

Einbautipps: Zahnriemenwechsel VW Golf IV 1,9 TDI Bj. 2001

Dieser Motor ist in verschiedenen Fahrzeugen und Varianten in großen Stückzahlen verbaut und ist bei der Einstellung der Spannrolle für den Monteur nicht ohne Risiko.

Um einen reibungslosen Ablauf des Riemenwechsels zu gewährleisten, geben wir hier eine nach unserer Vorstellung gut nachvollziehbare Installationshilfe.

Vorbereitende Arbeiten zum Ausbau:

- Scheinwerfer vorn rechts entfernen
- Ladeluftschlauch abbauen
- Kühlwasserausgleichsbehälter lösen
- Den Vorratsbehälter der Servolenkung vom Halter lösen; nur zur Seite legen
- Nun den oberen Zahnriemendeckel entfernen
- Vakuumpumpe am Zyl. Kopf hinten abbauen
- Jetzt die untere Motorverkleidung abbauen
- Den Keilrippenriemen entspannen und abnehmen
- Die 3 Befestigungsschrauben des Spannerhalters entfernen
- Spannvorrichtung - Aggregateriemen abbauen
- Kurbelwelle auf OT stellen
- Markierung des Schwungrades in der Getriebeglocke muss mit der Bezugsmarke am Gehäuse fluchten (1+2)
(siehe Abbildung 1)

Das Nockenwellenlineal hinten einsetzen und mit passenden Fühlerlehren rechts und links ausrichten.

OE (T 3418) Das Lineal ist auch in der CONTI® TOOL BOX enthalten.
(siehe Abbildung 2)

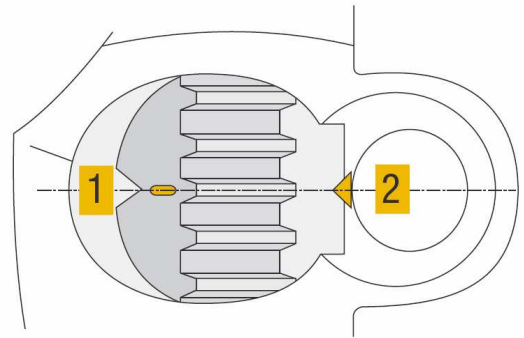


Abbildung 1



Abbildung 2
Foto: ContiTech

Praxistipps

Lässt sich das Nockenwellenlineal nicht einsetzen, muss die Kurbelwelle um eine volle Umdrehung weitergedreht werden.

Nun das Blockierwerkzeug an der Einspritzpumpe einsetzen (ggf. leicht einzuölen).
Blockierwerkzeug: OE (3359)

Auch hier kann ein Arretierdorn aus der CONTI® TOOL BOX verwendet werden. Die 3 Schrauben in den Langlöchern leicht lösen. (siehe Abbildung 3)

Achtung:

Typ A: Schrauben ersetzen.

Typ B: Schrauben können weiter verwendet werden.

Hinweis:

Die Zentralmutter der Einspritzpumpe darf auf keinen Fall gelöst werden.

Weitere Vorgehensweise:

Eine Motorbrücke aufsetzen oder Motorblock entsprechend sicher abstützen. Erst jetzt die innen liegenden (1) Schrauben des Motorlagers und des außen liegenden Halters abschrauben. (3)

Dann die weiteren mittig liegenden Schrauben entfernen. (2)

Das Motorlager entnehmen. (4)

Jetzt den Motorhalter vom Motorblock mit den 3 Halteschrauben abschrauben. (siehe Abbildung 4)

Jetzt den Schwingungsdämpfer der Kurbelwelle abschrauben.

Den mittigen und unteren Zahnriemenschutz ausbauen.

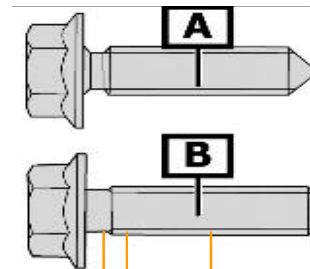


Abbildung 3
Foto: ContiTech

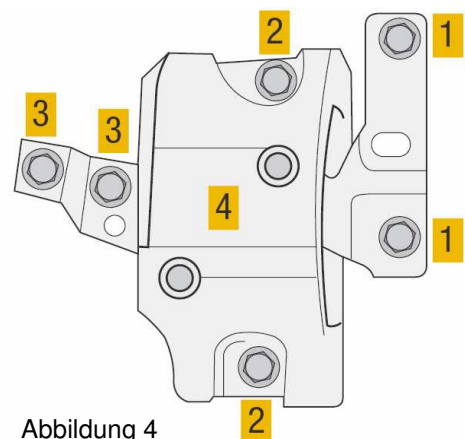


Abbildung 4

Praxistipps

Die Deckung der Markierungen an der Getriebeglocke erneut prüfen.
(siehe Abbildung 1)

Erst dann die Mutter der Spannrolle etwas lösen. (3)
Spannrolle mit 2 Loch Schlüssel (OE 3387, oder aus der CONTI® TOOL BOX) gegen Uhrzeigersinn entspannen.
(siehe Abbildung 5)
Jetzt den Zahnriemen abnehmen.

