

Hydrostößel ersetzen (X14XE; X16XE)

Benötigtes Werkzeug:

Innentorx Nüsse: E8 , E10 , E14, E18
Drehmomentschlüssel für 8Nm
Drehmomentschlüssel von 30 bis 200 Nm
Steckschlüssel Größe 10
Ringschlüssel gekröpft Gr. 13, 15 und 19
Maulschlüssel Gr. 23
Inbusschlüssel Gr. 4 und 5
Klemmschellenzange
Ölfilterband

Benötigtes Material:

Papierdichtung für Ansaugkrümmer (Zwischendichtung)
Ventildeckeldichtung mit Dicht-O-Ringen
Hydrostößel
2 Nockenwellensimmeringe
2 Neue Schrauben für Nockenwellenräder
Flächendicht für Opel Farbe:grün
MSO₂ Gleitpaste grau
Zahnriemen, evtl. Spannrolle und Umlenkrollen
Material für Ölwechsel mit Filter

Demontage:

- Batterie abklemmen
- Reifen in Fahrtrichtung rechts abbauen
- Öldeckel abnehmen und Motorabdeckung mit Inbusschlüssel gr. 4 abbauen
- Luftfilterkasten demontieren
- Obere Zahnriemenabdeckung mit drei Schrauben E8 demontieren
- Keilrippenriemen abbauen dazu mit 15er Ringschlüssel den Automatikspanner entspannen und Riemen entfernen, danach Automatikspanner vorsichtig entspannen. → **Vorsicht Verletzungsgefahr**
- Nockenwellensensor mit E8er entfernen (2 Schrauben)
- Keilriemenscheibe der Kurbelwellen mit E18er und Langer Verlängerung lösen und entfernen, dazu am besten 1. Gang einlegen und eine zweite Person betätigt mit maximaler Kraft die Fußbremse. Nun dreht der Motor nur minimal mit.
- Untere Zahnriemenabdeckung mit einer Schraube, E8 lösen und entfernen, die Abdeckung ist hinten geklipst und kann einfach nach vorne weggezogen werden.
- Die untere Schraube der entfernten Riemenscheibe ohne Unterlegscheibe wieder einschrauben und in Einschraubrichtung Motor auf OT drehen. Markierung: Unten den Pfeil der Zahnriemenscheibe auf Strich der hinteren Kunststoffabdeckung drehen, nun müssen die Markierungsstriche der
-
- Nockenwellenscheiben zueinander mittig, bündig stehen (siehe auch Steuerzeiten).

Dark Roses Salzgitter

Autotuning und alternative Musik

- Spannrolle mit 13er Ringschlüssel lösen, Zahnriemen entfernen
- Oberteil der Ansaugbrücke mit 10er Steckschlüssel von Unterteil lösen, die beiden vorderen Schrauben der Ansaugbrücke vom Ventildeckel lösen. Schlauch zwischen Ansaugbrücke und Ventildeckel entfernen, Unterdruckschlauch zum Bremskraftverstärker am Bremskraftverstärker abziehen den kleinen Schlauch am Zwischenstück abziehen und Leitung unter den anderen Schläuchen durchführen, alle anderen angeschlossenen Schläuche farblich markieren und abziehen. Mit Klemmschellenzange die Klemmschelle für Ansaugluftschlauch zur Drosselklappe zusammendrücken, Ansaugbrückenoberteil entfernen.
- Mit Klemmschellenzange die Klemmschellen der Ölentlüftungsschläuche zusammendrücken und Schläuche abziehen.
- Mit E10 die 10 Schrauben des Ventildeckels von außen nach innen lösen und Ventildeckel entfernen.
- Nun mit 23er Maulschlüssel am angegossenen Sechskant festhalten und mit E14 Nockenwellenräder lösen und entfernen.
- Mit E10 zuerst die beiden äußeren und den inneren Lagerbock zuerst um $\frac{1}{2}$ Umdrehung lösen dann um 1 Umdrehung lösen und dann entfernen. Die beiden anderen Lagerdeckel in mehreren Stufen über Kreuz lösen und entfernen. → **Die Lagerdeckel in Einbaureihenfolge ablegen**
- Nockenwellen entfernen und Hydrostößel entnehmen

Montage

- Hydrostößel mit frischem Öl einölen und einsetzen Gleitflächen der Nockenwellen mit MSO₂ Gleitpaste bestreichen.
- Nockenwellen einsetzen und Lagerdeckel so aufsetzen wie sie bei Demontage waren (Zahlen der Lagerböcke müssen mit denen auf dem Zylinderkopf übereinstimmen).
- Zuerst die zuletzt entfernten Lagerdecken (2 und 4 bzw. 7 und 9) in mehreren Stufen über Kreuz gegenziehen und mit 8Nm festziehen.
- Zwischenflächen der Lagerdeckel 1 und 6 reinigen und mit Flächendicht grün bestreichen.
- Die weiteren Lagerdeckel aufsetzen und abwechselnd in mehreren Stufen anziehen und auf 8Nm festziehen
- Simmerringe auf Laufflächen fetten und einsetzen, Nockenwellenräder mit neuen Schrauben montieren und mit gegenhalten auf 50 Nm + 60° +15° festziehen.
- Nockenwellenräder auf OT-Stellung drehen
- Alle Rollen auf Spiel und Verschleiß prüfen ggf. austauschen, dann Zahnriemen auflegen und spannen.
- Ventildeckel mit neuer Dichtung aufbauen und spiralförmig von innen nach außen festziehen, alle Schläuche wieder anschließen
- Ansaugbrücke mit neuer Papierdichtung montieren, Schläuche wieder anschließen
- Kurbelwellenschraube herausschrauben, untere Zahnriemenabdeckung montieren, Riemenscheibe montieren
- Nockenwellensensor wieder montieren
- Obere Zahnriemenabdeckung montieren, Keilrippenriemen wieder montieren
- Luftfilterkasten montieren

Dark Roses Salzgitter

Autotuning und alternative Musik

- Motorabdeckung montieren
- Ölwechsel mit Filter durchführen

Hinweis:

In der ersten Warmlaufphase dauert es einige Minuten bis der Motor zu „nageln“ aufhört, da sich die neuen Hydrostößel erst mit Öl füllen müssen. Alle angegebenen Werte und Arbeitshinweise sind zwar nach bestem Wissen und Gewissen zusammengetragen bzw. Werte sind aus Originalliteratur aber dennoch ohne Gewähr.