



Schäden an Vakuumpumpen durch unzureichende Schmierölversorgung

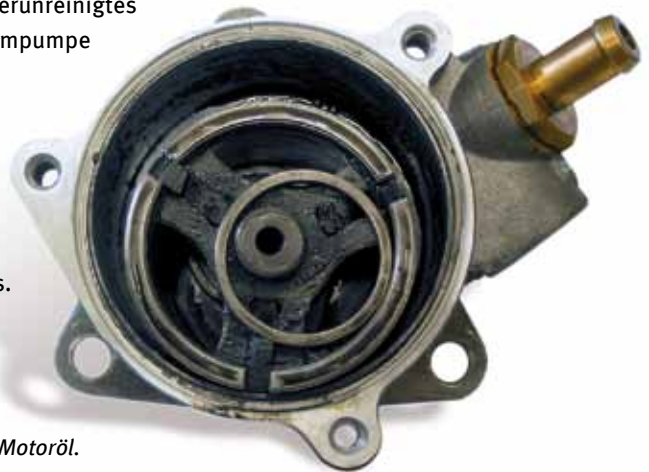
Fahrzeuge	Produkt
alle Fahrzeuge mit Vakuumpumpen	Vakuumpumpen mit rotierendem Antrieb

Mögliche Beanstandungen:

- Festsitzende oder beschädigte Vakuumpumpe
- Abgebrochene Mitnehmer an der Vakuumpumpe oder an der Nockenwelle
- Schäden an der Nockenwelle

Gerade überaltertes oder verunreinigtes Schmieröl lässt eine Vakuumpumpe frühzeitig verschleifen.

Gealtertes Motoröl enthält viele Schmutzanteile aus dem mechanischen Abrieb des Motors oder durch Rußpartikel aus dem Abgas.



Schmierölmangel durch verunreinigtes, überaltertes Motoröl.

Vakuumpumpen mit rotierenden Flügeln sind die derzeit modernste Art der Unterdruckerzeugung.

Sie benötigen wie jede Vakuumpumpe eine einwandfreie Schmierölversorgung. Sie erfolgt in den meisten Fällen aus dem Motorölkreislauf heraus.

Das Schmieröl wird mit der abgesaugte Luft wieder in den Zylinderkopf zurück gefördert.

Ist die Schmierölversorgung nicht ausreichend oder gestört, kommt es bereits nach kurzer Zeit zu Funktionsstörungen und Schäden an der Vakuumpumpe. Die Vakuumpumpen werden dadurch beschädigt und müssen ersetzt werden. Eine festsitzende Vakuumpumpe kann zu Folgeschäden führen.



Diese Flügelzellenpumpe hat durch Ölmangel "gefressen"

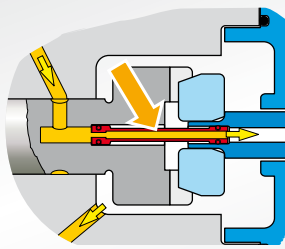
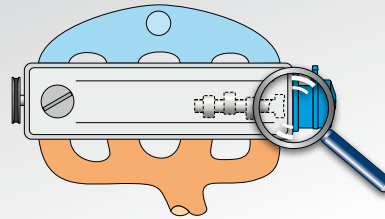
Änderungen und Bildabweichungen vorbehalten.

Ersatz für SI 0030/A

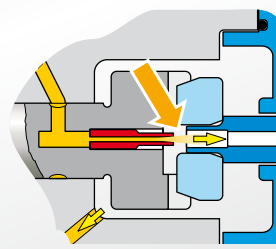


Beölungsvarianten

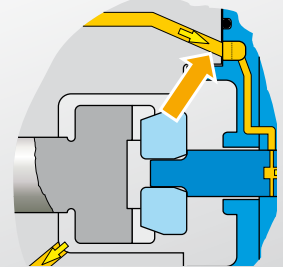
Die Schmierölversorgung kann auf verschiedene Weisen erfolgen:



Direktbeölung über ein Ölrohr
Ein Ölrohr verbindet Nockenwelle mit Vakuumpumpe.



Spritzbeölung durch die Nockenwelle
Der Ölkanal ist fest in der Nockenwelle integriert.



Direktbeölung über den Flansch
Die Ölversorgung erfolgt über Kanäle auf der Flanschfläche oder radial zur Vakuumpumpe.

Prüfen der Schmierölaufuhr

Moderne Hochleistungsvakuumpumpen benötigen einen Volumenstrom von 30-60 Litern pro Stunde.

Vor Einbau einer neuen Vakuumpumpe muss deshalb unbedingt, die einwandfreie Schmierölaufuhr geprüft werden:

- Vakuumpumpe abbauen.
- Anbauteile vor austretendem Öl schützen.
- Behälter (Messglas oder ähnliches) vor die Schmierölbohrung bzw. -kanal halten.
- Motor kurzzeitig im Leerlauf laufen lassen oder mit Anlasserdrehzahl betreiben, um den Ölauftritt zu kontrollieren.
- Aus dem jeweiligen Schmierölkanal bzw. Ölrohr muss das Öl kontinuierlich oder gleichmäßig pulsierend herausströmen. (Bauformen: siehe oben)
- Ist dies nicht der Fall muss die Ursache (evtl. Verstopfung) behoben werden.



Beispiel: Beim Opel Vectra erfolgt die Schmierölaufuhr durch Bohrungen im Flansch

Unbedingt auf Sauberkeit achten!
Ölkohle- und Dichtungsreste können zum Verschluss der Schmierölbohrungen führen.



Achtung: Bei einer einwandfreien Schmierölaufuhr können hier 30-60 Liter pro Stunde fließen.