



## Stoßdämpfer von Audi Original Teile

## Sortiment

- › Stoßdämpfer (Gasdruck- und hydraulische Stoßdämpfer) individuell für jedes Modell, für jede Variante; breite Produktpalette auch für ältere Fahrzeuge

## Weitere Produkte

- › Pneumatische Dämpfungssysteme

## Normen/Vorgaben

- › VDA-Spurwechseltest nach ISO 3888-2
- › VW-Norm:  
Die VW-Norm stellt über die ISO-Normen und Gesetzesvorgaben hinausgehende Anforderungen an die Qualität.

## Testgeräte

- › Mobiles Stoßdämpfertestgerät
- › Stoßdämpferteststraße



## Aufgaben

- › Stoßdämpfer sorgen für hohe Bodenhaftung, also durchgehenden Kontakt der Räder mit der Fahrbahn in jeder alltäglichen Fahrsituation (bei Beschleunigung, Lenken und Bremsen)
- › Sie gleichen Karosseriebewegungen aus, die durch das Überfahren von Fahrbahnunebenheiten entstehen
- › Sie sorgen für die Stabilisierung der Karosserie und den Kräfteausgleich des Fahrwerks beim Beschleunigen, Lenken und Bremsen

## Funktionalität unabhängig von

- › Fahrsituation (bei maximal zulässiger Beladung)
- › Fahrgeschwindigkeit
- › Fahrbahngegebenheiten (unebene, kurvenreiche Strecke)

## Konstruktionsmerkmale

Das Kernstück des Stoßdämpfers bilden ein Zylinder, der aus 2 Rohren besteht und mit Dämpferöl oder einem Öl-Gas-Gemisch gefüllt ist, und eine Kolbenstange mit Ventilen. Die Kolbenstange ist über ein Dämpferlager mit der Karosserie, der Zylinder mit der Radaufhängung verbunden. Wird beim Überfahren einer Bodenwelle der Kolben im Zylinder auf und ab bewegt, strömt das Öl durch den Ventilboden im Inneren des Zylinders in das Ausgleichsgefäß. Dieses befindet sich zwischen dem inneren und äußeren Rohr. Das äußere Rohr kühlt und schützt den Zylinder vor Beschädigungen.

## Zusammenarbeitende Komponenten

### Stoßdämpfer und Karosserie/Radaufhängung

Mit gesteigerter Krafteinwirkung von Karosserie und Radaufhängung auf die Stoßdämpfer steigt die Geschwindigkeit der Kolbenbewegung. Somit erhöht sich der Strömungswiderstand des Öls, die Dämpfungswirkung wird verstärkt.

### Stoßdämpfer und Federn

Die Federn bilden erst zusammen mit den Stoßdämpfern eine sichere Fahrzeugfederung. Sicherheit und Fahrkomfort sind von diesem Zusammenspiel abhängig.

## Die Vorteile von Stoßdämpfern von Audi Original Teile

### Langlebigkeit

- › Hervorragende Abstimmung mit anderen Fahrzeugkomponenten und dadurch weniger Verschleiß

### Hohe Sicherheit

- › Hervorragende Bodenhaftung durch souveräne Reaktion auf allen Fahrbahnunebenheiten
- › Überzeugend hohe Kurvenstabilität und Lenksicherheit durch Ausgleich der Fahrwerksbelastung z. B. während einer Kurvenfahrt
- › Ständiger Fahrbahnkontakt durch gleichmäßigen Anpressdruck der Reifen auf die Fahrbahn
- › Sicherstellen der Funktionsfähigkeit des gesamten „Sicherheitsdreiecks“ bestehend aus Reifen, Bremsen und Stoßdämpfern, ohne die das Fahrwerksystem und auch ABS und ESP nicht reibungslos arbeiten können
- › Bremssicherheit durch gleichmäßige Bremskraftübertragung auf die Fahrbahn
- › Fahrbahnunebenheiten werden hervorragend und je nach modellspezifischer Fahrwerkscharakteristik ausgeglichen

### Spezifische Produktvorteile

- › Hervorragendes Zusammenspiel und hohe Sicherheit durch genaue Abstimmung von Stoßdämpfern und Federn bei der Fahrzeugentwicklung

## Daran erkennen Sie Defekte der Stoßdämpfer

- › Nachschwingen des Fahrzeugs und Poltergeräusche, die auf schlechter Fahrbahn und bei niedriger Geschwindigkeit entstehen
- › Das Fahrzeug wird empfindlicher für Seitenwind
- › Die Reifen werden ungleichmäßig abgenutzt und verschleifen schneller
- › Schwammiges Kurvenverhalten
- › Der Bremsweg ist verlängert
- › Ölt der Stoßdämpfer, sollte er umgehend ausgetauscht werden, ansonsten wird die Fahrsicherheit beeinträchtigt

