

ContiTech: Einbautipps Zahnriemenwechsel

Am Beispiel Opel 1,8i 16V C 18 XE

Hannover, im Juni 2010. Der Motor 1,8i 16V C 18 XE ist – in verschiedenen Hubraumvarianten – in großen Stückzahlen in Opel Modellen verbaut.

Beim Zahnriemenwechsel werden beim Einstellen der Spannrolle oft entscheidende Fehler gemacht. Um einen reibungslosen Ablauf des Riemenwechsels zu gewährleisten, gibt die ContiTech Power Transmission Group Monteuren eine detaillierte Installationshilfe an die Hand. Schritt für Schritt erklären hier ContiTech Experten den korrekten Austausch.

Gleichzeitig mit dem Zahnriemen sollten die Spannrolle, die Führungsrolle und die Wasserpumpe ersetzt werden. Opel empfiehlt einen Wechsel alle 60.000 km oder alle vier Jahre.

Monteure benötigen für den Wechsel ein Werkzeug zum Arretieren der Nockenwelle, zum Beispiel das Multilock aus der CONTI® TOOL BOX. Die Arbeitszeit beträgt beim Astra F ca. eine Stunde.

Vorbereitende Arbeiten:

Identifizieren Sie das Fahrzeug anhand des Motorcodes. Sie finden den Code an der Außenkante des Getriebe-
flansches am Motorblock (Abb. 1). Klemmen Sie die Fahrzeugbatterie ab.

Bauen Sie anschließend den Luftfilter komplett aus. Ebenso den Luftansaugschlauch und bei Motoren mit dem Code C 18 XE/XEL auch den Luftmassenmesser.



Abb. 1

- 2 -

Stützen Sie den Motor ab und entfernen Sie das rechte Motorlager, die Zusatzaggregate und den Keilrippenriemen. Anschließend die Pumpe der Servolenkung und den Klimakompressor ausbauen und die Zahnriemenabdeckung entfernen.

Demontage des Zahnriemens:

Drehen Sie die Kurbelwelle nach rechts, bis die Steuermarkierung der Kurbelwellen-Riemenscheibe mit der Spitze am Motorblock fluchtet (Abb. 2).

Bei Nockenwellenrädern mit einfachen Steuermarkierungen: Prüfen Sie, ob die Steuermarkierungen des Nockenwellenrades mit den Markierungen des Ventildeckels fluchten.

Bei Nockenwellenrädern mit doppelten Steuermarkierungen: Prüfen Sie, ob die Steuermarkierung „INTAKE“ (Einslassseite) und „EXHAUST“ (Auslassseite) mit den Markierungen des Ventildeckels fluchten (Abb. 3).

Nockenwellen mit Blockierwerkzeug arretieren (Abb. 4).

Hinweis: Wird der Zahnriemen ohne das Arretieren von den Nockenwellen genommen, verdrehen sich die Nockenwellen und die Steuerzeiten sind verstellt. Ein korrektes Auflegen des Zahnriemens ist nicht mehr möglich. In einem solchen Fall können die Nockenwellen nur noch mittels unsachgemäßer Montage in Montageposition gebracht werden.

Kurbelwellenschraube ausbauen und die Schraube der Spannrolle lösen.

Spannrolle nach rechts drehen, bis sich der Zeiger am linken Anschlag befindet. Dabei muss sich die „Inbusla-



Abb. 2

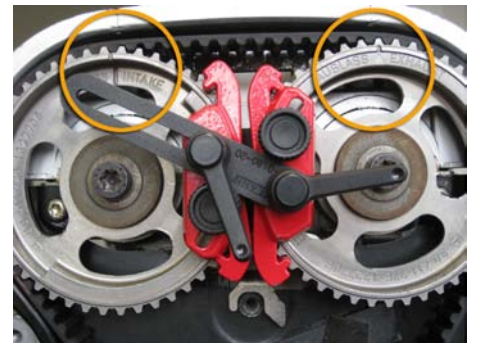


Abb. 3



Abb. 4

- 3 -

sche“ im Uhrzeigersinn nach unten bewegen. Verwenden Sie für diesen Arbeitsschritt einen Innensechskantschlüssel.

Jetzt können Sie den Zahnriemen abnehmen.

Kühlwasser ablassen und Spannrolle, Umlenkrollen und Wasserpumpe ausbauen.

Einbau des Zahnriemens:

Erneuern Sie Umlenkrollen und Wasserpumpe.

Hinweis: Beim Einbau der Wasserpumpe ist auf den Sitz der Wasserpumpe zu achten. Die Nase der Wasserpumpe muss in die Aussparung der hinteren Zahnriemenverkleidung geführt werden (Abb. 5).

Bauen Sie anschließend die neue Spannrolle ein. Achten Sie darauf, den Gegenhalter auf der Rückseite der Spannrolle (Grundplatte der Spannrolle) zwischen den Anlageflächen am Motorblock zu positionieren (Abb. 6) und nicht daneben.

