

Servicehandboek

Hoofdgroep 0 (03)

Specificaties

300

1976 - 1984

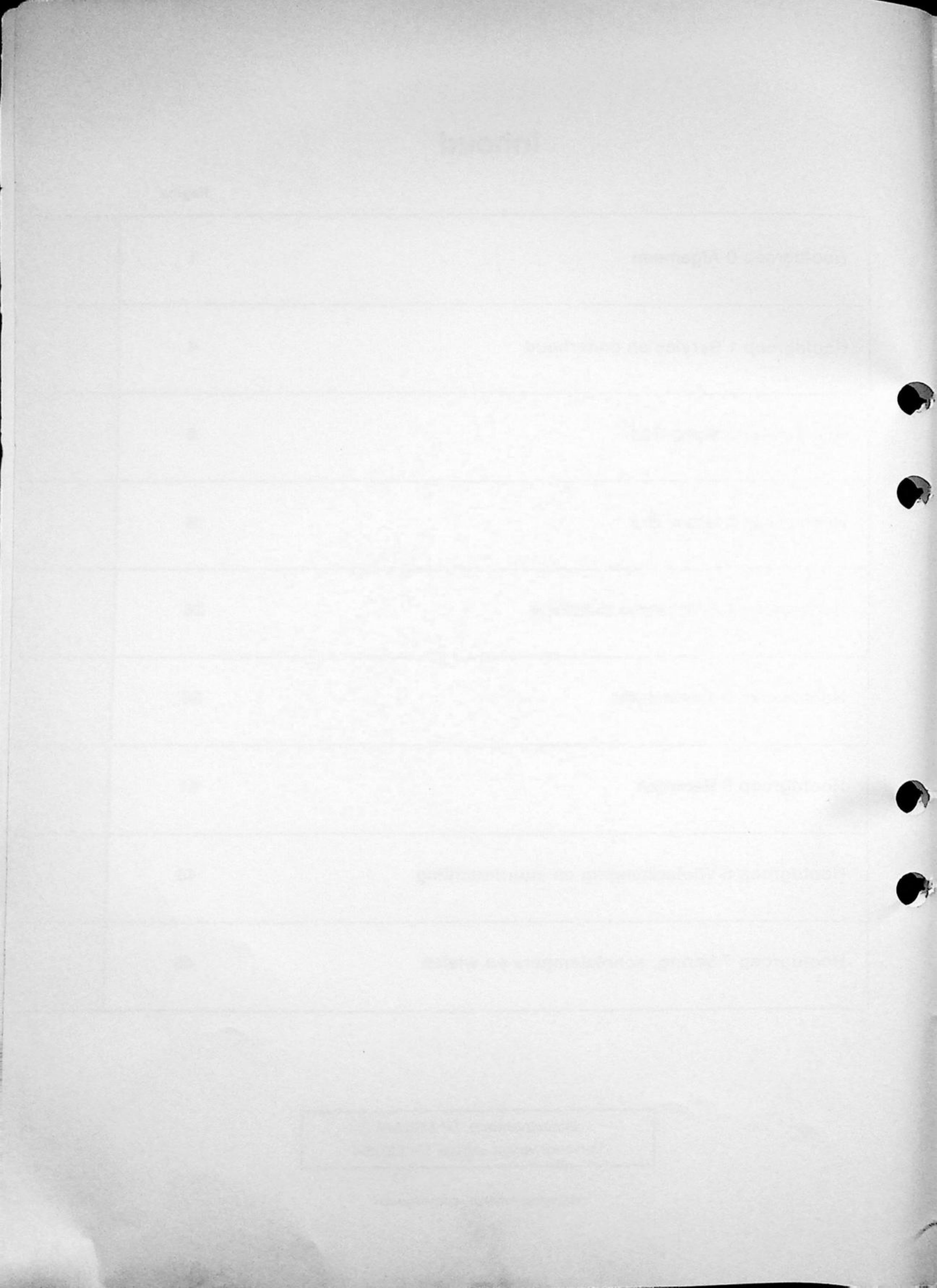
Reparatie en onderhoud

VOLVO

Inhoud

	Pagina	
Hoofdgroep 0 Algemeen	1	
Hoofdgroep 1 Service en onderhoud	4	
Hoofdgroep 2 Motor B14	6	
Hoofdgroep 2 Motor B19	16	
Hoofdgroep 3 Elektrische installatie	26	
Hoofdgroep 4 Transmissie	36	
Hoofdgroep 5 Remmen	41	
Hoofdgroep 6 Wielophanging en stuurinrichting	43	
Hoofdgroep 7 Vering, schokdempers en wielen	46	

Bestelnummer TP 35028/5
Vervangt vorige uitgave TP 35028/4



Hoofdgroep 0 Algemeen

Algemene gegevens

Typeplaat

op de voorbalk

- A Typegoedkeuring*
- B Identificatienummer (Type-aanduiding)
- C₁ Maximum aanhanggewicht (auto + aanhanger)*
- C₃ Maximumvoorasdruk
- C₄ Maximumachterasdruk
- D Eventueel nummer speciale auto
- E Landcode
- F Lakkleurcode
- G Interieurcode
- H Land van fabricage

*Bepaalde landen

Chassisnummer (alle landen)

Ingeslagen op het schutbord achter de zekeringkast.

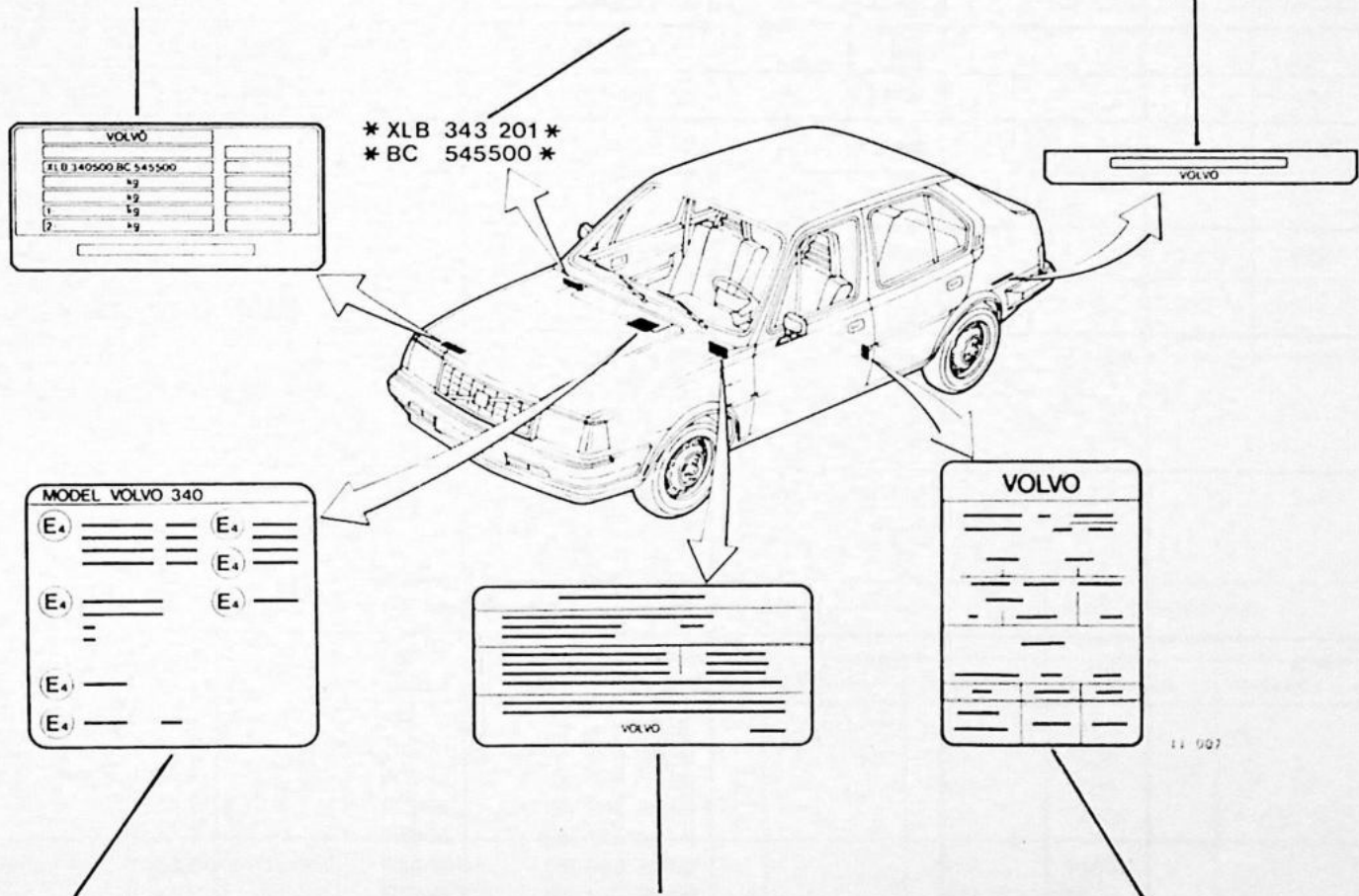
Modeljaar 1976	EC
Modeljaar 1977	HC
Modeljaar 1978	LC
Modeljaar 1979	MC
Modeljaar 1980	AC
Modeljaar 1981	BC
Modeljaar 1982	CC
Modeljaar 1983	DC
Modeljaar 1984	EC

Chassisnummer (toegevoegd voor Zweden)

Onderste gedeelte van de typeplaat.

Tot 1982: links op de vloer van de bagageruimte.

Vanaf 1982: bij het linker achterlicht.



E-keurplaat

Tot 1981: rechts aan de onderzijde van de motorkap.

Vanaf 1981: aan de onderzijde van de motorkap bij het luchtinlaatrooster.

Emissie-eisen

Alleen bij auto's voor Zweden.

* Plaatje op schutbord. Bevat o.a. stationair toerental, klepspel, ontstekings-tijdstip en CO-percentages.

* Vanaf 1983: naast E-keurplaat voor Zweden én Zwitserland.

Serviceplaat

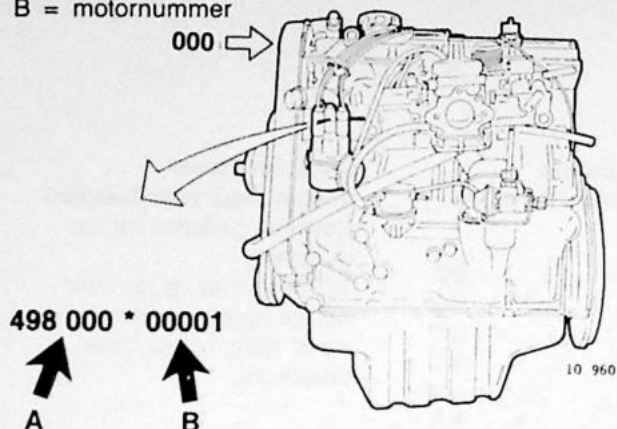
Onder het linker portierslot (rechts bij RHD).

- Motorolie
- Bandenspanning

Motortype en motornummer B19

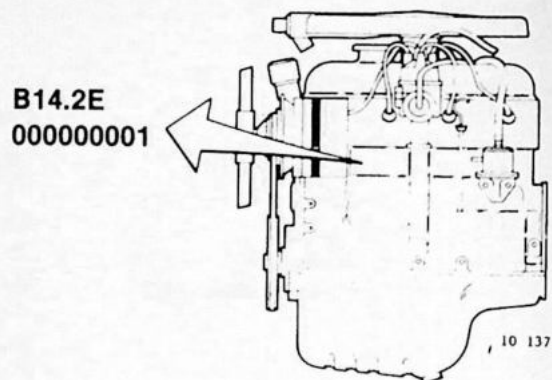
Ingeslagen in het motorblok achter de stroomverdeler.

A = motortype
B = motornummer



Motortype en motornummer B14

Links op het motorblok boven het oliefilter.



Modeljaar	Jaarcode	Chassisnr.	Motortype	Transmissie	Eindreductie
1976	EC	300000	B14.0E/0S	AT	4,51:1
1977	HC	306665	B14.0E/0S	AT	4,51:1
1978	LC	348000	B14.0E/0S	AT	4,51:1
1979	MC	388000	B14.0E*/0S B14.1E B14.1S	AT AT/M45R M45R	4,51:1 4,51/3,91:1 3,91:1
1980	AC	458000	B14.1E B14.1S B14.2S	AT/M45R M45R AT	4,51/3,91:1 3,91:1 4,51:1
1981	BC	545500	B14.2E B14.3S B19A 854 (E) B19A 906 (S)	AT/M45R AT/M45R M45R M45R	4,51/3,91:1 4,51/3,91:1 3,64:1 3,64:1
1982	CC	610000	B14.2E B14.3E B14.3S B19A 984 (E) B19A 982 (S)	AT/M45R AT/M45R AT/M45R M45R M45R	4,51/3,82:1 4,51/3,82:1 4,51/3,82:1 3,45:1 3,45:1
1983	DC	710000	B14.2E B14.3E B14.3S B19A 552 (E) B19A 566 (E) B19A 982 (S) B19A 568 (S) B19E 556 (E) B19E 554 (S)	AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R M45R M47R M45R M47R M47R M47R	4,51/3,82/3,82:1 4,51/3,82/3,82:1 4,51/3,82/3,82:1 3,45:1 3,45:1 3,45:1 3,45:1 3,64:1 3,64:1
1984	EC	810500	B14.3E B14.4E B14.4S B19A 660 (E) B19A 658 (S) B19E 864 (E) B19E 862 (S)	AT/M45R AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R M47R M47R M47R M47R	4,51/3,64:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,64/3,82:1 3,36:1 3,36:1 3,36**/3,64,***:1 3,36**/3,64***:1

* B14.0E vervallen vanaf chassisnummer 393689

** GLE

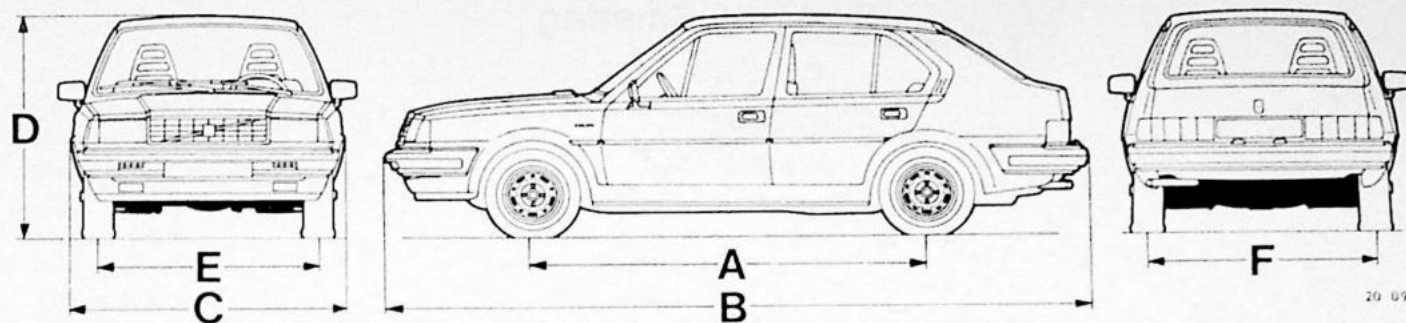
*** GLT

Opmerking

E = Europa

S = Zweden; vanaf 1983 tevens Zwitserland

Afmetingen



Afmetingen in mm.

