



# FAHRWERKSYSTEME

making everyday smoother



airsuspension



- Increased comfort
- Better driveability
- More safety



## GELÄNDEFahrzeuge



## Sichere und komfortable Fahrt

Alles unter Kontrolle mit den Fahrwerkssystemen von VB-Airsuspension

### Entspannt in den Tag

Der Tag fängt ausgeruht an, nach dem Beladen steigen Sie morgens entspannt in Ihr Fahrzeug ein. Voll geladen geht's los und schon während der Fahrt fängt der Stress an. Eine komfortable und funktionelle Federung kann den Tag um einiges erleichtern, so dass Sie den Tag auch um ein vielfaches entspannter wieder abschließen können. Ein guter technischer Zustand Ihres Fahrzeuges und dessen Federung sind also sehr wichtig.

### Unauffällig, aber wirkungsvoll

Eine gute Federung ist weit entfernt, versteckt an der Unterseite Ihres Fahrzeug. Sie sehen sie nicht, aber für eine komfortable und sichere Fahrt ist sie unentbehrlich. Denn es ist doch immerhin die mechanische / pneumatische Verbindung zwischen der Straße und Ihrem Fahrzeug.



### Erhöhter Komfort

Fahrten auf zumeist schlechten Straßen oder abseits der Straße stellen hohe Anforderungen an Fahrer und Fahrzeug. Der Komfort der Luftfederung bringt Ruhe ins Fahrzeug und sorgt für eine entspannte Fahrt. Stoßempfindliche Güter werden schonend transportiert.

### Bessere Straßenlage

Dank der konstanten Fahrhöhe durch die Luftfederung lenkt Ihr Fahrzeug wie erwartet und ist stabil. Die 2-, 3- oder 4-Kanalsteuerung sorgt immer, unabhängig von der Beladung, für eine horizontale Lage Ihres Fahrzeuges und verringert damit die Schräglage

### Mehr Sicherheit

Die Luftfedersysteme von VB-Airsuspension erhöhen die Stabilität des Fahrzeuges; bei Seitenwind, in Kurven und bei unerwarteten Vorfällen wie z.B. ein Ausweichmanöver.



- Schräglage
- Durchhängen
- Weniger Komfort
- Schlechtes Fahrverhalten
- Verringerte Sicherheit
- Sanfter Transport



## Ihre Vorteile:

- ✓ Konstantes Fahrniveau
- ✓ Vermeidung der Schräglage
- ✓ Verringern der Seitenneigung
- ✓ Erhöhter Komfort
- ✓ Optimale Straßenlage
- ✓ Erhöhte Stabilität
- ✓ Mehr Sicherheit
- ✓ Einfaches Be- und Entladen
- ✓ Weniger Transportschäden

# Vollluftfeder VB-FullAir

## Fahren am Limit

Komfortables und sicheres Fahren ist besonders bei Geländefahrzeugen sehr wichtig. Die Besonderheit dieser Fahrzeugklasse besteht darin, dass die Beladungszustände sehr unterschiedlich sind und in der Folge die Anforderungen an eine Federung genauso unterschiedlich sind.

Beim Beladen des Fahrzeugs steigt mit jedem Stück das Gewicht, die Federung dagegen sinkt mit jedem Kilo weiter nach unten. Die Beladung bis zum zulässigen Gesamtgewicht (und manchmal darüber hinaus) hat entsprechende Auswirkungen auf den Fahrkomfort und die Fahrsicherheit. Daneben verringert sich auch die Bodenfreiheit, was bei Geländefahrten nicht erwünscht ist.



## Fahrdynamik

Geländefahrzeuge verfügen über Federungen, die auf Nutzlasten und weniger auf Komfort ausgelegt sind. Viele Parameter beeinflussen die Fahrdynamik und Beladungsmöglichkeit eines Fahrzeugs. Insbesondere die Beladung ist ein wichtiger Faktor der gesamten Sicherheit.

Fahrwerkoptimierungen von VB-Airsuspension steigern mit Hilfe verschiedener Federsysteme und individueller Lösungen das persönliche Fahrerlebnis. Alle Systeme sorgen dabei im Rahmen ihrer Möglichkeiten für bestmögliche Fahrdynamik und Sicherheit. Sie werden Ihr Fahrzeug nicht wieder erkennen.

