

Servicehandboek

Reparatie en onderhoud

Hoofdgroep 0(03)

Specificaties

Onderhoudsprogramma

300

1976 - 1991

Oktober 1990 TP 35028/9

VOLVO

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.

In dit servicehandboek kunnen daarom afbeeldingen en teksten voorkomen die geen betrekking hebben op de volvo-auto's in Uw land

Inhoud

Hoofd groep		Pagina
0	Algemeen	2
1 (16)	Service en onderhoud	7
1 (17)	Service programma	9
2	Motor B13, B14	12
	D16	21
	B172	28
	B19	34
	B200	43
3	Elektrische installatie	59
4	Transmissie	66
5	Remmen	70
6	Wielophanging en stuurinrichting	73
7	Vering, schokdempers en wielen	76

Bestelnummer TP 35028/9
Vervangt vorige uitgave TP 35028/8

Wijzigingsrechten voorbehouden

Hoofdgroep 0 Algemeen

Algemene gegevens

Typeplaat

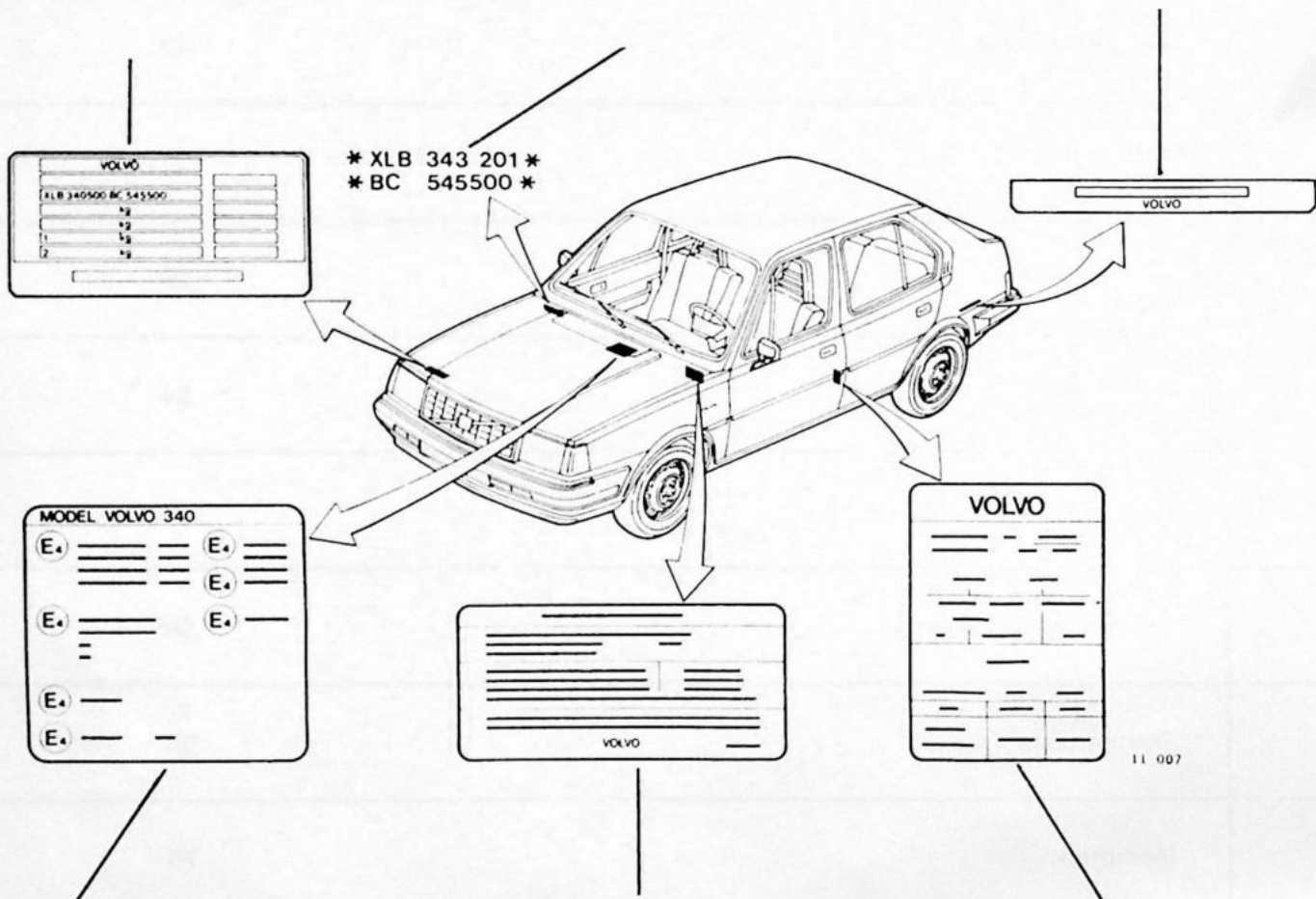
op de voorbalk

- A Typegoedkeuring*
- B Identificatienummer
(Type-aanduiding)
- C₁ Maximum aanhanggewicht
(auto + aanhanger)*
- C₃ Maximumvoorasdruk
- C₄ Maximumachterasdruk
- D Eventueel nummer speciale auto

- E Landencode
- F Lakkleurcode
- G Interieurcode
- H Land van fabricage
*Bepaalde landen

Chassisnummer (alle landen)
 Ingeslagen op het schutbord achter de
 zekeringenkast.

**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. statio-
 nair toerental, klepspel, ontstekings-
 tijdstip en CO-percentages.

Serviceplaat

Onder het linker portier-
 slot (rechts bij RHD).
 — Bandenspanning

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

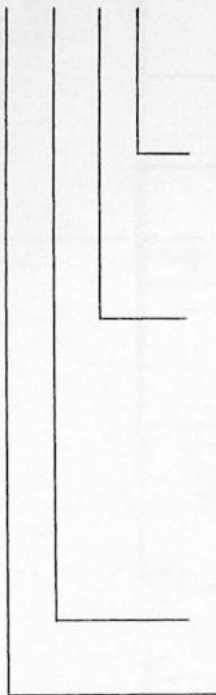
*Vanaf 1984: Australië

Motortype en motornummer

- B13/B14 Links op het motorblok boven oliefilter
- D16 Rechts naast de oliepeilstok
- B172 Rechts naast de oliepeilstok
- B19/B200 Ingeslagen in het motorblok achter de stroomverdeler

Aan de hand van letter/cijfer-combinaties kan men zien hoe en waarmee de motor uitgerust is.
Wat in de linkerhelft van kolom motortype staat, is aangegeven op de motor.

voorbeeld: B 200 E A



E =	Europa/Zwitserland
S =	Zweden
O =	Overzee (lage compressie) (Noord) Amerika
A =	Australië*
D =	Ongeregelde 3-weg katalysator
U =	Motor vermogen 51,5 kW
K =	Motor voorzien van carburateur
A =	Motor voorzien van carburateur
E =	Motor voorzien van Multipoint Injectie
F =	Motor voorzien van Multipoint Injectie (LU-Jetronic) gecontroleerd d.m.v. lambda sonde en uitgerust met katalysator
13 =	Inhoud 1289 cc (Finland)
14 =	Inhoud 1397 cc
16 =	Inhoud 1596 cc
172 =	Inhoud 1721 cc
19 =	Inhoud 1986 cc
200 =	Inhoud 1986 cc
B =	Benzine
D =	Diesel

* opmerking: De B 200 EA wordt ook in Europa geleverd in dezelfde uitvoering als de Australië versie maar dan zonder Oxycat (dit is een katalysator die geen terugkoppeling kent naar het injectiesysteem d.m.v. een lambda sonde).

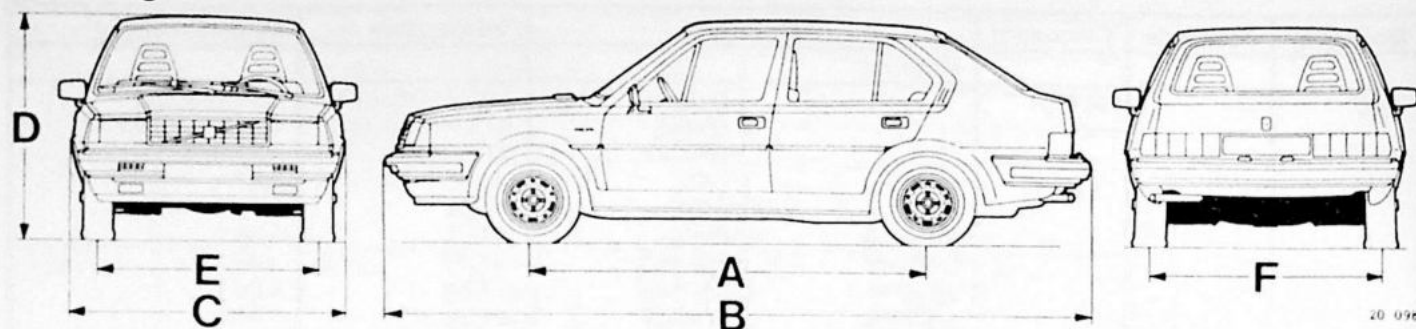
Modeljaar	Jaarcode	Chassisnr.	Motortype	Transmissie	Eindreductie
1976	E	300000	B14.0E/0S	AT	4,51:1
1977	H	306665	B14.0E/0S	AT	4,51:1
1978	L	348000	B14.0E/0S	AT	4,51:1
1979	M	388000	B14.0E*/0S B14.1E B14.1S	AT AT/M45R M45R	4,51:1 4,51/3,91:1 3,91:1
1980	A	458000	B14.1E B14.1S B14.2S	AT/M45R M45R AT	4,51/3,91:1 3,91:1 4,51:1
1981	B	545500	B14.2E B14.3S B19A 854 B19A 906	AT/M45R AT/M45R M45R M45R	4,51/3,91:1 4,51/3,91:1 3,64:1 3,64:1
1982	C	610000	B14.2E B14.3E B14.3S B19A 984 B19A 982	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	D	710000	B14.2E B14.3E B14.3S B19A 552 B19A 566 B19A 982 B19A 568 B19E 556 B19E 554	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	E	810500	B14.3E B14.4E B14.4S B14.40 B19A 660 B19A 658 B19E 864 B19E 862 B19A 902	AT/M45R AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R AT/M47R M47R M47R M47R M47R M47R	4,51/3,64:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,32 3,36:1 3,36:1 3,36**/3,64***:1 3,36**/3,64***:1 3,64:1
1985	F	000500	B14.3E B14.4E B14.4S B14.4* D16 B200K B200K B200E B200E B200EO B200KO	AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R AT/M47R M45R/M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R	4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,82:1 3,64/3,82:1 3,27:1**** 3,27:1**** 3,45:1/**3,64:1*** 3,45:1/**3,64:1*** 3,45:1 3,45:1
1986	G	121000	B14.3E B14.4E B14.4S B14.4* D16 B172K B172K B172K B200K B200K B200E B200E B200EO B200KO B200EA B200EA B200F 778 B200F 778	AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R AT/M45R/M47R AT/M47R M45R/M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R M47R	4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,64/3,82:1 4,51/3,82:1 3,64/3,82:1 3,27:1 3,45:1 3,64:1 3,27:1 3,27:1 3,45:1/**3,64:1*** 3,45:1/**3,64:1*** 3,45:1 3,45:1 3,36:1 3,64:1 3,36:1 3,64:1

* B14.0E vervallen vanaf chassisnummer 393689
** GLE

*** GLT
**** GLS

Modeljaar	Jaarcode	Chassisnr.	Motortype		Transmissie	Eindreductie
			Motornr.			
1987	H	241001	1289108 1289106 1289110 1289098 1289124/1289128 1289126 1289130	B14.4E	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				B14,45	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				B14,40	AT/M47R	4,51/3,82:1
				D16	M47R	3,82:1
				B172	M47R	3,45/3,64:1
				B200K	M47R	3,36:1
				B200KS	M47R	3,36:1
				B200KO	M47R	3,64:1
				B200EE	M47R	3,64:1
				B200EO	M47R	3,64:1
B200EA	M47R	3,64:1				
B200F	M47R	3,64:1				
1988	J	360101	1289234 1289232 1289236 1289242 1289244 1289240 1289248	B14.4E	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				B14.4S	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				B14.40	AT/M47R	4,51/3,82:1
				D16	M47R	3,82:1
				B172	M47R	3,64/3,45:1
				B200K	M47R	3,36:1
				B200KS	M47R	3,36:1
				B200KO	M47R	3,64:1
				B200EE	M47R	3,64:1
				B200EO	M47R	3,64:1
B200EA	M47R	3,64:1				
B200F	M47R	3,64:1				
1989	K	700000	1289234 1289232 1289236 1289242 1289244 1289240 1289248	B14.4E	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				B14.4S	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				B14.40	AT/M45R/M47R	4,51/3,64/3,82:1
				D16	M47R	3,82:1
				B172	M47R	3,64/3,45:1
				B200K	M47R	3,36:1
				B200KS	M47R	3,36:1
				B200KO	M47R	3,64:1
				B200EE	M47R	3,64:1
				B200EO	M47R	3,64:1
B200EA	M47R	3,64:1				
B200F	M47R	3,64:1				
1990 1991	L M	765001 805101		B13.4E	AT/M47R	4,51/3,82:1
				B14.4E	AT/M47R	4,51/3,82:1
				B14.40	AT/M47R	4,51/3,82:1
				D16	M47R	3,82:1
				B172	M47R	3,64:1

Afmetingen



Afmetingen in mm.

Motortype	Bouwjaar	A	B		C	D		E	F
			3/5-deurs	4-deurs		onbelast	belast		
B14, B13	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 - 1991	2395	4300	4415	1660	1430	1380	1370	1400
D16	1985 - 1991	2400	4300	4415	1660	1430	1380	1380	1405
B172K	1986 - 1991	2400	4300	4415	1660	1430	1380	1380	1405
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
B200K/B200E	1985 - 1989	2400	4300	4415	1660	1430	1380	1380	1405
B200EA	1986 - 1989	2400	4300	4415	1660	1430	1380	1380	1405

Gewichten

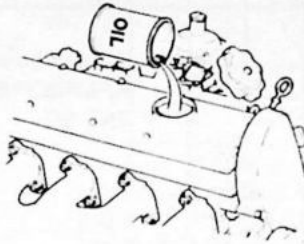
Gewichten in kg volgens DIN 70020 (volle benzinetank)

Motor-type	Versnellingsbak type	Modeljaar	Basisgewicht			Max. toegestane totaalgewicht	
			3-deurs	4-deurs	5-deurs	3/5-deurs	4-deurs
B14, B13	automatisch	1981 - 1982	980	—	1005	1485	—
		1983	980	—	1000	1485	—
		1984	976	940	996	1450	1405
		1985 - 1991	974	996	996	1450	1450
B14, B13	handgeschakeld	1981 - 1982	955	—	980	1440	—
		1983	955	—	975	1440	—
		1984	952	957	972	1420	1405
		1985 - 1991	950	972	972	1420	1420
D16	handgeschakeld	1985 - 1991	1031	1049	1049	1470	1470
B172K	handgeschakeld	1986 - 1991	983	1002	1002	1480	1480
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
B200K	handgeschakeld	1985 - 1989	1070	1094	1094	1540	1540
B200E	handgeschakeld	1985 - 1989	1093	1114	1114	1540	1540
B200EA	handgeschakeld	1986 - 1989	1093	1114	1114	1540	1540

Hoofdgroep 1 Service en onderhoud

Groep 16 Smering

Motor



40 114

Motorolie, type en kwaliteit voor **benzine** motoren

voor **diesel** motoren

CCMC Service classificatie: G2 of G3

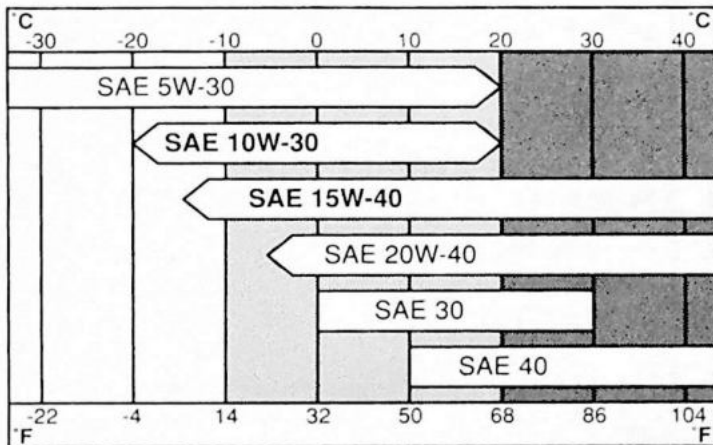
API Service classificatie: SF

API Service classificatie tenminste CD (olieën met de aanduiding SE/CD, SF/CD SC/CD, SD/CD voldoen aan deze norm).

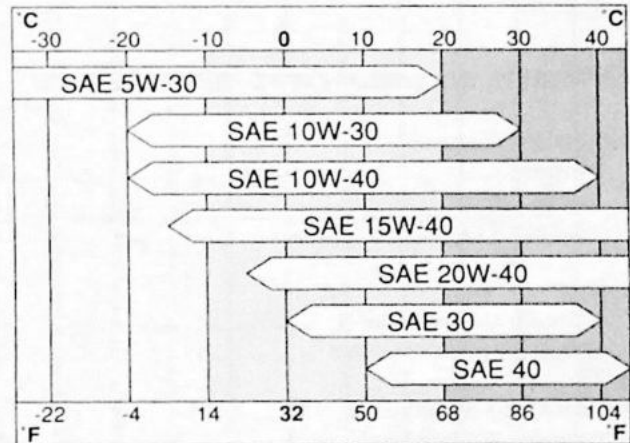
CCMC Service classificatie klasse D2/PD1

Viscositeit Temperatuurgebied (constante luchttemperatuur)

Diesel



Benzine



Bij extreme rij-omstandigheden, die een abnormaal hoge olietemperatuur en een verhoogd olieverbruik 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/40 of SAE 20W/40 olie aanbevolen. Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

Inhoudgegevens	Excl. oliefilter	Incl. oliefilter	Inhoudsverschil max. - min.
B14/B13	3,5	4,0	1,0
D16	4,5	5,0	1,5
B172K	4,5	5,0	1,5
B19, B200	4,0	4,5	1,0

Carburateur

Olie voor dempingscilinder (alleen B19A)

ATF - olie

Handgeschakelde transmissie

Versnellingsbak

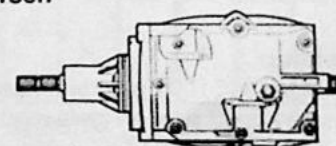
Smeerolie, type

ATF - olie, type A, suffix A

Model	liter
M45R, tot 1984	2,1
vanaf 1984	2,35
M47R, vulplug achter	2,7
vulplug vóór tot '85	3,5
vulplug vóór vanaf '85	3,0

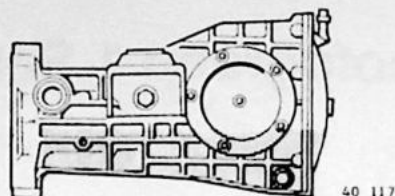
Inhoud Hoeveelheid bij verversen

Inhoud	Hoeveelheid bij verversen
2,1	1,9
2,35	2,15
2,7	2,5
3,5	3,3
3,0	2,8



40 116

Eindaandrijving



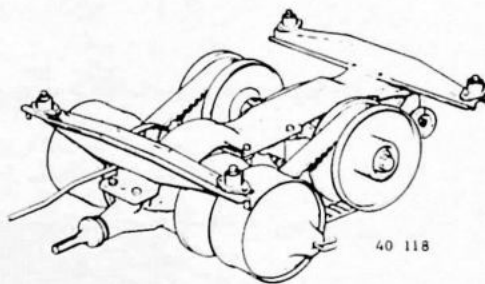
Smeerolie, type
kwaliteit
viscositeit

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

Inhoud:

B14 tot 1982	liter	1,5
B13, B14 vanaf 1982 (M45R/M47R)	liter	1,35
D16 vanaf 1985 (M47R)	liter	1,35
B172K (M47R)	liter	1,35
B19 (M45R)	liter	1,5
B19, B200 (M47R)	liter	1,35

Automatische transmissie



Primaire en secundaire tandwielkast

Smeerolie (Europa):

kwaliteit
viscositeit

API - GL - 4 of 5 of MIL - L - 2105 B of C
SAE 80W - 90

Smeerolie (Nordic), type

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

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

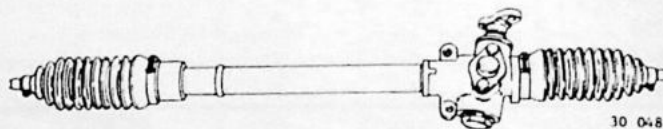
Smeerolie, type

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

Inhoud:

primaire schijven	cc	100
secundaire schijven	cc	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.

