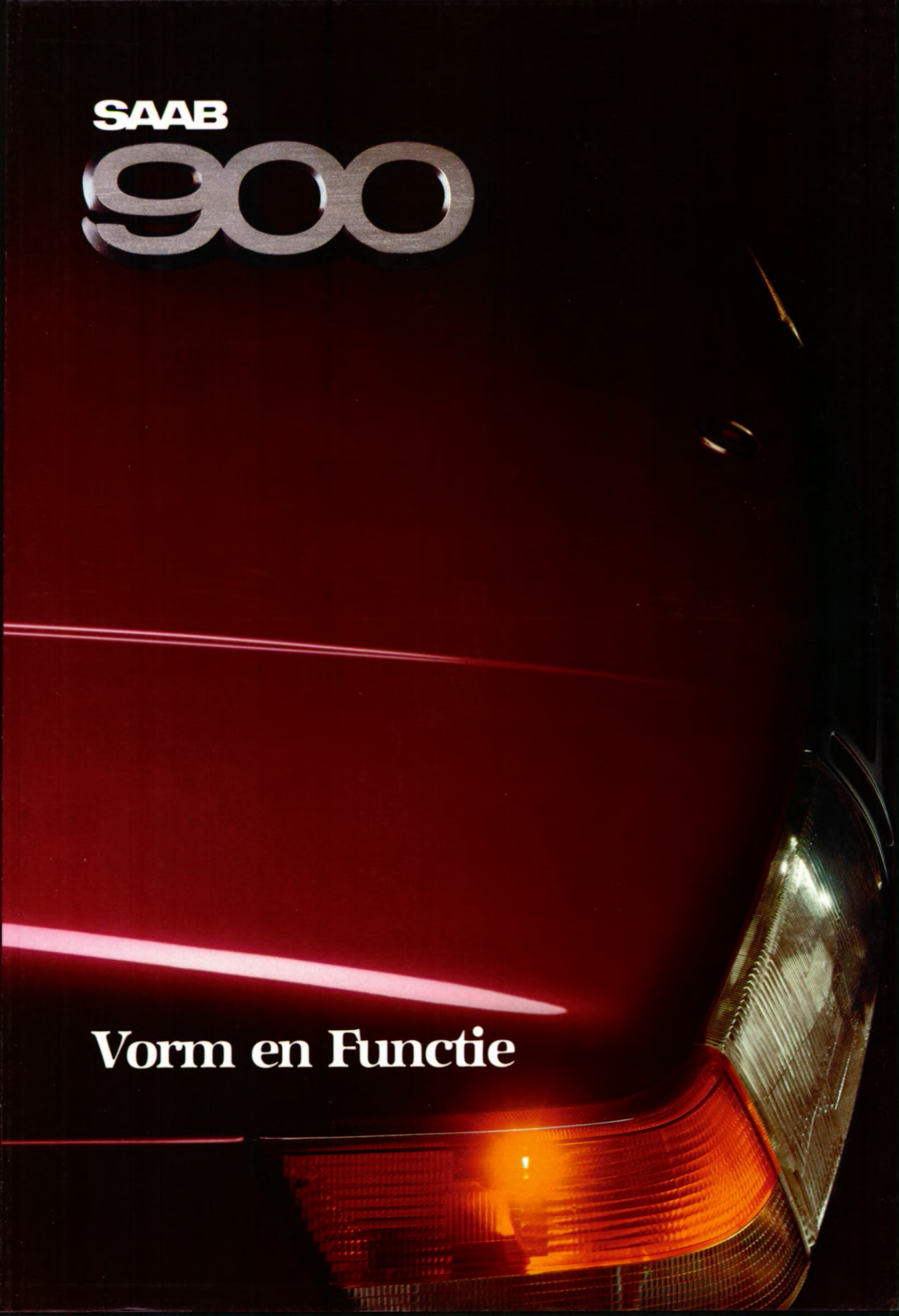


SAAB
900

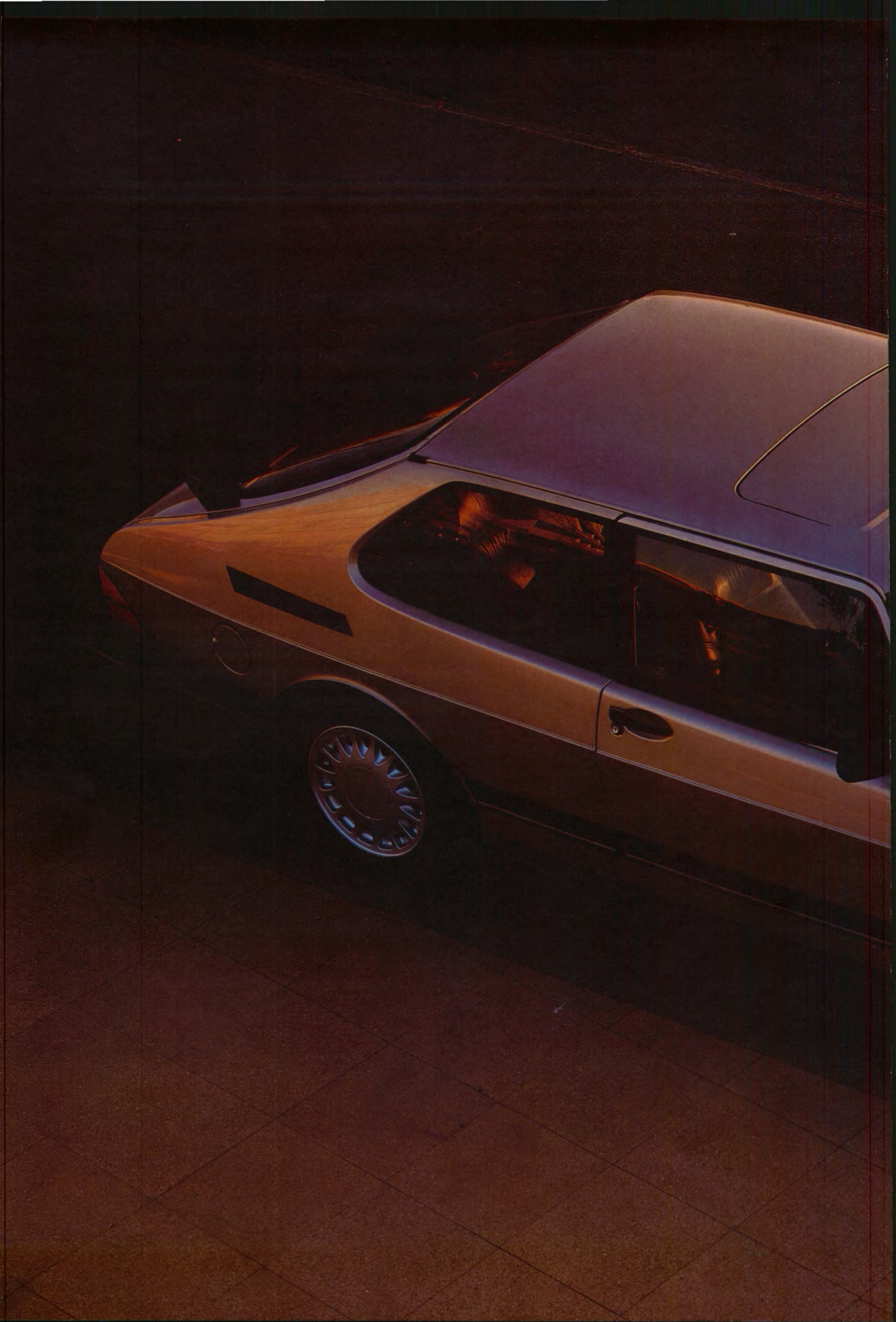
Vorm en Functie





SAAB 900

VORM EN FUNCTIE



SAAB 900

VORM EN FUNCTIE

Saab-Scania AB · Saab Personenautodivisie
Nyköping, Zweden





Saab-Scania AB
Saab Personenautodivisie
Nyköping, Zweden

In deze brochure worden de aan de verschillende Saab 900 modellen ten grondslag liggende filosofie en technologie gepresenteerd. De inhoud van de brochure is gebaseerd op de specificaties voor de modellen voor 1988, die van kracht waren bij het ter perse gaan. De modellenreeks, de technische specificaties en de uitrusting verschillen van markt tot markt en kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Uw Saab dealer zal u graag voorzien van de verschillende produktbrochures, waarin u een meer gedetailleerde beschrijving van de modellenreeks en de verschillende keuzemogelijkheden voor uw eigen markt zult aantreffen.

Inhoud

10 PRESTATIES

- 12 Motor
 - 16 De 16-kleppenmotor
 - 18 Turbolader
 - 21 Brandstofinjectie
 - 23 Het Katalysatorsysteem
 - 24 Transmissie
-

30 WEGLISSING EN RIJVEILIGHEID

- 32 Chassis filosofie
 - 34 Chassis
 - 36 Remmen
 - 38 Besturing
 - 39 Wielen en banden
 - 40 Bestuurdersplaats
 - 42 De bestuurdersstoel
 - 44 Instrumenten
 - 45 Zicht en verlichting
-

48 COMFORT EN VEILIGHEID

- 50 Ruimte in het interieur
 - 54 Verwarming en ventilatie
 - 58 Geluidisolatie
 - 59 Veiligheid bij aanrijdingen
-

64 VORM EN FLEXIBILITEIT

- 66 Vorm en functie
 - 69 Op maat gemaakt om aan uw eisen te voldoen
 - 72 Cabriolet
 - 74 Comfort
-

76 KWALITEIT

- 78 Ontwerp en productie
 - 81 Praktische eigenschappen
 - 82 Betrouwbaarheid en rijgenot
-

88 TECHNISCHE SPECIFICATIES

92 SAAB-SCANIA AB

94 INHOUDSOPGAVE

Saab 900

Tijdens de ontwikkelings- en ontwerpfase van de Saab 900 serie zijn wij van het principe uitgegaan dat de vormgeving van de auto bepaald diende te worden door functionele eisen. En dat wij dit principe trouw zijn gebleven, is aan elk detail van de auto te zien. Aan de Saab automobielen heeft altijd dezelfde fundamentele filosofie ten grondslag gelegen, waaraan de auto's hun uitstekende wegligging, grote mate van comfort en veiligheid en vele praktische eigenschappen te danken hebben.

De 900 produktielijn omvat verschillende modellenreeksen, die alle een verschillende prestatieklasse vertegenwoordigen: de Saab 900 met de carburatiemotor, de Saab 900i met de brandstofinjectiemotor, de Saab 900 Turbo met de 8-kleppen turbomotor en de Saab 900 Turbo 16 S met de 16-kleppen turbomotor.

De vele keren dat de Saab 900 de laatste jaren in de vakpers is geprezen, bevestigen de concurrerende positie van de auto. In Japan kreeg de auto bijv. een ontwerponder-scheiding van het Ministerie van Internationale Handel en Industrie. Een van de grootste Britse autotijdschriften kende de Saab 900 Turbo 16 S de onderscheiding „Beste Directiewagen” toe. En al zes jaar lang kennen de lezers van het grootste Westduitse autotijdschrift de Saab 900 de prijs voor de beste geïmporteerde middenklasse auto toe.





PRESTATIES

” Slechts met een lichte druk op het gaspedaal wordt een acceleratie geproduceerd alsof men een vier-liter motor onder de motorkap heeft. ”

(MOTOR,
Groot-Brittannië)



De basis Saab vier-cilinder, twee-liter motor kan zo worden uitgerust dat aan een groot aantal wensen ten aanzien van prestatie kan worden voldaan.

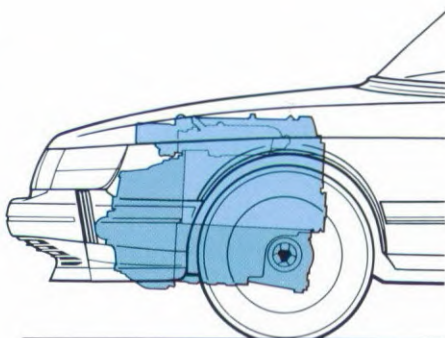
Motor

Alle Saab 900 modellen worden aangedreven door een vloeistofgekoelde, vier-cilinder lijnmotor met een cilinderinhoud van twee liter. De motor is met de koppeling, de versnellingsbak en het differentieel tot een lichte krachtbron samengebouwd, die een minimum aan ruimte inneemt.

