



## **Luftfedersysteme für Nutzfahrzeuge** Robustheit und Komfort neu definiert

## Weltweite Kompetenz

Innovativ, kundennah, maßgeschneidert

Mit unserem jahrzehntelangen Know-how in der Forschung und Entwicklung fortschrittlicher Achsluftfedersysteme gehören wir zu den führenden Spezialisten im globalen Nutzfahrzeugmarkt. Wir kennen und verstehen die spezifischen Anforderungen der Nutzfahrzeughersteller - und entwickeln in partnerschaftlicher Zusammenarbeit individuell maßgeschneiderte Lösungen von höchster Qualität, Funktionalität und Zuverlässigkeit.

Ob im Tross der Rallye Dakar oder auf den Straßen Skandinaviens und der USA: ContiTech Luftfedersysteme für Trucks bieten optimalen Komfort auch unter schwierigen Belastungs- und Temperaturbedingungen. Hitzebeständige Luftfedersysteme stellen ihre Leistungsfähigkeit für Busse in Europa ebenso wie im Wüstenstaat Abu Dhabi unter Beweis. Unsere Trailer-Lösungen setzen neue Maßstäbe in puncto Robustheit und Wirtschaftlichkeit.

ContiTech Air Spring Systems gehört zur Division ContiTech und ist somit Teil des Continental Konzerns. Dem ContiTech Leitgedanken verpflichtet, bringen wir Innovationen schnell auf die Straße.

**ContiTech. Engineering Next Level**



## Umfassendes Produktprogramm

Vielfältig, leistungsstark, funktional

### Bus

### Truck

### Trailer

#### Luftfeder für Busanwendungen

Balg mit Konusinterface  
Konturierter Stahlkolben mit voll nutzbarem Volumen für maximalen Komfort



#### Luftfeder-Dämpfer-Modul für die Vorderachse von Truck und Bus

Luftfeder und Öldämpfer in montagefertiger Einheit für optimalen Komfort und Rollstabilität



#### Luftfeder für maximale Gewichtseinsparung und Komfort

Bördelbalg  
Kunststoffkolben mit voll nutzbarem Volumen



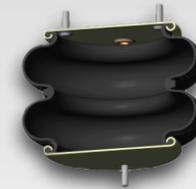
#### Doppelfaltenbalg für max. Federspanne und anspruchsvolle Kinematik

Hitzeschild aus Elastomer  
Balg mit Klemmsitz  
Stahlkolben mit voll nutzbarem Volumen



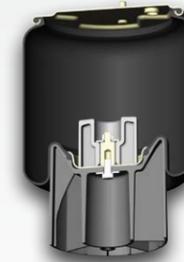
#### Faltenbalg für Liftachsen

Kompakte Bauform für hohe Lasten



#### Luftfeder für Trailerachse

Balg mit Bördelplatte  
Kunststoffpuffer  
Kunststoffkolben ohne nutzbares Volumen



#### Luftfeder mit integrierter Luftdämpfung

Einsparung des hydraulischen Achsdämpfers möglich  
Kunststoffkolben mit Pufferstütze und voll nutzbarem Volumen



## Überlegenes Qualitätsniveau

### Langlebig, sicher, effektiv

Mit dem Einsatz von ContiTech Luftfedersystemen in Ihren Nutzfahrzeugen entscheiden Sie sich für herausragende Belastbarkeit, Zuverlässigkeit, Funktionalität, Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit.

Die von uns sorgfältig ausgewählten Hochleistungs-Elastomere und Gewebematerialien gewährleisten überlegene Performance hinsichtlich Berstdruck und Federverhalten. Dank der systematischen Weiterentwicklung der Materialien Natur- und Chloroprenkautschuk funktionieren unsere Systeme bei minus 60 °C ebenso sicher wie bei extremer Hitze von 80 °C und mehr.

#### Sicherheit durch Individualität

Belastungsvermögen, Federweg, Dämpfungseigenschaften, Klimazonen, Bauraum: Kein Anforderungsprofil gleicht dem anderen. Deshalb bieten wir statt Produkten von der Stange Lösungen, die fahrzeugspezifischen Bedürfnissen nachkommen. Das Gesamtsystem aus Luftfederbalg, Kolben, Platte und Anbauteilen wird mit größter Präzision auf die geforderten Parameter und Leistungsdaten hin konzipiert und produziert.

