

Volvo 240- och 260-serien, 1985–91

Innehåll

00 Allmänt	194
20 Motor	195
Cylinderblock	196
Bränslesystem	200
Förgasarversion	200
Insprutningsversion	204
Avgasrening	204
Avgassystem	205
Smörj- och kylsystem	205
Konstantfarthållare	205
30 Elsystem	207
Strömförsörjnings- och startsystem	207
Tändsystem	208
Belysningsystem	212
Övrig elektrisk utrustning	213
40 Kraftöverföring	214
50 Bromssystem	215
60 Hjulupphängning och styrning	215
Servostyrning	215
70 Fjädring och hjul	217
80 Kaross och inredning	217

00 Allmänt

Fram till 1985 års modell hade 2 milj bilar av 200-serien producerats. Modellen fortsatte att sälja mycket bra och man såg därför ingen direkt anledning till några större modifieringar.

Speciellt var det 245-an som sålde bra. I vissa länder svarade Volvos herrgårdsvagnar för över 50% av den totala marknaden för denna typ av bil, dvs exklusiv stationsvagn.

245



På 1986 års modell gjordes en mindre ansiktslyftning. Fronten ändrades och bagageluckan på fyrdörrarsversionen fick ett nytt utseende.

244



Även på motorsidan hände en del. Dieselmotorn och V6-an behölls i stort sett oförändrade, medan B21-motorn och dess varianter ersattes på 1985 års modell av en modernare lågfriktionsmotor.

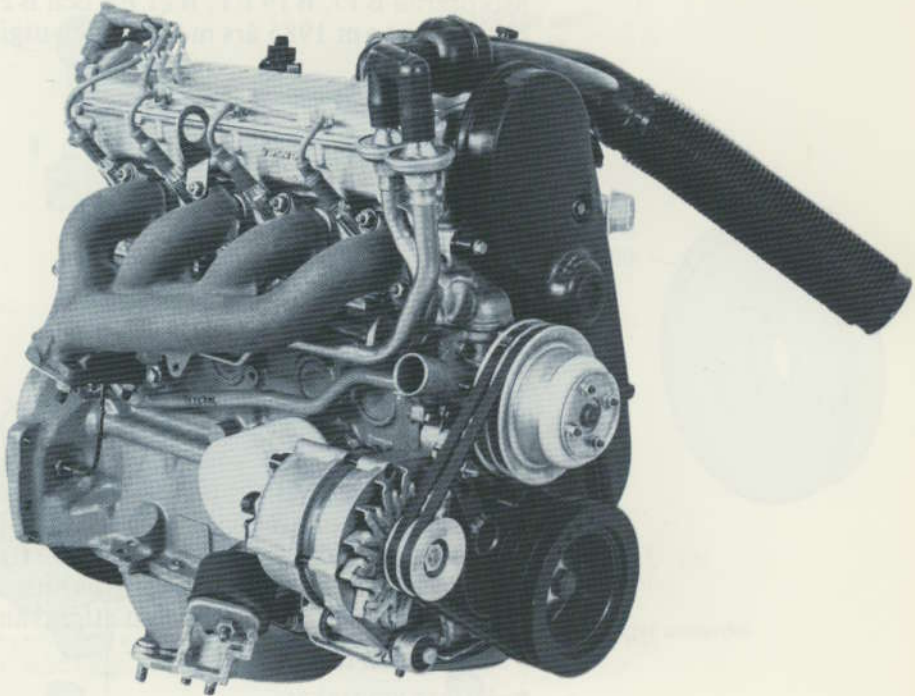
20 Motor

Vidareutvecklingen av B 21-an ledde till att en ny fyra introducerades på 1985 års modell. Konstruktions- och utseendemässigt skiljer den sig inte så mycket från den tidigare B 21-an. Den är uppbyggd kring ett gjutjärnsblock med ett cylinderhuvud av aluminium och en överliggande remdriven kamaxel.

Den kom i två grundutföranden.

- B 200, som ersatte B 19 och B 21,
- B 230, som ersatte B 23.

Den huvudsakliga skillnaden mellan 200 och 230 är cylindervolymen.



B 230

Den nya fyran förekommer i flera varianter.

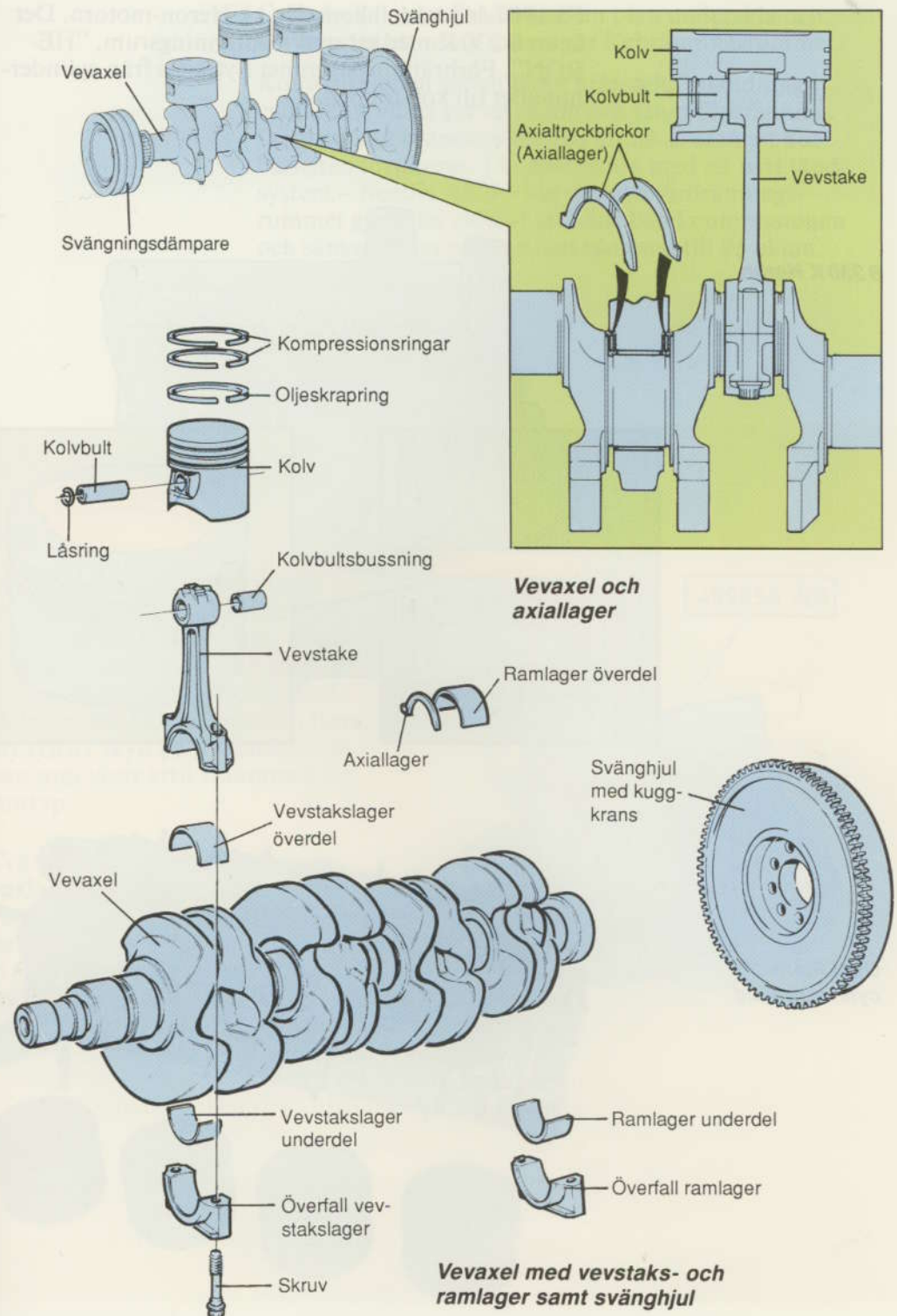
År	Variant	Bränslesystem	Tändsystem
1985-86	B 230 A	Förgasare, Pierburg-DVG (konstanttryck förgasare)	Elektroniskt, Bosch
1987-	B 230 K-Heron	Förgasare, Solex Cisac (tvåports munstycksförgasare)	Elektroniskt, Bendix REX
1985-	B 200 K	Förgasare, Solex Cisac (tvåports munstycksförgasare)	Elektroniskt, Bosch
1985-	B 200/230 E	Insprutning, CI-system	Elektroniskt, Bosch
1985-	B 230 F	Insprutning, LH-Jetronic	Datorstyrt, knock-sensor, Chrysler

Motorerna B 17, B 19 ET, B 21 ET och B 21 FT producerades t o m 1985 års modell, men utgick därefter.

