Servicehandbok

Konstruktion och funktion

Avd. 2 (exkl. grp. 23, 24, 27)
MOTOR
B 27

VOLVO

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Grupp 20. Allmänt 2

Grupp 21. Motorkropp 4
Cylinderblock 4
Vevrörelse 5
Cylinderlock och ventilsystem 6
Transmission 8
Vevhusventilation 9

Grupp 22. Smörjsystem 10

Grupp 25. Inlopps- och avgassystem 12

Grupp 26. Kylsystem 13

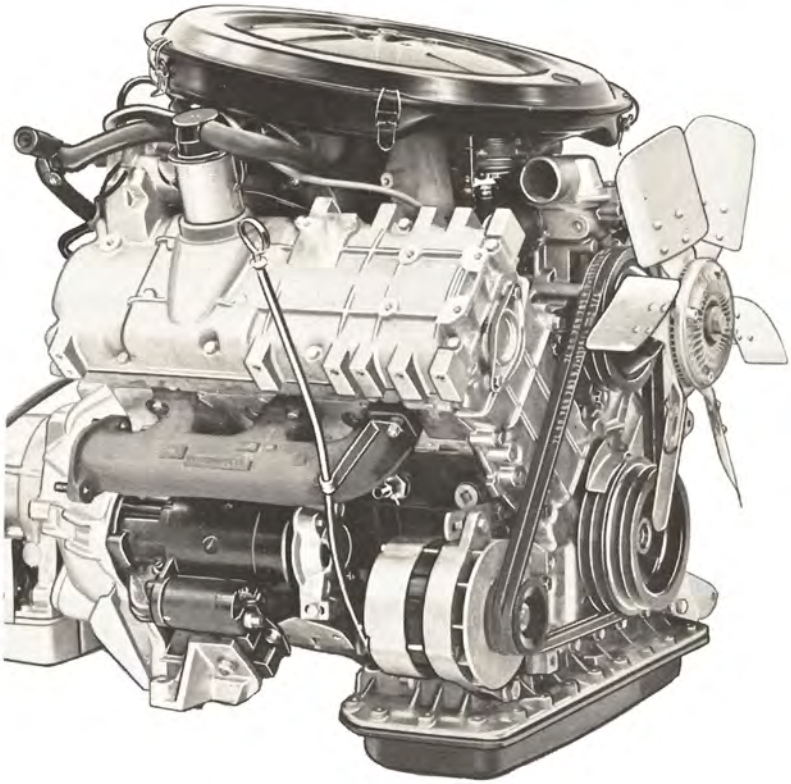
Genomskärning av motor 16
Måttskisser 17–18

Eftertryck får ske om källan anges.

Denna handbok behandlar konstruktion och funktion av motor B 27 för vagn 264. Bränslesystemet behandlas i en separat bok.

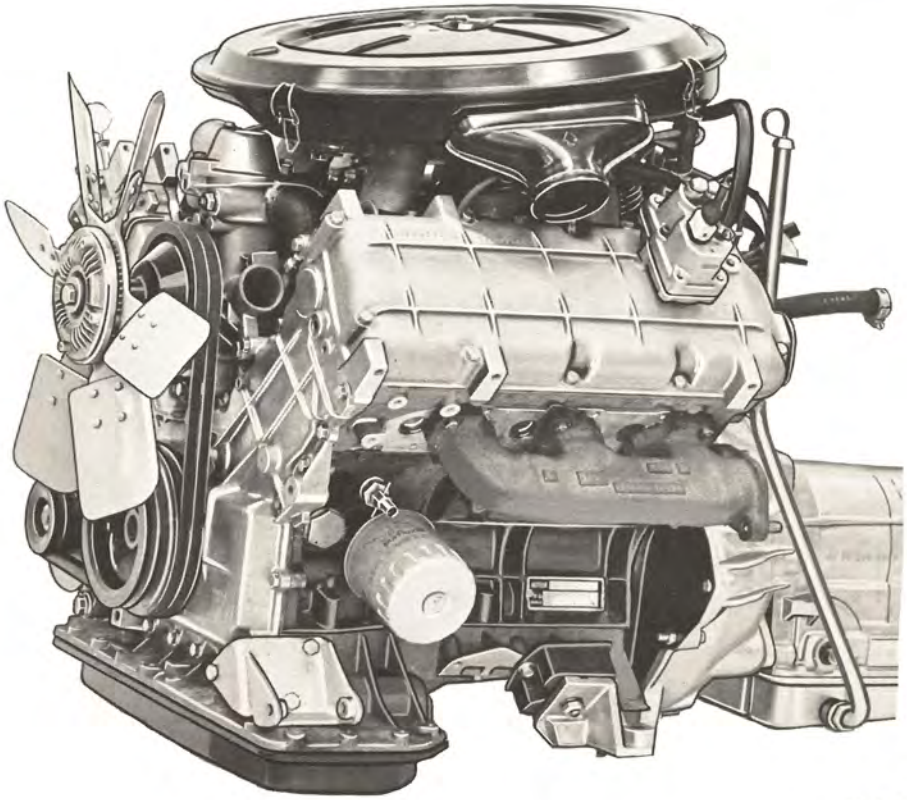
Anvisningar för reparation finns i handboken "Reparationsanvisningar".

GRUPP 20
ALLMÄNT



VOLVO
109 424

Bild 1.
Motor B 27 E,
högersida



VOLVO
109 423

Bild 2.
Motor B 27 E,
vänstersida

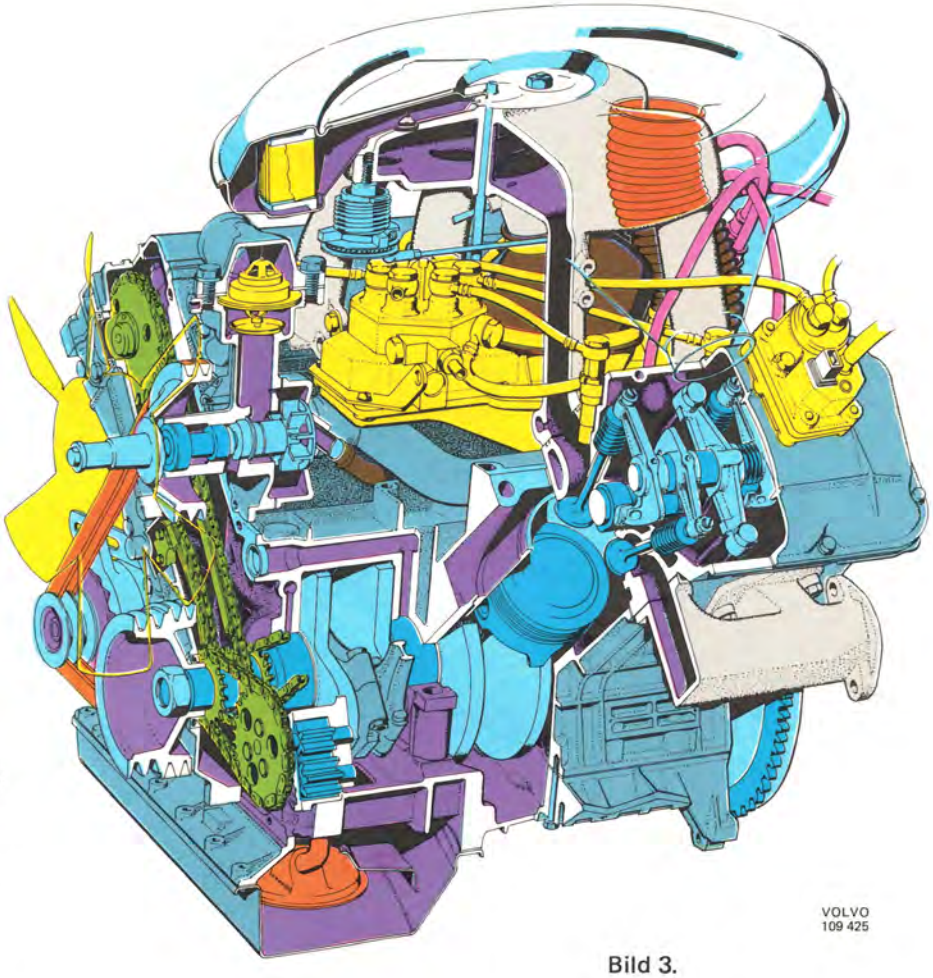


Bild 3.

MOTOR B 27 E

Antal cylindrar	6
Cylindervolym	2,66 dm^3
Cylinderdiameter	88 mm
Slaglängd	73 mm
Kompressions-förhållande	8,7:1
Effekt, DIN	
kW vid r/s	103/100
hk vid r/m	140/6000
Vridmoment	
DIN	
Nm vid r/s	204/50
Kpm vid r/m	20,8/3000
Vikt	ca 150 kg

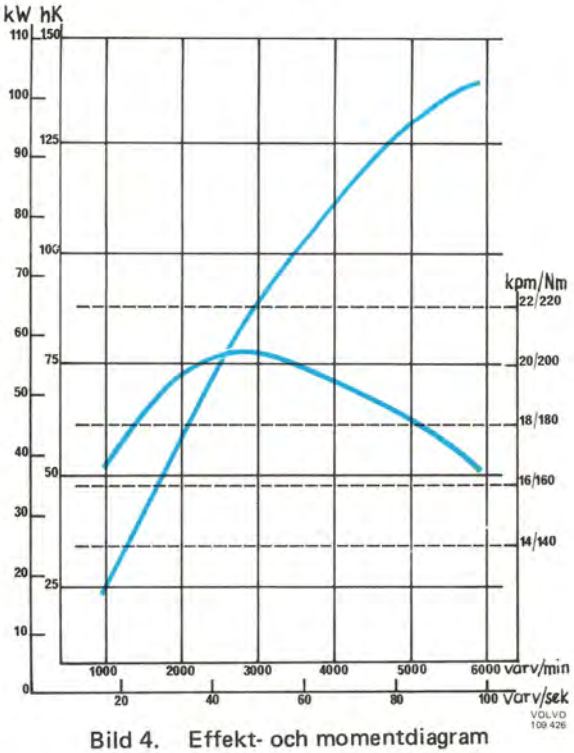


Bild 4. Effekt- och momentdiagram

Motor B 27 för vagn 264, är en 6 cylindrig, 2,66 liters V-motor, med vinkeln 90° mellan de båda cylinderraderna.

Motorn är vätskekyld.

Cylinderblock och cylinderlock är gjorda i aluminiumlegering. Motorn har därmed blivit mycket lätt.

Motorn är försedd med utbytbara, våta cylinderfoder i gjutjärn.

Cylinderlocken är av tvärströmningstyp, dvs inloppskanalerna finns på ena sidan och avgaskanalerna på den motsatta sidan.