Groep 17 Onderhoudsprogramma

Onderhoudsinspectie 300		km x 1000	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
		maanden	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
Parkeerrem - controleren/afstellen Wissers/sproeiers van voorruit/koplampen - controleren/afstellen Portieren, motorkap, kofferdeksel/achterklep - scharnieren, motorkap-sluiting smeren	Opmerking: Volle remwerking bij 5-7 tandjes		X		X		X		X		X		X	
	Smeer ook de portierstellers, slotplaten en sloten (Achterklep bij 3-en 5-deurs niet)		X		X		X		X		X		X	
Voorwiellagers - controleren/afstellen Stuurinrichting/voortrein-opphanging - natrekken - op slijtage controleren Banden - controleren					X				X					X
			X					X	X		X		X	X
			X		X		X		X		X		X	X
Remvoering - controleren Remslangen/schokdempers - op beschadiging/lekkage controleren Koppeling - controleren/afstellen	Bij vervangen van de remvoeringen controleren!		X		X		X		X		X		X	X
			X		X		X		X		X		X	X
			X		X		X		X		X		X	X
Versnellingsbak - op lekkage controleren Aandrijf-as - op slijtage controleren Uitlaatsysteem - toestand/op lekkage/ophanging controleren	Bij lekkage oliepeil controleren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Hoezen aan de achterzijde controleren				X				X					X
	Bij lekkage: peil controleren		X		X		X		X		X		X	X
Achterasaandrijving (ook AT) - op lekkage controleren Automatische versnellingsbak (AT) - olie vervangen Centrifugaalkoppeling - controleren/afstellen Schijfstand, aandrijfriemen - controleren/afstellen	Bij lekkage: peil controleren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
					X				X					X
	AT				X				X					X
	AT		X		X		X		X		X		X	X

Onderhoudsinspectie 300		km x 1000	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
		maanden	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	
		Opmerking													
Achtersophanging - natrekken - op slijtage controleren Rem-/brandstofleiding - op beschadiging/ lekkage controleren Brandstoffilter*	Ook het brandstoffilter Injectie- en dieselmotoren		X												
								X		X		X			
				X		X		X		X		X		X	
Brandstoffilter - condenswater aftappen Motor - op lekkage/reinheid controleren Motorolie en filter - Verversen/vervangen	Dieselmotoren		X					X				X			
				X		X		X		X		X		X	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Roestwering/ lakwerk - controleren Sproeivloeistof - peil controleren Remvloeistof - peil controleren (lekkage)			X		X		X		X		X		X		
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stuurbekrachtiging - Vloeistofpeil controleren Koelvloeistof - Vorstbestendigheid en peil controleren Accu - peil/ vastzetting controleren, reinigen		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LuchtfILTER - vervangen Brandstoffilter bij carburateurmotoren - vervangen Carterventilatie - reinigen Aandrijfriemen - controleren/ spanning afstellen	D16: om de 20 000 km B13, B14, B200, D16, B172 (Poly V-snaren)				X					X				X	
						X				X					X
						X				X					X
		X	X		X		X		X		X		X		X

*B 200 E en F: ook het plastic filter onder de auto. B 200 K en B 172 K: vervang het filter in de brandstofleiding.

Onderhoudsinspectie 300		km x 1000	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
		maanden	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
Bougies - vervangen Kleppen - controleren/afstellen Getande riem en Poly V-snaar - vervangen	Opmerking Zie de specificaties op pagina 54			X		X		X		X		X		X
	B14, B13 B172, D 16 B200*			X		X		X		X		X		X
	B172, D16					X				X		X		
Getande riem - vervangen Recirculatie uitlaatgassen EGR - reinigen Vertragsingsmechanisme - controleren	B200									X				
	B200K					X				X				X
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Koud-startinjector - controleren Stationair toerental, versneld-laag - controleren/afstellen CO-gehalte en stationair toerental controleren	B 200 K	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	D 16		X		X		X		X		X		X	
	F-motoren: om de 20 000 km	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Recirculatie uitlaatgassen (EGR) - werking controleren Roestwering** - inspecteren Koelvloeistof - verversen Remvloeistof - verversen Ga nu proefrijden			X		X			X		X		X		X
	Landen met garantie op de roestwering									X				X
	Op verzoek van de klant					X				X				X
	Op verzoek van de klant					X				X				X

* B 200 op gas (LPG) lopend: kleppen om de 20.000 km controleren.

** Stel de riem na 1000 km rijden en na 1000 km na het vervangen van de riem af.

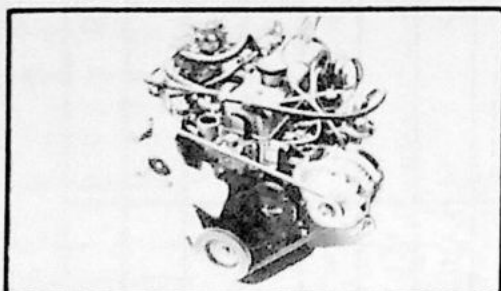
*** Roestwering inspecteren na 3 en 6 jaar; zie SB 8-81-14

Hoofdgroep 2 Motoren

Motoren:

B14/B13	pag. 12
D16	pag. 21
B172K	pag. 28
B19	pag. 34
B200	pag. 43

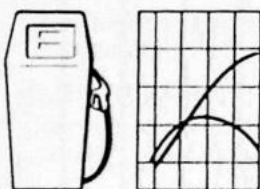
Groep 26 Koelsysteem	pag. 52
Groep 28 Ontsteking	pag. 54



Motor B14/B13

Groep 20 Algemeen	Pag. 12
Groep 21 Motorblok	13
Groep 22 Smeersysteem	17
Groep 23 Brandstofsysteem	18

Groep 20 Algemeen



Compressiewaarde, vereist octaangetal, prestaties

10 138

Motor	Compressie- verhouding	Vereist octaangetal	Vermogen, ISO*		Max. koppel, ISO*
			kW bij r/s	pk bij omw/min	Nm bij r/s
B14.0E B14.0S	9,5:1	-87 96 87- 95 (LFF)	51/92	70/5500	108/58
B14.1E B14.1S B14.2S	9,25:1	96	51/92	70/5500	108/58
B14.2E B14.3S	9,25:1	96	51/92	70/5500	105/42
B14.3E	9,25:1	96	47/92	64/5500	105/50
B14.4E(D) B14.4E B14.4S + oxi-cat	9,25:1 9,25:1 9,25:1	-87 95 (LLF) 96 87- 95 (LFF) 95 (LLF)	51/90 52/90 50/85	69/5400 72/5400 68/5100	106/67 108/60 105/60
B14.4S	9,25:1	-87 96 87- 95 (LFF)	50/92	68/5500	110/42
B14.4O B13.4E	8,2 :1 8,9:1	91 92 96 95	49/90 49/90	67/5400 66/5400	98/50 108/60

* I.v.m. de standardisatie worden de vermogens opgegeven in de ISO norm. (Deze norm ligt ± 1 à 2% onder DIN norm)

Overige algemene gegevens

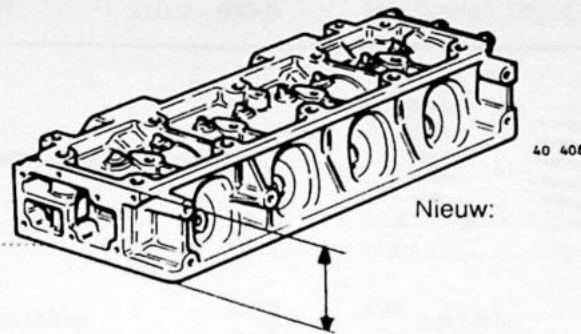
	B14	B13
Aantal cilinders	4	4
Boring	76	73
Slag	77	77
Cilinderinhoud	1,397	1,289
Ontstekingsvolgorde	1 - 3 - 4 - 2	1 - 3 - 4 - 2
Compressiedruk (normale waarde, zie opmerking)	1,2 - 1,4 (12 - 14)	1,2 - 1,4 (12 - 14)

Opmerking:

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

Groep 21 Motorblok

Cilinderkop



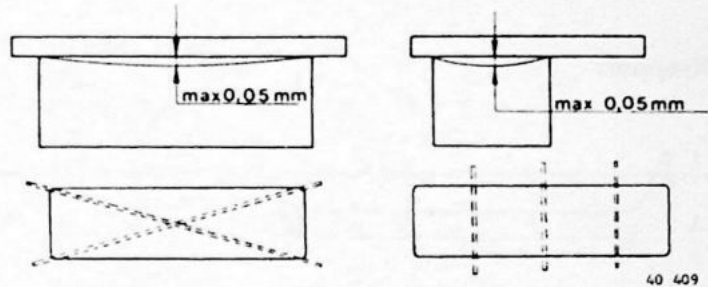
Hoogte (in mm)

Nieuw:

B14.0	=	72,60
B14.1/2/3/4/S	=	72,35
B13.4E		
B14.3E - 4E	=	72,20
B14.4O	=	73,60 ± 0,05

Minimaal na vlakken: 0,3 lager

Maximum-onvlakheid



B14

B13

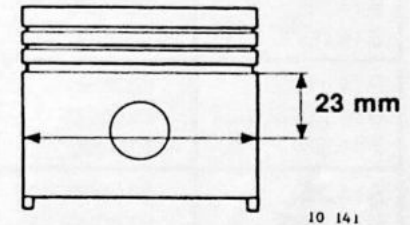
Cilindervoeringen

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

Nominale diameter	mm	76	73
Uitsteekhoogte cilindervoeringen boven het motorblok (zonder O-ringen)	mm	0,02 - 0,09	0,02 - 0,09
Maximaal hoogteverschil onderling	mm	0,04	0,04

Zuigers

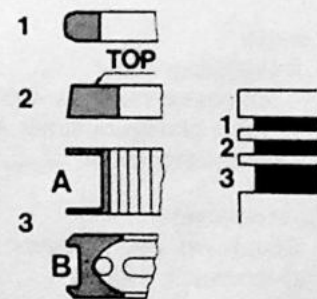
Gewicht	gram	300 - 316	328
Max. toelaatbaar gewichtsverschil tussen twee zuigers in dezelfde motor	gram	2	2
Hoogte	mm	64	62,7
Zuigerspeling	mm	0,045 - 0,065	0,045 - 0,065
Diameter (nominaal)	mm	75,945	72,945



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

Kleppensysteem

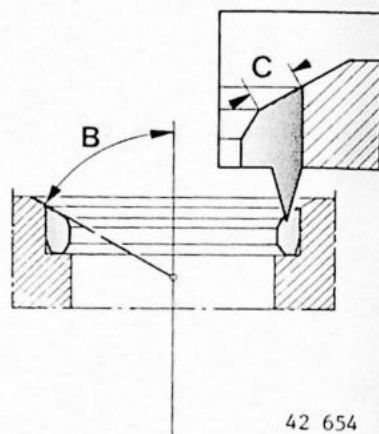
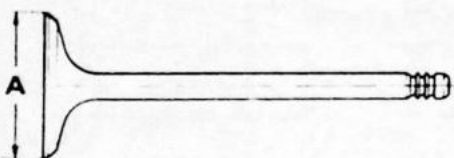
Klepspeling

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

Klepsteeldiameter

Inlaat	mm	7,010-7,032
Uitlaat	mm	7,020-7,042

Kleppen



42 654

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	60°	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/O	810500—				
B13.4E	731626—				

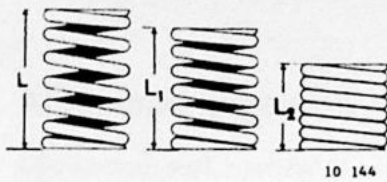
*Nederland en België: chassisnr. 610000—
Overige landen: chassisnr. 672000—
B14.4O geen klepsteel afdichting op de inlaatklep

Klepgeleiders

	B14.0	B14.1/2/3/4, B13
Lengte:		
Inlaatklepgeleider	41,5	
tot chassisnummer 458000		38,0
vanaf chassisnummer 458000		37,5
Uitlaatklepgeleider	41,5	41,5
Buitendiameter:		
Standaard, geen groeven	11,00	11,00
Overmaat 1, 1 groef	11,10	11,10
Overmaat 2, 2 groeven	11,25	11,25

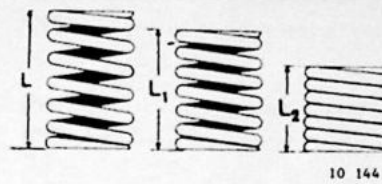
Klepveren

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



	Lengte	Belasting
L	42,2 mm	0
L ₁	32,0 mm	190 - 210 N
L ₂	25,0 mm	342 - 378 N

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



	Lengte	Belasting
L	46,9 mm	0
L ₁	32,0 mm	232 - 272 N
L ₂	24,5 mm	360 - 400 N

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, vóór BDP	°	0,5°
inlaatklep sluit, na ODP	°	36°
uitlaatklep opent, vóór ODP	°	44°
uitlaatklep sluit, na BDP	°	0,5°

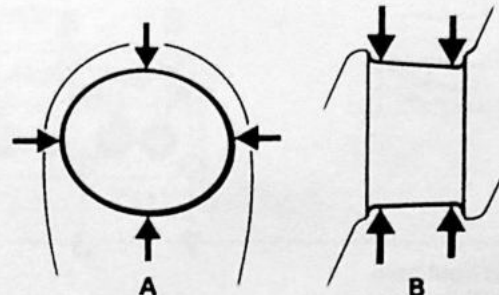
Draaiend gedeelte

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
Cilinderkop (zie de aanhaalvolgorde)	60
Hoofdlagerkappen	60
Drijfstanglagerkappen	42
Vliegwiel (gebruik nieuwe bouten)	53
Nokkenastandwielen	30
Borgplaat nokkenas	10
Krukas, poeliebout	80
Oliepan	8
Distributiedeksel	8
Stoel tuimelaars	16
Brandstofpomp	17
Kettingspanner	10
Huis en deksel waterpomp	8
Motorophangrubbers	53
Bouten huis en deksel oliepompe	8
Oliedrukschakelaar	20
Bout subframe aan motor	40
Olie aftapplug, losse kooimoer	25
Olie aftapplug, vaste moer	35

Aanhalen van de cilinderkopbouten

Het aanhalen van de cilinderkopbouten dient in de juiste volgorde en in 3 fasen te gebeuren.

1^e fase: haal aan tot 27 Nm .

2^e fase: haal aan tot 60 Nm .

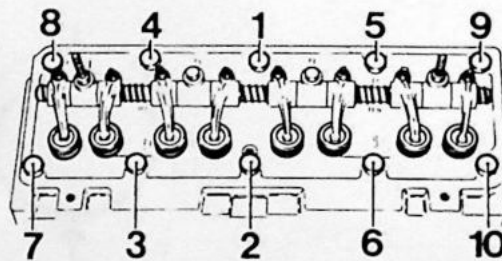
3^e fase:

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 .

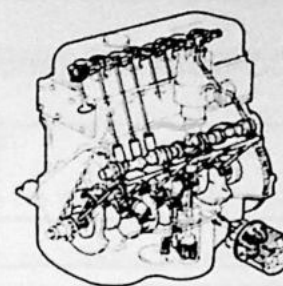
Herhaal dit in de juiste volgorde voor de overige bouten.



10 146

Aanhaalvolgorde voor cilinderkopbouten

Groep 22 Smeersysteem

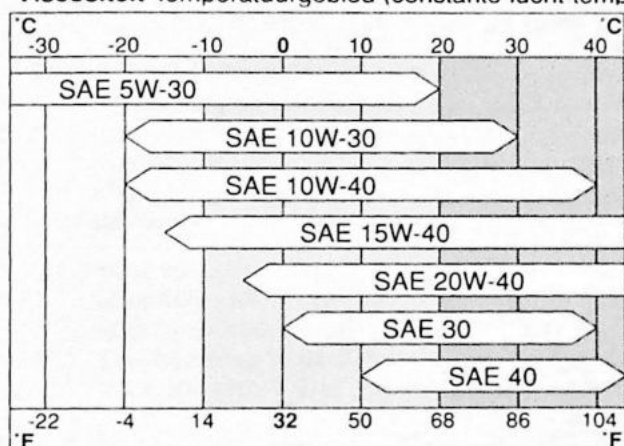


40 128

Algemene gegevens

Olie-inhoud, excl. oliefilter	liter	3,5
incl. oliefilter	liter	4,0
Inhoudsverschil, max. - min.	liter	1,0
Oliedruk met nieuw filter en warme motor:		
33 r/s (2000 omw/min)	kPa	300 - 450
	kg/cm ²	3,0 - 4,5
Motorolie, type en kwaliteit		CCMC service classificatie: G2 of G3 API service classificatie: SF.

Viscositeit Temperatuurgebied (constante lucht-temperatuur)



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/40 of SAE 20W/40 olie aanbevolen. Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

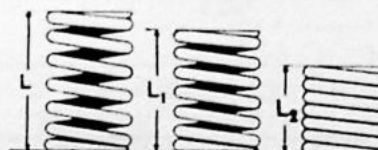
Oliepomp

Axiale speling	mm	0,020 - 0,086
Radiale speling (excl. lagerspeling)	mm	0,095 - 0,222
Max. speling tussen tandwielen en pomphuis	mm	0,200
Lagerspeling,		
aandrijfjas	mm	0,024 - 0,049
tussenas	mm	0,013 - 0,037

Veer oliedrukregelaar

Lengte bij verschillende belastingen

Lengte	Belasting
L 46 mm	0 N
L ₁ 22 mm	25,1 - 27,9 N
L ₂ 18 mm	29,3 - 32,3 N



10 144

Groep 23 Brandstofsysteem

CO-Gehalte, stationair toerental (warme motor)

Motortype	CO-percentage*		Stationair toerental	
	Afstelwaarde	Controlewaarde	r/s	omw/min
B14.0	2,5	1,5 - 4,0	12,5	750
B14.1/2/3/4** B13.4E	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.
- Motoren met katalysator: meten vóór de katalysator.
- ** Het afstellen en controleren van B14 motoren met een elektrische koelventilator (vanaf 1984) mag nooit met draaiende ventilator gebeuren. Het afstellen dient te geschieden binnen 3 min. nadat de thermostaat geopend is.

Brandstoftank

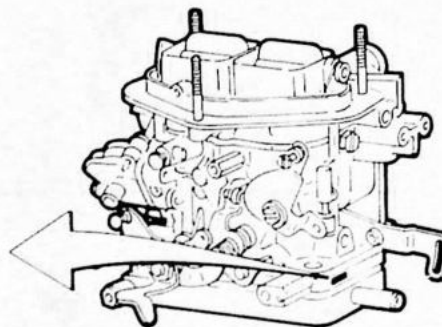
Inhoud, totaal	liter	45
Reserve (waarschuwinglamp op de brandstofmeter)	liter	5

Carburateurs

Carburateurs Weber 32 DIR (51 kW motoren)

Identificatie

32 DIR-00-000



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	—
Vlotternaald	—	1,75	—	1,75
Vlottergewicht	—	11	—	11
Vlotterhoogte (gemeten met pakking)	—	7	—	7
Beluchtungsklep vlotterkamer slag	—	2 ± 0,5	—	2 ± 0,5

- * 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

Weber 32 DIR 109 (B14 4E) modeljaar 1986 (met fuel cut off) specificaties gelijk aan de Weber 32 DIR 104.
Weber 32 DIR 109 Rep 101 (B14.4E, B13.4E) hoofdsproeier 122.
Weber 32 DIR 110 (B14 4O) modeljaar 1986 (geen fuel cut off) specificaties gelijk aan de Weber 32 DIR 105.