Motortype	Bouwjaar	A	B		C	D		E	F
			3/5-deurs	4-deurs		onbelast	belast		
B14	1976-1979	2395	4200	—	1660	1440	1380	1350	1380
	1980	2395	4200	—	1660	1440	1390	1370	1400
	1981	2395	4235	—	1660	1440	1396	1370	1400
	1982-1983	2395	4300	—	1660	1440	1396	1370	1400
	1984	2395	4300	4415	1660	1430	1380	1370	1400
B19A	1981	2400	4235	—	1660	1450	1404	1380	1405
	1982-1983	2400	4300	—	1660	1440	1396	1380	1405
	1984	2400	4300	4415	1660	1430	1380	1380	1405
B19E	1983	2400	4300	—	1660	1423	1389	1380	1405
	1984	2400	4300	4415	1660	1430	1380	1380	1405

Gewichten

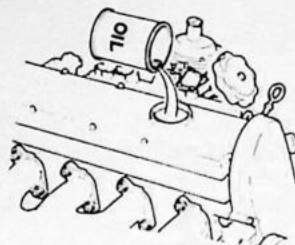
Gewichten in kg volgens DIN 70020 (volle benzinetank)

Motor- type	Versnellingsbak type	Modeljaar	Basisgewicht			Max. toegestane totaalgewicht	
			3-deurs	4-deurs	5-deurs	3/5-deurs	4-deurs
B14	automatisch	1981	980	—	1005	1485	—
		1982	980	—	1005	1485	—
		1983	980	—	1000	1485	—
		1984	976	940	996	1450	1405
B14	handgeschakeld	1981	955	—	980	1440	—
		1982	955	—	980	1440	—
		1983	955	—	975	1440	—
		1984	952	957	972	1420	1405
B19A	handgeschakeld	1981	1070	—	1095	1600	—
		1982	1070	—	1085	1600	—
		1983	1080	—	1100	1600	—
		1984	1076	1075	1095	1540	1520
B19E	handgeschakeld	1983	1110	—	1130	1600	—
		1984	1100	1093	1119	1540	1530

Hoofdgroep 1 Service en onderhoud

Groep 16 Smering

Motor



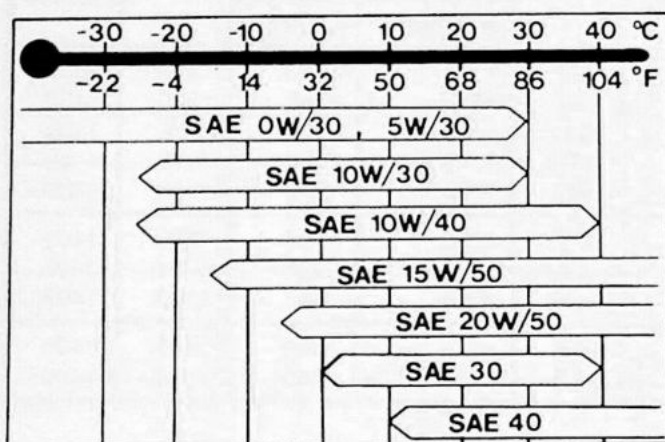
40 114

Motorolie, type en kwaliteit

CCMC Service classificatie: G1 of G2

API Service classificatie: SE of SF

Viscositeit Temperatuurgebied (constante luchttemperatuur)



Bij extreme rij-omstandigheden, die een abnormaal hoge olietemperatuur en een verhoogd oliegebruik met zich mee brengen, zoals b.v. het rijden in bergen met veel afremmen op de motor en bij het zeer snel rijden op autosnelwegen, wordt SAE 15W/50 of SAE 20W/50 olie aanbevolen. Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

Inhoudgegevens

40 407

B14
B19

Excl. oliefilter

Incl. oliefilter

Inhoudsverschil max. - min.
1,0
1,0

Carburateur

Olie voor dempingscilinder (alleen B19A)

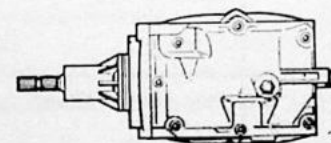
ATF - olie



40 115

Handgeschakelde transmissie

Versnellingsbak



40 116

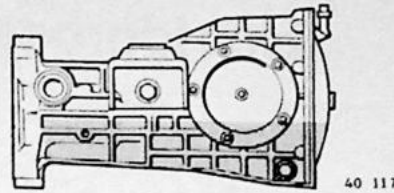
Smeerolie, type

ATF - olie, type A, suffix A

M45R, tot 1984 liter
vanaf 1984 liter
M47R, vulplug achter liter
vulplug vóór liter

Inhoud	Hoeveelheid bij verversen
2,1	1,9
2,35	2,15
2,5	2,3
2,7	2,5

Eindaandrijving

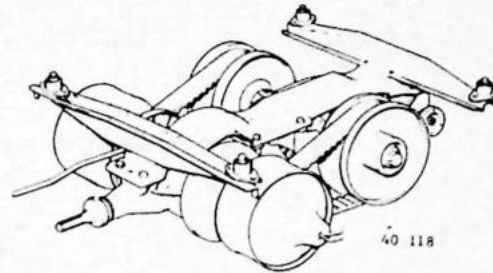


Smeerolie, type	
kwaliteit	
viscositeit	
Inhoud:	
B14 tot 1982	liter
B14 vanaf 1982	liter
B19 + M45R	liter
B19 + M47R	liter

Transmissie-olie
API-GL-5 of MIL-L-2105 B of C
SAE 90

1,5
1,35
1,5
1,35

Automatische transmissie



Primaire en secundaire tandwielkast

Smeerolie (Europa):	
kwaliteit	
viscositeit	
Smeerolie (Nordic), type	

API-GL-4 of 5 of MIL-L-2105 B of C
SAE 80W-90
ATF - olie, type A/A of F of Dexron

Inhoud:	
primaire tandwielkast	liter
secundaire tandwielkast	liter

0,625
1,120

Hoeveelheid bij verversen	
primaire tandwielkast	liter
secundaire tandwielkast	liter

0,55
1,00

Beweegbare schijven

Smeerolie, type	
Inhoud:	
primaire schijven	cc
secundaire schijven	cc

ATF - olie, type A/A of F of Dexron

100
75

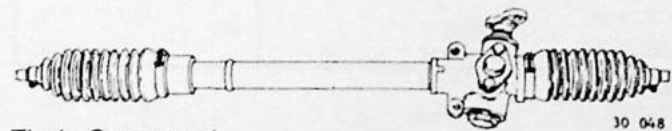
Stuurhuis

Vanaf chassisnummer 300000:	
origineel smeermiddel	
hoeveelheid	cc
smeermiddel voor service	

Tivela Compound
100
O/N 1161001-1 zie opmerking.

Vanaf chassisnummer 398386:	
origineel smeermiddel	
hoeveelheid	cc
smeermiddel voor service	

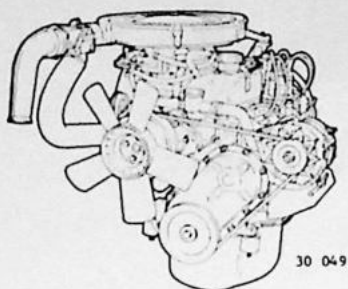
Alvania R1
50
Volvo vet, O/N 1161001-1



Opmerking:

Het Volvo vet 1161001 mag niet worden vermengd met Tivela compound. Bij revisie moeten het stuurhuis en de bijbehorende onderdelen goed worden gereinigd en vervolgens opnieuw gevuld met Volvo vet 1161001.

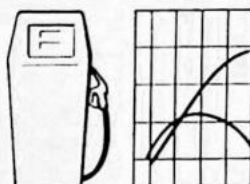
Hoofdgroep 2 Motor B14



Groep 20 Algemeen	Pag. 6
Groep 21 Motorblok	7
Groep 22 Smeersysteem	11
Groep 23 Brandstofsysteem	12
Groep 26 Koelsysteem	14

Groep 20 Algemeen

Compressiewaarde, vereist octaangetal, prestaties



10 138

Motor	Compressieverhouding	Vereist octaangetal	Vermogen, DIN		Max. koppel, DIN	
			kW bij r/s	pk bij omw/min	Nm bij r/s	kgm bij omw/min
B14.0E B14.0S	9,5:1	96	51/92	70/5500	108/58	11/3500
B14.1E B14.1S B14.2S	9,25:1	96	51/92	70/5500	108/58	11/3500
B14.2E B14.3S	9,25:1	96	51/92	70/5500	105/42	10,7/2500
B14.3E	9,25:1	96	47/92	64/5500	105/42	10,7/2500
B14.4E B14.4S	9,25:1	96	53/92	72/5500	110/42	11,2/2500

Overige algemene gegevens

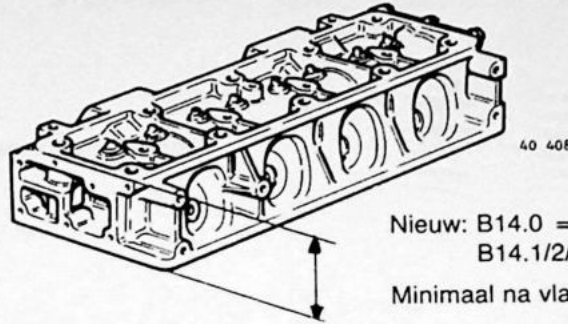
Aantal cilinders	4
Boring	76 mm
Slag	77 mm
Cilinderinhoud	1,397 dm ³ (liter)
Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Compressiedruk (normale waarde, zie opmerking)	1,2 - 1,4 (12 - 14) MPa (kg/cm ²)
Gewicht inclusief carburateur en elektrische installatie, ongeveer	138 kg

Opmerking:

Compressiedruk gemeten bij warme motor, geheel geopende gasklep en met motor getornd d.m.v. de startmotor.

Groep 21 Motorblok

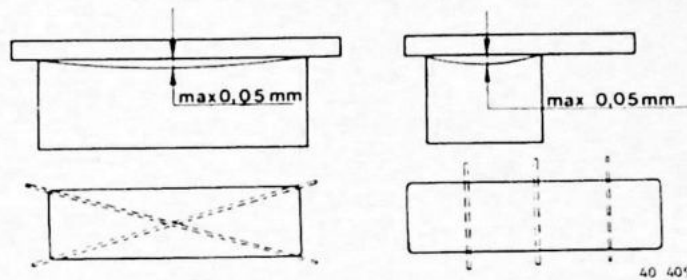
Cilinderkop



Hoogte (in mm)

Nieuw: B14.0 = 72,6
B14.1/2/3/4 = 72,35
Minimaal na vlakken: 14.0 = 72,3
B14.1/2/3/4 = 72,05

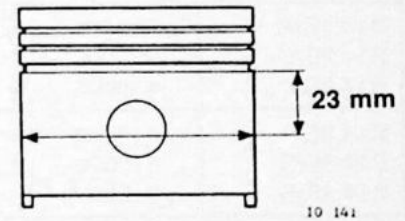
Maximum-onvlakheid



Cilindervoeringen

Niet los leverbaar; geselecteerd in set zuigervoering, zuiger en zuigerpen geleverd.

Nominale diameter	mm	76
Uitsteekhoogte cilindervoeringen boven het motorblok (zonder O-ringen)	mm	0,02 - 0,09
Maximaal hoogteverschil onderling	mm	0,04



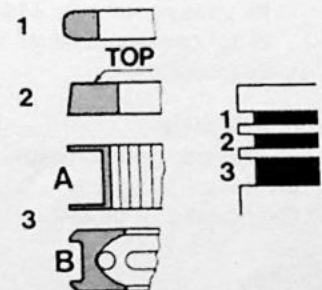
Zuigers

Gewicht	gram	300 - 316
Max. toelaatbaar gewichtsverschil tussen twee zuigers in dezelfde motor	gram	2
Hoogte	mm	64
Zuigerspeling	mm	0,045 - 0,065
Diameter (nominaal)	mm	75,945

De zuigerdiameter wordt haaks op het zuigerpengat opgemeten en op een afstand van 23 mm van de onderkant olieschraapveergroef.

Zuigerveren

Bovenste compressieveer		
hoogte	mm	1,730 - 1,740
axiale speling in zuigergroef	mm	0,030 - 0,060
slotopening, gemeten in cilinder	mm	0,30 - 0,45
Onderste compressieveer		
hoogte	mm	1,980 - 1,990
axiale speling in zuigergroef	mm	0,025 - 0,050
slotopening, gemeten in cilinder	mm	0,25 - 0,40
Olieschraapveer		
hoogte, uitvoering A	mm	3,95 - 4,00
uitvoering B	mm	3,98 - 4,00
axiale speling in zuigergroef,		
uitvoering A	mm	0,025 - 0,070
uitvoering B	mm	0,025 - 0,050
slotopening, gemeten in cilinder,		
uitvoering A	mm	geen
uitvoering B	mm	0,25 - 0,40



Opmerking:

Uitvoering A van de olieschraapveer is het type U-FLEX en uitvoering B is het type GOETZE.

Zuigerpennen

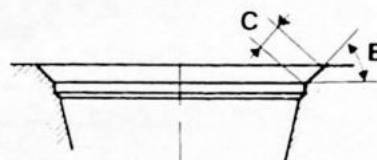
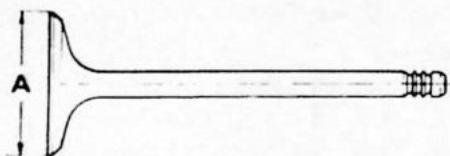
Passing, in drijfstang	perspassing
Passing, in zuiger	0,006 - 0,012 mm

Kleppensysteem

Kleppeling

	Controlewaarde/afstelwaarde
Inlaatkleppen,	
koude motor	0,15 mm
warme motor	0,20 mm
Uitlaatkleppen,	
koude motor	0,20 mm
warme motor	0,25 mm

Kleppen



10 143

Motortype	Chassisnr.	Kleppen	Diameter (A)	Zittinghoek (B)	Zittingbreedte (C)
B14.0E	—393689	inlaatklep	33,5 mm	45°	1,1 - 1,4 mm
B14.0S	—458000	uitlaatklep	30,3 mm	45°	1,4 - 1,7 mm
B14.1E/S	388000—	inlaatklep	34,2 mm	30°	1,1 - 1,4 mm
B14.2E/S	—610000*	uitlaatklep	29 mm	45°	1,4 - 1,7 mm
B14.3S	—610000*				
B14.2E	610000—*	inlaatklep	34,2 mm	45°	1,1 - 1,4 mm
B14.3E/S	610000—*	uitlaatklep	29 mm	45°	1,1 - 1,4 mm
B14.4E/S	810500—				

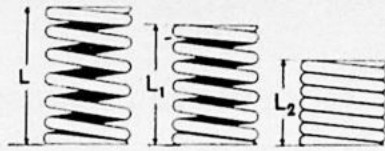
*Nederland en België: chassisnr. 610000—
Overige landen: chassisnr. 672000—

Klepgeleiders

	B14.0	B14.1/2/3/4
Lengte:		
Inlaatklepgeleider	41,5 mm	
tot chassisnummer 458000		38,0 mm
vanaf chassisnummer 458000		37,5 mm
Uitlaatklepgeleider	41,5 mm	41,5 mm
Buitendiameter:		
Standaard, geen groeven	11,00 mm	11,00 mm
Overmaat 1, 1 groef	11,10 mm	11,10 mm
Overmaat 2, 2 groeven	11,25 mm	11,25 mm

Klepveren

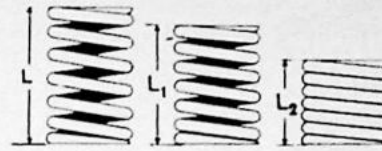
Nederland en België, tot chassisnummer 610000 overige landen, tot chassisnummer 672000



10 144

Lengte		Belasting	
L	42,2 mm	0	
L ₁	32,0 mm	190 - 210 N (19 - 21 kg)	
L ₂	25,0 mm	342 - 378 N (34,2 - 37,8 kg)	

Nederland en België, vanaf chassisnummer 610000 overige landen, vanaf chassisnummer 672000



10 144

Lengte		Belasting	
L	46,9 mm	0	
L ₁	32,0 mm	232 - 272 N (23,2 - 27,2 kg)	
L ₂	24,5 mm	360 - 400 N (36 - 40 kg)	

Klepstoters

Diameter	mm	18,974 - 18,987
Hoogte	mm	33,5
Speling klepstoter in cilinderblok	mm	0,013 - 0,047
Lengte klepstoterstangen	mm	173

Distributie

Nokkenas

Max. lichthoogte van de nok:		
inlaatnok	mm	4,949
uitlaatnok	mm	4,934
Radiale speling	mm	0,05 - 0,10
Axiale speling	mm	0,05 - 0,10
Bij een theoretische kleplichthoogte van 1 mm:		
inlaatklep opent, na BDP		0,5°
inlaatklep sluit, na ODP		36°
uitlaatklep opent, vóór ODP		44°
uitlaatklep sluit, na BDP		0,5°

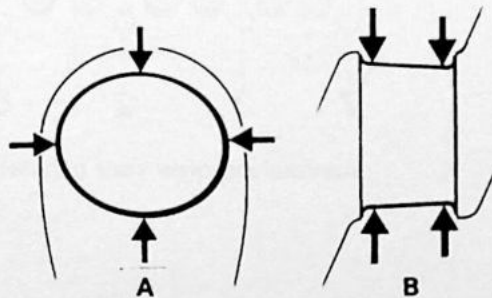
Draaiend gedeelte

Krukas

Axiale speling	mm	0,05 - 0,23
Radiale speling (hoofdlagers)	mm	0,032 - 0,074

Drijfstanglagers

Axiale speling	mm	0,31 - 0,57
Radiale speling	mm	0,032 - 0,065



10 145

Hoofdlagertappen

Onrondheid (A), max.	mm	0,0025
Coniciteit (B), max.	mm	0,0025
Diameter, standaard	mm	54,795 - 54,805
ondermaat 1	mm	54,545 - 54,555

Drijfstanglagertappen

Onrondheid, max. mm	0,0025
Tapsheid, max. mm	0,0025
Diameter, standaard mm	43,960 - 43,980
ondermaat 1 mm	43,710 - 43,730
Lagerzitting, breedte mm	17,5 - 17,75

Halve drukringen

Dikte, standaard mm	2,80
overmaat mm	2,95

Drijfstangen

Max. gewichtsverschil tussen drijfstangen in dezelfde motor gram	2
Gewichten:	
gemarkt groen-zwart gram	508 - 510
geel gram	526 - 528
Axiale speling op de krukas mm	0,31 - 0,57

Vliegwiel

Maximale axiale slingering gemeten op een straal van 80 mm mm	0,07
---	------

Aanhaalmomenten

De aanhaalmomenten gelden voor ingeöliede bouten en moeren; ontvette (gereinigde) componenten moeten vóór het aanbrengen ingeölied worden.