Den neuen Zahnriemen gegen die Drehrichtung, beginnend am Kurbelwellenrad, auflegen.

Spannrolle mit dem Einstellexzenter nach links drehen, bis sich der Zeiger am rechten Anschlag befindet. Der „Inbuseinsteller“ bewegt sich dabei gegen den Uhrzeigersinn nach oben. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel. Anschließend die neue Spannrolle leicht anziehen.

Hinweis: Dieser Arbeitsschritt ist besonders wichtig, da sonst der Riementrieb nach kurzer Betriebszeit Geräusche durch Unterspannung entwickelt.

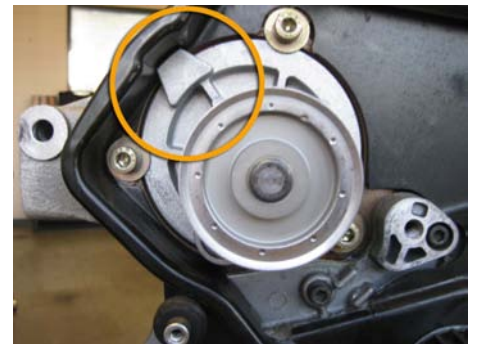


Abb. 5

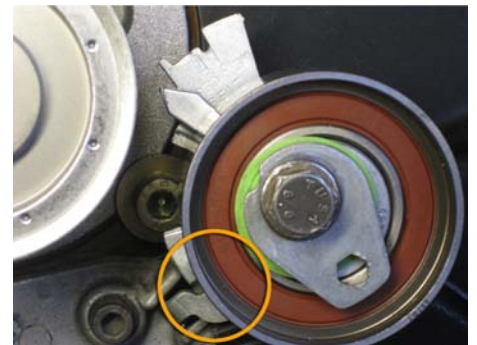


Abb. 6

- 4 -

Im Anschluss daran den Motor von Hand mindestens zweimal in Laufrichtung durchdrehen. Vorher das Blockierwerkzeug entfernen.

Schraube der Spannrolle lösen und die Spannrolle nach rechts drehen, bis der Zeiger mit der Kerbe im Halter fluchtet (Abb. 7).

Die Schraube der Spannrolle mit 20 Nm festziehen.

Den Motortrieb erneut zweimal durchdrehen, die Einstellung überprüfen und ggf. nachstellen.

Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus montieren. Kühlwasser auffüllen, Kühlsystem entlüften.

Dokumentieren Sie den Wechsel des Original ContiTech Zahnriemens auf dem mitgelieferten Aufkleber und bringen Sie ihn im Motorraum an (Abb. 8).

Machen Sie abschließend einen Probelauf oder eine Probefahrt.



Abb. 7

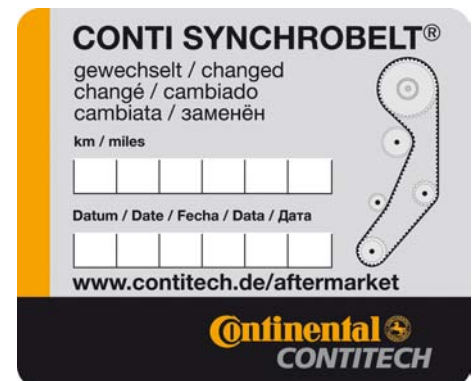


Abb. 8

Continental gehört mit einem Umsatz von ca. 20 Mrd Euro im Jahr 2009 weltweit zu den führenden Automobilzulieferern. Als Anbieter von Bremssystemen, Systemen und Komponenten für Antriebe und Fahrwerk, Instrumentierung, Infotainment-Lösungen, Fahrzeugelektronik, Reifen und technischen Elastomerprodukten trägt Continental zu mehr Fahrsicherheit und zum globalen Klimaschutz bei. Continental ist darüber hinaus ein kompetenter Partner in der vernetzten, automobilen Kommunikation. Continental beschäftigt derzeit rund 138.000 Mitarbeiter in 46 Ländern. Die Division ContiTech gehört zu den weltweit führenden Anbietern von einer Reihe von technischen Elastomerprodukten im Non-Tire-Rubber-Bereich und ist ein Spezialist für Kunststofftechnologie im Non-Tire Rubber Bereich. Die Division entwickelt und produziert Funktionsteile, Komponenten und Systeme für die Automobilindustrie und andere wichtige Industrien. Die Division beschäftigt insgesamt ca. 22.000 Mitarbeiter. 2009 erzielte sie einen Umsatz von ca. 2,4 Mrd Euro.

Rückfragen der Redaktion an

Mario Töpfer
Leiter Fachpresse
ContiTech AG
Vahrenwalder Straße 9
D-30165 Hannover
Telefon 0511 938-1304
Telefax 0511 938-1305
mario.toepfer@contitech.de
www.contitech.de

Pressetexte und Fotos zum Download finden Sie unter www.contitech.de/presse