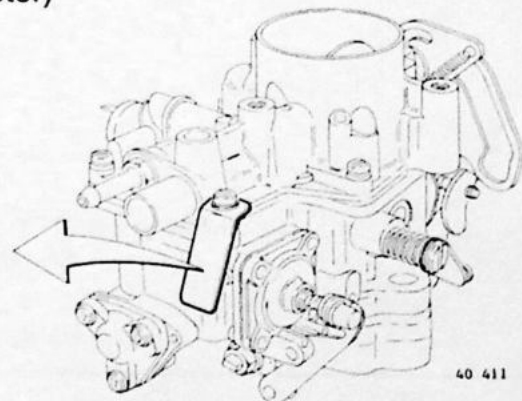
	93-101/95-101		104-100/105-100*****		110/100	
	1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap	1 ^e trap	2 ^e trap
Venturi binnendiameter mm	24	24	23	24	23	24
Hoofdsproeier (benzine)	110-115	132-135	120-125**	135-140	115-120	135-140
Hoofdsproeier (lucht)	145-165*	—	180-200	180-200	185-195	185-195
Emulsiepijp	F20	F6	F20	F20	F20	F20
Stationairsproeier (benzine)	47-53	0	47-53	47-53	50	50
Stationairsproeier (lucht)	125-145	65-75	130-140***	65-75	135	70
Acceleratiepompsproeier	45	45	45	45	45	—
Mechanische chokeklepopening mm	3,5-4,5	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	—****	5,5-6,5	—
Gasklepopening bij volchoke mm	0,85-0,95	—	0,85-0,95	—	—	—
Vlotternaald ϕ mm		1,75		1,75		1,75
Vlottergewicht gram		11		11		11
Vlotterhoogte (gemeten met pakking) mm		7		7		7
Aanhaalmoment bevestigingsmoeren Nm		16 - 20		16 - 20		16 - 20

- * voor 95 - 101 : 135 - 155
- ** voor 105 - 100 : 122 - 127
- *** voor 105 - 100 : 120 - 125
- **** De chokeklep in de 2^e trap is vervallen vanaf modeljaar 1984
- ***** Voor 104 (101 - 102) geen by-pass in stationaire sproeier

Carburateur Solex 32 - SEIA REN 796 en 814-828 (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 ϕ 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
Vlotterkamer beluchtungsklep mm	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5	3,5 ± 0,5
Aanhaalmoment bevestigingsmoeren Nm	16 - 20	16 - 20	16 - 20

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

Deceleratiemechanisme

Afstelwaarde

B14.0S: met microschakelaar	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/O	r/s (omw/min)	25,0 - 26,7 (1500 - 1600)

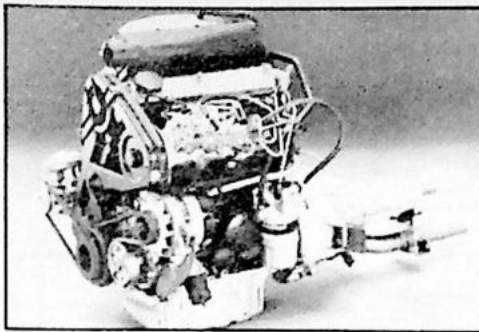
Vacuümschakelaar¹⁾

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)
--	---------------------------	-----------------------

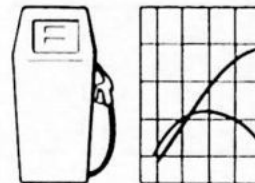


Motor D16

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

Groep 20 Algemeen

Compressiewaarde, vereist cetaangetal, prestatie



10 138

Motor	Compressie- verhouding	Brandstof overeenkomstige norm	Vermogen, ISO		Max. koppel, ISO
			kW bij r/s	pk bij omw/min	Nm bij r/s
D16	22,5:1	51,601, CEC-ERF-DI	40/80	54,4/4800	100/37,5

Overige algemene gegevens

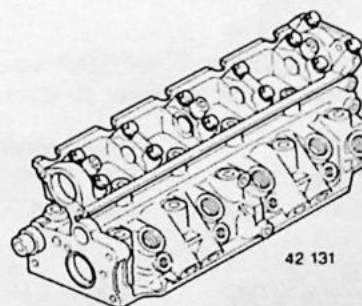
Aantal cilinders	4
Boring	78 mm
Slag	83,5 mm
Cilinderinhoud	1,596 dm ³ (liter)
Inspuitvolgorde	1-3-4-2 (1 ^o cilinder vliegwielzijde)
Compressiedruk	2 - 3 (20 - 30) MPa(kg/cm ²)

Opmerking:

Compressiedruk gemeten bij warme motor en met motor getornd d.m.v. de startmotor.

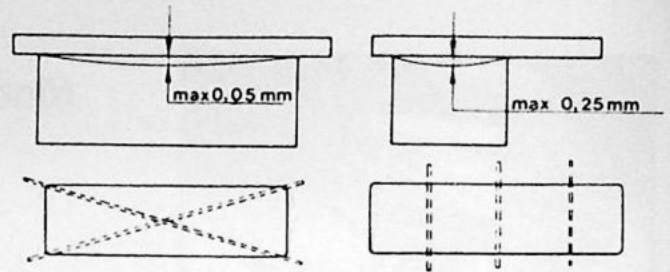
Groep 21 Motorblok

Cilinderkop



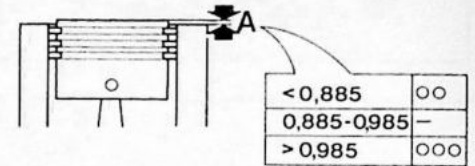
Hoogte mm 159,5 (± 0,2)

Maximum-onvlakheid



Zuigers

Gewicht (tolerantie) gram 614 (± 2,5)
 Max. toelaatbaar hoogteverschil tussen zuigers
 met dezelfde hoogte codering (tolerantie) mm ± 0,6
 Nominale zuigerhoogte mm 74,5



40 140

42 134

Diameters	Zuigerdiameter	Cilinder boring	Speling
Standaard, klasse A mm	77,875 - 77,890	78,000 - 78,015	0,11 - 0,14
klasse B mm	77,890 - 77,905	78,015 - 78,030	0,11 - 0,14
Overmaat, klasse U mm	78,125 - 78,140	78,250 - 78,265	0,11 - 0,14
klasse V mm	78,140 - 78,155	78,265 - 78,280	0,11 - 0,14
Standaard, klasse AJR mm	77,935 - 77,950	78,000 - 78,015	0,05 - 0,08
klasse BJR mm	77,950 - 77,965	78,015 - 78,030	0,05 - 0,08
Overmaat, klasse UJR mm	78,185 - 78,200	78,250 - 78,265	0,05 - 0,08
klasse VJR mm	78,200 - 78,215	78,265 - 78,280	0,05 - 0,08

De zuigerdiameter wordt haaks op het zuigerpengat opgemeten en op een afstand van 60 mm van de bovenkant.

Cilinderkoppakking

Uitsteek hoogte van de zuigers boven het motorblok

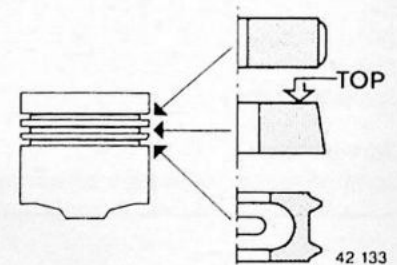
Maat van de cilinderkoppakking mm A 1,65 < 0,885 oo
 mm B 1,75 0,885 - 0,985 o
 mm C 1,85 > 0,985 ooo

Zuigerpennen

Passing in drijfstang lichte duimdruk (nauwkeurige glijpassing)
 Passing in zuiger mm 0,006 - 0,012
 Diameter mm 24

Zuigerveren

Bovenste compressieveer
 hoogte mm 2
 axiale speling in zuigergroef mm 0,06 - 0,095
 slotopening, gemeten in cilinder mm 0,30 - 0,45
 Onderste compressieveer conisch
 hoogte mm 2
 axiale speling in zuigergroef mm 0,04 - 0,075
 slotopening, gemeten in cilinder mm 0,30 - 0,45
 Olieschraapveer
 hoogte mm 3
 axiale speling in zuigerschroef mm 0,02 - 0,055
 slotopening, gemeten in cilinder mm 0,25 - 0,40



42 133

Kleppensysteem

Bij het verwisselen van de afstelplaatjes mag de zuiger niet in het B.D.P staan, men moet de krukas iets verder tornen, omdat anders de kleppen tegen de zuiger kunnen komen, wanneer de klepstoters omlaag worden gedrukt.

Kleppspeling (koude motor)

	Controleren	afstellen
inlaat, mm	0,15 - 0,25	0,20
uitlaat, mm	0,35 - 0,45	0,40

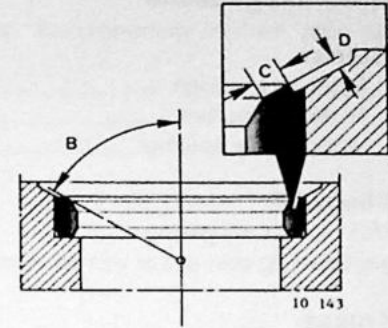
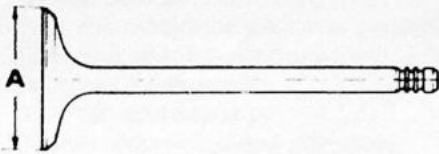
Klepsteeldiameter

Inlaat mm	8,005 - 8,027
Uitlaat mm	8,018 - 8,040

Klepzitting

Boring, cilinderkop inlaat-uitlaat mm	37
Overmaat mm	37,3

Kleppen



Motor type	Kleppen	Diameter (A)	Zittinghoek (B)	Zittingbreedte (C)
D16	inlaatklep	36,1 mm	60°	1,8 mm
	uitlaatklep	31,5 mm	45°	1,8 mm

De klepzitting moet na het frezen $0,125 \pm 0,0025$ mm hoger liggen dan de cilinderkop (zie D).

Klepgeleiders

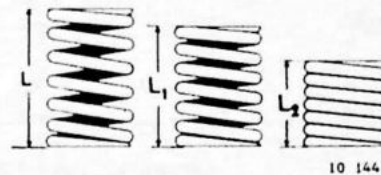
Binnendiameter	mm	8
Buitendiameter		
standaard (geen groeven)	mm	13,03
overmaat (2 groeven)	mm	13,36

De diameter van de boring in de cilinderkop moet ongeveer **0,1 mm** kleiner zijn om een goede passing te verkrijgen.

Klepveren*

Lengte	Belasting
L 37,9 mm	230 N
L ₁ 28,4 mm	705 N
L ₂ 25,8 mm	875 N

* kleurmarkering: beige



Klepstoters

Diameter	mm	35
tolerantie	mm	0,01 - 0,04
Speling klepstoter in cilinderblok	mm	0,025 - 0,075
De dikte van de afstelplaatjes is	mm	3,25 - 4,30 met intervallen van 0,05 mm 4,30 - 4,50 met invallen van 0,10 mm

Distributie

Nokkenas

Aantal lagers		5
Max. lichthoogte van de inlaatnok	mm	7,54
uitlaatnok	mm	8,93
Radiale speling maximaal	mm	0,05 - 0,15
Axiale speling	mm	0,05 - 0,13

Kleppendiagram:

	- 1987	1988 -
— inlaatklep opent, voor BDP	6°	6°
— inlaatklep sluit, na ODP	30°	30°
— uitlaatklep opent, voor ODP	46°	50°
— uitlaatklep sluit, na BDP	6°	2°

Met een theoretische klepspeling van;

— inlaat	mm	0,40
— uitlaat	mm	0,50

Aandrijfriem

Afstelling aandrijfriem	eenheden	$1,5 \pm 0,2$
-------------------------	----------	---------------

(met speciaal gereedschap 8500)

Draaiend gedeelte

Hulpas

lager bus binnen	mm	39,5
lager bus buiten	mm	40,5
lager axiale speling	mm	0,07 - 0,15

Vliegwiel

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

Krukas

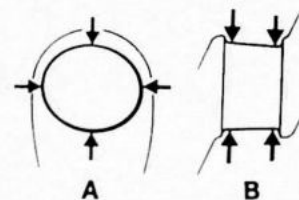
Axiale speling	mm	0,07 - 0,23
Lengtespeling dikringen	mm	2,30 - 2,45 (oplopend met 0,05)
Radiale speling (hoofdlagers)	mm	0,04 - 0,07

Hoofdlagertappen

Onrondheid (A), max.	mm	$\pm 0,0025$
Coniciteit (B), max.	mm	0,005
Diameter, standaard blauw	mm	54,785 - 54,795
Diameter, standaard rood	mm	54,795 - 54,805
ondermaat 1	mm	54,535 - 54,555

Drijfstanglagertappen

Onrondheid, (A) max.	mm	0,000-0,0025
Tapsheid, (B) max.	mm	0,005
Diameter, standaard	mm	48,00 (+ 0,02)
ondermaat 1	mm	47,75 (+ 0,02)
Lagerzitting, breedte	mm	20,60 \pm 0,35
Onderlinge gelijkwaardigheid	mm	0,02



10 145

Drijfstanglagers

Axiale speling	mm	0,22 - 0,40
Radiale speling	mm	0,031 - 0,075

Drijfstangen

Gewicht drijfstang pistonooog	gram	195 \pm 1,0
krukasooog	gram	485 \pm 1,5

Aanhaalmoment cilinderkopbouten

Olie de schroefdraad en het aanligvlak van de boutkoppen in. Breng de cilinderkopbouten aan en zet deze handvast. De cilinderkopbouten dienen in **2 fasen** te worden aangehaald.

Gebruik een universele inbusdop 10 mm (115 - 8463).

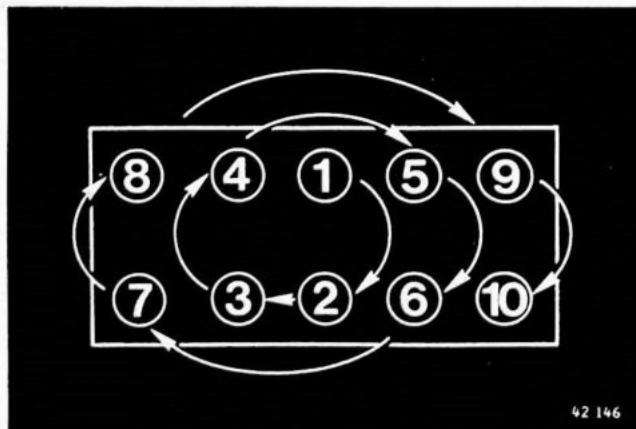
Haal aan in **eerste** fase:

- eerst tot **30 Nm**
- daarna tot **70 Nm**

Wacht nu tenminste 3 minuten voor stabilisatie van de koppakking

Draai nu alle bouten helemaal los en haal aan in tweede fase:

- eerst tot **20 Nm**
- daarna onder een hoek van **123° \pm 2°** in één handeling zonder onderbreking met speciaal gereedschap **5098**.

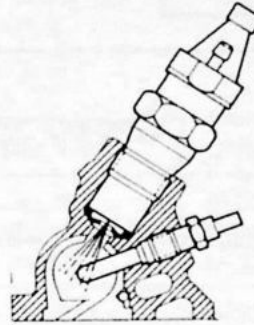


42 146

Voorgloeisysteem

Vier gloeibougies met een max. voorgloeitijd van 30 sec. Systeem blijft in werking \pm 4,5 sec. na het uitgaan van het controlelampje op het dashboard.

Inspuittijdstip CH - 431822	mm	Controlewaarde	Afstelwaarde
Inspuittijdstip CH 431823 -	mm	1,58 - 1,62	1,60
		Afstelwaarde is aangegeven op de pomp	
		Afstellen m.b.v. Speciaal gereedschap 5382	



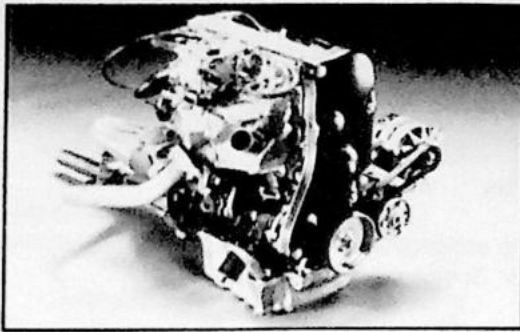
Verstuivers

Merk en aanduiding		Roto RDN 0 SDC	
Verstuiver, openingsdruk	kg/cm ²	Controlewaarde	Afstelwaarde
		110 - 120	115

Aanhaalmomenten

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

	Nm
Bout van brandstoffilter	12,5
Verstuiverleidingen	22,5
Verstuivers	70
Plug van inspuitspuitpomp	20
Plug van motorblok (BDP punt)	20
Moeren van spuitstukken	20
Moer van inspuitspuitpomptandwiel	50
Moer van spanrol	50
Bout van waterpomp	12,5
Wastermostaat	40
Bouten thermostaathuis	22,5
Bouten van de inspuitspuitpomp	22,5
Banjobouten brandstofpomp	22,5
Banjobouten brandstoffilter	40
Plug boven op inspuitspuitpomp (vanaf CH 431823) -	10

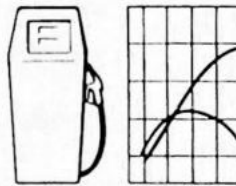


Motor B172

	Pag.
Groep 20 Algemeen	28
Groep 21 Motorblok	28
Groep 22 Smeersysteem	32
Groep 23 Brandstofsysteem	33

Groep 20 Algemeen

Compressiewaarde, vereist octaangetal, prestatie



10 138

Motor	Compressieverhouding		Vereist octaangetal	Vermogen, ISO		Max. koppel, ISO
				kW bij r/s	pk bij omw/min	Nm bij r/s
B172K-400	'87	10,0:1	98	60/90	80/5400	135/55
B172K-459	'87-	9,5:1	95	60/90	81/5400	131/55
B172K(D)-459		9,5:1	95	59/90	80/5400	130/48

Overige algemene gegevens

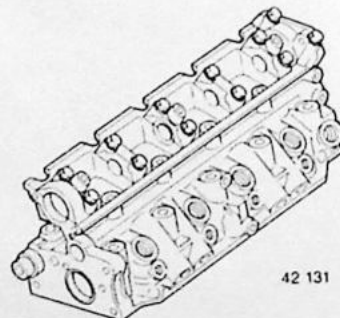
Aantal cilinders	4
Boring	mm 81
Slag	mm 83,5
Cilinderinhoud	dm ³ (liter) 1,721
Ontstekingsvolgorde	1 - 3 - 4 - 2 (1° cilinder vliegwielzijde)
Compressiedruk	MPa(kg/cm ²) 1,2 - 1,4 (12 - 14)

Opmerking:

Compressiedruk gemeten bij warme motor en met motor getornd d.m.v. de startmotor.

Groep 21 Motorblok

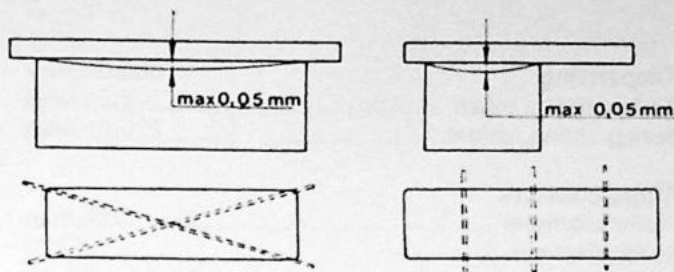
Cilinderkop



42 131

Hoogte mm 169,5 (± 0,2)

Maximum-onvlakheid



Zuigers

Gewicht (met zuigerpen)	gram	499 ± 2,5
Inhoud verbrandingskamer - '87	cc	25,2
Inhoud verbrandingskamer '87 -	cc	28,5
Nominale zuigerhoogte	mm	70,2

Diameter	Zuigerdiameter	Cilinder boring	Speling
Standaard, klasse A	80,950 - 80,960	81,000 - 81,010	0,040 - 0,060
klasse B	80,960 - 80,970	81,010 - 81,020	0,040 - 0,060
klasse C	80,970 - 80,980	81,020 - 81,030	0,040 - 0,060
Overmaat, klasse U	81,200 - 81,210	81,250 - 81,260	0,040 - 0,060
klasse V	81,210 - 81,220	81,260 - 81,270	0,040 - 0,060
klasse W	81,220 - 81,230	81,270 - 81,280	0,040 - 0,060

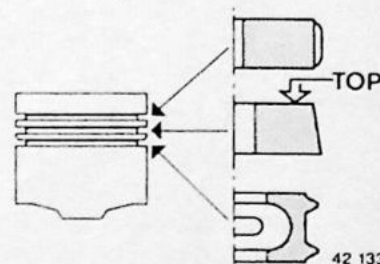
De zuigerdiameter wordt haaks op het zuigerpengat opgemeten en op een afstand van 44 mm van de bovenkant.

Zuigerpennen

Passing in drijfstaag	perspassing
Passing in zuiger	mm 0,006 - 0,018
Diameter	mm 21

Zuigerveren

Bovenste compressieveer	
hoogte	mm 1,75
axiale speling in zuigergroef	mm 0,06 - 0,095
slotopening, gemeten in cilinder	mm 0,30 - 0,45
Onderste compressieveer conisch	
hoogte	mm 2
axiale speling in zuigergroef	mm 0,04 - 0,075
slotopening, gemeten in cilinder	mm 0,25 - 0,40
Olieschraapveer	
hoogte	mm 3
axiale speling in zuigerschroef	mm 0,02 - 0,055
slotopening, gemeten in cilinder (Goetze) ..	mm 0,25 - 0,40
(uniflex: geen slotspeling)	



Kleppensysteem

Bij het verwisselen van de afstelplaatjes mag de zuiger niet in het B.D.P staan, men moet de krukas iets verder tornen, omdat anders de kleppen tegen de zuiger kunnen komen, wanneer de klepstoters omlaag worden gedrukt.

Kleppspeling (koude motor)

inlaat,	mm
uitlaat,	mm

Controleren

0,15 - 0,25
0,35 - 0,45

afstellen

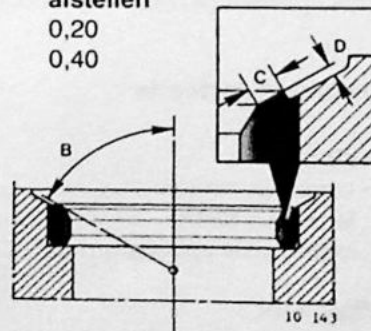
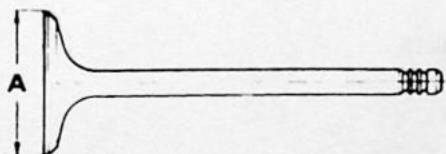
0,20
0,40

Klepsteeldiameter

Inlaat	mm
Uitlaat	mm

8,020 - 8,042
8,018 - 8,040

Kleppen



Motortype	Kleppen	Diameter (A)	Zittinghoek (B)	Zittingbreedte (C)
B172K	inlaatklep	38,1 mm	60°	1,7 ± 0,2 mm
	uitlaatklep	32,5 mm	45°	1,7 ± 0,2 mm

De klepzitting moet na het frezen 0,125 ± 0,0025 mm hoger liggen dan de cilinderkop (zie D).