Cylinderblock

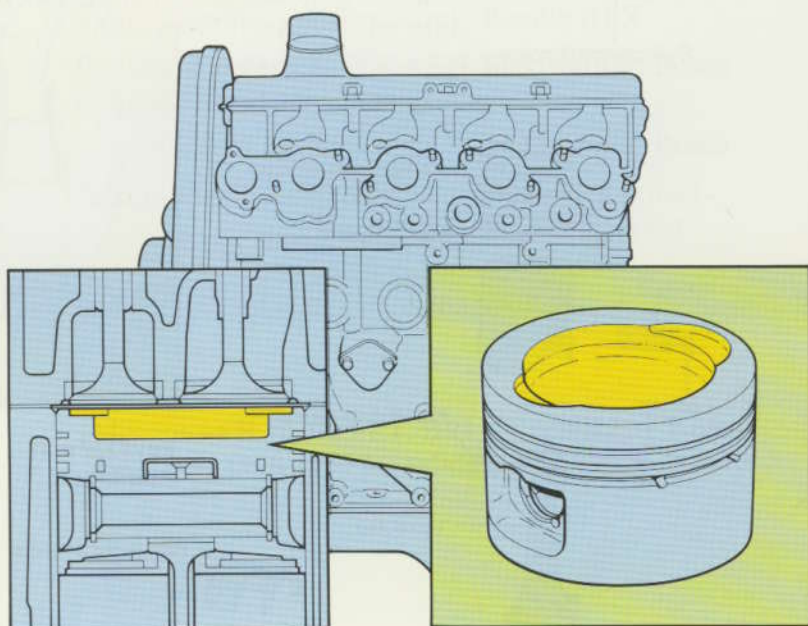
Det övergripande målet när man konstruerade den nya motorgenerationen var låg bränsleförbrukning. Genom att man bl a minskade den inre friktionen uppnådde man ca 15% lägre förbrukning. Det uppnådde man på B 200/230 genom att använda

- lättare och lägre kolvar,
- lättare vevstakar,
- smalare ram- och vevlager,
- en nykonstruerad vevaxel som är bättre balanserad.

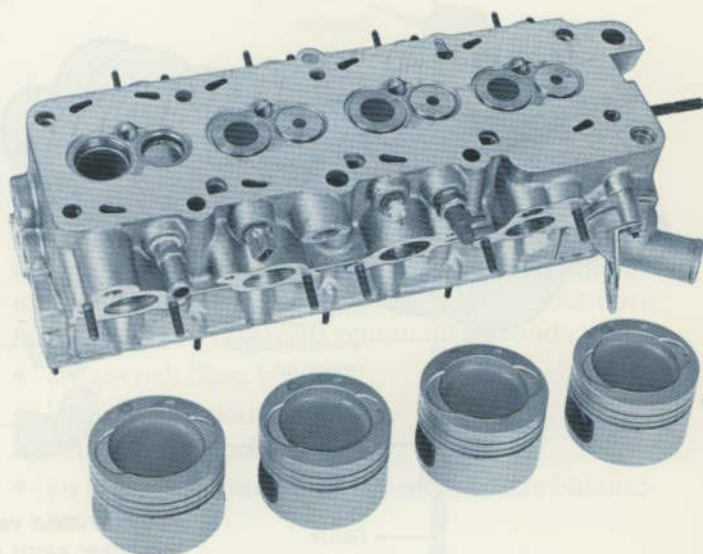


På 1987 års modell kom den sk Heron-motorn. Det är en B 230 K med ett nytt förbränningsrum, "HERON". Förbränningsrummet flyttades från cylinderhuvudet till kolvtoppen.

B 230 K Heron



**Obs! Plant
cylinderhuvud**

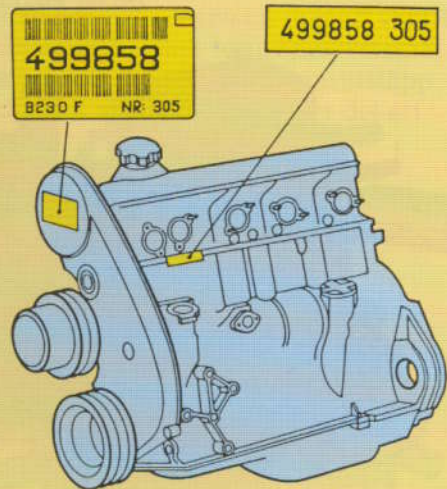


Cylinderhuvudet får därmed en plan undersida och kolvtoppen ett urtag som utgör förbränningsrummet.

Konstruktionen ger en jämn bränsleluftblandning i cylindern, vilket ger en snabb och jämn förbränning. Därmed kan bränsletillförseln minskas utan att körbarheten försämras. I kombination med ett nytt tändsystem – Bendix REX – har det nya förbränningsrummet gjort det möjligt att både öka kompressionen och sänka kravet på bränslets oktantal till 95 oktan.

TIPS

- Motorns produktionsnummer (498XXX) och löpande tillverkningsnummer (ENG-12345) finns, liksom på tidigare motortyper, instansat på blockets vänstra sida, bakom tändfördelaren. På 200/230-motorn finns en ny typ av skylt på transmissionskåpan som visar artikelnummer och motortyp.
- Två typer av cylinderblock och vevaxlar förekommer. Skillnaden är vevaxlarnas ramlagertappar där ramlagrets diameter, 55 mm, senare 63 mm (i övergången märktes de nya blocken med "K").

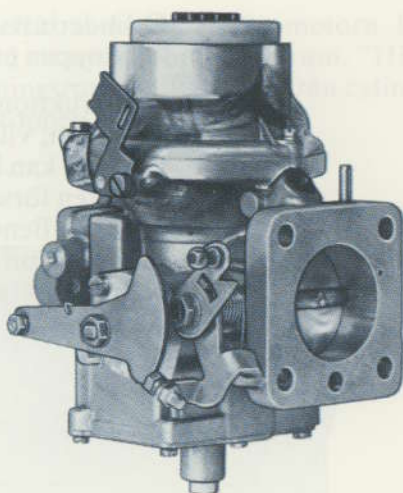


Bränslesystem

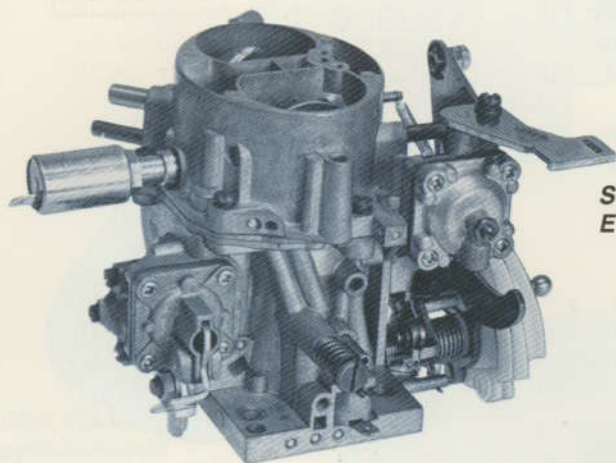
Förgasarversion

I A-utförande (förgasare av konstanttryckstyp) används en Pierburg-DVG-förgasare.

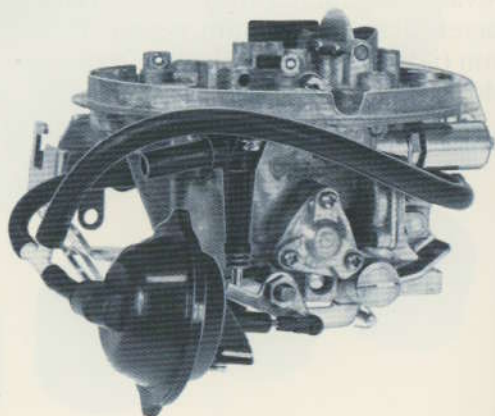
Pierburg-DVG ►



I K-utförande (munstycksförgasare, fallförgasare) förekommer tre typer av Solex-Cisac-förgasare beroende på vilken marknad bilen är avsedd för.

