

Neue Zylinderkopfdichtung für NKW Mercedes-Benz – Motorenbaureihe OM 400

Seit Einführung der Motorenbaureihe OM 400 ist Elring der technisch kompetente Partner und Serienlieferant für diese Zylinderkopfdichtung (ZKD).

Die ständige Weiterentwicklung dieser Motoren, die derzeit ein Leistungspotenzial von etwa 588 kW/800 PS und mehr besitzen, macht es notwendig, dass die Motorbauteile in qualitativer als auch konstruktiver Auslegung diesen gesteigerten Anforderungen angepasst werden müssen.

Im Laufe der Zeit wurden an der ZKD einige technische Änderungen vorgenommen, wie z. B.

- Änderung der Dichtungsgeometrie
- Anpassung des Werkstoffes
- Trägerplatte aus Metall mit direktangespritzten Dichtelementen für die Öl- und Wasserdurchgänge

Kontinuierlich arbeiten wir an weiteren Verbesserungen.

Durch die unterschiedlichsten Einsatzbedingungen der Fahrzeuge kommt es immer wieder vor, dass die Motoren unter extremen Belastungen betrieben werden. Besonders bei turboaufgeladenen Motoren sind die Motorbauteile extremen thermischen Belastungen ausgesetzt und somit dann Auslöser für den Ausfall des Motors.

Von Elring wurde deshalb eine neue **Spezial-Zylinderkopfdichtung** aus Edelstahl nach den Erkenntnissen und Erfahrungen des Motors OM 500 / ACTROS entwickelt. Diese Bauart wird ebenfalls mit großem Erfolg in der Truck Rennsportserie eingesetzt.

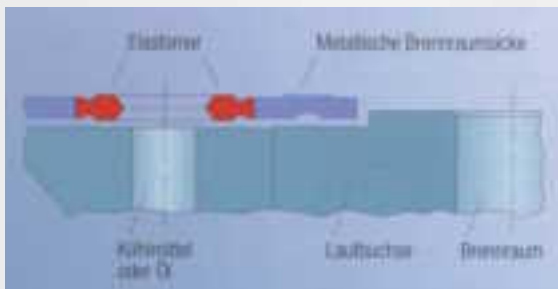
Motorenbaureihe OM 400



Das Original

**Die neue Dichtung
beinhaltet folgende
grundlegende Modifikationen:**

1. Die metallische Brennraumsicke wurde um einen definierten Betrag erhöht (siehe Abb.)



Daraus werden folgende Vorteile abgeleitet:

Durch die Erhöhung der Brennraumsicke (violett) wird eine höhere Flächenpressung erzielt, die ein optimiertes Dichtverhalten bewirkt. Ein „Überblasen“ aus dem Brennraum wird damit auch unter höchster Motorbeanspruchung verhindert. Die nahe dem Brennraum liegenden elastomeren Dichtelemente (rot) werden dadurch zusätzlich geschützt.

2. Die elastomeren Fluor-Karbonkautschuks (FPM) Dichtelemente (rot) wurden aufgrund einer geänderten Werkstoffrezeptur resistenter gegenüber Temperatureinwirkung, sowie gegenüber den Medien Wasser und Öl.

3. Der Einsatz einer Edelstahl-Trägerplatte begünstigt eine korrosionsfreie Dichtverbindung.

Die neue Zylinderkopfdichtung Elring Nr. 412.180

passend für MB 442 016 05 20 ersetzt bei MB die bisherige ZKD Elring Nr. 896.510 passend für MB 442 016 03 20.

Die Anziehvorschriften haben sich nicht geändert.

Als Serienlieferant führen wir bis auf weiteres beide Zylinderkopfdichtungen in unserem Programm.



Das Original