Klepzitting

Boring zitting, inlaat	mm	39
Boring zitting, uitlaat	mm	33,6

Klepgeleiders

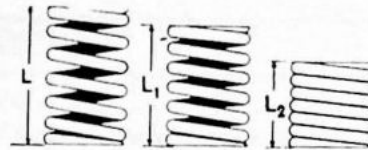
Binnendiameter	mm	8
Buitendiameter		
standaard (geen groeven)	mm	13
overmaat (2 groeven)	mm	13,25

De diameter van de boring in de cilinderkop moet ongeveer 0,1 mm kleiner zijn om een goede passing te verkrijgen.

Klepveren*

Lengte	Belasting
L 44,9 mm	onbelast
L 37,9 mm	267 N
L ₁ 28,4 mm	715 N
L ₂ 25,6 mm	948 N

* Kleurmarkering: oranje



10 144

Klepstoters

Diameter	mm	35
(tolerantie)	mm	0,01 - 0,04
Speling klepstoter in cilinderkop	mm	0,025 - 0,075
De dikte van de afstelplaatjes is	mm	3,25 - 4,30 met intervallen van 0,05 mm 4,30 - 4,50 met intervallen van 0,10 mm

Distributie

Nokkenas

Aantal lagers		5
Max. lichthoogte van de inlaatnok	mm	8,23
uitlaatnok	mm	8,44
Radiale speling maximaal	mm	0,05 - 0,15
Axiale speling	mm	0,05 - 0,13

Kleppendiagram:

— inlaatklep opent, voor BDP	4°
— inlaatklep sluit, na ODP	40°
— uitlaatklep opent, voor ODP	40°
— uitlaatklep sluit, na BDP	4°

Bij een theoretische klepopening van:

— inlaat	mm	0,40
— uitlaat	mm	0,50

Aandrijfriem

Afstelling aandrijfriem (met speciaal gereedschap 8500)	eenheden	1,5 ± 0,2
--	----------	-----------

Draaiend gedeelte

Hulpas

lager bus binnen	mm	39,5
lager bus buiten	mm	40,5
lager axiale speling	mm	0,07 - 0,15

Vliegwiel

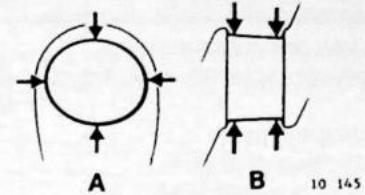
Max. axiale slingering gemeten op een straal van 80 mm	mm	0,07
---	----	------

Krukas

Axiale speling	mm	0,07 - 0,023
Lengtespeling dikringen	mm	2,30 - 2,50
Radiale speling (hoofdlagers)	mm	0,04 - 0,075

Hoofdlagertappen

Onrondheid (A), max.	mm	$\pm 0,0025$
Coniciteit (B), max.	mm	0,005
Diameter, standaard blauw	mm	54,785 - 54,795
Diameter, standaard rood	mm	54,795 - 54,805
ondermaat 1	mm	54,535 - 54,555



Drijfstanglagertappen

Onrondheid, (A) max.	mm	0,000 - 0,0025
Tapsheid, (B) max.	mm	0,005
Diameter, standaard	mm	48,00 (+ 0,02)
ondermaat 1	mm	47,75 (+ 0,02)
Lagerzitting, breedte	mm	20,60 \pm 0,35
Onderlinge gelijkwaardigheid	mm	0,02

Drijfstanglagers

Axiale speling	mm	0,22 - 0,40
Radiale speling	mm	0,031 - 0,075

Drijfstangen

Gewicht drijfstang	gram	643 \pm 3
--------------------------	------	-------------

Aanhaalmoment cilinderkopbouten

Olie de schroefdraad en het aanligvlak van de boutkoppen in. Breng de cilinderkopbouten aan en zet deze handvast. De cilinderkopbouten dienen in **2 fasen** te worden aangehaald.

Gebruik een universele inbusdop 10 mm (115 - 8463).

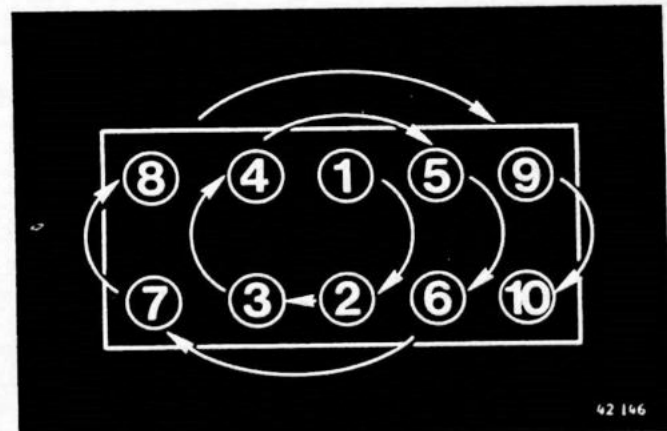
Haal aan in **eerste** fase:

- eerst tot **30 Nm**
- daarna tot **70 Nm**

Wacht nu tenminste 3 minuten voor stabilisatie van de koppakking

Draai nu alle bouten helemaal los en haal aan in tweede fase:

- eerst tot **20 Nm**
- daarna onder een hoek van **123° \pm 2°** in één handeling zonder onderbreking met speciaal gereedschap **5098**.



Groep 23 Brandstofsysteem

CO-gehalte, stationair toerental (warme motor)

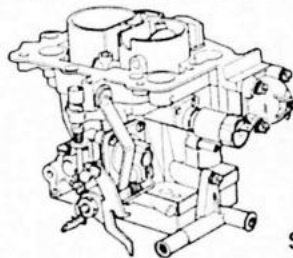
Motortype	CO-percentage*		Stationair toerental	
	Afstelwaarde	Controlewaarde	r/s	omw/min
B172K	1	0,5 - 2,0	15 ± 0,8	900 ± 50

- * — Motoren, die buiten de CO-controlewaarde liggen, moeten worden afgesteld volgens de voorgeschreven afstelwaarde.
 — Motoren, die binnen de CO-controlewaarden liggen, behoeven niet afgesteld te worden, mits de motor verder goed loopt.
 — Motoren met katalysator: meten vóór de katalysator.

Brandstoftank

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

Carburateur



Specificaties

Solex 28 - 34 Z10 Ren 857

Solex 28 - 34 Z10 Ren 894

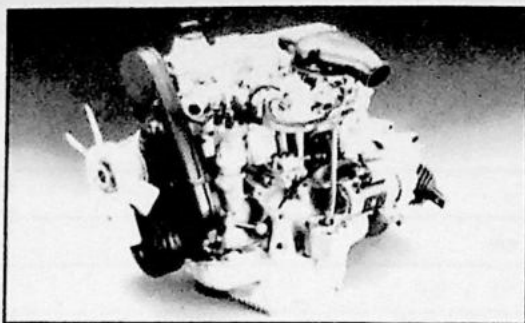
	1e trap	2e trap	1e trap	2e trap
Venturi binnendiameter	20	26	20	26
Hoofdsproeier (benzine)	95	117,5	92,5	117
Hoofdsproeier (lucht)	185	150	165	135
Emulsiebuis	ZY		ZL	
Stationairsproeier (benzine)	40		40	40
Stationairsproeier (lucht)	160		160	70
Acceleratiepomp-injector	35	35	35	35
Acceleratiepompnok	202			
Pneumatische chokeklepopening	0,7 - 0,9 bij 420 mbar / 1,4 - 1,6 bij 600 mbar			
Gasklepopening bij vol choke	2,5			
Vlotternaald	1,8			
Vlottergewicht	6 ± 1			
Vlotterhoogte (gemeten met pakking)	33,8			
Vlotterkamer beluchtungsklepopening	3 - 4			

Brandstofpomp

Type	Sofabex M 8736
Persdruk, gemeten op dezelfde hoogte als de pomp bij 16,6 r/s (100 omw/min)	16 - 28 (0,16 - 0,28)

Aanhaalmomenten

	Nm
Benzinepomp	14
Carburateur	12
In- en uitlaatspruitstuk	18
Gasbediening op het spruitstuk	9
Thermoschakelaar (radiateur)	18
Waterpomp	12,5
Waterpomppoelie	21
Thermostaathuis	9
Elektrische benzine afsluiter	1
Tapeind luchtfilter	9
Moeren luchtfilter	5

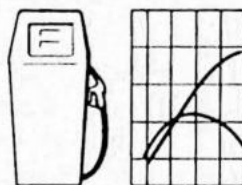


Motor B19

	Pag.
Groep 20 Algemeen	34
Groep 21 Motorblok	34
Groep 22 Smeersysteem	39
Groep 23 Brandstofsysteem	40

Groep 20 Algemeen

Compressiewaarde, vereist octaangetal, prestaties



10 138

Motor	Compressie- verhouding	Vereist octaangetal	Vermogen, ISO**		Max. koppel, ISO**
			kW bij r/s	pk bij omw/min	Nm bij r/s
B19A 568, 854 906, 982, 984	9,2:1	96	70/90	95/5400	150/60
B19A 552, 566 658, 660	10:1	98	68/90*	92,4/5400*	152/55
B19A 902	8,5:1	91	67/90	91/5100	140/55
B19E 554,556 862, 864	10:1	98	85/95	115/5700	160/60

* B19A (658) 68/92 en 94/5500

** i.v.m. de standardisatie worden de vermogens opgegeven in de ISO norm. (deze norm ligt \pm 1 à 2% onder de DIN norm)

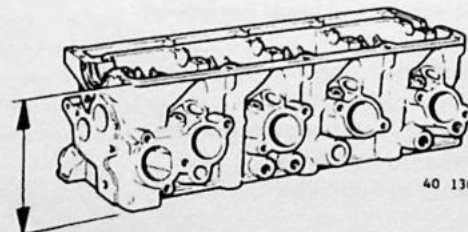
Overige algemene gegevens

Aantal cilinders	4
Boring	88,9 mm
Slag	80 mm
Cilinderinhoud	1,986 dm ³ (liter)
Ontstekingsvolgorde	1 - 3 - 4 - 2
Compressie-einddruk (gemeten bij warme motor), gasklep geheel open motor getornd d.m.v. de startmotor	MPa (kg/cm ²) 1,1 - 1,25 (11, 12,5)
Voor de B19A	Mpa (kg/cm ²) 0,9 - 1,1 (9 - 11)
(568 - 854 - 906 - 982 - 984)	

Groep 21 Motorblok

Cilinderkop

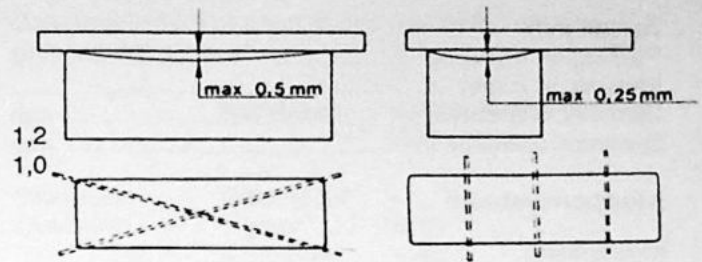
Hoogte, nieuw	mm 146,1
minimaal na vlakken	mm 145,6



40 130

Maximum onvlakheid

Cilinderkoppakking, dikte, onbelast mm
belast mm



40 140

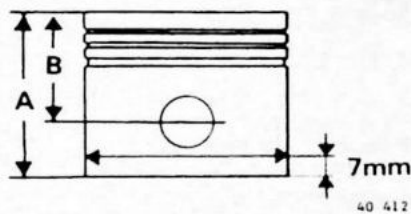
Motorblok

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 gehoord bij een slijtage van 0,10 mm (als de motor een abnormaal olieconsumptie heeft).

Zuigers



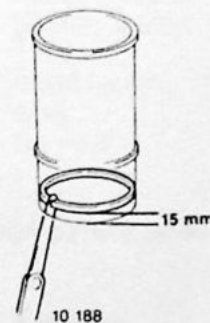
40 412

Motortype	B19A	B19A	B19E	B19A
Compressieverhouding	568, 854	552, 566	554, 556	902
Hoogte, maat A	906, 982, 984	660	862, 864	
maat B	(9,2:1)	(10:1)	(10:1)	(8,5:1)
Gewicht	71,5	73,9	73,9	71
Max. toelaatbaar gewichtsverschil tussen twee zuigers in dezelfde motor	46,5	46,7	46,7	46
Zuigerspeling (zie opmerking)	496-508	509-521	509 - 521	496
	12	12	12	12
	0,01 - 0,03	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 zuigerpennat 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 zuigerveren op zuiger opgemeten)	0,040 - 0,072	0,040 - 0,072	0,030 - 0,062
Zuigerverenslotopening (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)
Passing, in zuiger	duimdruk (schuifpassing)
Diameter, standaard	24,00
Diameter, overmaat	24,05

Kleppensysteem

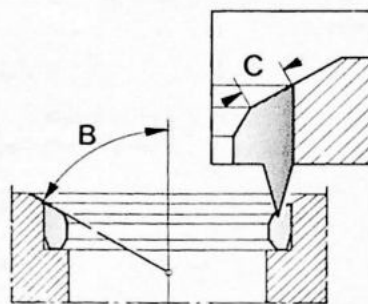
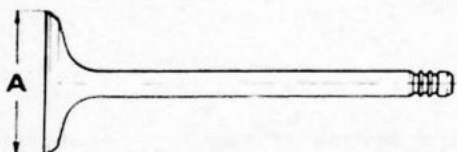
Klepspeling

Inlaat- en uitlaatklep:	Controle	Afstelling
koude motor	0,30 - 0,40	0,35 - 0,40
warme motor	0,35 - 0,45	0,40 - 0,45
Afstelplaatjes, dikte	3,30 - 4,50 met intervallen van 0,05	

Klepsteeldiameter

Inlaat nieuw	mm	7,955 - 7,970
min.	mm	7,935
Uitlaat nieuw	mm	7,945 - 7,960
min.	mm	7,925

Kleppen

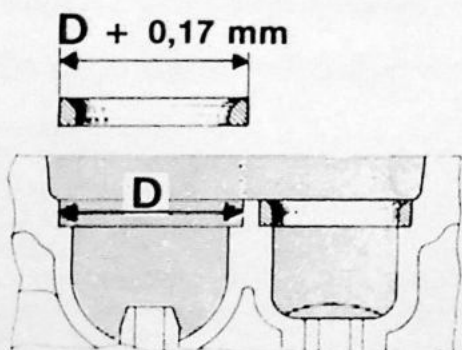


42 654

Motor type	Kleppen	Diameter (A)	Zittinghoek (B)	Zittingbreedte (C)
B19	inlaatklep	44 mm	45°	1,6 ± 0,3 mm
	uitlaatklep	35 mm	45°	2,0 ± 0,3 mm

Klepzittingen

Klepzitting, diameter, standaard	mm	Inlaat	Uitlaat
overmaat 1	mm	46,00	38,00
overmaat 2	mm	46,25	38,25
		46,50	38,50



40 416

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	Inlaatklep	Uitlaatklep
Binnendiameter	mm	52	52
Hoogte, boven bovenzvlak cilinderkop	mm	8,000 - 8,022	8,000 - 8,022
Speling, klepsteelgeleider (wordt bij nieuwe klep opgemeten) nieuw	mm	15,4 - 15,6	17,9 - 18,1
maximaal	mm	0,030 - 0,060	0,060 - 0,090
		0,15	0,15



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

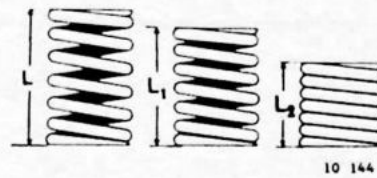
	Merkteken	Ruimer buiten diameter klep zitting
Standaard	Geen groef	—
Overmaat 1	1 groef	5161
2	2 groeven	5162
3	3 groeven	5163

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	3,30 - 4,50 met intervallen van 0,05
Diameter	mm	32,980 - 33,000

Distributie

Nokkenas

Merkteken		A of L (A-B19E/A-B19A tot '82/-L-B19A vanaf '82)
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

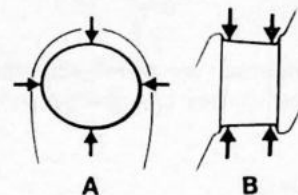
	Lagertap	Lager in motor
Diameter, voorste	mm	46,975 - 47,000
middelste	mm	47,020 - 47,050
achterste	mm	43,025 - 43,050
Radiale speling	mm	42,925 - 42,950
Axiale speling	mm	0,020 - 0,075
		0,200 - 0,460

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



10 145

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

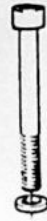
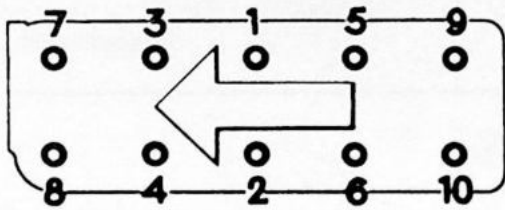
Axiale slingering, maximaal	0,05 mm/150 mm diameter
-----------------------------------	-------------------------

Aanhaalmomenten

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

	Nm
Cilinderkop: aanhalen in fasen, zie pag. 39	
Hoofdlagerkappen	110
Drijfstanglagerkappen, oude bouten	63
nieuwe bouten	70
Vliegwiel (gebruik nieuwe bouten)	70
Nokkenastandwielen	50
Hulpastandwielen	50
Nokkenaslagerkappen	20
Krukas, centrale poeliebout (kort)	165
Krukas, centrale poeliebout (lang)	250
Ventilatorbout	9
Motorrubbers (borgmoeren)	45
Aftapplug	25

Aanhaalvolgorde voor cilinderkopbouten



40 417

Aanhaalen 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 **60Nm** .

2e fase: haal aan tot **110Nm** .

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**.

Herhaal dit in de juiste volgorde voor de overige bouten.

Nieuw type bout:

1e fase: haal aan tot 20 Nm.

2e fase: haal aan tot 60 Nm.

3e fase: kwart slag verder.

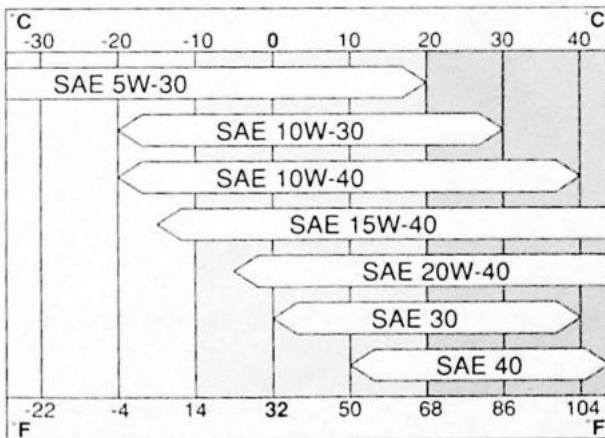
Opmerking: de motor hoeft niet warm gedraaid te worden.

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)	kPa (kg/cm ²)	250 - 600 (2,5 - 6,0)
Motorolie, type en kwaliteit		CCMC service classificatie: G2 of G3 API service classificatie: SF

Viscositeit: Temperatuurgebied (constante luchttemperatuur)



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/40 of SAE 20W/40 olie aanbevolen.

Denk echter om de onderste temperatuurgrens.