Kamaxlarna är överliggande och påverkar ventilerna över en vipparmsmekanism.

Kamaxlarna drivs med en kedjetransmission. Kedjorna hålls sträckta av självjusterande kedjespännare.

Smörjoljan pumpas till smörjställena av en kedjedriven kugghjulspump, placerad direkt i cylinderblocket.

Bränslesystemet för B 27 E är ett insprutningssystem av typ CI. Aluminium-insugningsröret och mängdmätaren är placerad mellan cylinderraderna.

Tändsystemet är brytarlöst.

Kylvätskepumpen är placerad mellan cylinderraderna och drivs liksom generatorn av dubbla kilremmar.

Kylfläkten är försedd med slirkoppling.

GRUPP 21
MOTORKROPP

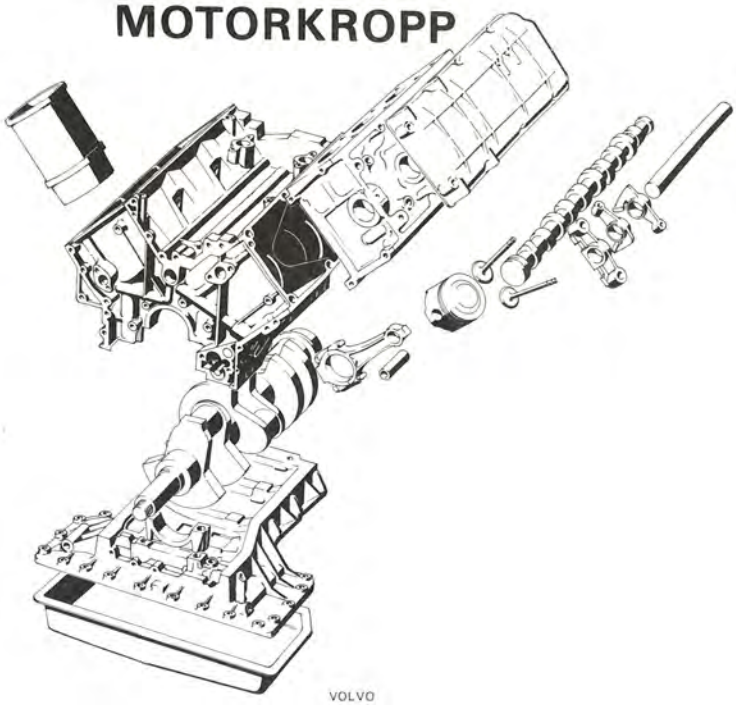


Bild 5.

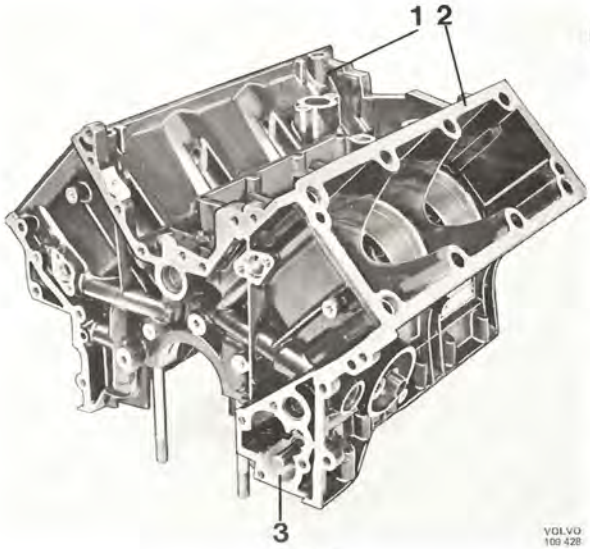


Bild 6.

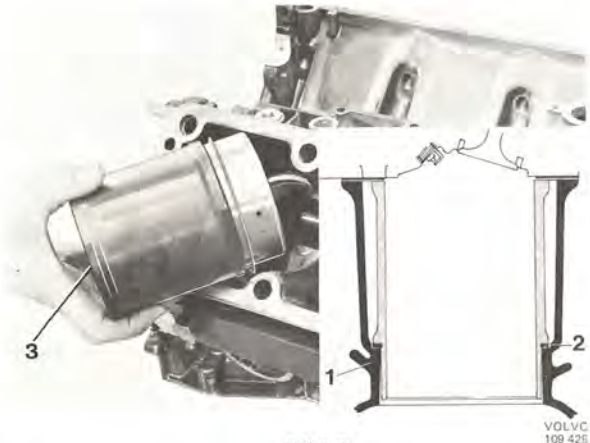


Bild 7.

CYLINDERBLOCK

Cylinderblocket är utfört i pressgjuten aluminium.

De två cylinderraderna (1 och 2) är något förskjutna i förhållande till varandra, eftersom kolv-vevstake för två motstående cylindrar är monterade på samma vevaxelsläng. Höger cylinderrad (1) ligger längre fram än vänster. I cylinderblocket ingår övre vevhus. Undre vevhus är en separat del och består av pressgjuten aluminium. Oljepumphuset (3) är utformat direkt i cylinderblocket. Oljekanaler finns gjutna och borrade mellan oljepumphus, urtag för oljerenare i vänster sida och olika smörjställen.

Skylt med motornummer finns i vänster sida.

Foder

I cylinderblocket finns sex utbytbara s.k. våta foder, av gjutjärn, tre i varje cylinderrad.

Fodret vilar mot och styrs av en fläns (1 bild 7) i blocket. Någon styrning i blocket för fodrets övre del finns ej. Istället fås styrningen av att cylinderlocket pressar fodret mot sitt läge i flänsen (1). Rätt spänning i fodret fås av schims (2), som finns i fyra olika tjocklekar och även fungerar som tätning för kylvätskan.

Foder och kolv är samklassade och byts som en enhet.

Fodren är märkta på ovansidan med en, två eller tre urfräsningar (3), som svarar mot A, B resp. C-märkt kolv.

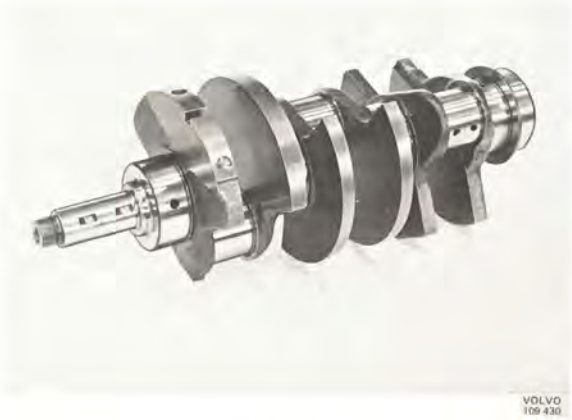


Bild 8.

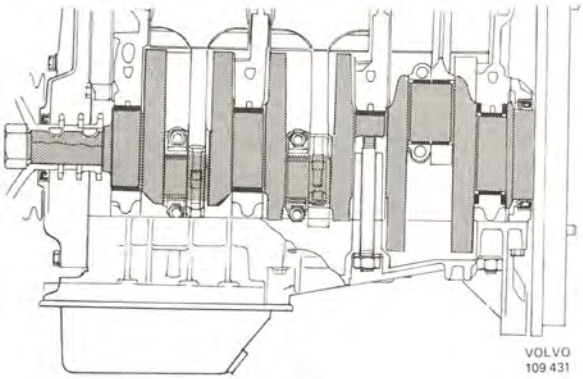


Bild 9.

Bild 10.

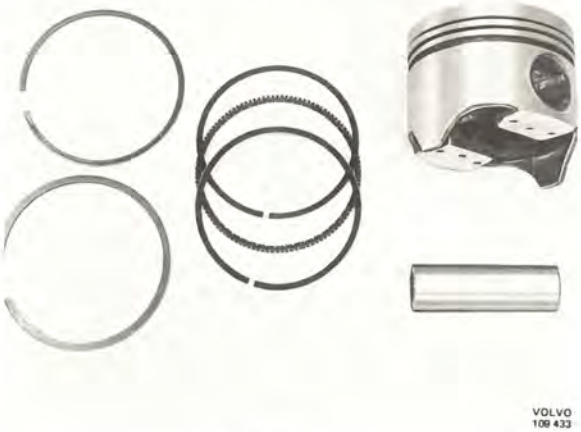


Bild 11.

VEVRÖRELSE

Vevaxel och lager

Vevaxeln är gjuten och har slipade samt ythärdade lagertappar.

Den är lagrad med fyra ramlager i cylinderblocket. Ramlagrens pinnskruvar går även genom undre vevhuset och ramlagermuttrarna monteras utanpå detta.

Vevlagertapparna är tre till antalet och på varje tapp lagras två vevstakar för två motstående cylindrar.

Vev- och ramlagerskålarna är utbytbara. Vev- och ramlagertapparna kan slipas till 1 underdimension, nämligen 0,30 mm.

Vevaxeln styrs i axialled av axiallagerbrickor, vilka finns i 3 överdimensioner, 0,20, 0,30 och 0,40 mm.

Vevaxelns främre tätning är en gummiläpptätning och placerad i transmissionskåpan.

Vevaxelns bakre tätning är också en gummiläpptätning, placerad i en hållare, som skruvas fast mot cylinderblocket.

Vevstakar och kolvtappar

Vevstakarna är tillverkade i hejarsmitt stål.

Två vevstakar på samma vevsläng är monterade med lagerspalterna A bild 10, vända såsom bilden visar. Lagerskålarna är något smalare än lagerläget.

Kolvtappen är pressad i vevstaken och lagrad i kolven.

Kolvtappar finns i tre klasser med färgmärkningen blå, vit och röd för att passa kolvar märkta 1, 2 resp. 3.

Pressas en kolvtapp ur en vevstake med kolv, måste kolven bytas mot ny, beroende på deformeringen.

Kolvar och kolvringar

De helgjutna kolvarna är tillverkade i aluminiumlegering och är mycket lätta.

Kolvar av två fabrikat används; Demolin, med totalhöjden 74 mm och Mahle, med totalhöjden 64 mm.

Kolvringarna är tre till antalet; två kompressionsringar och en tredelad oljering. Oljeringen består av en fjädrande ringhållare och två smala skrapringar.

Kompressionsringarna är märkta efter hur de skall vändas vid monteringen.

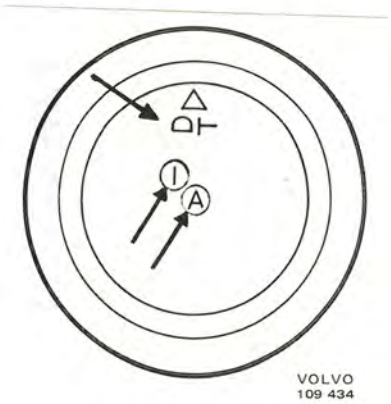


Bild 12.