	Nm	kgm
Cilinderkop (zie de aanhaalvolgorde)	60	6,0
Hoofdlagerkappen	60	6,0
Drijfstanglagerkappen	42	4,2
Vliegwiel (gebruik nieuwe bouten)	47	4,7
Nokkenastandwielen	30	3,0
Borgplaat nokkenas	10	1,0
Krukas, poeliebout	75	7,5
Oliepan	8	0,8
Distributiedeksel	8	0,8
Stoel tuimelaars	16	1,6
Brandstofpomp	17	1,7
Kettingspanner	10	1,0
Huis en deksel waterpomp	8	0,8
Motorophangrubbers	53	5,3
Bouten huis en deksel oliepomp	8	0,8
Oliedrukschakelaar	20	2,0

Aanhalen van de cilinderkopbouten

Het aanhalen van de cilinderkopbouten dient in de juiste volgorde en in 2 fasen te gebeuren.

1^o fase: haal aan tot **27 Nm** (2,7 kgm).

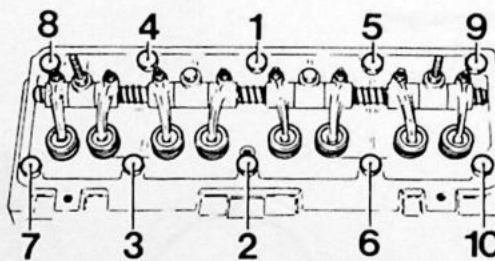
2^o fase: haal aan tot **60 Nm** (6,0 kgm).

Motor gedurende 20 minuten warmdraaien.

Motor gedurende 2½ uur afkoelen.

Draai cilinderkopbout no. 1 een kwart slag los en haal hem opnieuw aan tot **60 Nm** (6,0 kgm).

Herhaal dit in de juiste volgorde voor de overige bouten.



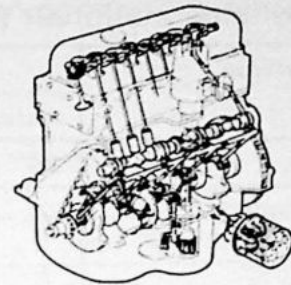
10 146

Aanhaalvolgorde voor cilinderkopbouten

Groep 22 Smeersysteem

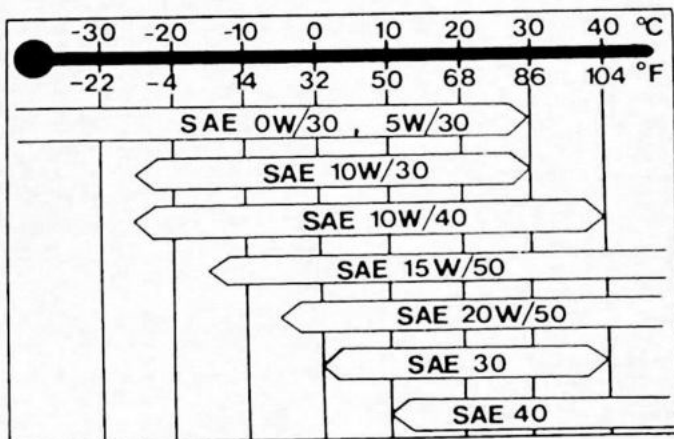
Algemene gegevens

Olie-inhoud, excl. oliefilter	liter	3,5
incl. oliefilter	liter	4,0
Inhoudverschil, max. - min.	liter	1,0
Oliedruk met nieuw filter en warme motor:		
33 r/s (2000 omw/min)	MPa	0,3 - 0,45
	kg/cm ²	3,0 - 4,5
Motorolie, type en kwaliteit		CCMC service classificatie: G1 of G2 API service classificatie: SE of SF.



40 128

Viscositeit Temperatuurgebied (constante lucht-temperatuur)



40 407

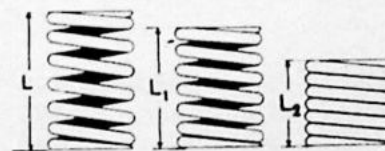
Bij extreme rij-omstandigheden, die een abnormaal hoge olietemperatuur en een verhoogd olieconsumptie met zich mee brengen, zoals b.v. het rijden in bergen met veel afremmen op de motor en bij het zeer snel rijden op autosnelwegen, wordt SAE 15W/50 of SAE 20W/50 olie aanbevolen. Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

Oliepomp

Axiale speling	mm	0,02 - 0,086
Radiale speling (excl. lagerspeling)	mm	0,095 - 0,222
Max. speling tussen tandwielen en pomphuis	mm	0,2
Lagerspeling,		
aandrijf-as	mm	0,024 - 0,049
tussen-as	mm	0,013 - 0,037

Veer oliedrukregelaar

Lengte bij verschillende belastingen



10 144

Lengte	Belasting
L 46 mm	0 N
L ₁ 22 mm	25,1 - 27,9 N (2,51 - 2,79 kg)
L ₂ 18 mm	29,3 - 32,3 N (2,93 - 3,23 kg)

Groep 23 Brandstofsysteem

CO-Gehalte, stationair toerental (warme motor)

Motortype	CO-gehalte, %*		Stationair toerental	
	Afstelwaarde	Controlewaarde	r/s	omw/min
B14.0	2,5	1,5 - 4,0	12,5	750
B14.1/2/3/4**	2,0	1,5 - 3,0	AT: 13,3 ± 0,8 MT: 15 ± 0,8	800 ± 50 900 ± 50

- * — Motoren, die **buiten** de controlewaarde liggen, moeten worden afgesteld op de voorgeschreven afstelwaarde.
- Motoren, die **binnen** de controlewaarden liggen, behoeven niet afgesteld te worden, mits de motor verder goed loopt.
- Pulsair-systeem, indien aanwezig, losgenomen en afgeplugd.
- ** Het afstellen van B14 motoren met een elektrische koelventilator (vanaf 1984) mag nooit met draaiende ventilator gebeuren. Laat de motor ongeveer 3 minuten stationair warm draaien totdat de thermostaat geopend is.

Brandstoftank

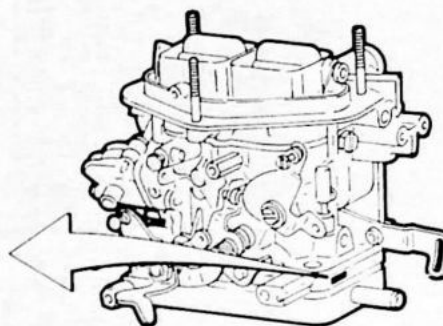
Inhoud, totaal	liter	45
Reserve (waarschuwinglamp op de brandstofmeter)	liter	5

Carburateurs

Carburateurs Weber 32 DIR (51 kW motoren)

Identificatie

32 DIR-00-100



40 410

Carburateurspecificaties Weber 32 DIR tot modeljaar 1982

	93-100/95-100		Overige	
	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap
Venturi binnendiameter	24	24	23	24
Hoofdsproeier (benzine)	110 - 115	132 - 135	125 - 130*	117 - 123
Hoofdsproeier (lucht)	135 - 155	155 - 175	170 - 190	125 - 145
Emulsiepijp	F20	F6	F53	F6
Stationairsproeier (benzine)	42 - 48	47 - 53	44 - 50	55 - 65**
Stationairsproeier (lucht)	125 - 145	65 - 75	105 - 125	—
Acceleratiepompsproeier	60	—	50	—
Mechanische chokeklepopening	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5
Pneumatische chokeklepopening	5,5 - 6,5	5,5 - 6,5	4 - 5***	4 - 5***
Gasklepopening bij volchoke	0,85 - 0,95	—	0,85 - 0,95	—
Flotternaald	—	1,75	—	1,75
Flottergewicht	—	11	—	11
Flotterhoogte (gemeten met pakking)	—	7	—	7

- *voor 84 - 100 : 127 - 133
- **voor 74 - 100 / 83 - 100 / 85 - 100 : 0
- *** voor 85 - 100 : 5,5 - 6,5

Service

Indien de carburateurs 32 DIR 73 - 100, 32 DIR 57 - 8400 en 32 DIR 74 - 100, 32 DIR 48 - 6200 moeten worden vervangen, moet dit gebeuren door respectievelijk 32 DIR 57 - 8401 en 32 DIR 48 - 6201 te gebruiken.
Als de tweede trap nog is uitgevoerd met een open stationairsproeier moet deze worden vervangen door een gesloten stationairsproeier, onderdeelnummer 3277425-9.

**Carburateurspecificaties Weber 32 DIR 93 - 101 / 95 - 101, modeljaar 1982 - 1983 en
Weber 32 DIR 104 - 100 / 105 - 100, modeljaar 1984**

	93 - 101 / 95 - 101		104 - 100 / 105 - 100	
	1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap
Venturi binnendiameter mm	24	24	23	24
Hoofdsproeier (benzine)	110 - 115	132 - 135	120 - 125**	135 - 140
Hoofdsproeier (lucht)	145 - 165*	—	180 - 200	180 - 200
Emulsiepijp	F20	F6	F20	F20
Stationairsproeier (benzine)	47 - 53	0	47 - 53	47 - 53
Stationairsproeier (lucht)	125 - 145	65 - 75	130 - 140***	65 - 75
Acceleratiepompsproeier	45	45	45	45
Mechanische chokeklepopening mm	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5	3,5 - 4,5	—****
Pneumatische chokeklepopening mm	5,5 - 6,5	5,5 - 6,5	5,5 - 6,5	—****
Gasklepopening bij volchoke mm	0,85 - 0,95	—	0,85 - 0,95	—
Vlotternaald ø mm		1,75		1,75
Vlottergewicht gram		11		11
Vlotterhoogte (gemeten met pakking) mm		7		7

*voor 95 - 101 : 135 - 155

**voor 105 - 100 : 122 - 127

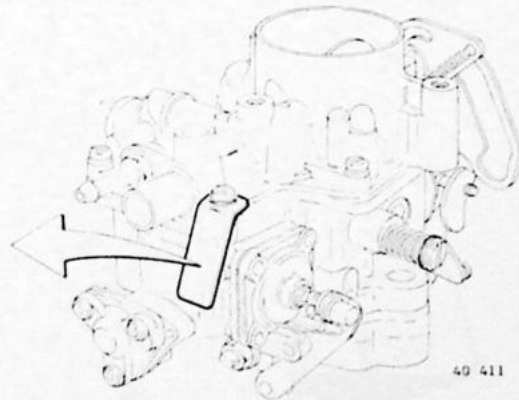
***voor 105 - 100 : 130 - 140

**** De chokeklep in de 2^e trap is vervallen vanaf modeljaar 1984

Carburateur Solex 32 - SEIA REN 796 en 814 (47 kW motor)

Identificatie

32 - SEIA REN 796
32 - SEIA REN 814
32 - SEIA REN 828



Carburateurspecificaties

	32 - SEIA REN 796	32 - SEIA REN 814	32 - SEIA REN 828
Venturidiameter mm	24	24	24
Hulpventuri	Asymmetrisch	Symmetrisch	Symmetrisch
Hoofdsproeier (benzine)	125,5 - 130,5	120 - 125	120 - 125
Hoofdsproeier (lucht)	150 - 160	160 - 170	160 - 170
Stationairsproeier	42 - 48	40 - 46	40 - 46
Acceleratiepompsproeier	35	35	35
Vlotternaald ø mm	1,5	1,5	1,5
Vlottergewicht gram	5,2	5,2	5,2
Vlotterniveau mm	22,7	22,7	22,5
Mechanische chokeklepopening mm	4 - 5	4 - 5	4 - 5
Gasklepopening bij volchoke mm	0,8	0,8	0,8
Emulsiebuis	X16	X17	X17

Luchttoevoerregeling

Uitvoering:

thermostatisch
(Europa tot chassisnummer 332021: mechanisch)

Regelgebied:

tot chassisnummer 388000	°C	17,5 - 26
chassisnummer 388000 - 545000	°C	20 - 35
vanaf chassisnummer 545000	°C	25 - 35
Luchtfilter		papierelement

Deceleratiemechanisme

Afstelwaarde

B14.0S: met microscharakelaar	r/s (omw/min)	26,7 - 28,3 (1600 - 1700)
met toerentalafhankelijke schakelaar	r/s (omw/min)	32,5 - 34,2 (1950 - 2050)
B14.1S/2S	r/s (omw/min)	25,0 - 26,7 (1500 - 1600)
B14.3S automatisch	r/s (omw/min)	25,0 - 26,7 (1500 - 1600)
B14.3S handgeschakeld	r/s (omw/min)	32,5 - 34,2 (1950 - 2050)
B14.4S	r/s (omw/min)	25,0 - 26,7 (1500 - 1600)

Vacuümschakelaar¹⁾

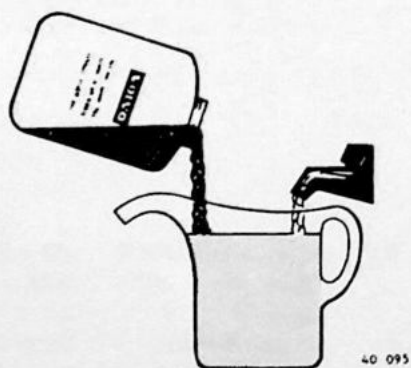
Type		Solex Calorstat
Schakelwaarde	kPa (kg/cm ²)	73,5 ± 5 (0,735 ± 0,05)

¹⁾Vervallen vanaf modeljaar 1981

Brandstofpomp

Persdruk, gemeten op dezelfde hoogte als de pomp bij 16,6 r/s (1000 omw/min)	kPa (kg/cm ²)	16 - 26 (0,16 - 0,26)
--	---------------------------	-----------------------

Groep 26 Koelsysteem



Algemene gegevens

Koelvloeistofsamenstelling

- 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.
- Vul nooit met uitsluitend water bij. Gebruik hiervoor originele Volvo koelvloeistof, verdund met zuiver water in de verhouding zoals hieronder aangegeven.

Samenstelling koelvloeistof

Nordic landen:

1 deel Volvo koelvloeistof op 1 deel water.

Europa, uitgezonderd Nordic landen:

1 deel Volvo koelvloeistof op 2 delen water.

Totale inhoud koelsysteem liter

5,2

Expansietank

De drukklep in de vuldop gaat open bij:

overdruk	kPa (kg/cm ²)	75 (0,75)
onderdruk	kPa (kg/cm ²)	7 (0,07)

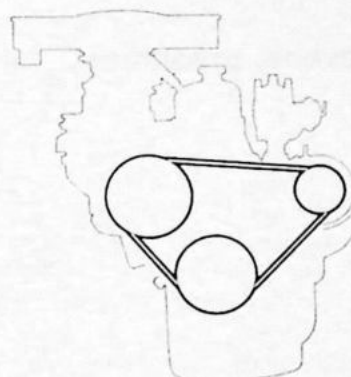
Thermostaat

	type 1	type 2
Merkteken	89	92
Gaat open bij	86 - 89	89 - 92
Is geheel open bij	100	105

Ventilatorriem

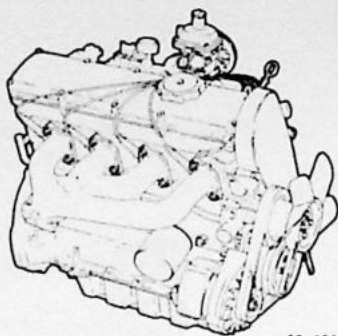
Dynamo SEV Marchal 712 en Paris-Rhône A 13R222:
DA-95-1215 LA (Volvo 3290730-5)

Dynamo Paris-Rhône A13N64:
AV-10-1235 LA (Volvo 3298673-9)



40 132

Motor B19



30 051

Groep 20 Algemeen	Pag. 16
Groep 21 Motorblok	16
Groep 22 Smeersysteem	21
Groep 23 Brandstofsysteem	22
Groep 26 Koelsysteem	25

Groep 20 Algemeen

Technische gegevens, prestaties

	B19A	B19A	B19E
Motortype	568, 854, 906, 982, 984	552, 566 658, 660	544, 556 862, 864
Max. vermogen DIN kW bij	70/90	68/90*	85/95
pk bij omw/min	95/5400	92,4/5400**	115/5700
Max. koppel DIN	150/60	152/55	160/60
Nm bij r/s	15,2/3600	15,4/3300	16,3/3600
kgm bij omw/min	4	4	4
Aantal cilinders	4	4	4
Boring	88,9	88,9	88,9
Slag	80	80	80
Cilinderinhoud	1,986	1,986	1,986
dm ³ (liter)	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Ontstekingsvolgorde	9,2:1	10:1	10:1
Compressieverhouding	0,9-1,1 (9-11)	1,1-1,25 (11-12,5)	1,1-1,25 (11-12,5)
Compressie-einddruk (gemeten bij warme motor, gasklep geheel open, motor getornd d.m.v. de startmotor)	150	150	150
MPa (kg/cm ²)	één enkele dwarsstroom carbureteur Zenith	één enkele dwarsstroom carbureteur Zenith	Brandstof- injectie
Gewicht			Bosch LE Jetronic
Brandstofsysteem			98
Merk	96	98	
Vereist minimum octaangetal			

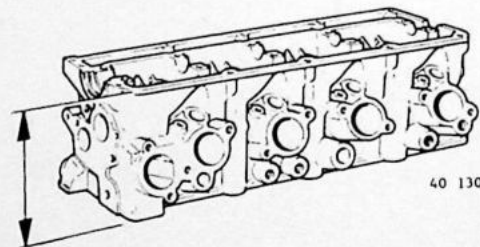
* B19A 658 : 68/92

** B19A 658 : 94/5500

Groep 21 Motorblok

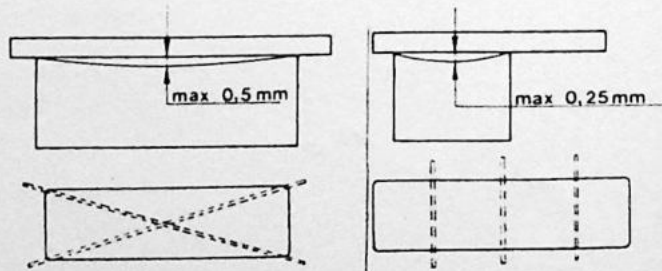
Cilinderkop

Hoogte, nieuw	mm	146,1
minimaal na vlakken	mm	145,6



40 130

Maximum onvlakheid



Cilinderkoppakking, dikte, onbelast	mm	1,2
belast	mm	1,0

40 140

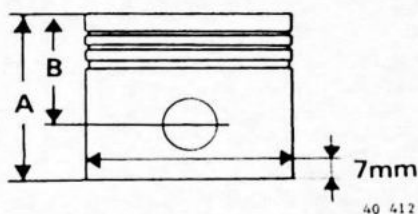
Motorblok

Boring

Standaard (gemarkt met C)	mm	88,90 - 88,91
(gemarkt met D)	mm	88,91 - 88,92
(gemarkt met E)	mm	88,92 - 88,93
(gemarkt met G)	mm	88,94 - 88,95
Overmaat 1	mm	89,29 - 89,30
Overmaat 2	mm	89,67 - 89,68

De cilinders moeten worden gehoond bij een slijtage van 0,10 mm (als de motor een abnormaal olieverbruik heeft).

Zuigers

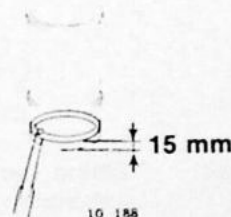
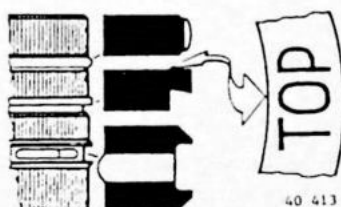


	B19A	B19A	B19E
Compressieverhouding	568, 854, 906, 982, 984 (9,2:1)	552, 566 658, 660 (10:1)	554, 556 862, 864 (10:1)
Hoogte, maat A	71,5	73,9	73,9
maat B	46,5	46,7	46,7
Gewicht	496 - 508	509 - 521	509 - 521
Max. toelaatbaar gewichtsverschil tussen twee zuigers in dezelfde motor	12	12	12
Zuigerspeling (zie opmerking)	0,01 - 0,03	0,01 - 0,03	0,01 - 0,03

Opmerking:

Bij de B19 motor wordt de zuigerdiameter haaks ten opzichte van het zuigerpengat en 7 mm van de onderkant van de zuigers opgemeten.

Zuigerveren



	Bovenste comp. veer	Onderste comp. veer	Olie-schraapveer
Hoogte	1,728 - 1,740	1,978 - 1,990	3,978 - 3,990
Axiale speling (wordt met zuigerveer op zuiger opgemeten)	0,040 - 0,072	0,040 - 0,072	0,030 - 0,062
Zuigerveerslotopening (wordt in de cilinder opgemeten, zie afb.)	0,35 - 0,65	0,35 - 0,55	0,25 - 0,60

Zuigerpen

Passing, in drijfstang	lichte duimdruk (nauwkeurige glijpassing)
in zuiger	duimdruk (schuifpassing)
Diameter, standaard	24,00
overmaat	24,05

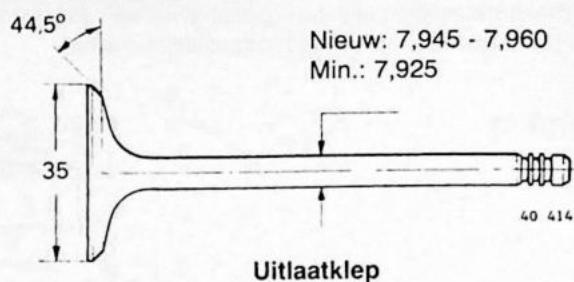
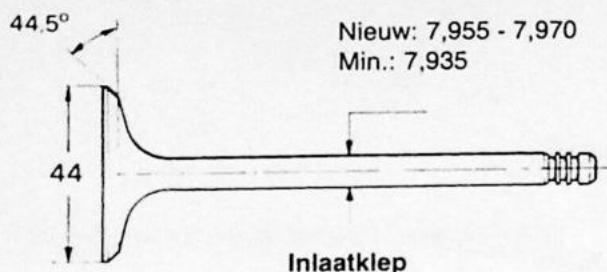
Kleppensysteem

Klepspeling

Inlaat- en uitlaatklep:	
koude motor	mm
warme motor	mm
Afstelplaatjes, dikte	mm

Controle	Afstelling
0,30 - 0,40	0,35 - 0,40
0,35 - 0,45	0,40 - 0,45
3,30 - 4,50 met intervallen van 0,05	

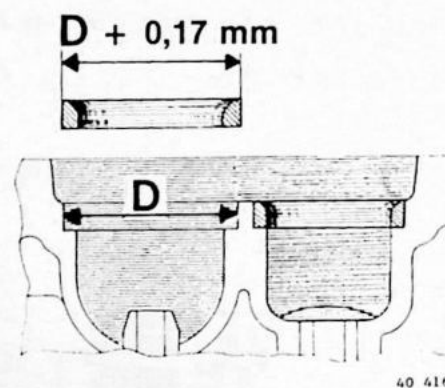
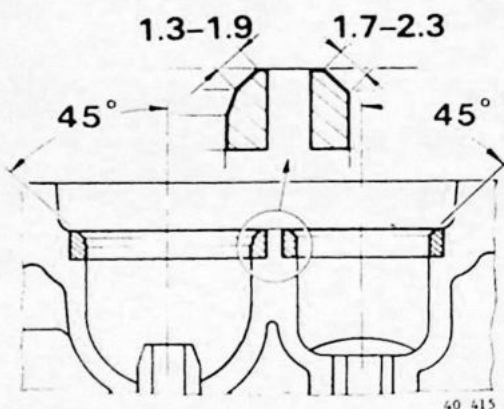
Kleppen



Klepzittingen

Klepzitting, diameter, standaard	mm
overmaat 1	mm
overmaat 2	mm

Inlaat	Uitlaat
46,00	38,00
46,25	38,25
46,50	38,50

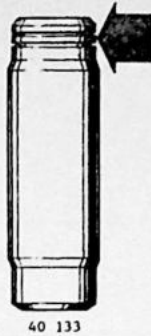


NB! Bij vervangen klepzitting: de passing tussen de klepzitting en de schotel in de cilinderkop moet 0,17 mm zijn. D.w.z. dat de diameter van de klepzitting 0,17 mm groter moet zijn dan de diameter van de schotel in de cilinderkop.

Klepgeleiders

Lengte	mm
Binnendiameter	mm
Hoogte, boven bovenzijde cilinderkop	mm
Speling, klepsteelgeleider (wordt bij nieuwe klep opgemeten) nieuw	mm
maximaal	mm

Inlaatklep	Uitlaatklep
52	52
8,000 - 8,022	8,000 - 8,022
15,4 - 15,6	17,9 - 18,1
0,030 - 0,060	0,060 - 0,090
0,15	0,15



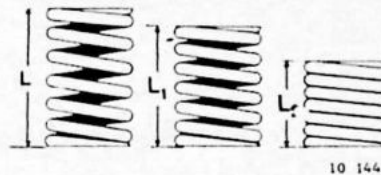
De klepgeleiders bestaan in drie overmaten en zijn gemerkt met groeven.

	Merkteken	Ruimer voor zitting
Standaard	Geen groef	—
Overmaat 1	1 groef	5161
2	2 groeven	5162
3	3 groeven	5163

Bij het inpersen van de klepgeleider moet de persdruk tenminste 9000 N (900 kg) bedragen. Indien de persdruk lager is, moet de boring worden geruimd op de eerstvolgende overmaat en de overeenkomstige maat klepgeleider worden geperst.

Klepveren

Lengte bij verschillende belastingen.



	Lengte	Belasting
L	45 mm	0
L ₁	38 mm	280 - 320 N (28 - 32 kg)
L ₂	27 mm	710 - 790 N (71 - 79 kg)

Klepstoters

Diameter	mm	36,975 - 36,995
Hoogte	mm	30 - 31
Speling, afstelplaatje-stoter	mm	0,009 - 0,064
stoter-cilinderkop	mm	0,030 - 0,075

Afstelplaatjes (voor klepspeling)

Dikte	mm	3,0 - 4,5 met intervallen van 0,05
Diameter	mm	32,980 - 33,0

Distributie

Nokkenas

Merkteken		A of L
Max. lichthoogte	mm	A: 10,5 L: 9,8
Nokkenastap, diameter	mm	29,050 - 29,070
Diameter, lager	mm	30,000 - 30,021
Radiale speling nieuw	mm	0,030 - 0,071
max.	mm	0,15
Axiale speling	mm	0,1 - 0,4

Controle van nokkenasafstelling (koude motor)

Met een klepspeling van 0,5 mm opent de inlaatklep 15° vóór BDP bij de L nokkenas en 22° vóór BDP bij de A nokkenas.

Hulpas

	Lagertap	Lager in motor
Diameter, voorste	mm	46,975 - 47,000
middelste	mm	43,025 - 43,050
achterste	mm	42,925 - 42,950
Radiale speling	mm	0,020 - 0,075
Axiale speling	mm	0,20 - 0,46

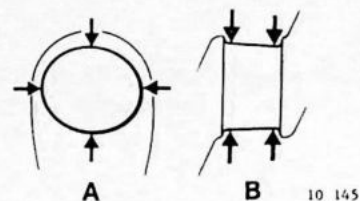
Draaiend gedeelte

Krukas

Rechtheid, maximumafwijking	mm	0,05
Krukas, axiale speling maximaal	mm	0,25
radiale speling (hoofdlagers)	mm	0,028 - 0,083
Drijfstanglagers, axiale speling	mm	0,15 - 0,35
radiale speling	mm	0,024 - 0,070

Hoofdlagertappen

Onrondheid (A) max.	mm	0,07
Tapsheid (B) max.	mm	0,05
Diameter, standaard	mm	63,451 - 63,464
ondermaat 1	mm	63,197 - 63,210
ondermaat 2	mm	62,943 - 62,956
Breedtematen van de krukas voor axiaallagers		
standaard	mm	38,960 - 39,000
overmaat 1	mm	39,061 - 39,101
overmaat 2	mm	39,163 - 39,203



Drijfstanglagertappen

Onrondheid, maximaal	mm	0,05
Tapsheid, maximaal	mm	0,05
Diameter, standaard	mm	58,987 - 54,000
ondermaat 1	mm	53,733 - 53,746
ondermaat 2	mm	53,479 - 53,492
Lagerzitting, breedtemaat	mm	29,95 - 30,05

Drijfstangen

Axiale speling bij krukas	mm	0,15 - 0,35
Lengte, hart-hart	mm	145 ± 0,1
Maximum gewichtsverschil tussen drijfstangen in dezelfde motor	gram	10

Vliegwiel

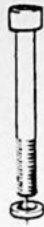
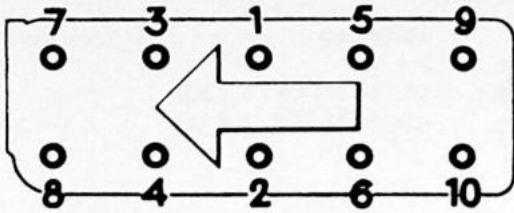
Axiale slingering, maximaal	0,05 mm/150 mm diameter
-----------------------------------	-------------------------

Aanhaalmomenten

De aanhaalmomenten gelden voor ingeöliede bouten en moeren. Ontvette (gereinigde) componenten moeten vóór het aanbrengen ingeölied worden.

	Nm	kgm
Cilinderkop: aanhalen in fasen, zie pag. 20		
Hoofdlagerkappen	110	11,0
Drijfstanglagerkappen, oude bouten	63	6,3
nieuwe bouten	70	7,0
Vliegwiel (gebruik nieuwe bouten)	70	7,0
Nokkenastandwielen	50	5,0
Hulpastandwielen	50	5,0
Nokkenaslagerkappen	20	2,0
Krukas, centrale poeliebout	165	16,5
Ventilatorbout	9	0,9
Motorrubbers (cleveloc moeren)	55	5,5
(andere borgmoeren)	49	4,9

Aanhaalvolgorde voor cilinderkopbouten



40 417

Aanhaken van de cilinderkopbouten

Het aanhalen van de cilinderkopbouten dient in de juiste volgorde en in fasen te gebeuren.

Oud type bout:

1e fase: haal aan tot **60 Nm** (6,0 kgm).
2e fase: haal aan tot **110 Nm** (11,0 kgm).
Motor gedurende 20 minuten warmdraaien.
Motor ongeveer 30 minuten afkoelen.
Draai cilinderkoppen no. 1 een kwart slag los en haal hem opnieuw aan tot **110 Nm** (11,0 kgm).
Herhaal dit in de juiste volgorde voor de overige bouten.

Nieuw type bout:

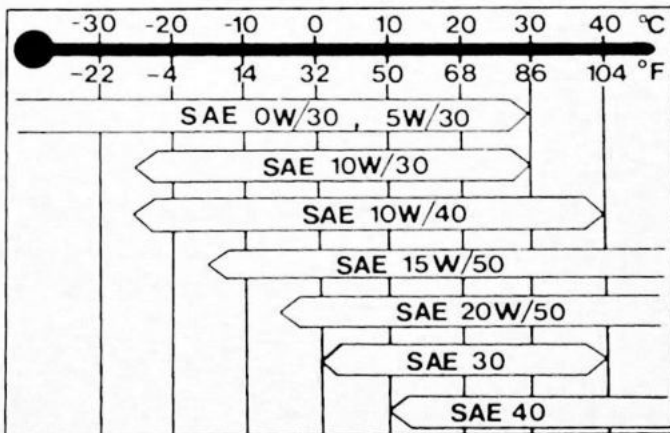
1e fase: haal aan tot 20 Nm (2 kgm).
2e fase: haal aan tot 60 Nm (6 kgm).
3e fase: kwart slag verder.
Opmerking: de motor hoeft niet warm gedraaid te worden.

Groep 22 Smeersysteem

Algemene gegevens

Olie-inhoud, excl. oliefilter	liter	4,0
incl. oliefilter	liter	4,5
Inhoudsverschil, max.-min.	liter	1,0
Oliedruk bij 33 r/s (2000 omw/min bij warme motor en met nieuw oliefilter)	MPa (kg/cm ²)	0,25 - 0,60 (2,5 - 6,0)
Motorolie, type en kwaliteit		CCMC service classificatie: G1 of G2 API service classificatie: SE of SF

Viscositeit: Temperatuurgebied (constante luchttemperatuur)



40 407

Bij extreme rij-omstandigheden, die een abnormaal hoge olietemperatuur en een verhoogd oliegebruik tot gevolg hebben, zoals b.v. het rijden in bergen met veel afremmen op de motor en bij het zeer snel rijden op autosnelwegen, wordt SAE 15W/50 of SAE 20W/50 olie aanbevolen. Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

Carburateur

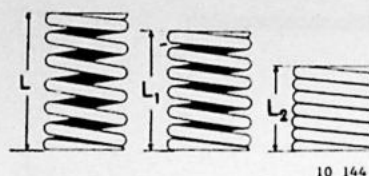
Olie voor dempingscilinder ATF - olie

Oliepomp

Axiale speling	mm	0,02 - 0,12
Radiale speling (excl. lagerspeling)	mm	0,02 - 0,09
Tandflankspeling (excl. lagerspeling)	mm	0,15 - 0,35
Lagerspeling, aandrijfjas	mm	0,024 - 0,049
tussenas	mm	0,013 - 0,037

Veer oliedrukregelaar

Lengte bij verschillende belastingen



	Lengte	Belasting
L	39,2 mm	0
L1	26,25 mm	46 - 54 N (4,6 - 5,4 kg)
L2	21,0 mm	62 - 78 N (6,2 - 7,8 kg)

Groep 23 Brandstofsysteem

CO-gehalte, stationair toerental (warme motor)

Motortype	CO-waarde, %*		Stationair toerental	
	Afstelwaarde	Controlewaarde	r/s	omw/min
B19A 568, 854, 906, 982, 984	2,0	1,5 - 3,0	15 ± 0,8	900 ± 50
B19A 552, 566, 658, 660	1,5	1,0 - 2,5	15 ± 0,8	900 ± 50
B19E 554, 556, 862, 864	1,0	0,5 - 2	15	900 ± 50

- * — Motoren die buiten de CO-controlewaarden liggen, moeten worden afgesteld volgens de voorgeschreven afstelwaarde.
 Motoren die binnen de CO-controlewaarden liggen, behoeve niet afgesteld te worden, mits de motor verder goed loopt.
 — Pulsair systeem, indien aanwezig buiten werking.

