Zylinder

Die Zylinder haben die Aufgabe, die Kolben bei ihrer Auf- und Abwärtsbewegung zu führen und die beim Verbrennungsvorgang entstehende Wärme an das Kühlsystem weiterzuleiten.

Funktion

Die Zylinder eines Verbrennungsmotors bilden gemeinsam mit dem Kolben und dem Zylinderkopf den Arbeits- und Brennraum. Sie sind – abhängig ihrer Bauart – aus Grauguss oder Aluminium und jeweils sehr vielen verschiedenen Legierungen gefertigt. Je nach Motorkonstruktion haben sie entweder direkten Kontakt zum Kühlwasser, metallischen Kontakt zum Motorblock oder sie werden fest in den Motorblock eingegossen. Die Materialauswahl stellt sicher, dass ein guter Wärmetransfer an den Motorblock oder an das Kühlwasser stattfinden kann.

Die Zylinderwand wird bei laufendem Motor mit Motoröl benetzt. Damit wird eine ausreichende Schmierung der im Zylinder auf und ab laufenden Kolben und der Kolbenringe sichergestellt.

Sicherheit

Zylinder sind sicherheitsrelevante Bauteile für den Betrieb des Motors. Verschlissene Zylinder führen dazu, dass die Kompression abnimmt. Die Folge: Der Motor läuft unruhig und springt schwer oder gar nicht an.

Werterhalt

Zylinder sind auf die Lebensdauer des Fahrzeuges ausgelegt. Dennoch sind die Serviceintervalle zu beachten. Hierbei sollten nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Öle verwendet werden. Zudem sollte der Luftfilter regelmäßig gewechselt und darauf geachtet werden, dass im Kühlsystem ausreichend vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenes Frostschutzmittel mit Korrosionsschutz eingefüllt ist.

Bilder

Zylinder

Hersteller

CORTECO

MAHLE

Clevite

Kolbenschmidt

HELLA

Quelle:
http://www.mein-autolexikon.dehttps://www.mein-autolexikon.de/autolexikon/hybrid/produkt/zylinder.html