Bild 13.

Bild 14.

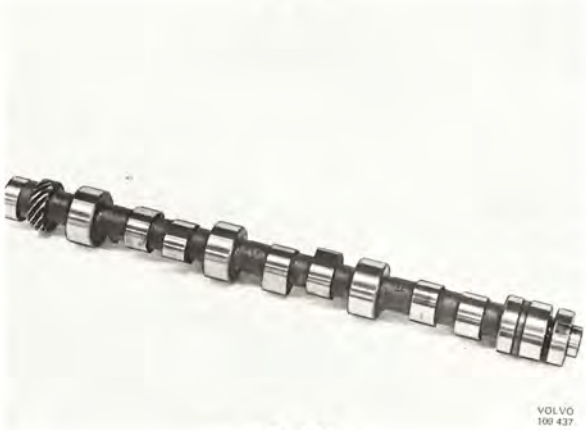


Bild 15.

Kolvarna är klassade, med avseende på diametern, i tre klasser. Märkningen på kolvtoppsplanet är A, B och C och motsvarar foder märkta med 1, 2 resp 3 "urfräsningar". Klassning finns även med avseende på kolvtappshålets diameter. Märkningen på kolvtoppsplanet är 1, 2 och 3 och motsvarar kolvtappens färgmärkning blå, vit resp röd. På kolvtoppsplanet finns även en märkning som visar hur kolven skall vändas vid monteringen i motorn – pil som pekar framåt samt bokstäverna DT.

CYLINDERLOCK OCH VENTILSYSTEM

Cylinderlock

Cylinderlocken är tillverkade i kokillgjuten aluminium. Därmed har man fått ett mycket lätt cylinderlock med god värmeledning för hårt värmebelastade delar.

I cylinderlocket finns gjutna utrymmen för kylvätska och borrade oljekanaler för trycksmörjning av kamaxel och vipparmsmekanism.

Cylinderlocket är av s.k. tvärströmningstyp dvs. inloppskanalerna (1) är på ena sidan och avgaskanalerna (2) är på motsatta sidan av cylinderlocket.

Ventilsätena är ikrympta ringar av legerat gjutjärn.

Ventilstyrningarna är utbytbara hylsor i gjutjärn och är lika för inlopp och avgas. De finns med avseende på ytterdiametern i 2 klasser i standarddimension och 2 klasser i överdimension.

Tätningen mellan block, foder och cylinderlock utgörs av en trådarmerad asbestpackning med plåtskoning runt förbränningsrum.

Cylinderlocksskruvarna går även genom vipparmsmekanismens lagerbockar.

Tändstiften är placerade i nedsänkta utrymmen i inloppssidan.

Insprutarna är placerade vid samma sida och mynnar ut i inloppskanalerna strax ovan insugningsventilens tallrik.

Kamaxel

Kamaxlarna är tillverkade av speciallegerat gjutjärn och har ythärdade kammar. Kamaxlarna är s.k. överliggande, drivs av en kedjetransmission och är lagrade i resp. cylinderlock med fyra lagringar (se bild 13).

Lagringarna är utformade direkt i cylinderlocket och med största diametern i 4:e lagringen (bakre) och minskande framåt. Därmed underlättas monteringen av kamaxeln, som förs in bakifrån genom ett urtag, som täcks av en bricka.

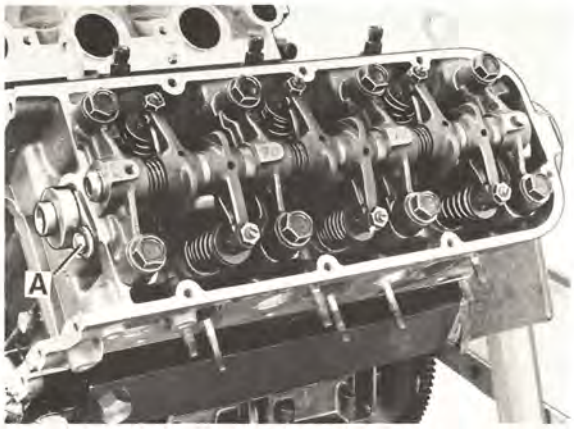


Bild 16.

VOLVO 100 438

Kamaxeln hålls på plats i axialled av en låsgaffel i främre ändan (se A bild 16).

I bakre änden på höger kamaxel finns ett skruvdrev för drivning av tändfördelaren (se bild 15). På motsvarande plats på vänster kamaxel, finns en kam för drivning av en ev. mekanisk bränslepump.

För att erhålla jämnare motorgång, har ventiltiderna modifierats för höger cylinderrad, vilket inneburit en profilhöjdsskillnad mellan höger- och vänster kamaxel av 0,085 mm.

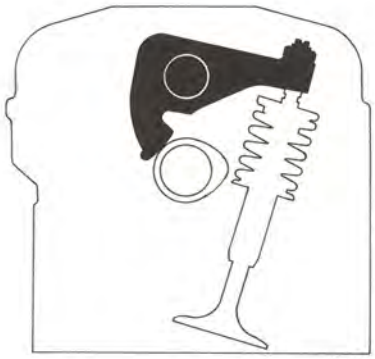
Vipparmsmekanism

Vipparmsbryggan består av en rörformad vipparmsaxel, där fyra lagerbockar, vipparmar och distanser samt fjädrar är påträdda. Lagerbockarna är fästa till cylinderlocket med cylinderlocksskruvarna. Den ena yttre lagerbocken är låst med en skruv till vipparmsaxeln och i andra ändan av vipparmsaxeln finns en låsring. Vipparmsbryggorna är lika för höger och vänster cylinderrad men för höger sida är vipparmsbryggan placerad med låsringen i riktning bakåt och för vänster sida framåt.

Vipparmarna är av vinkeltyp och påverkas direkt av kamaxeln. Ventilen påverkas över en justerskruv, som låses med en kontramutter.

Vipparmarnas anliggningsplan mot kamaxeln är ythärdade.

Vipparmarna är lagrade direkt på vipparmsaxeln utan bussningar.



VOLVO 100 439

Bild 17.

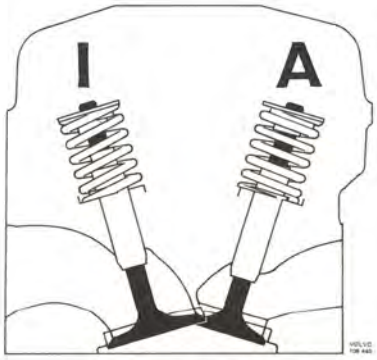


Bild 18.

Ventiler

Ventilerna är placerade hängande snedställda i cylinderlocket. De är utförda i specialstål.

Ventilskaftet är något konande och ventiltallriken har diametern 44 mm för inloppsventilen och 37 mm för avgasventilen.

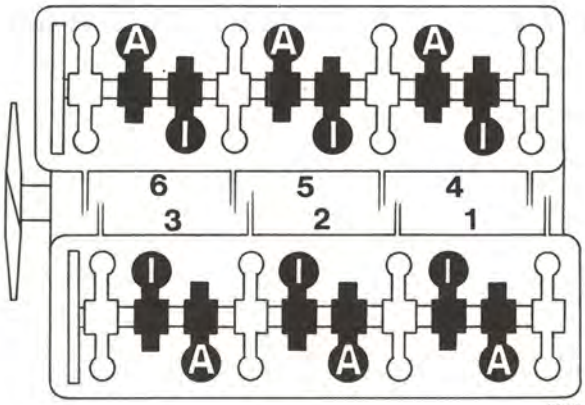


Bild 19.

VOLVO 100 441

Ventilerna är placerade enligt bild 19.

Siffrorna 1, 2, 3 osv., avser cyl. 1, cyl. 2 osv.

A: Avgasventiler
I: Inloppsventiler

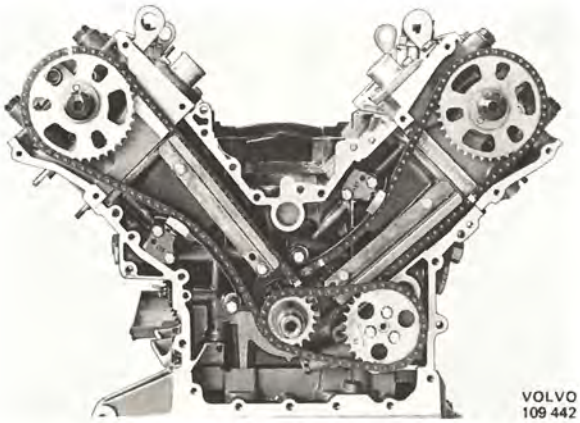


Bild 20.

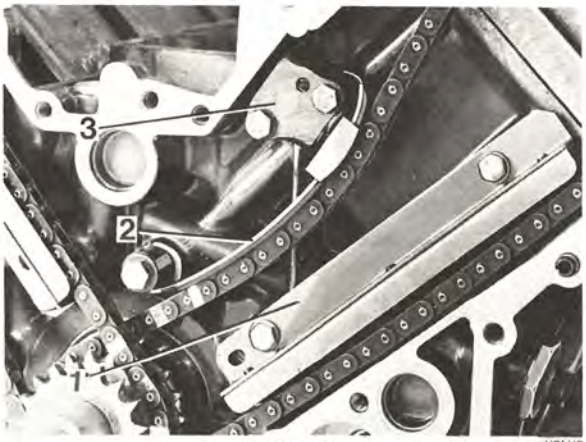


Bild 21.

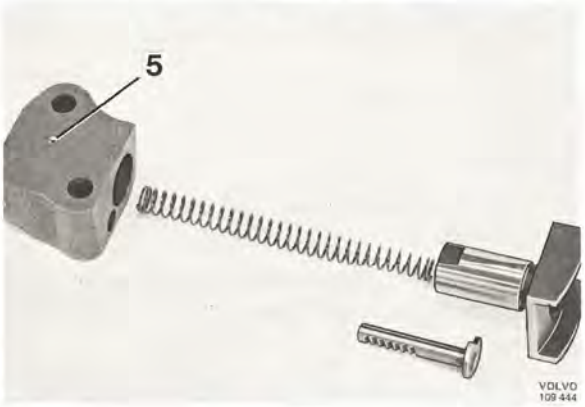


Bild 22.

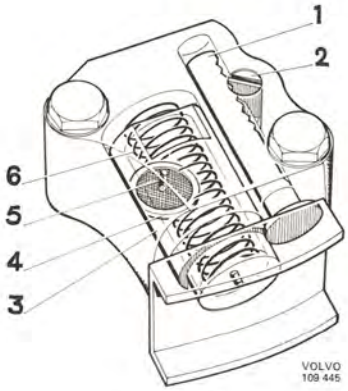


Bild 23.