Kurbelwellen- und Nockenwellenrad dürfen ohne montierten Zahnriemen niemals einzeln gedreht werden. (Motorschaden)

Einbau:

Den Gegenhalter in das NW- Rad einsetzen.
Gegenhalter: OE (3036, oder aus der CONTI® TOOL BOX). Die Schraube zunächst nur einige Gewindegänge lösen.
Jetzt ggf. einen Abzieher am Nockenwellenrad ansetzen und das Rad abdrücken.
OE (T- 40001 oder Uni Werkzeug verwenden)
(siehe Abbildung 6)

Achtung:

Das eingesetzte Nockenwellenlineal beim Lösen oder Befestigen des Nockenwellenrades niemals als Gegenhalter benutzen.

OT - Markierung nochmals prüfen.
(siehe Abbildung 1)

Nun den neuen Zahnriemen gegen den Uhrzeigersinn auflegen.



Abbildung 5
Foto: ContiTech



Abbildung 6
Foto: ContiTech

Praxistipps

Hinweis zur Montage der Spannrolle:
Der Gegenhalter der Grundplatte muss unbedingt in der Aussparung liegen.
Das Einspritzpumpenrad etwa auf Mittel- lage der Langlöcher ausrichten.
Das demontierte Nockenwellenrad zusammen mit dem Zahnriemen wieder aufsetzen und Schraube von Hand ganz leicht anziehen.
Das Nockenwellenrad muss sich auf dem Konus noch drehen lassen.
(siehe Abbildung 7)

Jetzt die Spannrolle mit Zweilochmutterndreher im Uhrzeigersinn verdrehen.
Kerbe und Markierung an der Frontplatte der Spannrolle müssen unbedingt übereinstimmen.
Mutter der Spannrolle nun mit 20 Nm festschrauben. (3) (siehe Abbildung 8)

Wurde der Excenter versehentlich zu weit gedreht, muss die Spannrolle zuerst völlig entspannt, dann wieder erneut gespannt werden.

OT – Markierung wieder prüfen.
(siehe Abbildung 1)

Schraube des Nockenwellenrad auf 45 Nm anziehen.
Gegenhalter wieder analog beim Lösen verwenden. (OE 3036 oder CONTI® TOOL BOX) (siehe Abbildung 9)



Abbildung 7
Foto: ContiTech



Abbildung 8
Foto: ContiTech



Abbildung 9
Foto: ContiTech

Praxistipps

Die noch losen Schrauben des Einspritzpumpenrades festziehen.

(Achtung: Schrauben ggf. austauschen!)

Anzugsdrehmomente:

Schrauben der Ausführung A : 20 Nm

Schraube(n) der Ausführung B: 25 Nm

(siehe Abbildung 3)

Jetzt das Nockenwellenlineal (siehe Abbildung 2) entfernen.

Blockierwerkzeuge an der Einspritzpumpe entfernen.

Motor zwei volle Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung drehen.

Markierungen müssen sich erneut decken.

Hier kommt nun ein sehr wichtiger Schritt bei der Spannungseinstellung des Zahnriemens:

(Bei fehlerhaftem Vorgehen kann es zum baldigen Ausfall der Spannrolle durch Unterspannung des Riementriebes kommen)

Vorgehensweise:

Das Nockenwellenlineal einsetzen.

Blockierwerkzeuge einsetzen.

Zahnriemenspannung erneut ggf. mit einem Spiegel an der Spannrolle ablesen.

Markierungen an der Spannrolle müssen sich unbedingt decken.

(siehe Abbildung 10)

Ggf. nachstellen und erneut nach 2 weiteren Motorumdrehungen wieder im gleichen Prozess wie oben prüfen.

Weiterer Einbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.



Abbildung 10
Foto: ContiTech

Praxistipps

Die Schrauben des Motorlagers müssen nun genau mit der Kante abschließen.

(siehe Abbildung 4)

Das Motorlager muss parallel zum Motor ausgerichtet sein.

Aggregateriemen auf Zustand prüfen, ggf. erneuern und wieder montieren. Spanner auf Funktion prüfen.

Nach erfolgreichem Motorstart:

Auf abnorme Geräusche prüfen.

Ggf. den Förderbeginn prüfen.

Neue Schrauben des Einspritzpumpenrades (Ausführung A) um weitere 90° Drehwinkel nachziehen. (siehe Abbildung 3)

Weiterer Einbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

Die Scheinwerfereinstellung prüfen und ggf. korrigieren.

Probefahrt durchführen.

Zahnriemenwechsel mit Aufkleber dokumentieren. (siehe Abbildung 11)



Abbildung 11
Foto: ContiTech

Für Rückfragen der Redaktion

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

Technische Fragen an

Frank Wißbröcker
Technischer Service
ContiTech Power Transmission Group
Philipsbornstraße 1
30165 Hannover
Telefon 0511 938-5178
Telefax 0511 938-85178
frank.wissbroecker@ptg.contitech.de
www.contitech.de

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