

ContiTech: Expertentipps zum Zahnriemenwechsel

- Detaillierte Anleitung für Ford Focus 2,0 ltr. 16V mit dem Motorcode EDDB, EDDC, EDDD
- ContiTech zeigt, wie sich Fehler beim Riemenwechsel vermeiden lassen

Beim Wechsel des Zahnriemens werden 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 erklärt hier der ContiTech Experte den korrekten Austausch an einem Ford Focus 2,0 ltr. 16 V mit dem Motorcode EDDB, EDDC, EDDD.

Der Hersteller empfiehlt eine Überprüfung und gegebenenfalls den Wechsel des Zahnriemens und der Spannrolle bei 160.000 km oder nach zehn Jahren.

Tip: Gleichzeitig mit dem Zahnriemen sollten die Spann- und Umlenkrollen und die Wasserpumpe erneuert werden. Zwar wird die Wasserpumpe über den Keilrippenriemen und nicht über den Zahnriemen angetrieben, allerdings ist bei diesem Motor die Wasserpumpe hinter dem Zahnriementrieb angebaut und die Umlenkrolle des Zahnriemens an der Wasserpumpe befestigt. Sollte die Wasserpumpe später ausfallen, muss der ganze Prozess mit neuen Teilen erneut durchgeführt werden, da Ford in diesem Fall die Weiterverwendung von gebrauchten Zahnriemen untersagt hat. Daher ist im Verbund die Wasserpumpe dringend zu tauschen, um spätere Ausfälle mit unnötigen Kosten zu vermeiden.

Die Arbeitszeit beträgt 2,2 Stunden.

Monteure benötigen für den Wechsel folgende Spezialwerkzeuge:

1. Nockenwellen-Fixierwerkzeug OE (303-376)
2. Kurbelwellen-Fixierwerkzeug OE (303-574)
3. Gegenhalter OE (205-072)

Vorbereitende Arbeiten:

Identifizieren Sie das Fahrzeug anhand des Motorcodes.

Klemmen Sie die Fahrzeugbatterie ab.

Kurbel- und Nockenwelle nicht bei abgenommenen Zahnriemen drehen.

Motor in normaler Drehrichtung drehen (rechtsherum), es sei denn es ist anders beschrieben.

ContiTech

Motor nur am Kurbelwellenrad und nicht an anderen Zahnrädern drehen.
Alle Anzugsmomente der Fahrzeughersteller beachten.
Fahrzeug vorn aufbocken und abstützen, sodass das vordere Motorlager entlastet ist.

Ausbauen: Servolenkungsvorratsbehälter (die Schläuche nicht lösen), Aggregateriemen, den Kühlmittelausgleichsbehälter (Schläuche brauchen nicht gelöst werden), die Riemenscheibe der Wasserpumpe, den oberen und unteren Steuergehäusedeckel, das vordere Motorlager, dazu den Motor abstützen. Den mittleren Steuergehäusedeckel, Zündkerzen, Wärmeschutzblech, Schlauch für die Kurbelgehäuseentlüftung und den Ventildeckel (Lösereihenfolge beachten! Von außen nach innen überkreuz losschrauben.)

Ausbau – Nockenwellenriemen:

1. Die Steuerzeiten auf OT Markierung des ersten Zylinders stellen.
2. Nockenwellen-Fixierwerkzeug- OE (303-376) an der Nockenwelle aufsetzen (Abb. 1 und 2).



Abb. 1

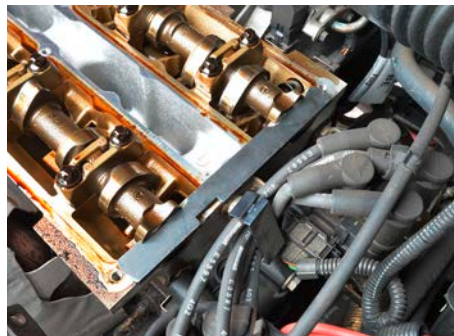


Abb. 2

ContiTech

3. Kurbelwellen-Fixierwerkzeug- OE (303-574) einsetzen. Dazu die Verschlusschraube aus dem Motorblock herauschrauben und das Fixierwerkzeug einschrauben (Abb. 3 und 4). Auf die Markierung auf der Kurbelwellenriemenscheibe achten (Abb. 5).



Abb. 3

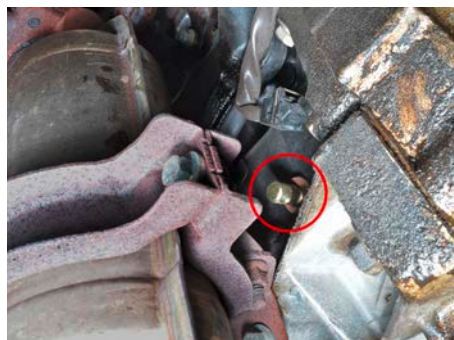


Abb. 4



Abb. 5

4. Die Schraube der Spannrolle lösen und den Zahnriemen/Spannrolle entspannen. Zum Entspannen den Innensechskant der Spannrolle im Uhrzeigersinn drehen.