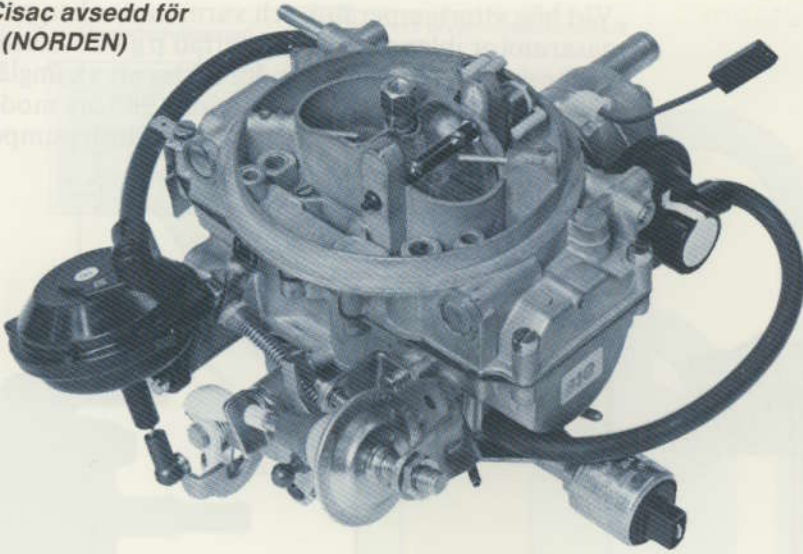


*Solex-Cisac avsedd för B 200 K
EUROPA utom NORDEN*

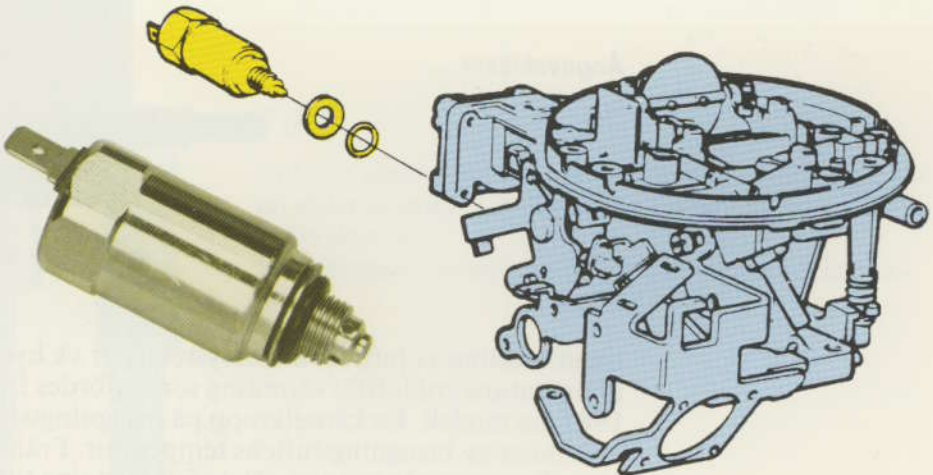


*Solex-Cisac avsedd för B 200 K ►
OVERSEAS (740)*

**Solex-Cisac avsedd för
B 200 K (NORDEN)**

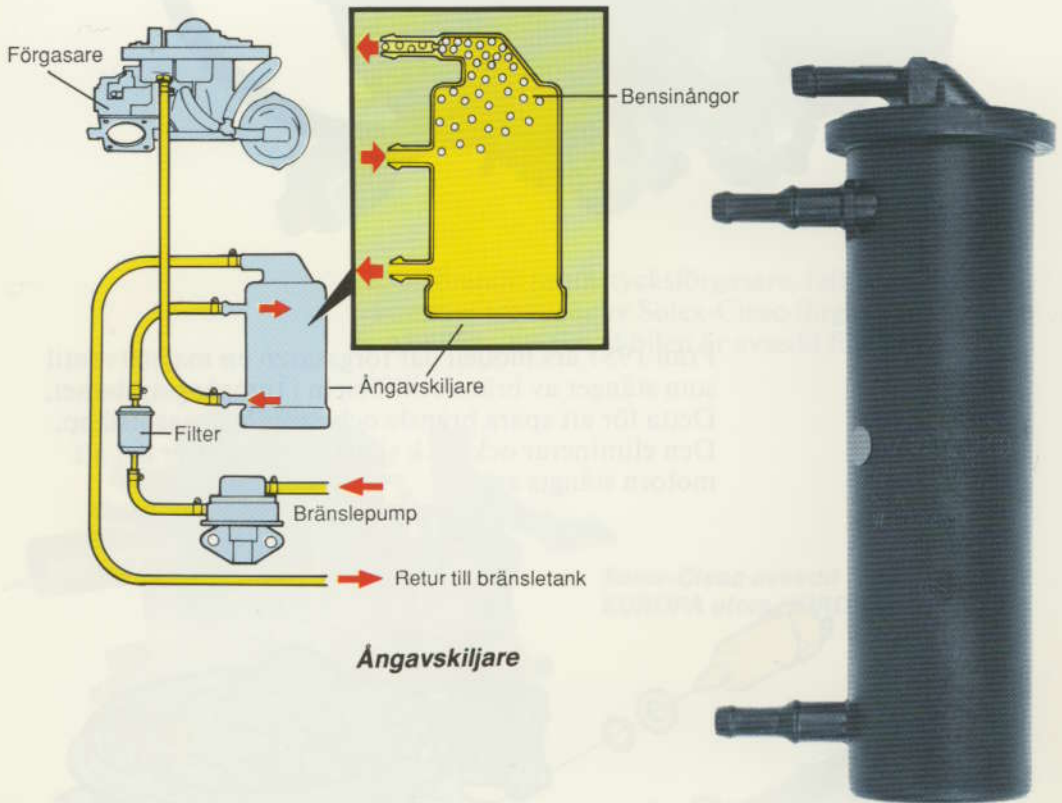


Från 1987 års modell har förgasaren en magnetventil som stänger av bränsletillförseln i tomgångssystemet. Detta för att spara bränsle och minska avgasutsläpp. Den eliminerar också sk självtändning efter det att motorn stängts av.



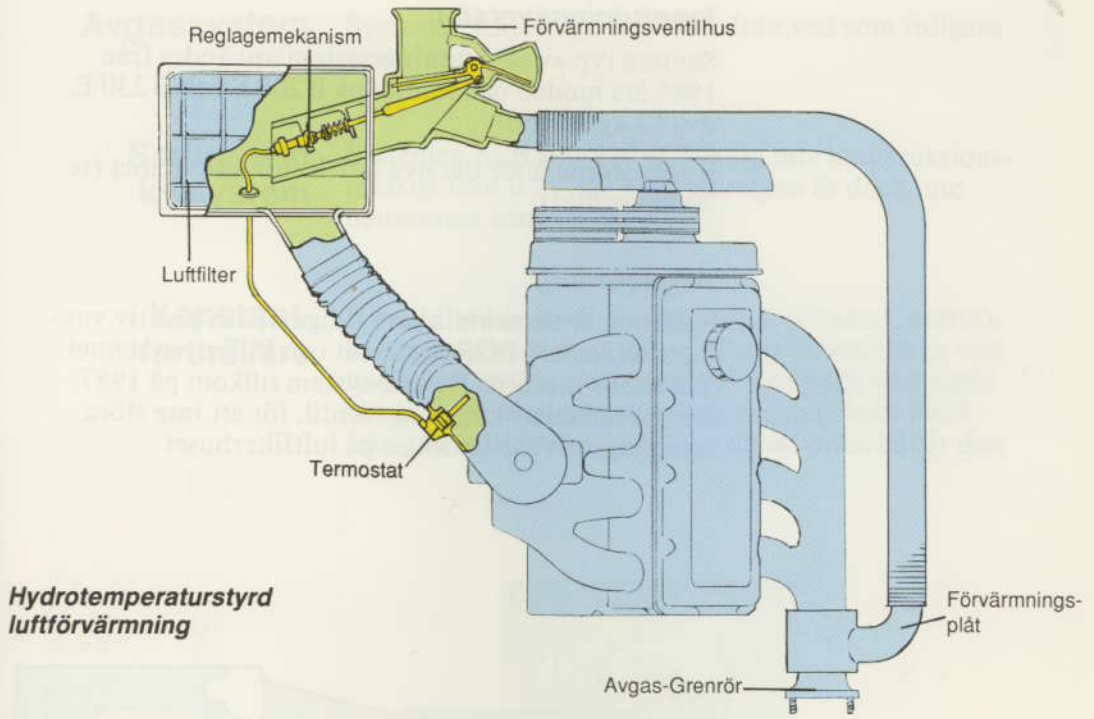
Magnetventil

Vid hög yttertemperatur och varm motor kan en för-
gasarmotor ibland vara svårstartad p g a att bensinen
i bränslepumpen förångas, det bildas ett s k ånglås.
För att förhindra detta infördes på 1985 års modell
en ångavskiljare, som sitter mellan bränslepumpen
och förgasaren.



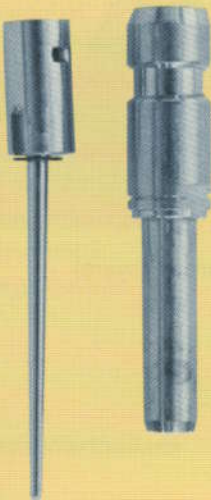
Ångavskiljare

En utveckling av luftförvärmarsystemet är s k hydro-
temperaturstyrd luftförvärmning som infördes från
1987 års modell. En känselkropp på insugningsslang-
en känner av insugningsluftens temperatur. Från
känslkroppen går en tunn vätskefylld ledning till en
kolv i spjällhuset. Kolven påverkar en klaff som ba-
lanserar mängden kall respektive förvärmad insug-
ningsluft.



