

## **WICHTIGER MONTAGEHINWEIS**

### **Unterdruckpumpe Bremsanlage / Vakuumpumpe Unterdrucksystem**

#### **Allgemeine Information**

Hauptaufgabe der Vakuumpumpe ist die Versorgung des Bremskraftverstärkers mit Unterdruck. Auch weitere wichtige Bauteile wie das AGR-Ventil, die Sekundärluft-Ventil, die Ladedruck-Regelventil und die Saugrohschaltung werden ggf. über Unterdruck gesteuert.

Moderne Flügelzellen-Vakuumpumpen erzeugen den Unterdruck durch rotierenden Flügel in einem Gehäuse. Sie werden über einen Nebetrieb oder direkt von der Nockenwelle angetrieben. Die beweglichen Innenteile werden durch Motorenöl geschmiert und gekühlt. Die Pumpe ist an den Motoren-Ölkreislauf angebunden. Hauptausfallgrund ist ein Mangel in der Ölversorgung, durch nicht ausreichende Schmierung durch zu wenig Öl, verschmutztes Öl (Ruß) oder Fremdkörper wie Öl-Kohle- oder Metall-Späne.

#### **Montagehinweis**

Die Montagevorgaben des Fahrzeugherstellers sind einzuhalten.

**Vor den Einbau der neuen Vakuumpumpe sind folgende Punkte zu prüfen:**

##### **Öl-Zufuhr und Öl-Qualität**

- Öl-Kanäle müssen frei von Ablagerungen und Verschmutzungen sein
- Die Förderleistung am Öl-Kanal der Vakuumpumpe muss den Werksvorgaben entsprechen.
- Altes oder verschmutztes Motorenöl (Ruß / Kühlerwasser / Metallabrieb) führt zu frühzeitigem Verschleiß und Ausfall der Pumpe. Im Zweifelsfall einen Ölwechsel mit Filter durchführen.

##### **Antrieb der Vakuumpumpe**

- Der Antrieb über die Nockenwelle oder den Nebetrieb muss einwandfrei sein.

##### **Dichtheit des Unterdrucksystems**

- Das komplette Unterdrucksystem ist auf Undichtigkeiten überprüfen. Nur ein dichtes Unterdrucksystem ermöglicht die korrekte Funktion der angeschlossenen Bauteile.