

Franz Wey erklärt ...

... den Zahnriemenwechsel bei Opel-16V-Ecotec-Motoren.

Die physikalischen und thermischen Beanspruchungen des Zahnriementriebes erfordern eine fehlerfreie Montage. Gerade bei



Franz Wey ist eidg. dipl. Automobilkaufmann sowie Diagnostiker mit 20 Jahren Opel-Erfahrung und bei der hostettler autotechnik ag für Technik und Diagnose zuständig.

Mehrventilmotoren und modernen Dieselmotoren reichen die allgemeinen technischen Grundkenntnisse nicht mehr aus. **Die Angaben der Fahrzeughersteller sind zwingend zu beachten und genauestens einzuhalten.** Die Gruppe der 16V-Motoren von Opel ist ein Paradebeispiel dafür. Hier treten auffallend viele Schäden auf, wobei jedoch 98% aller Fehler auf nicht fachgerechte Montage zurückzuführen sind. Aus diesem Grund widme ich diese Rubrik dem Thema: Austausch von Zahnriemen bei OPEL-16V-Motoren.

Die nachfolgenden Ausführungen gelten für die Motoren:

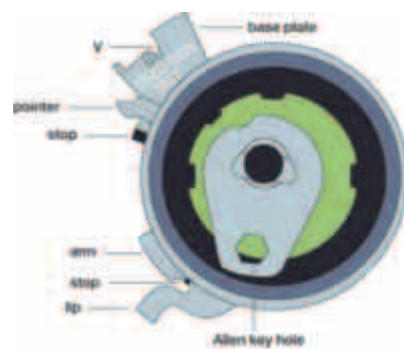
- C14SEL, X14XE
- C16SEL, C16XE, X16XE, X16XEL, Y16XE, Z16XE
- C18XE, C18XEL, X18XE, X18XEL, Z18XE, Z18XEL
- X20XE, X22SE, X22XE, Y22SE, Y22XE, Z22XE

PowerGrip-Zahnriemen
5368XS/5369XS/5408XS/5461XS/
5499XS/5542XS

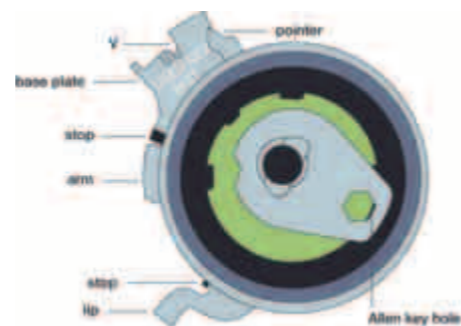
Der Wechselintervall ist 60 000 km oder 4 Jahre.

Wichtig: Zahnriemen und Spannrollen ausschliesslich bei kaltem Motor (Raumtemperatur) installieren! Motor ausschliesslich im Uhrzeigersinn drehen!

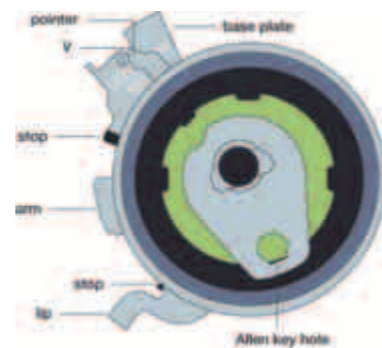
1. Kurbelwelle nach rechts auf OT stellen. Markierungen bei der Kurbelwelle beachten.
2. Nockenwellenräder blockieren. (Spezialwerkzeug Hostettler Nr. WS-T143)
3. Befestigungsschraube der Spannrolle lockern.
4. Spannrolle im Uhrzeigersinn drehen und Zahnriemen abnehmen.
5. Alte Spannrolle entfernen.
6. Neue Spannrolle montieren; dabei den Positionierungshaken in die Aussparung am Ölpumpengehäuse bringen. Spannrolle leicht anziehen. Der Innensechskant am Einstellcenter sollte sich nahe der 7-Uhr-Position befinden.