Carburateur

Olie voor dempingscilinder ATF - olie

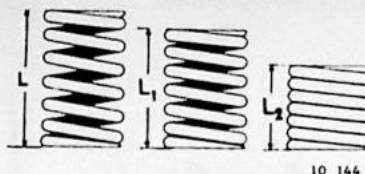
Oliepomp

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, aandrijfas	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
L2	21,0 mm	62 - 78 N



Groep 23 Brandstofsysteem

CO-gehalte, stationair toerental (warme motor)

Motortype	CO-percentag* [*]		Stationair toerental	
	Afstelwaarde	Controlewaarde	r/s	omw/min
B19A 568, 854, 906, 982, 984, 902	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 ± 0,8	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

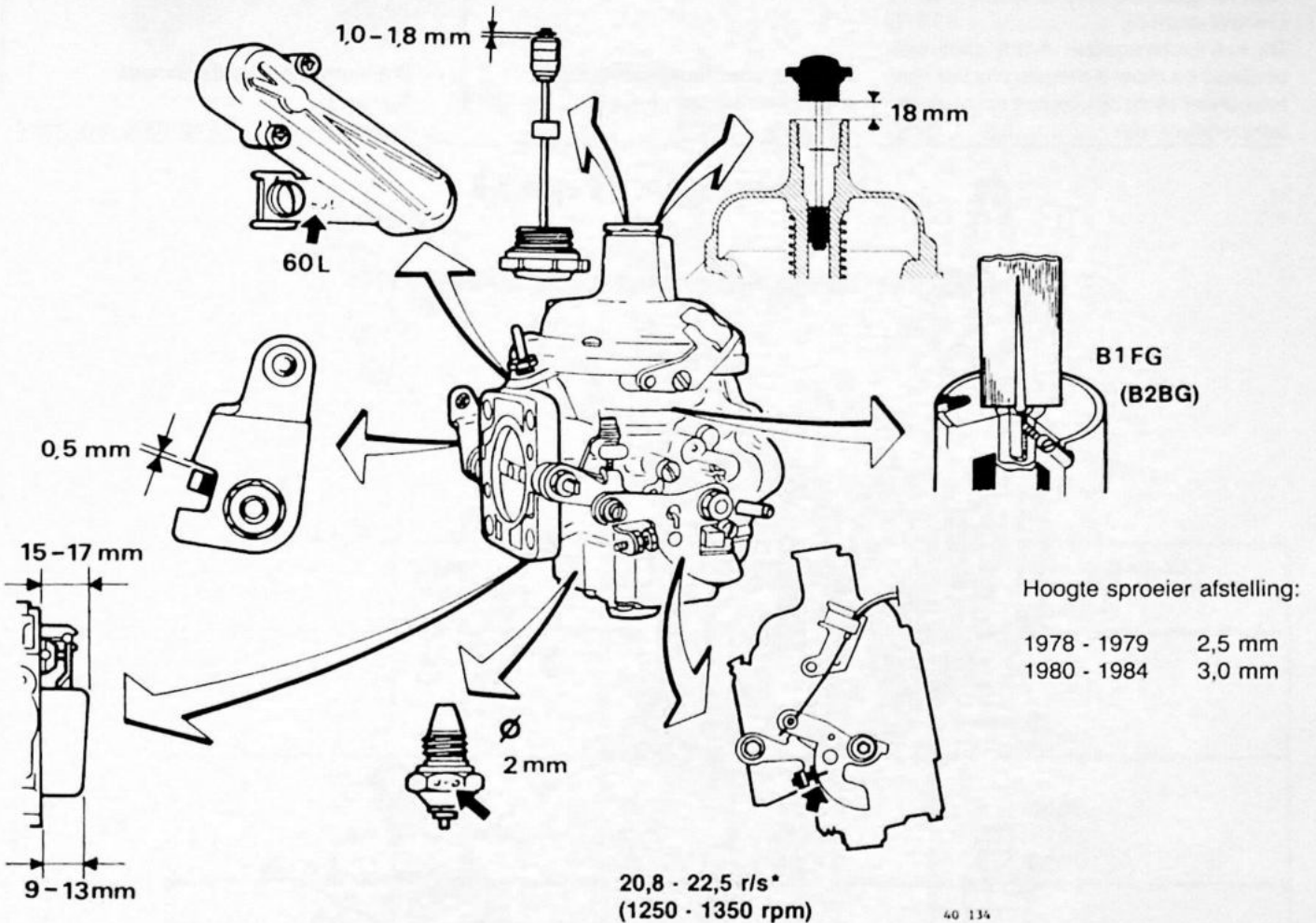
Brandstofsysteem carburateurmotoren

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

Afstelling dashpot

Draai de Dashpot zover terug dat bij een volledige ingedrukte zuiger van de dashpot en het aanliggen van de bedieningsrol tegen de aanslag de afstelwaarde $0,5 \pm 0,1$ mm is.

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

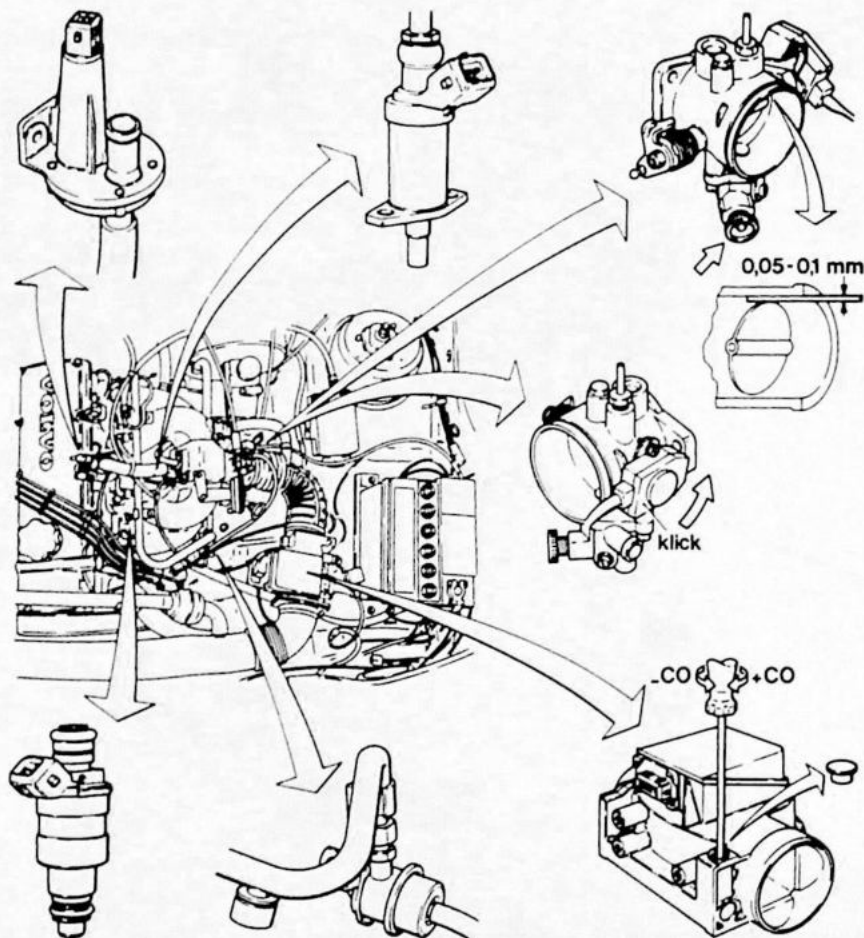
Weerstand 40 - 60 Ohm
Geheel open bij -30°C
Geheel dicht bij +70°C
De hulpluchtregelaar wordt elektrisch bediend en moet 5 minuten na het starten geheel dicht zijn, bij een omgevingstemperatuur van 20°C

Koude-startinspuitventiel

Inspuittijd aflopend van 7s bij -20°C tot 0s bij +35°C.

Stationaire regelschroef

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



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

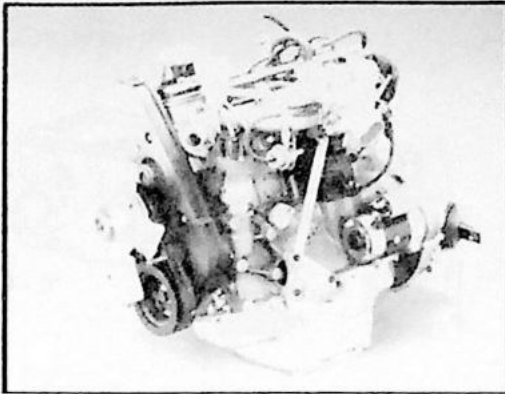
CO waarde:
afstelwaarde 1%
controlewaarde 0,5 - 2,0%
Weerstand:
tussen klemmen 8 en E . 150 Ohm
tussen klemmen
9 en E 50 Ohm (20°C)
tussen klemmen 5 en 7, variërend
van min 100 Ohm tot max.
1000 Ohm, afhankelijk van de positie
van de klep.

Luchttoevoerregeling

Uitvoering thermostatisch
Regelgebied °C 25 - 35

Brandstofpomp

Opbrengst bij 250 kPa (2,5 kg/cm²)
12V en +20°C 120 liter/uur (1,0 liter/30 sec.)
Stroomverbruik 6,5 A

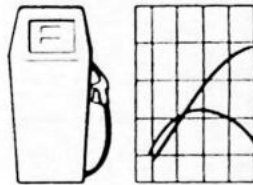


Motor B200

Groep 20 Algemeen	Pag. 43
Groep 21 Motorblok	44
Groep 22 Smeersysteem	48
Groep 23 Brandstofsysteem	49

Groep 20 Algemeen

Compressiewaarde, vereist octaangetal, prestatie



10 138

Motor	Compressieverhouding		Vereist octaangetal	Vermogen, ISO		Max. koppel, ISO
				kW bij r/s	pk bij omw/min	Nm bij r/s
B200K Nordic/Europa Overseas 928	- 87	10,0:1	98	75/95	102/5700	157/50
	87 -	10,0:1	95 (loodvrij)			
			9,2:1	92	75/95	98/5700
B200E Nordic/Europa Overseas	-87	10,0:1	98	85/95	116/5700	160/70
	87-	9,2:1	91 (loodvrij)	82/97	112/5800	157/70
		9,2:1	92	82/97	112/5800	157/70
B200 EA Nordic/Europa Australië (oxycat)		9,2:1	91 (loodvrij)	82/97	112/5800	157/70
		9,2:1	91 (loodvrij)	80/100	109/6000	150/70
B200F		9,2:1	91 (loodvrij)	80/100	109/6000	150/70

I.v.m. de standardisatie worden de vermogens opgegeven in de ISO norm. (Deze norm ligt ± 1 á 2% onder de DIN norm)

Overige algemene gegevens

Aantal cilinders	4
Boring	88,9 mm
Slag	80 mm
Cilinderinhoud	1,986 dm ³ (liter)
Ontstekingsvolgorde. (1 ^e cilinder distributie zijde)	1 - 3 - 4 - 2
Compressiedruk (normale waarde, zie opmerking)	0,9 - 1,1 (9 - 11) MPa (kg/cm ²)

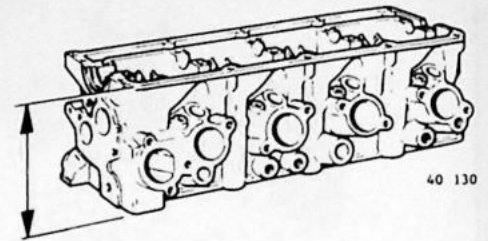
Opmerking:

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

Groep 21 Motorblok

Cilinderkop

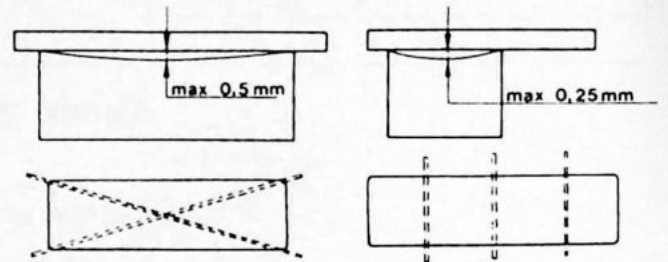
Hoogte, Nieuw:	mm	146,1
minimaal na vlakken	mm	145,6



40 130

Maximum-onvlakheid

zie tek.



Cilinderkoppakking, dikte, onbelast	mm	1,3
belast	mm	1,2

40 140

Motorblok

Boring

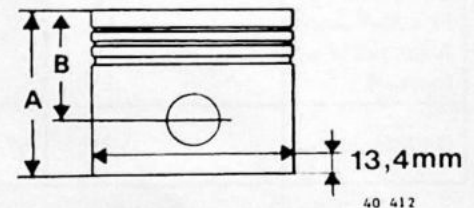
Standaard (gemerkt met C)	mm	88,90 - 88,91
(gemerkt met D)	mm	88,91 - 88,92
(gemerkt met E)	mm	88,92 - 88,93
(gemerkt met G)	mm	88,94 - 88,95
Overmaat 1	mm	89,29
Overmaat 2	mm	89,67

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

Zuigers

Diameters

Standaard, klasse C	mm	88,88 - 88,89
Standaard, klasse D	mm	88,89 - 88,90
Standaard, klasse E	mm	88,90 - 88,91
Standaard, klasse G	mm	88,92 - 88,93
Overmaat 1	mm	89,27 - 89,28
Overmaat 2	mm	89,65 - 89,66



40 412

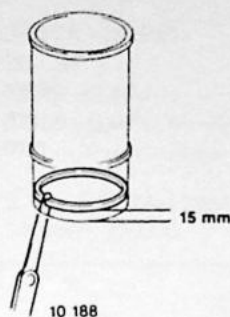
B200K/O
928, 938 EO
EA 942, F 778

B200E/E-E/S-K/S
622, 624, 626, 628

Compressieverhouding	9,2:1	10,0:1
Hoogte maat A	67,7	69,9
maat B	39,7	41,9
Gewicht (tolerantie)	440 (± 8)	440 (± 8)
Max. toelaatbaar gewichtverschil tussen zuigers in dezelfde motor	16	16
Max. zuigerspeling (zie opm.) - 1985	0,003 - 0,027	0,003 - 0,027
Max. zuigerspeling 1986 -	0,01 - 0,03	0,01 - 0,03

Opm. De zuigerdiameter moet haaks ten opzichte van het zuigerpengat en 13,4 mm van de onderkant van de zuiger worden opgemeten voor het meten van de speling zie het werkplaatshandboek.

Zuigerveren



	Bovenste comp. veer	Onderste comp. veer	Olie-schraapveer
Hoogte mm	1,728 - 1,740	1,728 - 1,740	3,475 - 3,490
Axiale speling (wordt met zuigerveer op zuiger opgemeten) mm	0,060 - 0,092	0,030 - 0,062	0,020 - 0,055
Zuigerveerslotopening (wordt in de cilinder opgemeten, zie afb.) mm	0,30 - 0,50	0,30 - 0,55	0,25 - 0,50

Zuigerpen

Passing, in drijfstang mm	lichte duimdruk (nauwkeurige glijpassing)
in zuiger mm	duimdruk (schuifpassing)
Diameter, standaard mm	23,00
overmaat mm	23,05
Lengte mm	60

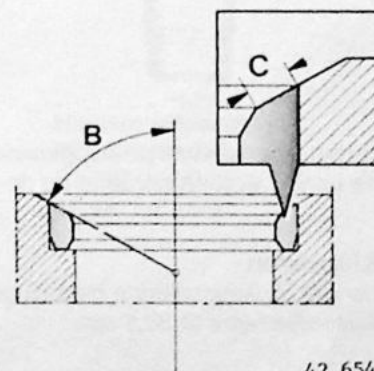
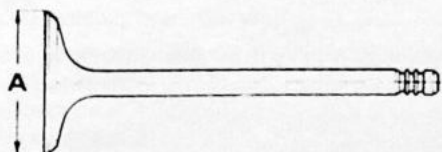
Kleppensysteem

Klepspeling

	Controle	Afstelling
Inlaat- en uitlaatklep:		
koude motor mm	0,30 - 0,40	0,35 - 0,40
warme motor mm	0,35 - 0,45	0,40 - 0,45
Afstelplaatjes, dikte mm	3,30 - 4,50 met intervallen van 0,05	

Kleppen

Let op: De uitlaatkleppen zijn voorzien van een stellietlaag en kunnen niet machinaal afgeslepen worden. Wel kunnen ze ingeschuurd worden met een slijppasta om een goede afdichting te verkrijgen.

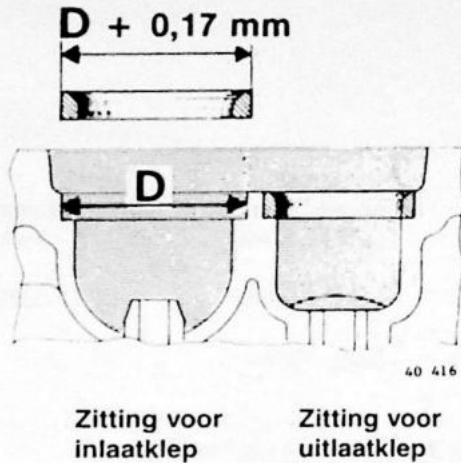


42 654

Motortype	Kleppen	Diameter (A)	Zittinghoek (B)	Zittingbreedte (C)
B200	inlaatklep uitlaatklep	44 mm 35 mm	45° 45°	1,6 ± 0,3 mm 2,0 ± 0,3 mm

Klepzittingen

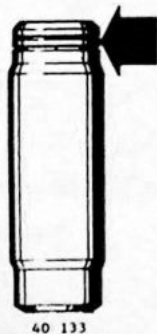
	Inlaat	Uitlaat
Klepzitting, diameter, standaard	46,00	38,00
overmaat 1	46,25	38,25
overmaat 2	46,50	38,50



NB! Bij vervangen klepzitting: de passing tussen de klepzitting en de boring 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 boring in de cilinderkop.

Klepgeleiders

	Inlaatklep	Uitlaatklep
Lengte	52	52
Binnendiameter	8,000 - 8,022	8,000 - 8,022
Hoogte, boven bovenvlak cilinderkop	15,4 - 15,6	17,9 - 18,1
Speling, klepsteelgeleider (wordt bij nieuwe klep opgemeten) nieuw	0,030 - 0,060	0,060 - 0,090
maximaal	0,15	0,15



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

	Merkteken	Ruimer buiten diameter klepgeleider
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.

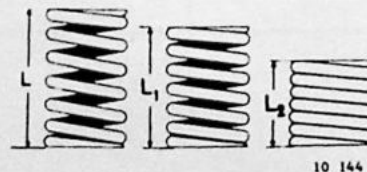
Klepveren

Lengte bij verschillende belastingen.
Buitendiameter Ø 32,5 mm

Lengte	Belasting
L 45 mm	0 N
L ₁ 38 mm	280 - 320 N
L ₂ 27 mm	710 - 790 N

Buitendiameter Ø 25,9 mm

Lengte	Belasting
L 45,5 mm	0 N
L ₁ 38 mm	280 - 320 N
L ₂ 27,5 mm	702 - 782 N



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	3,30 - 4,50 met intervallen van 0,05
Diameter	mm	32,980 - 33,000

Distributie

Motortype	Nokkenas profiel	Max. licht hoogte	Controlewaarden (bij koude motor)	
			klepspeling no.1 inlaatklep	inlaatklep open bij
B200 K (Europa)	L	9,8 mm	0,7 mm	5° voor BDP
B200 K (Nordic + overseas)	Y	10,35 mm	0,7 mm	8° voor BDP
B200 E	A	10,50 mm	0,7 mm	13° voor BDP
B200 F	M	Inlaat 9,5 mm Uitlaat 10,5 mm	0,7 mm 0,7 mm	6° voor BDP 44° voor ODP

Algemene gegevens

Merkteken		A, L, M of Y
Nokkenastap, diameter	mm	29,050 - 29,070
Radiale speling		
nieuw	mm	0,030 - 0,071
max.	mm	0,15
Axiale speling	mm	0,20 - 0,50
Diameter nokkenas lager	mm	30,000 - 30,021

Hulpas

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

Lager in motorblok

47,020 - 47,050
43,070 - 43,100
42,970 - 43,000

Krukas

Rechttheid, maximumafwijking	mm	0,025
Krukas, axiale speling maximaal	mm	0,08 - 0,270
radiale speling (hoofdlagers), oud	mm	0,024 - 0,072
radiale speling (hoofdlagers), nieuw	mm	0,024 - 0,061
Drijfstanglagers, axiale speling	mm	0,15 - 0,35
radiale speling	mm	0,023 - 0,067

Hoofdlagertappen

Onrondheid (A) max.	mm	0,004
Tapsheid (B) max.	mm	0,004
		Oude uitvoering
Diameter, standaard	mm	54,987 - 55,000
ondermaat 1	mm	54,737 - 54,750
ondermaat 2	mm	54,487 - 54,500
Lagerzitting breedtemaat	mm	22,9 - 25,1
		Nieuwe uitvoering
Diameter, standaard	mm	62,987 - 63,000
ondermaat 1	mm	62,737 - 62,750
ondermaat 2	mm	62,487 - 62,500
Lagerzitting breedtemaat	mm	22,9 - 25,1
Breedtematen van de krukas voor axiaallagers		
standaard	mm	31,960 - 32,000
overmaat 1	mm	32,210 - 32,250
overmaat 2	mm	32,460 - 32,500

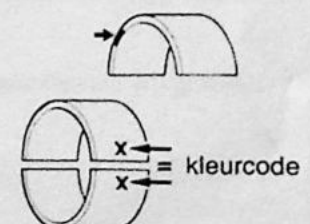
Let op: Er worden twee typen hoofdlagers toegepast. Gebruik daarom onder en boven **altijd** hetzelfde type lager!! De bovenste en onderste hoofdlagerschaal op dezelfde tap moeten van hetzelfde fabrikaat zijn.