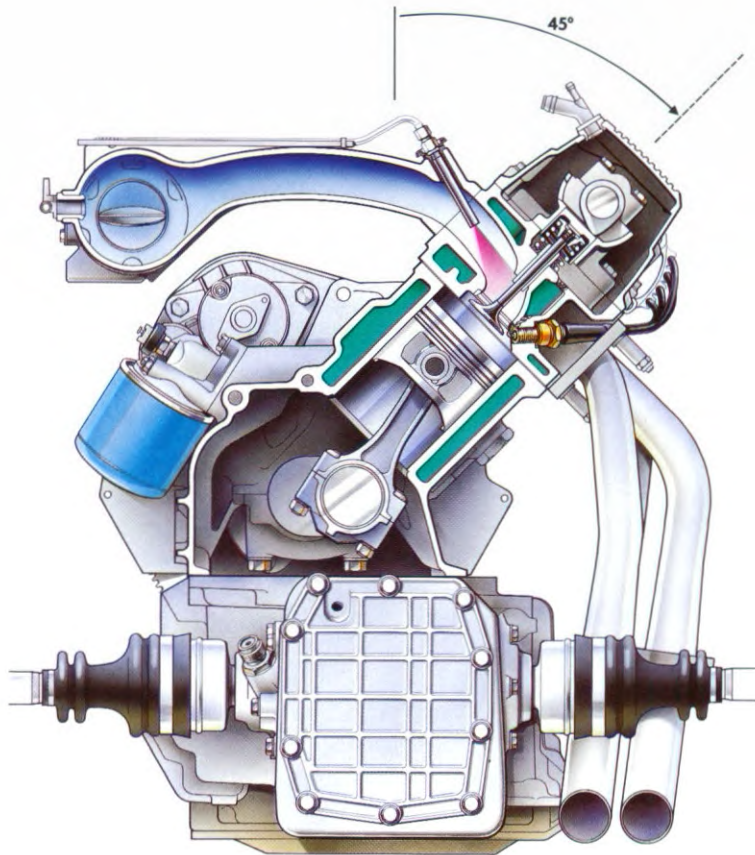
De verbrandingskamers zijn van het dwarsstroom type waarbij de in- en uitlaatpoorten aan tegenovergestelde zijden van de cilinderkop zijn geplaatst. Deze opstelling zorgt voor een uitstekende koeling van de cilinderkop bij hoge toerentallen. Bovendien wordt de bedrijfstemperatuur van de carburateur verlaagd zodat de motor, zelfs bij een hogere belasting, een constante, betrouwbare prestatie levert.

Het vermogen van een motor om hoge snelheden te kunnen draaien hangt grotendeels af van de zuigerslag. Daar de zuigerslag van de Saab motor slechts 78 mm bedraagt, zijn de gemiddelde zuigersnelheid en de massakrachten matig, zelfs bij hoge toerentallen. Daarom kan de Saab 900 lang achtereen hoge kruissnelheden handhaven.

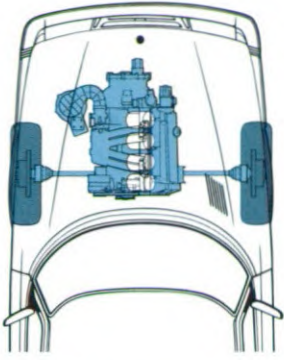
De bovenliggende nokkenas bedient de klepstoters direct, zonder tussenkomst van stootstangen en tuimelaars. De nokkenas wordt aangedreven door een onder druk gesmeerde ketting – een constructie die voor een stille, betrouwbare en onderhoudsvrije werking zorgt.



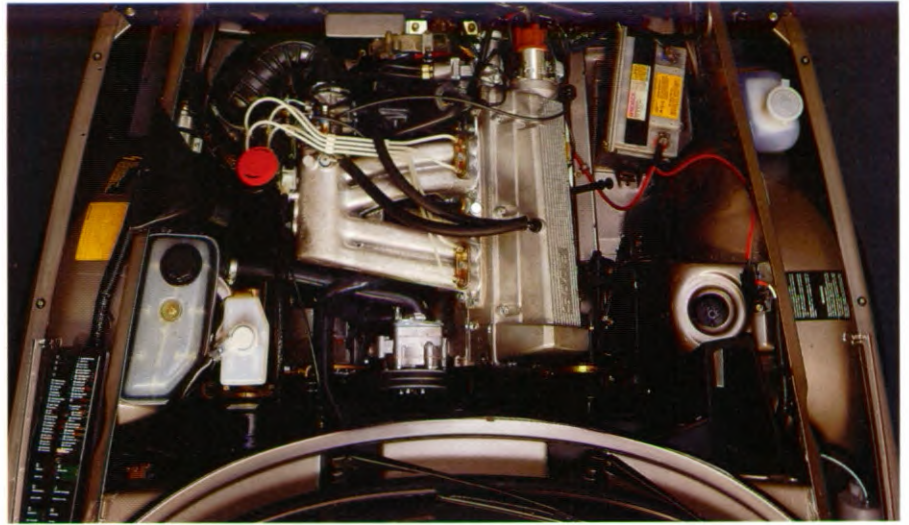
Op de handgeschakelde Saab 900 auto's vindt de krachtoverbrenging plaats via een koppeling en een aan de voorkant van de motor geplaatste primaire aandrijfketting naar de versnellingsbak en het differentieel onder de motor. De versnellingsbak, eindoverbrenging en het differentieel vormen een integraal geheel. Er vindt een goede koeling van de koppeling plaats. De compacte krachtbron neemt minder ruimte in beslag, waardoor het zicht kon worden verbeterd.



De motor is in de lengte onder een hoek van 45° opgesteld, waardoor een lager zwaartepunt en een laag aflopende motorkap werd verkregen. De cilinderkop is van het „dwarsstroom” type en ondersteunt een direct werkende, bovenliggende nokkenas.



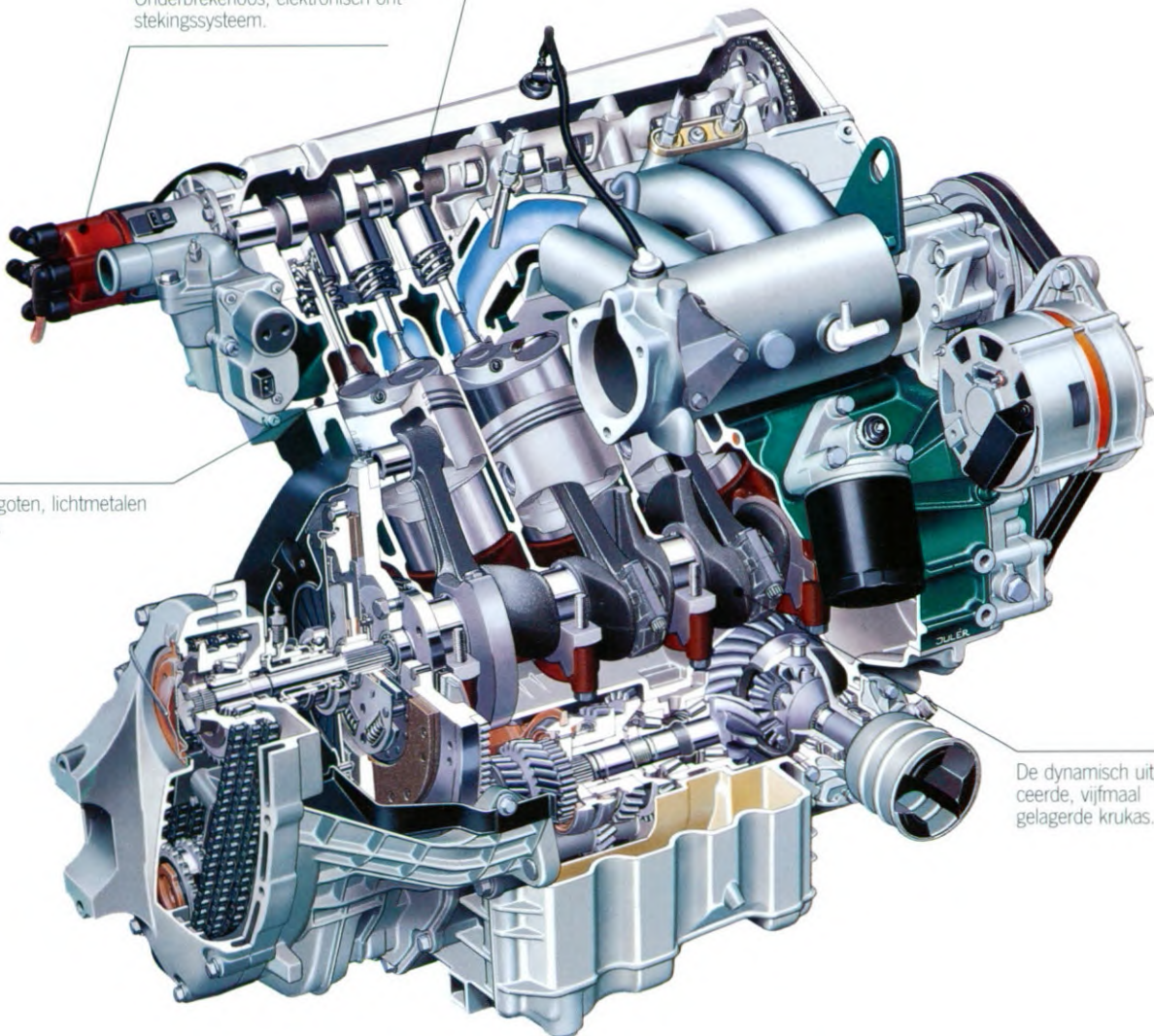
De Saab 900 heeft voorwielaandrijving. De motor is gemonteerd in de lengterichting.



De bovenliggende nokkenas bedient de klepstoters direct zonder tussenkomst van stootstangen en tuimelaars.

De stroomverdeler wordt direct aangedreven door de nokkenas. Onderbrekerloos, elektronisch ontstekingssysteem.

Precisie-gegoten, lichtmetalen cilinderkop.



De dynamisch uitgebalanceerde, vijfmaal gelagerde krukas.

De basiskrachtbron van de Saab is een viercilinder twee-liter lijnmotor. De afbeelding toont een 8-kleppen motor met CI mechanisch geregelde brandstofinjectie.

Vier prestatieklassen

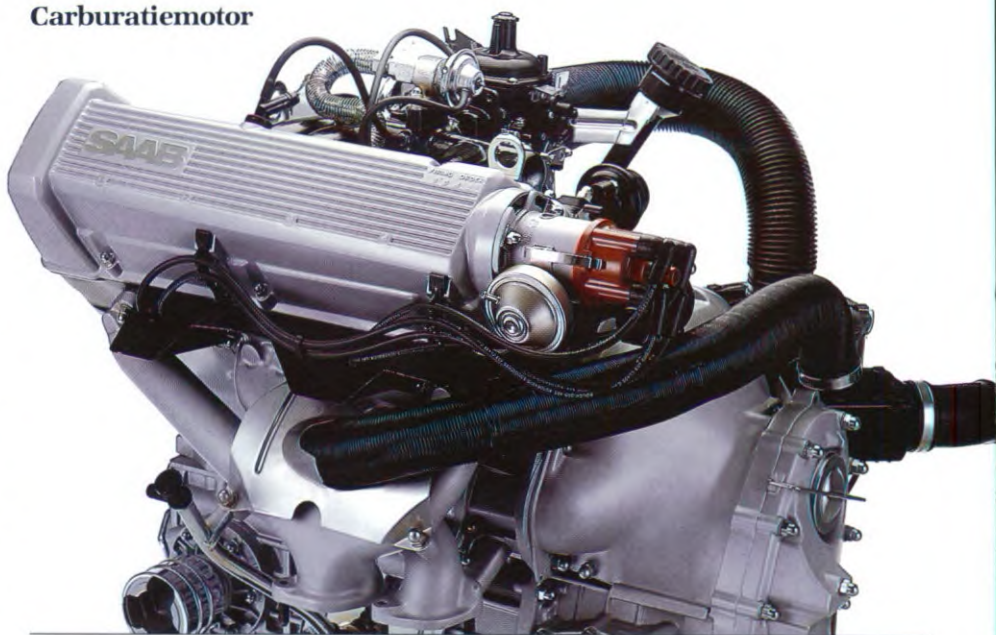
Door van verschillende hulpapparatuur gebruik te maken, kan onze basismotor in vier prestatieklassen worden geleverd – 100 pk, 118 pk, 155 pk en 175 pk. Alle motoren leveren hun maximum koppel al bij betrekkelijk lage toerentallen terwijl een hoog koppel over een groot toerengebied gehandhaafd blijft.