TIPS

Till den senare typen av Solexförgasare finns ett flertal olika munstycken. Dessa är märkta så att man kan skilja dem åt. Märkningen används som referens i reservdelskatalogen.



Bränslenål och munstycke

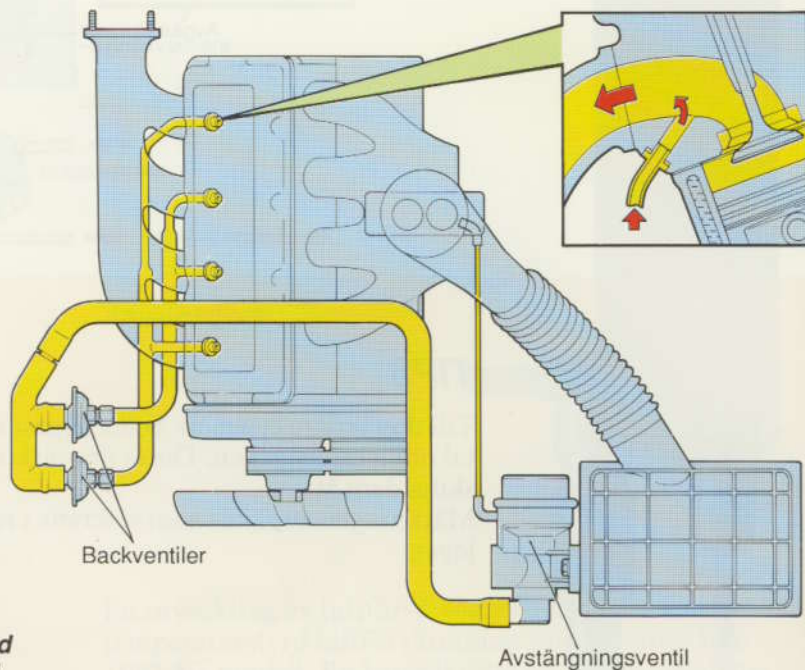
Insprutningsversion

Samma typ av insprutningssystem användes från 1985 års modell och framåt på B 200 E och B 230 E, dvs CI-systemet.

F-motorerna hade det nya LH-Jetronic systemet (se 700-avsnittet).

Avgasrening

Systemet är detsamma som tidigare, dvs positiv vevhusventilation, EGR-systemet och Pulsair-systemet. Till B 230-motorns Pulsair-system tillkom på 1987 års modell en avstängningsventil, för att inte störa tomgången. Ventilen sitter på luftfilterhuset



***Pulsair-system med
avstängningsventil***

Avgassystem

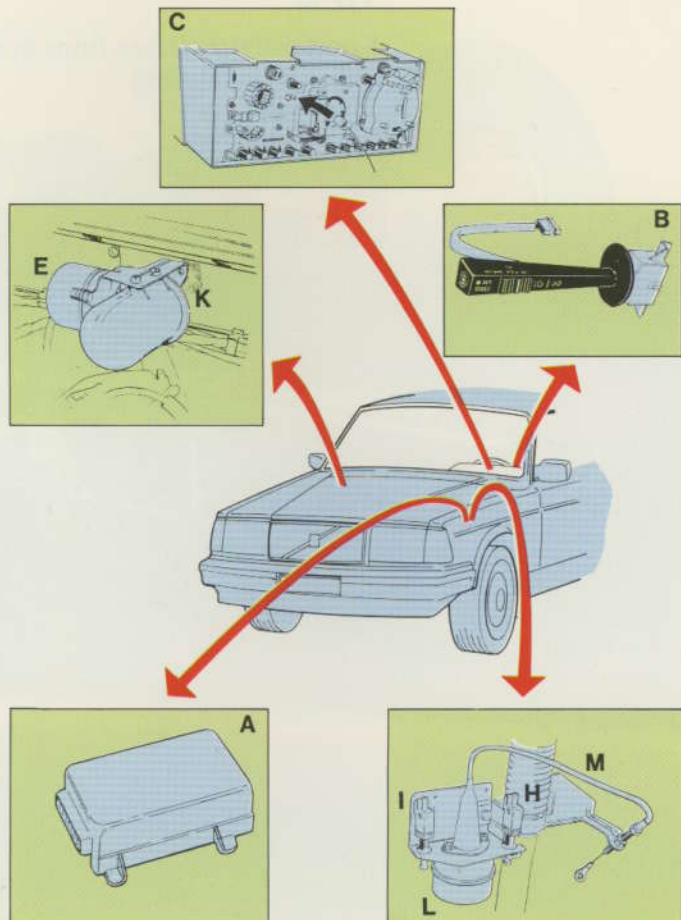
Systemet skiljer sig i stort inte från vad som tidigare beskrivits.

Smörj- och kylsystem

Systemen på B 200/230 skiljer sig inte konstruktionsmässigt från B 21-an. Vattenpumpen är dock inte densamma som i B 21.

Konstantfarthållare

Vissa bilar har konstantfarthållare (Cruise Control). Systemet gör att man kan accelerera bilen till en viss hastighet, trycka på "set speed"-knappen som sitter längst ut på blinkerspaken och sedan ta bort foten från gaspedalen. Systemet ser till att bilen håller den



- A. Styrenhet
- B. Körvisaromkopplare
- C. Kombinationsinstrument
- E. Ventilhus
- H. Vakuumentil, broms
- I. Vakuumentil, koppling
- K. Vakuumentank
- L. Servomotor
- M. Reglagevajer

Konstantfarthållare

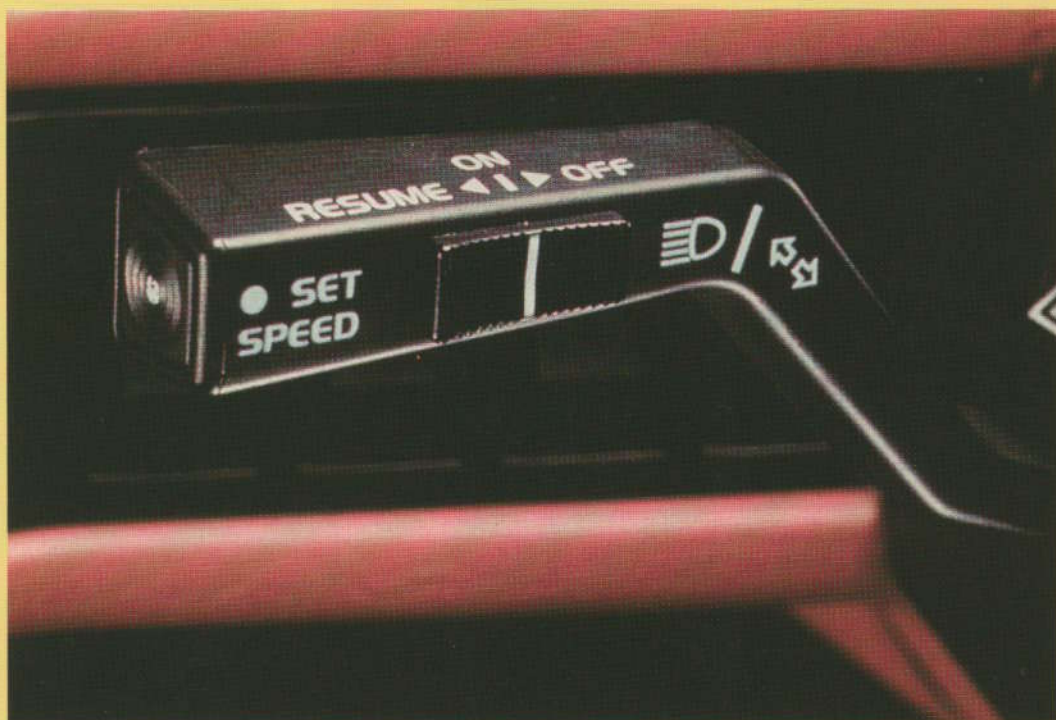
inställda hastigheten mil efter mil, backe upp och backe ned. Systemet kopplar omedelbart ur, när man rör broms- eller kopplingspedalen.

Systemet är kopplat till bilens hastighetsmätare och består i princip av en elektronisk styrenhet och en vakuumstyrd servoenhet (servomotor) som är direkt eller via vajer kopplad till motorns gasreglage.

Återgång till tidigare inställd hastighet görs med knappen RESUME.

