

VOLVO

Servicehandboek

Lokaliseren van storingen

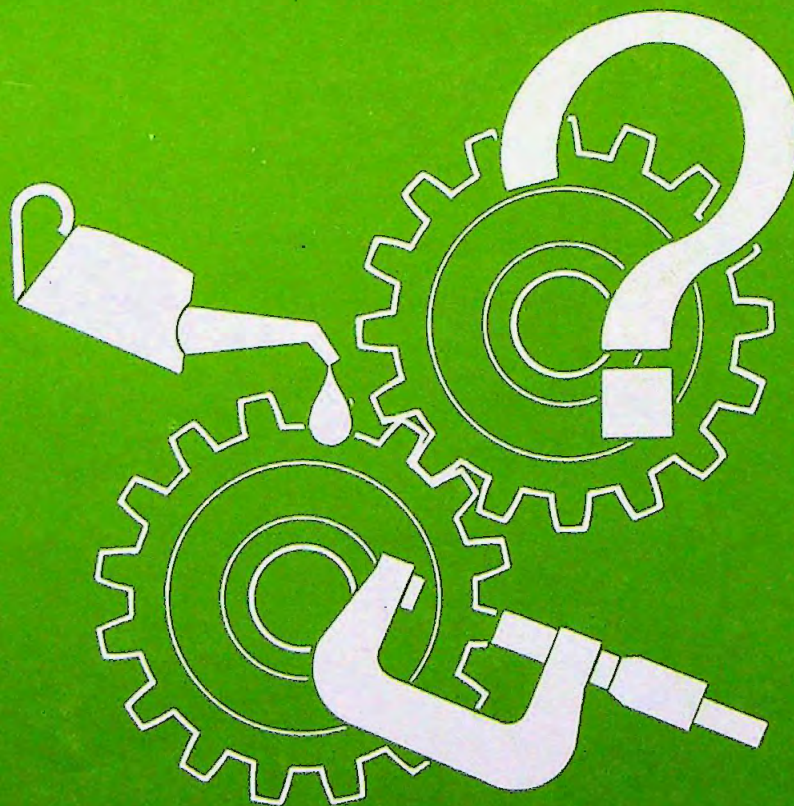
Reparatie

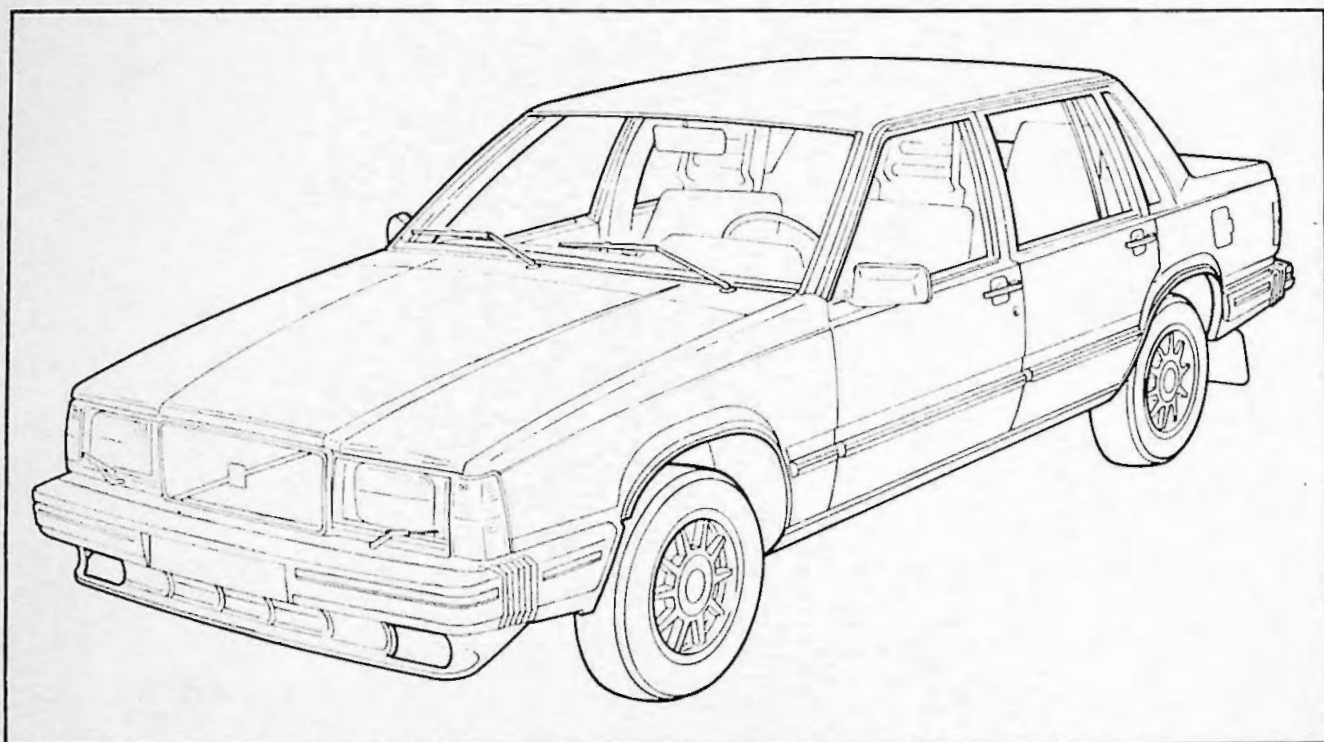
Onderhoud

Hoofdgroep 0 (03)

Specificaties

760 GLE 1982





Volvo-auto's worden verkocht in uitvoeringen die voor bepaalde landen zijn aangepast. Dit aanpassen berust o.a. op wettelijke voorschriften, belastinggrenzen en wensen van de betreffende afzetmarkt.

Daarom kunnen in dit Servicehandboek afbeeldingen en tekst voorkomen die geen betrekking hebben op auto's in uw land.

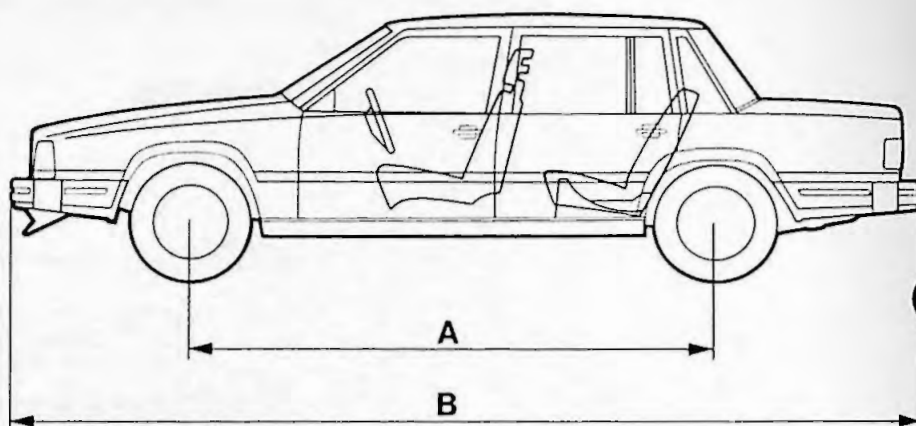
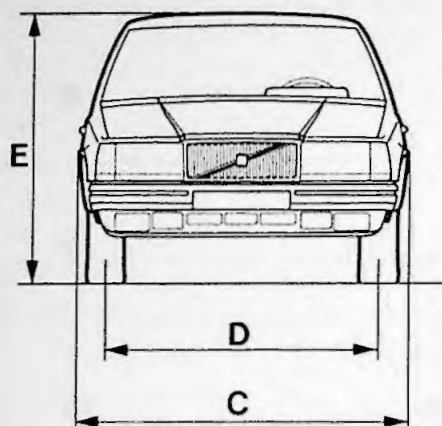
Inhoud

Algemeen	2
Smering	5
Motor	7
Elektrische installatie	19
Transmissie	26
Remmen	32
Wielophanging en stuurinrichting	34
Veren, schokdempers en wielen	36
Carrosserie, interieur en bekleding	37

Bestelnummer: TP 30522/1

Wijzigingsrechten voorbehouden. '

Hoofdgroep 0 Algemeen



132 410

Algemene gegevens

Afmetingen

A. Wielbasis	mm	2770
B. Lengte	mm	4785
C. Breedte	mm	1750
D. Spoorbreedte, vóór en achter	mm	1460
E. Hoogte	mm	1435

Gewicht

Gewicht bij benadering voor onbelaste auto met volle brandstoftank kg 1330
 Het gewicht varieert met de uitrusting.

Typeplaatjes

Zie de afbeelding op de volgende pagina.

1. Type-aanduiding en toegestane maximum-gewichten

Plaatje op verbindingstang van bovenkant rechter veerpoot en schutbord. Het bevat ook het codenummer voor de lakkleur en de bekleding.

A Typegoedkeuring*	C ₄ Maximumachterasdruk
B Identificatienummer** (Type-aanduiding)	D Eventueel nummer speciale auto
C ₁ Maximum totaalgewicht	E Landencode
C ₂ Maximum ahanggewicht (auto+aanhanger)*	F Lakkleurcode
C ₃ Maximumvoorasdruk	G Interieurcode
	H Land van fabricage

*Bepaalde landen

**Zie voor de opbouw van het identificatienummer pag. 4

2. Emissie-eisen

Alleen bij auto's voor Zweden en Australië.

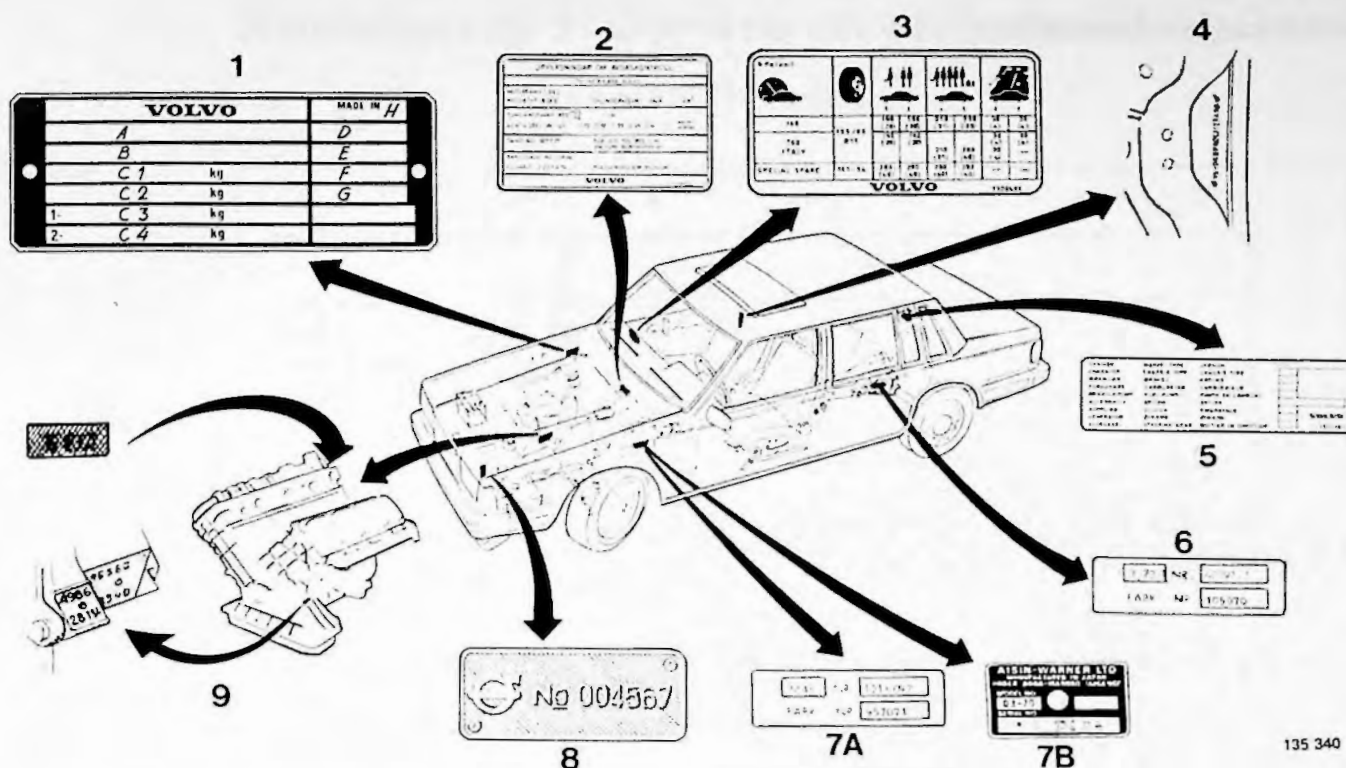
Plaatje op de achterwand van de motorruimte. Bevat o.a. stationair toerental, klepspel, ontstekingstijdstip en CO-percentage.