# Besonderheiten der VB-FullAir Systeme

## Einfaches Be- und Entladen

Auf Knopfdruck kann das Fahrzeug auf eine bestimmte Höhe abgesenkt oder angehoben werden. Somit kann das Fahrzeug einfacher Be- und Entladen werden.

## Unbedenklichkeitsbescheinigungen (UBB)

Die VB-Airsuspension Produkte sind in Abstimmung mit den verschiedenen Fahrzeugherstellern entwickelt worden und entsprechen deshalb deren hohen Qualitätsanforderungen. Entsprechende UBBs der Fahrzeughersteller sind deshalb auch vorhanden.



## Alles im Griff

Die VB-FullAir Luftfedersysteme haben ein ausführliches Bediengerät, womit Sie alle Funktionen der Luftfederung „im Griff“ haben.



## Vielseitig

Die VB-FullAir Systeme sind besonders vielseitig und bieten Komfort in allen Situationen.

## speicherfunktion

## manuell heben

## manuell senken



## VB-FullAir

VB-FullAir ist eine vollautomatische (einstellbare) Lösung für Federungsprobleme. Die bestehende Blatt- oder Schraubenfederung wird durch ein Vollluftfederungssystem ersetzt (dies beinhaltet u. a. Bälge, Stoßdämpfer, einen Kompressor und ein elektronisches Steuergerät).

Das Luftfedersystem filtert förmlich die Unebenheiten aus dem Straßenbelag, wodurch der Fahrkomfort zunimmt

Während der Fahrt bleibt das Fahrzeug immer auf dem vorher (während der Montage) eingestellten Fahrniveau. Zudem werden die Straßenlage und die Stabilität des Fahrzeuges erhöht, was die Sicherheit positiv beeinflusst.

Wenn das Fahrzeug stillsteht (Handbremse angezogen), besteht die Möglichkeit, die Höhe an der Rückseite des Fahrzeuges zu variieren, was das Be- und Entladen vereinfacht.

### AUTO LEVEL

Auf Knopfdruck in der Waagerechten: Die integrierte digitale Wasservaage macht's möglich.

### OFF ROAD

Maximale Anhebung des Fahrzeugniveaus schafft Bodenfremheit für unwegsames Gelände.

### SPEICHERFUNKTION

Für Ihre individuelle, frei programmierbare Höhenposition Ihres Fahrwerkes.

### Vielseitig

Die VB-FullAir Systeme sind besonders vielseitig und bieten Komfort in allen Situationen.

**AutoLevel**

**Neigungsfunktion**

**Sport**

**manuell heben**

**OffRoad**

**Speicherfunktion**

**CarPark**

**manuell senken**



### SPORT

Absenkung um 30 mm, für eine sportliche, straffe und tiefere Fahrwerkabstimmung.

### CAR PARK

Senkt das Fahrzeugniveau maximal ab und erleichtert so das Ein- und Aussteigen.

### MANUELL

Individuelle Niveauregulierung durch Einzelsteuerung der Luftfederungen an Vorder- und Hinterachse.

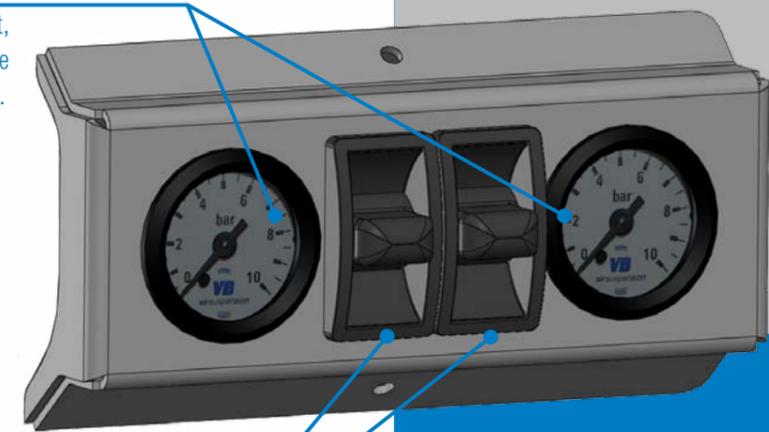
## VB-SemiAir

Die VB-SemiAir bietet in beschränktem Maße die Möglichkeit, die Federung manuell einzustellen. Bei blattgederten Fahrzeugen wird zwischen Rahmen und Hinterachse ein Luftbalg angebracht. Dieser Luftbalg unterstützt die vorhandene Blattfeder.