Drijfstanglagertappen

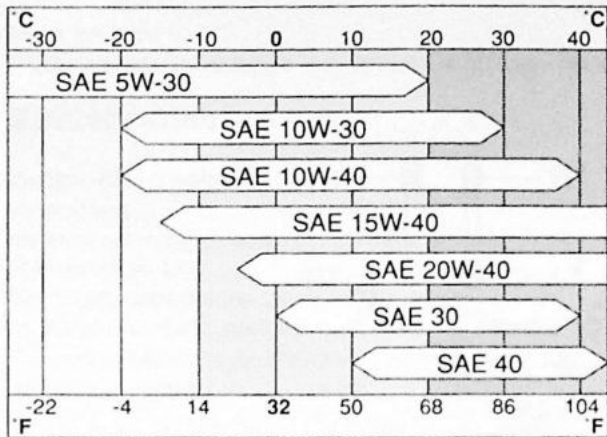
Onrondheid, maximaal	mm	0,004
Tapsheid, maximaal	mm	0,004
Diameter, standaard	mm	48,984 - 49,005
ondermaat 1	mm	48,734 - 48,755
ondermaat 2	mm	48,484 - 48,505
Lagerzitting, breedtemaat	mm	23,9 - 26,1

Een van de volgende alternatieven wordt gebruikt:

- Alt. 1 Twee geel gemerkte lagerschalen.
 - Alt. 2 Een blauw gemerkte (in de drijfstang), en een rood gemerkte lagerschaal (in de lagerkap).
- Als service-onderdeel worden uitsluitend geel gemerkte lagerschalen geleverd.



Viscositeit: Temperatuurgebied (constante luchttemperatuur)



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/40 of SAE 20W/40 olie aanbevolen. Denk echter om de onderste temperatuurgrenzen.

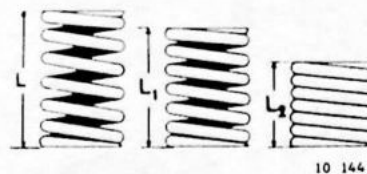
Oliepomp

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, aandrijfas	mm	0,032 - 0,070
tussenas	mm	0,014 - 0,043

Veer oliedrukregelaar

Lengte bij verschillende belastingen

	Lengte	Belasting
L	39,20 mm	0
L1	26,25 mm	46 - 54 N
L2	21,00 mm	62 - 78 N



Groep 23 Brandstofsysteem

CO-gehalte, stationair toerental (warme motor)

Motortype	CO-percentage*		Stationair toerental	
	Afstelwaarde	Controlewaarde	r/s ± 0,8	omw/min ± 50
B200K, B200K(D)***	1,5	1,0 - 2,5	15,0	900
B200E/B200EA/B200ES	1,0	0,5 - 2,0	15,0	900
B200F**	0,6	0,4 - 0,8	15	900
B200EO (oxicat)***	1,0	0,5 - 2,0	15,0	900

- * Pulsair systeem, moet buiten werking worden gesteld
- ** Lambda sonde afgekoppeld en gemeten voor de katalysator (na het aansluiten van de sonde moet het CO-percentage en toerental hetzelfde blijven)
- *** Gemeten voor de katalysator.

Brandstoftank

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

Brandstofpomp

	B200K
Persdruk, gemeten op dezelfde hoogte als de pomp bij 16,6 r/s (1000 omw/min)	kPa(kg/cm ²) 15 - 27 (0,15 - 0,27)

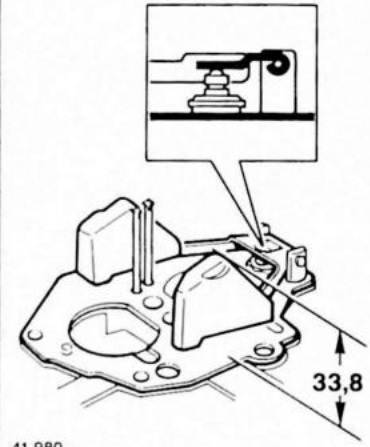
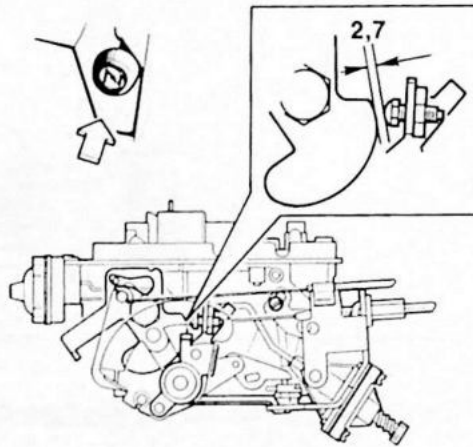
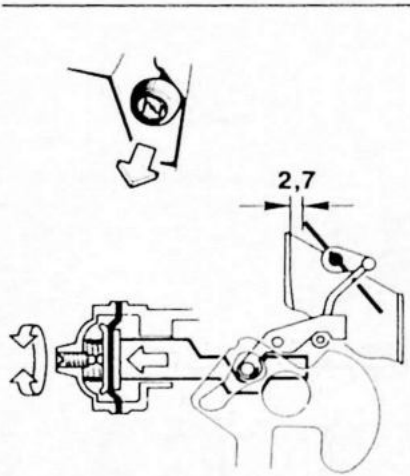
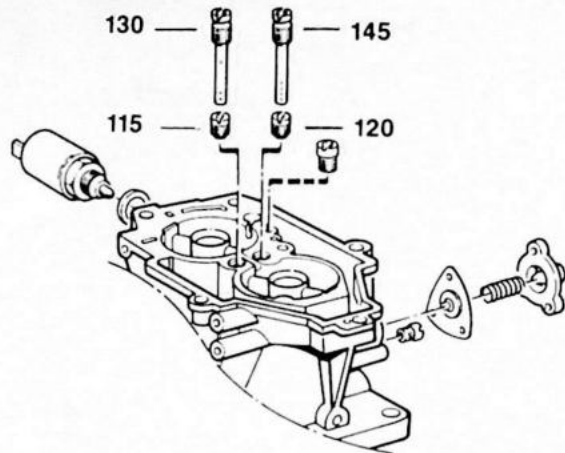
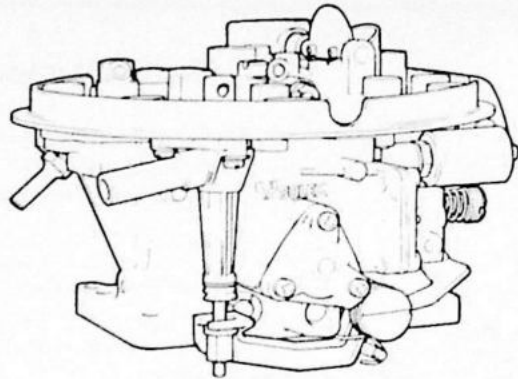
Brandstofsysteem carburateurmotoren

Carburateur

Merk en type

Solex 34 - 34 CISAC

Specificaties



41 980

Solex 34 - 34 CISAC	1 ^e trap	2 ^e trap
Venturidiameter	15	27
Hoofdsproeier, benzine	120	115
lucht	145	130
Emulsiepijp	ZN	ZC
Stationairsproeier, benzine	44	60
lucht	100	100
Acceleratiepompsproeier	60	—
Vlotternaald		2,1
Vlottergewicht		6,11
Vlotterhoogte (gemeten met pakking)		22,5

Afsteltoerental deceleratie mechanisme
 (voor Zwitserland en Zweden)

r/s
 25,0 - 28,3

omw/min
 1500 - 1700

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

Luchttoevoerregeling

Uitvoering

Regelgebied

thermostatisch
 20 - 30 °C

Brandstofsysteem, injectiemotor

Merk en type
* LU - jetronic is voorzien van lambda regeling

Bosch LE - jetronic (B200 F = LU - jetronic)*

Specificaties

Hulpluchtregelaar

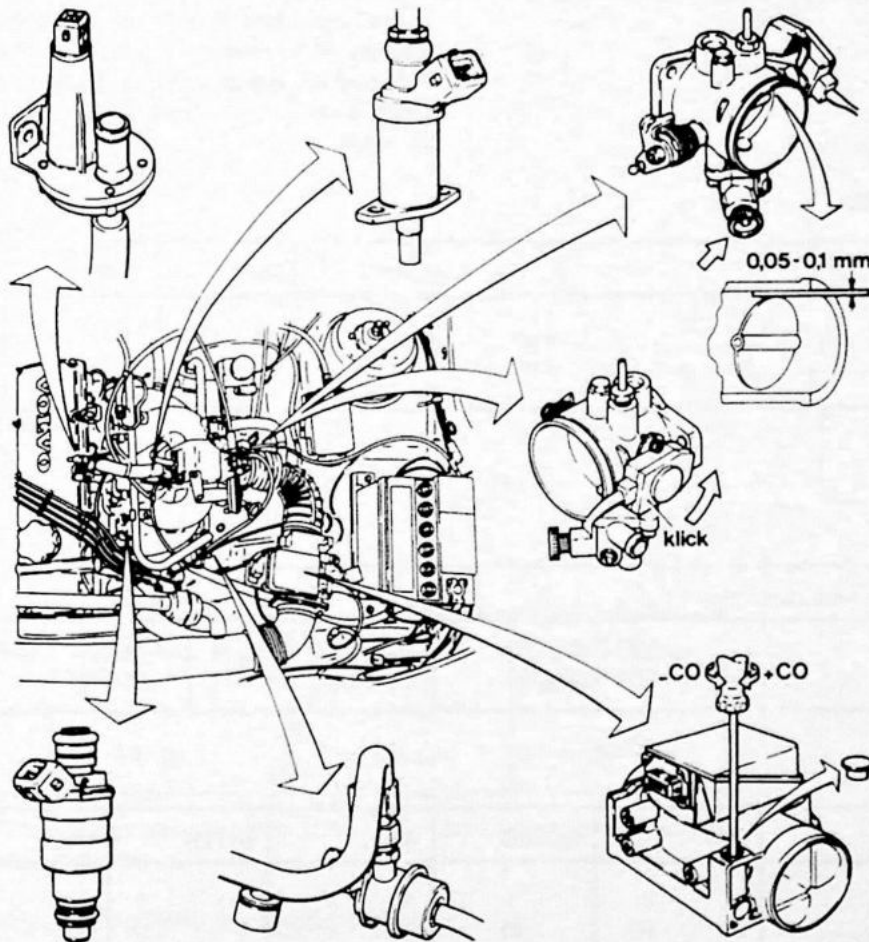
Weerstand 40 - 60 Ohm
Geheel open bij -30°C
Geheel dicht bij $+70^{\circ}\text{C}$
De hulpluchtregelaar wordt elektrisch bediend en moet 5 minuten na het starten geheel dicht zijn, bij een omgevingstemperatuur van 20°C

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)



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

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 100 Ohm tot max. 1000
Ohm, afhankelijk van de positie van
de klep.

Luchttoevoerregeling

Uitvoering
Regelgebied $^{\circ}\text{C}$

thermostatisch
25 - 35

Zuurstofsensor

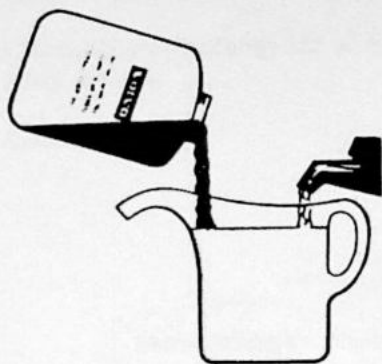
Spanningsverschil over de
punten mV 300-600
Aanhaalmoment Nm 50.

Brandstof pomp

Opbrengst bij 250 kPa(2,5 kg/cm²)
12V en $+20^{\circ}\text{C}$
Stroomverbruik

1.0 liter/30 sec.
6,5 A

Groep 26 Koelsysteem



40 095

Samenstelling koelvloeistof

Algemene gegevens

Koelvloeistofsamenstelling

- De koelvloeistof moet telkens in het najaar van het tweede 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.

Nordic landen:

1 deel Volvo koelvloeistof op 1 deel water.

Europa en overseas, uitgezonderd Nordic landen:

1 deel Volvo koelvloeistof op 2 delen water.

CKD landen, mengverhouding 1 deel koelvloeistof op 30 delen water

Inhoud koelsysteem

	B14	D16	B172K	B19	B200
t/m 1980 liter	5,5	—	—	8,0	—
vanaf 1981 liter	5,2**	7,0	6,5	8,0	7,0

* vanaf 1982 7,0 liter

** vanaf 1985 6,5 liter

Expansietank

De drukklep in de vuldop gaat open bij:	B14	D16	B172K	B19	B200
overdruk kPa (kg/cm ²)	75 (0,75)	100 (1,0)	75 (0,75)	75 (0,75)	75 (0,75)
onderdruk kPa (kg/cm ²)	7 (0,07)	7 (0,07)	7 (0,07)	7 (0,07)	7 (0,07)

Thermostaat

	B14		B14.40	D16		B172K		B19	B200	
Type	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2
Merkteken	89	92	83	89R	V1053	V	D	92	87	92
Gaat open bij °C	86-89	89-92	80-83	89	80	89	89	91-93	86-88	91-93
Is geheel open bij °C	100	105	93	102	101	101	101	102	97	102

V = Vernet

D = Dauphinoise

Thermo-slipkoppeling

Koppeling begint bij 55°C*

Koppeling is maximaal bij 70°C*

* luchttemperatuur vóór de ventilator

Thermoschakelaar, ventilator

Type

Inschakeltemperatuur °C

Uitschakeltemperatuur °C

B13,B14,D16

270 F

87,5 ± 2

82,5 ± 2

B172

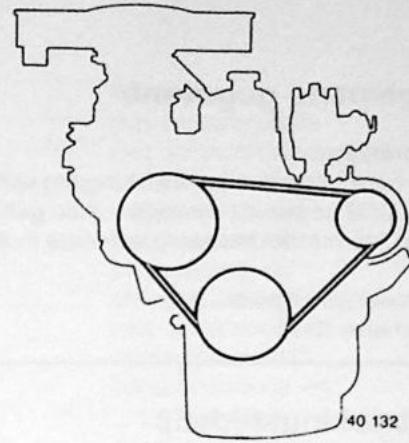
299 F

65 ± 2

60 ± 2

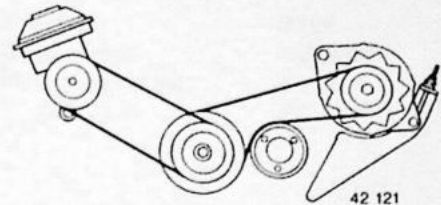
Ventilatorriemen

B14 DA - 95 - 1215 LA t/m '81
 B14 AV - 10 - 1235 LA vanaf '82
 B14, airco A13/12.5 875 LA



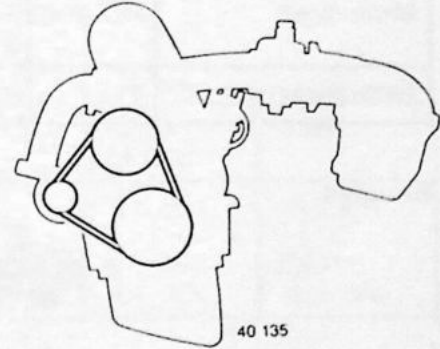
40 132

D16 Poly v-snaar V 884 K 4T
 Vacuumpomp AV 10 755 LA
 B172K Poly V-snaar 5 PK 847



42 121

B19/B200 HC 38 - 925, HC co9 x 913
 Stuurbevestiging HC 38 co9 x 938



40 135

Poly V-snaar

	Min. controlewaarde	Afstelwaarde gebruikt	Afstelwaarde nieuw
D16, B172	25 kg*	40 kg	55 kg

* Indien de poly V-snaar onder deze waarde komt, dient deze te worden afgesteld op de gebruikte afstelwaarde.

Opm. Het meetgereedschap 9660 is uitgevoerd in kg.

Aanhaalmomenten

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

	B14/B13	D16	B172K	B19/B200
Radiator Nm	20	10	20	10
Temp.gever Nm	20	20	20	20
B200/B19				
Ventilatorbout, zelfborgend Nm	9			
Gever van de elektrische fan Nm	15			

Groep 28 Ontsteking

Algemene gegevens

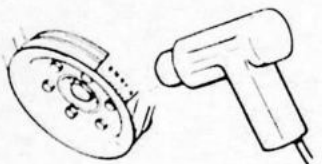
Opmerking:

Alle benzinemotoren zijn met ingang van modeljaar 1984* uitgerust met het elektronische ontstekingsysteem „Renix”. De specificaties van dit systeem wijken geheel af van de bestaande systemen en worden beschreven op pag. 58. De elektronische ontsteking voor deze motoren kan niet afgesteld worden; alle gegeven waarden zijn uitsluitend controlewaarden.

Ontstekingsvolgorde 1-3-4-2

* Behalve B19E

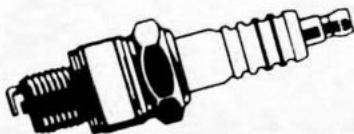
Ontstekingstijdstip



10 001

Motortype	B14.0E/S	B14.1/2/3S B14.1/2E	B14.3E 1984	B172K	B19A 982, 984, 568	B19A, B19AS - '83 566, 552	B19E, B19AE '83- 566, 554
Aantal graden vóór BDP	3° ± 1°	6° ± 1°	10° ± 1°	6° ± 1°	10° ± 2°	7° ± 2°	10° ± 2°

Bougies



10 001

Motortype	Modeljaar	Set nr.
B13.4E	89 -	3344473 - 8
B14.0E/OS	- 79	271412 - 9
B14.1E/1S	80 - 83	273597 - 5
B14.2E/2S	80 - 83	273597 - 5
B14.3E/3S	80 - 83	273597 - 5
B14.3E	84 - 86	271409 - 5
B14.4E/4O/4S	84 - 86	271409 - 5
B14.4E/4O/4S	87 -	3344473 - 8
B14.4ED	88 -	3344473 - 8
B172K (10:1)	85 - 86	271415 - 2
B172K (9.5:1)	87 -	3344473 - 8
B19A (CH - 810500)	80 - 83	273597 - 5
B19A (CH 810501 -)	84 -	271409 - 5
B19E	82 -	271415 - 2
B200EA/EE/EO/ES	85 -	271415 - 2
B200F	85 -	271415 - 2
B200F/ (CH/S)	85 -	3344311 - 0
B200KE/KO/KS/KD	85 -	271409 - 5

Elektrodenafstand mm
Aanhaalmoment Nm
(schroefdraad niet ingeolied)

B14, B13	B172	B19A, B19E, B200
0,7	0,7	0,7
18	30	25

Stroomverdeler

Motortype

B14.0E
B14.0S
B14.1E/1S/2S
B14.2E/3S
B14.3E
B14.4E/S/O
B172K
B19A tot 1984
B19A vanaf 1984
B19E
B200K/E

Stroomverdeler

Ducellier 6623
Ducellier 6624
Ducellier 525182*
Ducellier 525295
Ducellier 525351A
Ducellier 525352
Ducellier
Bosch JFU 4
Bosch JV 4
Bosch JHFU 4
Bosch JV 4

Uitvoering

met contactpunten
met contactpunten
met contactpunten
met contactpunten
met contactpunten
contactpuntloos**
contactpuntloos**
met contactpunten
contactpuntloos**
contactpuntloos vlg.
„Hall“-principe
contactpuntloos**

Draairichting
Onderbreker, contactpuntafstand mm
Contacthoek bij 8,3 r/s (500 omw/min)

B14

rechtsom
0,4 - 0,5***
57° ± 3°****

B19A

rechtsom
0,4 minimaal
62° ± 3°

B19E

rechtsom
n.v.t.
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 tot 1984	B19E
Totale vervroeging, verdelergraden	15 ± 1	12 ± 1	10 ± 1	12,5 ± 1	12,0 ± 1
De vervroeging begint bij een verdeler- toerental 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. 55)

Verdelertoerentallen voor gradenvervroeging voorbij de statische afstelling

	B14.0	B14.1/2/3S	B14.3E	B19A 854, 906, 982, 984, 902 tot 1984	B19A 552, 556 tot 1984	B19E
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.