TRANSMISSION

Kedjor och kedjehjul

Drivningen av de två överliggande kamaxlarna sker med två s k enkla rullkedjor, en för varje kamaxel.

På vevaxeln finns ett tandem-kedjehjul, med 19 tänder för drivning av kamaxlarna och ett enkel-kedjehjul för drivning av oljepumpen.

Lägesbestämningen mellan kedjehjul och vevaxel sker med hjälp av "woodruff"-kilar.

Kamaxel-kedjehjulen har 38 tänder och är monterade på kamaxlarna med centrumskruv och en i kedjehjulet fastpressad styrpinne.

För rätt inställning av kamaxlarna vid montering, finns märkningar på kedjor och kedjehjul.

På resp. kamaxelkedjas dragsida finns en rak kedjedämpare (1 bild 21).

På "slack"-sidan finns en böjd kedjedämpare (2), rörlig kring fästskruven i ena änden och tryckt mot kedjan av en kedjespännare (3).

Kedjespännare

Kamaxelkedjorna får rätt spänning genom att de påverkas av varsin hydraulisk kedjespännare.

Kedjespännarens hus är utan packning skruvat mot cylinderblocket med två skruv. Kolven (3 bild 23) är påverkad av fjädern (6) och kuggstången (1) hakar om kolven.

Kolven (3) är påverkad av motoroljans tryck. Oljan, som kommer från kanaler i motorblocket, går genom silen (4) och hålet (5) in i huset.

Kolven (3) rör sig endast i en riktning, nämligen utåt så att kedjan sträcks.

När motoroljans tryck på kolven försvinner, hålls kolven kvar i sitt ytterläge av kuggstången (1). Därmed hålls kedjorna alltid sträckta.

Kuggstången förhindras att tryckas in av låsklacken (2), som griper in i kuggarna. Skall kedjorna slackas, vid arbeten med transmissionen, vrids låsklacken ett 1/4 varv. Därvid kan kolven tryckas in, men går endast att röra i denna riktning och förblir kvar i det intryckta läget tills låsklacken vrids tillbaka.

Låsklacken är **ej åtkomlig** när transmissionskåpan är monterad.

1. Kuggstång
2. Låsklack
3. Kolv
4. Sil
5. Oljekanal
6. Fjäder

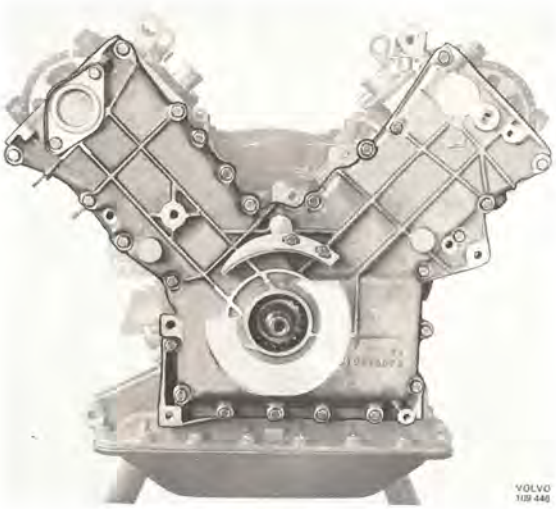


Bild 24.

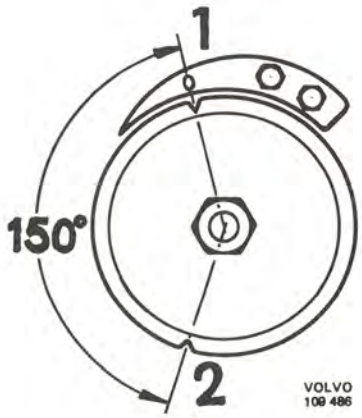


Bild 25.

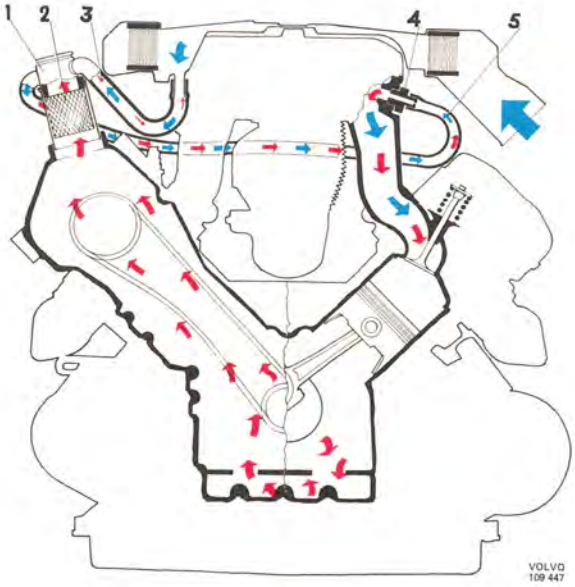


Bild 26.

1. Oljefälla
2. Flamskydd
3. Slang mellan oljefälla och luftrenare
4. Nippel
5. Slang mellan oljefälla och insugningsrör

Transmissionskåpa

Transmissionskåpan är av aluminiumlegering.

Kåpan har tätningsyta mot de fyra separata enheterna cylinderlock, cylinderblock, ventilkåpa och undre vevhus. Tätning fås med två papperspackningar.

På transmissionskåpan finns en plåt med gradering för tändinställning. Den är inställbar i läge och är fininställd vid fabriken. För inställningen finns i vevaxeln, ett indikeringshål, som kan nås genom ett pluggat hål i motorblocket.

Remskiva

På remskivan finns två markeringar (1 och 2 bild 25)

1: Markering för ÖD cylinder 1
2: Markering för ÖD cylinder 6

VEVHUSVENTILATION

Motorn har s.k. positiv vevhusventilation. Detta innebär att vevhusgaserna ej släpps ut i luften utan sugs in i motorn genom insugningsröret och deltar i förbränningen. Resterna blåses ut genom avgasröret, tillsammans med övriga förbränningsrester.

Mellan insugningsröret och oljefällan (1 bild 26) som är ansluten till ventilkåpan, finns en slang (5). Mellan luftrenaren och oljefällan finns slangen (3).

I oljefällan finns ett flamskydd (2).

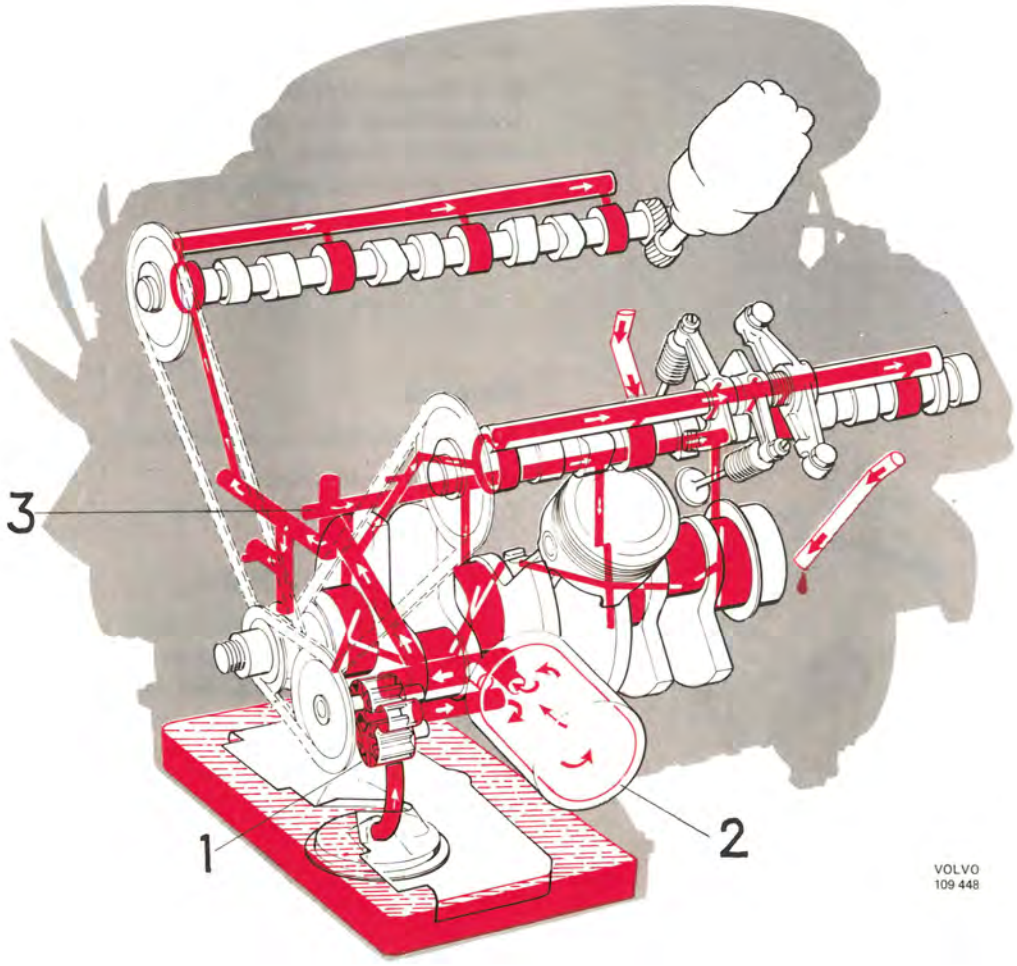
Det undertryck i insugningsröret som uppstår vid körning av motorn, åstadkommer ett undertryck i ventilkåpan och därmed vevhuset genom transmissionsutrymmet och returoljekanalerna. Därvid sugs vevhusgaserna via slangen (5) in i motorn och deltar i förbränningen.

Friskluft tillförs genom luftfiltret via slangen (3) och blandas med vevhusgaserna

Genom att frisklufttillförseln sker genom luftfiltret undvikes att föroreningar kommer in i motorn.

Vid stora och måttliga undertryck i vevhuset (insugningsröret) vilka uppstår vid tomgång och lätt belastning, fungerar systemet som ovan beskrivits. Vid så små undertryck i vevhuset, förekommande vid fullast och/eller vid stora genomblåsningsmängder, att undertrycket i luftfiltret blir större, tillföres ingen friskluft utan strömningen i förbindelsen mellan oljefällan och luftfiltret vänder och vevhusgaser går båda vägarna, delvis via slangen (5), dels via luftfiltret till insugningsröret. Vevhusventilationssystemet kan på detta sätt omhänderta relativt stora genomblåsningsmängder utan att någon utströmning till atmosfären sker.