De bestuurder hoeft als gevolg minder vaak te schakelen, daar hij steeds een uitstekende trekkracht over een groot toerengebied tot zijn beschikking heeft.

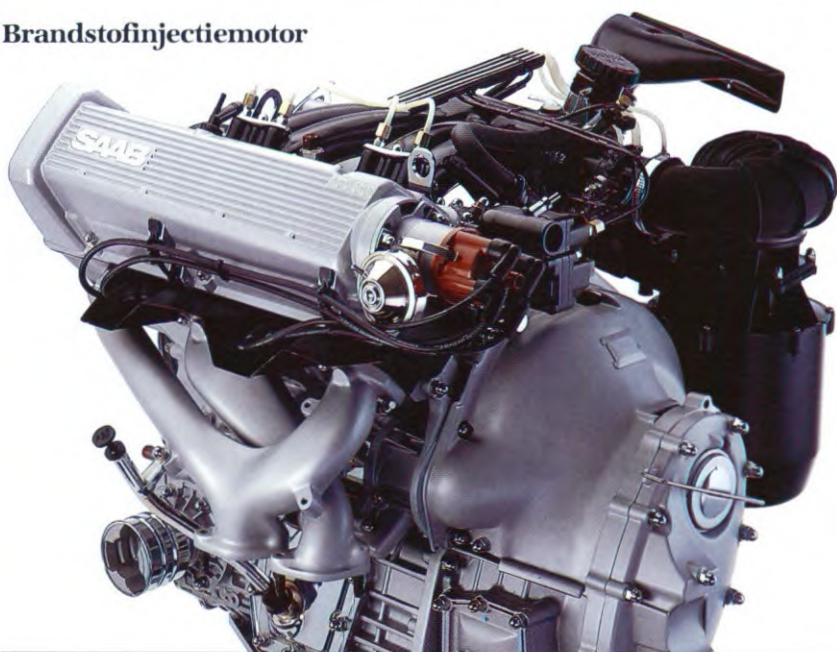
Hoewel hoge topsnelheden en een goede acceleratie vanuit stilstand belangrijke aspecten van een hoge prestatie zijn, zijn een goede trekkracht bij lage snelheden en een snelle acceleratie tijdens het inhalen nog veel belangrijker. Evenals een hoge kruissnelheid die kilometer na kilometer kan worden gehandhaafd.

De turbomotor levert dezelfde acceleratie en topsnelheid als vele zes- of acht-cilinder motoren, echter zonder de daarmee gepaard gaande nadelen van een grote, zware motor, veel bewegende delen en een hoog brandstofverbruik.

Carburatiemotor



Brandstofinjectiemotor



Carburatiemotor

Vermogen DIN:
100 pk (73 kW)
bij 5200 omw/min

Brandstofinjectiemotor

Vermogen DIN:
118 pk (87 kW)
bij 5500 omw/min
[110 pk (81 kW) bij 5250 omw/min
met katalysator]

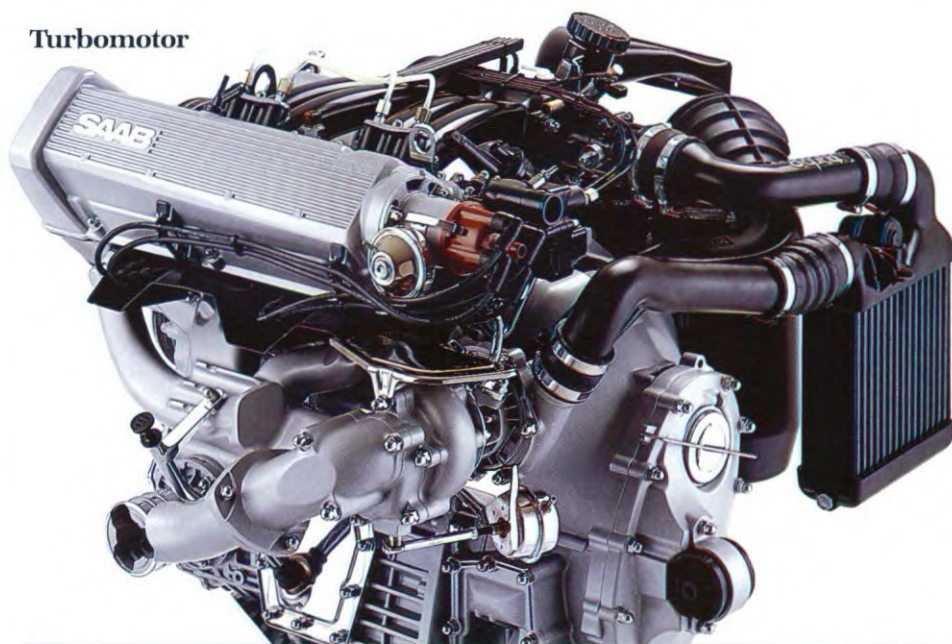
Turbomotor

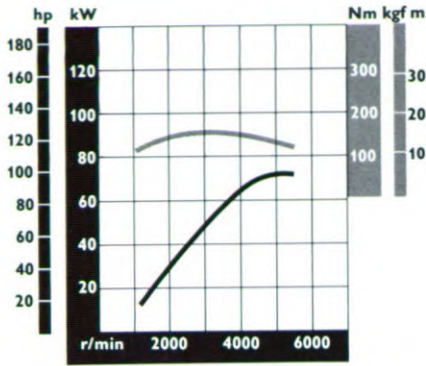
Vermogen DIN:
155 pk (114 kW)
bij 5000 omw/min
[140 pk (103 kW) bij 5000 omw/min
met katalysator]

16-kleppen turbomotor

Vermogen DIN:
175 pk (129 kW)
bij 5300 omw/min
[160 pk (118 kW) bij 5500 omw/min
met katalysator]

Turbomotor

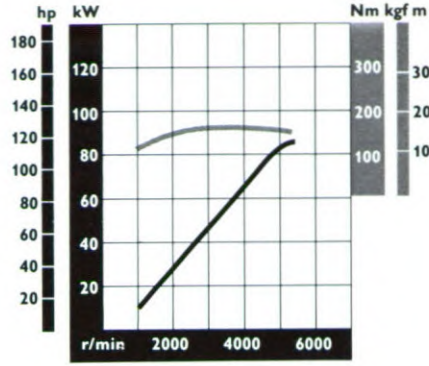




Carburatiemotor

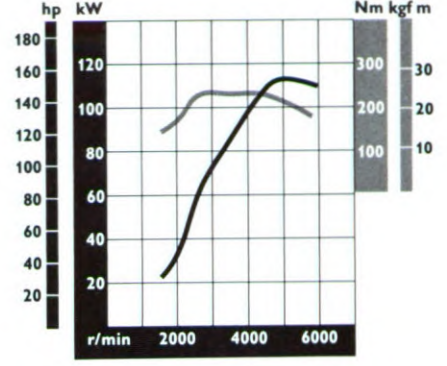
Betrouwbare koude start en een constante prestatie bij zeer uiteenlopende temperaturen. Eenvoudig in het onderhoud. Belastinggevoelige choke.

— Vermogen
— Koppel



Brandstofinjectiemotor

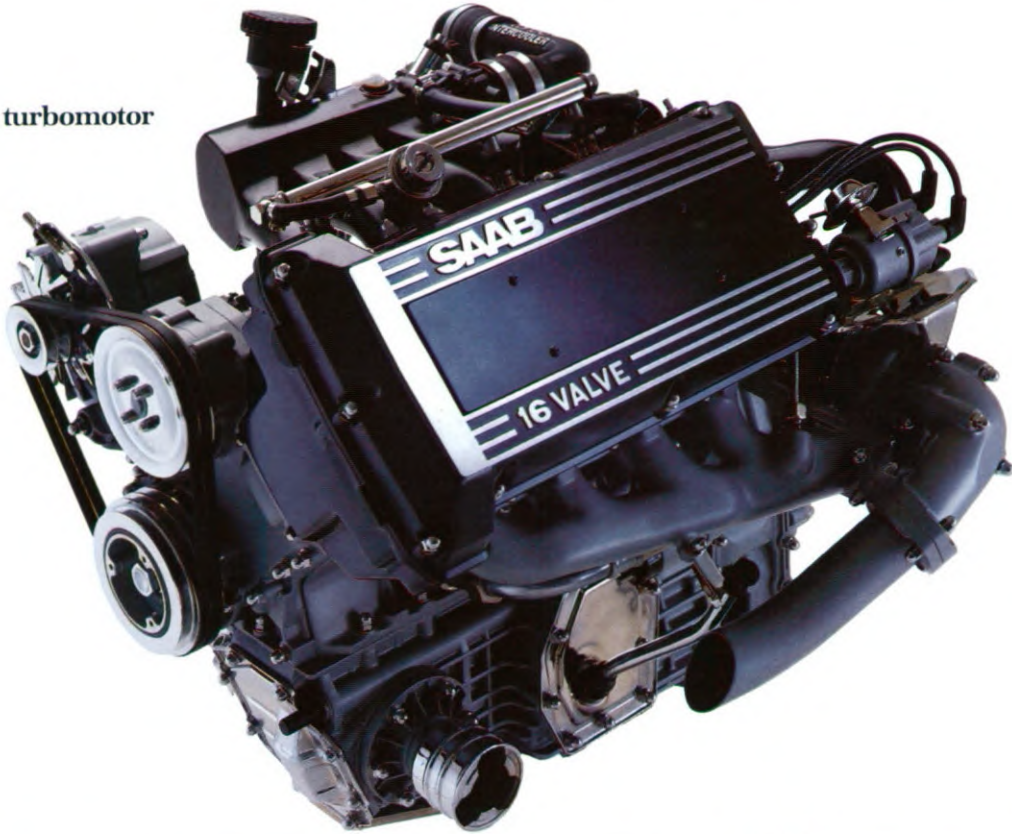
Mechanisch brandstofinjectiesysteem. Zorgt voor een doelmatiger brandstofverbruik in uiteenlopende rijomstandigheden. Uitstekende koude start.



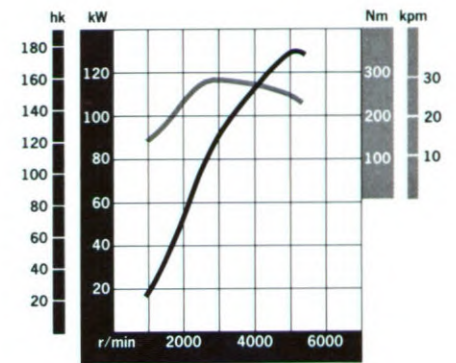
Turbomotor

Brandstofinjectiemotor met turbolader, intercooler en APC systeem. Sprankelende acceleratie tijdens het inhalen – zelfs bij lage toeren. Zeer hoge kruissnelheden en hoge topsnelheid.

De 16-kleppen turbomotor



Alle motoren leveren hun maximum koppel bij betrekkelijk lage toerentallen. Daarom hoeft de bestuurder minder vaak te schakelen, daar de motor over een groot toerenbereik een uitstekende trekkraft levert.



De 16-kleppen turbomotor

De derde generatie Turbomotor met dubbele, bovenliggende nokkenassen en intercooler, LH Jetronic brandstofinjectiesysteem en APC systeem. Zorgt voor sprankelende prestaties en een uitstekende brandstofzuinigheid.

De Saab 16-kleppenmotor voor de alledaagse rijpraktijk vormt een nieuwe mijlpaal in de ontwikkeling van de interne verbrandingsmotor.