## Ursachen für Defekte der Stoßdämpfer

- › Nutzungsbedingter Verschleiß
- › Übersteigen des zulässigen Gesamtgewichts
- › Überschreitung der maximalen Stützlast bei Fahrzeugen mit Anhängervorrichtung
- › Korrosion durch Nässe, Streusalz, Schmutz
- › Produkte geringerer Qualität
  - › Schlechtes Fahrverhalten durch Kompatibilitätsprobleme mit anderen fahrwerksrelevanten Komponenten (Federn, Querlenker, Spurstange, Bremsen)

## Folgen von Defekten der Stoßdämpfer

- › Unkontrollierbares Fahrverhalten durch eingeschränkte bis gar keine Dämpfungswirkung
- › Ausbrechen des Fahrzeugs durch Nachschwingen und Wankbewegungen nach Überfahren von Bodenwellen
- › Erhöhte Seitenwindempfindlichkeit
- › Bei einer Vollbremsung flattert die Lenkung, die Räder springen
- › Verlängerter Bremsweg (um bis zu 20 %) und unkontrolliertes Rutschen durch unzureichenden Anpressdruck der Räder auf die Fahrbahn
- › Mangelnde Kurvenstabilität durch starkes Eintauchen der Fahrzeugfront insbesondere in engen Kurven sowie starkes Untersteuern
- › Frühzeitiges Aquaplaning bereits bei geringen Geschwindigkeiten durch mangelnden Fahrbahnpressdruck
- › Sicherheitsrelevante Systeme (ABS, ESP) werden beeinträchtigt

## Praktische Tipps/Argumentationshilfen

### Die einfache Lösung für Ihre Kunden

Stoßdämpfer von Audi Original Teile:

- › werden nach den hohen Audi Qualitätsstandards gefertigt und entsprechen vollkommen dem Standard der Neuwagenproduktion
- › sind individuell an jeden Fahrzeugtyp angepasst und sorgen so für hohe Verkehrssicherheit. Auch für ältere Modelle sind passende Stoßdämpfer erhältlich
- › gleichen die unterschiedliche Belastung des Fahrwerks während Kurvenfahrten aus und sorgen somit für Kurvenstabilität und Lenksicherheit
- › sorgen für Spurlängigkeit und ununterbrochenen Fahrbahnkontakt auch bei Vollbremsungen, maximaler Zuladung, Anhängerlast oder Anzahl an Mitfahrern
- › reagieren auf jede Fahrbahnunebenheit und bauen Schwingungsenergie schnell ab, um hohe Bodenhaftung sicherzustellen. Somit erhöhen sie den Fahrkomfort
- › arbeiten hervorragend mit anderen Fahrwerkskomponenten (z. B. Bremsanlage, Radaufhängung, Reifen, sicherheitsrelevanten Assistenzsystemen) zusammen, weil sie speziell auf jedes Audi Modell abgestimmt sind
- › vermeiden eine Überbeanspruchung der anderen Fahrzeugkomponenten und verhindern somit nicht nur frühzeitigen Verschleiß, sondern auch überflüssige Folgekosten durch zusätzliche Werkstattbesuche oder Mietwagengebühren



### Wissenswertes für Ihre Kunden

- › Verschleiß der Stoßdämpfer wird oftmals unbewusst durch geändertes Fahrverhalten ausgeglichen. Daher sollten Sie auf Veränderungen Ihres Fahrverhaltens achten
- › Die Wartungsintervalle nach 60.000 oder 80.000 km Laufleistung sollten eingehalten werden, da der Verschleiß von Stoßdämpfern schleichend vorangeht und daher oftmals nicht bemerkt wird
- › Stoßdämpfer sind sicherheitsrelevante Teile, die dazu beitragen, das Auto sicher in der Spur zu halten
- › Defekte oder verschlissene Stoßdämpfer stellen im Straßenverkehr ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Durch sie:
  - › verlängert sich der Bremsweg bei einer Vollbremsung erheblich
  - › besteht erhöhte Aquaplaninggefahr und Seitenwindempfindlichkeit
  - › fängt die Lenkung an zu flattern
  - › schaukelt sich Ihr Fahrzeug beim Überfahren von Bodenwellen gefährlich auf
  - › können Sensoren der Assistenzsysteme wie ABS und ESP nicht mehr richtig funktionieren. Beim abrupten Ausweichmanöver erhöht sich dadurch die Wahrscheinlichkeit eines Überschlags
- › Mit Hilfe unserer Testgeräte können die Stoßdämpfer Ihres Fahrzeugs jederzeit auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden