



Zylinderlaufbuchsen für OM 541/542/457 Euro 4/5

Änderung des Buchsensitzes und der Abdichtung

Fahrzeug/Motor	Produkt
Mercedes-Benz OM 541/542 Euro 4/5	Zylinderlaufbuchse KS Nr. 89 846 110
Mercedes-Benz OM 457 Euro 4/5	Zylinderlaufbuchse KS Nr. 89 847 110; 89 867 110



Abb. 1: Zylinderlaufbuchse

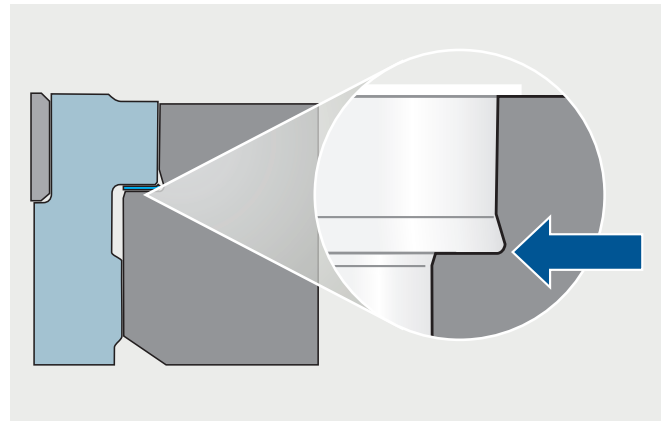


Abb. 2: Einbausituation (Beispiel Mercedes-Benz Actros)

Situation

Mit der Schadstoffklasse Euro 4 und 5 sind Änderungen bei den Zylinderlaufbuchsen in die Serie eingeflossen. Die neuen Zylinderlaufbuchsen verfügen über einen zusätzlichen Feuerring (siehe Abb. 1). Die Dichtscheibe aus Tombak unter dem Buchsenbund wurde durch eine größere Dichtscheibe aus Edelstahl ersetzt. Die höhere Abriebfestigkeit der Edelstahlscheibe bewirkt eine Verschleißminderung zwischen Zylinderlaufbuchse und Motorgehäuse.

Die Buchsenbundaufnahme im Motorblock wurde ebenfalls modifiziert. Um die größere Dichtscheibe aufnehmen zu können, ist der Durchmesser der Bundaussparung im Motorblock mit einer Hinterdrehung versehen (Abb. 2).

Die Passung zwischen Bundaußendurchmesser und Buchsenbundaufnahme im Motorblock ist enger toleriert als bei der Vorgängerversion. Die Änderungen wurden vom Hersteller eingeführt, um die Relativbewegungen zwischen Zylinderlaufbuchse und Zylinderblock zu minimieren.



Achtung:

Trotz des relativ festen Sitzes der Zylinderlaufbuchsen in der Grundbohrung kommt es durch den Verbrennungsdruck und die Kolbenseitenkräfte im Motorenbetrieb zu Mikrobewegungen. Diese Bewegungen führen nach längerer Laufzeit zum Eingraben des Buchsenbunds ins Motorgehäuse. Die konstruktiven Änderungen dienen dazu, den Motorenverschleiß zu reduzieren. Nur dadurch lässt sich die bei Nutzfahrzeugen geforderte Laufleistung von über einer Million Kilometer gewährleisten.