De 16-kleppenmotor

Motoren met vier kleppen per cilinder worden reeds lang gebruikt in racewagens en rally-auto's, ook in die van Saab. De Saab 16-kleppenmotor is echter niet bedoeld voor wedstrijden waarin de hoogst mogelijke prestatie over een beperkt toereengebied geleverd dient te worden. Integendeel, de motor is een gewoon „werkpaard”, dat goede prestaties bij lage snelheden levert, met een gunstige brandstofzuinigheid, een lange levensduur en een hoge mate van betrouwbaarheid.

De meeste automobielfabrikanten ontwikkelen thans motoren met vier kleppen per cilinder en in de toekomst zullen dergelijke motoren waarschijnlijk wel de bovenhand

gaan krijgen. Saab heeft echter al vele jaren ervaring met de produktie van deze motoren, waarmee in de rijpraktijk van alledag zuinig gereden kan worden.

Ideale verbrandingskamer

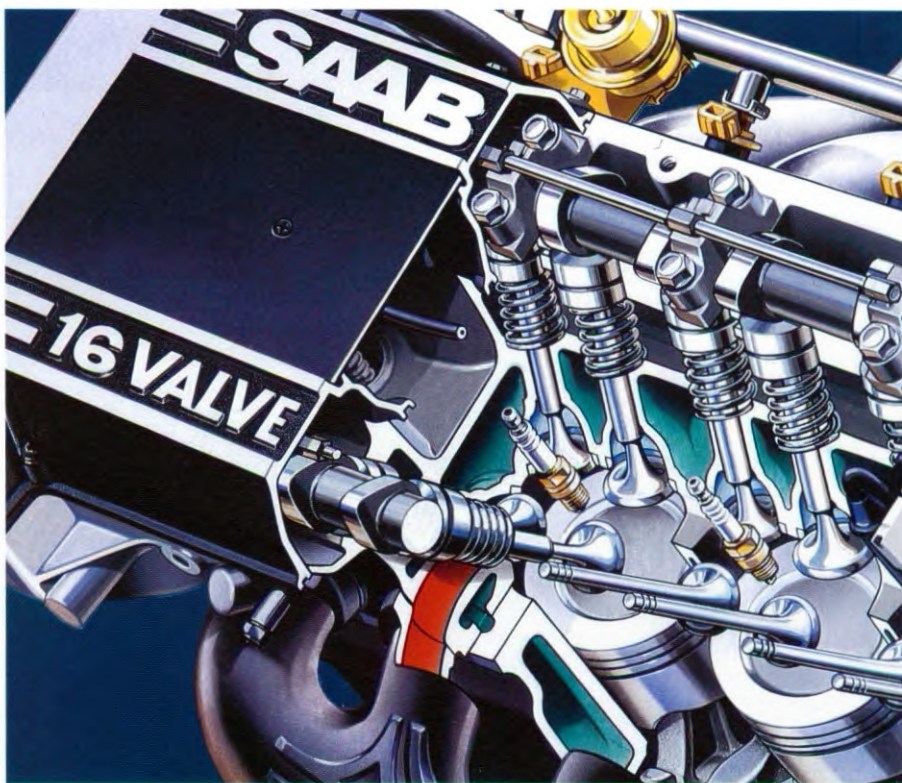
De constructie van de verbrandingskamer is bijzonder gunstig – namelijk halfbolvormig met een betrekkelijk vlakke zuigerbodem, die bijdraagt tot een zeer doelmatige werking, weinig neiging tot „pingelen” en een gelijkmatige verbranding.

Het inlaatspruitstuk is zodanig van vorm dat een betere turbulentie in de verbrandingskamer verkregen wordt. Saab heeft op dit systeem pa-

tent aangevraagd. Dankzij de twee paar kleppen is de algehele opening groter geworden zodat de motor beter kan „ademen”. Daar de motor vier kleppen in plaats van twee kleppen per cilinder heeft, hebben zij minder te lijden. De thermische belasting is bijvoorbeeld bij elk gegeven toerental aanzienlijk lager dan bij een motor met slechts één in- en uitlaatklep per cilinder.

Als gevolg van de vier-kleppenconstructie kon de bougie in het midden van de verbrandingskamer worden geplaatst. De vlam wordt derhalve gelijkmatig over de gehele verbrandingskamer verspreid. Ontwerpers van motoren noemen dit een korte, gelijkmatige vlamweg.

In een motor met vier kleppen per cilinder kan het lucht/brandstofmengsel doelmatiger worden verbrand dan in conventionele motoren. Dit resulteert in een lager brandstofverbruik en meer motorvermogen.

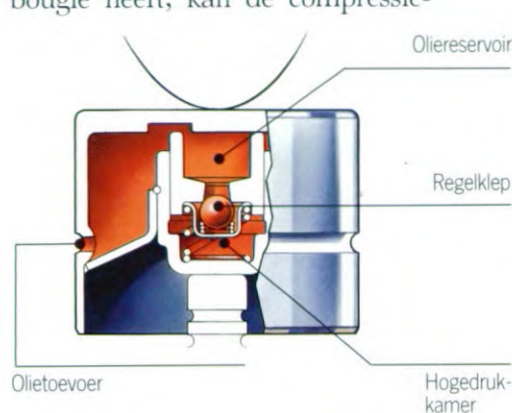


In een motor met twee kleppen per cilinder met de bougie aan één kant van de verbrandingskamer is de vlamweg lang en asymmetrisch. Indien de temperatuur in het andere einde van de verbrandingskamer hoog is, kan het brandstof/luchtmengsel al ontsteken voordat de vlam dit deel van de verbrandingskamer heeft bereikt, met als gevolg dat de motor gaat „pingelen”. Om dit pingelen te voorkomen, moet de compressieverhouding in motoren van dit type tamelijk laag zijn.

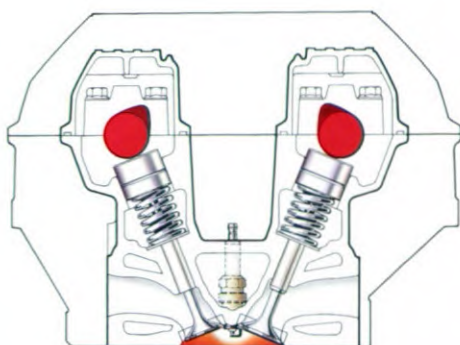
Indien de motor vier kleppen per cilinder met een centraal geplaatste bougie heeft, kan de compressie-

verhouding worden verhoogd zonder dat het risico van te vroege ontsteking en „pingelen” ontstaat. Een hoge compressieverhouding verhoogt de doelmatige werking van de motor, resulteert in een efficiënter gebruik van de in de brandstof aanwezige energie en verhoogt het motorvermogen, terwijl het brandstofverbruik laag blijft. Het Saab APC systeem speelt hierbij een belangrijke rol.

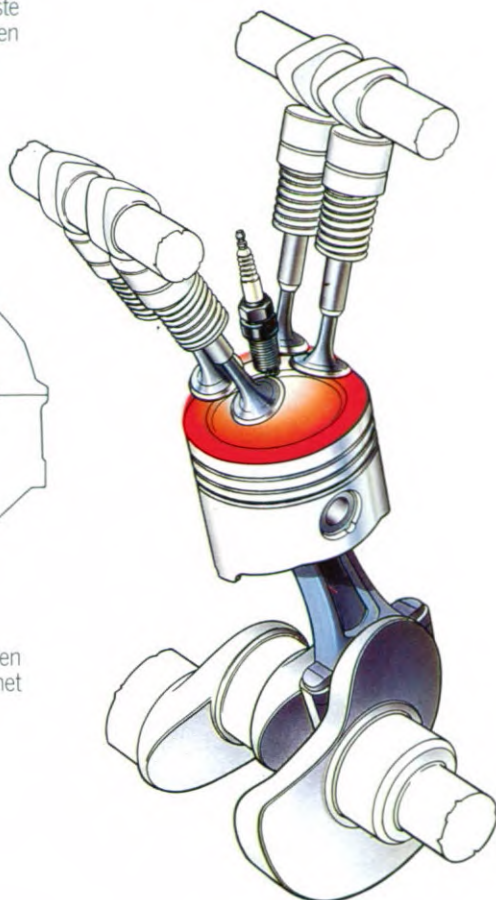
Door middel van een pingeldetector en een elektronische regeling controleert het systeem voortdurend de motorbelasting.



De hydraulische klepstoters werken in een oliebad en krijgen olie toegevoerd via de bouten waarmee de nokkenaslagerkappen zijn bevestigd. De klepstoters zijn zelfstellend en passen zich bij verschillende temperaturen bij de lengte van de klepstelen aan. De belangrijkste voordelen zijn een zeer stille werking en een uitzonderlijk hoge betrouwbaarheid.

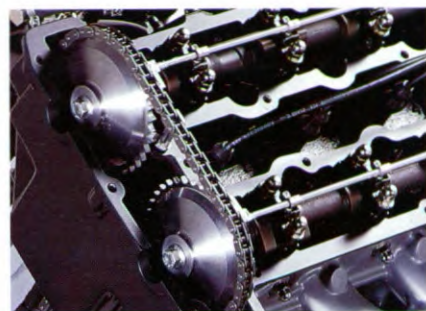


Dankzij de kleine diameter van de kleppen staan deze meer rechtop dan in motoren met slechts twee kleppen per cilinder.

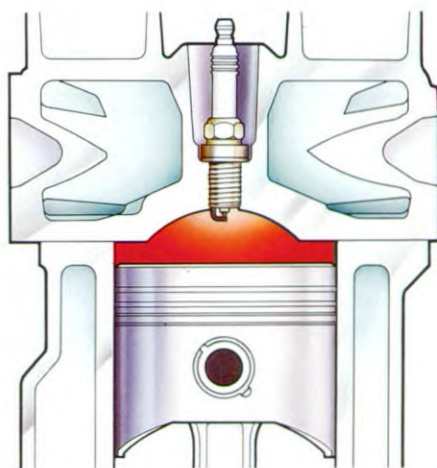


Zelfstellende klepstoters

Daar de hydraulische klepstoters van de Saab 16-kleppenmotor zelfstellend zijn, is periodieke bijstelling van de klepspeling overbodig geworden. Dit vereenvoudigt het onderhoud en verlaagt de onderhoudskosten. Daar de klepspeling steeds precies correct is, is er minder slijtage aan de motor. Ook ratelen de kleppen minder, zodat de motor stiller en soepeler draait.



De nokkenassen hebben kettingaandrijving, voorzien van een automatische kettingspanner. Deze constructie zorgt voor een geruisloze werking en brengt een minimum aan onderhoud met zich mee.



De verbrandingskamers van de Saab 16-kleppenmotoren zijn halfbolvormig waarbij de bougies centraal tussen de vier bijna rechtopstaande kleppen per cilinder zijn geplaatst. De vloer van elke verbrandingskamer bestaat uit een zuigerbodem die vrijwel volkomen vlak is.

Saab-Scania had reeds vele jaren ervaring met turboladers voor vrachtwagen- en busmotoren toen zij in 1977 de turbomotor voor de alledaagse rijpraktijk lanceerde.

Turbolader

Saab was een van de eerste automobielabrikanten ter wereld die het turbosysteem toepaste op gewone auto's. In een Saab Turbo begint het extra vermogen al bij lage motortoerentallen. De motor levert zijn maximum koppel al bij 3000 omw/min. Hierdoor beschikt men over een enorm motorvermogen, waardoor het mogelijk is om zonder terug te schakelen in te halen. De Saab turbomotor is dus gebouwd voor het autorijden van alledag en niet voor de hoge snelheden, die een autocoureur van zijn motor wenst.

De prestaties van de vier-cilinder Saab turbomotor evenaren die van een zes- of acht-cilinder motor. Het is echter gebleken dat het extra vermogen van de motor gedurende 80 – 85% van de rijtijd niet benut wordt en dat de turbolader dan draait zonder dat vermogen aan de motor wordt onttrokken of toegevoegd. Dit betekent dat de turbomotor gedurende die tijd de gunstige brandstofzuinigheid van een gewone injectiemotor heeft.