10 001

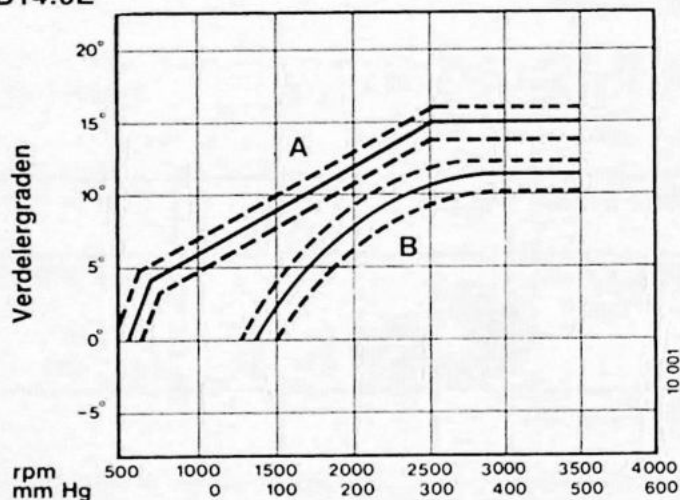
	B14.0E	B14.0S	B14.1/2S	B14.2E/3S	B14.3E tot 1984	B19A tot 1984	B19E
Totale vervroeging, graden stroomverdeler	11	9,3	7,5	9,3	10	7,5	8
Vervroeging begint bij mm Hg	80	25	125	80	80	130	170
2° vervroeging bij mm Hg	100	30	145	100	110	152	195
5° vervroeging bij mm Hg	—	—	—	150	170	190	240
Maximale vervroeging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

*Niet van toepassing op B14 en B19A motoren, modeljaar 1984 (zie pag. 55)

Grafieken voor ontstekingsvervroeging

A = centrifugaalvervroeging
B = vacuümvervroeging

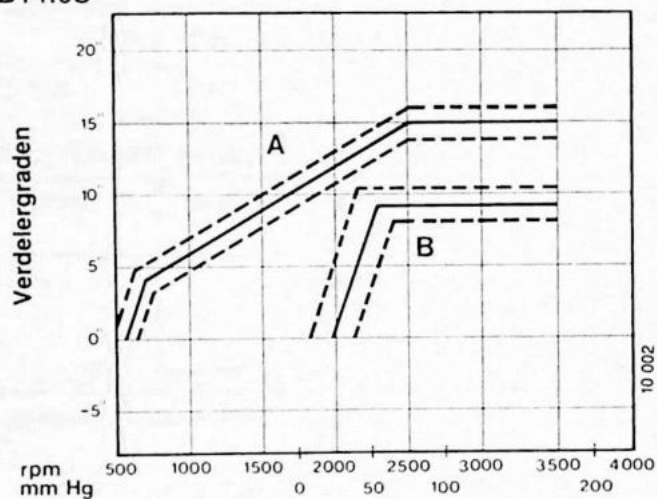
B14.0E



Toerental verdeleras

Vacuüm

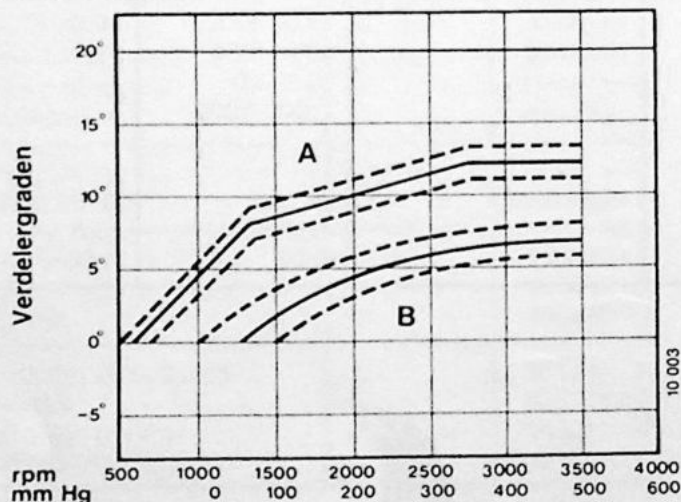
B14.0S



Toerental verdeleras

Vacuüm

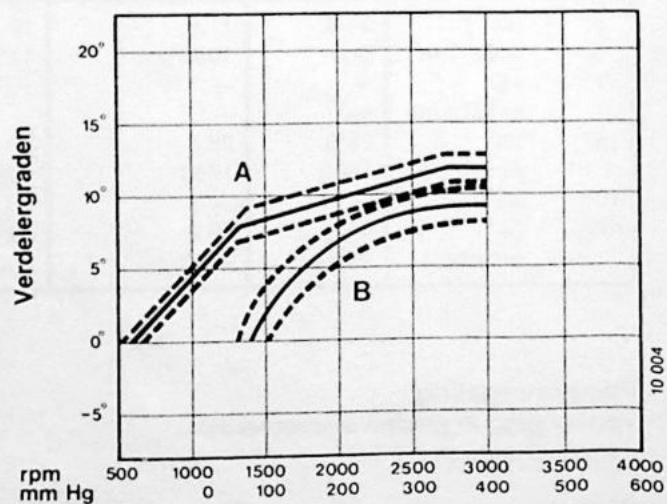
B14.1E/1S/2S



Toerental verdeleras

Vacuüm

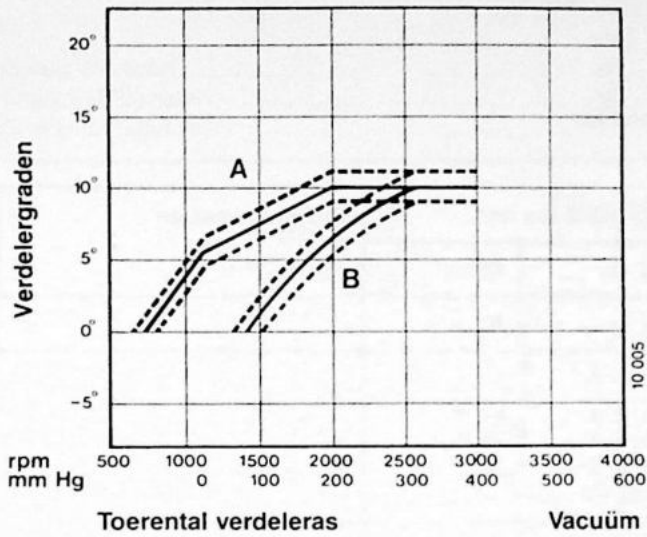
B14.2E/3S



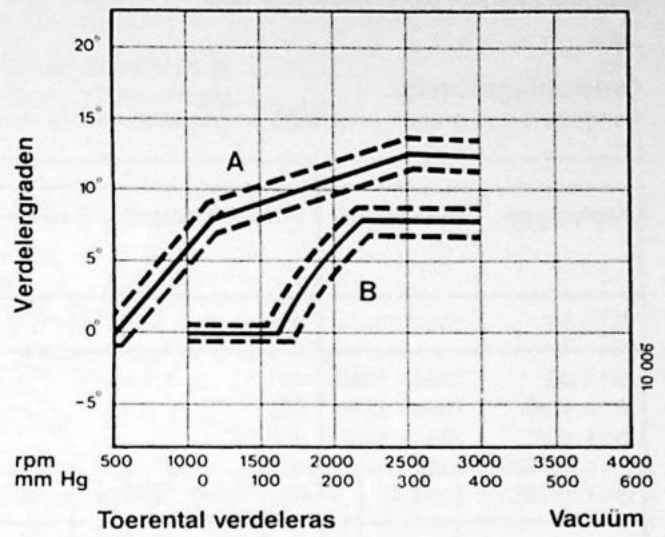
Toerental verdeleras

Vacuüm

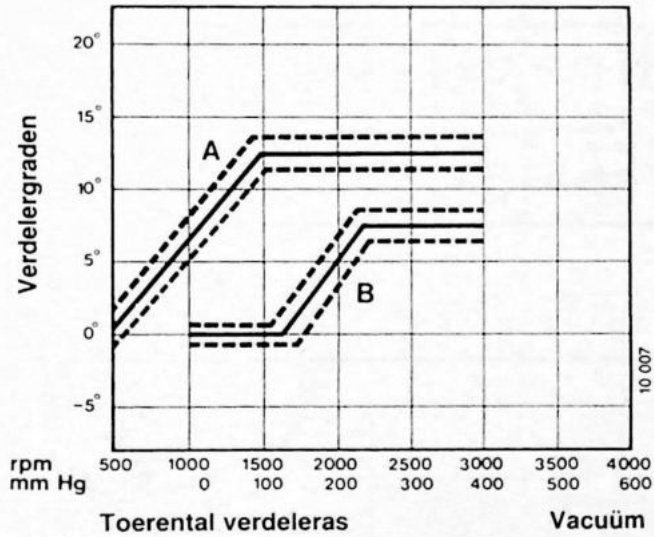
B14.3E



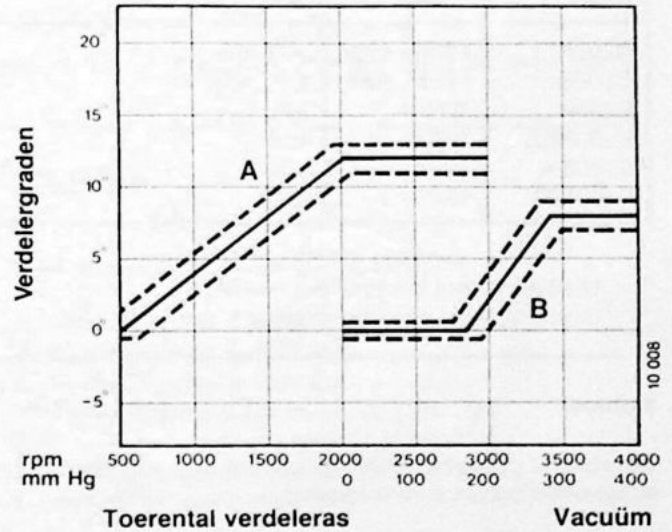
B19A, 552, 556



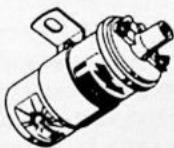
B19A, 568, 854, 906, 982, 984



B19E 554, 556



Bobine



Weerstand primaire wikkeling,
tussen de aansluitingen 1 en 15 Ohm
Weerstand secundaire wikkeling, tussen de
hoogspanningsaansluiting en aansluiting 1 k. Ohm
Voorschakelweerstand (bij 20°C) Ohm

B14
1,32

7,5
0,68

B19A
1,9

9,5
1,3

B19E
0,7 - 0,8

7,7
n.v.t.

Elektronische ontsteking

Benzine-motoren vanaf modeljaar 1984

Ontstekingstijdstip

Aangegeven in graden voor BDP, en gemeten met de vacuumslang los.

Motortype	modeljaar	ontstekingsunit	Steker C los en		Steker C vast en
			15 r/s	42 r/s	15 r/s
B13.4E	1989 -	402	6 ± 3	20 ± 3	-
B14.3E	1984 - 1986	401	10 ± 2	21 ± 3	-
B14.4E/O**	1984 - 1986	402	6 ± 2	20 ± 3	-
B14.4S**	1984 - 1986	402	6 ± 2	20 ± 3	MT: 3 ± 2, AT: 0 ± 2
B14.4E/S/O	1987 -	412	6 ± 3	20 ± 3	MT: 3 ± 2, AT: 0 ± 2
B14.4E(D)	1988 -	412	6 ± 3	20 ± 3	MT: 3 ± 2, AT: 0 ± 2
B172	1985 - 1986	410	6 ± 3	16 ± 3	-
B172	1987 -	415	6 ± 3	14 ± 3	-
B172K(D)	1989	415	6 ± 3	14 ± 3	3 ± 2
B19A	1984 -	404	15 ± 2	24 ± 3	-
B200K**	1985 - 1986	406,407	15 ± 2	24 ± 3	-
B200E	1985 - 1986	405, 408*	12 ± 2	30 ± 3	-
B200K	1987 -	414	15 ± 3	20 ± 3	-
B200K(D)	1987 -	414	15 ± 3	20 ± 3	10 ± 3
B200EA	1987 -	411	11 ± 2	22 ± 3	-
B200E/F	1987 -	411	11 ± 2	22 ± 3	-

* Uitvoering met toerentalbegrenzer.

** uitvoering met schakelindicator.

Bobine

Weerstand primaire wikkeling Ohm 0,4 - 0,8
Weerstand secundaire wikkeling Ohm 2,5 - 5,5

Opneemelement

Inwendige weerstand Ohm 220 ± 60

Hoofdgroep 3 Elektrische installatie

Groep 31 Accu	Pag. 59	Groep 35 Verlichting	Pag. 62
Groep 32 Dynamo	59	Groep 37 Zekeringen	62
Groep 33 Startmotor	61		



Groep 31 Accu

Rustspanning	V 12
Startspanning	V 9,5

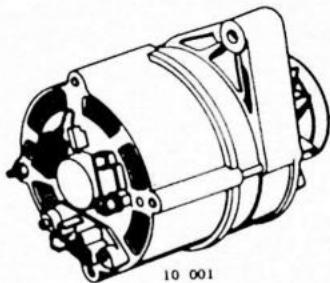
	B14 Europa	B14 Nordic	D16	B172K	B172K Nordic	B19A Europa	B19A Nordic	B19E	B200
Accu-capaciteit, standaard Ah	36	45	66/60	36	45	45*	55	55	55
Aanbevolen laadstroom A	4	5	5,5	4	5	5	5,5	5,5	5,5

*tot 1982: 55A

De systeemspanning is 12 Volt

Het soortelijk gewicht van het electrolyt (bij 20°C) bij volledig geladen accu 1,28 en 1,21 voor een accu die moet worden bijgeladen.

Groep 32 Dynamo



Dynamo B14/D16/B172 motor

- A. SEV Marchal 71230212
- B. Paris-Rhône A 13R 222
- C. Paris-Rhône A 13N 64
- D. Paris-Rhône 4 groeven A 13N 29
5 groeven A 13N 139
- E. Paris-Rhône A 13N 89/ A 13N 120
- F. Paris-Rhône A 13N 136

Algemene gegevens

	A	B	C	D*	E**	F*
Maximum stroomsterkte	A 50	50	50	50	60	60
Maximum vermogen	W 700	700	700	700	750	750
Maximum toerental	r/s (omw/min) 250(15000)	250(15000)	250(15000)	225(13500)	250(15000)	250(1500)
Overbrengingsverhouding motor-dynamo ..	1,9	1,9	2,1	1,9	2,1	2,1
Minimum diameter sleepringen	mm —	30	30	30	27,8	27,8
Minimum lengte koolborstels	mm 8	8	8	8	—	—
Aanhaalmoment, bevestigingsbouten .. Nm	—	5,3	6,3	6,3	6,3	6,3
moer voor poelie	Nm 45	45	45	45	45	45
Stelbout, aanhaalmoment	Nm 21	21	21	21	21	21

Testwaarden

Weerstand, rotorwikkeling	Ohm 5,5	5,5	4,5	4,5	3,6	3,6
stator	Ohm/fase 0,22	0,22	0,22	0,22	0,14	0,14
Stroomsterkte bij 14V:						
33 r/s (2000 omw/min)	A 20	20	20	20	35	35
50 r/s (3000 omw/min)	A 27	27	27	27	44	44
67 r/s (4000 omw/min)	A 30	30	30	30	47	47

* Is alleen voor D16 motoren

** Is alleen voor B172K motoren

Dynamo B19/B200 Motor

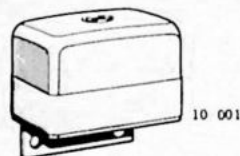
Bosch K1 14V 55A 20

Maximum stroomsterkte	A	55
Maximum vermogen	W	770
Maximum toerental	r/s (omw/min)	225 (13500)
Overbrengsverhouding		1 - 2.14
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:		
bij 33 r/s (2000 omw/min)	A	36
bij 50 r/s (3000 omw/min)	A	47
bij 66 r/s (4000 omw/min)	A	52

Spanningsregelaar



B14/D16/B172 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/B200 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:

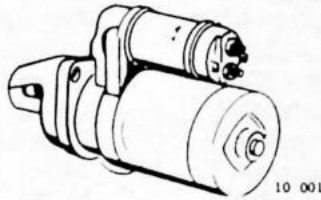
Koude regelaar (binnen 1 min. aflezen)	V	13,7 - 14,5
Warme regelaar (na 15 min. rijden)	V	13,5 - 14,1

Regeltolerantie

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

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

Groep 33 Startmotor



Algemene gegevens

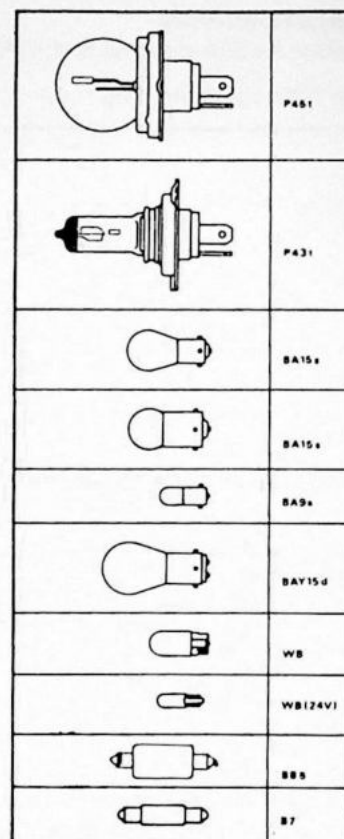
Motortype Merk startmotor	B14	B14	D16	D16	B172	B19	B200	B172
	Ducellier	Paris-Rhône	Paris-Rhône	Bosch	Paris-Rhône	Hitachi	Bosch	Bosch
Type	6231 532009 532018	D9E66 001.110026	D10E 92	3560561	D9E 771	S114-232 GF 12V	00131114	3430011
Vermogen kW	0,92	0,92	1,3	1,7	1 (0,85)	1,4	1,1	0,85
Aantal koolborstels	2	2	4	4	4	4	4	4
Axiale speling, anker	0,5	0,21 - 1,10	0,21 - 1,1	0,1 - 0,4	0,8	0,03 - 0,1	0,1 - 0,3	0,25 - 0,4
Spanning koolborstelveren	14 - 16	19 - 21	19 - 21	14	15	13,7 - 17,7	29 - 25	14,5 - 17
Minimale collector diameter	30,25	—	41	31,2	2*	39	42,5	33,5
Minimale koolborstlengte	8	9	8	12,7	6	11	8,5	9
Gemiddelde dikte collector	—	3,8	—	32,4	3,8	—	—	—
Testwaarden								
Onbelaste startmotor								
voorwaarde V/A	12/50	12/68	12/80	12/70	12/60	12/60	11,5/70	12/60
min. toerental r/s (omw/min)	136,6/8200	166/10000	66,6 (4000)	3400	100/6000	117/7000	125/7500	133/8000
Belaste startmotor								
voorwaarde V/A	9/200	9,2/230	9/400	9/450	9/200	10,3/200	—	9/265
min. toerental r/s (omw/min)	36,6/2200	33,3/2000	31,6/1900	17/50	40/2400	37/2200	—	22/1350
Geblokkeerde startmotor								
voorwaarde V/A	6/350	6/400	6/800	7/800	6/480	6/650	7,4/480	6/390
min. toerental r/s (omw/min)	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Minimale inschakelspanning								
startrelais V	8	8	8	7	7,5	8	8	8

* Axiale collector

Groep 35 Verlichting

Gloeilampen

	Vermogen	Fitting	Aantal
Koplampen, duplo	45/40W	P45t	2
Koplampen, halogeen (H4)	60/55W	P43t	2
Mistlampen GLT, GLE (H3)	55W	P22	2
Parkeerlichten, voor	4W	BA9s	2
Richtingaanwijzers, vóór	21W	BA15s	2
achter	21W	BA15s	2
zijkant, op spatscherm of bumper	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, t/m 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
vanaf 1983	1,2W	WB	1
Verlichting lichtschakelaar	1,2W	WB	1
Verlichting sigare-aansteker	1,2W	WB	1
Sleutel verlichting	1,5W	E5,5	1
Knoopcel		KIB(1,5V)	
Verlichting asbak	1,2W	WB	1
Zoekverlichting schakelaars	1,2W	WB	4
Verlichting klok (GLS/T/E)	1,2W	WB	1
Controlelamp bergrem (in schak)	1,2W	WB	1
Achterrautverwarming	198 ± 13W		
	12W		



30 042

Groep 37 Zekeringen

1976 - 1978

Nr. Functies bekrachtigd via de contactschakelaar

- Richtingaanwijzerautomaat
- Verlichting keuzehendelpaneel
Startrelais
Achteruitrijlampen
Controlelamp lage-reductie (AT)
Schakelaar ruitwissers
- Spanningsregelaar
Ventilatormotor
AT vacuümregelaar (tachorelais)
Elektrische stationairsproeier
Instrumentenverlichting, meters en controlelampen
- Ruitwissermotor
Vacuümcilinder koppelingsbegrenzer (AT)
3-wegklep (Zweden)
- Relais koplampwiser
Koplampwiseromotor (Nordic)
- Achterrautverwarming

Nr. Functies direct gevoed door de accu

- Dimlicht, links
- Dimlicht, rechts
- Grootlicht, links en controlelamp
- Grootlicht, rechts
- Parkeerlichten, links
Achterlicht, rechts
- Parkeerlichten, rechts
Achterlichten, links
Kentekenverlichting
Mistlamp
Dashboardverlichting
Waarschuwingszoemer (Zweden)
- Waarschuwingknipperlichtenautomaat
- Remlichtschakelaar
Kofferruimteverlichting
Klok
Radio
- Binnenverlichting
Verlichting handschoenenkast
Sigare-aansteker
- Claxons
De zekering 15 is 16A, alle overige zijn 8A.

**1979 - 1980 (tot invoering nieuwe zekeringen-
doos)**

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 zekeringsdoos)
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 - 1990

Nr. Functies bekrachtigd via de contactschakelaar*

7. Richtingaanwijzers
8. Vacuümklep ontkoppelingsmechanisme (AT)
AT vacuümregelaar (tachorelais) (B 200K)
3-wegklep (Zweden), Gloeitijdrelais (Diesel)
Voorverwarming carburateur
9. Meters en controlelampen, afsluitventiel D16
Koplampwissersmotoren (retourslag)
Elektrisch bediende zijruiten (bepaalde modellen vanaf 1984) + elektrisch bediende spiegels
10. Stoelverwarming
Achteruitrijlichten
Keuzehefboomschakelaar (AT)
Keuzehefboomverlichting (AT)
Elektrische stationairsproeier (Brandstof afsluiter)
18. Achteruitverwarming en controlelamp
19. Ventilatormotor (snelheid 1 en 2)
Ventilatorschakelaar
20. Ruitewissermotor
Ruitesproeierpomp
Koplampwissers (retourslag)
Controlelamp lage-reductie
*Vanaf modeljaar 1984: via contactslotrelais.

