

Technical *Info*

Einbautipps Zahnriemenwechsel

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

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 Getriebeflansches am Motorblock (Abb. 1). Klemmen Sie die Fahrzeugbatterie ab.



Abb.1

ContiTech Antriebssysteme GmbH
Philipsbornstraße 1, D-30165 Hannover
Techn. Hotline +49 (0)511 938 -5178
E-Mail: frank.wissbroecker@ptg.contitech.de
www.contitech.de/aam

Continental 
CONTITECH

Der Inhalt dieser Druckschrift ist unverbindlich und dient ausschließlich Informationszwecken. Die ContiTech AG übernimmt keine Haftung im Zusammenhang mit dieser Druckschrift. Eine Haftung für jegliche unmittelbaren oder mittelbaren Schäden, Schadensersatzforderungen, Folgeschäden gleich welcher Art und aus welchem Rechtsgrund, die durch die Verwendung der in dieser Druckschrift enthaltenen Informationen entstehen, ist, soweit rechtlich zulässig, ausgeschlossen. © 2010 by ContiTech AG, Hannover. Alle Rechte vorbehalten.

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

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).



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“ (Einlassseite) und „EXHAUST“ (Auslassseite) mit den Markierungen des Ventildeckels fluchten (Abb. 3).



Abb. 3

Nockenwellen mit Blockierwerkzeug arretieren (Abb. 4).



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 „Inbuslasche“ 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).



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.

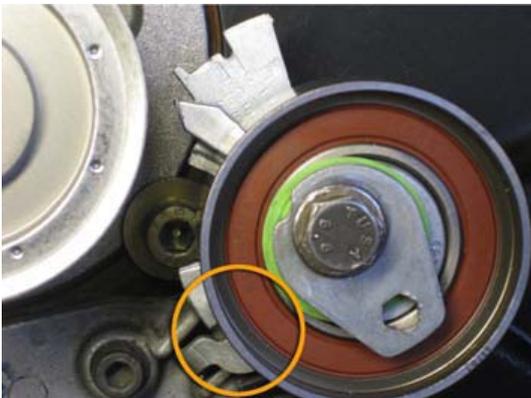


Abb. 6

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.

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).



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).

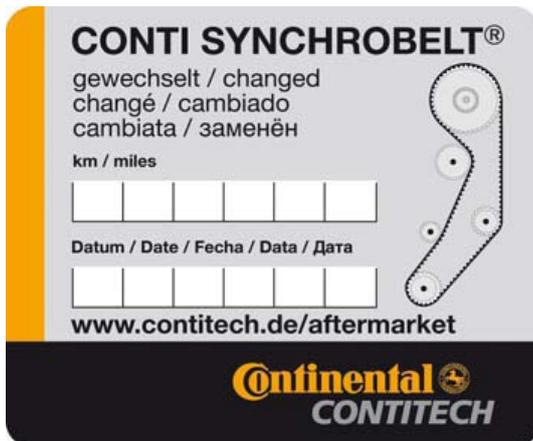


Abb. 8

Machen Sie abschließend einen Probelauf oder eine Probefahrt.