

Querlenker

Der Querlenker ist eine wichtige Komponente des Fahrwerks eines Kraftfahrzeugs. Der Querlenker gehört zu den sogenannten Fahrwerkslenkern und ist Bestandteil der Radaufhängung.

Funktion

Fahrwerkslenker verbinden über Gelenke den Radträger und den Achsträger. Damit sind sie die wichtigen Verbindungsstücke zwischen den Rädern und der Karosserie: Sie übernehmen als bewegliche Verbindungen sowohl die radführenden Aufgaben als auch häufig die Übertragung von Feder-, Dämpfungs-, und Stabilisator Kräften.

Anders als Längslenker, die in Fahrtrichtung liegen und Verbundlenkern, die aus zwei Längslenkern bestehen, die mit einer Quertraverse verbunden sind, sind Querlenker quer zur Radebene positioniert.

Die Hauptfunktion des Querlenkers besteht darin, die Räder in einer vordefinierten Position zu halten und die vertikale Bewegung des Rads bei Unebenheiten der Fahrbahn zu kontrollieren. Dies geschieht durch die Verwendung von Gelenken oder Lagerungen an beiden Enden des Querlenkers, die es ermöglichen, dass sich der Lenker frei bewegen kann, während er gleichzeitig die erforderliche strukturelle Festigkeit bietet.

Damit spielt der Querlenker im Fahrwerk eine entscheidende Rolle, indem er die vertikale Bewegung des Rads steuert und die Übertragung von Stoßkräften auf den Fahrzeugrahmen ermöglicht. Durch die richtige Positionierung und Auslegung des Querlenkers kann das Fahrzeug einen optimalen Kontakt zur Fahrbahn beibehalten, was zu verbessertem Fahrkomfort und Fahrstabilität führt.

Der Querlenker besteht typischerweise aus einem langen Metallarm, der an einem Ende mit dem Achsträger und am anderen Ende mit dem Radträger verbunden ist.



Sicherheit

Einwandfrei funktionierende Querlenker sind entscheidend für die Sicherheit eines Fahrzeugs. Sie tragen dazu bei, dass die Räder während der Fahrt stabil bleiben und sich richtig auf die Fahrbahn übertragen. Eine Fehlfunktion oder der Ausfall von Fahrwerkslenkern kann sich erheblich auf die Fahrsicherheit des Fahrzeuges auswirken. Um Gefahren zu vermeiden, ist es wichtig, dass nur geschultes Personal am Fahrwerk arbeitet. Dieses sollte regelmäßig alle Komponenten überprüfen.

Umweltschutz

Obwohl der direkte Beitrag des Querlenkers zum Umweltschutz begrenzt ist, kann eine effiziente Fahrwerkskomponente wie der Querlenker dazu beitragen, den Kraftstoffverbrauch zu optimieren. Indem er eine gleichmäßige und stabile Fahrt ermöglicht, trägt er zur Reduzierung von Reibungsverlusten bei und hilft somit, den Kraftstoffverbrauch und die Emissionen zu senken.

Werterhalt

Ein gut gewarteter und intakter Querlenker ist ein wichtiges Kriterium für den Werterhalt eines Fahrzeugs. Er sorgt nicht nur für eine verbesserte Fahrstabilität und Sicherheit, sondern auch für einen angenehmen Fahrkomfort. Fahrzeuge mit gut funktionierenden Querlenkern haben oft einen höheren Wiederverkaufswert, weil intakte und zuverlässige Fahrwerkskomponente einen entscheidenden Einfluss auf das Fahrerlebnis und die Gesamtleistung des Fahrzeugs haben.

Bilder



Quelle: Herth+Bus

Hersteller



CORTECO



DRiV



bilstein group



Herth+Bus



LEMFÖRDER



Schaeffler



SKF

Quelle:

<http://www.mein-autolexikon.de><https://www.mein-autolexikon.de/autolexikon/hybrid/produkt/querlenker.html>