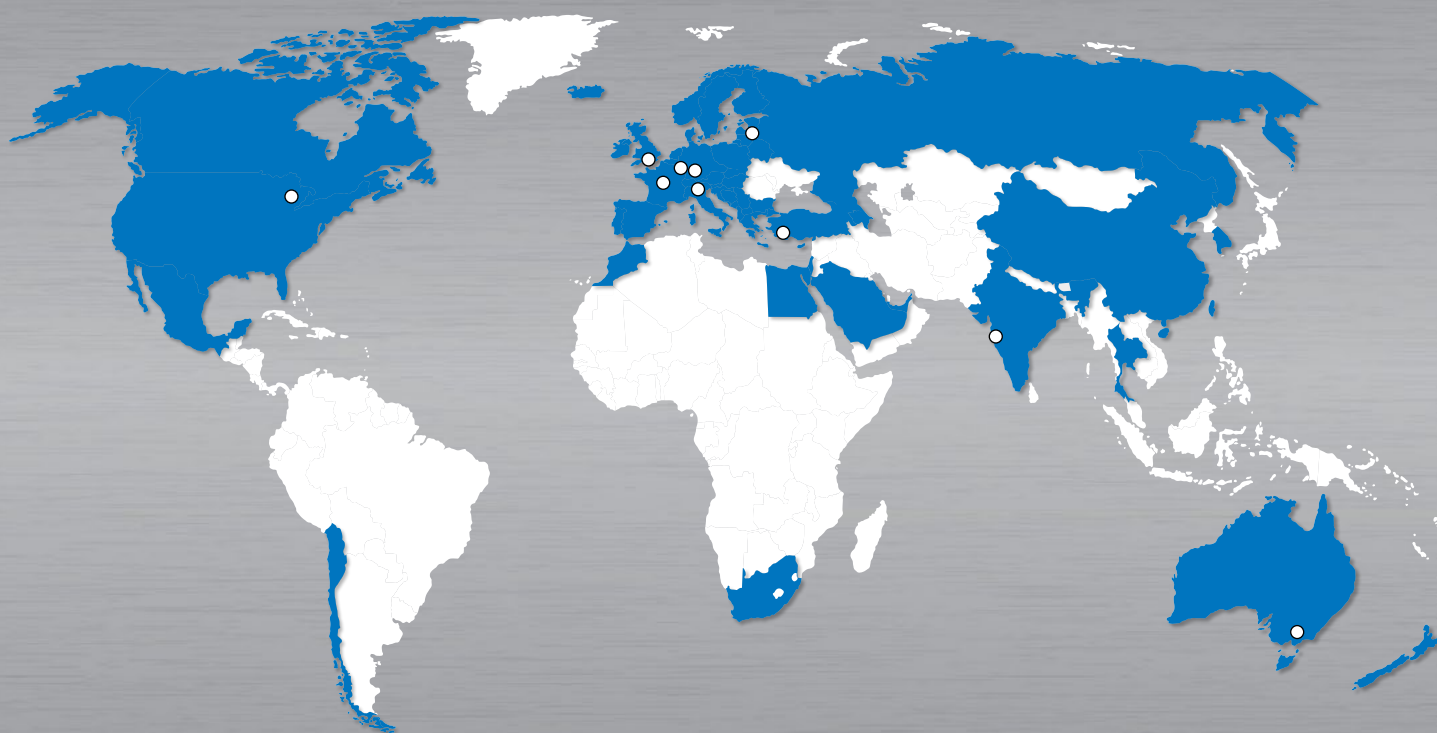
- MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA
- DOS OFICINAS CENTRALES EN VARSSEVELD: CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA Y CENTRO DE LOGÍSTICA
- MÁS DE 195 EMPLEADOS ENTUSIASTAS
- 9 FILIALES EN TODO EL MUNDO
- REPRESENTADA POR SOCIOS EN 42 PAÍSES
- SUMINISTRAMOS PRODUCTOS A MÁS DE 60 PAÍSES
- MÁS DE 355 SOCIOS VB
- MÁS DE 885 ESPECIALISTAS CON FORMACIÓN
- APROXIMADAMENTE 300.000 SISTEMAS DE SUSPENSIÓN NEUMÁTICA VENDIDOS



**HACEMOS QUE TODAS  
LAS CARRETERAS SEAN BUENAS.**







## DESCUBRA NUESTROS PRODUCTOS.

Nuestros productos llegan a los usuarios satisfechos a través de una extensa red de socios y distribuidores internacionales. Nuestros socios y distribuidores son especialistas autorizados que han recibido una amplia formación en la instalación de nuestros productos y en la prestación de un servicio de alta calidad y un asesoramiento adecuado.

Para encontrar a su socio o distribuidor más cercano, visite [www.vbairsuspension.com](http://www.vbairsuspension.com).