#### Sicherheit durch Standardisierung und Globalisierung

Mithilfe modernster Technik haben wir unsere Fertigungsprozesse für eine kompromisslos stabile Produktqualität standardisiert – unabhängig vom Produktionsstandort. Das ermöglicht uns eine beispielhafte Qualitätsplanung für alle Produkte und Prozesse sowie eine optimierte Wertschöpfungskette mit kurzen Durchlaufzeiten. So können wir besonders flexibel und effizient auf die Anliegen und Bedarfe unserer Kunden reagieren und diese aus verschiedenen Standorten bedienen.



## Zertifizierte Forschung und Entwicklung

### Richtungsweisend, kreativ, ausgezeichnet

Durch die permanente Verbesserung unserer Produkte und die konsequente Entwicklung zukunftsweisender Lösungen sichern wir unseren Kunden einen signifikanten technologischen Vorsprung. Herzstück des ContiTech F&E-Konzepts ist das mit modernster Technik ausgerüstete Prüfzentrum in Hannover.

#### Hightech für Höchstleistungen

Die Einrichtungen unseres Hochtechnologie-Prüfzentrums erlauben uns bereits in einem sehr frühen Projektstadium verlässliche Vorhersagen über das Leistungsverhalten unserer Luftfedern im Chassis. Wir können sie hier unter den unterschiedlichsten Bedingungen realistisch simulieren. Produktdesign und Materialzusammensetzung werden so vorzeitig abgesichert – lange vor der Serieneinführung. Die Entwicklungszeiten verkürzen sich erheblich.

Für realitätsnahe Lebensdauerprüfungen setzen wir multiaxiale servohydraulische Prüfstände mit Klimakammern ein. Die 3D-Geometrie der Luftfeder unter verschiedenen Achspositionen und Drücken lässt sich mithilfe eines speziellen vieraxialen Kinematik-Prüfstands mit Lasermesstechnik exakt vermessen.

Jede unserer Produktentwicklungen hat diese und weitere authentische Härte- und Praxistests erfolgreich bestanden, lange bevor der erste Prototyp überhaupt in einem Fahrzeug verbaut wird.

2012 erhielt unser Prüfzentrum als eines von wenigen in Europa zudem die Akkreditierung für die Durchführung von beschleunigten Korrosionsprüfungen.



Die Qualität unserer Produkte sowie sämtliche Prozesse werden regelmäßig von unseren OEM-Kunden auditiert und von unabhängigen Gesellschaften zertifiziert. Zertifizierungen nach ISO 9001, ISO TS 16949 und ISO 14001 bestätigen darüber hinaus, dass unsere Prozessfähigkeit den hohen Anforderungen an einen Automobilzulieferer gerecht wird.

## Fundierter Innovationsvorsprung

### Lückenlos, wirtschaftlich, zukunftssicher

#### Vorteil **Leichtbau**

- › Einsatz verstärkter Polymerwerkstoffe für Luftfederkomponenten
- › Modernste Technologie in Material und Simulation für maximalen Komfort und reduziertem Kraftstoffverbrauch
- › Bis zu 12 kg Gewichtseinsparung pro angetriebener Achse
- › Optimaler Korrosionsschutz



#### Vorteil **Air Spring Leveling System**

- › Fahrzeughöhen-Regulierung durch intelligente Integration von Luftventil und Sensorik in der Luftfeder
- › Präzise und robuste Höhenmessung mit Ultraschall
- › Exakte Lastüberwachung
- › Integration kompakter Ventilfunktion zur Gewichtsreduktion und optimaler Bauraumnutzung



#### Vorteil **Beschichtung**

- › Umweltfreundliche Chrom VI-freie Beschichtungen
- › Pulverlackierung für maximalen Korrosionsschutz und höchste Ansprüche
- › Weitere galvanische Beschichtungen mit attraktivem Preis-/Leistungs-Verhältnis



Die Komplexität unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit dokumentiert die enormen Zukunftspotenziale der ContiTech Luftfedersysteme.