VB-SemiAir wird als Zwei-Kammern-System geliefert. Die Luftbälge stehen also nicht in Verbindung miteinander. Die Anwendung eines Zwei-Kammern-Systems sorgt dafür, dass die Fahrzeughöhe links und rechts separat eingestellt werden

### MANOMETER

Es wird genau angezeigt, mit welchem Luftdruck die Luftbälge gefüllt sind (in Bar).



### HOCH-/TIEFSCHALTER

Unabhängige Druckregelung zur individuellen Bedienung der Luftfederung.

kann, wodurch es möglich ist, bei Ladeunterschieden das Fahrzeug gerade zu stellen. Daher verfügt die VB-SemiAir über zwei Füllventile/-schalter.

Dieses Basissystem bildet die Grundlage für die Anpassung und Verbesserung der Federung Ihres Fahrzeuges. Jedes VB-SemiAir-Basissystem beinhaltet alle erforderlichen Teile, um die Montage an einem bestimmten Fabrikat oder Modell zu ermöglichen.

Jedes VB-SemiAir-„Komfortsystem“ beinhaltet Manometer, einen Schalter für das Anheben und Absenken des Fahrzeuges und einen Hochleistungskompressor. Mit dem Schalter für das Anheben und Absenken des Fahrzeuges kann das Fahrniveau entsprechend eingestellt werden. Der Luftbalg kann mit dem optimalen Druck aufgepumpt werden. Die Manometer zeigen genau, mit welchem Luftdruck die Luftbälge gefüllt sind (in Bar).



## VB-CoilSpring

Das Montieren von verstärkten Schraubenfedern ist eine nicht einstellbare Lösung des Federungsproblems. Eine Zusatz- oder Ersatzschraubenfeder kommt in Fahrzeugen mit vorhandenen Schraubenfedern zum Einsatz.

Eine zusätzliche Schraubenfeder wird an die vorhandenen Blattfedern angebracht. Die verstärkten Federn sorgen meistens dafür, dass das Fahrzeug in das ursprüngliche (oder höhere) Fahrniveau versetzt wird. Der Federweg nimmt also wieder zu und die Stabilität wird erhöht.

## VB-SpecialParts

### Stabilisatoren

Ein Stabilisator sorgt dafür, dass beim Ein- oder Ausfedern eines Rades, das Rad an der anderen Seite des Fahrzeuges diese Bewegung (in geringerem Maße) ebenfalls vollzieht.

Dadurch verringern sich die Seitenneigung in Kurven und die Seitenwindempfindlichkeit. Ein (verstärkter) Stabilisator wird insbesondere für Fahrzeuge mit einem hohen Schwerpunkt empfohlen.

### Stoßdämpfer

Durch die Montage von verstärkten Stoßdämpfern werden Fahrzeugbewegungen gegenüber dem Straßenbelag schneller und besser gedämpft. Das Fahrzeug kommt nach einer Bewegung schneller in die Fahrposition zurück. Fahrzeuge mit einer weich abgestimmten Federung gelten allgemein als komfortabel, zeigen jedoch häufig ein instabiles Fahrverhalten. Die Anwendung von verstärkten Stoßdämpfern verbessert die Stabilität und damit die Sicherheit des Fahrzeuges.



## Informationen

### Erhältliche Produkte für unser Offroad-Sortiment

#### Ford Ranger

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-SemiAir	rear	Base	2	1550617200
VB-SemiAir	rear	Comfort-Camp	4	VBSA-FOT6-01C
VB-FullAir-4C	front-rear			In Kürze lieferbar

#### Isuzu D-Max

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-SemiAir	rear	Base	2	1551314200
VB-SemiAir	rear	Comfort-Camp	4	VBSA-ISDMAX-01C
VB-FullAir-2C	rear			In Kürze lieferbar

#### Landrover Defender

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-FullAir-4C	front-rear			auf Anfrage

