



Technische Info

» SERIE KOLBENSCHÄDEN – TEIL 1

Überhitzungsfresser mit Schwerpunkt am Kolbenkopf

Beim Überhitzungsfresser bricht der Ölfilm infolge zu hoher Temperaturen zusammen. Es kommt zunächst zur Mischreibung und zu einzelnen Reibstellen. Im weiteren Verlauf kommt es durch die zusätzliche Aufheizung an den Reibstellen zum kompletten Trockenlauf des Kolbens im Zylinder. Die Fressstellen sind dunkel verfärbt und stark aufgerissen.



Auszug aus der KS-Broschüre „Kolbenschäden“
Art-Nr. 50 003 973-01
Text/Bilder © MS Motor Service International GmbH



Schadensbild

Vom Kolbenkopf ausgehend sind starke Fresser aufgetreten, die zum Schaftende hin mehr und mehr auslaufen. Die Oberfläche der Fressstellen ist dunkel verfärbt, stark verrieft und zum Teil aufgerissen. Die Fresser verteilen sich auf den gesamten Kolbenumfang. Die Kolbenringe sind ebenfalls rundherum verfressen, wobei die Fresser zum Ölabbstreifring hin schwächer werden.



Abb. 1 Überhitzungsfresser mit Schwerpunkt am Kolbenkopf

Technischer Hintergrund

Der Kolbenkopf hat sich durch sehr hohe thermische Überlastung vom Verbrennungsraum her so stark aufgeheizt, dass er einerseits das Laufspiel überbrückt und andererseits den Ölfilm mehr und mehr zerstört hat. Dies führte letztlich um den gesamten Kolbenkopf herum zu einer Kombination von Spiel- und Trockenlauffresser. Genereller Spielmangel aufgrund eines zu geringen Kolbeneinbauspiels scheidet als Schadensursache aus, da sich in diesem Fall der Ausgangspunkt des Schadens im Schaftbereich befinden würde.

Mögliche Ursachen

- Längere, hohe Belastung des noch nicht voll eingelaufenen Motors.
- Überhitzung durch einen gestörten Verbrennungsablauf.
- Störungen im Motorkühlsystem.
- Störungen bei der Ölversorgung (Kolben mit Ölkühlung bzw. mit Kühlkanal).
- Verbogene oder verstopfte Ölspritzdüsen, die den Kolben von unten nicht oder nur unzureichend mit Öl kühlen.

MS Motor Service Deutschland GmbH

Zentrale
Mercedesstraße 18
71384 Weinstadt
Telefon (07151) 9650-415
Telefax (07151) 9650-440

Verkaufsbüro Dormagen
Hamburger Straße 15
41540 Dormagen
Telefon (02133) 267-200
Telefax (02133) 267-230

Verkaufsbüro Neckarsulm
Untere Neckarstraße
74172 Neckarsulm
Telefon (07132) 33-2303
Telefax (07132) 33-2878

Verkaufsbüro Nürnberg
Südwestpark 60
90449 Nürnberg
Telefon (0911) 65 96 95-0
Telefax (0911) 65 96 95-40

Verkaufsbüro Gröbenzell
Am Weidegrund 10
82194 Gröbenzell
Telefon (08142) 4400928
Telefax (08142) 4401883