De turbolader bestaat uit een schoepenwiel en een compressor. De uitlaatgassen worden door het schoepenwiel geleid terwijl de compressor de inlaatlucht van de motor regelt. Het systeem werkt in het kort als volgt:

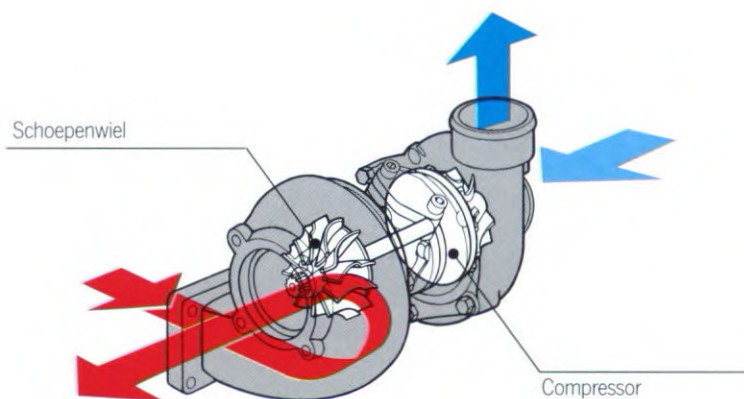
De uitlaatgassen van de motor worden naar de turbine geleid waarin een schoepenwiel met zeer hoge snelheden gaat ronddraaien – tot 120 000 omwentelingen per minuut. Via een as drijft het schoepenwiel de centrifugaalcompressor aan.

Wanneer de turbolader voldoende snel draait, voert de compressor

de druk van de inlaatlucht op. Door deze drukverhoging wordt meer lucht in de cilinders geperst, zodat meer brandstof kan worden ingespoten en verbrand. De motor levert bij iedere zuigerslag meer energie en heeft dus een groter vermogen en een hoger koppel. De turbine is gecombineerd met een „waste gate” – een laaddrukregelklep die de laaddruk, ongeacht het motortoerental, automatisch op het juiste niveau houdt.

De uitlaatgassen van de turbomotor hebben ongeveer dezelfde temperatuur als die van een gewone brandstofinjectiemotor maar de gasstroom is hoger. De aan hitte blootgestelde onderdelen van de turbomotor zijn derhalve zodanig beschermd, aangepast of verbeterd dat zij de extra motorprestaties ru-

imschoots kunnen verwerken. De motoroliekoeler en het watergekoelde lagerhuis op de turbolader zorgen voor een constante, lage temperatuur van de motorolie, zelfs na een lange rit. De motoroliekoeler en het watergekoelde lagerhuis op de turbolader zorgen voor een constante, lage temperatuur van de motorolie, zelfs na een lange rit. Bovendien is de motor uitgerust met een intercooler die de inlaatlucht van de motor koelt ongeveer 60°C. De turbomotor is eveneens uitgerust met een radiator met een groter aantal koelkanalen en een sterkere radiatorventilator dan bij conventionele brandstofinjectiemotoren het geval is. Zo nodig blijft de ventilator nog even draaien nadat het contact is afgezet.

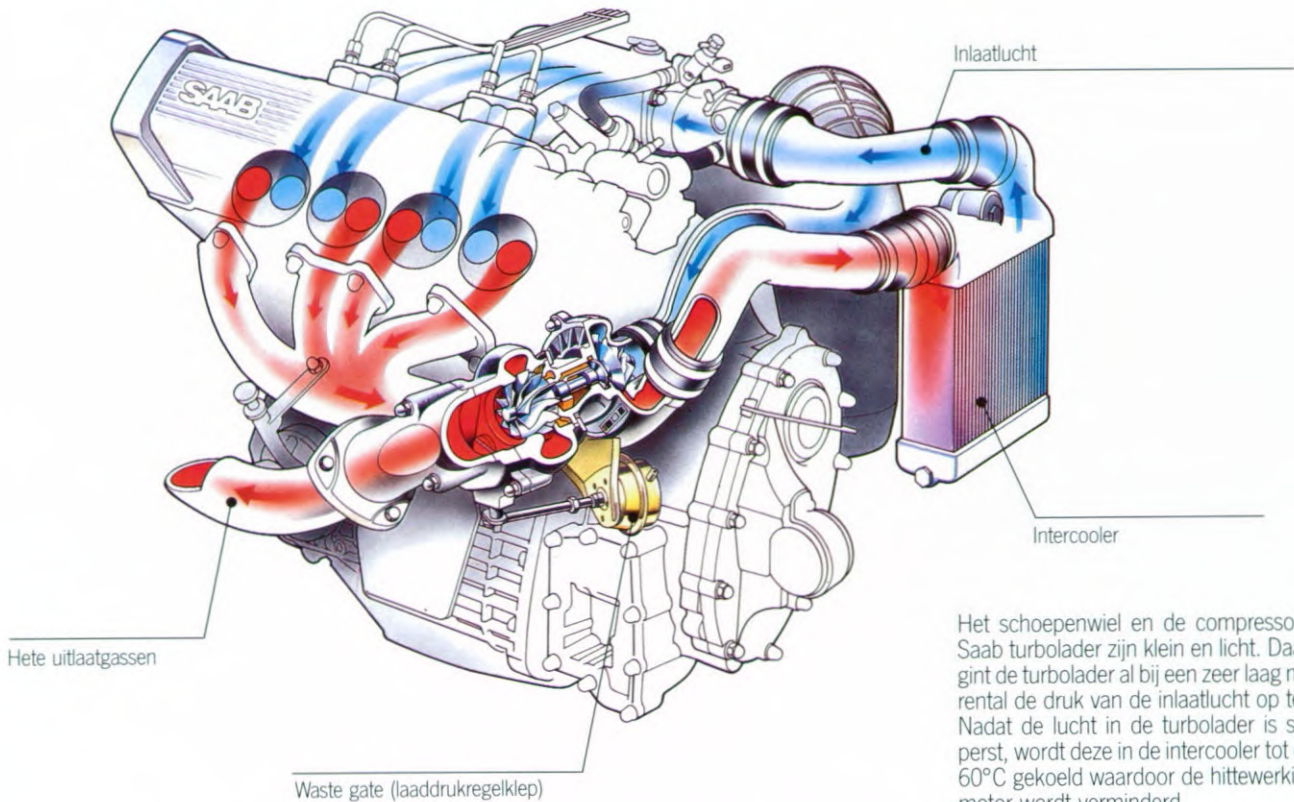


De turbocompressor bestaat, eenvoudig uitgedrukt, uit twee schoepenwielen, op één as gemonteerd. De uitlaatturbine is het ene wiel, dat wordt rondgedraaid door de uitlaatgassen van de motor. Geeft u gas, dan komt er meer uitlaatgas, dat sneller wegstroomt. Als de as, waarop de beide wielen zitten, snel genoeg

draait, begint het compressorwiel de druk in de cilinders van de motor te verhogen door meer lucht toe te voeren dan de motor op eigen kracht kan aanzuigen. Omdat de uitlaatturbine en de compressor van Saab's turbocompressor zo klein en licht zijn, begint het turbocompressor al efficiënt te werken bij lage toerentallen.



De turbomotor levert al extra vermogen bij lage toerentallen waardoor de bestuurder veilig en snel kan inhalen, zelfs in de hoge versnellingen. Tijdens normaal rijden is de motor echter even brandstofzuinig als de injectiemotor.



Het schoepenwiel en de compressor van de Saab turbolader zijn klein en licht. Daarom begint de turbolader al bij een zeer laag motortoeental de druk van de inlaatlucht op te voeren. Nadat de lucht in de turbolader is samengeperst, wordt deze in de intercooler tot ongeveer 60°C gekoeld waardoor de hittewerking op de motor wordt verminderd.

Intercooler

Wanneer de inlaatlucht in de turbolader is samengeperst, zal de temperatuur stijgen. De lucht wordt dan echter via een intercooler tussen de turbolader en de motor geleid, waardoor de temperatuur verlaagd wordt. Daar de afgekoelde lucht minder volume heeft, kan meer lucht de verbrandingskamers binnenstromen. Hierdoor kan meer brandstof worden ingespoten, die doelmatiger kan worden verbrand, waardoor de motor meer vermogen zal ontwikkelen.

De intercooler, die door Saab is ontwikkeld, is erop gericht om doelmatig te werken, zelfs bij zeer lage temperaturen. Een intercooler kan door ijsvorming bij zeer koud en



Het schoepenwiel bereikt zeer hoge snelheden – tot 120 000 omwentelingen per minuut. Bij zware belasting kan de turbolader gaan gloeien als gevolg van de hitte en de druk van de erdoor stromende uitlaatgassen.

vochtig weer geblokkeerd raken, zodat hij als gevolg slecht functioneert. Bij de Saab intercooler wordt dit voorkomen door gebruik te maken



Het kleine, nauwkeurig uitgebalanceerde schoepenwiel wordt van een licht materiaal gemaakt dat bestand is tegen extreem hoge temperaturen.

van een veiligheidsklep, die de inlaatlucht voorbij de intercooler leidt wanneer ijsvorming plaatsvindt.



Door het door Saab ontwikkelde APC systeem kan de turbomotor de maximum hoeveelheid energie uit elke kwaliteit brandstof halen. Daarom is de auto zuiniger met brandstof. Het APC systeem rekent eveneens af met enige neiging tot pingelen bij een onjuiste motorbelasting of bij gebruik van brandstof met een te laag oktaangetal, als gevolg waarvan schade aan de motor kan ontstaan.

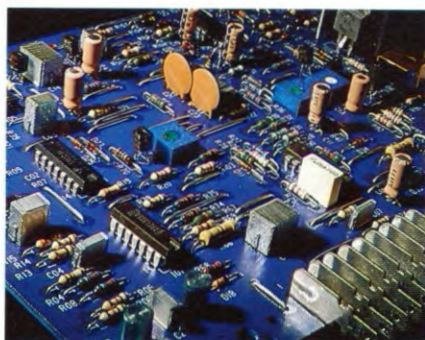
Saab Turbo met APC

In het ontwerp van een interne verbrandingsmotor moeten marges worden ingebouwd teneinde rekening te houden met fabricagetoleranties, veranderingen in de conditie van de motor en verschillende klimaatsveranderingen. Daarom kan de in de brandstof aanwezige energie niet volledig worden benut.

Het Automatische Prestatie Controle (APC) systeem zorgt ervoor dat bij alle motortoerentallen de in de brandstof aanwezige energie optimaal gebruikt wordt. De van de turbolader afkomstige laaddruk wordt voortdurend aangepast aan het lucht/brandstofmengsel in de cilinders, zodat de motor niet gaat pingelen en hij op brandstof met verschillende oktaangetallen kan lopen.

De Saab turbomotor met APC kan op brandstof met elk oktaangetal tussen de 91-98 RON lopen evenals op loodvrije benzine. De motor past zichzelf automatisch bij de gebruikte brandstof aan, maar hoe hoger het oktaangetal, des te groter het motorvermogen.

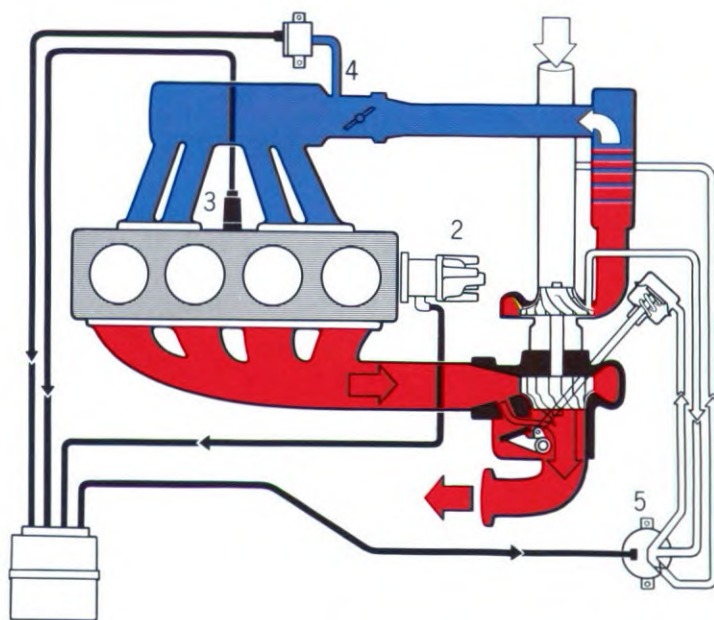
Een voordeel van het APC systeem is dat goedkopere brandstof met een laag oktaangetal kan worden gebruikt wanneer geen maximale prestaties worden vereist.