Brandstoftank

Inhoud, totaal	liter	57
Reserve (waarschuwinglamp op de brandstofmeter)	liter	5

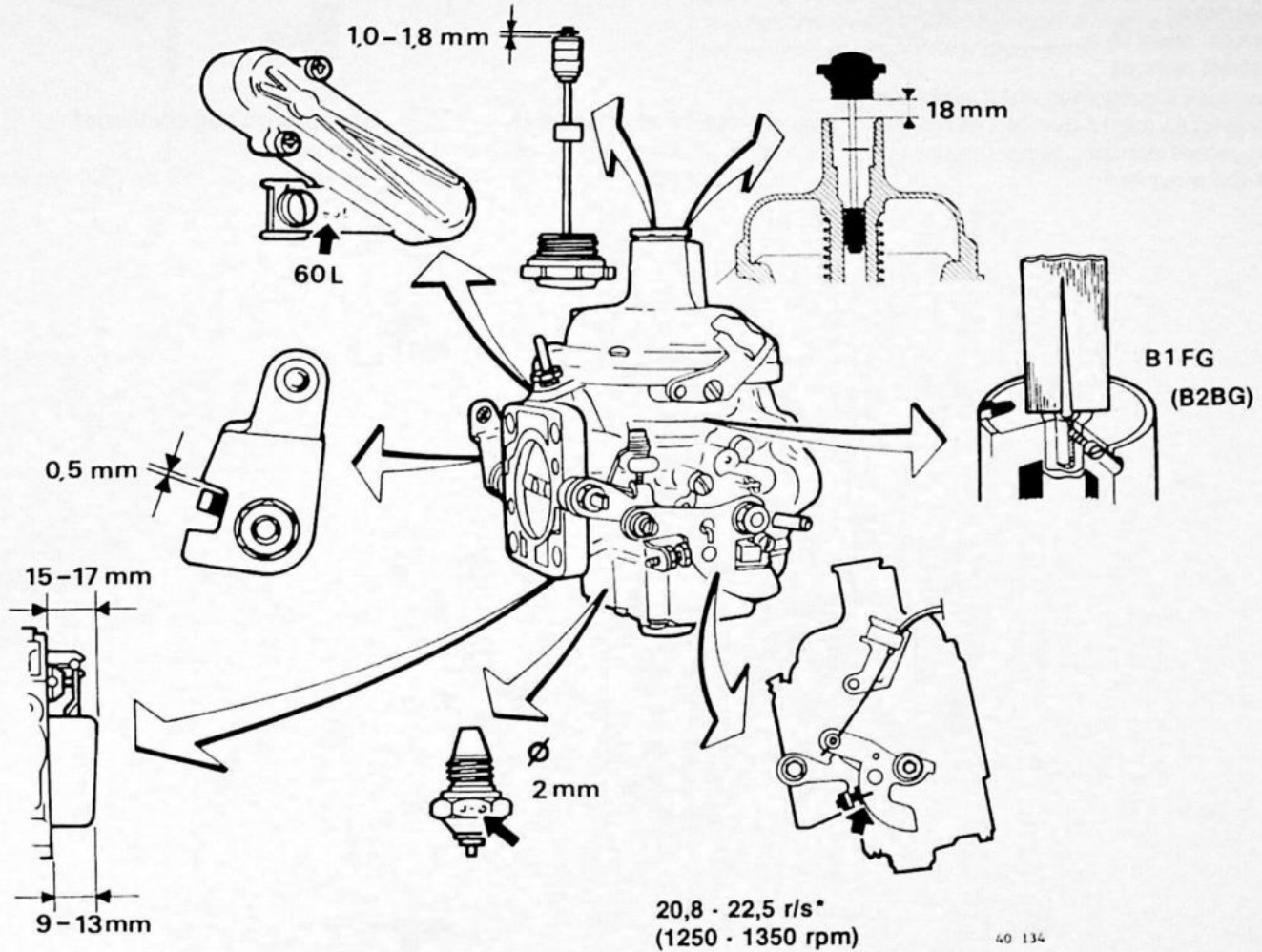
Brandstofsysteem carburateurmotoren

Carburateur

Merk en type

Zenith 175 CD-2SE

Specificaties



*Versneld stationair toerental bij warme motor en gedimd-grootlicht aan.

Luchttoevoerregeling

Uitvoering
Regelgebied °C

thermostatisch
20 -30

Brandstofpomp

Persdruk, gemeten op dezelfde hoogte als de pomp
bij 16,6 r/s (1000 omw/min) kPa (kg/cm²)

B19A
15 - 27 (0,15 -0,27)

Brandstofsysteem, injectiemotor

Merk en type Bosch LE-jetronic

Specificaties

Hulpluchtregelaar

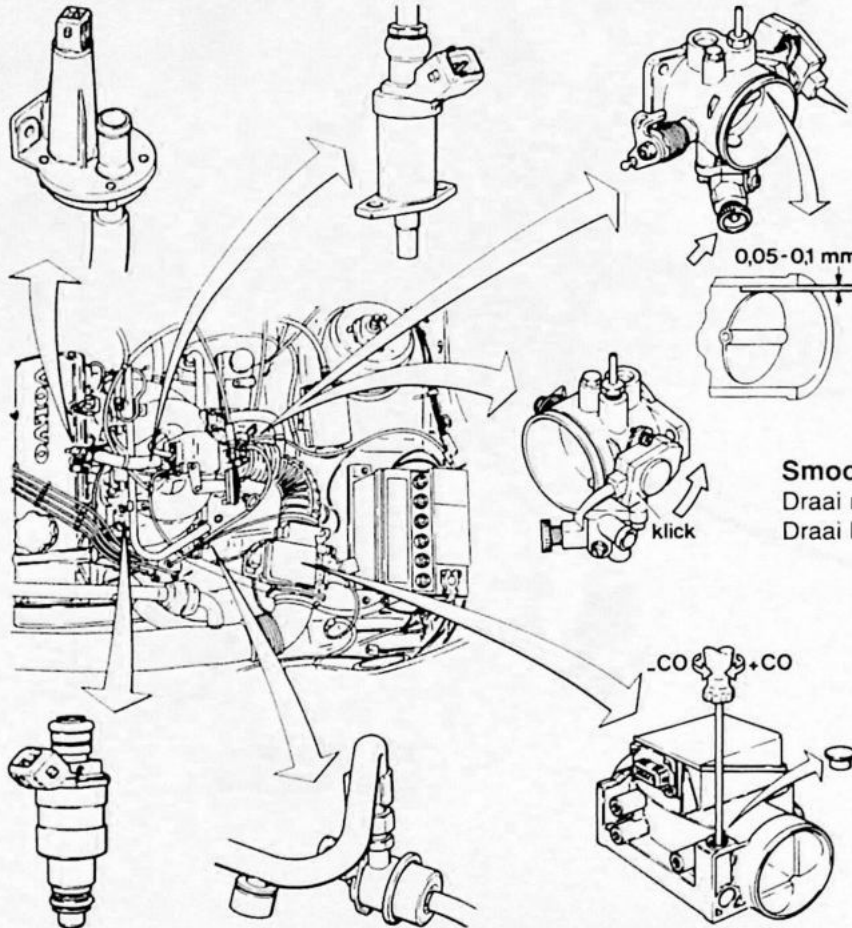
Weerstand 40 - 60 Ohm
Geheel open bij -30°C
Geheel dicht bij $+70^{\circ}\text{C}$
De hulpluchtregelaar wordt elektrisch bediend en moet 5 minuten na het starten geheel dicht zijn, bij een omgevingstemperatuur van 20°C

Koude-startinspuitventiel

Inspuittijd aflopend van 7s bij -20°C tot 0s bij $+35^{\circ}\text{C}$.

Stationaire regelschroef

Stationair toerental 15 r/s (900 omw/min)



Smookklepschakelaar

Draai rechtsom.
Draai linksom tot „klik”

Inspuitventiel

Weerstand bij 20°C ... 15 - 17,5 Ohm
Weerstand bij 80°C 17 - 19 Ohm
Spanningsverschil over de punten:
direct na het starten 1V
na korte tijd 0,6V
warme motor 0,4V

Drukregelaar

Systeemdruk 250 kPa (2,5 kg/cm²)
Restdruk 230 - 240 kPa (2,3 - 2,4 kg/cm²)

Luchthoeveelheidsmeter

CO waarde:
afstelwaarde 1%
controlewaarde 0,5 - 2,0%
Weerstand:
tussen klemmen 8 en E . 150 Ohm
tussen klemmen 9 en E 50 Ohm (20°C)
tussen klemmen 5 en 7, variërend van min 60 - 100 Ohm tot max. 1000 Ohm, afhankelijk van de positie van de klep.

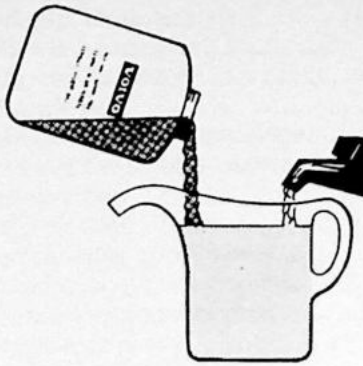
Luchttoevoerregeling

Uitvoering thermostatisch
Regelgebied $25 - 35^{\circ}\text{C}$
Luchtfilter papierelement

Brandstofpomp

Opbrengst bij 250 kPa (2,5 kg/cm²) 120 liter/uur (1,0 liter/30 sec.)
12V en $+20^{\circ}\text{C}$ 6,5 A
Stroomverbruik

Groep 26 Koelsysteem



40 095

Algemene gegevens

Koelvloeistofsamenstelling

- 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.
- Vul nooit met uitsluitend water bij. Gebruik hiervoor originele Volvo koelvloeistof, verdund met zuiver water in de verhouding zoals hieronder aangegeven.

Samenstelling koelvloeistof

Totale inhoud koelsysteem tot 1982 liter
vanaf 1982 liter

Nordic landen:

1 deel Volvo koelvloeistof op 1 deel water.
Europa, uitgezonderd Nordic landen:
1 deel Volvo koelvloeistof op 2 delen water.
8
7

Expansietank

De drukklep in de vuldop gaat open bij:

overdruk	kPa (kg/cm ²)	75 (0,75)
onderdruk	kPa (kg/cm ²)	7 (0,07)

Thermostaat

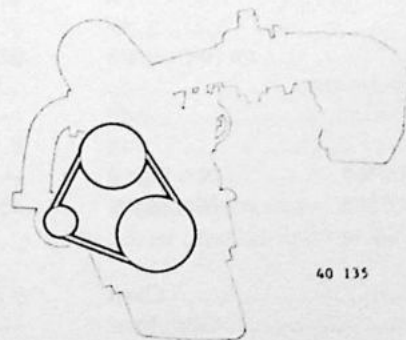
Merkteken	92
Gaat open bij	°C 91 - 93
Is geheel open bij	°C 102

Thermo-slipkoppeling

Koppeling begint bij 55°C*
Koppeling is maximaal bij 70°C*
*luchttemperatuur vóór de ventilator

Ventilatorriemen

HC-38-925 (Volvo 958352-7)



40 135

Aanhaalmoment

Ventilatorbout, zelfborgend, voor vaste ventilator	Nm (kgm)	9 (0,9)
--	----------	---------

Hoofdgroep 3 Elektrische installatie

	Pag.		Pag.
Groep 31 Accu	26	Groep 35 Verlichting	33
Groep 32 Dynamo	26	Groep 37 Zekeringen	33
Groep 33 Startmotor	28		
Groep 34 Ontsteking	28		

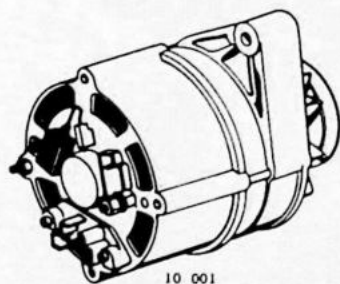
Groep 31 Accu



	B14 Europa	B14 Nordic	B19A Europa	B19A Nordic	B19E
Systeemspanning	12	12	12	12	12
Accu-capaciteit, standaard	36	45	45*	55	55
Soortelijk gewicht van elektrolyt (bij 20°C)					
bij volledig geladen accu	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
als de accu moet worden bijgeladen	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Aanbevolen laadstroom	4	5	5	5,5	5,5

*tot 1982: 55A

Groep 32 Dynamo



Dynamo B14 motor

- A. SEV Marchal 71230212
- B. Paris-Rhône A 13R 222
- C. Paris-Rhône A 13N 64

Algemene gegevens

	A	B	C
Maximum stroomsterkte	50	50	50
Maximum vermogen	700	700	700
Maximum toerental	250 (15000)	250 (15000)	250 (15000)
Overbrengingsverhouding motor-dynamo	1,9	1,9	2,1
Minimum diameter sleepringen	—	30	30
Minimum lengte koolborstels	8	8	8
Aanhaalmoment, bevestigingsbouten	—	5,3 (0,53)	6,3 (0,63)
moer voor poelie	45 (4,5)	45 (4,5)	45 (4,5)
Testwaarden			
Weerstand, rotorwikkeling	5,5	5,5	4,5
stator	—	—	0,22
Stroomsterkte bij 14V:			
33 r/s (2000 omw/min)	20	20	20
50 r/s (3000 omw/min)	27	27	27
67 r/s (4000 omw/min)	30	30	30

Dynamo B19 Motor

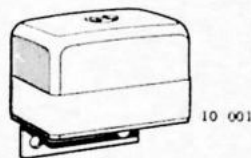
Bosch K1 14V 55A 20

Maximum stroomsterkte	A	55
Maximum vermogen	W	770
Maximum toerental	r/s (omw/min)	225 (13500)
Draairichting		rechtsom
Minimum diameter sleepringen	mm	31,5
Maximaal toegestane radiale slingering,		
sleepringen	mm	0,03
rotorlichaam	mm	0,05
Veerspanning, koolborstels	N (kg)	3 - 4 (0,3 - 0,4)
Minimum lengte, koolborstels	mm	5,0
Aanhaalmomenten, bouten	Nm (kgm)	4 (0,4)
moer voor poelie	Nm (kgm)	40 (4)

Testwaarden

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

Spanningsregelaar



B14 motor

Type

Ducellier 8371A/Volvo 3100967-3 (mechanisch)
Wehrle/Volvo 3292243-7 (elektronisch)
Paris-Rhône (elektronisch, ingebouwd in de dynamo)

Chassisnummer

tot 362907
362907 - 387999
vanaf 388000

Voorwaarden:

Geheel geladen accu, dynamoriem op spanning, warme dynamo en spanningsregelaar (motor 3 minuten draaien met 33,3 r/s).

Meetwaarden (gemeten aan de accu)

Regelspanning onbelast bij 13,3 r/s		
(800 omw/min) en hoger	V	13,5 - 15
Regelspanning belast met 30A bij 41,6 r/s		
(2500 omw/min) en hoger, Ducellier	V	15 - 16
Wehrle	V	14,5 - 15,5
Paris-Rhône	V	14 - 15

B19 motor

Type

Bosch EF 14V 3B
Ingebouwd in dynamo

tot chassisnummer 629518
vanaf chassisnummer 629518

Voorwaarden

Geheel geladen accu	
Temperatuur bij de regelaar	°C
	+ 25

Testwaarden

Dynamo, toerental	r/s (omw/min)	100 (6000)
Motor, toerental	r/s (omw/min)	ca. 50 (3000)
Dynamo, belasting	A	5 - 10

Regelspanning, tussen B+ en D- op de dynamo:

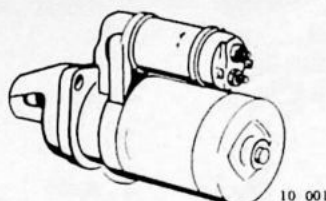
Koude regelaar (binnen 1 min. aflezen)	V	13,7 - 14,5
Warme regelaar (na 15 min. rijden)	V	13,5 - 14,1

Regeltolerantie

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

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

Groep 33 Startmotor



Algemene gegevens

Motortype	B14	B14	B19
Merk startmotor	Ducellier	Paris-Rhône	Hitachi
Type	6231	D9E66	S114 - 232
	532009		
	532018		
Vermogen	kW (pk)	0,92 (1,25)	1,4 (2)
Aantal koolborstels	2	2	4
Axiale speling, anker	mm	0,21 - 1,10	0,03 - 0,1
Spanning koolborstelveren	N	19 - 21	13,7 - 17,7
Minimale collector diameter	mm	—	39
Minimale koolborstellengte	mm	8	11
Gemiddelde dikte collector	mm	—	3,8
Maximale slijtage collector	mm	—	0,3

Testwaarden

Onbelaste startmotor			
voorwaarde	V/A	12/50	12/68
min. toerental	r/s (omw/min)	136,6/8200	166/10000
Belaste startmotor			
voorwaarde	V/A	9/200	9,2/230
min. toerental	r/s (omw/min)	36,6/2200	33,3/2000
Geblokkeerde startmotor			
voorwaarde	V/A	6/350	6/400
min. toerental	r/s (omw/min)	0/0	0/0
Minimale inschakelspanning			
startrelais	V	8	8

Groep 34 Ontsteking

Algemene gegevens

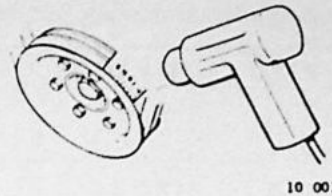
Opmerking:

B14 en **B19A** motoren zijn met ingang van modeljaar 1984 uitgerust met het elektronische ontstekingsstelsel „Renix“. De specificaties van dit systeem wijken geheel af van de bestaande systemen. Waar nodig worden deze gegevens daarom apart vermeld.