#### Mercedes-Benz G-Klasse

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-FullAir-4C	front-rear			In Kürze lieferbar

#### Nissan Navara

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-SemiAir	rear	Base	2	1551025200
VB-SemiAir	rear	Comfort-Camp	4	VBSA-NID40-01C
VB-FullAir-2C	rear			In Kürze lieferbar

#### Toyota Hi-Lux

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-SemiAir	rear	Base	2	1551102200
VB-SemiAir	rear	Comfort-Camp	4	VBSA-TON70-01C

#### Volkswagen Amarok

Kit	Axle	Remark	Fitting time	Partnumber
VB-SemiAir	rear	Base	3	1550917100
VB-SemiAir	rear	Comfort-LCV.	4	VBSA-VWAMARK-01B
VB-FullAir-2C	rear			1050917200



Kundenreferenz

“...die Federung hat Topqualität. Es gab trotz der sehr rauen Etappen keine Defekte. Wir hatten überhaupt keine Probleme mit der Federung! Und was ebenfalls wichtig ist: Man fährt sogar ziemlich kom-fortabel. Ich bin nach einer Strecke von 10.000 km im Vergleich zu den früheren Rallyes Dakar weniger müde! Wir sind mit ziemlich viel Ballast unterwegs, eigentlich mit viel zu viel Gewicht, aber mit dieser Luftfederung fährt das Auto sehr stabil und entspannt.” Leon Jansen, Mannschaftskapitän und Fahrer bei der Dakar 2013 – nachdem sein Offroad-Fahrzeug mit VB-FullAir 2C ausgerüstet wurde.

Anpassung	Fahrhöhe erhöhen	Vermeidung der Schräglage	Verringern der Seitenneigung	Federungskomfort verbessert	Fahrverhalten verbessert
<b>VB-FullAir</b> Vollluftfederung 	✓ 1	✓ 2	✓	✓	✓
<b>VB-SemiAir</b> Zusatzluftfederung 	✓	✓ 2	✓ 5	✓ 5	-
<b>VB-CoilSpring</b> Hilf-Verstärkungsfedern 	✓	-	✓ 4 & 5	✓ 5	-
<b>VB-SpecialParts</b> Verstärkte Stabilisatoren 	-	✓ 3	✓	-	✓
<b>VB-SpecialParts</b> Verstärkte Stoßdämpfer 	-	-	✓ 3, 5 & 6	✓ 6	✓

✓ Diese Anpassung ist für dieses Problem am besten geeignet.
 ✓ Diese Einstellung eignet sich nicht für dieses Problem.

- 1. Gleichzeitig möglich um das Fahrzeugheck zu senken.
- 2. Nur mit einer doppelten Regelung (in beschränktem Maße).
- 3. In geringerem Maße.
- 4. Einschränkung des Federungskomfort.
- 5. Abhängig von der Ausgangssituation.
- 6. Dämpft die ein- und ausgehende Bewegung.