3. Bandenspanning

Aangegeven op de binnenkant van de klep van het handschoenenkastje.

4. Type- en modeljaaraanduiding en chassis-nummer

Deze zijn ingeslagen in de rechter middenportierstijl en op een plaatje, aangebracht op de bovenbalk van de achterwand van de bagageruimte.



135 340

5. Serviceplaatje

Het plaatje is aangebracht op de voorste bovenbalk in de bagageruimte.

Het bevat de namen van onderstaande fabrikanten:

Onderdeel	Fabrikant	Code
Remmen	Girling, vóór en achter	1
	Girling vóór en ATE achter	2
Carburateur	SU	2
	Bosch	3
	AC-Delco	4
Koppeling	Fichtel & Sachs	2
	Verto	3
	Valeo	4
Dynamo	Bosch	1
	Cam Gear	2
	Zahnrad Fabrik (ZF)	3

6. Achteras, overbrengingsverhouding, onderdeel- en fabricagenummer

Plaatje op achteraskoker.

7. Versnellingsbak, type-aanduiding, onderdeel- en fabricagenummer

- Handgeschakelde versnellingsbak: plaatje op de onderkant van de versnellingsbak.
- Automatische versnellingsbak: plaatje op de linker kant van de versnellingsbak.

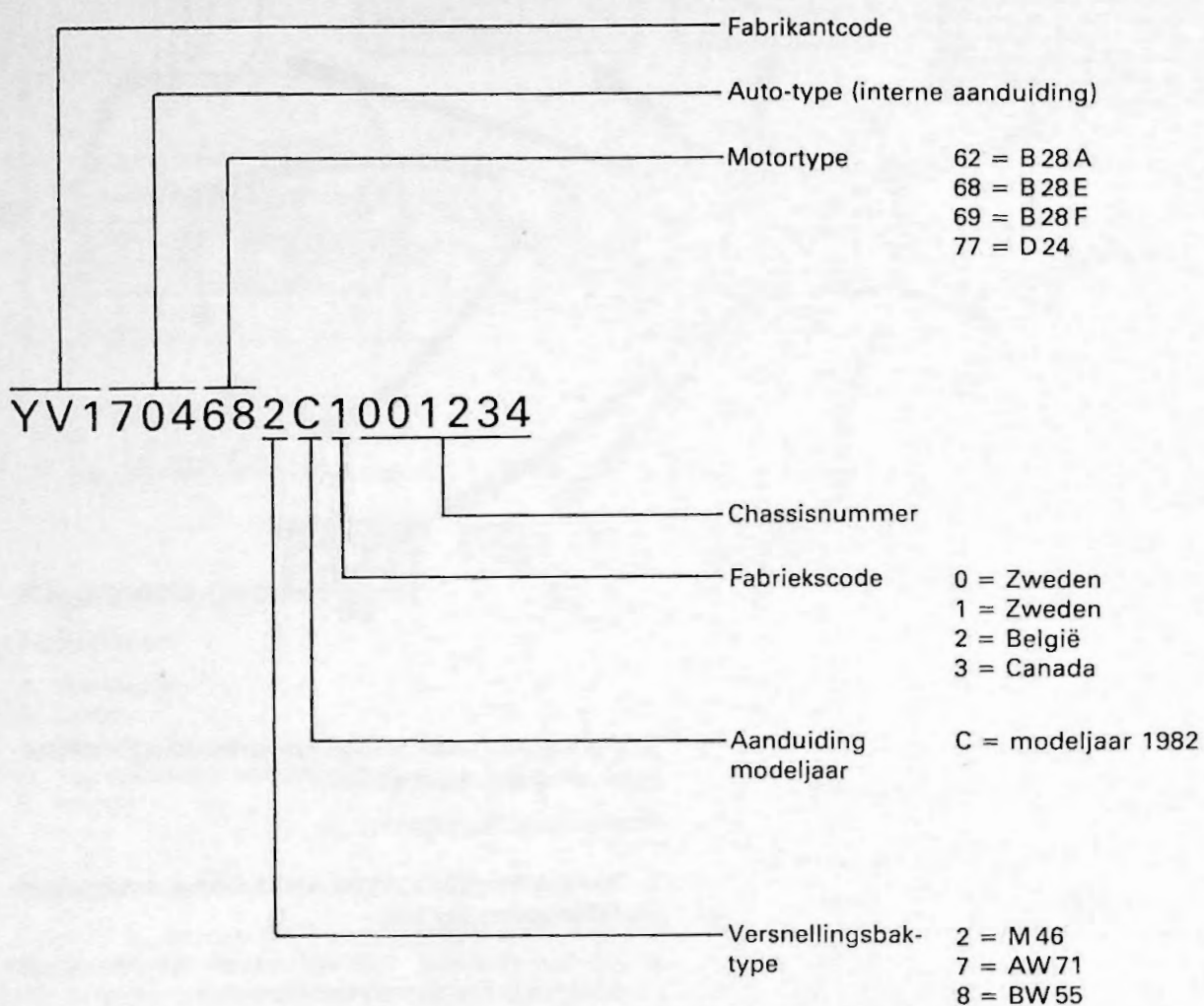
8. Nummerplaatje carrosserie

Plaatje op plaat boven linker koplamp.

9. Motor, fabricage- en onderdeelnummer

Op de plaat vóór het oliefilter. Bij de B 28 E zit op de achterkant van de cilinderkop een sticker met de laatste drie cijfers van het onderdeelnummer.

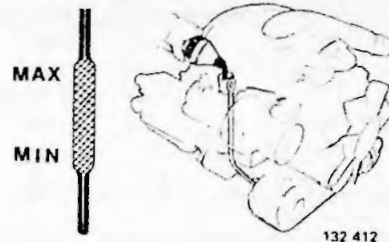
Identificatienummers



Hoofdgroep 1 Service en onderhoud

Groep 16 Smering

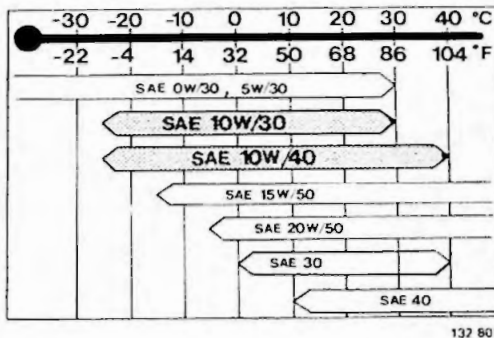
Motor



Motorolie, type en kwaliteit Voor API Service – SE/CC of SF/CC

Viscositeit:

Temperatuurbereik
(bij constante temperatuur)



N.B! Bij extreme rij-omstandigheden, die een abnormaal hoog oliegebruik geven, zoals b.v. bij het rijden in de bergen met veel afremmen op motor en bij het met hoge snelheid rijden op autosnelwegen, wordt SAE 15W/50 of SAE 20W/50 olie aangeraden. Dank echter om de onderste temperatuurgrens.

	Excl. oliefilter	Incl. oliefilter	Inhouds- verschil max. – min.
Olie-inhoud (liter)	6,0	6,5	1,0

Carburateur

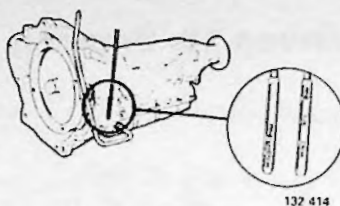


Olie voor dempingscilinder Motorolie SAE 10W–40 (of SAE 10W–50)

Versnellingsbak, handgeschakeld

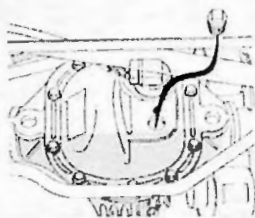


Smeerolie, type ATF-olie, type F of G
Hoeveelheid olie bij vervangen 2,3 liter

Versnellingsbak, automatisch

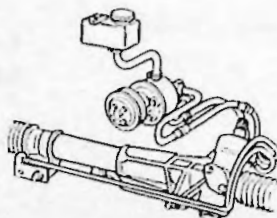
132 414

Smeerolie, type	ATF-olie type G (of F)
Hoeveelheid olie bij ververset (alleen aftappen) AW 71	3,9 liter
BW 55	3,5 liter

Achterasoverbrenging

134 142

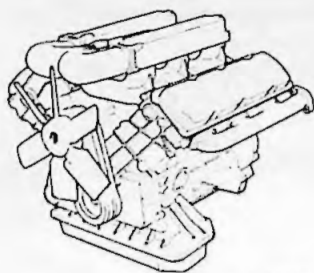
Smeerolie, type	Achterasolie
kwaliteit	API-GL-5(6) of MIL-L-2105 B(C)
viscositeit, boven -10°C	SAE 90
onder -10°C	SAE 80
Hoeveelheid olie bij ververset	1,6 liter

Stuurhuis

134 143

Smeermiddel, type	Vet, Volvo O/N 1161001-1
hoeveelheid	ca 100 gram
Hydraulische olie stuurbevestiging, type	ATF-olie type A, F of G
hoeveelheid	1,0 liter

Hoofdgroep 2 Motor

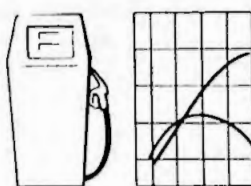


129 756

Groep 20 Algemeen	7
Groep 21 Motorblok	7
Groep 22 Smeersysteem	13
Groep 23 Brandstofsysteem	14
Groep 26 Koelsysteem	18

Groep 20 Algemeen

Prestaties, compressieverhouding, vereist octaangetal



129 750

Motor-type	Compressieverhouding	Vereist octaangetal	Vermogen, DIN		Max. koppel, DIN	
			KW bij r/s	pk bij omw./min.	Nm bij r/s	kgm bij omw./min.
B 28 A	8,8	91-93	96/88	130/5 250	212/50	21,6/3 000
B 28 E	9,5	97-98*	115/95	156/5 700	235/50	24,0/3 000

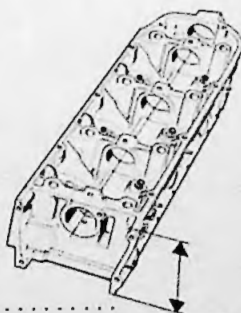
*Zweden: 96

Overige algemene gegevens

Cilinderaantal	6
Cilinderdiameter	91 mm
Slaglengte	73 mm
Cilinderinhoud	2,849 dm ³ (liter)
Ontstekingsvolgorde	1-6-3-5-2-4
Compressiedruk (normale waarde) ¹⁾	0,8-1,1 MPa (8-11 kg/cm ²)
Gewicht, ongeveer	150 kg

¹⁾ Geldt bij warme motor met geheel open gasklep en bij tornen met startmotor bij 4,2-5,0 r/s (250-300 omw./min.).

Groep 21 Motorblok



129 859

Cilinderkop

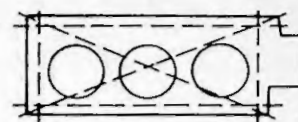
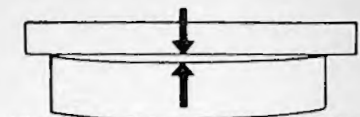
Hoogte

Nieuw = 111,07 mm

Maximumonvlakheid

De onvlakheid mag bij een meetlengte van 100 mm ten hoogste 0,05 mm bedragen. **N.B.!** De cilinderkop mag niet gevlakt worden, maar moet vervangen worden.

Cilinderkoppakking, dikte 1,14–1,50 mm



129 860

Cilindervoeringen

Zuigers en voeringen zijn als set samengebracht i.v.m. de speling. De cilindervoeringen zijn aan de bovenkant van de voering gemerkt met 1, 2 of 3 weggefreesde plaatsen.

Cilinderdiameter, voering gemerkt met 1 (A-gemerkte zuiger) ..	91,00–91,01 mm
2 (B-gemerkte zuiger) ...	91,01–91,02 mm
3 (C-gemerkte zuiger) ...	91,02–91,03 mm

Voeringhoogte boven vlak van motorblok 0,16–0,23 mm

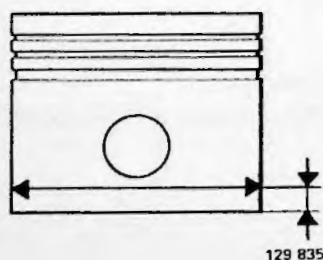
Vulplaatjes voor het afstellen van de voeringhoogte:

dikte, gemerkt met blauwe verf	0,070–0,105 mm
witte verf	0,085–0,120 mm
rode verf	0,105–0,140 mm
gele verf	0,130–0,165 mm

Zuigers

Zuigers en voeringen zijn als set samengebracht i.v.m. de speling.

Gewicht	455±3 gram
Maximumgewichtsverschil tussen zuigers in dezelfde motor	6 gram
Hoogte, totaal A-motor	62,8 mm
E-motor	65,3 mm
van hart zuigerpen tot zuigertop A-motor	38,8 mm
E-motor	41,3 mm
Zuigerspeling	0,020–0,040 mm
Zuigerdiameter, A-gemerkte zuiger	90,970–90,980 mm
B-gemerkte zuiger	90,980–90,990 mm
C-gemerkte zuiger	90,990–91,000 mm



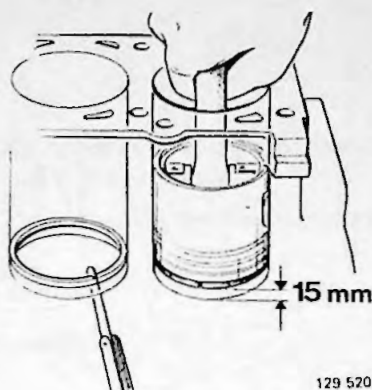
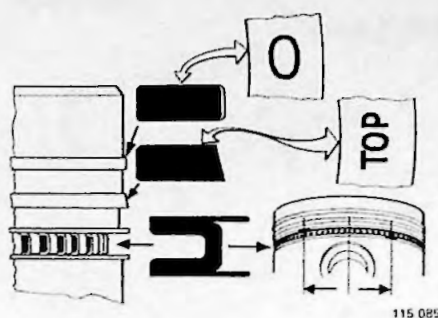
129 835

De zuigerdiameter wordt haaks op het zuigerpengat en 8 mm van de onderkant opgemeten.

Zuigerpengat, diameter:

Merk op zuiger	Merk op zuigerpen	
Blauw	Blauw	23,510–23,513 mm
Wit	Wit	23,507–23,510 mm
Rood	Rood	23,504–23,507 mm

Zuigerveren



De zuigerveerslotopening wordt op 15 mm van de cilinderonderkant opgemeten.

Axiale speling (wordt met zuigerveer op zuiger opgemeten) mm
Zuigerveerslotopening, bij controleren Ø 91 mm (wordt in cilinder opgemeten, zie afbeelding) mm

	Bovenste comp.veer	Onderste comp.veer	Olie-schraapveer
Axiale speling (wordt met zuigerveer op zuiger opgemeten) mm	0,045–0,074	0,025–0,054	0,009–0,233
Zuigerveerslotopening, bij controleren Ø 91 mm (wordt in cilinder opgemeten, zie afbeelding) mm	0,40–0,60	0,40–0,60	0,40–1,45

Zuigerpen

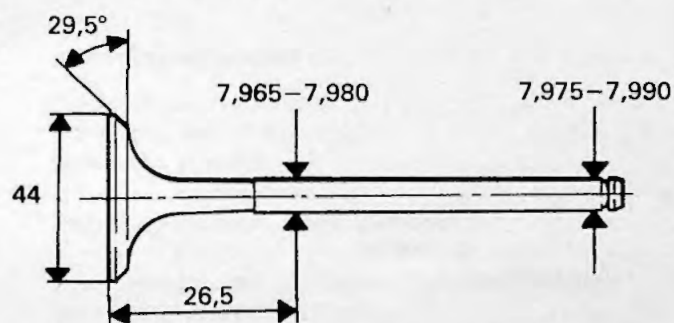
Zuigerpen, diameter:

Merk op zuigerpen	Merk op zuiger	
Blauw	Blauw (1)	23,500–23,497 mm
Wit	Wit (2)	23,497–23,494 mm
Rood	Rood (3)	23,494–23,491 mm
Passing in drijfstang		0,020–0,041 mm
Speling in zuiger		0,010–0,016 mm

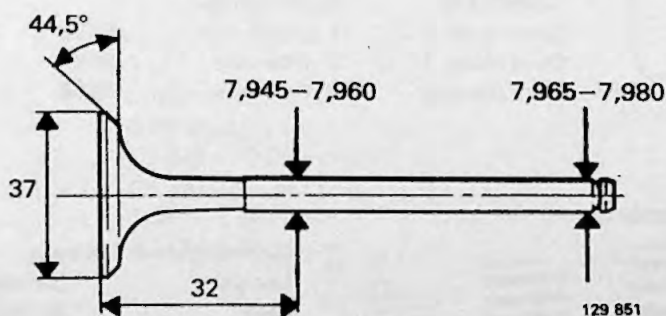
Kleppensysteem

Kleppspeling	Koude motor	Warme motor
Inlaatklep	0,10–0,15 mm	0,15–0,20 mm
Uitlaatklep	0,25–0,30 mm	0,30–0,35 mm

Kleppen (maten in mm)

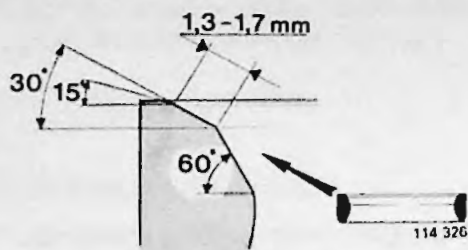


Inlaatklep

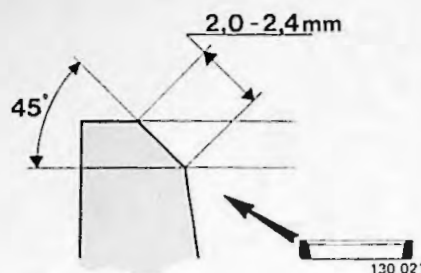
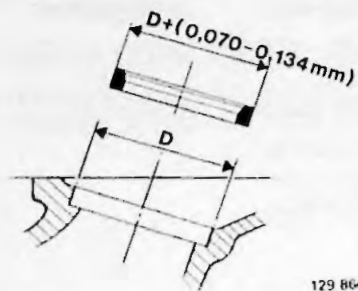


Zitting voor inlaatklep

129 851

Klepzittingen (maten in mm)**Uitlaatklep**

Venturi-zitting: 15° en 60° zijn correctie-hoeken in geval van een te breed aanlegvlak.

**Zitting voor uitlaatklep**

N.B.! Bij vervanging van een klepzitting: de passing van de klepzitting in de cilinderkop moet 0,070-0,134 mm zijn. Dwz., dat de diameter van de klepzitting 0,070-0,134 mm groter moet zijn dan de diameter van de klepzittingboring in de cilinderkop.

De klepzittingen bestaan in drie overmaten.

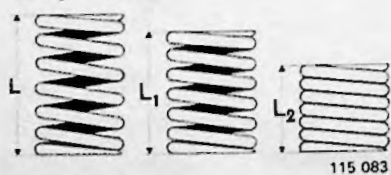
Klepgeleiders

Binnendiameter	8,000-8,022 mm
Inpersmaat tot aanlegvlak van cilinderkop tegen motorblok:	
inlaatklep	39,5-40,5 mm
uitlaatklep	36,9-37,9 mm
Passing in cilinderkop	0,052-0,095 mm



De klepgeleiders bestaan in drie overmaten en zijn gemerkt met groeven.

	Merkteken	Ruimer voor boring
Standaard	Geen groef	—
Overmaat 1	1 groef	5166
Overmaat 2	2 groeven	5167
Overmaat 3	3 groeven	5168

Klepveren**Groen-gemerkte veer**

Lengte, mm	Belasting, N (kg)
47,1	0
40,0	230-266 (23,0-26,6)
30,0	613-689 (61,3-68,9)

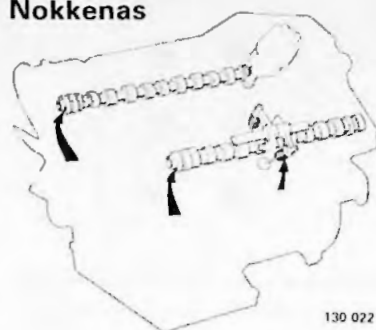
Tuimelaarmechanisme

Het aanlegvlak van de tuimelaar tegen de nokkenas is oppervlaktegehard en mag niet geslepen worden.

Speling, as-tuimelaar	0,012-0,054 mm
-----------------------------	----------------

Distributie

Nokkenas



De nokkenassen zijn aan het voorste uiteinde gemerkt met het onderdeelnummer.

Merkteken (onderdeelnummer), links 74 01 269 615
rechts 74 01 269 616

Maximumnokhoogte, links	5,96 mm
rechts	5,96 mm
Controleren van nokkenasafstelling (koude motor):	
stel de klepspeling voor de inlaatklep van de 1e en 6e	
cilinder af op	0,7 mm
de inlaatklep moet dan opengaan bij:	
1e cilinder	$8 \pm 3^\circ$ vóór B.D.P.
6e cilinder	$8 \pm 3^\circ$ vóór B.D.P.
Lagertapdiameter, gerekend t.o.v. voorkant	
1e	40,440–40,465 mm
2e	41,040–41,065 mm
3e	41,640–41,665 mm
4e	42,240–42,265 mm
Radiale speling	0,035–0,085 mm
Axiale speling, nieuw	0,070–0,144 mm
maximaal	0,5 mm

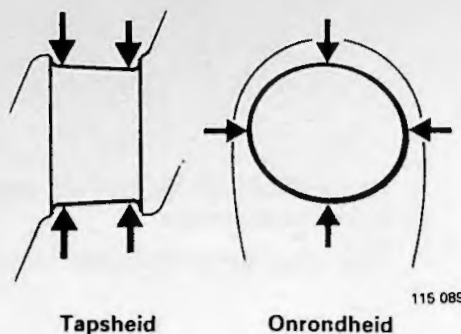
Draaiend gedeelte

Krukas

Rechtheid, maximumafwijking (wordt opgemeten bij de	
middelste twee hoofdlagertappen)	0,02 mm
Krukas, axiale speling	0,070–0,270 mm
radiale speling (hoofdlagers)	0,038–0,088 mm
Krukaslagers, axiale speling	0,20–0,38 mm
radiale speling	0,030–0,080 mm
Asdiameter achterste keerring, standaard	79,926–80,000 mm
ondermaat	79,726–79,800 mm

Hoofdlagertappen

Onrondheid, maximaal	0,007 mm
Tapsheid, maximaal	0,01 mm
Diameter, standaard	70,043–70,062 mm
ondermaat	69,743–69,762 mm
Hoofdlagerschaal, dikte, standaard	1,961–1,967 mm
overmaat	2,111–2,117 mm
Breedtemaat van de krukas voor axiaallagers	
(achterste hoofdlagertap):	
standaard	29,20–29,25 mm
overmaat 1	29,40–29,45 mm
2	29,50–29,55 mm
3	29,60–29,65 mm
Axiaallagerring, dikte, standaard	2,30–2,35 mm
overmaat 1	2,40–2,45 mm
2	2,45–2,50 mm
3	2,50–2,55 mm



Drijfstanglagertappen

Onrondheid, maximaal	0,007 mm
Tapsheid, maximaal	0,01 mm
Diameter, standaard	52,267–52,286 mm
ondermaat	51,967–51,986 mm
Drijfstanglagerschaal, dikte, standaard	1,842–1,848 mm
overmaat	1,992–1,998 mm
Lagertap, breedtemaat	39,99–40,09 mm

Drijfstangen

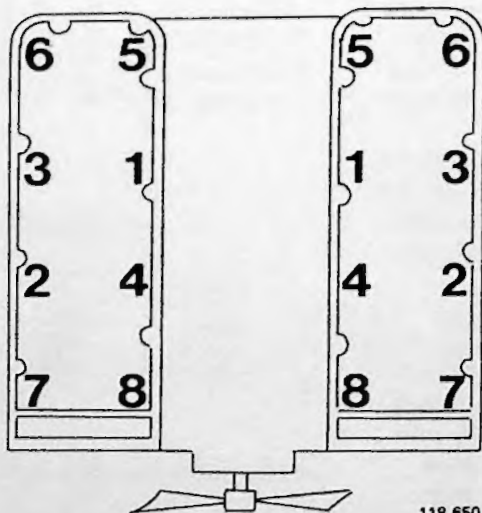
Axiale speling op de krukas (beide drijfstangen op hun plaats) ...	0,20–0,38 mm
Lengte, hart-hart	146,15 mm
Maximumgewichtsverschil tussen drijfstangen in dezelfde motor	2,5 gram

Vliegwiel

Axiale slingering, maximaal	0,05 mm
Radiale slingering, maximaal (bij diameter 282,4 mm opgemeten)	0,15 mm

Aanhaalmomenten

De aanhaalmomenten gelden voor geöliede bouten en moeren. Ontvette (gereinigde) onderdelen moeten vóór het aanbrengen worden geölied.