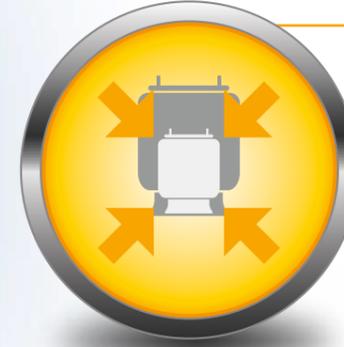
#### Vorteil **Hitze-/Kältebeständigkeit**

- › Luftfeder-Varianten für extreme klimatische Einsatzbedingungen
- › Hohe Robustheit und Lebensdauer in schwierigen Temperatur-Umgebungen



#### Vorteil **Kompaktbau**

- › Lösungen für bauraumsparende Fahrzeugkonstruktionen und anspruchsvolle Achskinematiken
- › Doppelfaltenrollbalg für maximale Federspanne bei minimaler Einbauhöhe



#### Vorteil **Luftdämpfung**

- › Optimale Trailerachsen-Dämpfung mit Luftfedern ohne hydraulische Stoßdämpfer
- › Umweltfreundliche Dämpfung ohne Hydrauliköle
- › Wirtschaftliche Dämpfung dank erstem wartungsfreiem LuftfederdämpfungsKolben in Serie



## Ökologische Partnerschaft

### Nachhaltig, effizient, verantwortungsvoll

Gesetzliche Vorgaben zum Umweltschutz wie die neue Euro-6-Abgasnorm oder strengere CO<sub>2</sub>-Emissionsrichtlinien stellen Nutzfahrzeughersteller und Zulieferer weltweit vor komplexe Herausforderungen. Um die Grenzen einzuhalten, wird intensiv nach neuen Technologien und Konzepten geforscht. Hierbei unterstützen wir unsere Partner durch innovative Entwicklungen unter anderem zur Senkung von Gewicht, Verbrauch und Emissionen.



#### Leichtbau und Kompaktheit

Im Gegensatz zu Luftfedern mit Stahlkolben basieren ContiTech Leichtbau-Systeme auf Komponenten aus Kunststoffen. Dies spart an jeder angetriebenen Achse eines Trucks um bis zu zwölf Kilogramm Gewicht ein. Der geringere Kraftstoffverbrauch wiederum reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei einer Laufleistung von 400.000 Kilometern um rund 200 Kilogramm. Die Vorteile gegenüber Stahlblattfedern liegen um ein Vielfaches höher.

Zur Erfüllung der neuen Abgasnormen müssen zudem auch die Abgassysteme selbst modifiziert werden. Die Folgen für Dämpfung und Federung: kleinere Bauräume und größere Abstrahl- bzw. Umgebungshitze durch Auspuff und Motor. Auch hier bieten wir mit kompakten und temperaturbeständigen Luftfedern einen markanten Konstruktions- und Funktionsvorteil.

Zudem ist bei unseren wetter- und alterungsbeständigen Kunststoffkomponenten der Korrosionsschutz natürlich gegeben.



Luftfedersystem mit Kunststoffkolben mit voll genutztem Innenvolumen



## Ökonomische Mehrwerte

### Komfortabel, kostenbewusst, rentabel

ContiTech Luftfedern sind weltweit die richtige Wahl. Der Entwicklungsprozess ist von Anfang an darauf ausgerichtet, ein deutliches Plus an Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit zu schaffen.

#### Mehr Komfort und Sicherheit

Die innovative Konstruktion unserer Luftfedern mit großem nutzbarem Kolbeninnenvolumen und mit individuell anpassbarem Federweg sorgt für einen optimalen Dämpfungs- und Fahrkomfort. Die Übertragung von Straßenunebenheiten auf das Fahrzeug wird reduziert, die Fahrzeugstabilität nimmt zu. Das schont sowohl die Gesundheit des Fahrers als auch alle Bauteile des Fahrzeugs und bietet überzeugende Vorzüge beim Transport stoßempfindlicher Ware. Als günstiger Nebeneffekt wird hierbei zugleich auch die Fahrbahn geschont, da die ungefederte Masse sinkt.



#### Mehr Flexibilität und Anpassungsfähigkeit

Pneumatik- und Sensorikbauteile an oder in der Luftfeder ermöglichen das einstellbare bzw. selbstregulierende Anpassen der Fahrzeughöhe. Dadurch lassen sich unterschiedliche Beladungszustände optimal ausgleichen. Beim Be- und Entladen können Zugmaschine und Trailer präzise an jede Rampe angeglichen werden. Das Ab- und Anhängen von Sattelauflegern dauert Sekunden. Der Einstieg in den Bus fällt dank der Kneelingfunktion leichter und beschleunigt die Zeit beim Ein- und Aussteigen gerade in Ballungsräumen.



