



Bei einigen Verdichtungsringen wird im Neuzustand das Kolbenringstoßspiel beanstandet. Die Maße der Kolbenringstoßspiele liegen hier, statt der üblichen Maße von ca. 0,3 mm bis 0,6 mm, bei 1 bis 2 mm und werden deshalb als zu groß eingeschätzt. Vor allem beim zweiten Verdichtungsring wird dann häufig von einer Falschlieferung oder einem Produktionsfehler ausgegangen.

Dies ist jedoch nicht der Fall, da das Kolbenringstoßspiel von den Motorenherstellern konstruktiv angepasst, also vergrößert wird.

Gründe hierfür sind unter anderem, dass im Leerlauf- und Teillastbetrieb der Verbrennungsdruck geringer ist als im Volllastbetrieb. Dadurch werden die Verdichtungsringe weniger stark gegen die Zylinderwand gepresst, was sich auf die Ölabstreiffunktion des zweiten Verdichtungsringes auswirkt. Das führt bei bestimmten Motoren zu einem höheren Ölverbrauch.

Daher vergrößern die Motorenhersteller das Kolbenringstoßspiel, da durch den größeren Spalt der Verbrennungsdruck schneller in die Ringnut und somit auf die Rückseite des Kolbenrings gelangt. Durch diese Maßnahme lässt sich die Abstreif- und Dichtfunktion und damit auch der Ölverbrauch verbessern.

Quelle: MS Motorservice | Bild: Fotolia #45270383, sv_photo