7. Zahnriemen links herum auflegen, dazu am Kurbelwellenrad beginnen. Achtung: Zahnriemen muss zwischen den Zahnradern straff sein.
8. Spannrolle nach links drehen bis der Spannungsanzeiger sich am rechten Rand der Grundplatte befindet.



9. Spannrolle leicht anziehen.
10. Fixierwerkzeug von den Zahnradern entfernen.
11. Motor an der Kurbelwelle zweimal von Hand durchdrehen (damit der Zahnriemen richtig in die Zahnlücken eingreift). **Achtung: Keinesfalls den Motor hierbei zurückdrehen (gegen Uhrzeigersinn).**
12. Nockenwellenräder blockieren.
13. Befestigungsschraube der Spannrolle lockern.
14. Spannrolle nach rechts drehen bis der Zeiger auf die NEW-Markierung ausgerichtet ist; Innensechskant am Einstellcenter muss sich nahe der 5-Uhr-Position befinden.



15. **Befestigungsschraube der Spannrolle auf 20 Nm anziehen.**
16. Nockenwellenfixierwerkzeug entfernen.
17. Motor an der Kurbelwelle zweimal von Hand durchdrehen bis OT-Markierungen übereinstimmen. **Achtung: Motor hierbei nicht zurückdrehen.**
18. Überprüfen der Position des Spannungsanzeigers: Bei korrekter Montage muss der Zeiger auf die NEW-Position

ausgerichtet sein. Ist dies nicht der Fall, wiederholen Sie Schritte 13–18, bis der Zeiger korrekt ausgerichtet ist.

Achtung! Bei Nichteinhaltung der Installationshinweise, insbesondere durch das zurückdrehen des Motors (gegen Uhrzeigersinn), kommt es zu einer Falschpositionierung des Einstellcenters. Dieses führt zur Einschränkung des Regelungsbereiches des Arbeitsexcenters. Eine optimale Regelung des Spannsystems, in Abhängigkeit der Motortemperatur, ist hierdurch nicht mehr möglich. Somit kommt es zum Kontakt der Spannrollenanschlüsse, und die Funktion des Spannsystems wird ausser Kraft gesetzt (Riemen läuft mit ungenügender Vorspannung). Mögliche Folgen:

- Ausfall der Spannrolle
- Überspringen des Zahnriemens
- Biegewechselermüdung der Zugstränge (Zahnriemenriss)

Beachten Sie, dass generell bei jedem Zahnriemenwechsel auch die Spann- und Umlenkrollen ersetzt werden müssen.

hostettler autotechnik ag liefert ausschliesslich Zahnriemen und Kits in Originalqualität.



h-diagnostic

Professionelle Fahrzeugdiagnose weniger als Fr. 25.– pro Arbeitstag

Sicher haben auch Sie es bereits erkannt: Ohne ein professionelles Diagnosewerkzeug ist ein kompletter Service nicht mehr möglich. Mit h-diagnostic bietet Ihnen die hostettler autotechnik ag eine neue und innovative Dienstleistung basierend auf dem Diagnosesystem Delphi DISS. Für pauschal Fr. 485.–



pro Monat sind Ihre Diagnoseprobleme gelöst. Dies sind weniger als Fr. 25.– pro Arbeitstag. Ein Betrag, der sich spielend amortisieren lässt, denn Sie sparen viel Zeit und sichern sich Zusatzarbeiten, an die Sie ohne h-diagnostic vielleicht gar nicht gedacht hätten.

h-diagnostic auf einen Blick

- Kabelloses Diagnosegerät Delphi DISS für über 15 000 Typen von 70 Marken
- Autodata
- Delphi-Informationssystem
- h-technik
- Online-Teilebestellung mit h-base
- Ein Preis inkl. Updates für alle Systeme: Fr. 485.–/Monat

Informationen bei Ihrer hostettler-autotechnik-Filiale, unter 041 926 62 20 oder unter info@autotechnik.ch