GRUPP 22
SMÖRJSYSTEM



Allmänt

Motorn är försedd med trycksmörjsystem. Olja sugs från oljetråget, genom en sil, av kugghjulspumpen (1). Från denna trycks oljan genom oljerenaren (2) och genom kanaler till olika ställen enligt följande.

Från stamoljekanalen (3) går olja genom kanaler till ramlagren och därifrån genom vevaxeln till vevstakslagren.

Två kanaler, en för varje cylinderlock, går upp i cylinderlockens främre del. Genom dessa går olja till främre kamaxellagret och till vipparmsaxeln. Från denna fördelas oljan till övriga kamaxellager samt till vipparmarna.

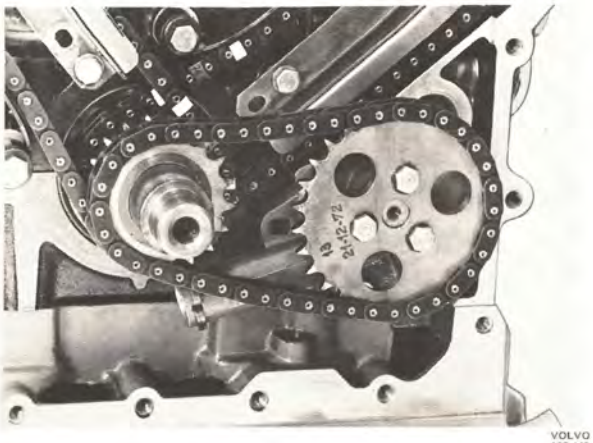
I cylinderlockens bakre del finns en kanal som leder vidare genom blocket ner till vevhuset. Genom dessa två kanaler rinner oljan tillbaka till vevhuset och oljetråget.

Transmissionskedjor och kedjehjul får sin smörjning av överloppsoljan från kamaxlarnas främre lagerlägen.

Smörjning fås även av den olja som passerar genom kedjespännarna.

Motorns oljetryck är 400 kPa (4 kp/cm^2) vid 50 r/s (3000 varv/min).

Oljetryckskontakten är placerad i motorblockets högra sida.

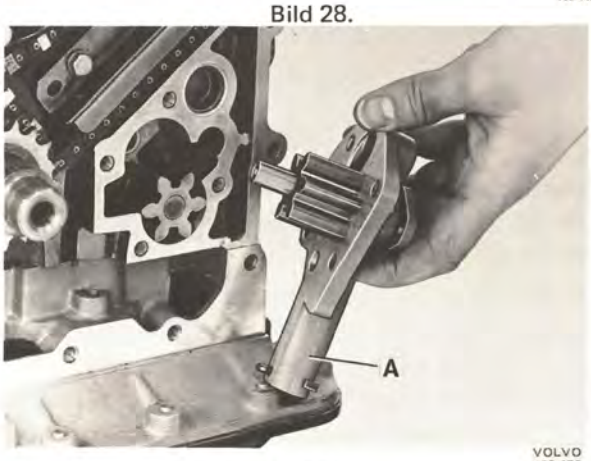


VOLVO 109 449

Bild 28.

Oljepump

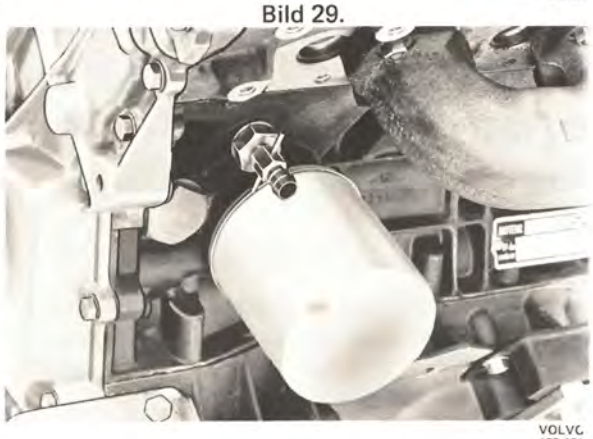
Oljepumpen drivs med kedja från vevaxeln. Kedjehjulet på oljepumpen har 28 tänder och är skruvat på oljepumpens medbringare. Kedjehjulet på vevaxeln har 18 tänder.



VOLVO 109 450

Bild 29.

Oljepumpen är en kugghjulspump. Oljepumphuset är utformat direkt i motorblocket. Det drivande kugghjulets axel är i ena änden lagrad i oljepumpens lock och i andra änden i en bussning i motorblocket. Bussningen är ej utbytbar. Det drivna kugghjulet roterar på en axel som är pressad i motorblocket. I oljepumpens lock finns en reducerventil (A), som håller trycket konstant.



VOLVO 109 451

Bild 30.

Oljerenare

Oljerenaren är placerad i motorblockets vänstra sida. Den är skruvad på en rörnippel och tätningen mot blocket utgörs av en gummiring som är fäst på oljerenaren.

All olja passerar renaren före den går ut till smörjställena dvs. det är en fullflödesrenare.

Oljerenaren skall bytas vid varje oljebyte.

Samma oljerenare som används för B20, B21 används för B27 vid byte.

VOLVO 109 452

Bild 31.

Oljepåfyllning

Oljepåfyllning sker genom oljepåfyllningshålet i höger ventilkåpa. Oljepåfyllningslocket tjänstgör även som oljefälla för vevhusventilationen.

Oljebytesmängden är 6,5 liter vid byte av oljerenare.

Vid påfyllning på en motor som varit isärtagen, dvs undre vevhuset är helt torrt, ökas påfyllningsvolymen med 0,5 liter.

Skillnaden mellan max- och min. nivå är 2 liter.

Oljemätstickan är placerad i höger sida invid generatorn.

GRUPP 25
INLOPPS- OCH AVGASSYSTEM

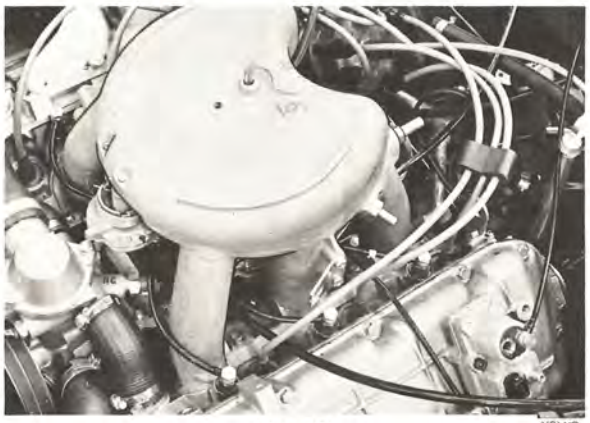


Bild 32.

Inloppsrör

Inloppsröret är gjutet i aluminiumlegering och utfört med en kammare, som fördelar luften till de sex rören (se bild 32).

Det är fäst till cylinderlocken med två skruv vid varje sida. Tätning mot cylinderlocken fås av en gummiring för varje rör.

Bild 33.

Luftintag är på undersidan av kammaren, såsom A bild 33 visar. (Bildens vänstra del är ett tvärsnitt i motorn och högra ett längdsnitt).

Mängdmätaren på undersidan, är monterad till inloppsröret och följer med detta vid demontering.

Luftrenaren är placerad ovanpå insugningsröret och har pappersinsats, som skall bytas var 40 000 km.

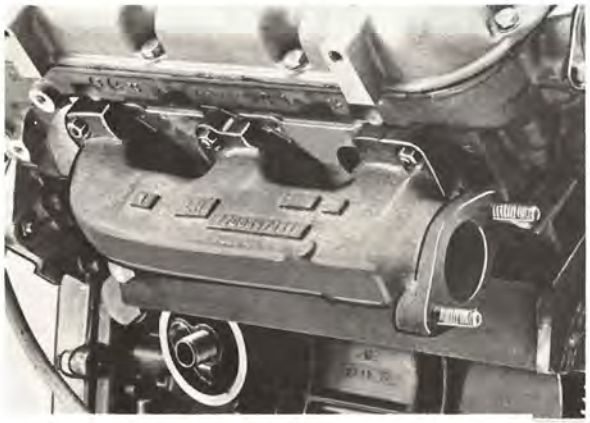


Bild 34.

Avgassystem

Avgasgrenrör

De två avgasgrenrören är utförda i gjutjärn.

Tätning mot cylinderlocken fås av packningar i asbest med plåtskoning.

Avgasrör och ljuddämpare

Bild 35 visar utförandet av avgasrör och ljuddämpare

Bakre ljuddämpare och rör är samma som använts på vagn 164. Främre ljuddämpare och mellanrör är något modifierat jämfört med 164. Främre avgasrör och konsolen vid växellådan är av helt nytt utförande.

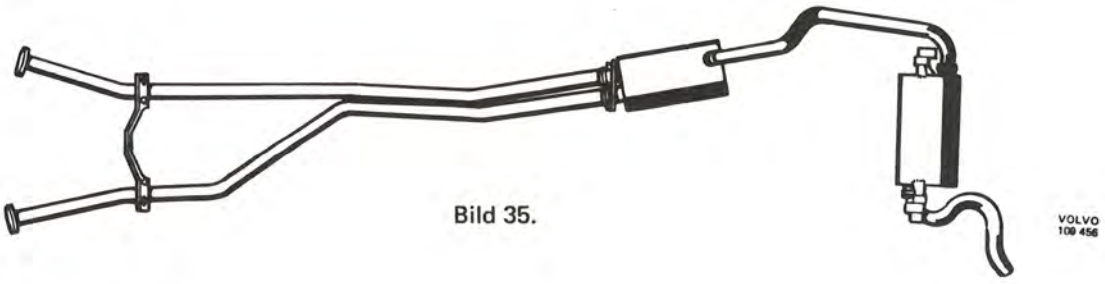
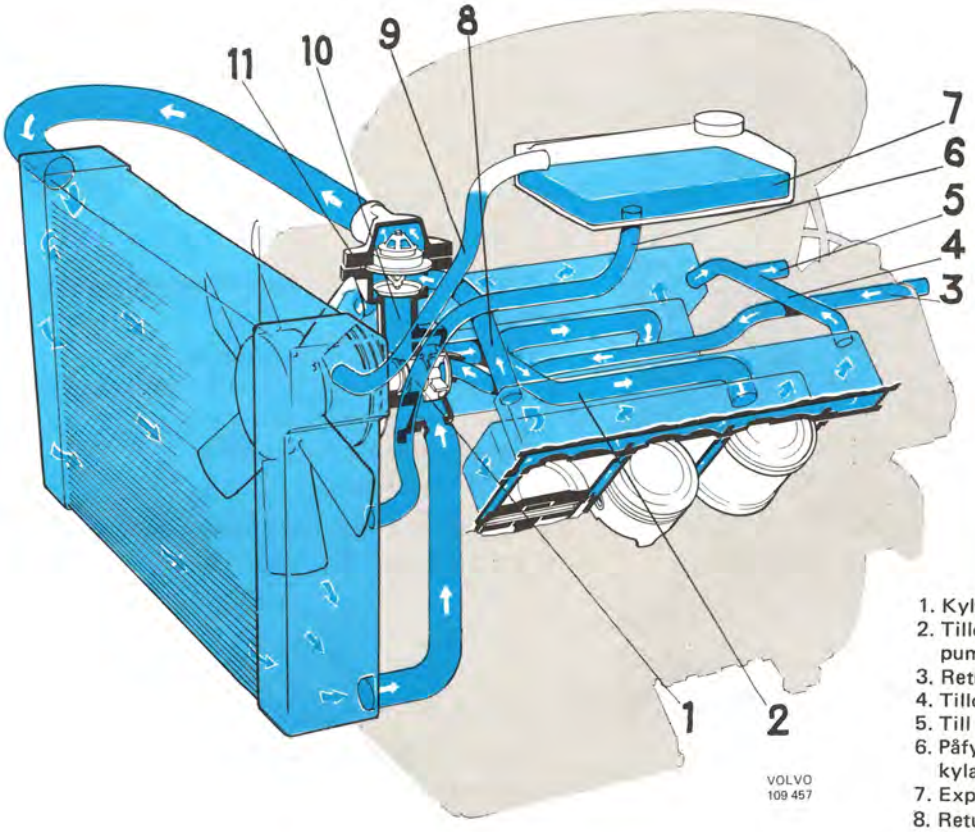