TIPS

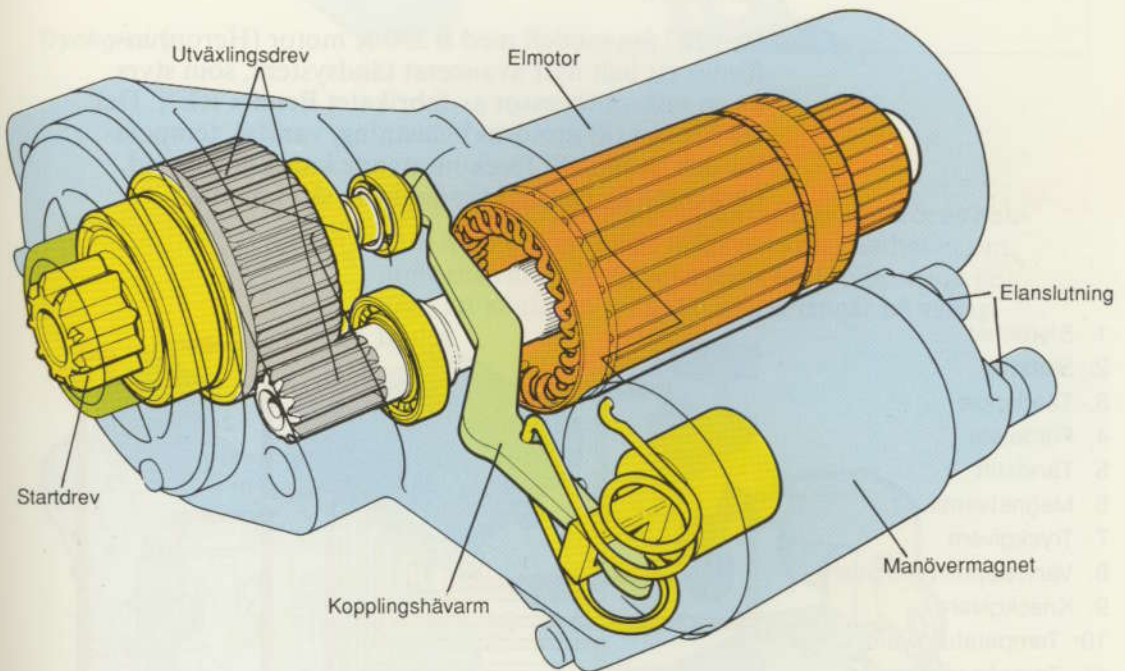
Konstantfarthållaren finns även som tillbehör – se tillbehörskatalogen.



30 Elsystem

Strömförsörjnings- och startsystem

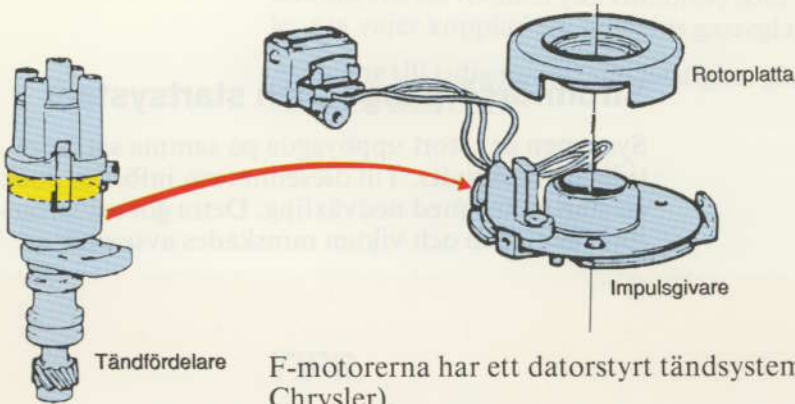
Systemen är i stort uppbyggda på samma sätt som tidigare beskrivits. Till dieselmotorn infördes dock en startmotor med nedväxling. Detta gör att strömförbrukningen och vikten minskades avsevärt.



Startmotor med nedväxling (Hitachi)

Tändsystem

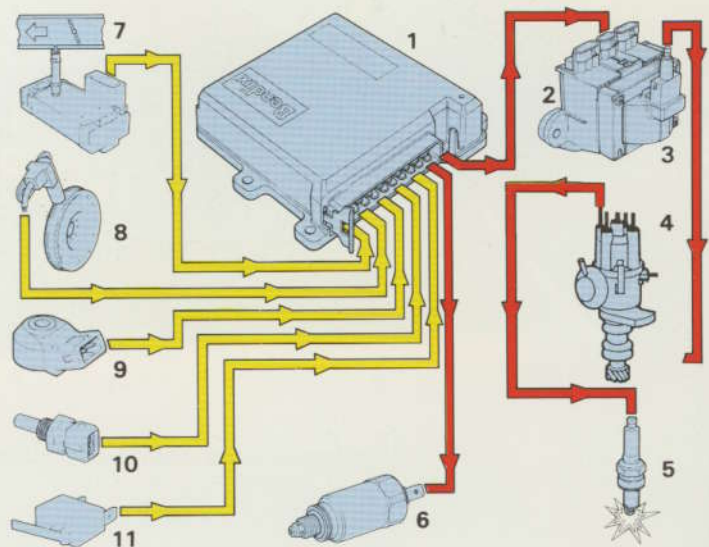
Alla 200/230-motorer har elektroniska tändsystem, som är en vidareutveckling av det brytlösa tändsystemet med impulsgivare.



F-motorerna har ett datorstyrt tändsystem (fabrikat Chrysler).

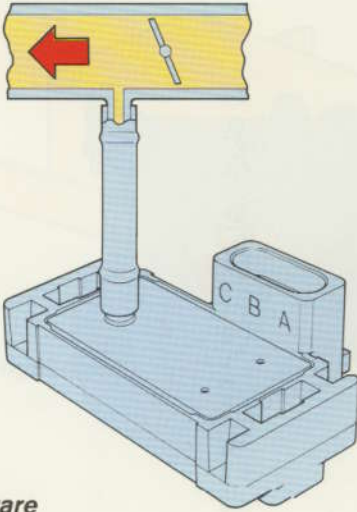
På 1987 års modell med B 230 K motor (Heron) infördes ett helt nytt avancerat tändsystem, som styrs av en mikroprocessor av fabrikatet Bendix REX. Det tar hänsyn till motorns belastning, varvtal, temperatur och eventuellt förekommande knackningar vid beräkning av läget då tändgnistan ska komma.

1. Styrenhet
2. Slutsteg
3. Tändspole
4. Fördelare
5. Tändstift
6. Magnetventil
7. Tryckgivare
8. Varvtalspositionsgivare
9. Knackgivare
10. Temperaturgivare
11. Tomgångskontakt

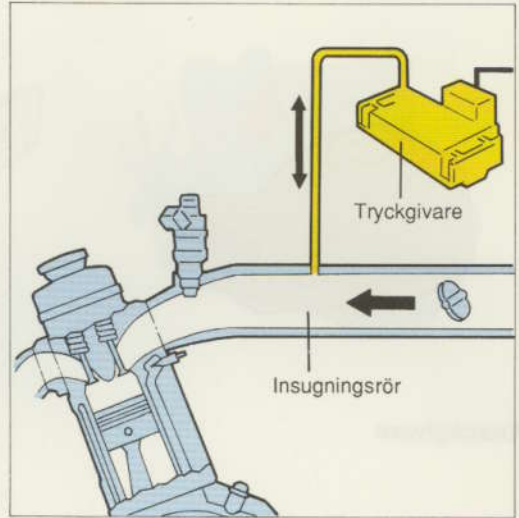


**Tändsystem
Bendix REX**

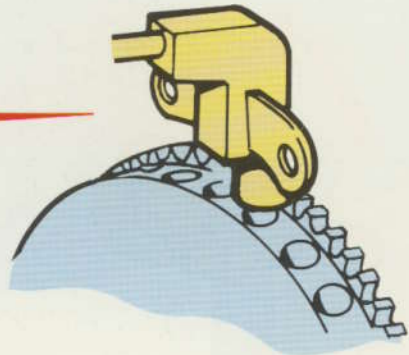
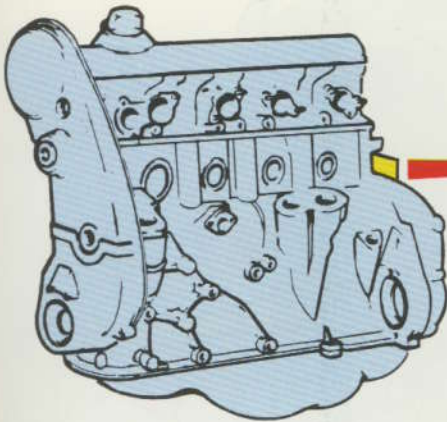
Tryckgivaren ger information om motorns belastning genom att mäta trycket i insugningsröret.