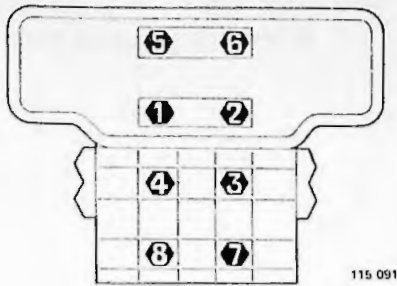


Cilinderkop

Alle bouten in fasen aanhalen:

- 1 = 10 Nm (1 kgm)
- 2 = 30 Nm (3 kgm)
- 3 = 60 Nm (6 kgm)
- 4 = 10 minuten wachten
- 5 = bouten lossen
- 6 = 15–20 Nm (1,5–2,0 kgm)
- 7 = onder een hoek van 113°–117° aanhalen
- 8 = motor laten warmdraaien tot bedrijfstemperatuur
- 9 = bouten lossen en in aangegeven volgorde aanhalen. Het natrekken moet volgens punt 6 en 7 gebeuren.

Aanhaalvolgorde voor cilinderkopbouten



Hoofdlagers

Alle bouten in fasen aanhalen:

- 1 = 30 Nm (3 kgm)
- 2 = Moer 1 lossen
- 3 = Moer 1 aanhalen met 30–35 Nm (3,0–3,5 kgm)
- 4 = Moer 1 onder een hoek van 73°–77° aanhalen
- 5 = Overige moeren lossen en in de aangegeven volgorde natrekken volgens punt 2–4.

Aanhaalvolgorde voor hoofdlagers
(via het onderste carter)

	Nm	(kgm)
Drijfstanglagers	45–50	4,5–5,0
Krukas	240–280	24–28
Nokkenastandwielen	70–90	7–9
Vliegwiel (gebruik nieuwe bouten)	45–50	4,5–5,0
Bougies (mogen niet geölied worden)	12±2	1,2±0,2
Kleppendecksel	15	1,5

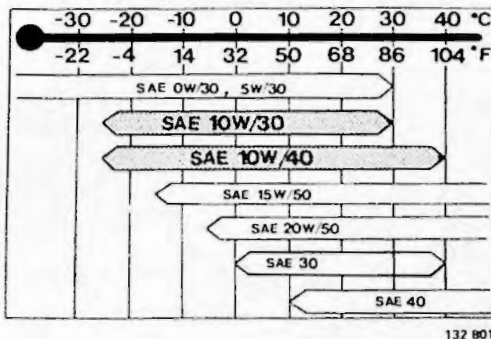
Groep 22 Smeersysteem

Algemene gegevens

Olie-inhoud, excl. oliefilter	6,0 liter
incl. oliefilter	6,5 liter
Inhoudsverschil, max. – min.	1,0 liter
Oliedruk bij warme motor en met nieuw oliefilter:	
bij 15 r/s (900 omw./min.), ten minste	0,1 MPa (1,0 kg/cm ²)
50 r/s (3000 omw./min.)	0,4 MPa (4,0 kg/cm ²)
Motorolie, type en kwaliteit	Voor API Service – SE/CC of SF/CC

Viscositeit: zie onderstaande afbeelding.

Temperatuurbereik
(bij constante temperatuur)



Bij extreme rij-omstandigheden, die een abnormaal hoog olie-verbruik geven, zoals b.v. bij het rijden in de bergen met veel afremmen op de motor en bij het met hoge snelheid op auto-snelwegen rijden, wordt SAE 15W/50 of SAE 20W/50 olie aan-geraden. Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

Carburateur

Olie voor dempingscilinder	SAE 10W–40 (of SAE 10W–50)
----------------------------------	-------------------------------

Oliepomp

Axiale speling	0,025–0,084 mm
Radiale speling tussen tanduiteinde en wand van pomphuis (excl. lagerspeling)	0,110–0,185 mm
Tandflankspeling (excl. lagerspeling)	0,17–0,27 mm

Lagerspeling, aandrijfvas	0,015–0,053 mm
loopas	0,015–0,051 mm
Veer oliedrukbegrenzer, lengte bij verschillende belastingen:	
onbelast	89,5 mm
belast met 88,3 N (8,83 kg)	56,5–60,5 mm

Groep 23 Brandstofsysteem

CO-percentages, stationair toerental (warme motor)

Motor-type	CO-percentages ^{1) 2)}		Stationair toerental r/s (omw./min.)
	Afstel-waarde	Controle-waarde	
B 28 A	2,5	2,0–3,5	15,0 (900)
B 28 E	2,0	1,0–3,0	15,0 (900)

¹⁾ Motoren, die **buiten** de controlewaarden liggen, moeten worden afgesteld op de voorgeschreven afstelwaarde.

Motoren, die **binnen** de controlewaarden liggen, behoeven niet te worden afgesteld, mits de motor verder goed loopt.

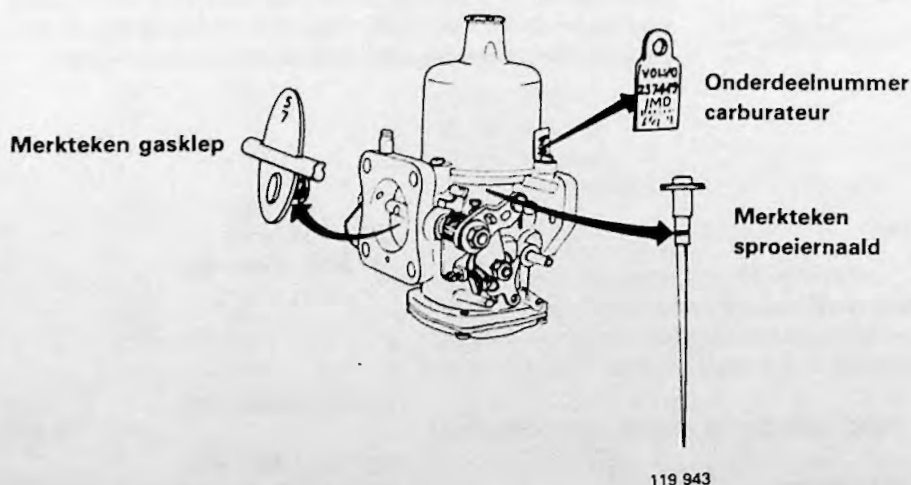
²⁾ Pulsair-systeem, indien aanwezig, losgenomen en afgeplugd.

Brandstoftank

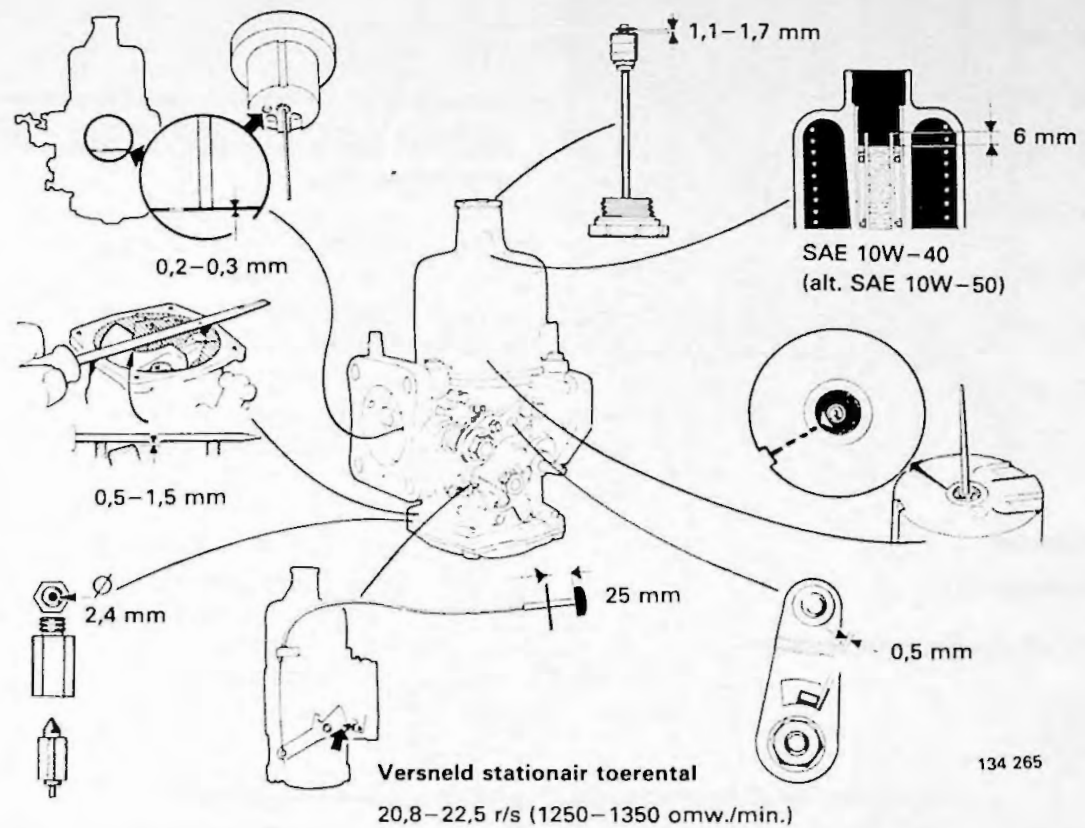
Inhoud, totaal	66 liter
expansievolume	6 liter
Reserve, rood gebied op de brandstofmeter, ongeveer	8 liter

Brandstofsysteem, carburateurmotoren

Merktekens op carburateur, sproeiernaald en gasklep



Carburateur, SU-HIF 6



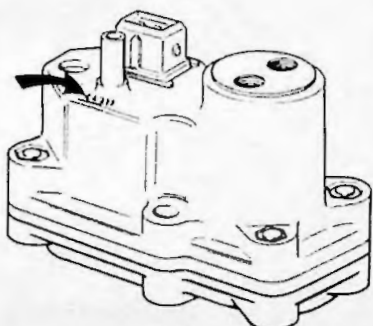
Benzinepomp

Benzinepompdruk bij 50 r/s (3000 omw./min.),
opgemeten op dezelfde hoogte als de pomp 15-27 kPa (0,15-0,27 kg/cm²)

Brandstofsysteem, injectiemotoren

Drukken

Systeemdruk 470-550 kPa (4,7-5,5 kg/cm²)
Restdruk, minimaal 240-320 kPa (2,4-3,2 kg/cm²)



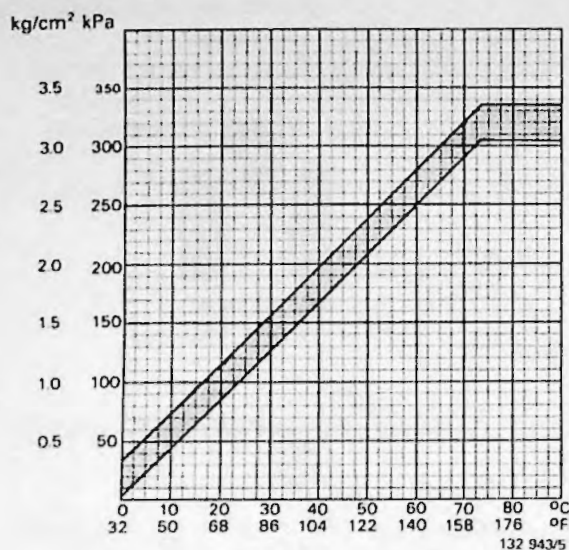
129 862

De dempdrukregelaar is te herkennen aan het ingeslagen nummer.

B 28 0438 140 038

Dempdruk, warme motor, vacuümslang losgenomen 305-335 kPa (3,0-3,4 kg/cm²)
vacuümslang aangesloten 345-375 kPa (3,4-3,8 kg/cm²)

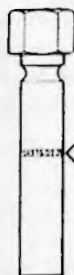
Dempdruk koude motor (zie grafiek).



De grafiek laat de dempdruk zien bij losgenomen vacuümslang of afgezette motor.

Injectoren

Openingsdruk	350–410 kPa 3,5–4,1 (kg/cm ²)
Geen lekkage toegestaan onder	290 kPa 2,9 (kg/cm ²)



127 182

De verschillende injectoren zijn te herkennen aan het ingeslagen nummer.

0 437 502 022

Startinjector

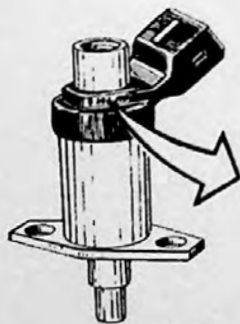
Warmstarten. Wordt na ca 1,5 sec. ingeschakeld; daarna vindt plaats: inspuiten 0,1 s – pauze 0,3 s – inspuiten 0,1 s – pauze 0,3 s.

Ingespoten hoeveelheid 115 cm³/min.

Inspuittijd (wordt bij koud starten door de thermo-tijdschakelaar en bij warm starten door het impulsrelais geregeld).