Bild 35.

GRUPP 26
KYLSYSTEM



1. Kylvätskepump
2. Tilloppsrör (Y-rör) mellan pump och cylinderblock
3. Returrör för kupévärmare
4. Tilloppsrör för kupévärmare
5. Till kupévärmare
6. Påfyllningsslang mellan kylare och expansionstank
7. Expansionstank
8. Returslangar mellan cylinderlock och termostathus
9. Avluftningsslang
10. Förbiströmmningskanal (By-pass)
11. Termostathus

Bild 36.

Allmänt

Motorn är vätskekyld och försedd med slutet kylsystem.

Kylsystemet består av en inre och en yttre krets.

Den inre kretsen består av motorns kylmantlar och vagnens värmesystem. Den yttre av kylaren och expansionstanken.

Kylvätskepumpen (1), som är placerad mellan de två cylinderraderna, pumpar kylvätskan genom ett y-format rör (2) till cylinderblockets båda cylinderrader, i bakre delen av blockets kylmantel.

Kylvätskan omspolar cylinderfodren och fördelas sedan upp till cylinderlocken genom hål i dessa. Ventilsätena omspolas och kylvätskan går till termostathuset (11) via två slangar (8) i cylinderlockets framkant.

Är motortemperaturen så låg att termostaten ej öppnat, går kylvätskan genom förbiströmningskanalen (10) till pumpen och pumpas åter in i motorblocket.

När termostaten börjar öppna, går kylvätskan dels till kylaren, dels genom förbiströmningskanalen. När termostaten öppnat helt, går hela vätskemängden till kylaren och därifrån till motorn genom nedre kylarslangen.

En expansionstank (7) är ansluten till kylaren med två slangar (6 och 9).

På kylaren finns ej något påfyllningslock. Kylvätska fylls i expansionstanken och rinner till kylaren genom slangen (6), eftersom expansionstanken ligger något högre än kylaren. Allteftersom kylsystemet fylls sker avluftning genom slangen (9).

Mellan cylinderlocken, i motorns bakkant, finns tilloppsröret (4), varifrån det går en slang (5) till vagnens värmare. Från värmaren går returröret (3) till kylvätskepumpen.

Kylsystemet rymmer 10,9 liter. Kylvätskan består av en blandning av 50% frostskyddsvätska och 50% vatten.

Termostaten börjar öppna vid 80–83°C och är fullt öppen vid 90–94°C.

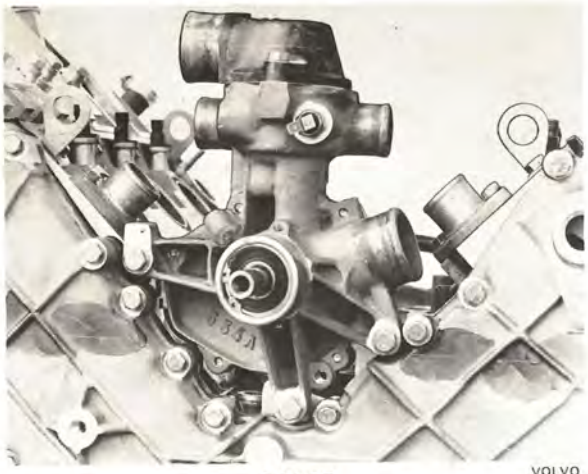


Bild 37.

VOLVO 109 458

Kylvätskepump

Kylvätskepumpen är placerad mellan cylinderraderna och fäst med skruv i cylinderblocket.

Den drivs med dubbla kilremmar och utväxlingen mellan vattenpump och vevaxel är 1,1:1.
Kapaciteten vid 75 r/s på vevaxeln är 3 liter/sek.

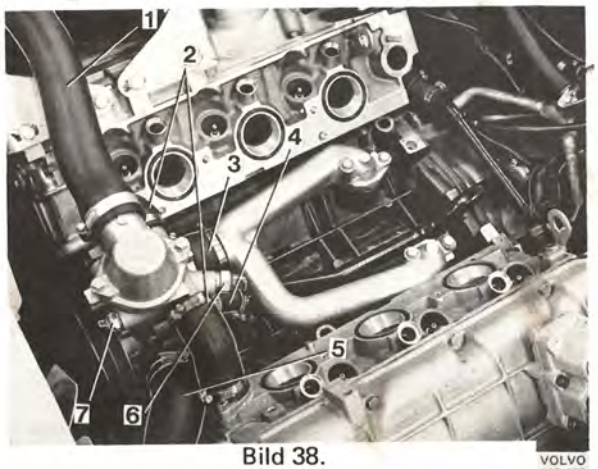


Bild 38.

VOLVO 109 459

Till kylvätskepumpen är följande slangar anslutna:

1. Övre kylarslang
2. Returslangar från cylinderlocken
3. Slang för tilloppsrör (Y-rör) till blocket (Röret är försett med gummiringar som tätar mot blocket)
4. Slang för returrör från värmare
5. Nedre kylarslang

På kylvätskepumpen finns termotidgivaren (6) och temperaturgivaren (7).

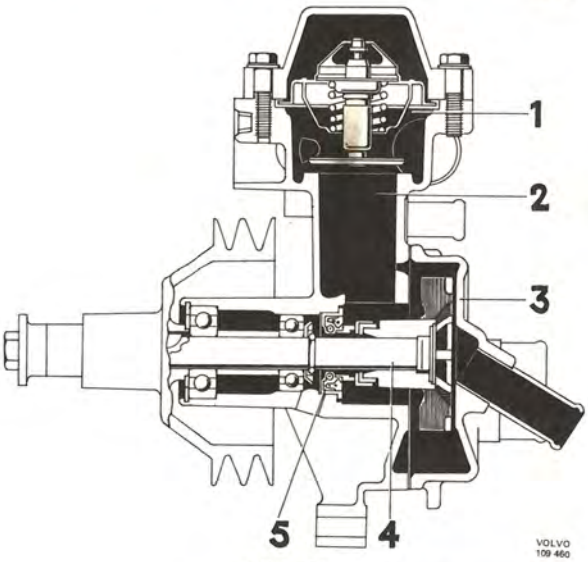


Bild 39.

VOLVO 109 460

Kylvätskepumpen är en centrifugalpump med huset tillverkat av aluminiumlegering.
Termostathuset (1 bild 39) och förbiströmningskanalen (2) är utformat i huset.

På husets baksida finns ett lock (3).
Axeln (4) är lagrad i två spårkullager och tätningen (5) består av en konventionell axialtätning av gummi med fenolharts i tätningsringen, som arbetar mot en slitring på skovelhjulet av gjutjärn.

Remskivan på vattenpumpen är gjuten och försedd med två spår.

1. Termostathus
2. Förbiströmningskanal (By-pass)
3. Lock
4. Axel med skovelhjul
5. Axialtätning

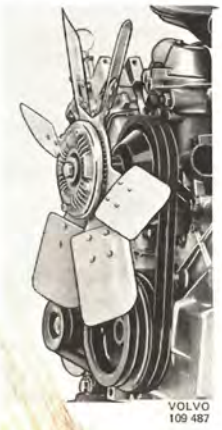


Bild 40.

VOLVO 109 487

Fläkt

Motorn är försedd med slirkopplingsfläkt som maximerar fläktens varvtal till ca 42 r/s (2500 varv/min) Fläktbladen, som är av aluminiumplåt, är sex till antalet.

En fläktkåpa på kylaren höjer fläktens kapacitet.

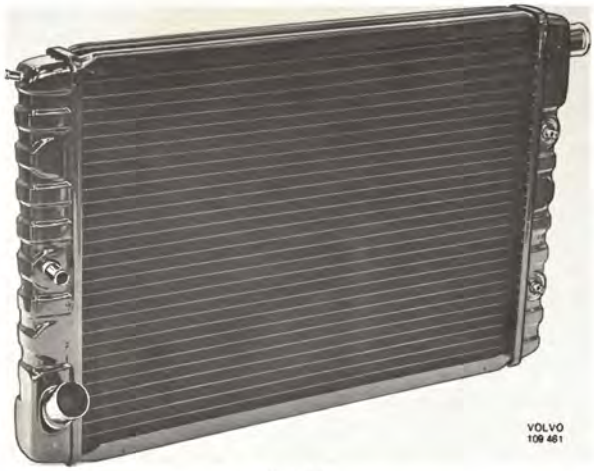


Bild 41.

Kylare

Kylaren är av horisontaltyp, vilket innebär att kylartankarna är placerade stående utmed rörsystemets sidor. Kylaren saknar kylarlock eftersom påfyllning av kylsystemet sker genom den högt placerade expansionstanken.

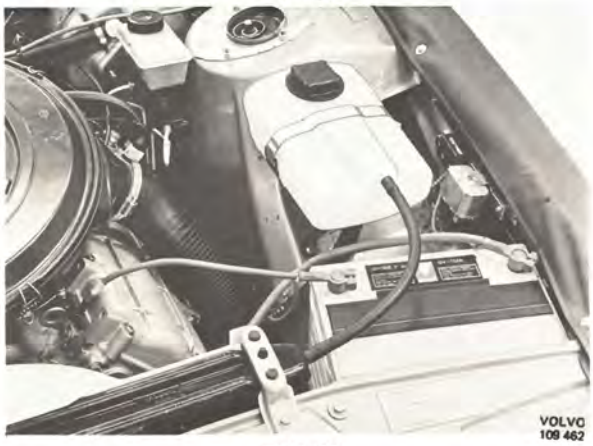


Bild 42.