Tryckgivare

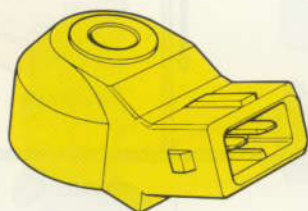


Varvtals-positionsgivaren, som sitter i motorns bakkant nära svänghjulet, informerar styrenheten om motorns varvtal och vevaxelns exakta position genom att känna av ett antal markeringar på svänghjulet.

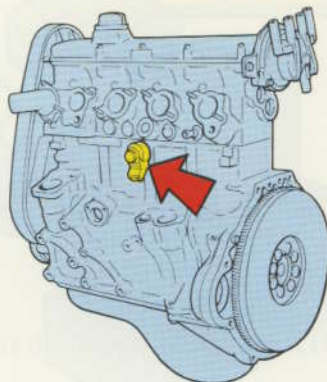


Varvtals-positionsgivare

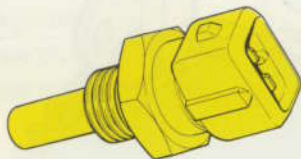
Knackgivaren sitter på motorblocket och "lyssnar" efter knackningar i motorn. När den knackar, ger givaren en signal till styrenheten som omedelbart sänker tändningen för den cylinder som knackat.



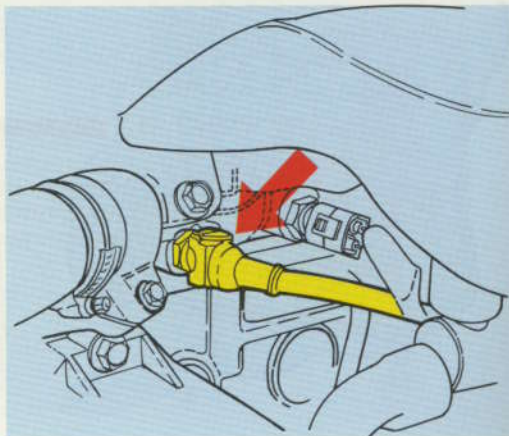
Knackgivare



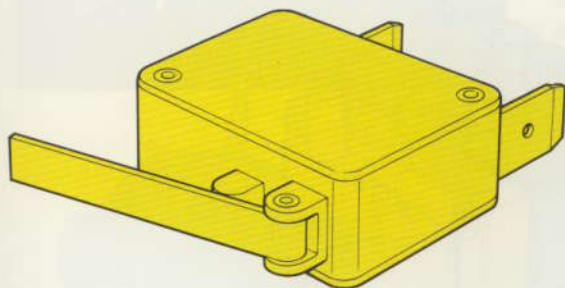
En *temperaturgivare* som sitter i cylinderhuvudet känner av och meddelar styrenheten kylvätskans temperatur. Därmed kan tändläget anpassas till motorns arbetstemperatur.



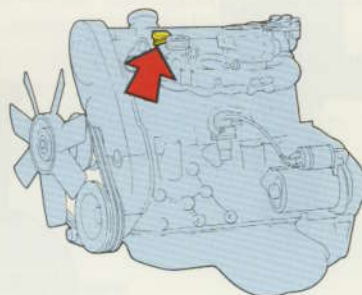
Temperaturgivare



Tomgångskontakten som sitter vid gasreglaget ger styrenheten en signal när gasspjället är stängt.

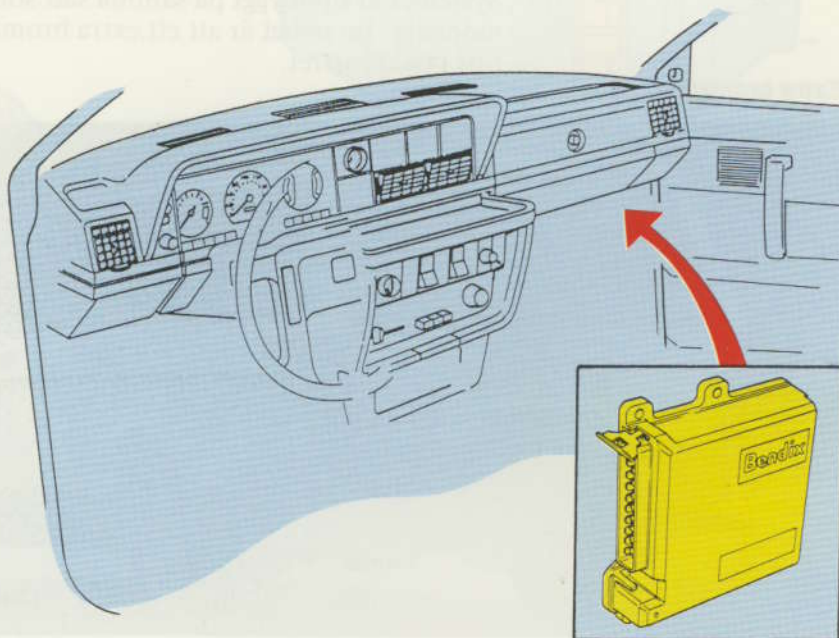


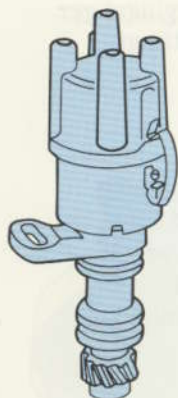
Tomgångskontakt



**Styrenhetens
placering**

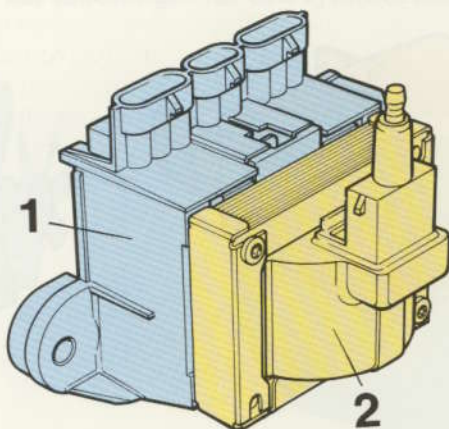
Utifrån all den information styrenheten får från de olika givarna beräknar den det optimala tändläget och ger en tändimpuls till det kombinerade slutsteget/tändspolen.





Tändspole

Från tändspolen går sedan en högspänd tändström till fördelaren där den dirigeras till rätt tändstift.



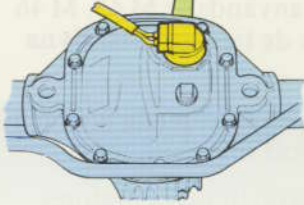
- 1. Styrenhet
- 2. Tändspole

Belysningssystem

Systemet är uppbyggt på samma sätt som på tidigare modeller. En nyhet är att ett extra bromsljus monterats i bakfönstret.

Extra bromsljus

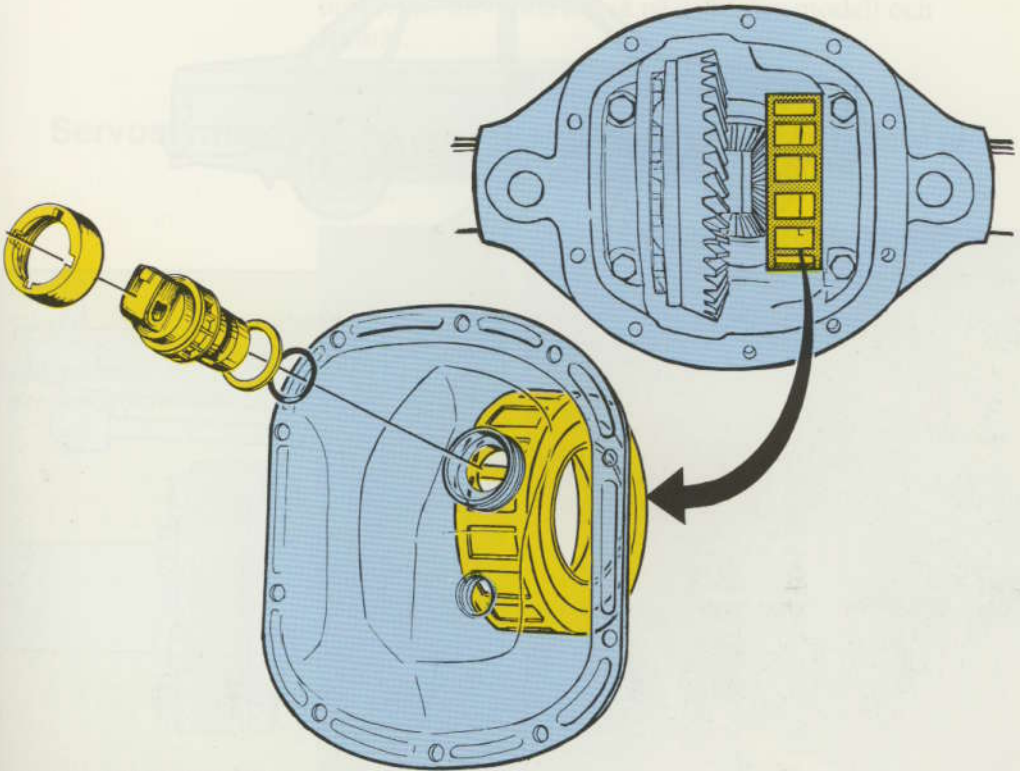




Övrig elektrisk utrustning

Hastighetsmätaren har tidigare drivits på mekanisk väg av växellådan via en vajer. Från 1986 infördes en elektronisk hastighetsmätare. En givare, som sitter i bakaxelkåpan, känner av hastigheten på ett tandhjul som roterar med drivaxeln. Pulserna omvandlas i mätaren till ett visarutslag och styr även vägmätaren.