#### Mehr Kostensenkung und Rentabilität

ContiTech Leichtbau-Luftfedern mindern das Gesamtgewicht des Nutzfahrzeugs. Das lässt sich auf zweierlei Art ökonomisch nutzen: Entweder der Kraftstoffverbrauch wird eingespart oder das reduzierte Gewicht kann durch die entsprechende Nutzlaststeigerung zur Umsatzsteigerung pro Fahrzeug und Fahrt genutzt werden.



## Kundennahe Produktion

Schnell, individuell, flexibel

Von unseren acht Fertigungsstandorten in Deutschland, Türkei, Ungarn, China, Korea, Indien, Mexiko und bald auch Brasilien profitieren unsere Kunden gleich in mehrfacher Hinsicht.



Unsere internationale Präsenz sichert Kostenvorteile für unsere Kunden, durch kurze Transportwege sowie den Wegfall von Importzöllen und Zollgebühren. Wir greifen, wo immer möglich, gezielt auf lokale Lieferketten zurück und bemühen uns zum Vorteil unserer Kunden behördliche Vorgaben wie zum Beispiel „local content“ zu erfüllen.

Unsere dezentrale Luftfeder-Produktion ermöglicht zudem schnelle Reaktionen mit Unterstützung internationaler Standorte auf regionale Bedarfsschwankungen. Der Vorteil für unsere Kunden ist dabei die Versorgungssicherheit auch zu herausragenden Peak Zeiten. Dabei müssen sich Kunden keine Sorgen um schwankende Qualität machen. Unsere Prozess- und Qualitätsstandards sind weltweit genormt und zertifiziert. Sofern unsere Kunden in einem unserer Produktionsländer angesiedelt sind, beziehen sie unsere Luftfedern in gewohnter lokaler Währung. Somit ist die Unabhängigkeit von schwankenden Währungsparitäten gegeben.



# ContiTech Air Spring Systems

## Weltweit, kompetent, persönlich

ContiTech Air Spring Systems ist ein Geschäftsbereich der ContiTech AG - einem Unternehmen des Automobilzulieferers Continental mit seinen mehr als 186.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

### Gesellschaften und Produktionsstandorte des Geschäftsbereichs

#### Deutschland

**ContiTech Luftfedersysteme GmbH**  
 Philipsbornstraße 1, 30165 Hannover  
**ContiTech Luftfedersysteme GmbH**  
 Hannoversche Str. 88, 21079 Hamburg

#### Türkei

**ContiTech Lastik Sanayi ve Ticaret A.S.**  
 Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi, N. 114 Sokak No. 10, 16140 Nilüfer-Bursa

#### Mexiko

**ContiTech Mexicana S.A. de C.V. - AS**  
 Av. Industrias 3515, Zona Industrial, 78395 San Luis Potosi

#### China

**ContiTech China Rubber & Plastics Technology Ltd. (AS)**  
 No. 18 Jiulong Road, CSDEZ, 215500 Changshu  
**ContiTech Shanghai Rubber & Plastics Technology Co., Ltd. (AS)**  
 20F Building A, 518 Kunming Road, 200082 Shanghai

#### Südkorea

**ContiTech DaeWon Airspring Systems Limited.**  
 Cheonan 5th General Industrial Complex 10B-2L, 187-1 Daehwa-ri, Seongnam-myeon Dongnam-gu, Cheonan-si Chungcheongnam-do, 330-892