Het elektronisch geregelde APC systeem zorgt ervoor dat de motor niet gaat pingelen en dat een optimaal gebruik van de brandstof met elk oktaangetal tussen 91-98 RON wordt gemaakt.



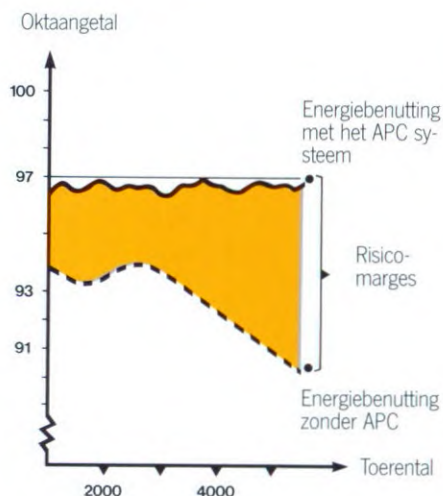
De elektromagnetische klep regelt de laaddruk naar de laaddrukregelklep, die de laaddruk steeds op het juiste niveau handhaaft.



Het brein van het systeem bestaat uit een elektronische regelenheid (1). Deze ontvangt signalen afkomstig van drie bronnen – van de ontstekingsverdeler (2), een „pingel detector” (3) in het motorblok en een drukzender (4) in het inlaatspruitstuk. Zodra de elektronische regelenheid merkt dat de motor „pingelt”, wordt er een signaal via de elektromagnetische klep (5) naar de turbolader gezonden om de laaddruk te verminderen.



Het opwindende extra vermogen dat u voelt wanneer de turbo in actie komt, is veel indrukwekkender dan de soepele manier waarop de wijzer in het gele gebied van de drukmeter schiet.



In een conventionele motor moeten risicomarges worden ingebouwd voor b.v. fabricagetoleranties in de motor, uiteenlopende klimatologische omstandigheden en verschillen in de gebruikte brandstof. Een motor met het APC systeem past zichzelf automatisch aan deze verschillende omstandigheden aan. De motor maakt bij elk toerental steeds een optimaal gebruik van de brandstof.

Brandstofinjectie maakt het mogelijk om het brandstof/luchtmengsel zeer nauwkeurig te regelen, met als gevolg meer motorvermogen, een lager brandstofverbruik, een soepele werking en minder uitlaatgassen onder uiteenlopende rijomstandigheden.

Brandstofinjectie

Saab maakt voor haar brandstof-injectiemotoren van twee verschillende injectiesystemen gebruik. In de motoren van de 900 serie met 8 kleppen per cilinder wordt van een mechanisch systeem gebruik gemaakt, terwijl de 16-kleppermotoren van een elektronisch injectiesysteem zijn voorzien.

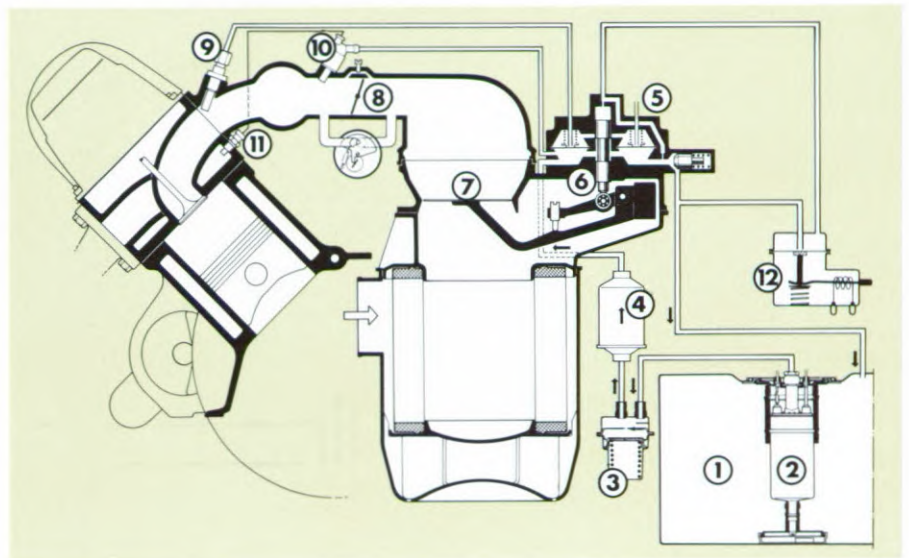
Mechanisch injectiesysteem

De brandstofverdeler bespeurt de hoeveelheid lucht die in de motor wordt aangezogen en verdeelt de overeenkomstige hoeveelheden brandstof naar de verstuivers.

In de brandstofverdeler bevindt zich een plunjer (6) waarvan de positie wordt geregeld door de arm die de meetschijf (7) in de luchtinlaat steunt.

De meetschijf beweegt zich op en neer en neemt de stand aan die door de snelheid van de motor en de stand van de gasklep (8) wordt bepaald. Hoe groter de luchtstroom, hoe hoger de meetschijf en dus ook de plunjer omhoog worden gebracht.

De regelzuiger heeft vier verticale sleuven, één voor elke motorcilinder. Naarmate de regelzuiger omhoog wordt gebracht, komen de sleuven langzaam vrij waardoor een grotere hoeveelheid brandstof naar de veer-belaste verstuivers kan vloeien – één elke cilinder. De brandstof wordt continu geïnjecteerd wanneer de brandstofdruk eenmaal hoog genoeg is. Na het afzetten van de motor valt de druk in het systeem weg en sluit de klep zich weer.

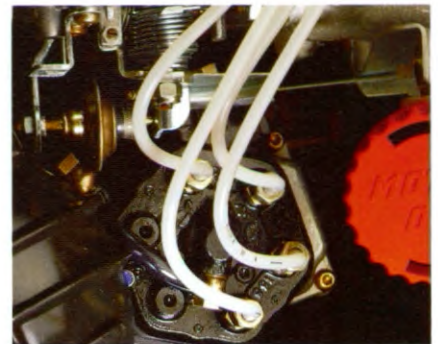


1. Brandstoftank
2. Brandstofpomp
3. Drukaccumulator
4. Brandstoffilter
5. Brandstofverdeler
6. Plunjer

7. Meetschijf
8. Gasklep
9. Klep
10. Koudstartverstuiver
11. Thermostaat voor koudstartverstuiver
12. Regeldrukklep



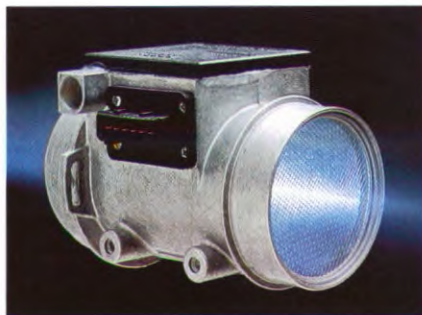
De injectiekleppen zijn in het inlaatspruitstuk op de cilinderkop geplaatst en spuiten voortdurend brandstof in de inlaatkleppen.



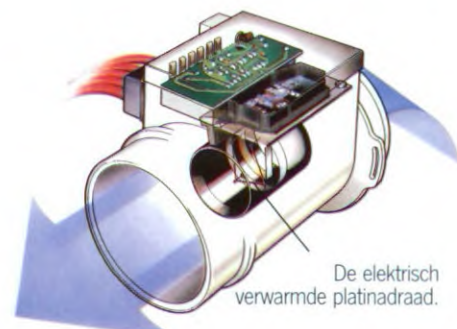
Het brandstofinjectiesysteem meet de hoeveelheid lucht, die in de motor wordt aangezogen, waarna de juiste hoeveelheid brandstof wordt ingespoten.



De motor start gemakkelijk en loopt, ongeacht de buitentemperatuur, onmiddellijk na het starten soepel.



Het brandstofinjectionssysteem meet de massa van de lucht, die naar de motor stroomt. Een elektronische regelenheid bepaalt vervolgens nauwkeurig de hoeveelheid brandstof die vereist is om het juiste lucht/brandstofmengsel te produceren.



De luchtstromingsmeter bestaat uit een buis waarin een platinadraad op constante temperatuur wordt gehouden, die de door de buis stromende luchtmasa meet. Er zijn geen bewegende delen die aan slijtage onderhevig zijn.

Elektronisch injectiesysteem

De motor is uitgerust met het Bosch LH Jetronic elektronisch brandstofinjectionssysteem. Een microprocessor regelt de brandstof/luchtverhouding. Het systeem maakt gebruik van een luchtstromingsmeter, die de massa van de lucht in plaats van het volume meet, zodat de toevoer van de brandstof beter aan de in de lucht aanwezige hoeveelheid zuurstof kan worden aangepast.

Daardoor is de motor minder gevoelig voor variaties in de temperatuur en druk van de omgeving en blijft het motorvermogen hetzelfde, ook wanneer de auto op grotere hoogtes rijdt, bijvoorbeeld in heuvelachtig terrein. Deze brandstofinjectionssysteem zorgt ervoor dat de motor gemakkelijker start, ongeacht of hij warm of koud is.

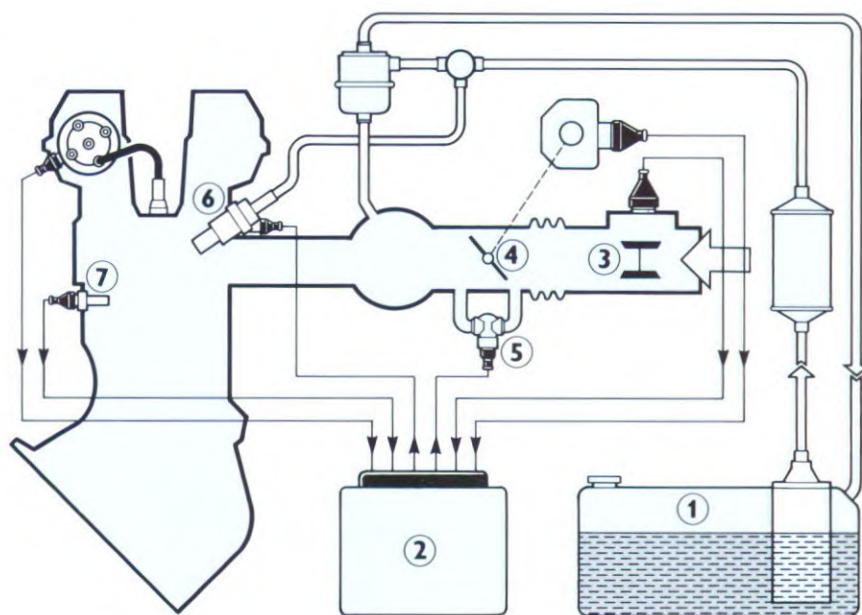
De luchtstromingsmeter werkt als volgt: de lucht stroomt langs een elektrisch verwarmde platina draad, die zich in een buisvormige luchtmetr bevindt. Een microprocessor meet hoeveel elektrische energie er nodig is om de temperatuur van de draad constant te houden, waardoor een indicatie wordt verkregen van de luchtmasa die langs de draad stroomt. Tegelijkertijd verkrijgt de microprocessor gegevens over het motortoeental en de temperatuur en kan hij derhalve precies de hoeveelheid brandstof doseren, die de motor nodig heeft. De microprocessor bevat eveneens een toerenbegrenzer die ervoor zorgt dat de injectoren bij toerentallen van meer dan 6000 omwentelingen per minuut geen benzine meer inspuiten.

Het LH systeem is zelfreinigend omdat de platina draad snel tot circa 1000°C wordt verhit telkens wanneer de ontsteking wordt uitgeschakeld. Eventuele aanslag op de draad wordt op die manier weggebrand.

Stationairregeling

De Saab 16-kleppenmotor is ook uitgerust met een systeem dat, ongeacht de belasting, een constant

stationair toerental in stand houdt. De stationairregeling stelt een elektronisch bediende klep in werking die het toerental van de motor constant houdt, ongeacht eventuele extra belasting veroorzaakt door de airconditioning, stuurbekrachtiging enz. Dit systeem draagt aanzienlijk bij tot het comfort en is vooral van belang voor de bestuurder.