Elektronisk hastighetsmätare



Givare med tandhjul för hastighets- och vägmätning

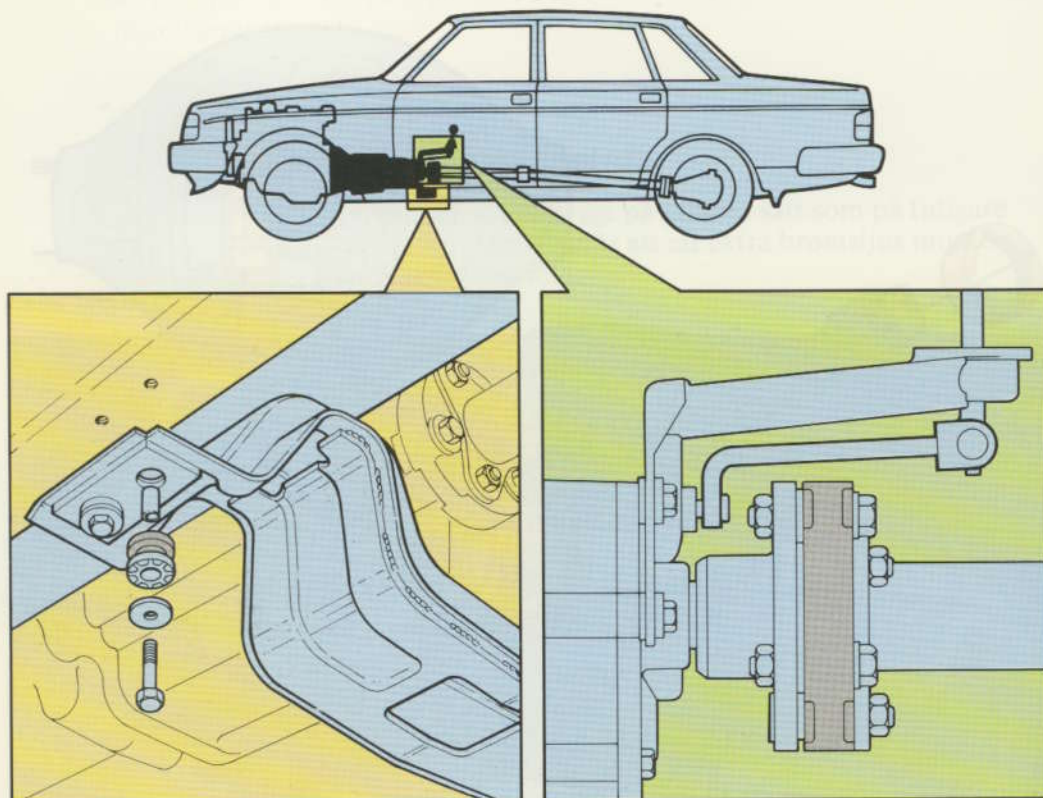
40 Kraftöverföring

Kraftöverföringen innebär inga större förändringar mot vad som beskrivits i tidigare avsnitt.

De manuella växellådor som används är M 45, M 46 och M 47. Automatlådorna är de tidigare beskrivna BW 55, AW 70 och AW 71

Vissa inre modifieringar gjordes dock på de manuella lådorna, främst i syfte att få bort missljud.

För att minska ljudnivån på fyrcylindriga motorer med M 47-låda har det främsta knutkorset ersatts av en kardanknut i gummi från 1987 års modell. I vissa fall är även växellådsbalken gummiupphängd.



Gummiupphängd växellådsbalk

Kardanknut av gummi

50 Bromssystem

Bromssystemet till 240 är i stort lika med det som beskrivits i tidigare avsnitt.

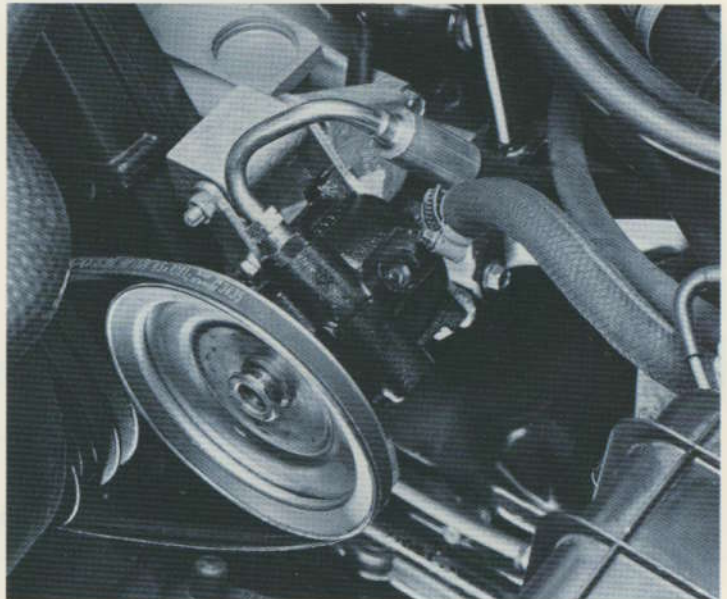
60 Hjulupphängning och styrning

Samma typ av MacPherson framvagn som tidigare beskrivits används också på 1985 års modell och framåt.

Servostyrning

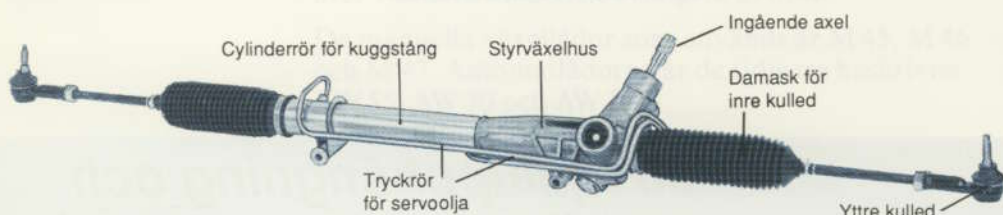
En ny typ av oljepump fabrikat Siginaw TC med separat oljebhållare kom på 1985 års modell.

*Oljepump med
separat oljebhållare*



En ny servostyrväxel med lägre vikt, fabrikat Cam Gear TRW, infördes från 1987 års modell.

Styrväxel Cam Gear TRW

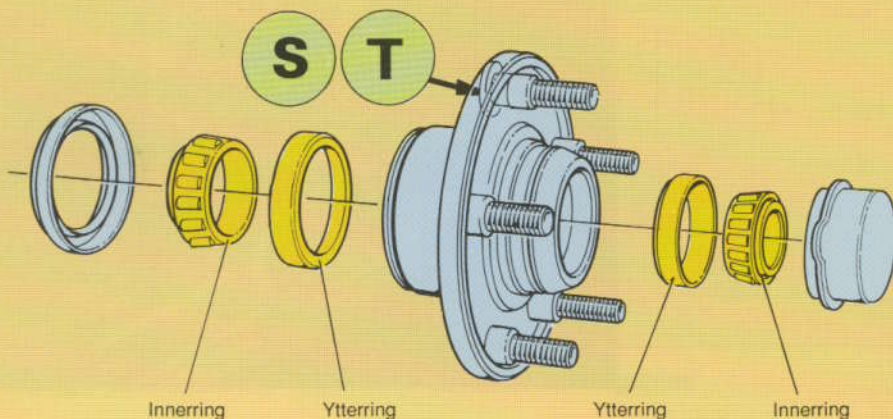


TIPS

Ett nytt yttre framhjulslager, fabrikat Koyo, infördes i produktion på 1986 års modell. (Det inre lagret är dock fortfarande av fabrikat SKF). Innerringar och ytteringar SKF resp. Koyo bör inte blandas.

Vid byte av framhjulsnäv med ytteringarna förmonterade, kan man kontrollera ytteringarnas fabrikat genom märkningen på hjulbultens skalle. Är någon bultskalle märkt "S" eller "T" ska SKF innerring användas. Om bultskallarna är omärkta ska Koyo innerring användas.