De elektronische ontsteking voor deze motoren kan niet afgesteld worden; alle gegeven waarden zijn uitsluitend controlewaarden.

Ontstekingsvolgorde 1-3-4-2

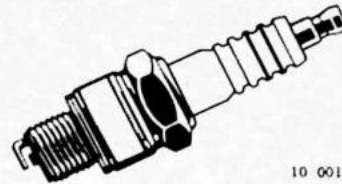
Ontstekingstijdstip



10 001

Motortype	B14.0E/S	B14.1/2/3S B14.1/2E	B14.3E tot 1984	B19A 568, 854, 906, 982, 984	B19A 552, 566	B19E 554, 556
Aantal graden vóór BDP (statisch).	3° ± 1°	6° ± 1°	10° ± 1°	10° ± 2°	7° ± 2°	10° ± 2°

Bougies



10 001

Motortype	Aanduiding	Setnummer
B14.0	Bosch W7B	273 558-7
B14.1/2/3/4	W8D	273 588-4
B19A	W7DC	273 597-5
B19E	W6DC	273 596-7

	B14	B19A	B19E
Elektrodenafstand	0,55 - 0,65 mm	0,7 - 0,8	0,7 - 0,8
Aanhaalmoment	18 (1,8) Nm (kgm)	25 (2,5)	25 (2,5)

Stroomverdeler

Motortype	Stroomverdeler	Uitvoering
B14.0E	Ducellier 6623	met contactpunten
B14.0S	Ducellier 6624	met contactpunten
B14.1E/1S/2S	Ducellier 525182*	met contactpunten
B14.2E/3S	Ducellier 525295	met contactpunten
B14.3E	Ducellier 525351A	met contactpunten
B14.4E/S	Ducellier 525352	contactpuntloos Renix**
B19A tot 1984	Bosch JFU 4	met contactpunten
B19A vanaf 1984	Bosch JV 4	contactpuntloos Renix**
B19E	Bosch JHFU 4	contactpuntloos vlg. „Hall“-principe

	B14	B19A	B19E
Draairichting	rechtsom	rechtsom	rechtsom
Onderbreker, contactpuntafstand	0,4 - 0,5***	0,4 minimaal	n.v.t.
Contacthoek bij 8,3 r/s (500 omw/min)	57° ± 3°****	62° ± 3°	62° ± 3°

*B14.1E: 488547-516644 met AC Delco

**Contacthoek niet te controleren of af te stellen (elektronisch geregeld).

***SEV Marchall: alleen contacthoek af te stellen.

****AC Delco: 50° ± 3°

Centrifugaalregeling (vacuümslang losgenomen)*

Vervroeging in graden stroomverdeler	B14.0	B14.1/2/3S	B14.3E	B19A	B19E
Totale vervroeging, verdelergaden	15 ± 1	12 ± 1	10 ± 1	12,5 ± 1	12,0 ± 1
De vervroeging begint bij een verdelertoerental van .. r/s	9,2	10	12,5	6,7 - 10	6,6 - 10
omw/min	550	600	750	400 - 600	400 - 600

*Niet van toepassing op B14 en B19A motoren, modeljaar 1984 (zie pag. 32)

Verdelertoerentallen voor gradenvervroeging voorbij de statische afstelling

		B14.0	B14.1/2/3S	B14.3E	B19A 568, 854, 906, 982, 984	B19A 552, 556	B19E
				tot 1984	tot 1984	tot 1984	
5°	r/s	14,3	17,5	19	13 - 14,3	13,3 - 17,5	15,8 - 21,7
	omw/min	860	1050	1150	780 - 860	800 - 1050	950 - 1300
7°	r/s	—	—	—	—	16,7 - 20	—
	omw/min	—	—	—	—	1000 - 1200	—
9°	r/s	25,3	28,3	30	—	—	—
	omw/min	1520	1700	1800	—	—	—
10°	r/s	—	—	—	19,2 - 23,3	25 - 35	26,6 - 32,5
max.	r/s	41,6	45,8	33,3	25	41,7	33,3
	omw/min	2500	2750	2000	1500	2500	2000

Vacuümregeling

Vervroeging in graden stroomverdeler*

Verstelrichting: positief

Opmerking:

Bij controle van onderstaande waarden op de motor moeten deze — voor zowel de centrifugaal als de vacuümvervroeging worden verdubbeld om graden stroomverdeler om te zetten in graden motor en vervolgens opgeteld bij de statische afstelwaarde.

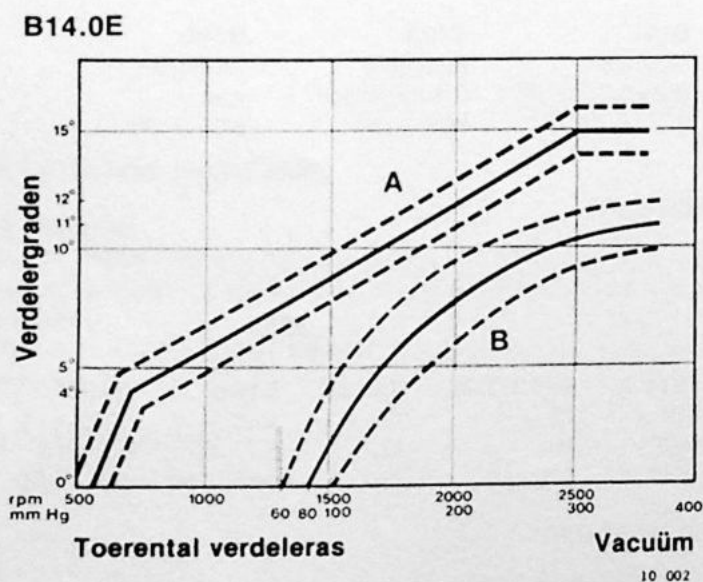


	B14.0E	B14.0S	B14.1/2S	B14.2E/3S	B14.3E tot 1984	B19A tot 1984	B19E
Totale vervroeging, graden stroomverdeler	11	9,3	7,5	9,3	10	7,5	8
Vervroeging begint bij mm Hg	80	25	125	80	80	130	170
2° vervroeging bij mm Hg	100	30	145	100	110	152	195
5° vervroeging bij mm Hg	—	—	—	150	170	190	240
Maximale vervroeging bij mm Hg	370	52	400	350	320	220	280

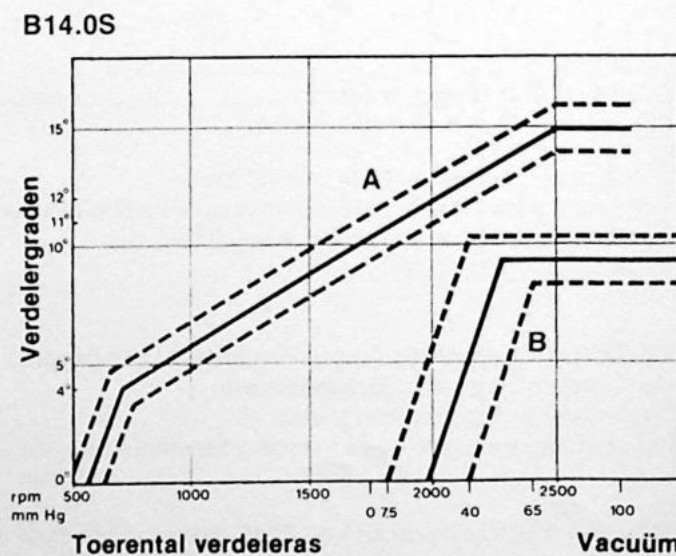
*Niet van toepassing op B14 en B19A motoren, modeljaar 1984 (zie pag. 32)

Grafieken voor ontstekingsvervroeging

A = centrifugaalvervroeging
B = vacuümvervroeging

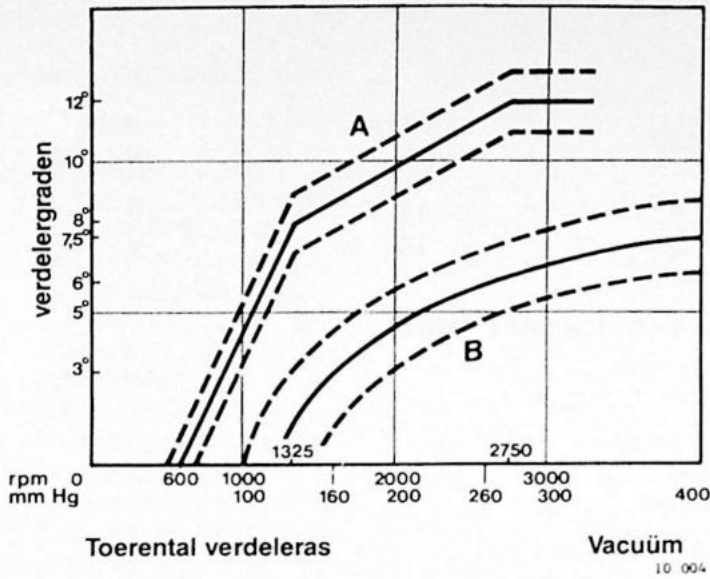


10 002

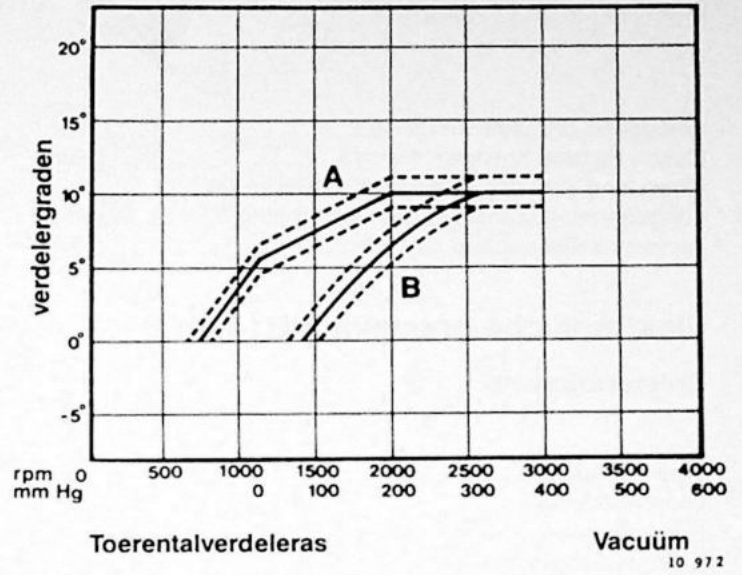


10 003

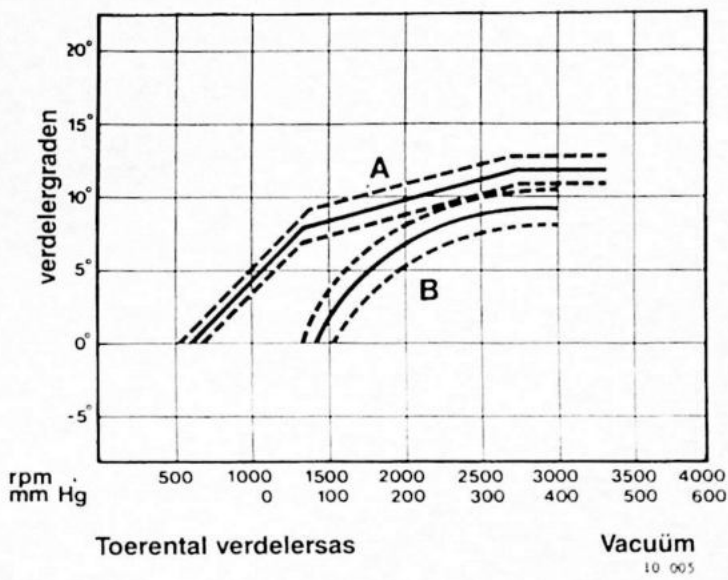
B14.1E/1S/2S



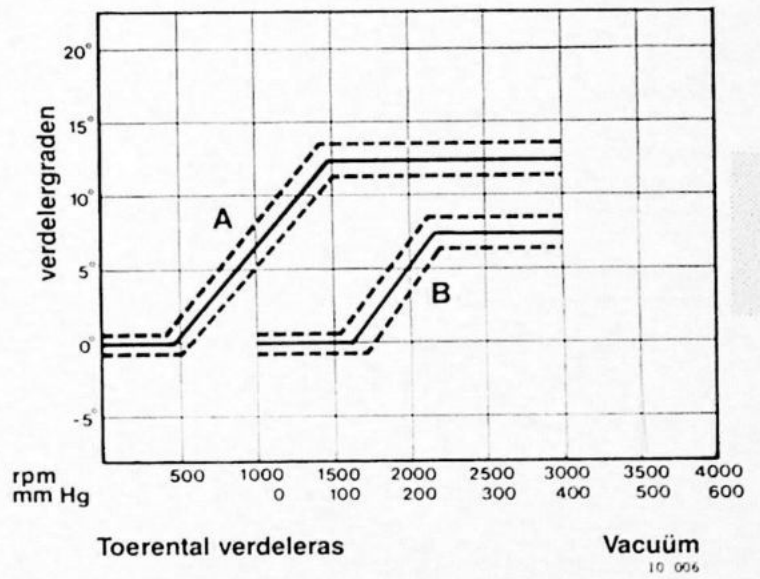
B14.2E



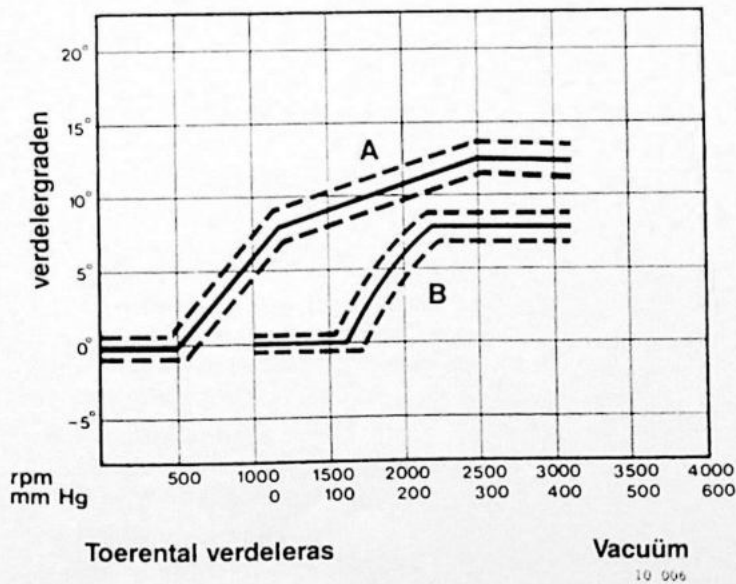
B14.2E/3S



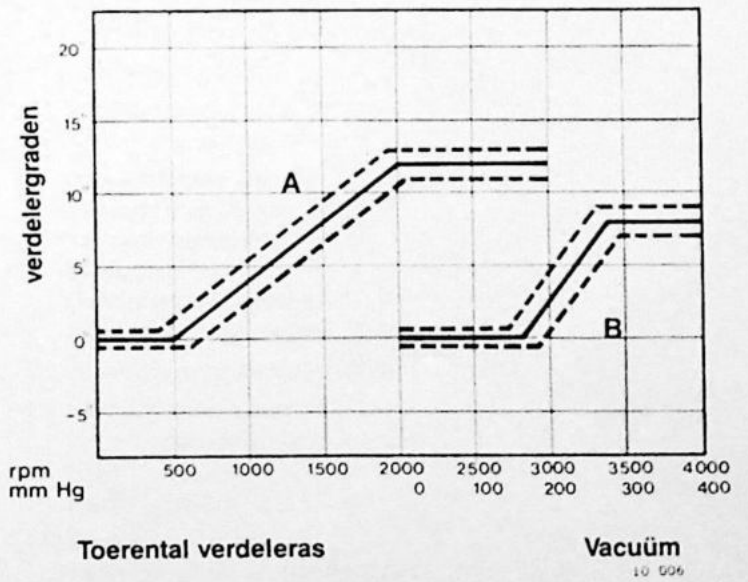
B19A, 568, 854, 906, 982, 984



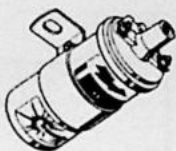
B19A, 552, 556



B19E



Bobine



	10 001	B14	B19A	B19E
Weerstand primaire wikkeling, tussen de aansluitingen 1 en 15	Ohm	1,32	1,9	0,7 - 0,8
Weerstand secundaire wikkeling, tussen de hoogspanningsaansluiting en aansluiting 1	k.Ohm	7,5	9,5	7,7
Voorschakelweerstand (bij (20°C)	Ohm	0,68	1,3	n.v.t.

