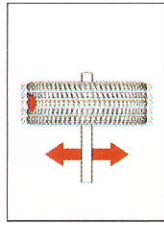


# Was verursacht übermäßige Radvibration?

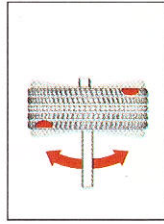
Das moderne Automobil ist so konzipiert, dass ruhige Lauf- und sichere Fahreigenschaften gewährleistet sind. Wenn dies nicht der Fall ist, liegen übermäßige Radvibrationen vor, die sich vor allem am Lenkrad bemerkbar machen

und Folgendes verursachen:

- Höheren Reifenverschleiß
- Schäden am Lenksystem oder der Radaufhängung
- Unsicheres Lenken und Handling
- Unsichere Fahreigenschaften



Statisches Auswuchten kann nur die vertikale Unwucht beseitigen.

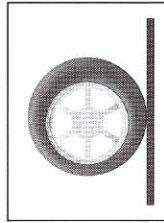


Dynamisches Auswuchten misst auch die laterale Unwucht (Taumelbewegung).

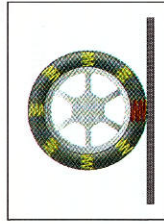
## Radunwuchten

Statisches Auswuchten wird mit einem Gewicht am Rad vorgenommen und kann nur die vertikale (auf und ab) Unwucht beseitigen. Bei den modernen Fahrzeugreihen, bedingt durch empfindliche Aufhängungen und breite Reifen, ist dieser Vorgang nicht ausreichend.

Dynamisches Auswuchten wird mit zwei Gewichten vorgenommen. Der Vorgang eliminiert die vertikale (auf und ab) und laterale (seitliche) Unwucht. Diese Art des Radauswuchts ist heute Stand der Technik und mit weniger dürfen Sie nicht zufrieden sein.



Ein unrunder Reifen (Unrunderheit) verursacht Vibrationen.



Eine harte Reifenstelle, die auf der Straße aufschlägt, verursacht Vibrationen.

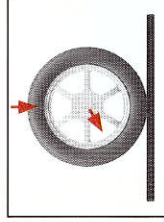
## Radkraftschwankung

Ein perfekt gewichtetes Rad, kann bedingt durch Radkraftschwankung, immer noch vibrieren.

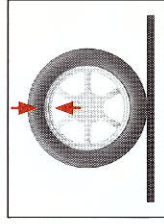
Die Ursache einer Kraftschwankung im Rad, sind meistens unrunde Felgen, Unrunderheit oder harte Stellen im Reifen. Die Unrunderheit beim rollenden Rad kann durch eine beschädigte Felge oder ungleichmäßiges Reifenprofil verursacht werden. Reifen mit harten Stellen oder ungleichmäßigem Profil kann es bei Gebraucht- sowie bei Neureifen geben. Reifen sind von der Konstruktion her nie in ihrem Umfang oder in ihrer federnden Masse gleichmäßig. Und keine zwei Reifen sind in ihren Laufeigenschaften exakt gleich.

### Wie Radkraftschwankung korrigiert wird:

1. Die höchste oder härteste Stelle am Reifen wird zur tiefsten Stelle an der Felge gedreht. Dadurch wird das Rad rund beim Abrollen. Diesen Vorgang nennen wir ForceMatching® und das beseitigt die meisten Radvibrationen.
2. Felgen oder Reifen mit übermäßiger Unrunderheit oder Reifen mit sehr harten Stellen können nicht mehr mit ForceMatching® bearbeitet werden und sind zu ersetzen, um das Vibrationsproblem zu beseitigen.



ForceMatching® stellt die harte oder hohe Stelle am Reifen...



...zur tiefsten Stelle an der Felgen hin, um eine maximale Rundheit und optimale Laufruhe zu erzielen.

## Radvibration

### • durch Reifendruck und Radgeometrie:

Nicht korrekter Reifendruck oder falsch eingestellte Radgeometrie führen zu unregelmäßiger Abnutzung des Reifenprofils. Unregelmäßiges Reifenprofil verstärkt die Unwucht und führt zu Radvibrationen. Eine Achsvermessung und Fahrwerkeinstellung kann Vibrationen reduzieren. Fragen Sie Ihren Kundendienstberater.

### • durch Lenkung und Aufhängung:

Die Lenkungs- und Aufhängungskomponenten sollten periodisch kontrolliert werden. Verschlossene oder ausgeschlagene Teile können ebenfalls Radvibrationen hervorrufen. Umgekehrt, können Radvibrationen die Lebensdauer der Lenkungs- und Aufhängungskomponenten verkürzen.

### • durch andere Auslöser:

- Fehlerhafte Radmontage an der Achse
- Bremsenkomponenten
- Verschleiß von Antriebsstrang oder Motorcomponenten
- Eigenschaften der Fahrzeugkomponenten

**Die sicherste Möglichkeit, Radvibrationen und damit ein vibrieren des Lenkrads noch während des Auswuchtens einzugrenzen, bieten wir jetzt allen Kunden mit unserem Vibrations-Kontrollsystem. Erkundigen Sie sich nach diesem Extraservice.**