De injector is vóór de betreffende inlaatklep aangebracht en wordt elektromagnetisch bediend via signalen van de elektronische regelenheid. De elektronische regelenheid berekent hoe lang de injector dient open te gaan teneinde aan de eisen van de motor te voldoen, zodat steeds de juiste hoeveelheid brandstof voor de hoeveelheid lucht, die naar de motor wordt gevoerd, wordt ingespoten.

1. Brandstoftank
2. Elektronische regelenheid
3. Luchtstromingsmeter
4. Smoorklep
5. Stationairregeling
6. Injector
7. Temperatuur sensor

Hoewel Saab een kleine autofabrikant is, heeft het bedrijf altijd vooraan gestaan voor wat betreft het tegemoetkomen aan de steeds zwaardere eisen voor uitlaatgasreiniging.

Het Katalysatorsysteem

Alle Saab 900 automobielen worden uitgerust met een systeem waarbij eventueel teveel toegevoerde brandstof wordt verbrand, voordat de uitlaatgassen in de atmosfeer terecht komen. De 900 modellen zijn ook uitgerust met een Uitlaatgas Recirculatie Systeem (EGR).

Alle Saab 900 automobielen zijn uitgerust met een onderbrekerloos ontstekingsstelsel, dat geen bewegende delen bevat, die kunnen slijten. Dit systeem kan zeer lang functioneren zonder dat enig onderhoud noodzakelijk is. Het systeem zorgt voor een verbeterde zuinigheid, hoge prestaties en schonere uitlaatgassen.

Katalysatoren

Al sinds 1976 vervaardigt Saab

auto's met katalysatoren en het Lambda systeem voor de Verenigde Staten, Canada, Japan en andere landen. Saab levert nu ook auto's met katalysatoren op bepaalde Europese markten. Vele andere fabrikanten zijn thans bezig katalysatoren voor de Europese markt te ontwikkelen hoewel slechts weinigen van hen zoveel ervaring met dit systeem hebben als Saab.

De Saab automobielen zijn uitgerust met driedelig werkende katalysatoren, die onverbrande koolwaterstoffen, koolmonoxiden en stikstofmonoxide uit de uitlaatgassen verwijderen. Het actieve deel van de katalysator bestaat uit een keramische kern met kleine vierkante openingen, voorzien van een dun laagje edelmetaal. De katalysa-

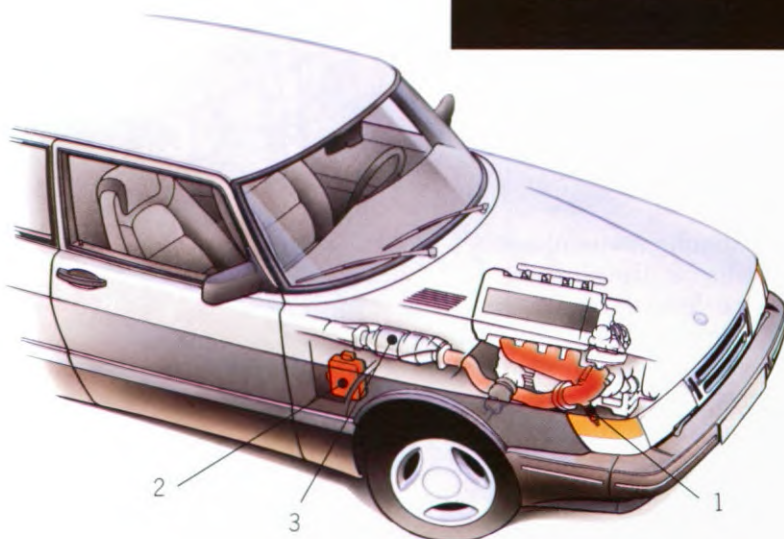
tor zet de meest giftige stoffen om in meer onschadelijke stoffen d.w.z. kooldioxide, stoom en stikstof.

Teneinde een zo gunstig mogelijke werking van de katalysator te verkrijgen moet het naar de motor gevoerde brandstof/luchtmengsel zorgvuldig worden geregeld. Het brandstofinjectiesysteem wordt daarom geregeld via signalen afkomstig van een Lambda sensor, die het in de uitlaatgassen aanwezige zuurstofgehalte meet. Automobielen die zijn uitgerust met een katalysator en het Lambda systeem moeten op loodvrije benzine lopen en zijn daarom uitgerust met een speciale brandstofvulpijp, zodat men niet bij vergissing loodhoudende benzine kan tanken.

Het via de Lambda sensor geregelde brandstofinjectiesysteem is van essentieel belang voor een juiste werking van de katalysator, opdat de koolmonoxiden, onverbrande koolwaterstoffen en stikstofoxiden worden verwijderd.

1. De Lambda sensor meet op zeer nauwkeurige wijze het zuurstofgehalte van de uitlaatgassen en geeft elektrische signalen door aan de elektronische regelenheid van het brandstofinjectiesysteem.
2. De elektronische regelenheid regelt de brandstof/luchtverhouding, zodat deze zo dicht mogelijk bij de ideale Lambda waarde 1 ligt.
3. De katalysator is in de uitlaatpijp onder de vloer op de plaats waar de middenconsole zich bevindt, gemonteerd. De katalysator wordt verwarmd door de uitlaatgassen en werkt op temperaturen tussen 300 en 800°C. Een warmteschild tussen de katalysator en de vloer zorgt ervoor dat de hitte niet vanuit de katalysator het interieur kan binnendringen.

De in de uitlaatpijp aangebrachte Lambda sensor reageert zeer snel op veranderingen in het zuurstofgehalte van de uitlaatgassen en geeft elektrische signalen aan de elektronische regelenheid van het systeem.



Prestaties

De motor is opgebouwd volgens het cross-flow principe en heeft een bovenliggende, direct werkende nokkenas:

- Sterk en betrouwbaar.
- Een hoog koppel over een groot toerengebied.

Mechanisch brandstof-injectiesysteem:

- Zorgt voor een doelmatiger brandstofverbruik in uiteenlopende rijomstandigheden.
- Uitstekende koude start.

Turbolader met intercooler:

- Biedt dezelfde acceleratie en dezelfde topsnelheid als een zes- of acht-cilinder motor maar met een lager brandstofverbruik.
- Gunstige bedrijfstemperatuur – minder slijtage en een langere nuttige levensduur.
- Hoge betrouwbaarheid.

Dubbele bovenliggende nokkenassen en vier kleppen per cilinder:

- Hoog vermogen.
- Laag brandstofverbruik.

APC systeem en LH brandstof-injectie:

- De motor loopt zonder bijstelling op benzine van elk oktaangetal (tussen de 91 en 98 RON).
- Hoge prestaties.
- Doelmatige verbranding – schonere uitlaatgassen.
- Betrouwbaar starten, zowel bij koude als bij warme start.
- Handhaaft op elke hoogte het juiste brandstof/luchtmengsel.
- Beschermt de motor tegen pingelen bij een onjuiste motorbelasting.

Hydraulische klepstoters:

- Zelfbijstellend.
- Hoge betrouwbaarheid – geruisloze werking.
- Weinig onderhoud.

Versnellingsmechanisme samengebouwd met anti-diefstalvergrendeling:

- Zeer doelmatige bescherming tegen diefstal.
- Vergrendelt in de achteruit.

Versnellingsbakken met optimale reductieverhoudingen:

- Efficiënte combinatie van hoge prestaties, gunstig brandstofverbruik en hoge mate van comfort.

Versnellingsbak en differentieel samengebouwd met de motor:

- Compacte krachtbron – neemt geen ruimte van het interieur in beslag.
- Biedt effectieve bescherming bij aanrijdingen.

Koppeling en primaire aandrijving vóór de motor:

- Goede koeling – lange nuttige levensduur.
- Goed toegankelijk; vereenvoudigt het onderhoud.

Op pagina 27-28 is een doorsnede van de Saab 16-kleppen turbomotor te zien.





MHG 962

WEGLIGGING EN RIJVEILIGHEID

**” De wegligging is zeer goed en bij het nemen
van de bochten combineert de Saab op
zeldzame wijze snelheid met stabiliteit. ”**

(MOTOR,
Groot-Brittannië)



Een auto dient de bestuurder in alle situaties van snelle, duidelijke informatie te voorzien. De mens is in dit opzicht zeer gevoelig en kan kleine verschillen in één-honderdste van een seconde opmerken.

Chassis filosofie

De Saab 900 heeft een uitstekende koersvastheid, ongeacht de snelheid, het wegdek of de belading. Daar de aangedreven en gestuurde wielen het meeste gewicht van de auto dragen, bestaat er weinig gevaar dat de wielen gaan doordraaien, een belangrijk aspect wanneer het wegdek glad, besneeuwd of anderszins moeilijk begaanbaar is. Dankzij de constructie van het chassis is de Saab „vergevend” van aard – hij corrigeert eventuele kleine fouten van de bestuurder.

Wanneer met matige snelheid op goede wegen wordt gereden, zal elke auto zich gedisciplineerd en goed gedragen.

De auto zal echter pas laten zien wat hij waard is, wanneer de weg-omstandigheden moeilijker worden. Voorwielaandrijving, een gunstige gewichtsverdeling, een goede

ophanging, tandheugelbesturing, de stuurgeometrie en het chassis zijn de kenmerken die in de Saab 900 op ideale wijze zijn gecombineerd en waaraan de auto, wanneer de weg- en weersomstandigheden op hun slechtst zijn, zijn uitstekende wegligging en rijveiligheid dankt.

De ideale auto

In theorie behoort er geen tijd verloren te gaan tussen het moment waarop de bestuurder aan het stuurwiel draait, de reactie van de auto hierop en het moment waarop de bestuurder de reactie van de auto voelt. Ook de manier waarop de bestuurder deze reactie voelt, behoort logisch en constant te zijn. De handen, ogen en het lichaam van de bestuurder behoren snelle, duidelijke en nauwkeurige informatie te ontvangen.

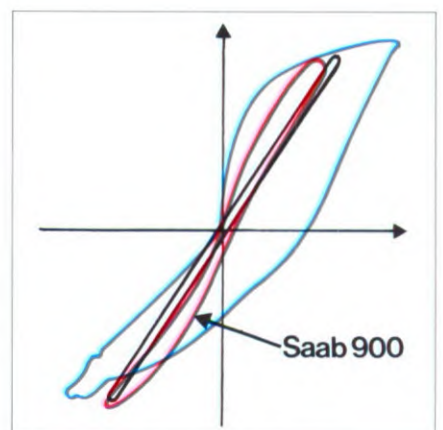
In technische termen gesproken kan de reactie van de auto op de bewegingen van het stuurwiel worden omschreven als koersstabiliteit en dwarsversnelling. De koersstabiliteit wordt door de bestuurder gezien terwijl hij de dwarsversnelling met zijn lichaam voelt.

Samenspel tussen bestuurder en auto

De bestuurder ontvangt te allen tijde zeer duidelijke, betrouwbare informatie via het stuurwiel, de pedalen en de bestuurdersstoel. Dit is een belangrijk element dat hem in staat stelt in elke situatie de juiste handeling te verrichten. Bovendien is de Saab 900 „vergevend” van aard en biedt hij de bestuurder een ruime marge om eventuele kleine vergissingen te corrigeren in plaats van deze te verergeren.



Het weggedrag van een auto hangt primair af van het chassis en de chassisgeometrie. De spoorbreedte, de wielbasis, de wielen en de banden, de ophanging en de vering, de stuurinrichting enz. zijn de kenmerken die in de Saab op ideale wijze zijn gecombineerd en waaraan de auto zijn uitstekende wegligging en goede koersvastheid dankt – hetgeen bijdraagt tot de rijveiligheid en het comfort.



Indien de koersstabiliteit op een grafiek wordt uitgezet als een functie van de dwarsversnelling, dan zal de kromme voor de theoretisch ideale auto een zeer smalle ellips tonen (in zwart aangegeven in de grafiek). De blauwe boog geeft een concurrerende auto met voorwielaandrijving weer, die bekend staat om zijn goede wegligging.



Een integraal onderdeel van de chassisfilosofie van Saab is dat het chassis er niet alleen voor dient to zorgen dat de bestuurder de auto altijd volledig onder controle heeft maar dat het chassis de bestuurder ook steeds voorziet van informatie over hoe de auto zich gedraagt.