Elektronische ontsteking B14 en B19A motoren (modeljaar 1984)

Ontstekingsunit

	B14.3E	B14.4E	B14.4S	B19A
Type-aanduiding	401	402	402	404
Voorontsteking:				
vacuümslang los, steker C los 15 r/s (900 omw/min)	10° ± 2	6° ± 2	6° ± 2	15° ± 2
vacuümslang los, steker C los ... 42 r/s 2500 omw/min)	21° ± 3	20° ± 3	20° ± 3	24° ± 3
vacuümslang los, steker C vast ... 15 r/s (900 omw/min)	—	—	3° ± 2	—
handgeschakelde versnellingsbak	—	—	0° ± 2	—
automatische transmissie	—	—	—	—

Bobine

Weerstand primaire wikkeling	Ohm	0,4 - 0,8
Weerstand secundaire wikkeling, tussen de hoogspanningsaansluiting en aansluiting 9	k.Ohm	2,5 - 5,5

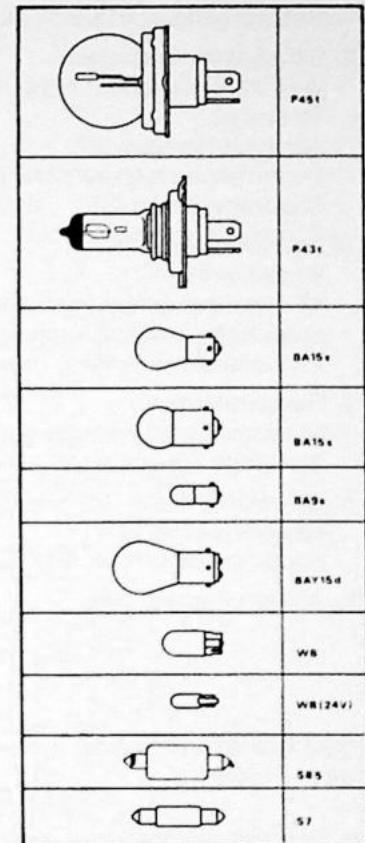
Opneemelement

Inwendige weerstand	Ohm	142 - 184
---------------------------	-----	-----------

Groep 35 Verlichting

Gloeilampen

	Vermogen	Fitting	Aantal
Koplampen, duplo	45/40W	P45t	2
Koplampen, halogeen (H4)	60/55W	P43t	2
Mistlampen GLT (H3)	55W	P22	2
Parkeerlichten, voor	4W	BA9s	2
Richtingaanwijzers, vóór	21W	BA15s	2
achter	21W	BA15s	2
zijkant	5W	WB	2
Achterlichten	10W	BA15s	2
Achter-/remlichten	5/21W	BAY15d	2
Mistachterlamp(en)	21W	BA15s	1(2)
Achteruitrijlampen	21W	BA15s	2
Kentekenverlichting, tot 1980	10W	BA15s	1
Kentekenverlichting, vanaf 1981	5W	WB	2
Binnenverlichting, tot 1979	5W	S8,5	1
Binnenverlichting, vanaf 1980	5W	BA15s	1
Verlichting handschoenenkast vanaf 1979	3W	S7	1
Contactslootverlichting vanaf 1983	3W	S7	1
Instrumentenverlichting	1,2W	WB	3
Schakelaarverlichting	1W	WB (24V)	4
Verlichting kofferruimte	3W	S7	1
Verlichting keuzehendelpaneel (automatische transmissie)	1W	WB (24V)	1
Waarschuwings- en controlelampen	1,2W	WB	16
Verlichting kachelbediening, tot 1978	2W	BA9s	1
vanaf 1979	1,2W	WB	2
Verlichting lichtschakelaar	1,2W	WB	1
Verlichting sigare-aansteker	1,2W	WB	1



30 042

Groep 37 Zekeringen

1976 - 1978

Nr. Functies bekrachtigd via de contactschakelaar

1. Richtingaanwijzerautomaat
2. Verlichting keuzehendelpaneel
Startrelais
Achteruitrijlampen
Controlelamp lage-reductie (AT)
Schakelaar ruitewissers
3. Spanningsregelaar
Ventilatormotor
AT vacuümregelaar (tachorelais)
Elektrische stationairsproeier
Instrumentenverlichting, meters en
controlelampen
4. Ruitwissermotor
Vacuümcilinder koppelingsbegrenzer (AT)
3-wegklep (Zweden)
5. Relais koplampwisser
Koplampwissermotor (Nordic)
15. Achterruitverwarming

Nr. Functies direct gevoed door de accu

6. Dimlicht, links
7. Dimlicht, rechts
8. Grootlicht, links en controlelamp
9. Grootlicht, rechts
10. Parkeerlichten, links
Achterlicht, rechts
11. Parkeerlichten, rechts
Achterlichten, links
Kentekenverlichting
Mistlamp
Dashboardverlichting
Waarschuwingszoemer (Zweden)
12. Waarschuwingsknipperlichtenautomaat
13. Remlichtschakelaar
Kofferruimteverlichting
Klok
Radio
14. Binnenverlichting
Verlichting handschoenenkast
Sigare-aansteker
16. Claxons

De zekering 15 is 16A, alle overige zijn 8A.

1979 - 1980 (tot invoering nieuwe zekeringendoos)

Nr. Functies bekrachtigd via de contactschakelaar

1. Richtingaanwijzerautomaat
(onder stuurkolom vanaf
chassisnummer 418383 LHD en 416556 RHD)
2. Schakelaar ruitewissers
Verlichting keuzehendelpaneel (AT)
Startrelais
Achteruitrijlampen (AT)
Controlelamp lage-reductie (AT)
Stoelverwarming (AT)
3. Spanningsregelaar
Ventilatormotor
AT vacuümregelaar (tachorelais)
Elektrische stationairsproeier
Instrumentenverlichting, meters en controlelampen
4. Ruitewissermotor
Vacuümcilinder koppelingsbegrenzer (AT)
3-wegklep (Zweden)
5. Achteruitrijlichten (MT)
Stoelverwarming (MT)
Koplampwissermotor (Nordic)
15. Achterruitverwarming

**1980 (vanaf invoering nieuwe zekeringendoos)
1981 - 1982**

Nr. Functies bekrachtigd via de contactschakelaar

7. Richtingaanwijzers
8. Vacuümklep koppelingsbegrenzer (AT)
AT vacuümregelaar (tachorelais)
3-wegklep (Zweden)
9. Meters en controlelampen
Koplampwissermotoren
10. Stoelverwarming
Achteruitrijlichten
Keuzehefboomschakelaar (AT)
Keuzehefboomverlichting (AT)
Elektrische stationairsproeier
18. Achterruitverwarming
19. Ventilatormotor*
Ventilatorschakelaar
20. Ruitewissermotor
Controlelamp lage-reductie

Nr. Functies direct gevoed door de accu

6. Dimlicht, links
7. Dimlicht, rechts
8. Grootlicht, links
controlelamp
9. Grootlicht, rechts
10. Parkeerlichten, links
Achterlicht, rechts
11. Parkeerlichten, rechts
Achterlicht, links
Kentekenverlichting
Mistachterlamp
Waarschuwingszoemer (Zweden)
Dashboardverlichting
12. Waarschuwingsknipperlichtenautomaat
13. Remlichtschakelaar
Kofferruimteverlichting
Klok
Radio
14. Binnenverlichting
Verlichting handschoenenkast
Sigare-aansteker
16. Claxons
De zekering 15 is 16A, alle overige zijn 8A.

Nr. Functies direct gevoed door de accu

1. Dimlicht, rechts
Dimlicht controlelamp
Mistachterlicht
2. Dimlicht, links
3. Grootlicht, links
Grootlicht controlelamp
4. Grootlicht, rechts
5. Parkeerlicht, links
Dashboardverlichting
Instrumentenverlichting
Controlelamp parkeerlicht
6. Parkeerlicht, rechts
11. Claxon
12. Remlicht
Klok
Radio
Kofferruimteverlichting
13. Waarschuwingsknipperlichtenautomaat
14. Sigare-aansteker
Verlichting handschoenenkast
Binnenverlichting
15. Achterlicht, links
Kentekenverlichting
16. Achterlicht, rechts
17. Niet in gebruik
Zekering 18 (achterruitverwarming) is 16A, alle overige zijn 8A.
*Vanaf invoering van de radiale ventilator
*De ventilatormotor is beveiligd met een zwevende zwevende zekering van 25A achter het combi-instrument.

1983 - 1984

Nr. Functies bekrachtigd via de contactschakelaar*

7. Richtingaanwijzers
8. Vacuümklep ontkoppelingsmechanisme (AT)
AT vacuümregelaar (tachorelais)
3-wegklep (Zweden)
9. Meters en controlelampen
Koplampwissermotoren (retourslag)
Elektrisch bediende zijruiten (bepaalde modellen vanaf 1984)
10. Stoelverwarming
Achteruitrijlichten
Keuzehefboomschakelaar (AT)
Keuzehefboomverlichting (AT)
Elektrische stationairsproeier
18. Achterruitverwarming en controlelamp
19. Ventilatormotor (snelheid 1 en 2)
Ventilatorschakelaar
Bedieningsrelais max. snelheid ventilatormotor
20. Ruitwissermotor
Ruitesproeierpomp
Koplampwissers (retourslag)
Controlelamp lage-reductie
*Vanaf modeljaar 1984: via contactslotrelais.

Nr. Functies direct gevoed door de accu

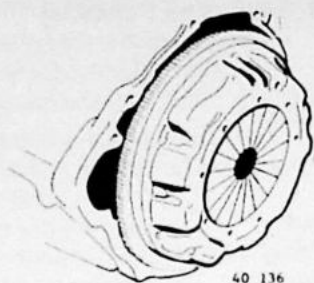
1. Dimlicht, rechts
Mistachterlicht en controlelamp (Zwitserland)
Mistlamprelais (GLT, Zweden en Duitsland)
2. Dimlicht, links
3. Grootlicht, links
Grootlicht controlelamp
4. Grootlicht, rechts
5. Parkeerlicht, links
Dashboardverlichting
Instrumentenverlichting
Controlelamp parkeerlicht
Mistlampenrelais (GLT, m.u.v. Zweden en Duitsland)
6. Parkeerlicht, rechts
11. Claxon
Koelventilator van motor (B14 vanaf 1984)
12. Remlichten
Radio
Ventilatormotor (max. snelheid)
13. Waarschuwingsknipperlichtenautomaat
14. Sigare-aansteker
Verlichting handschoenenkast
Verlichting bagageruimte
Verlichting contactslot
Binnenverlichting
Klok
Centrale portiervergrendeling
(bepaalde modellen vanaf 1984)
15. Achterlicht, links
Kentekenverlichting
16. Achterlicht, rechts
17. Niet in gebruik
- Zwevende zekering in dashboard: mistachterlamp en controlelamp (niet voor Zwitserland)
Zekeringen 11, 14, 18 en 19 zijn 16A, nummer 12 is 25A,
alle overige zijn 8A.

Opmerking: bij auto's uitgevoerd met elektrische ramen is zekering 9 25A.

Hulpzekeringenkast

(B19E modellen, gemonteerd tussen de accu en het linker binnenscherm). Twee zekeringen van 8A voor brandstofpomp en mistlampen.

Hoofdgroep 4 Transmissie



	Pag.
Groep 41 Koppeling	36
Groep 43 Handgeschakelde versnellingsbak M45R en M47R	37
Groep 43/46 Automatische transmissie	38
Groep 45 Primaire aandrijfvas	39
Groep 46 Eind aandrijving	39

Groep 41 Koppeling

Mechanisch bediende koppeling

Koppeling, type	enkelvoudige droge plaatkoppeling
Diameter koppelingsplaat	
B14	190
B19	215
Druklager	
tot 1980	zelfcentrerend, vrijliggend
vanaf 1981	zelfcentrerend, meedraaiend
Vrije slag ontkoppelvork	
bij vrijliggend druklager	3 - 5
bij meedraaiend druklager	geen
Vrije slag koppelingspedaal	
bij vrijliggend druklager	13
bij meedraaiend druklager	geen
Hoogte koppelingspedaal bij meedraaiend druklager: B14	140 - 150
B19, linkse besturing	150 - 160
B19, rechtse besturing	140 - 150

Aanhaalmomenten

	B14	B19
Bouten drukgroep	23 (2,3)	23 (2,3)
Bouten koppelingshuis	45 (4,5)	60 (6,0)
Moeren lagerhuis	23 (2,3)	n.v.t.
Flens askoker aan koppelingshuis	n.v.t.	47 (4,7)

Centrifugaalkoppeling

Koppeling, type	enkelvoudige droge plaatkoppeling met centrifugaalgewichten
Diameter koppelingsplaat	181,5
Ingrijptoeental bij een koppel van:	
0 Nm	17,5 - 19,2 (1050 - 1150)
103 Nm	39,2 - 42,5 (2350 - 2550)
Ontkoppeling	door middel van vacuumbekrachtigde cilinder
Transmissie ont koppeld:	
max. toerental	33,3 (2000)
Vrije slag, vacuümcylinder (speling tussen ontkoppelvork en koppelingshuis)	1,0 - 1,5
Speling tussen koppelingsplaat en vliegwiel, controle	0,5
afstellen	0,1 - 0,3

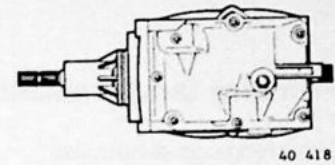
Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Inbusbouten drukgroep	20	2,0
Bouten koppelingshuis	45	4,5
Moeren lagerhuis	24	2,4

Groep 43 Handgeschakelde versnellingsbak

Versnellingsbak

Type	M45R	M47R
Overbrengingsverhoudingen:		
1e versnelling	3,71:1	3,71:1
2e versnelling	2,16:1	2,16:1
3e versnelling	1,37:1	1,37:1
4e versnelling	1,00:1	1,00:1
5e versnelling	—	0,83:1
achteruit	3,68:1	3,68:1



Speling

Type	M45R	M47R
Speling tussen achteruitrijtandwiel en schakelhefboom	0,1 - 2,5	0,1 - 2,5
Axiale speling, ingaande as	0,01 - 0,20	0,01 - 0,20
hulpas	0,025 - 0,10	n.v.t.
hoofdas	0,01 - 0,20	0,01 - 0,20
voorspanning hulpas	n.v.t.	0 - 0,08

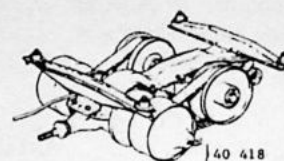
Smeerolie

Type	ATF type A suffix A	
	Inhoud	Hoeveelheid bij verversen
M45R, tot 1984	2,1	1,9
vanaf 1984	2,35	2,15
M47R, vulplug achter	2,5	2,3
vulplug vóór	2,7	2,5

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Bouten voordeksel	42	4,2
Bouten en moeren versnellingsbak aan eindaandrijving ..	42	4,2
Bouten zijdeksel	20	2,0
Niveauplug en aftapplug (inbus)	33	3,3
Niveauplug (zeskant)	42,5	4,25
Moeren voordeksel aan dwarsbalk, B14	21	2,1
Bout in 5e versnellingstandwiel	40	4,0
Moeren dwarsbalk vóór aan ophangbalk	47	4,7
Flens askoker aan versnellingsbak (B19)	72	7,2
Draadeinden in versnellingsbak (zonder borgmiddel)	17	1,7
Bouten, lagerdeksel uitgaande as (M47R)	20	2,0

Groep 43/46 Automatische transmissie



Algemene gegevens

Type	continu variabel
Totale reductie (secundaire schijfafstand 1,5 mm),	
maximaal	14,15:1
minimaal	4,00:1
Regelbereik	3,54

Primaire tandwielkast

Overbrengingsverhouding (geldt ook voor de achteruit)	1,53:1
--	--------

Riemen

Schijfafstand afstelwaarde	mm	1,5 - 2,0
Min. toelaatbare schijfafstand	mm	0,5

Secundaire tandwielkast

Overbrengingsverhouding	4,51:1
-------------------------------	--------

Smering

Primaire en secundaire tandwielkast

Smeerolie, Europa		API GL-4 of GL-5 (MIL-L-2105 B of C) SAE 80W - 90
Nordic		ATF type A/A of F of Dexron
Inhoud,		
primaire tandwielkast	liter	0,625
secundaire tandwielkast	liter	1,120
Hoeveelheid bij verversen:		
primaire tandwielkast	liter	0,55
secundaire tandwielkast	liter	1,00

Beweegbare schijven

Smeerolie		ATF type A/A of F of Dexron
Inhoud, primaire	cc	100
secundaire	cc	75

Naven van de beweegbare schijven

Smeermiddel	Molykote BR2S
-------------------	---------------

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Primaire		
Moeren achterdeksel	13	1,3
Moeren lagerhuis	14	1,4
Pignonasmoer	62	6,2
Moer vooruittandwiel	160	16,0
Moeren verdeelas	117	11,7
Niveauplug	42	4,2
Aftapplug	42	4,2
Borgmoer afstelling blokkeeras	30	3,0
Moeren aan ophangbalk	26	2,6

Secundaire	Nm	kgm
Moeren tandwielas	190	19,0
Moeren tandwielkasthelften	17	1,7
Niveauplug	42	4,2
Aftapplug	42	4,2
Moeren aan ophangbalk	26	2,6

Regelsysteem

Schakelpunt microscharrelaar	r/s (omw/min)	40 - 43,3 (2400 - 2600)
Afstelling elektromagnetische vacuümklep*, tot 1978	kPa	45
vanaf 1978	kPa	50

*gemeten aan de rechterzijde van de vacuümklep.