5. Kurbelwellenriemenscheibe abbauen.

ContiTech

6. Jetzt kann der Zahnriemen abgenommen werden (Abb. 6).

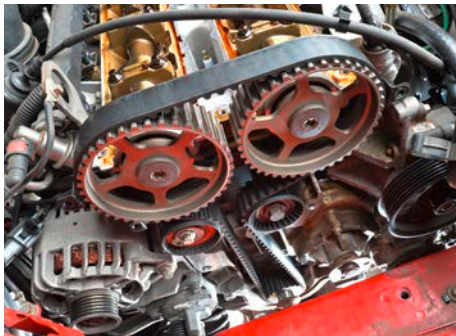


Abb. 6

Einbau – Nockenwellenriemen:

1. Die Schrauben der Nockenwellenräder lösen. Dazu bitte den Gegenhalter OE (205-072) verwenden (Abb. 7). Die Einstellung der Steuerzeiten wie beim Ausbau (Punkt 1 bis 3) überprüfen ggf. neu einstellen.



Abb. 7

ContiTech

2. Neue Komponenten verbauen. Darauf achten, dass bei der Spannrolle der Haltebügel (Abb. 8) richtig in der Aussparung der Blechverkleidung sitzt (Abb. 9, 10, 11).

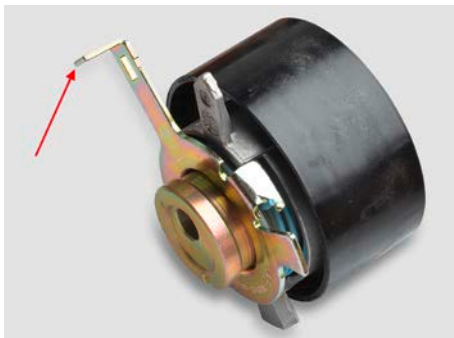


Abb. 8

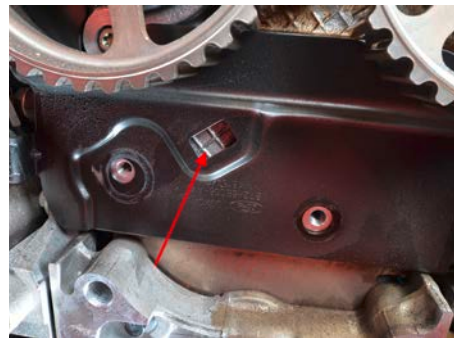


Abb. 9

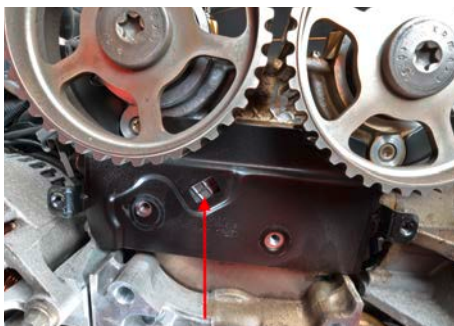


Abb. 10



Abb. 11

3. Den Zahnriemen am Kurbelwellenrad beginnend gegen den Uhrzeigersinn auflegen. **Dabei darauf achten, dass der Zahnriemen beim Auflegen nicht geknickt wird! Der Zahnriemen muss auf der Zugseite zwischen den Zahnrädern straff sein!**

ContiTech

4. Den Zahnriemen mit der Spannrolle gegen den Uhrzeigersinn spannen bis die Markierungen der Spannrolle fluchten (Abb. 12, 13, 14). Schraube der Spannrolle mit Drehmoment (25 Nm) festziehen.



Abb. 12



Abb. 13

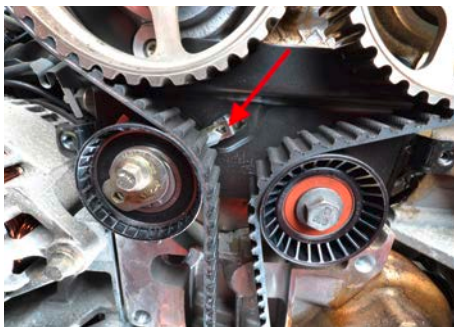


Abb. 14

5. Kurbelwellen-Riemenscheibe wieder einbauen. Dazu bitte Gegenhalter verwenden! Und mit Drehmoment (115 Nm) anziehen.

6. Fixierwerkzeuge entfernen und die Schrauben der Auslassnockenwellen (68 Nm) und Einlassnockenwelle (68 Nm) mit Drehmoment festziehen.

ContiTech

7. Motor zwei Umdrehungen in Motordrehrichtung drehen. Motor auf OT Zylinder 1 stellen. Fixierwerkzeug Nockenwelle und Fixierwerkzeug Kurbelwelle einsetzen. Lässt sich das Fixierwerkzeug nicht einsetzen, Steuerzeiten korrigieren. Zahnriemenspannung erneut prüfen.
8. Fixierwerkzeuge entfernen, Verschlusschraube (24 Nm) wieder in den Zylinderblock einschrauben. Haltwerkzeug entfernen und Bauteile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus montieren.
9. Einbau: Zylinderkopfhaube (Schrauben 1. Stufe 2 Nm, 2. Stufe 7 Nm), Zündkerzen, Zahnriemenschutz oben (10 Nm) zusammen mit dem unteren Zahnriemenschutz (7 Nm), Riemenscheibe der Wasserpumpe (24 Nm), Aggregateriemen. Die Schrauben des Motorlagers (Schraube(n) 48 Nm; Mutter(n) 80 Nm, Schrauben Motorhalter 50 Nm) und das Motorlager.
10. Dokumentieren Sie den Wechsel des Original ContiTech Zahnriemens auf dem mitgelieferten Aufkleber und bringen Sie ihn im Motorraum an (Abb. 15).



Abb. 15

Machen Sie abschließend einen Probelauf oder eine Probefahrt.