Expansionstank

Expansionstanken som är av plastmaterial, är placerad på vänster hjulhus. Den är försedd med max. och min. märke.

I locket finns en ventil som reglerar kylarsystemets tryck till max 65–85 kPa (0,65–0,85 kp/cm^2). En annan ventil öppnar vid ett undertryck av ca 7 kPa (0,07 kp/cm^2). Från undersidan av tanken går en slang till kylaren och från ovansidan en tunnare slang för avluftning.

Under körning, då kylvätskan uppvärms och utvidgas, strömmar överskottet in från kylaren till expansionstanken. Vid avsvalning, då vätskevolymen minskar, strömmar kylvätska, beroende på höjdskillnaden mellan expansionstanken och kylaren, genom påfyllningsslangen tillbaka till kylaren så att systemet alltid är fyllt.

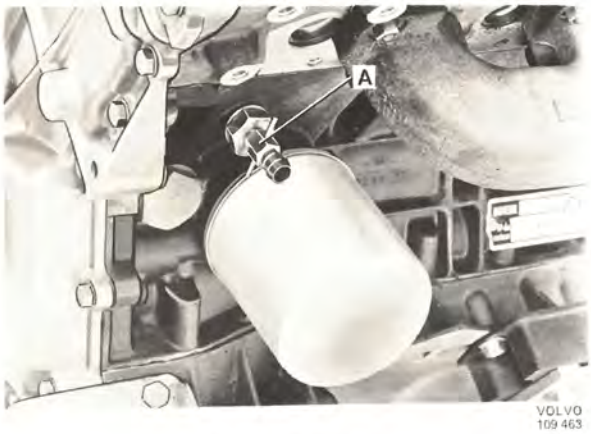


Bild 43.

Avtappningskranar

För avtappning av kylvätska ur motorblocket finns två avtappningskranar (A), en i varje sida av motorblocket.

Kranarna är försedda med nippel, för att en slang skall kunna träs på och underlätta uppsamlingen av kylvätska.

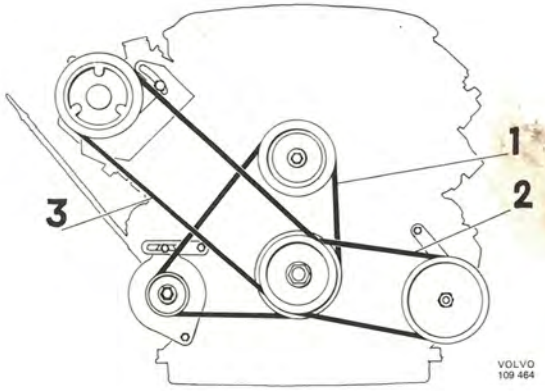


Bild 44.

Kilremmar

1. Dubbla kilremmar för drivning av vattenpump och generator.
2. Enkel kilrem för drivning av pump för servostyrning.
3. Enkel kilrem för drivning av AC-Kompressor. Gäller vagn utrustad med luftkonditioneringssystem.