Nr. Functies direct gevoed door de accu

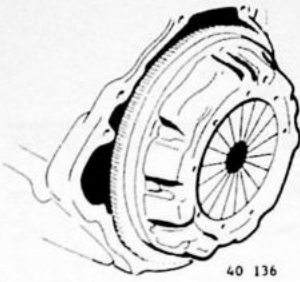
1. Dimlicht, rechts
Mistachterlicht en controlelamp (Zwitserland)
Mistlamprelais (GLT, Zweden en Duitsland)
2. Dimlicht, links
3. Grootlicht links
Grootlicht controlelamp
4. Grootlicht, rechts
5. Parkeerlicht, links
Dashboardverlichting
Instrumentenverlichting
Controlelamp parkeerlicht
Mistlampenrelais (GLT, m.u.v. Zweden en Duitsland)
6. Parkeerlicht, rechts
11. Claxon
Koelventilator van motor (340 vanaf 1984)
12. Remlichten
Radio
Ventilatormotor (max. snelheid)
13. Waarschuwingsknipperlichtenautomaat + alarminstallatie
14. Sigaren-aansteker
Verlichting handschoenenkast
Verlichting bagageruimte
Verlichting contactslot
Binnenverlichting
Klok
Centrale portiervergrendeling (bepaalde modellen vanaf 1984)
15. Achterlicht, links
Kentekenplaatverlichting
16. Achterlicht, rechts
17. Niet in gebruik
- . Zevende zekering in dashboard: mistachterlamp en controlelamp
Zekeringen 11, 14, 18 en 19 zijn 16A, nummer 12 is 25A, alle overige zijn 8A.

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

Extra zekeringenkast

(GLE - GLT modellen, gemonteerd tussen de accu en het linker binnenscherm). Twee zekeringen van 8A voor brandstoftomp en mistlampen, en een zekering voor de zuurstof sensor van 16A (B200F).

Hoofdgroep 4 Transmissie



	Pag.
Groep 41 Koppeling	65
Groep 43 Handgeschakelde versnellingsbak M45R en M47R	66
Groep 43/46 Automatische transmissie	67
Groep 45 Primaire aandrijfjas	68
Groep 46 Eind aandrijving	68

Groep 41 Koppeling

Mechanisch bediende koppeling

Koppeling, type	enkelvoudige droge plaatkoppeling	
Diameter koppelingsplaat		
B14	mm	190
D16/B172	mm	200
B19/B200	mm	215
Druklager		
t/m 1980		zelfcenterend, vrijliggend
vanaf 1981		zelfcenterend, meedraaiend
Vrije slag ontkoppelvork		
bij vrijliggend druklager	mm	3 - 5
bij meedraaiend druklager	mm	geen
Vrije slag koppelingspedaal		
bij vrijliggend druklager	mm	13
bij meedraaiend druklager	mm	geen
Hoogte koppelingspedaal bij meedraaiend druklager		
LHD	mm	140 - 150
RHD	mm	150 - 160

Aanhaalmomenten

	B13/B14/D16/B172	B19/B200
Bouten drukgroep	Nm	Nm
Bouten koppelingshuis	23	23
Moeren lagerhuis	45	60
Flens askoker aan koppelingshuis	23	n.v.t.
	Nm	Nm
	n.v.t.	47

Centrifugaalkoppeling

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

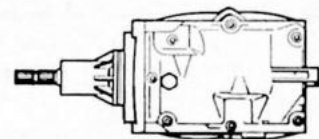
Aanhaalmomenten

	Nm
Inbusbouten drukgroep	20
Bouten koppelingshuis	45
Moeren lagerhuis	24

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

Opm: Benader de minimale speling c.q. maximale voorspanning zoveel mogelijk

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	2,7	2,5
vulplug vóór (tot 1985)	3,5	3,3
vulplug vóór (vanaf 1985)	3,0	2,8

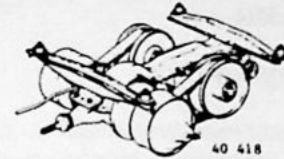
Aanhaalmomenten

	Nm
Bouten voordeksel	42
Bouten en moeren versnellingsbak aan eindaandrijving ..	42
Bouten zijdeksel	20
Niveauplug en aftapplug (inbus)	33
Niveauplug (zeskant)	42,5
Moeren voordeksel aan dwarsbalk, B14	21
Bout in 5e versnellingstandwiel	40
Moeren dwarsbalk vóór aan ophangbalk	47
Flens askoker aan versnellingsbak (B19)	72
Draadeinden in versnellingsbak (zonder borgmiddel)	17
Bouten, lagerdeksel uitgaande as (M47R)	20
Bouten, voordeksel aan ophangrubber D16	25
Bevestiging D16 driepuntsophanging aan body	25

Groep 43/46 Automatische transmissie

Algemene gegevens

Type	continu variabel
Totale reductie (secundaire schijfstand 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

Schijfstand afstelwaarde	mm	1,5 - 2,0
Min. toelaatbare schijfstand	mm	1,5

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)	
Nordic	SAE 80W - 90	
Inhoud,	ATF type A/A	
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	
Inhoud, primaire	cc	100
secundaire	cc	75

Naven van de beweegbare schijven

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

Aanhaalmomenten

Primaire	Nm
Moeren achterdeksel	13
Moeren lagerhuis	14
Pignonasmoer	62
Moer vooruittandwiel	160
Moeren verdeelas	117
Niveauplug	42
Aftapplug	42
Borgmoer afstelling blokkeeras	30
Moeren aan ophangbalk	26

Secundaire	Nm
Moeren tandwielas*	190
Moeren tandwielkasthelften	17
Niveauplug	42
Aftapplug	42
Moeren aan ophangbalk	26
* Borgmiddel	

Regelsysteem

Schakelpunt microscharelaar	r/s (omw/min)	40 - 43,3 (2400 - 2600)
Afstelling elektromagnetische vacuümklep*, tot 1978	kPa	45
vanaf 1978	kPa	50
Ontkoppelklep, afgeregeld vacuüm	kPa	44

* gemeten aan de rechterzijde van de vacuümklep.

Toerentalafhankelijke schakelaar (vanaf 1978)

Type	Bosch 0 335 530 016
Afgeregeld 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.

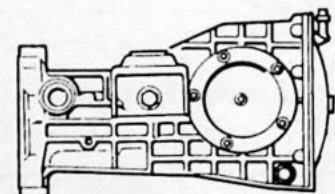
Aanhaalmomenten

	B14/D16/B172K	B19/B200
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

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
B14.4 overseas	3,82:1
B19A, tot 1982	3,64:1
B19A, 1982 - 1983	3,45:1
M47R B14, vanaf 1983	3,82:1
D16, vanaf 1983	3,82:1
B172K 1986 (Frankrijk)	3,45:1
B172K 1986	3,64:1
B19A, 1982 - 1983	3,45:1
B19A, 1984	3,36:1
B19E, (GLT), vanaf 1983	3,64:1
B19E, (GLE), 1984	3,36:1
B200K*	3,27:1
B200KO*	3,45:1
B200EO GLT/GLE*	3,64:1
B200E GLT 1985*	3,64:1
B200E GLE 1985*	3,45:1
B200EA	3,64:1



40 419

* Alle B200 modellen vanaf 1987 3,64:1

Tandflankspeling	mm	0,10 - 0,20
Voorspanning op pignonnagels	Nm (kgm)	0,6 - 2,2 (0,06 - 0,22)
Voorspanning op differentiëellagers	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
D16 vanaf 1985	liter 1,35
B172K	liter 1,35
B19/B200 (M45R)	liter 1,5
B19/B200 (M47R)	liter 1,35

Aanhaalmomenten

	Nm
Moer pignonas (zonder samendrukbare ring)	250
Bouten zijdeksels*	23
Flensbouten zijdeksels*	28
Bouten steekassen met flens	23
Bouten achterdeksel (M6 en M8)	9
Niveauplug en aftapplug	42,5
Bouten differentiëel M8**	65
Bouten differentiëel M12***	137
Moeren dwarsbalk aan ophangblok (B14/D16/B172K)	47
Moeren eindaandrijvingshuis aan dwarsbalk (B14/D16/B172K)	21
Bout ophangsteun aan eindaandrijvingshuis (B19/B200) ..	75
Bouten rubber aan steun (B19/B200), Nylock borgmoer ..	26,5
Clevelock moer	21,5
Inbusbout versnellingsbak aan eindaandrijving (M45R) ...	42,5
Bouten en moeren versnellingsbak aan eindaandrijving (M47R)	42
Bouten steun aan ophangbalk (B19/B200)	47

* 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

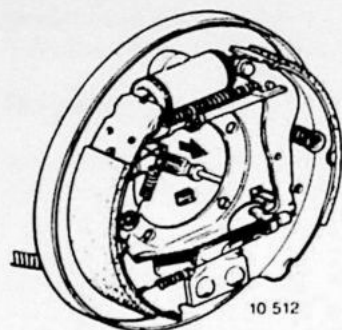
Smering van de koppeling	Molykote VN2461C Service: Gleitmo 500 (O/N 1161029)
--------------------------------	--

Aanhaalmomenten

	Nm
Secundaire as met inbusbout (B14/D16/B172K)	40
Secundaire as met flenskopbout	49
Secundaire as met inbusbout (B19/B200)*	40

*Gebruik borgmiddel (O/N 1161053).

Hoofdgroep 5 Remmen



	Pag.
Groep 51 Wielremmen	70
Groep 52 Hydraulisch remsysteem	71
Groep 55 Handrem	72

Groep 51 Wielremmen

Voorwielremmen

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

Remblokken			tot 1985 GLT/GLE	Alle modellen vanaf '86	B14, D16 B172K	B200
Type	Textar T269(277)GF	DAN Block 832GF	Jurid 516	—	Textar T064	Energit 550
Dikte, nieuw	9,7	14,3	14,3	—	14,3	14,3
minimaal	2	2	2	—	2	2

Achterwielremmen

Type	B14/D16/B172K trommelremmen HASC 3, automatisch nastellend 8"	B19/B200 trommelremmen HASF, automatisch nastellend 9"
Diameter		

Remtrommel

	B14/D16/B172K	B19/B200
Diameter, nieuw mm	203,2	228,6
Uitdraaidiameter, maximaal mm	204,2	229,6
Diameter, maximaal mm	204,7	230,1

Wielremcilinder

	B14/D16/B172K	B19/B200
Aantal per wiel	1	1
Diameter mm	19,05	20,64

Remschoenen

	B14/D16/B172K	B19/B200
Aantal per wiel	2	2
Dikte remvoering, nieuw mm	4,5	5,0
Voeringdikte minimaal mm	2	1
Voeringbreedte mm	36,5	40

Groep 52 Hydraulisch remsysteem

Hoofdremcilinder en bekrachtiger

Type en diameter bekrachtiger	Girling 8" tandem	Bendix 7,5" tandem	Bendix 9" tandem	Isovac 9" vanaf '86
Motortype	B14 tot 451743	B14 vanaf 451743	B19/B200	B14/D16LHD B172/B200
Chassisnummer		D16LHD vanaf 000500 + D16RHD	—	—
Boring × slag hoofdremcilinder mm	19,05 × 34,5	20,64 × 36	20,64 × 36	20,64 × 36
Remvloeistof	DOT4	DOT4	DOT4	DOT4

Vacuümpomp (Diesel)

Merk en type	Saginaw L 92503
Minimum opbrengst bij 3500 omw/min kPa	70

Controlewaarde bij een pomp toerental van 250 omw/min moet in tien seconden, in een inhoud van 6 liter een vacuüm ontstaan van 33,3 kPa

Controlewaarde vanaf een vacuüm niveau van 70 kPa mag in 3 seconden het niveau niet meer dan 3,4 kPa dalen bij een stilstaande pomp en luchtdicht afgesloten inlaat.

Het draaiend gedeelte moet worden gevuld met 20 cc olie van de classificatie SAE 80W-90.

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
Bevestigingsbouten, ankerplaat	53
remklauw (tot 1980)	68
remklauwhouder (vanaf 1980)	123
geleidepenen (vanaf 1980)	33
remschijf op naaf	47
afschermplaat remschijf	15
Bevestigingsmoeren, hoofdremcilinder (tot 1980)	24
hoofdremcilinder (vanaf 1980)	14
Girling rembekrachtiger	13
Bendix rembekrachtiger	22
Wielremcilinder, B14/D16/B172K	6
Wielremcilinder, B19/B200	8
Hogedrukschakelaar	19
Remleidingnippels — remslangen	14
Ontluchtingsnippels, voorwiel	6
achterwiel	8

Groep 55 Handrem

Handrem

Afstelling op de tandheugel, B13/B14/D16/B172	3 - 4 tanden
B19/B200	5 - 7 tanden

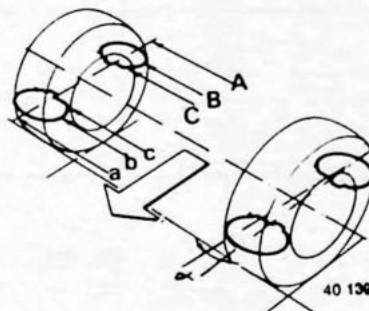
Hoofdgroep 6 Wielophanging en stuurinrichting

	Pag.
Groep 60 Wieluitlijning	73
Groep 61 Voorwielophanging	73
Groep 64 Stuurinrichting	74
Groep 65 Achterwielophanging	75

Groep 60 Wieluitlijning

Onbelaste auto	Reparatiewaarde	Kontrolewaarde
Fuseedwarshelling (KPI)	$9^{\circ}35' \pm 30'$	$9^{\circ}35' \pm 1^{\circ}$
Fuseelangshelling (Castor)	$7^{\circ}30' \pm 30'$	$7^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$
Wielvlucht (Camber), voor, B13, B14	$+30' \pm 30'$	$+30' \pm 1^{\circ}$
voor, D16, B172, B19, B200	$-30' \pm 30'$	$-30' \pm 1^{\circ}$
achter	$-2^{\circ} \pm 30'$	$-2^{\circ} \pm 1^{\circ}$

Toespoor (Toe-in)



	Hoek 2	A-a	B-b	C-c
Voor	$30' \pm 8'$	$5 \pm 1,2 \text{ mm}$	$4 \pm 1 \text{ mm}$	$3,1 \pm 0,8 \text{ mm}$
Achter	$0^{\circ} \pm 20$		$0 \pm 3 \text{ mm}$	

Groep 61 Voorwielophanging

Fuseekogel

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

Aanhaalmomenten

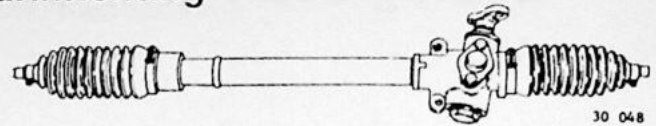
Voorwielophanging	Nm
Remklauwbevestiging (tot 1980)	68
Remklauwbevestiging (vanaf 1980)	123
Moer van afstandssteun	22
Achterste moer van reactiestang	28
Borgmoer voorwiellagers*	55
Steunen reactiestang	60
Moeren wielarmscharnierpunt	85
Fuseekogel aan wielarm	50

*Na aanhalen 90° terugdraaien en borgen

Groep 64 Stuurinrichting

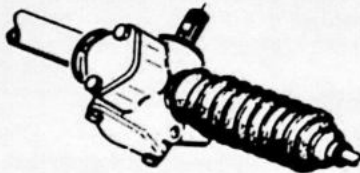
Stuurhuis zonder bekrachtiging

Type



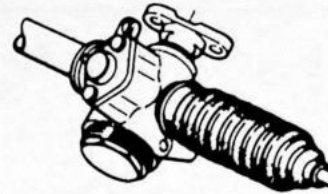
tandheugel en rondsel

Uitvoering A



40 420

Uitvoering B



40 421

	A		B	
	B14	B14/D16	B172K/B19/B200	
Aantal omwentelingen stuurwiel, totaal	4,13	4,13/4,4	4,4	
Lagerspeling rondselas mm	-0,07 tot +0,04	0,1 max.	0,1 max.	
Drukstukspeling, axiaal mm	0,12 - 0,15	0,2 - 0,15	0,2 - 0,15	
Max. draaimoment rondselas Nm	1,5	1,5	1,5	
Overbrengingsverhouding	20,3:1	20,3:1/21,8:1	21,8:1	

Smering

Type
Hoeveelheid cc

vet, Volvo O/N 1161001-1
50

Aanhaalmomenten

	Nm
Bouten stuurhuis	22
Stuurwielmoer	50
Borgmoer afstelbout	30
Bouten drukstuk/rondselasdeksel	22
Spoorstang aan tandheugel	100
Fuseekogels (kroonmoer)	60
Schroefdeksel stuurhuis	40
Borgmoer rondselas	25
Borgmoer spoorstangkogel	75
Kroonmoer spoorstangkogel	55
Stelbout drukstuk*	1,3

* Daarna 40° terug draaien

Stuurinrichting (met bekrachtiging)

Constructie
Totaal aantal stuuromwentelingen
Axiale speling van drukstuk mm
Draaimoment rondselas Nm/kgm

Heugel en rondsel
3,1
0,05 - 0,13
0,7 - 1,5/0,07 - 0,15

Stuurbekrachtigingspomp

Fabrikant
Normwaarde (hagedruk-test) kPa(kg/cm²)

Saginaw TC.
8000(80)

Smering van het stuurhuis

Voor service dient Volvo-vet
(O/N 1161001) gebruikt te worden.
Hoeveelheid cc
Hydraul. olie
Inhoud reservoir liter

50
ATF Type A, F of G
0,7

Aanhaalmomenten	Nm
Borgmoer van fuseekogel	55
Houder van stuurbekrachtiging	21
Hogedrukleiding op stuurbekrachtigingspomp	26
Borgmoer van rondselas	40
Sluitmoer van drukstuk	5,3
Spoorstang aan de tandheugel	85
Aansluitnippels voor drukleidingen aan stuurhuis	35
Aansluitnippels voor slangen aan stuurhuis	35
Bevestigingsbouten- en moeren van stuurinrichting	29
Zelfborgende moer van spoorstangeind	55
Borgmoer van spoorstangeind	75
Regelklep in pomphuis	75

Groep 65 Achterwielophanging

Aanhaalmomenten	Nm
Steekasmoeren B14/D16/B172K	245
B19/B200	220
Lagerhuis/remankerplaatbouten	53
Bevestigingsmoeren van onderveerplaat	53
Moeren van veerstoelen en veerogen	53
Bevestigingsbout reactiestang achter	53
Secundaire as met inbusbout (B14)	40
Secundaire as met flenskopbout	49
Secundaire as met inbusbout (B19/B200)*	40

*Gebruik borgmiddel (O/N 1161053).

Hoofdgroep 7 Vering, schokdempers en wielen

	Pag.
Groep 72 Vering	76
Groep 77 Wielen, banden, naven	77

Groep 72 Vering

Voorwielveren

Type Schroefveer

	B14 (tot 1978)	B14 (1978 - 1983)	B14 (1984)	D16 vanaf 1984	B172K	B19A t/m '83	B19A (1984)
Lengte onbelast in mm	366	350	361	367	352	357	339
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	11,0	11,0	11,6	11,6
Windingdiameter in mm	116	116	116	116	116	116	116
	B19E (1983)	B19E (1984)	B200	B200 GLS	B200 GLS GLE, vanaf '85	B200 GLT	
Lengte onbelast mm	326	308	339	339	326	308	
Aantal windingen	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
Draaddiameter mm	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	
Windingdiameter mm	116	116	116	116	116	116	

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

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

	Nm
Schokdemperwartelmoer, vóór - '86	120
'86 -	50
Schokdemperbevestiging, vóór (3 bouten)	22
Schokdemperzuigerstang, vóór	65
Moer afstandssteun, vóór	22
Achterste moer reactiestang, vóór	27
Veerstoelbevestiging	53
Bladveerbevestiging	53
Bevestigingsbout reactiestang achter	53
Veeroogbevestiging	53
Schokdemper achter (boven en onder)	24
Bevestigingsbouten stabilisatorstang	22
Pendelstang (van stabilisatorstang schokdemper)	60

Groep 77 Wielen, banden, naven

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 340 GL, B172K vanaf '86** 360 GLS, tot 1984
5,0J × 13	175/70 R 13 T	360 GLS, vanaf 1985
5,5J × 13 (aluminium)	175/70 R 13 T	360 GLE, 1985
4,5J × 13	155 SR 13	340 L en DL, vanaf 1983
5,5J × 14 (aluminium) 5,5J × 14 (aluminium)	185/60 HR 14 175/65 R 14 T	360 GLT, 1983 - 1984 360 GLT, 1988 -
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.

** De stalen velgen van modeljaar '86 mogen **niet** op oudere typen 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
Wielmoeren	115
Stofplaat aan remklaus	16
Borgmoer voorwiellager*	55

*Na aanhalen 90° terugdraaien en borgen.

VOLVO

TP 35028/9
1000.10.90
Dutch

