

07 / 2023
PKW / Transporter / NFZ

Kurbelgehäusedruck zu hoch- was tun?

Fahrzeughersteller Alle

Sachverhalt

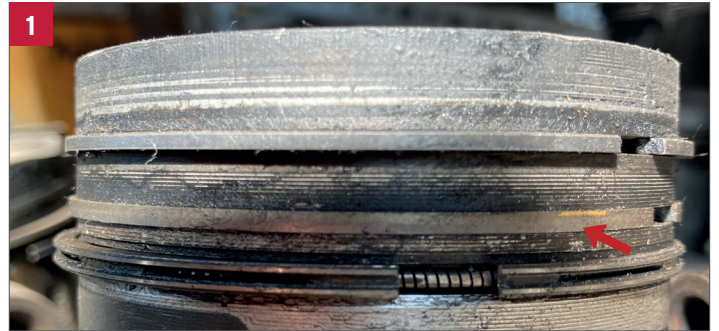
Bei einem Fahrzeug wurden Ölübertritte aus dem Turbo festgestellt. Nach dem Messen der Rücklaufmenge aus dem Turbo wurde der Kurbelgehäusedruck gemessen, dieser war mit 7 mbar zu hoch und lag außerhalb der Toleranz. Meist ist die Kurbelgehäuseentlüftung verkocht oder vom Durchsatz eingeschränkt. Aber nicht immer ist das auch die Ursache für den Überdruck im Kurbelgehäuse. Wichtig ist das Gespräch mit dem Autofahrer nach dem Fahrprofil.

Ursache

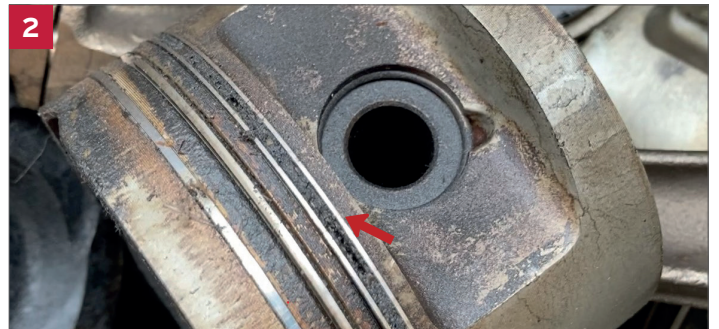
Fahrzeuge in Kurzstreckennutzung oder Vielfahrer mit Longlife Service und Kilometerständen jenseits der 100.000 sind gleichermaßen von der Verkokung der Kolbenringe betroffen. Bei der Kurzstreckennutzung sind infolge der fehlenden Durchwärmung des Motorblocks die Abstände zwischen Kolben und Zylinder noch nicht geschlossen (Einbauspiel). In der Folge verkoken die am Kolben vorbeischießenden heißen Verbrennungsgase besonders die Öl-abstreifringe. Bei den Vielfahrern ist die Verkokung meist auf die langen Ölwechselintervalle in Verbindung mit normalen Kraftstoffqualitäten zurückzuführen. Die Fahrzeughersteller empfehlen ihren Bedienungsanleitungen aus gutem Grund die Verwendung der Premiumkraftstoffe. Bio- und HVO Kraftstoffanteile verschleifen die Additive der Motorenöle schneller und bilden Ablagerungen. Diese können dann die Kapillarbohrungen der Kolbenringe verstopfen. Die Folge ist die fehlende Abdichtung gegen die Zylinderwandung und höherer Verschleiß, sowie Kraftstoffeinträge ins Öl.

Abhilfe

- Eine Empfehlung ist ein Ölservice mit einer guten Ölschlammspülung. Es ist die preiswerte Alternative zur Motorinstandsetzung und auf alle Fälle ein Versuch wert.



Hier ist die zweite Ringnut verkocht, dadurch fehlt dem Kolbenring die Vorspannung und er kann nicht mehr gegen die Zylinderwandung abdichten.



Der Ölabbstreifring ist komplett zugekocht. Die Honspur der Zylinderwandung wird nicht mehr korrekt mit Öl versorgt. Hier kommt die Spülung zu spät.



Aktuelle Konstruktion von Ölabbstreifringen. Sie sind auf den Einsatz von hochwertigen dünnen Motorölen konzipiert. Sinkt die Ölqualität verkoken diese Kapillarbohrungen besonders schnell.