#### Ungarn

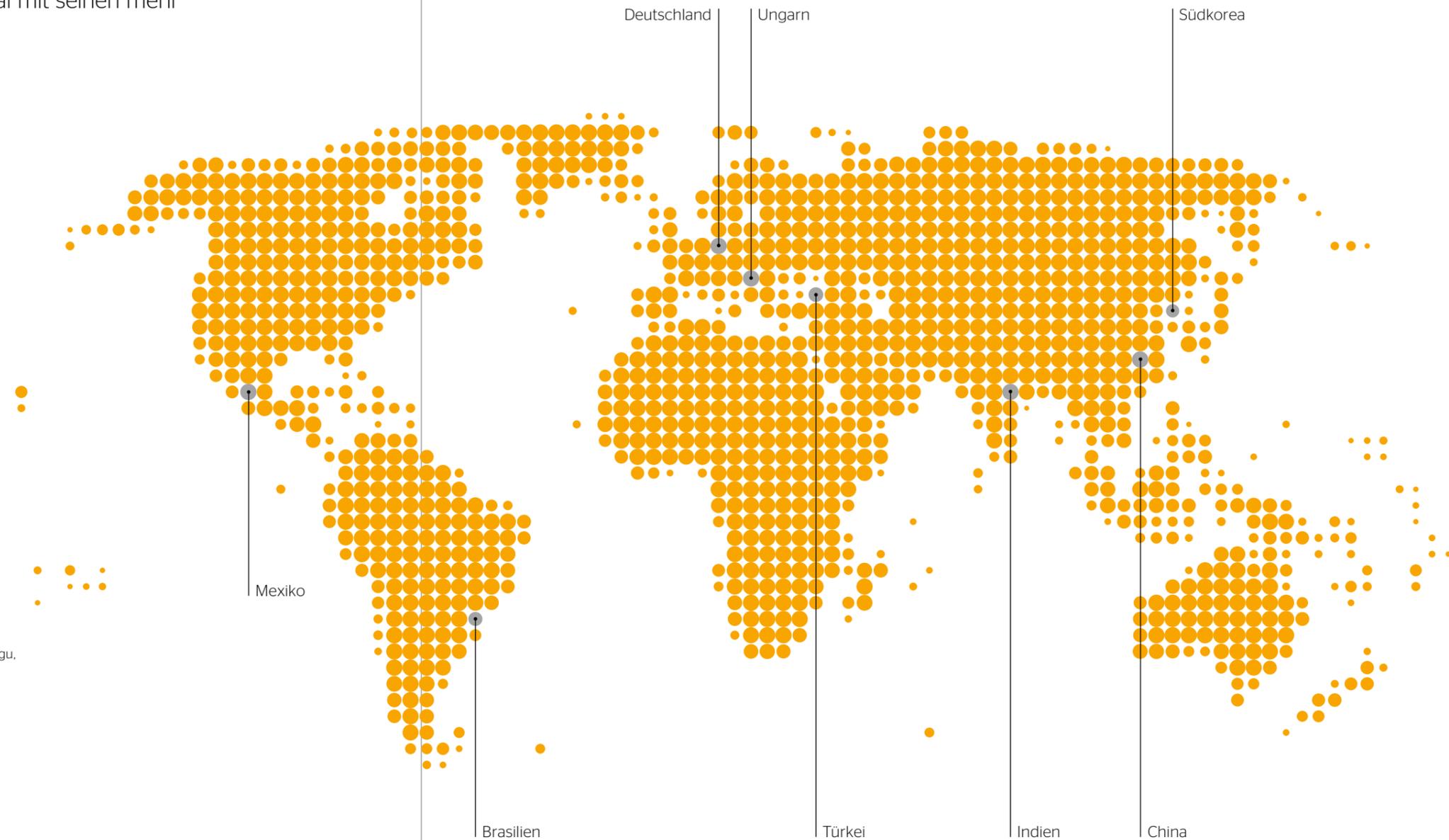
**ContiTech Magyarország Kft.**  
 Derkovits u. 137, Nyiregyhaza

#### Brasilien

**Continental do Brasil Produtos Automotivos Ltda. (AS)**  
 Rua Carneiro da Cunha 167, rooms 82, 83 and 85, 04144000 Saude São Paulo - SP

#### Indien

**ContiTech India (Private) Ltd. (AS)**  
 Village Badkhalsa, District Sonapat, 131029 Haryana



# ContiTech

## Air Spring Systems

### Contact

ContiTech Luftfedersysteme GmbH  
Philipsbornstraße 1  
30165 Hannover, Germany  
Phone +49 (0)511 938-5572  
Fax +49 (0)511 938-5274  
E-mail [mailservice@contitech.de](mailto:mailservice@contitech.de)  
[www.contitech.de](http://www.contitech.de)

### Your local contact

[www.contitech.de/contactlocator](http://www.contitech.de/contactlocator)



Learn more about  
the contents of this  
brochure.

## ContiTech. Engineering Next Level

ContiTech ist als Division des Continental Konzerns anerkannter Innovations- und Technologieführer für Kautschuk- und Kunststoffprodukte. Als zukunftsfähiger Partner der Industrie schaffen wir rund um den Globus Lösungen mit unseren und für unsere Kunden: marktgerecht und individuell. Mit unserer umfassenden Material- und Verfahrenskompetenz sind wir in der Lage, Spitzentechnologien zu entwickeln. Dabei haben wir den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen stets im Blick. Wir adaptieren früh wesentliche technologische Trends wie Funktionsintegration, Leichtbau oder Reduzierung von Komplexität. Dafür halten wir bereits heute eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen bereit, damit wir schon da sind, wenn Sie uns brauchen.