Koud starten, onder +35°C. Maximumtijd (bij –20°C) 7,5 sec

Hoe warmer de motor, des te korter de tijd.



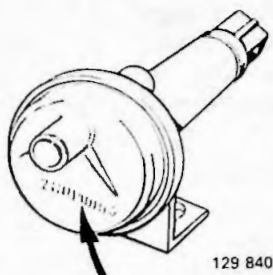
129 866

0 280 170 404

Hulp-luchtregelaar

Weerstand	40–60 Ω
Geheel open bij	–30°C
Geheel dicht bij	+70°C

De hulp-luchtregelaar wordt elektrisch bediend en moet geheel dicht zijn, nadat bij +20°C omgevingstemperatuur 5 minuten gereden is.



N.B.! De hulp-luchtregelaar bestaat in verschillende uitvoeringen met een verschillende luchtdoorlaat. Let erop, dat de juiste hulp-luchtregelaar gebruikt wordt.

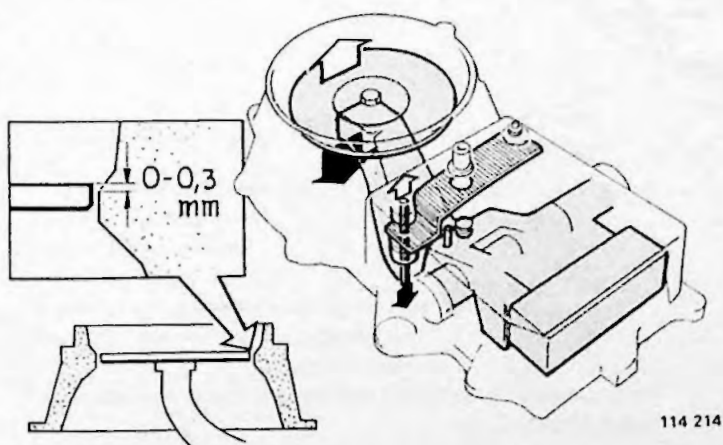
De verschillende hulp-luchtregelaars zijn te herkennen aan het ingeslagen nummer.

Dempdrukregelaar

Weerstand	20–24 Ω
-----------------	----------------

Luchtmeterschijf

Ruststand meetschijf. Deze moet gecontroleerd worden bij de maximumdempdruk (dwz. bij warme motor en met de brandstofpomp in werking).

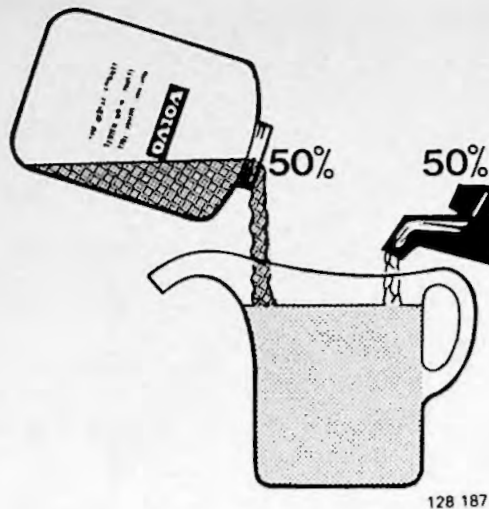


Benzinepomp

Capaciteit bij 500 kPa (5 kp/cm ²), 12 V en +20°C	120 liter/uur
	1,0 liter/30 sec.
Stroomverbruik, maximaal	9,5 A

Tankpomp

Stroomverbruik	1–2 A
----------------------	-------

Groep 26 Koelsysteem**Algemeen****Koelvloeistof – samenstelling – garantie**

Door de toepassing van aluminium in onze motoren is in de koelvloeistof een actief corrosiebeschermingsmiddel nodig om schade door corrosie te verhinderen.

Gebruik voor benzinemotoren originele Volvo koelvloeistof **type C**. De originele koelvloeistof van Volvo, die met **zuiver** water in de verhouding 50/50 verdund is, is de enige koelvloeistof, die door Volvo gegarandeerd kan worden.

Met dit mengsel worden corrosie en stuvriezen voorkomen.

- Vul nooit met alleen water bij. Gebruik hiervoor originele Volvo koelvloeistof, die met zuiver water in de verhouding 50/50 verdund is.
- De koelvloeistof moet telkens in het najaar van het derde jaar ververs worden. Na deze tijd hebben de corrosie beschermende toevoegingen in de koelvloeistof hun werking voor een deel verloren.

Inhoud ca 10 liter

Expansietank

De drukregelaar in de dop gaat open bij:

overdruk	65–85 kPa (0,65–0,85 kg/cm ²)
onderdruk	7 kPa (0,07 kg/cm ²)

Thermostaat

Gemerkt met	92
Gaat open bij	91–93°C
Geheel open bij	102°C

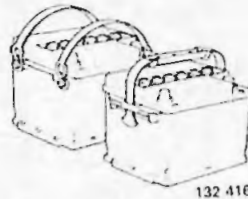
Ventilatorriemen

Aanduiding	HC 38 x 1100
Volvo O/N (set van 2 st)	958359

Hoofdgroep 3 Elektrische installatie

Groep 31 Accu	19	Groep 35 Verlichting	23
Groep 32 Dynamo	19	Groep 37 Zekeringen	24
Groep 33 Startmotor	21	Groep 38 Instrumenten	25
Groep 34 Ontsteking	21		

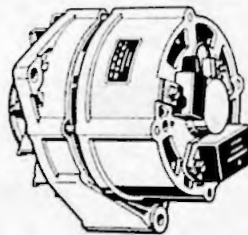
Groep 31 Accu



132 416

Type	Tudor 12 V of dienovereenkomstig
Spanning, installatie	12 V
Massa-aansluiting	Minpool
Accucapaciteit, standaard	66 Ah
Elektrolyt, s.g., geheel geladen accu	1,28
als accu opgeladen moet worden	1,21
Aanbevolen laadstroom	5 A

Groep 32 Dynamo



132 417

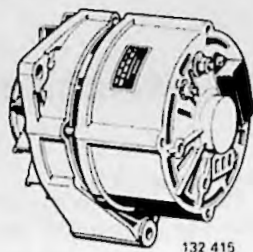
Bosch K1 14V 55A 20

Maximumstroomsterkte	55 A
Maximumvermogen	770 W
Maximumtoerental	225 r/s (13 500 omw./min.)
Draairichting	Rechtsom
Overbrengingsverhouding, motor-dynamo	1:2,2
Diameter sleepringen, nieuw	28 mm
minimaal	26,8 mm
Toegestane maximale radiale slingering, sleepringen	0,03 mm
rotorlichaam	0,05 mm
Veerspanning koolborstels	3-4 N (0,3-0,4 kg)
Minimumlengte koolborstels	5 mm
Aanhaalmoment, bevestigingsbouten	4 Nm (0,4 kgm)
moer voor poelie	40 Nm (4 kgm)

Testwaarden

Weerstand, rotorwikkeling	3,4-3,7 Ω
stator	0,14-0,15 Ω /fase*
Stroomsterkte bij 14V (minimumwaarde)	36 A bij 33,3 r/s (2000 omw./min.)
	47 A bij 50 r/s (3000 omw./min.)
	52 A bij 66,7 r/s (4000 omw./min.)

*Een lage-Ohmmeter moet gebruikt worden.

Bosch N1 14V 70A 20

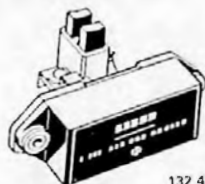
132 415

Maximumstroomsterkte	70 A
Maximumvermogen	980 W
Maximumtoerental	225 r/s (13 500 omw./min.)
Draairichting	Rechtsom
Overbrengingsverhouding, motor-dynamo	1:2,2
Diameter, sleepringen, nieuw	28 mm
..... minimaal (na afdraaien)	27 mm
Toegestane maximale radiale slingering, sleepringen	0,03 mm
..... rotorlichaam	0,05 mm
Veerspanning koolborstels	3-4 N (0,3-0,4 kg)
Minimumlengte, koolborstels	5 mm
Aanhaalmoment, bevestigingsbouten	4 Nm (0,4 kgm)
..... moer voor poelie	35-45 Nm (3,5-4,5 kgm)

Testwaarden

Weerstand, rotorwikkeling	3,4-3,7 Ω
..... stator	ca 0,1 Ω /fase*
Stroomsterkte bij 14 V (minimumwaarde)	46 A bij 33,3 r/s (2000 omw./min.)
	58 A bij 50 r/s (3000 omw./min.)
	64 A bij 66,7 r/s (4000 omw./min.)

*Een lage-ohmmeter moet gebruikt worden.



132 418

Spanningsregelaar

Aanduiding	Bosch 0 192 052 027
------------------	---------------------

Voorwaarden

Laadtoestand, accu.
Luchttemperatuur

In de auto

tenminste $\frac{3}{4}$
+25°C

In de proefbank

geheel geladen
+25°C

Testwaarden

Toerental, dynamo	100 r/s (6000 omw./min.)	100 r/s (6000 omw./min.)
Toerental, motor ca	50 r/s (3000 omw./min.)	—
Belasting dynamo	30-50 A*	5-10 A
Regelspanning, tussen B+ en D- op de dynamo:		
bij koude regelaar (binnen 1 minuut aflezen)	14,1-14,8 V	14,4-14,8 V
bij warme regelaar (na 15 minuten rijden)	13,2-14,2 V	13,8-14,3 V

Regeltolerantie

Belast de 55 A dynamo met	47 A (nominaal vermogen x 0,85)
70 A dynamo met	60 A (nominaal vermogen x 0,85)

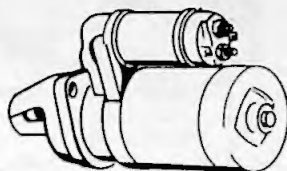
De regelspanning mag nu 0-0,3 Volt lager zijn dan de voorgaande aflezing.

*Deze belasting wordt bereikt, als de motor loopt.

Groep 33 Startmotor**Bosch GF 12V 1,1KW**

(0 001 311 105, 0 001 311 106)

Volvo onderdeelnummer 464316, 464317



Massa-aansluiting	Minpool
Draairichting (tegen tandwiel gezien)	Rechtsom
Vermogen	1,1 kW (1,5 pk)

Testwaarden, mechanische

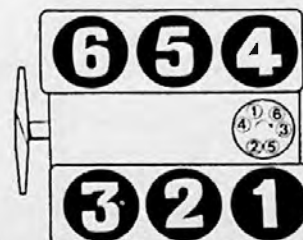
Axiale speling, anker	0,01–0,03 mm
Veerspanning, koolborstels	14–16 N (1,4–1,6 kg)
Afstand tandwiel-starterkrans	1,0–3,8 mm
Wrijvingskoppel ankerrem	24–40 Ncm (2,4–4,0 kgcm)
Vrijloopkoppel, tandwiel	14–22 Ncm (1,4–2,2 kgcm)
Tandspeling	0,3–0,5 mm
Tandwiel, moduul	2,12
Collector, minimumdiameter	33,5 mm
Koolborstels, minimumlengte	13 mm
Maximale radiale slingering, collector en ankerlichaam	0,05 mm

Testwaarden, elektrische

Onbelaste startmotor: 11,5 V en 30–50 A	97–130 r/s (5800–7800 omw./min.)
Belaste startmotor: 9,0 V en 185–220 A	17,5–22,5 r/s (1050–1350 omw./min.)
Geblokkeerde startmotor: 7 V en 400–490 A	0 r/s
6 V en 330–420 A	0 r/s

Startmotorrelais

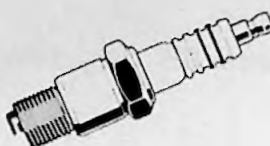
Laagste inschakelspanning	7,5 V
---------------------------------	-------

Groep 34 Ontsteking

135 383

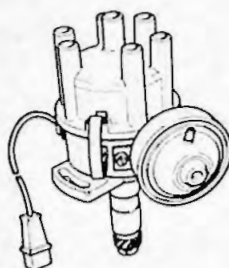
Type	Zonder contactpunten
Ontstekingsvolgorde	1-6-3-5-2-4

Ontstekingsafstelling (vóór B.D.P., vacuümregelaar losgekoppeld)		
Motortype	11,7–13,3 r/s 700–800 omw./min.	41,7 r/s 2500 omw./min.
B 28 A	10°	25–29°
B 28 E	10°	25–29°

Bougies

Motortype	Aanduiding	Onderdeelnummer	Setnummer
B 28 A	H6D	269464-4	273541-3
B 28 E	H6D	269464-4	273541-3

Elektrode-afstand 0,6-0,7 mm
 Aanhaalmoment, niet-geoliede bougies 12 ± 2 Nm ($1,2 \pm 0,2$ kgm)