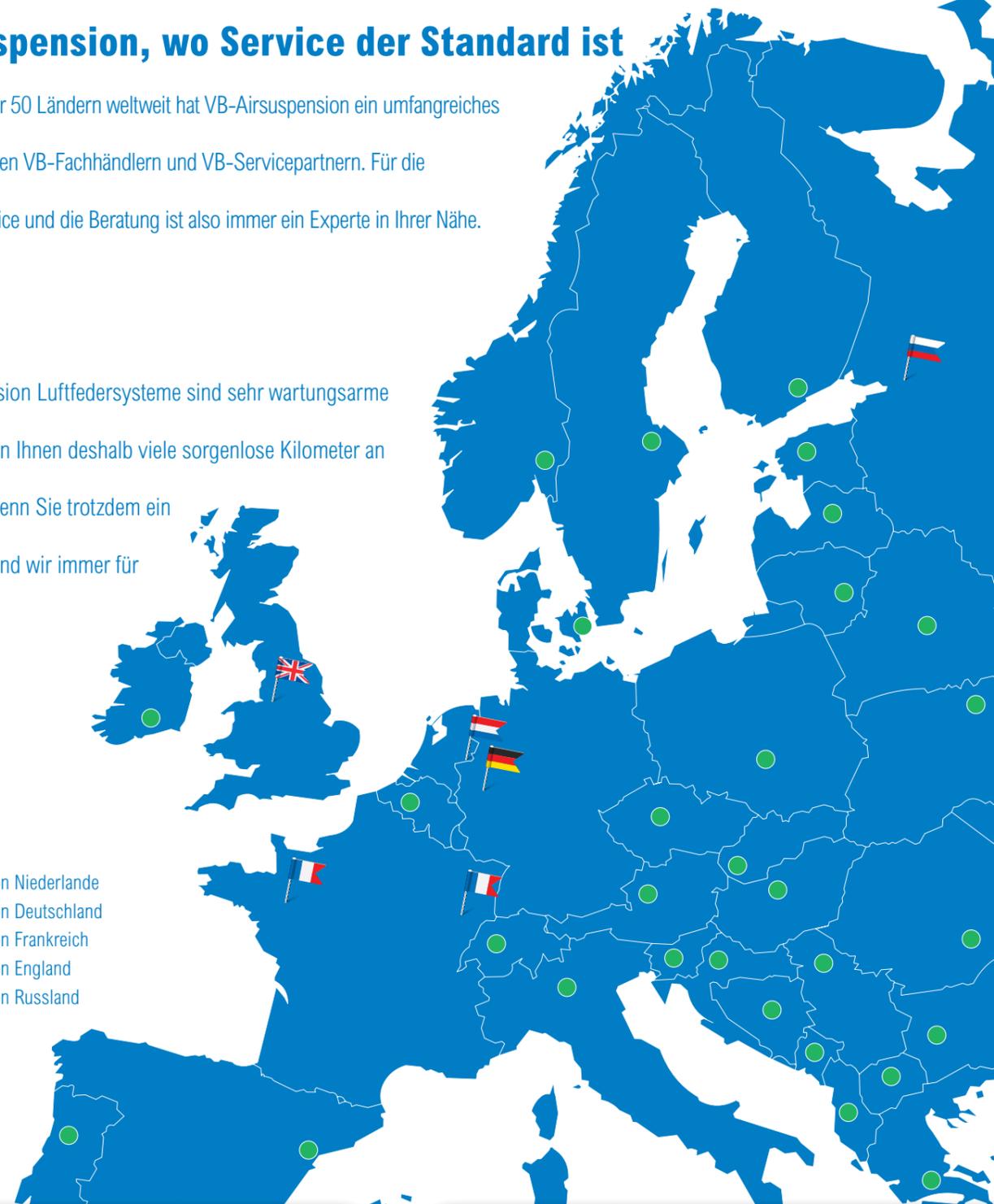
## VB-Airsuspension, wo Service der Standard ist

Mit Partnern in über 50 Ländern weltweit hat VB-Airsuspension ein umfangreiches Netz von autorisierten VB-Fachhändlern und VB-Servicepartnern. Für die Montage, den Service und die Beratung ist also immer ein Experte in Ihrer Nähe.

### Wartungsarm

Die VB-Airsuspension Luftfedersysteme sind sehr wartungsarme Systeme und bieten Ihnen deshalb viele sorgenlose Kilometer an Fahrvergnügen. Wenn Sie trotzdem ein Problem haben, Sind wir immer für Sie da.

-  VB-Airsuspension Niederlande
-  VB-Airsuspension Deutschland
-  VB-Airsuspension Frankreich
-  VB-Airsuspension England
-  VB-Airsuspension Russland
-  VB-Partner



VB-Airsuspension B.V., Niederlande





VB-Airsuspension bietet als einer der wenigen europäischen Hersteller eine breite Palette an unterschiedlichen (Luft-) Federungssystemen an. Von Zusatzluftfederungen über einfache verstärkte Schraubenfedern bis hin zu Vollluftfederungen: Wir bieten für die unterschiedlichen Anforderungen unserer Kunden (z. B. für Krankenwagen, Autotransporter, Reisemobile, Allradfahrzeuge oder Pick-ups) die optimale Lösung. Jetzt verstehen Sie, weshalb immer mehr Lastkraftwagen- und Karosseriehersteller die Systeme von VB-Airsuspension in ihre Serienherstellung integrieren.



Händler:



**VB**

*airsuspension*



[www.vbairsuspension.com](http://www.vbairsuspension.com)