Framhjulslager



70 Fjädring och hjul

Fjädring och hjul är i stort lika med det som beskrivits i tidigare avsnitt av 240/260 serien.

80 Kaross och inredning

240-modellens kaross behöll sitt utseende fram till 1986 års modell, då den fick en ansiktslyftning.

Hela frampartiet fick ett nytt utseende. Alla modeller fick samma huv och grill. Grillen finns dock med svart eller kromad sarg. Passningen mellan frontens delar förbättrades vilket gav ett snyggare utseende, bättre aerodynamik och ett minskat vindbrus.



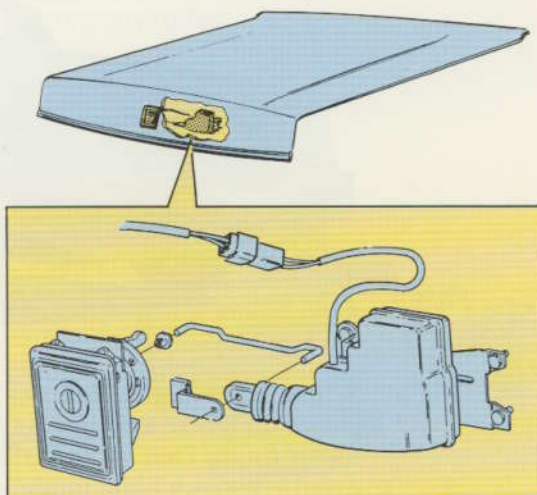
Större vindruteglas infördes även 1986. Det större glaset ger större anliggningsyta mot butyltejp som håller rutan. Den sitter därför hårdare fast vid en eventuell krock. Alla modeller fick tonad vindruta.

Även bakpartiet på fyrdörrarsversionen ändrades med en ny, mer rundad baklucka. Bagageluckans lås är av samma typ som 740/760 och går att öppna utan nyckel när det är upplåst. Det kan även förses med centrallåsning. Nya emblem och kromlister infördes också.

Nytt bakparti

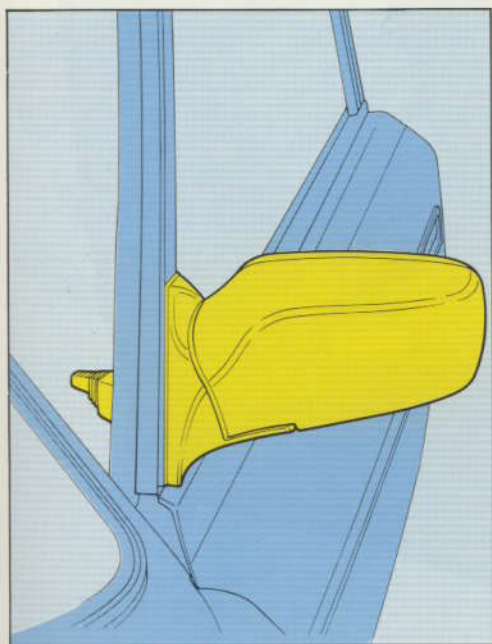
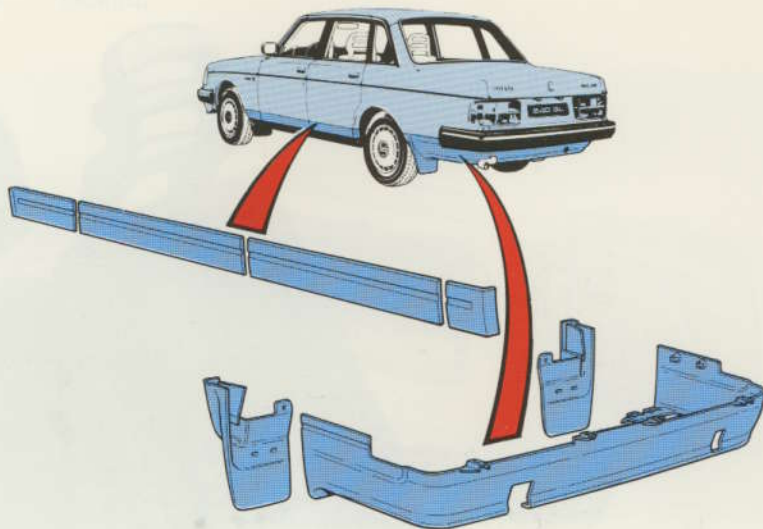


**Baklucka med
centrallås**



Alla 240-modeller försågs också med insynsskydd, vilket gör att bilens underrede inte syns bakifrån. Stänkskydden är formade så att de bildar en enhet tillsammans med insynsskyddet. I dörrarnas nedre kant sitter svarta plastlister som gör att bilen ser lägre och sportigare ut.

Insynsskydd till 240



Nya bakspeglar infördes – samma typ som för 740/760. De finns både som manuellt och elektriskt inställbara.

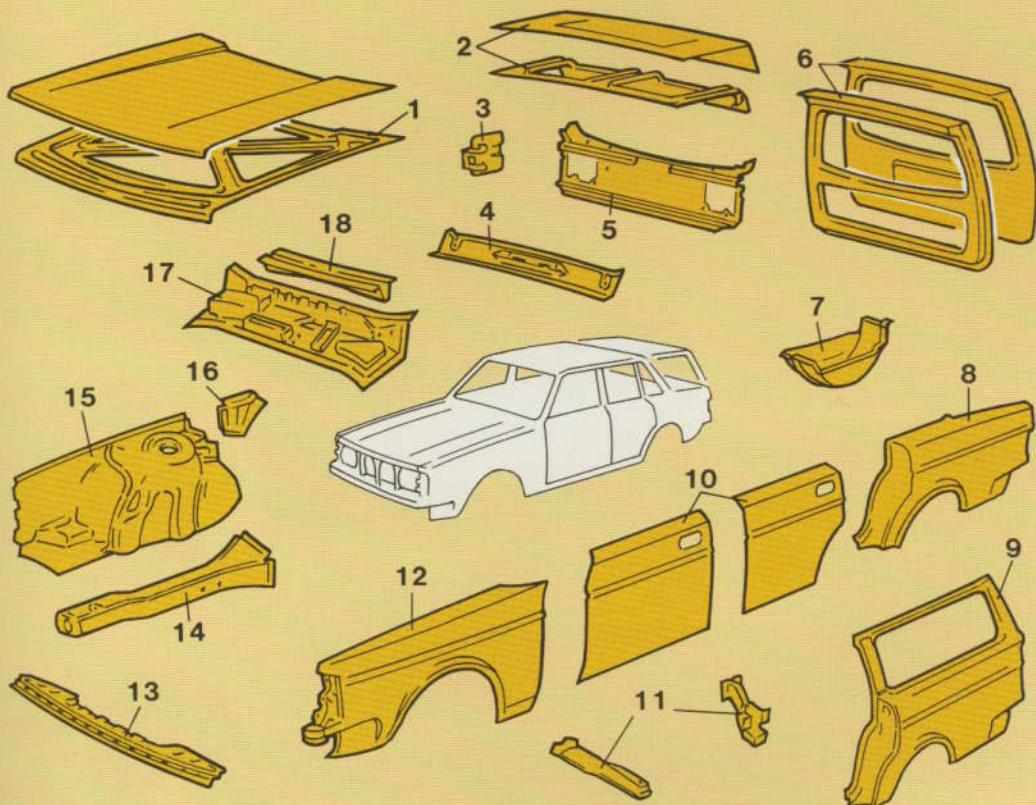
Framstolarna fick mer skålade ryggstöd och nya nackstöd av samma typ som 740/760. Stolen ger därmed ett bättre sidostöd i kurvor. Även passagerarstolen fick eluppvärmning i sittdyna och ryggstöd.



TIPS

- Omkonstruktionen av frampartiet innebär att motorhuv, skärmar, torpedplåt (mellanbräda), frontplåtar, grill och lamplister är nya.
- Ekonomiplåten är zinkbelagd men inte grundlackad.

Förzinkade plåtdetaljer



- 1 Motorhuv med förstärkningsram
- 2 Bagagelucka med förstärkningsram
- 3 Tanklucka
- 4 Avrinningsplåt under bakruta
- 5 Bakstycke (4-dörrars)
- 6 Bagagedörr med förstärkningsram (5-dörrars)
- 7 Reservhjulsbälja
- 8 Bakskärm (4-dörrars)
- 9 Bakskärm – sidostycke (5-dörrars)

- 10 Sidodörrar, yttre
- 11 Domkraftsfäste, främre och bakre
- 12 Framskärm
- 13 Bottenplåt fram (under kylaren)
- 14 Förstärkning, främre sidobalk
- 15 Hjulhus, främre
- 16 Knutplåt
- 17 Torpedbalk
- 18 Avrinningsplåt, torped