Stroomverdeler

132 419

Bosch nr 0 237 402 013
 Volvo onderdeelnummer 1 269 191
 Draairichting Rechtsom
 Weerstand in impulsgeverspoel, Ohm 540-660
 Luchtspleet, rotor-stator, minimaal 0,3 mm

Centrifugaalregeling

Vervroeging, totaal, verdelergraden 13 ± 1
 Vervroeging begint bij verdeler-toerental/sec. 7,5-9,6
 (verdeler-toerental/min.) (450-575)

Waarden

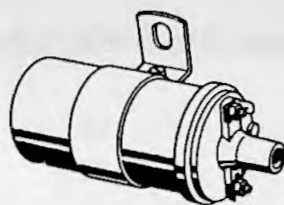
5° bij verdeler-toerental/sec. 12,5-15,4
 (verdeler-toerental/min.) (750-925)
 10° bij verdeler-toerental/sec. 23,3-32,5
 (verdeler-toerental/min.) (1400-1950)
 Vervroeging maximaal bij verdeler-toerental/sec. 40
 (verdeler-toerental/min.) (2400)

Vacuümregeling

Verstelrichting Positief
 Verstelling totaal, verdelergraden $7,5 \pm 1$
 Verstelling begint bij mm Hg 160-210
 Waarden: 2° bij mm Hg 200-240
 maximaal bij mm Hg 260

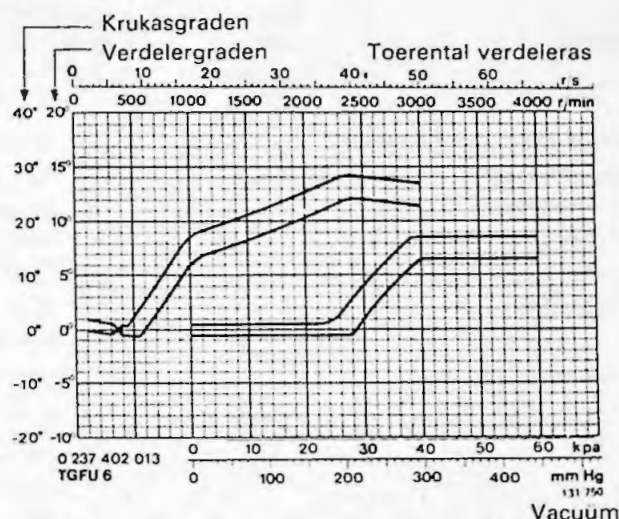
Regeleenheid

Bosch nr 0 227 100 019
 Volvo O/N 1 269 118

Bobine

131 753

Weerstand in primaire wikkeling (tussen aansluiting 1 en 15) 0,5 Ohm
 Weerstand in secundaire wikkeling (tussen aansluiting 1 en de hoogspanningsaansluiting) 9,5 k Ohm

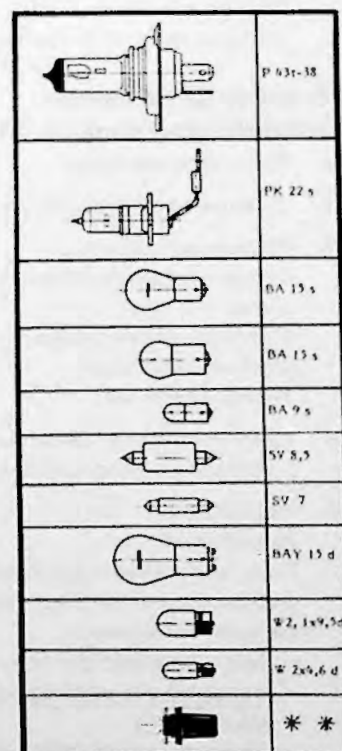
Grafieken voor ontstekingsverstelling**Groep 35 Verlichting****Gloeilampen**

	Vermogen	Fitting	Aantal
Koplampen	60/55 W	P 43t-38 (H4)	2
Parkeer/dagrijlichten (bepaalde landen)	21/5 W (32/3 cp)	BAY 15d	2
Parkeerlichten (overige landen)	5 W (4 cp)	BA 15s	2
Richtingaanwijzers, vóór	21 W (32 cp)	BA 15s	2
Richtingaanwijzers, opzij (bepaalde landen)	5 W	W 2,1x9,5d	2
Richtingaanwijzers, achter	21 W (32 cp)	BA 15s	2
Mistlampen en verstralers	55 W	PK 22s (H3)	2
Achterlichten	5 W (4 cp)	BA 15s	2
Rem-/achterlichten	21 W (32 cp)	BA 15s	2
Mistachterlampen of remlichten	21/5 W, (32/4 cp)	BAY 15d	2
Achteruitrijlichten	21 W (32 cp)	BA 15s	2
Kentekenplaatverlichting	5 W	BA 9s	2
Verlichting, algemeen	10 W	SV 8,5	1
Leeslamp, vóór	5 W	W 2,1x9,5d	2
Leeslamp, achter	5 W	W 2,1x9,5d	2
Verlichting, make-up spiegel	3 W	SV 7	2
Verlichting, handschoenenkastje	2 W	BA 9s	1
Waarschuwinglamp, portier	3 W	W 2,1x9,5d	4
Motorruimte-/bagageruimteverlichting	10 W	SV 8,5	1

Instrumentenverlichting

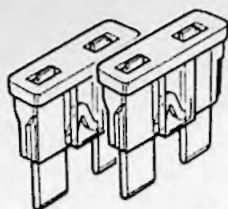
Controle- en waarschuwinglampjes ...	1,2 W	**	16
Verlichting	2 W	W 2,1x9,5d	3
Bedienings- en paneelverlichting	1,2 W	W 2x4,6d	12

**Met houder, zie afb.



135 400

Groep 37 Zekeringen



132 421

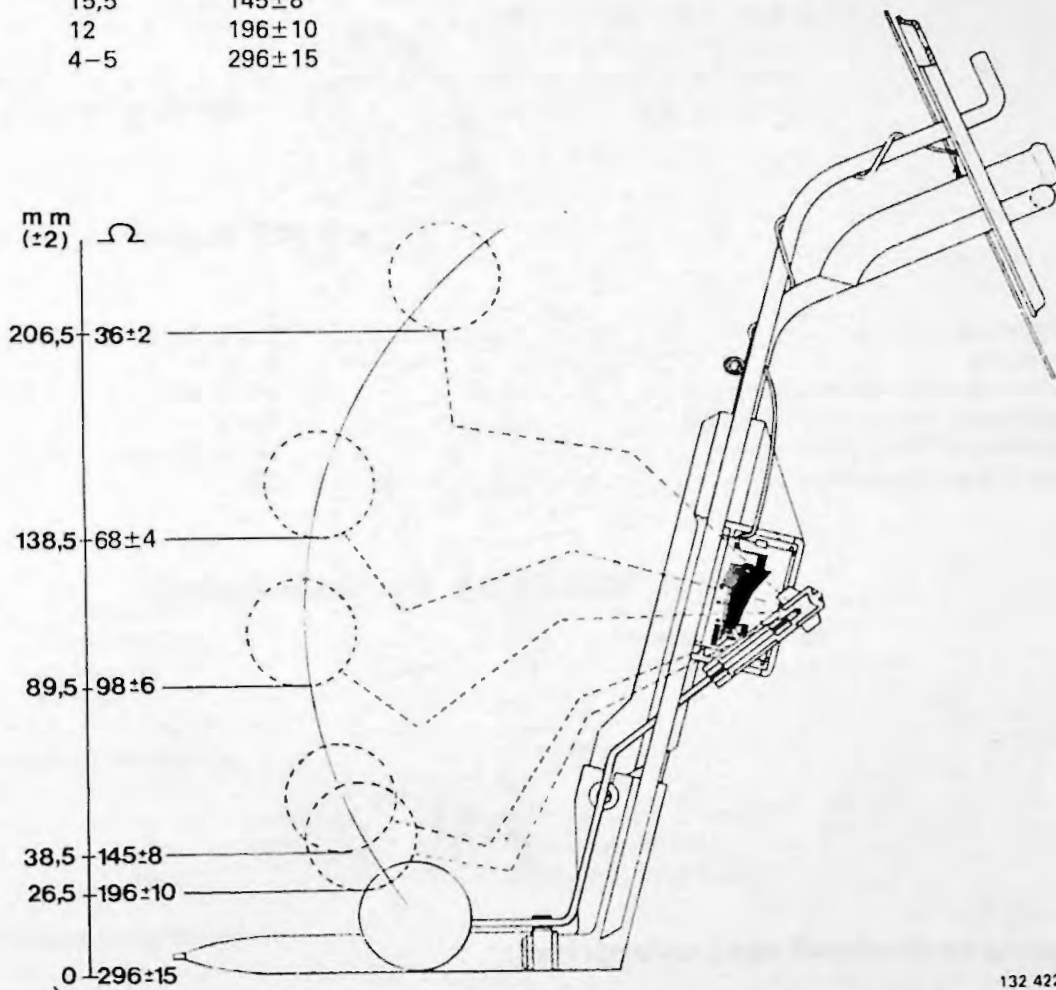
Zeke- ring Nr.	Aangesloten stroomverbruikers	Nomi- nale stroom- sterkte	Zeke- ring Nr.	Aangesloten stroomverbruikers	Nomi- nale stroom- sterkte
30 + voeding (altijd stroomvoerend)			X-voeding (ontstekingsafstelling I en II)		
1	Waarschuingsknipperlichten Lichtsignaal (via zekering 17 en 18) Centrale vergrendeling	25 A	12	Sigare-aansteker Radio Elektrisch bediende buitenspiegels	15 A
2	Brandstofpompen E-motoren (via brandstofpomprelais)	25 A	13	Claxons Ruitewissers (Intervalrelais) Koplampwissers	25 A
3	Extra lichten (verstralers/mistlampen in spoiler)	15 A	14	Luchtaanjager, overige snelheden	30 A
4	Remlichten	15 A	15	Hulpomp E- en F-motor via zekering nr. 2 (Alleen spanningvoerend bij lopende motor en bij starten)	15 A
5	Klokje Make up-spiegel Verlichting handschoenenkastje Motorruimte- en bagageruimteverlichting Binnenverlichting Motor-bediende antenne Portierverlichting Radio (elektrisch bediende antenne)	15 A	Voeding van groot- en dimlicht		
15 voeding via relais (ontstekingsafstelling II en III)			16	Mistachterlampen	15 A
6	Elektrische ventilator	25 A	17	Controlelampje, grootlicht Grootlicht, links	15 A
7	Elektrisch bediende raammechanismen	30 A	18	Grootlicht, rechts Relais verstralers	15 A
8	Richtingaanwijzers Constant stationair toerental (E- en F-motor) Elektromagnetische klep (carburatormotor) Relais, overdrive	15 A	19	Dimlicht, links	15 A
9	Elektrische achterrautverwarming Elektrisch bediend schuifdak	30 A	20	Dimlicht, rechts Relais "massa-aansluiting" mistlampen (Zweden)	15 A
10	Instrumenten Achteruitrijlichten Elektrisch verwarmde stoelen Aansluitingen met platte pennen +15 in centrale verdeeldoos - Relais brandstofpomp - Relais raammechanisme/elektrische ventilator - Waarschuingszender oliepeil	25 A	Voeding van lichtschakelaar		
11	Dagrijlichten Cruise control Luchtaanjager CU-verwarming, snelheid 1, en relais voor airconditioning	25 A	21	Verlichting instrumenten- en bedienings- paneel, vóór Achterlicht en parkeerlicht, links Kentekenplaatverlichting Herinneringszoemer verlichting	15 A
			22	Snelsluiting autogordels en asbakverlich- ting, achter Paneelverlichting automatische versnel- lingsbak Verlichting schakelaar tunnel Achterlicht en parkeerlicht, rechts Relais mistlampen (Zweden)	15 A

Groep 38 Instrumenten**Benzinemeter-tankapparaat**

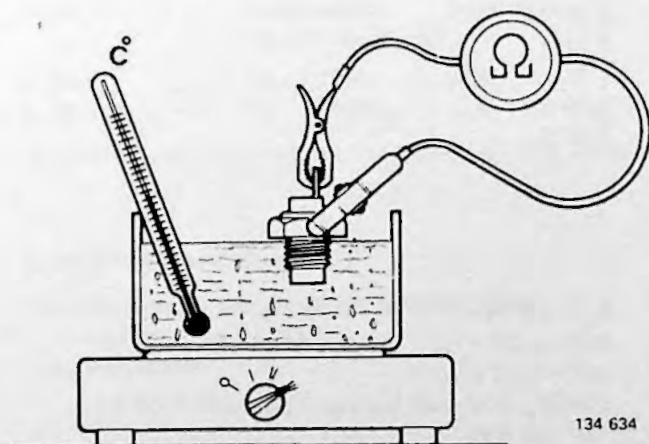
Weerstanden bij verschillende standen.