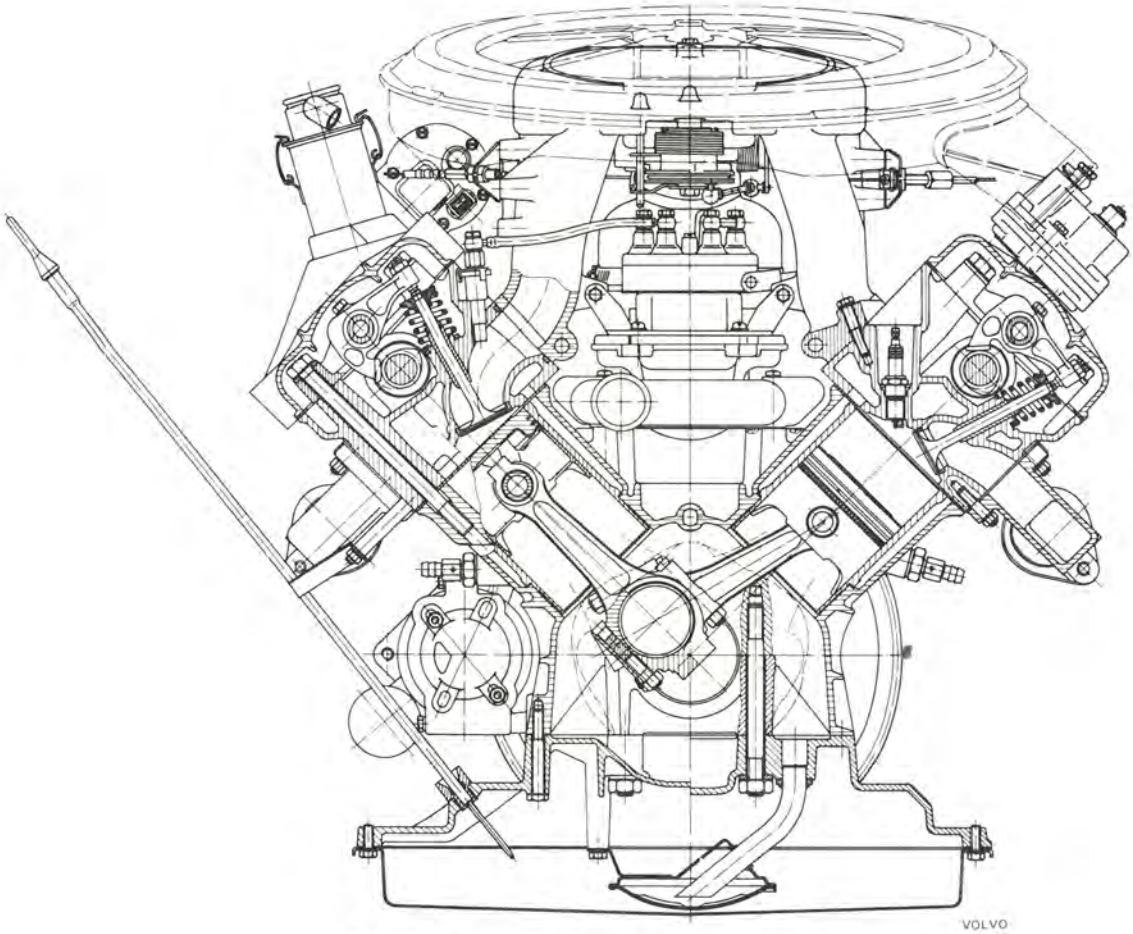


Bild 45. Genomskärning av motor, framvy

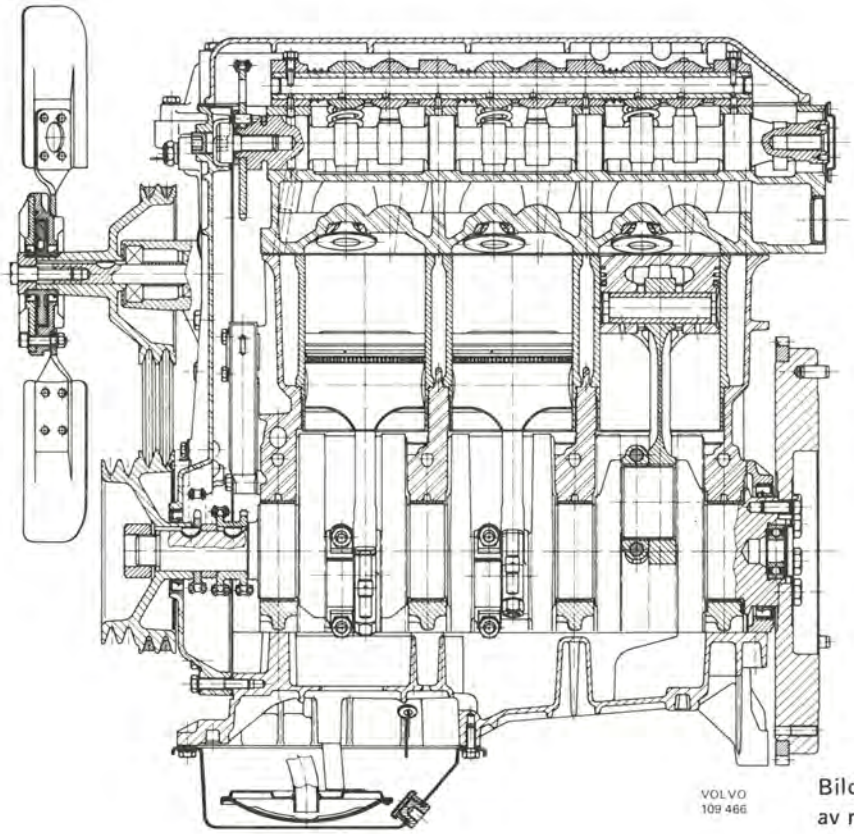


Bild 46. Genomskärning av motor, sidovy

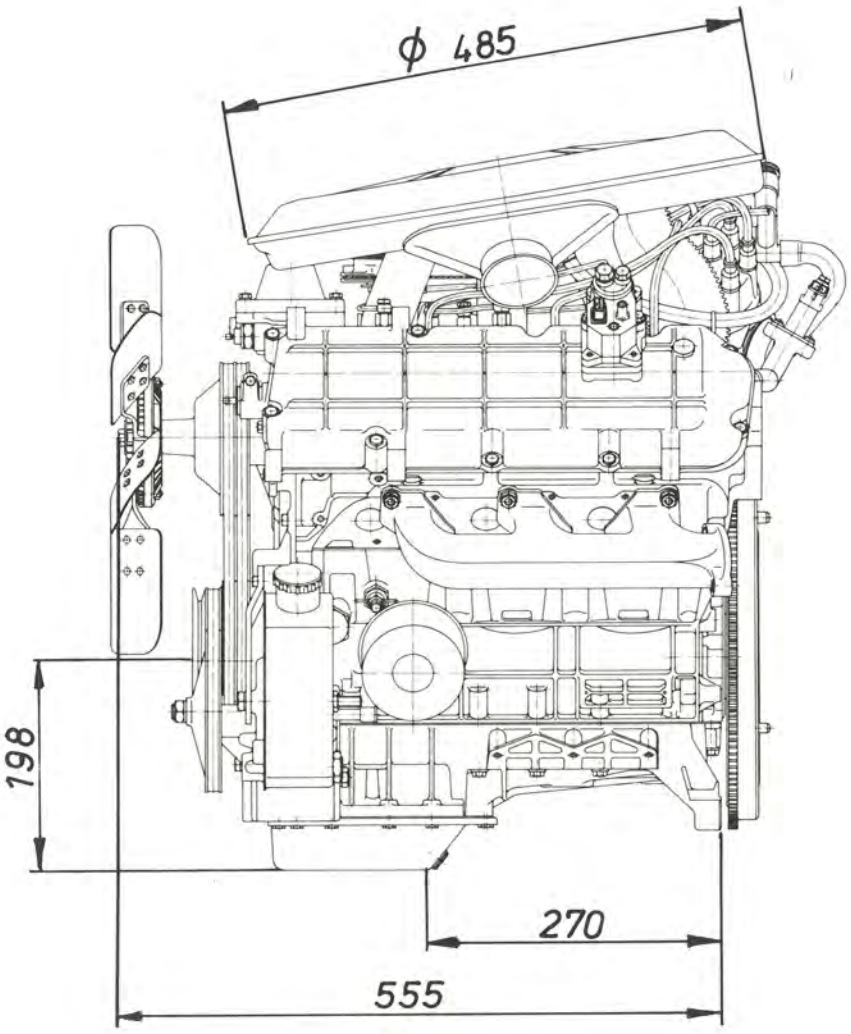


Bild 47. Måttskiss, vänstersida

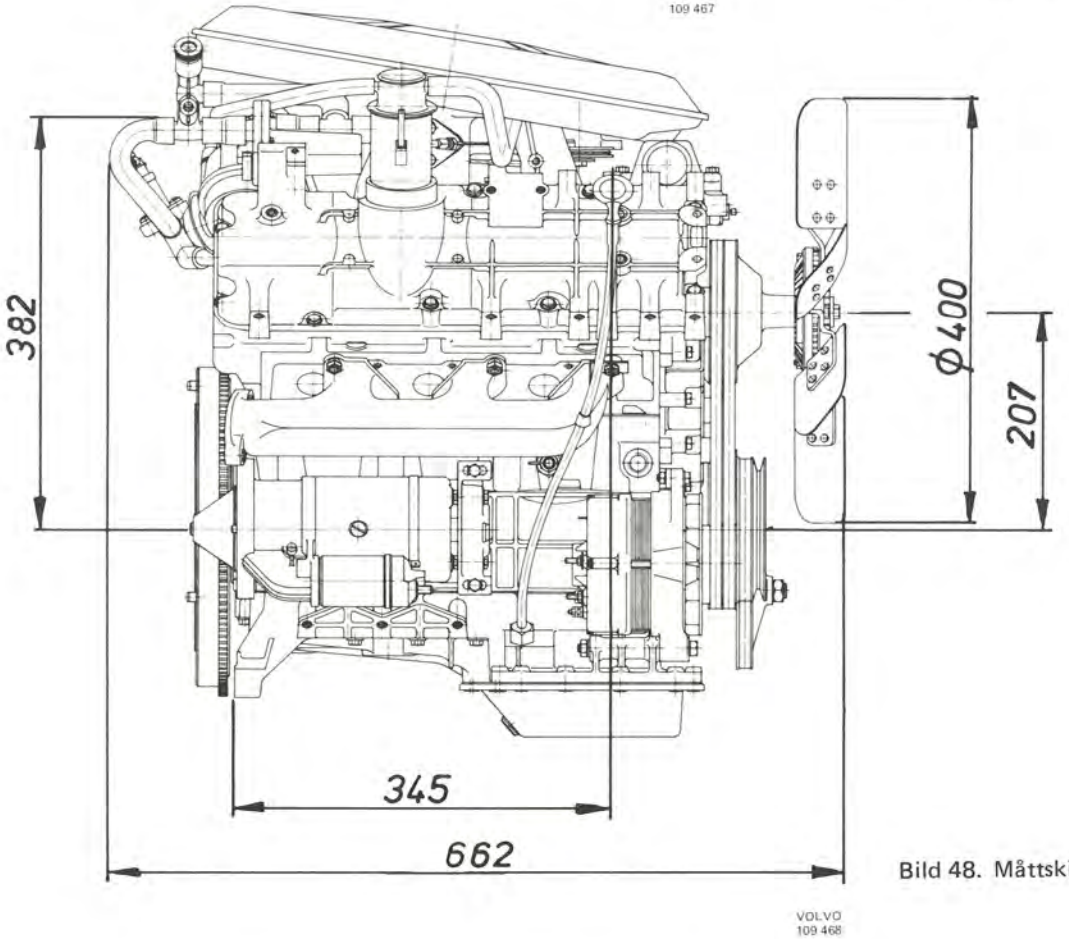


Bild 48. Måttskiss, högersida

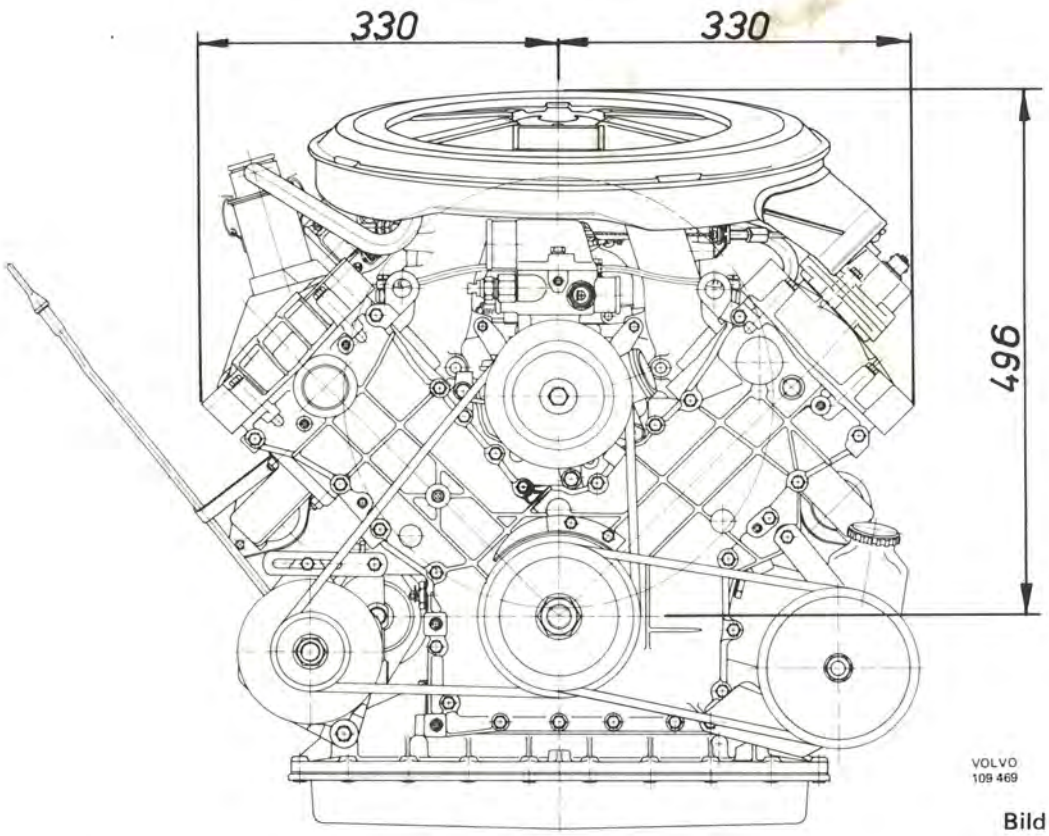


Bild 49. Måttskiss, fram

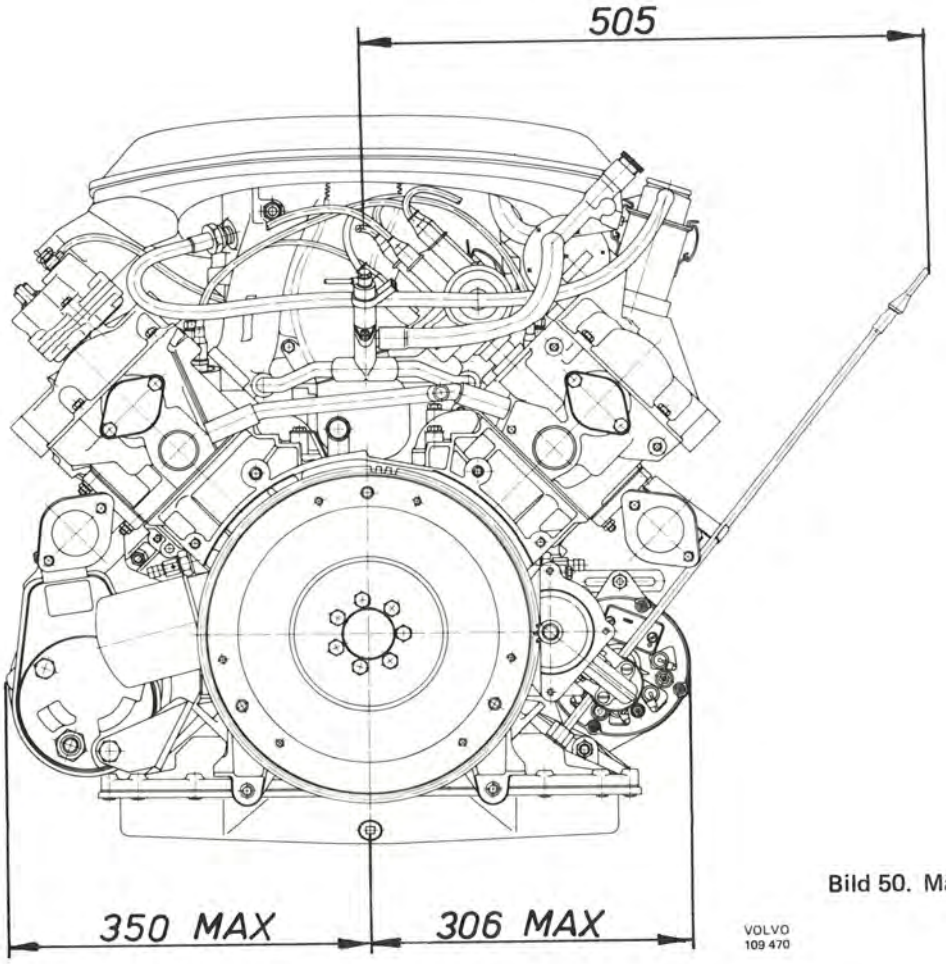


Bild 50. Måttskiss, bak

TP 10979/1
5000. 9.74

VOLVO

Printed in Sweden, Gotab, Kungälv 74.13890