

Kamremsbyte Volvo S40 och Ford Focus

Åtminstone dessa båda bilar med 1,6 liters motorer har samma motor, en Fordmotor.

Lossa höger framhjuls bultar

Hissa upp bilen med höger domkraftsfäste. Palla under med pallbock och tag bort höger framhjul.

Tag bort innerskärmen i skärmen.

Tag bort plastskivan under motorn.

Töm oljetråget på olja. Skruva loss tråget och ta bort det.

Tag bort AC-remmen.

Stöd motorn underifrån med hjälp av en domkraft och en tråkloss på lämpligt ställe. Det går inte under tråget som nu är borta, men det går bra under AC-pumpen.

Lyft bort expansionskärlet för kylvattnet. Kan vara trögt, men det går att bända loss.

Skruva loss höger motorfäste. Även delen som sitter framför övre kamremskåpan.

Tag bort drivremmen genom att lossa remskivan till vattenpumpen. Sitter med fyra små bultar. Därmed är drivremmen lätt att ta bort.

Observera att generatorn inte behöver tas bort.

Tag bort övre kamremskåpan.

Vevaxelbulten skall nu lossa. Den är oerhört hårt åtdragen. Sätt en hylsnyckel på bulten med ett långt skaft. Sätt skaftet under bakre delen av framskärmen och bind fast handtaget med ett buntband. Slå på tändningen och vrid om startnyckeln till start ett mycket, mycket kort ögonblick. Det smäller till, men vevaxelsbulten är nu loss.

Nu kan batteriets minuskabel lossas.

Skruva bort vevaxelbulten.

Dra av drivremsskivan med hjälp av en avdragare. Bänd inte med en mejsel. Det kan skada vevaxeldrevet eller nedre kåpan.

Tag bort nedre kamremskåpan.

Dra tillbaka spännaren en bit och kamremmen är loss. Varken kamaxeldreven, kamremskåpan eller vevaxeldrevet har några markeringar. Det beror på att vevaxeldrevet inte sitter fixerat på vevaxeln.

Tag nu bort tändkablarna ovanpå motorn och plastkåpan ovanför kamaxlarna. Skruva ur alla tändstift. Notera hur tändkablarna sitter på respektive tändstift och på fördelaren.

Nu skall motorn "nollas". Först skall man fastställa cylinder 1:s övre dödviktspunkt. Cylinder 1 är cylindern längst till höger sett från kupén. Detta måste göras med högsta noggrannhet. Använd en

”klocka” som mäter ned till hundradels millimeter. Klockan kan sättas genom ett plattjärn med ett borrarat hål som passar klockan. Sedan kan man sätta en rundstav av trä av lämplig längd i tändstiftshålet så att man exakt kan avläsa när kolven är i ÖD (Övre dödviktsläget). Plattjärnet med klockan vilar på motorns övre del. Med en polygrip och en tjock gummibit kan man sedan vrida vevaxeln medurs tills den är i ÖD. Svänghjulet på vevaxeln i vevaxelshuset kan nu låsas i sitt läge genom ett hål i vevaxelshuset som sitter på torpedsidan av vevaxelshuset. Där sitter en bult som man tar bort. Den sitter nära inre drivaxelsfästet. Istället för den bulten skruvar man i en längre bult tills den precis når sidan på svänghjulet. Det ser man genom att oljetråget är borta. Nu är alltså vevaxeln fixerad i cylinder 1 ÖD-punkt.

Nu skall kamaxlarna ”nollas”. I vänster ändar av kamaxlarna sett från kupén finns en 5 mm skåra. Den går inte genom kamaxlarnas centrum och kan enbart låsas på ett sätt. Man låser dem med hjälp av ett 5 mm tjockt plattjärn. Det lägger man på kanten och vrider den ena kamaxeln tills plattjärnen går att få in i skåran. Sedan gör man samma sak med den andra kamaxeln så att båda kamaxlarna är låsta i sitt läge med plattjärnet.

Skall man även byta spännaren kan man göra det nu.

Nu är det dags att sätta fast den nya kamremmen. Att nedre kamremsdrevet som sitter på vevaxeln snurrar fritt är inget att bekymra sig över. Kamremmen kan nu endast hamna rätt och spänns automatiskt på båda sidorna när man böjer spännaren åt sidan och släpper den när kamremmen är på plats. Då snurrar vevaxeldrevet till så att kamremmen är spänd och i rätt läge. Observera att vevaxeln ännu är låst. Det enda man måste vara noga med är att kamremmen är spänd mellan de båda övre kamaxeldreven, men det är nästan omöjligt att få den slak i detta korta avstånd.

Sätt nu tillbaka drivremshjulet. Det skall gå att skjuta på. Skruva på den **nya** vevaxelbulten. Den skall nu dras åt med stor kraft. Skruven i vevhuset som håller svänghjulet på plats göra att det bara är att dra åt. Jag rekommenderar 170 Nm. Därmed låses vevaxeldrevet. Nu kan man ta bort låsbulten i vevaxelshuset och plattjärnet som låst kamaxlarna.

Nu skall man kontrollera att allt blivit rätt genom att vrida vevaxeln med hjälp av bulten. En person kan göra det och kolla när svänghjulet når nollningsmärket inne i vevhuset. En står vid kamaxeländarna och ser till att plattjärnet går att få in i skårorna i kamaxeländarna samtidigt som svänghjulet når nollningsmärket i vevaxelshuset. Veva runt vevaxeln och kolla det hela några gånger tills du är trygg med att motorn nu är ”nollad”.

Skruva tillbaka oljetråget. Kolla packningen, den kan ha skadats och bör i så fall bytas. Sätt i ordinarie bult i vevhuset där låsskruven satt.

Montera nu allt i samma ordning som det demonterades.

Drivremmen är svår att få på plats. Skruva fast drivskivan till vattenpumpen med en skruv först. Sätt dit den nya drivremmen. Det går nu att med en kofot eller annat lämpligt järn spänna drivremsskivan så att man kan få i ytterligare en mutter och centrumtappen på plats. Skydda skivan från skada med en gummibit. Det är inte lätt, men det går. För att undvika att skivan bryts utåt där bulten skall sättas fast kan man sätta en tråkloss mellan skärmens innerkant och skivan så den når fram till drivremsskivan och så föra skivan i läge så att den andra bulten kan skruvas i. Klossen gör att skivan

inte kan böjas utåt. Därefter kan de övriga små bultarna sättas på plats och dras åt. Därmed är drivremmen spänd.

Nu kan motorfästet sättas fast och stöttningen under motorn tas bort.

Den nya AC-remmen sätts fast genom att AC-kompressorn tas bort. Remmen sätts på. Därefter går det att med viss möda skruva fast AC-kompressorn igen.

Fyll i ny olja, montera innerskärm och plastskyddet under motorn.

Montera plastkåpan över kamaxlarna och sätt dit tändkablar.

När allt är på plats, batteriet anslutet och hjulet fast är det dags att starta bilen och ta en provtur med den nya kamremmen.

På detta sätt gjorde vi med vår bil. Vi är inga experter och tar inget ansvar för andras reparationer, men för oss gick det bra att byta kamrem på detta sätt och vi sparade åtskilliga tusenlappar även om det tog sin tid, men tid har vi ju gott om?