Sluit tussen de grijswitte en de zwarte draad een Ohm-meter aan.

Vlotterhoogte (mm) ($2 \pm \text{mm}$)	Tankinhoud (liter)	Weerstand (Ohm)
206,5	62	36 ± 2
138,5	46,5	68 ± 2
89,5	31	98 ± 6
38,5	15,5	145 ± 8
26,5	12	196 ± 10
0	4-5	296 ± 15



132 422



134 634

Temperatuurgever koelvloeistof

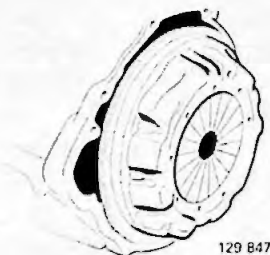
Weerstand bij verschillende temperaturen

Temperatuur	Weerstand in de gever
60°C	217 ± 35 Ohm
90°C	87 ± 15 Ohm
100°C	67 ± 11 Ohm

Hoofdgroep 4 Transmissie

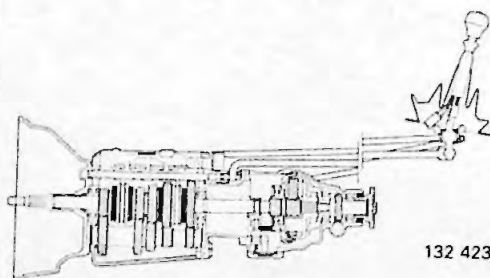
Groep 41 Koppeling	26
Groep 43 Versnellingsbak, handgeschakeld	26
Groep 43 Versnellingsbak, automaat BW 55	27
AW 71	29
Groep 46 Achteras	31

Groep 41 Koppeling



Koppeling, type	Enkelvoudige, droge plaat
Afmeting	9 1/2"
Wrijvingsoppervlak koppeling, totaal	400 cm ²
Drukgroep, maximumonvlakheid	0,2 mm
Vrije slag, ontkoppelingsvork	Niet afstelbaar
Slag, koppelingspedaal	160 mm

Groep 43 Versnellingsbak



Handgeschakeld met overdrive

Versnellingsbak, type	M 46
Versnellingsbakhuis	Aluminium
Overbrengingsverhouding:	
1e versnelling	4,03:1
2e versnelling	2,16:1
3e versnelling	1,37:1
4e versnelling	1:1
Overdrive	0,79:1
Achteruit	3,68:1

Spelingen

Tussen achteruitrijtandwiel en schakelvork	0,1–2,5 mm
Prise-as	0,01–0,20 mm
Hoofdas	0,01–0,20 mm
Hulpas	speling 0,03 mm bij voorspanning 0,05 mm
Tussen sperplaat en sperbus	1,0–1,5 mm

Oliedruk, overdrive

Prise directe	ca 0,15 MPa (1,5 kg/cm ²)
Overdrive	3,3–3,6 MPa (33–36 kg/cm ²)

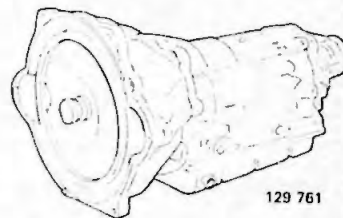
Smeerolie

Type	ATF-olie type F of G*
Olie-inhoud, versnellingsbak en overdrive	2,3 liter

Aanhaalmomenten

Moer voor flens	165–180 Nm (16,5–18,0 kgm)
Moer voor achterste huis	12–18 Nm (1,2–1,8 kgm)
Bouten voor koppelingsdeksel	35–50 Nm (3,5–5,0 kgm)
Bouten voor achterdeksel (versnellingshendel)	35–50 Nm (3,5–5,0 kgm)

Automatische versnellingsbak BW 55



129 761

Merk en type	Borg Warner type 55
Overbrengingsverhouding: 1e versnelling	2,45:1
2e versnelling	1,45:1
3e versnelling	1:1
Achteruit	2,21:1
Koppelomvormer, type	200 K
overbrengingsverhouding	1–ca 2:1
grootte	9,5"
Smeermiddel	ATF-olie type G* (of F)
Olie-inhoud	6,9 liter waarvan omvormer ca 2,5 liter

*ATF-olie = olie voor automatische versnellingsbakken.

Uitvoering voor	Normale stall-speed* r/s (omw./min.)	Type- aanduiding	Kleur typeplaatje
B 28 A	38,3 (2300)	029	Lichtbruin
B 28 E	40 (2400)	028	Lichtgrijs



*Op zeeniveau; het toerental daalt met 2 r/s (120 omw./min.) per 1000 meter boven zeeniveau

131 755

Afstelling gaskabel

Afstand tussen afstelbus en kabelaanslag	
bij stationair toerental	0,25–1,0 mm
bij kick-down	51 +1,6 –0,6 mm

Speling

Oliepomp: pomphuis-buitenste tandwiel	0,07–0,30 mm
segment-groot tandwiel	0,11–0,50 mm
axiale speling	0,02–0,10 mm
Koppeling C2, remgroepen B1 en B2:	
tussen de drukgroep van het platenpakket en de borgring	0,3–1,2 mm
Prise-as, koppeling C1, axiale speling	0,20–0,55 mm
Uitgaande as, axiale speling	0,20–0,55 mm

Systeemdrukken

Stationair, stand D	0,53–0,63 MPa (5,3–6,3 kg/cm ²)
stand R	0,74–0,91 MPa (7,4–9,1 kg/cm ²)
Stall-speed stand D	1,12–1,37 MPa (11,2–13,7 kg/cm ²)
stand R	1,54–1,96 MPa (15,4–19,6 kg/cm ²)

Regelaardrukken

Achterasreductie 3,31:1	
bij 30 km/uur (900 aandrijfasomwentelingen)	0,10–0,13 MPa (1,0–1,3 kg/cm ²)
bij 60 km/uur (1700 aandrijfasomwentelingen)	0,14–0,18 MPa (1,4–1,8 kg/cm ²)
bij 110 km/uur (3200 aandrijfasomwentelingen)	0,30–0,36 MPa (3,0–3,6 kg/cm ²)

Schakelsnelheden

Grenswaarden voor kick-down schakelpunten, km/uur	B 28 A	B 28 E
1–2	71	74
2–3	128	133
3–2	117	122
3–1	ca 60	ca 60

Rem- en koppelingsplaten

Toegestane minimumdikte	2,1 mm
-------------------------------	--------

Aanhaalmomenten

Plaats van de bout	Nm	(kgm)
Flensplaat – omvormer	41–50	(4,1–5,0)
Omvormerhuis-motor M 10	35–50	(3,5–5,0)
M 12	55–90	(5,5–9,0)
Schutbord – versnellingsbakhuis:		
wordt kruiselings met toenemend moment, 7 Nm/fase aange-		
trokken	24–28	(2,4–2,8)
Pompdeksel – pomphuis	6–9	(0,6–0,9)
Pomp – versnellingsbakhuis	22–28	(2,2–2,8)
Plaatje op parkeervergrendeling	6–9	(0,6–0,9)

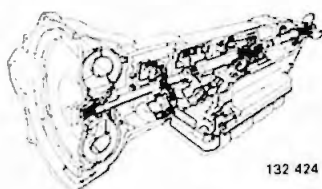
Plaats van de bout	Nm	(kgm)
Omvormerhuis – versnellingsbakhuis:		
4 st M 10	26–40	(2,6–4,0)
2 st M 12	47–60	(4,7–6,0)
Achterdeksel – versnellingsbakhuis	26–40	(2,6–4,0)
Kleppenhuys – versnellingsbakhuis	8–12	(0,8–1,2)
Kleppenhuys, voor nok, M 6	6–9	(0,6–0,9)
overige bouten, M5	5–6	(0,5–0,6)

Plaats van de bout

Zeef – onderste kleppenhuus	5–6	(0,5–0,6)
Oliepan – versnellingsbakhuis (gele pakking)	6–10	(0,6–1,0)
(blauwe pakking)	8–12	(0,8–1,2)
Flens – uitgaande as	40–50*	(4–5)
Plug, drukaansluiting	9–12	(0,9–1,2)

*Wordt geborgd met borgvloeistof, Volvo O/N 1161053-2 (1161054-0)

Automatische versnellingsbak AW 71



Merk en type	Aisin Warner type 71	
Type-aanduiding	03-71	
Overbrengingsverhouding: 1e versnelling	2,45:1	} x Overbrengings- verhouding omvormer
2e versnelling	1,45:1	
3e versnelling	1:1	
Overdrive	0,69:1	
Achteruit	2,21:1	
Koppelomvormer, type	177 K	
overbrengingsverhouding	1- ca. 2:1	
diameter	248 mm	
Smeermiddel	ATF-olie type G (of F)	
Olie-inhoud	7,5 liter, waarvan omvormer ca 2,5 liter	

Normale stall-speed* 35 r/s (2100 omw./min.)

*Bij zeeniveau; het daalt met 2 r/s (120 omw./min.) per 1000 meter boven zeeniveau.

Afstelling kick-downkabel

Afstand tussen afstelbus en kabelaanslag:	
bij stationair toerental	0,25–1,0 mm
bij kick-down	$51 \begin{smallmatrix} +1,6 \\ -0,6 \end{smallmatrix}$ mm

Magneetklep

Weerstand 13 Ohm

Speling

Oliepomp: pomphuis-buitenste tandwielen	007–0,15 mm
segment-groot tandwiel	0,11–0,14 mm
axiale speling	0,02–0,05 mm
Remgroep BO: tussen de drukgroep van het platenpakket en de borgring	0,35–1,60 mm
Koppeling C2, remgroepen B1 en B2: tussen de drukgroep van het platenpakket en de borgring	0,3–1,2 mm
Prise-as, koppeling CO, axiale speling	0,3–0,9 mm
Uitgaande as, axiale speling	0,3–0,9 mm

Systeemdrukken

Stationair, stand D	0,46–0,54 MPa (4,6–5,4 kg/cm ²)
stand R	0,64–0,82 MPa (6,4–8,2 kg/cm ²)
Stall-speed, stand D	1,00–1,20 MPa (10,0–12,0 kg/cm ²)
Stall-speed, stand R	1,50–1,90 MPa (15,0–19,0 kg/cm ²)

Regelaardrukken

Achterasreductie 3,54:1	
bij 35 km/uur (1050 aandrijfasomwentelingen)	0,11–0,17 MPa (1,1–1,7 kg/cm ²)
bij 55 km/uur (1725 aandrijfasomwentelingen)	0,17–0,23 MPa (1,7–2,3 kg/cm ²)
bij 110 km/uur (3450 aandrijfasomwentelingen)	0,38–0,50 MPa (3,8–5,0 kg/cm ²)

Schakelsnelheden

Grenswaarden voor schakelpunten	km/uur	Gasklep, geopend voor %
1–2	67	100*
2–3	112	100*
3–4	119	75
4–3	29	0
3–2	106	100*
2–1	53	100*

*Kick-down stand

Rem- en koppelingsplaten

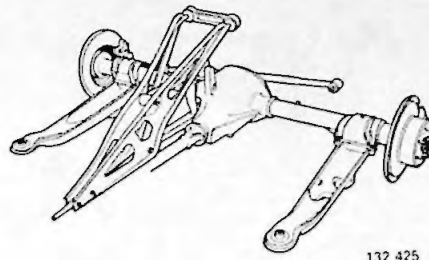
Toegestane minimumdikte	2,1 mm
-------------------------------	--------

Aanhaalmomenten

Plaats van de bout	Nm	(kgm)
Flensplaat – omvormer	41–50	(4,1–5,0)
Omvormerhuis-motor, M 10	35–50	(3,5–5,5)
M 12	55–90	(5,5–9,0)
Schutbord – versnellingsbakhuis:		
wordt in fasen met toenemend moment, 7 Nm/fase,		
aangetrokken	24–28	(2,4–2,8)
Pompdeksel – pomphuis	6–9	(0,6–0,9)
Pomp – versnellingsbakhuis	18–25	(1,8–2,5)
Plaatje op parkeervergrendeling	6–9	(0,6–0,9)
Omvormerhuis – versnellingsbakhuis:		
4 st M 10	26–40	(2,6–4,0)
2 st M 12	48–68	(4,8–6,8)
Achterdeksel – versnellingsbakhuis	27–42	(2,7–4,2)
Kleppenhuys, voor nok, M 6	6–9	(0,6–0,9)
overige bouten, M 5	5–6	(0,5–0,6)
Zeef-onderste kleppenhuys	5–6	(0,5–0,6)
Afdekplaat-versnellingsbakhuis, M 6	6–9	(0,6–0,9)
Kleppenhuys – versnellingsbakhuis	8–12	(0,8–1,2)
Oliepan – versnellingsbakhuis	4–5	(0,4–0,5)
Flens – uitgaande as	40–50*	(4–5)
Plug, drukaansluiting	9–12	(0,9–1,2)
Magneetklep	10–16	(1,0–1,6)

*Wordt geborgd met borgvloeistof Volvo O/N 1161053-2 (1161054-0)

Groep 46 Achteras



132 425

Achterasoverbrenging

Overbrengingsverhouding	3,31:1 of 3,54:1
Axiale slingering, kroonwiel	Maximaal 0,08 mm
Tandflankspeling	0,12–0,18 mm
Voorspanning op pignionlagers, nieuwe lagers	250–450 Ncm (25–45 kgcm)
..... oude lagers	60–110 Ncm (6–11 kgcm)
Voorspanning op differentieellager	0,13–0,20 mm
Speling, geveer snelheidsmeter-inductietandwiel	0,5–1,2 mm
Radiale slingering buitendiameter, inductietandwiel	Maximaal 0,3 mm
Smeermiddel, type	Achterasolie
..... kwaliteit	API-GL-5 (6) (MIL-L-2105 B of C)
..... viscositeit boven –10°C	SAE 90
..... viscositeit onder –10°C	SAE 80
Olie-inhoud	1,6 liter

Aanhaalmomenten

	Nm	(kgm)
Flens	200–250	(20–25)
Deksel	45–60	(4,5–6)
Kroonwiel*	90–110	(9–11)
Wielmoeren	85	(8,5)
Borgmoer – snelheidsgever	25–40	(2,5–4,0)

*De bouten mogen slechts één maal worden gebruikt.