Toerentalafhankelijke schakelaar (vanaf 1978)

Type	Bosch 0 335 530 016
Afgeremd toerental	r/s (omw/min) 29,2 - 30,8 (1750 - 1850)

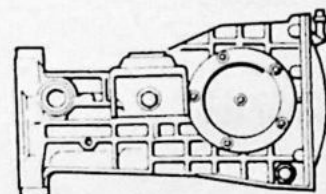
Groep 45 Primaire aandrijf-as

Aut. transmissie: spievertanding koppelingsas/aandrijf-as en aandrijf-as/pignon behandelen met High Tack kleefpakking.

Aanhaalmomenten

	B14	B19
Flens askoker aan koppelingshuis	Nm (kgm) —	47 (4,7)
Flens askoker aan versnellingsbak	Nm (kgm) —	72 (7,2)
Bouten klemkoppeling	Nm (kgm) 37 (3,7)	34 (3,4)

Groep 46 Eind aandrijving



40 419

Algemene gegevens

Type	conische tandwielen (hypoid) met differentiël
Overbrengingsverhouding*	
M45R B14, tot 1982	3,91:1
B14, 1982 - 1983	3,82:1
B14, 1984	3,64:1
B19A, tot 1982	3,64:1
B19A, 1982 - 1983	3,45:1
M47R B14, vanaf 1983	3,82:1
B19A, 1982 - 1983	3,45:1
B19A, 1984	3,36:1
B19E, (GLT), vanaf 1983	3,64:1
B19E, (GLE), 1984	3,36:1

Tandflankspeling	mm	0,10 - 0,20
Voorspanning op pignonnagers	Nm (kgm)	0,6 - 2,2 (0,06 - 0,22)
Voorspanning op differentiëllagers	Nm (kgm)	1,1 - 2,3 (0,11 - 0,23)

*Aangegeven op het huis:

tot 1983	ingeslagen
vanaf 1983	op een gekleurde sticker

Smeerolie

Kwaliteit	API GL-5 (MIL-L-2105 B of C)
Viscositeit	SAE 90
Inhoud, B14 tot 1982	liter 1,45
B14 vanaf 1982	liter 1,35
B19 (M45R)	liter 1,5
B19 (M47R)	liter 1,35

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Moer pignonas (zonder samendrukbare ring)	250	25
Bouten zijdeksels*	23	2,3
Flensbouten zijdeksels	28	2,8
Bouten steekassen met flens	23	2,3
Bouten achterdeksel (M6 en M8)	9	0,9
Niveauplug en aftapplug	42,5	4,25
Bouten differentiëel M8**	65	6,5
Bouten differentiëel M12***	137	13,7
Moeren dwarsbalk aan ophangblok (B14)	47	4,7
Moeren eindaandrijvingshuis aan dwarsbalk (B14)	21	2,1
Bout ophangsteun aan eindaandrijvingshuis (B19)	75	7,5
Bouten rubber aan steun (B19), Nylock borgmoer	26,5	2,65
Clevelock moer	21,5	2,15
Inbusbout versnellingsbak aan eindaandrijving (M45R) ...	42,5	4,25
Bouten en moeren versnellingsbak aan eindaandrijving (M47R)	42	4,2
Bouten steun aan ophangbalk (B19)	47	4,7

*Gebruik borgmiddel (O/N 360874)

** Gebruik borgmiddel (O/N 360874) voor de bouten en Loctite 510 flange sealant voor de verbinding kroonwiel-satellietenhuis.

*** Geen borgmiddel gebruiken.

Secundaire aandrijfassen

Smearing van de koppeling	Molykote VN2461C Service: Gleitmo 500 (O/N 1161029)
---------------------------------	--

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Secundaire as met inbusbout (B14)	40	4,0
Secundaire as met flenskopbout	49	4,9
Secundaire as met inbusbout (B19)*	40	4,0

*Gebruik borgmiddel (O/N 1161053).

Hoofdgroep 5 Remmen

Groep 51 Wielremmen	Pag. 41
Groep 52 Hydraulisch remsysteem	42
Groep 55 Handrem	42

Groep 51 Wielremmen

Voorwielremmen

Type	schijfremmen	
Voeringoppervlak (4 remblokken) cm ²	Tot 1980 112	Vanaf 1980 160
Bestreken remoppervlak op beide wielen cm ²	1130	1082
Remklauwen		
Type	vaste remklauw	zwevende remklauw
Aantal zuigers	2	1
Diameter zuigers mm	48	48
Remschijven		
Diameter mm	232,7	239
Dikte, nieuw mm	9,85	12,85
Afdraaidikte, minimaal mm	9,1	11,8
Dikte, minimaal mm	8,5	11,2
Max. zijwaartse slingering mm	0,15	0,15
(los van de auto gemeten) mm	0,05	0,05
Max. verschil in dikte over het gehele remoppervlak van één remschijf mm	0,02	0,02

Remblokken

Type	Textar	DAN Block	GLT/GLE
	T269(277)GF	832GF	Jurid
Dikte, nieuw mm	9,7	14,3	516
minimaal mm	2	2	14,3
			2

Achterwielremmen

Type	B14 trommelremmen HASC 3, automatisch nastellend 8"	B19 trommelremmen HASF, automatisch nastellend 9"
Diameter		

Remtrommel

Diameter, nieuw mm	B14 203,2	B19 228,6
Uitdraaidiameter, maximaal mm	204,2	229,6
Diameter, maximaal mm	204,7	230,1

Wielremcilinder

Aantal per wiel	1	1
Diameter mm	19,05	20,64

Remschoenen

	B14	B19
Aantal per wiel	2	2
Dikte remvoering, nieuw	4,5	5,0
Voeringdikte minimaal	2	1
Voeringbreedte	36,5	40

Groep 52 Hydraulisch remsysteem

Hoofdremcilinder en bekrachtiger

Type	Girling 8" tandem	Bendix 7,5" tandem	Bendix 9" tandem
Motortype	B14	B14	B19
Chassisnummer	tot 451743	vanaf 451743	—
Boring x slag	19,05 x 34,5	20,64 x 36	20,64 x 36
Remvloeistof	DOT3/DOT4	DOT3/DOT4	DOT3/DOT4

Hogedrukschakelaar

(Alleen voor automatische transmissie vanaf 1978)

Schakeldruk	MPa (kg/cm ²)	1,8 - 2,2 (18 - 22)
-------------------	---------------------------	---------------------

Drukafhankelijke remkrachtregelaar

Type	Chassisnr.	Transmissie	Identificatie op klep
Girling	tot 377183	AT	—
ATE	377183-458000	AT	25/5
ATE	458000-545500	AT	30/3
ATE	vanaf 545500	AT	25/5
ATE		M45R/M47R	30/3

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Bevestigingsbouten, ankerplaat	53	5,3
remklauw (tot 1980)	68	6,8
remklauwhouder (vanaf 1980)	123	12,3
geleidepennen (vanaf 1980)	33	3,3
remschijf op naaf	47	4,7
afschermplaat remschijf	15	1,5
Bevestigingsmoeren, hoofdremcilinder (tot 1980)	24	2,4
hoofdremcilinder (vanaf 1980)	14	1,4
Girling rembekrachtiger	13	1,3
Bendix rembekrachtiger	22	2,2
Wielremcilinder, B14	6	0,6
Wielremcilinder, B19	8	0,8
Hogedrukschakelaar	19	1,9
Remleidingnippels — remslangen	14	1,4
Ontluchtingsnippels, voorwiel	6	0,6
achterwiel	8	0,8

Groep 55 Handrem

Handrem

Vrije slag op de tandheugel, B14	3 - 4 tanden
B19	5 - 7 tanden

Hoofdgroep 6 Wielophanging en stuurinrichting

	Pag.
Groep 60 Wieluitlijning	43
Groep 61 Voorwielophanging	43
Groep 64 Stuurinrichting	44
Groep 65 Achterwielophanging	45

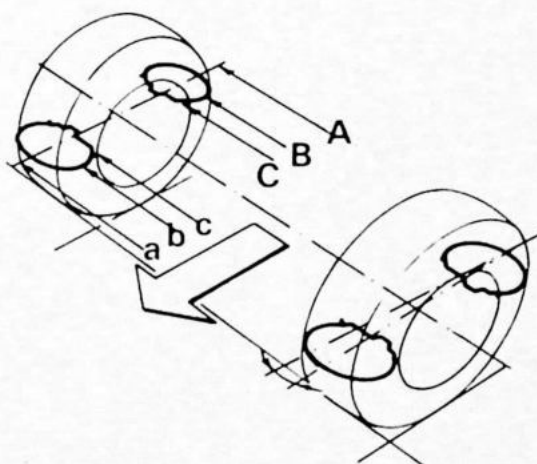
Groep 60 Wieluitlijning

Onbelaste auto

Fusedwarshelling (KPI)	9°30' ± 30'
Fusedwarshelling (Castor)	7°35' ± 30'

	B14	B19
Naloop	24	21
Wielvlucht (Camber), voor	± 30' ± 30'	- 30' ± 30'
achter		- 2° ± 30'

Toespoor (Toe-in)



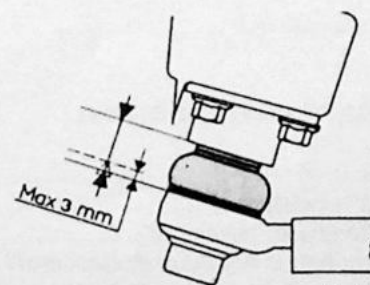
40 139

	Hoek 2 ∞	A-a	B-b	C-c
Voor	30' ± 8 mm	5 ± 1,2 mm	4 ± 1 mm	3,1 ± 0,8 mm
Achter	0° ± 20'		0 ± 3 mm	

Groep 61 Voorwielophanging

Fuseekogel

Axiale verplaatsing max.	mm	3
Radiale speling max.	mm	0,5



40 140

Aanhaalmomenten

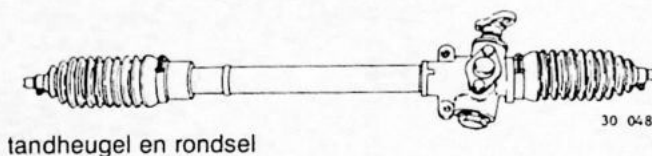
	Nm	kgm
Vorwielophanging		
Remklauwbevestiging (tot 1980)	68	6,8
Remklauwbevestiging (vanaf 1980)	123	12,3
Moer van afstandssteun	22	2,2
Achterste moer van reactiestang	28	2,8
Borgmoer voorwiellagers*	55	5,5
Steunen reactiestang	60	6,0
Moeren wielarmscharnierpunt	85	8,5
Fuseekogel aan wielarm	50	5,0

*Na aanhalen 90° terugdraaien en borgen

Groep 64 Stuurinrichting

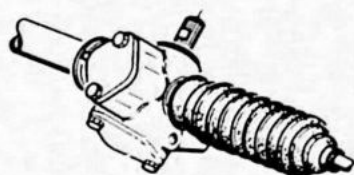
Stuurhuis

Type



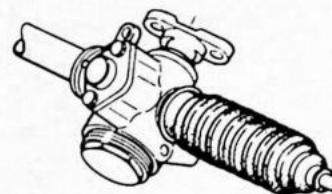
tandheugel en rondsel

Uitvoering A



40 420

Uitvoering B



40 421

Aantal omwentelingen stuurwiel, totaal

Lagerspeling rondselas mm

Drukstukspeling, axiaal mm

Max. draaimoment rondselas Nm

Overbrengingsverhouding

A	B	
B14	B19	B14
4,13	4,4	4,13
- 0,07 tot + 0,04	0,1 max.	0,1 max.
0,12 - 0,28	0,2 - 0,15	0,2 - 0,15
1,5	1,5	1,5
20,3:1	21,8:1	20,3:1

Smering

Type

Hoeveelheid cc

vet, Volvo O/N 1161001-1
50

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Bouten stuurhuis	22	2,2
Stuurwielmoer	55	5,5
Borgmoer afstelbout	30	3,0
Bouten drukstuk/rondselasdeksel	22	2,2
Spoorstang aan tandheugel	100	10,0
Fuseekogels (kroonmoer)	60	6,0
Schroefdeksel stuurhuis	40	4,0
Borgmoer rondselas	25	2,5
Borgmoer spoorstangkogel	75	7,5
Kroonmoer spoorstangkogel	55	5,5

Groep 65 Achterwielophanging

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Steekasmoeren B14	245	24,5
B19	220	22,0
Lagerhuis/remankerplaatbouten	53	5,3
Bevestigingsmoeren van onderveerplaat	53	5,3
Moeren van veerstoelen en veerogen	53	5,3
Bevestigingsbout reactiestang achter	53	5,3
Secundaire as met inbusbout (B14)	40	4,0
Secundaire as met flenskopbout (B19)	49	4,9
Secundaire as met inbusbout (B19)*	40	4,0

*Gebruik borgmiddel (O/N 1161053).

Hoofdgroep 7

Vering, schokdempers en wielen

Groep 72 Vering	Pag. 46
Groep 77 Wielen, banden, navens	47

Groep 72 Vering

Voorwielveren

Type	Schroefveer						
	B14	B14	B14	B19A	B19A	B19E	B19E
	(tot 1978)	(1978 - 1983)	(1984)	(tot 1983)	(1984)	(1983)	(1984)
Lengte onbelast in mm	366	350	361	357	339	326	308
Aantal windingen	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Draaddiameter in mm	10,4	10,7	10,7	11,6	11,6	11,9	11,9
Windingdiameter in mm	116	116	116	116	116	116	116

Opmerking:

Per auto altijd twee veren met dezelfde kleurcode monteren.

Achterwielveren

Type	asymmetrisch, parabolisch uitgewalste bladveer
Aantal bladen	1
Lengte, tot 1980	1260
vanaf 1980	1250
Breedte	60

Opmerking:

Per auto altijd twee veren met dezelfde kleurcode monteren.

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Schokdemperwartelmoer, vóór	120	12,0
Schokdemperbevestiging, vóór (3 bouten)	22	2,2
Schokdemperzuigerstang, vóór	65	6,5
Moer afstandssteun, vóór	22	2,2
Achterste moer reactiestang, vóór	27	2,7
Veerstoelbevestiging	53	5,3
Bladveerbevestiging	45	4,5
Bevestigingsbout reactiestang achter	53	5,3
Veeroogbevestiging	53	5,3
Schokdemper achter (boven en onder)	24	2,4
Bevestigingsbouten stabilisatorstang	22	2,2

Groep 77 Wielen, banden, navens

Overzicht

Wielen	Banden	Model
5,0J × 13*	155 SR 13 175/70 SR 13	alle modellen tot 1982
5,0J × 13	175/70 SR 13	340 GL, vanaf 1983 360 GLS, vanaf 1983
5,5J × 13	175/70 R 13 T	360 GLE, 1984
4,5J × 13	155 SR 13	340 L en DL, vanaf 1983
5,5J × 14	185/60 HR 14	360 GLT, 1983 - 1984
4,5J × 13	155 D 13 Special spare	Bepaalde landen vanaf 1981

*Vroegere typen velgen mogen niet op auto's vanaf modeljaar 1980— gemonteerd worden.

Wielen

Maximale radiale uitslag	mm	1,0
Maximale slingering	mm	1,0
Maximale onbalans	Nm	0,03
Afstand aanlegvlak/hart velg:		
tot 1980		50
vanaf 1980		40

Banden

Type		zonder binnenband
Slijtage-indicator	mm	1,6

Bandenspanning (koude banden)

	kPa	atm.	psi
Vóór, normaal belast	190	1,9	27
Achter, normaal belast	210	2,1	30
Achter, zwaar belast*	240	2,4	34
Speciale reserveband	250	2,5	35

*Dit is tevens de maximaal toelaatbare bandenspanning.

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Wielmoeren	115	11,5
Stofplaat aan remklauw	16	1,6
Borgmoer voorwiellager*	55	5,5

*Na aanhalen 90° terugdraaien en borgen.