Hoofdgroep 5 Remmen



Remvloeistof

Kwaliteit 132 426 DOT 4

Voorwielremmen

Type	Schijfremmen
Remschijf, buitendiameter	258 mm
dikte, nieuw	13 mm
geslepen	Minimaal 11,0 mm
slingering	Maximaal 0,08 mm
Remklauw, merk	Girling
Remblokken: dikte, nieuw	11,5 mm
minimaal	2 mm
Wielremcilinders: aantal per wiel	2

Achterwielremmen

Type	Schijfremmen
Remschijf, buitendiameter	281 mm
dikte, nieuw	9,6 mm
geslepen	Minimaal 8,4 mm
slingering	Maximaal 0,10 mm
Remklauw, merk	ATE
Remblokken: dikte, nieuw	10 mm
minimaal	2 mm
Wielremcilinders: aantal per wiel	2

Hoofdremcilinder

Type	Tandem med trapzuiger
Primaire cilinder, nominale diameter	22,3 mm
Secundaire cilinder, nominale diameter	15,75 mm

Bekrachtigingscilinder

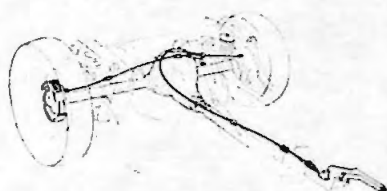
Type	DBA 2x8"
Overbrengingsverhouding	1:3,5

Aanhaalmomenten

	Nm	(kgm)
Bevestigingsbouten, voorste remklauwen	100	(10)
achterste remklauwen	58	(5,8)
ankerplaat	48	(4,8)

	Nm	(kgm)
Bevestigingsbouten, voorste beschermplaat (richtwaarde)	24	(2,4)
achterste beschermplaat (richtwaarde)	40	(4,0)
remklauw, grijpen	34	(3,4)
Wielmoeren	85	(8,5)
Bevestigingsmoeren, hoofdremscilinder (richtwaarde)	30	(3)
Ontluchtingsnippels, vóór (richtwaarde)	5	(0,5)
achter (richtwaarde)	4,5	(0,45)
Remleidingen, montagenippels	14	(1,4)
Remslangen in remklauwen	14	(1,4)

Handrem (parkeerrem)



123 427

Remtrommel, diameter	maximaal 160,45 mm
radiale slingering	maximaal 0,15 mm
onrondheid	maximaal 0,2 mm
Remvoering, effectief oppervlak	168 cm ²
De volle remwerking moet worden verkregen bij aanhalen met ..	2-8 tandjes
	maximaal 11 tandjes

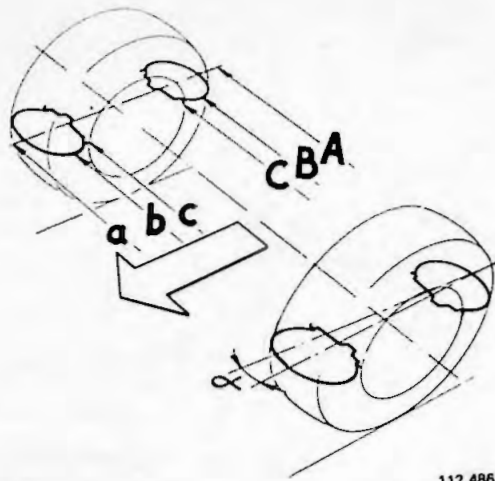
Hoofdgroep 6 Wielophanging en stuurinrichting

Groep 60 Wieluitlijning

(Onbelaste auto)

Fuseehellingshoek (Caster) +5°
 Wielvlucht (Camber) +0,4°

Toe-spoor (Toe-in)



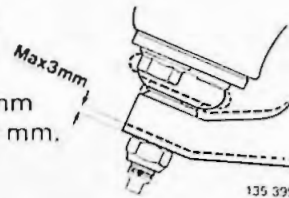
112 486

Hoek (2 α)	A - a (mm)	B - b (mm)	C - c (mm)
30' ± 6'	5,5 ± 1,5	4,5 ± 1	3,5 ± 1

Alle metingen worden aan een onbelaste auto gedaan. De maten worden op naafhoogte opgenomen, als een hoekmaat α of als het verschil in mm tussen de wielvoorkant en wielachterkant bij de punten A, B of C (het loopvlak van de band, de schouder of de velgrand).

Stuur- + Fuseekogels

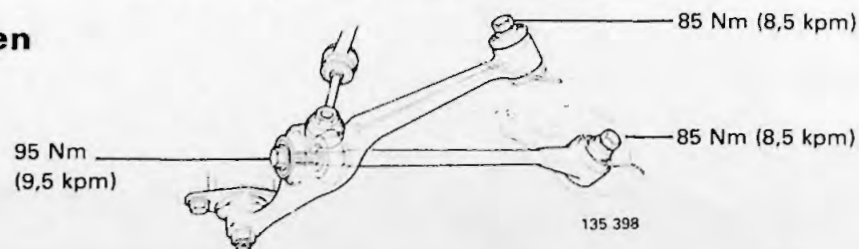
Maximale axiale speling bij normaal belaste voortrein 3 mm
 Maximale radiale speling 0,5 mm.



135 399

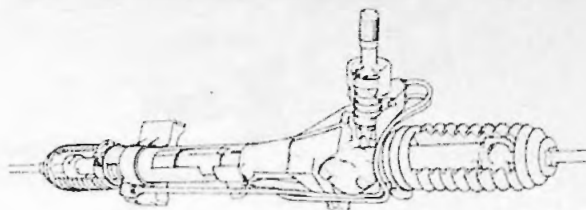
Groep 61 Voorwielophanging

Aanhaalmomenten



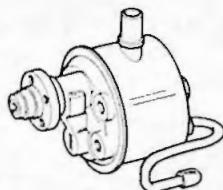
135 398

	Nm	kgm
Ophangarm aan stuurkogel, moer	60	6
Stuurkogel aan veerpoot, aantrekken onder hoek van +90°	30	3
Spoorstang naar fusee (richtwaarde)	60	6
Bovenste lagering - carrosserie (richtwaarde)	40	4
Bovenste lagering - schokdemper (richtwaarde)	150	15
Voorasbalk - carrosserie	95	9,5
Wielmoeren	85	8,5

Groep 64 Stuurinrichting**Stuurhuis**

132 429

Merk	Cam Gear
Aantal omwentelingen stuurwiel, totaal	3,5
Overbrengingsverhouding	16,9:1
Speling tussen voorspanningsplunjer en deksel	0,05–0,12 mm
Voorspanning, aan ingaande as opgemeten, spoorstangen losgenomen	0,6–1,7 Nm (0,06–0,17 kgm)
Controle van bekrachtigingsbalans:	
Pompdruk bij aflezen draaimoment stuur	1,2 MPa (12 kg/cm ²)
Draaimoment stuur	3,5–4,5 Nm (0,35–0,45 kgm)
Grootste afwijking tussen rechter en linker uitslag	1 Nm (10 kpcm)
Smeermiddel, type	Vet, Volvo O/N 1 161 001-1
hoeveelheid	100 gram
Hydraulische olie	ATF-olie, type A, F of G
Olie-inhoud	1,0 liter

Stuurbekrachtigingspomp

132 430

Maximumdruk	7,6–8,3 MPa (76–83 kg/cm ²)
-------------------	---

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Bout, stuurwiel	32	3,2
Bouten, koppelingen stuurkolomas	21	2,1
Bouten/moeren, stuurhuis – voorasbalk	44	4,4
Moer, spoorstang – buitenste stuurkogel (richtwaarde)	70	7,0
Moer, fusee – buitenste stuurkogel (richtwaarde)	60	6,0

Hoofdgroep 7 Veren, schokdempers en wielen

Groep 77 Wielen, banden, naven

Wielen

Velgen

Hoogte, slag	Maximaal 1,2 mm
Slingering	Maximaal 1,0 mm

Bandenspanning, koude banden, kPa (kg/cm²)

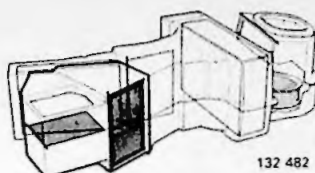
				
	1-3 personen		Vollast	
Bandenmaat	Vóór	Achter	Vóór	Achter
195/60 R 15	190 (1,9)	190 (1,9)	210 (2,1)	230 (2,3)
Reservewiel "Special Spare"	280 (2,8)	280 (2,8)	280 (2,8)	280 (2,8)

Bij langdurig snel rijden (langer dan een uur boven 120 km/uur) moet de spanning in koude banden verhoogd worden met 30 kPa (0,3 kg/cm²). Dit geldt niet voor de reserveband van het type "Special Spare".

Aanhaalmomenten

	Nm	(kgm)
Kappen van draagarmen	45	4,5
Veren achter, bovenste bevestiging	48	4,8
Bevestigingsbouten, voorste remklauwen	100	10
Bevestigingsbouten, achterste remklauwen	58	5,8
Wielmoeren	85	8,5

Hoofdgroep 8 Carrosserie, interieur en bekleding



Airconditioning

Koelmiddel, type	Freon 12 (dichloordifluormethan)
hoeveelheid	1,2 kg
Compressor, fabrikaat en aanduiding	Delco R4
aantal cilinders	4
cilinderinhoud	164 cm ³
maximumtoerental	7000 omw./min. (116,7 r/s)
olie-inhoud	177 ml
veiligheidsklep, gaat open bij	3,1 MPa (31 kg/cm ³)
Smeerolie, type	Sunisco 5, BP Energol LPT 100, Shell Clavus 33, Texaco Capella E500 of dienovereenkomstig

Aanhaalmomenten

	Nm	(kgm)
Boutverbindingen, condensor	inlaat 18-20	(1,8-2,0)
	uitlaat 15-18	(1,5-1,8)
verdampers, slangen	inlaat 18-20	(1,8-2,0)
	uitlaat 28-32	(2,8-3,2)
accumulator/droger	28-32	(2,8-3,2)
naar aansluitplaat van de compressor	28-32	(2,8-3,2)
Compressor, aansluitplaat	14-34	(1,4-3,4)

Testwaarden CU + AC en ACC

Voorwaarden

Motorkap	gesloten
Portieren	dicht
Motortoerental	33 r/s (2000 omw./min.)

Bedieningsstanden

	CU + AC	ACC
Snelheid, luchtaanjager	3	
Temperatuurregeling	COOL	Maximale koeling
Functiekiezer	MAX	Auto Hi

Afgelezen bedrijfsomstandigheden

Buitemtemperatuur, vlak vóór de auto opgemeten	20°C	30°C	40°C
Temperatuur van uittredende lucht, in de middelste dashboardblaasmonden opgemeten	5-8°C	5-8°C	8-12°C

TERUGRAPPORTERINGSFORMULIER

Aan
VOLVO CAR CORPORATION
Service
Technical Publications
S-405 08 GOTHENBURG
Zweden

Van

.....
.....
.....

Betreft publicatie:
.....

Hoofdgroep: Pagina TP-nr.

Voorstel/Motivering:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Datum
.....

TP 30522/1
800. 5.82
Dutch