Het samenspel tussen de bestuurder en de auto kan worden gedemonstreed aan de hand van wat er gebeurt wanneer de bestuurder aan het stuurwiel draait. De reactie van de auto kan worden omschreven in termen van koersstabiliteit en dwarsversnelling. De koersstabiliteit geeft aan hoe goed de auto zijn koers blijft volgen. Dit wordt door de bestuurder gezien. De dwarsversnelling geeft aan welke krachten er zijdelings op de auto worden uitgeoefend, d.w.z. de wijze waarop de auto zijdelings accelereert. De bestuurder voelt dit door de zijwaartse druk die via de rugleuning op zijn rug wordt uitgeoefend. De bestuurdersstoel ontvangt op zijn beurt deze informatie van de banden via het chassis en de carrosserie.

Wanneer de auto in een slip zou raken, neemt de koersstabiliteit toe. Dit zal de bestuurder met zijn ogen waarnemen. Tegelijkertijd neemt de dwarsversnelling af, daar de banden hun grip op de weg verloren hebben en geen krachten meer overbrengen. De bestuurder zal dit met zijn lichaam voelen.

De mens merkt deze veranderingen snel op. De bestuurder reageert zelfs op zeer kleine veranderingen en zal met het stuurwiel de nodige correcties maken. Daarom is het van vitaal belang dat deze informatie duidelijk en nauwkeurig is.

In de Saab 900 zijn al deze „informatie-zenders” zorgvuldig in de verschillende constructiekenmerken van de auto op elkaar afgestemd, zodat de bestuurder van de juiste informatie wordt voorzien.

Door de combinatie van een optimale chassisgeometrie en een nauwkeurig samenspel tussen de bestuurder en de auto zijn de wegligging en het weggedrag uitstekend.

Het chassis is zodanig geconstrueerd dat bij elke snelheid het comfort van de bestuurder en de passagiers optimaal is. Om optimaal comfort te bieden dient het chassis alle trillingen van uiteenlopende frequenties te dempen en alle bewegingen van de carrosserie, die vermoeidheid veroorzaken, te elimineren. Van dergelijke storende eigenschappen zal tijdens een korte rit of proefrit niets te merken zijn. Maar na een langere rit in een auto, die niet aan deze criteria ten aanzien van het comfort voldoet, zullen de passagiers en de bestuurder zich vermoeid, stijf en ongemakkelijk

voelen. Daarom hebben wij veel werk verricht aan de Saab 900 om een goede wegligging te combineren met een grote mate van comfort voor de bestuurder en de passagiers.

Dit is in technisch opzicht gerealiseerd door middel van een aantal kenmerken, waaronder de lichte, starre achteras, soepele vering, gasgevulde schokdempers, ruim bemeeten rubberen bussen en een laag bevestigde Panhardstang, die het overhellen van de carrosserie doeltreffend tegengaat. Dankzij deze constructie worden de helaas veel voorkomende, ongewenste zijwaartse bewegingen van de carrosserie, die uiterst vermoeiend voor de inzittenden zijn, voorkomen. De starre achteras elimineert eveneens ongewenste stuureffecten terwijl de zachte rubberen bussen de trillingen dempen.



De computers en de geavanceerde elektronische meetapparatuur, die door de lucht- en ruimtevaartdivisie van Saab waren ontworpen, werden toegepast om het ontwerp van het chassis zo optimaal mogelijk te maken.

Een goed ontworpen chassis moet alle onregelmatigheden in het wegdek kunnen opvangen zonder dat de inzittenden deze opmerken. Het chassis dient de bestuurder eveneens in staat te stellen de auto te allen tijde veilig te besturen, ongeacht de weers- en wegomstandigheden.

Chassis

Voorwielaandrijving is één van de factoren die bijdragen tot het goede weggedrag van de Saab 900. In een auto met voorwielaandrijving helpen de achterwielen bij het in stand houden van een goede koersvastheid, daar deze geen aandrijvingskrachten uitoefenen.

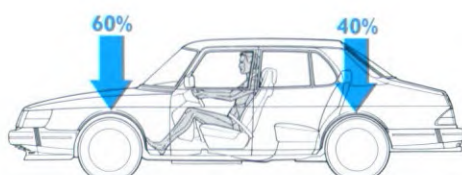
Op de Saab 900 maken de gewichtsverdeling en de constructie van de achteras en de remmen het mogelijk tamelijk hoge zijdelingse krachten te absorberen, zelfs wanneer de auto remt. De Saab 900 heeft normaal een zekere mate van onderstuur en behoudt zijn eigen-

schappen zelfs onder zeer moeilijke omstandigheden. Bij rijklaargewicht wordt 60% van het gewicht van de Saab 900 door de voorwielen en 40% door de achterwielen gedragen. Bij maximale belading is de overeenkomstige gewichtsverdeling 51/49. De Saab heeft dan dus nog steeds een zekere mate van onderstuur, zodat hij zich op de bekende, constante wijze gedraagt zelfs wanneer de auto volledig beladen is.

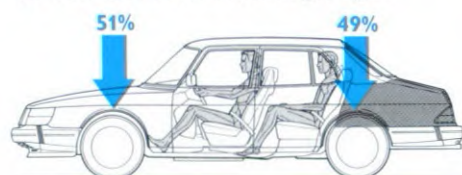
Achteras

De achteras bestaat uit een lichte, starre buis, die de achterwielen

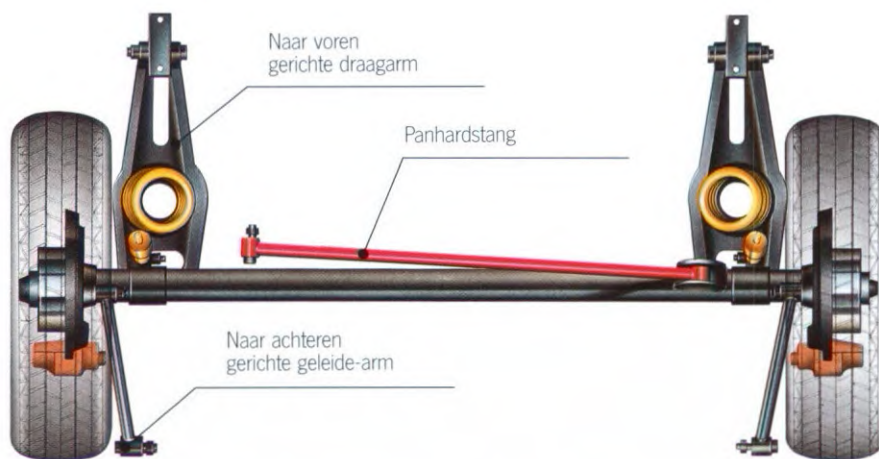
steeds parallel aan elkaar houdt. Hierdoor wordt voorkomen dat zich wijzigingen in de sporing voordoen, één van de zwakke punten van onafhankelijke achterwieloophanging. In bochten worden de zijdelingse krachten opgevangen door een Panhardstang. Door de armen aan weerszijden wordt voorkomen dat de achteras tijdens het remmen, optrekken enz. kantelt. De stabilisatorstangen die op bepaalde modellen zijn aangebracht, vormen een verdere verbetering in het toch al uitstekende weggedrag van de auto bij hoge snelheden. De achteras is in



Bij rijklaargewicht wordt ca. 60% van het gewicht van een Saab 900 door de voorwielen en ca. 40% door de achterwielen gedragen.



Zelfs wanneer de auto volledig beladen is, bevindt het grootste gewicht zich nog steeds boven de voorwielen. Daardoor gedraagt de auto zich altijd op normale, voorspelbare wijze.



In het Watt stangenstelsel – een rechte, starre achteras met twee naar voren en twee naar achteren gerichte geleide-armen en een dwarsstang – waarvan voor de achterophanging gebruik is gemaakt, vangen de armen de in de lengterichting en de als gevolg van remmen optredende krachten op. Alle door onregelmatigheden in het wegdek veroorzaakte bewegingen worden vertikaal geabsorbeerd. De Panhardstang houdt de achteras bij het snel nemen van bochten in zijdelingse richting op zijn plaats.

rubberen bussen gemonteerd zodat geen lawaai van de weg aan de carrosserie wordt doorgegeven.

Voorwielophanging

De voorwielen zijn gemonteerd in dubbele triangelvormige draagarmen die in rubber zijn gelagerd. Het fuseehuis is gemonteerd in lagers die nooit gesmeerd hoeven te worden. De veren van de ophanging zijn bewegend gemonteerd, hetgeen een ongewone verfijning betekent

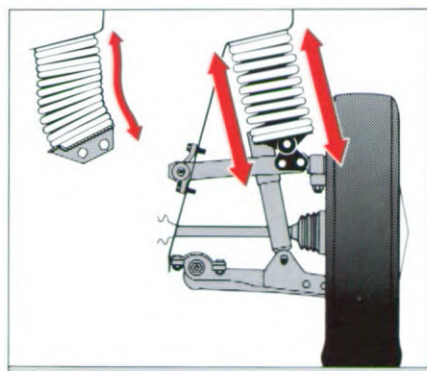
voor een standaard auto. Dankzij het feit dat de veren bewegend gemonteerd zijn, hebben zij geen neiging tot vervormen wanneer ze sterk worden samengedrukt. De veren werken derhalve altijd optimaal. Dit komt het weggedrag en het comfort van de inzittenden ten goede, vooral op slechte wegen. Bovendien veroorzaken bewegend gemonteerde veren minder lawaai dan op conventionele wijze gemonteerde veren.



Dankzij het ontwerp van het Saab chassis reageert de auto, ongeacht de omstandigheden van de weg, steeds op dezelfde betrouwbare, voorspelbare wijze.



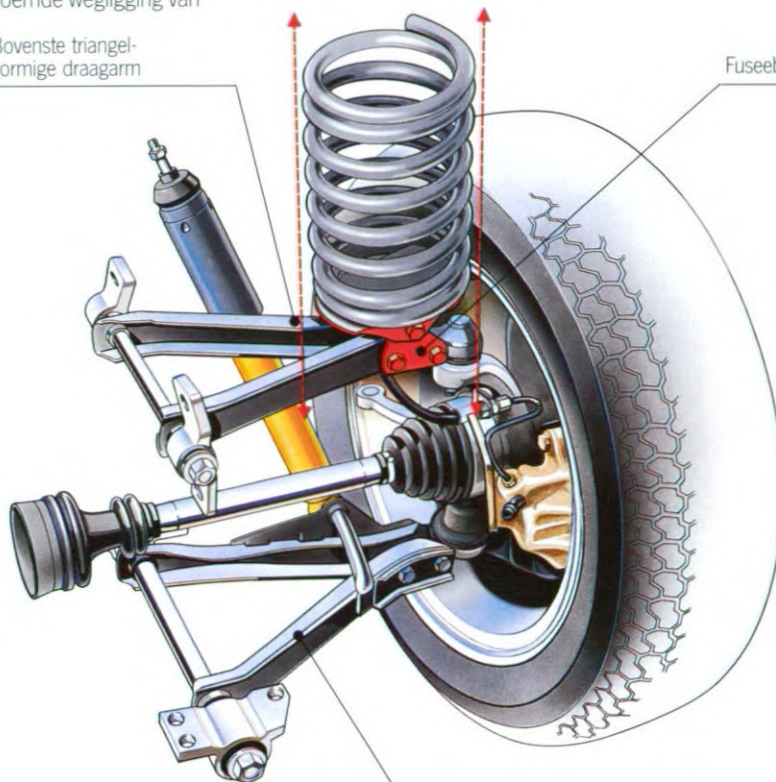
Voorwielaandrijving, de algehele gewichtsverdeling en de lichte, starre achteras zijn enkele ontwerpdetails, die bijdragen tot de beroemde wegligging van de Saab automobielen.



De schroefveren van de voorophanging zijn bewegend gemonteerd, hetgeen een ongewone verfijning op standaard automobielen betekent. De manier van bevestiging zorgt ervoor dat de veren altijd recht blijven.

Bovenste triangelvormige draagarm

Fuseebevestiging



Onderste triangelvormige draagarm

De voorwielen zijn in dubbele, triangelvormige draagarmen gemonteerd en uitgerust met bewegend gemonteerde veren en gasgevulde schokdempers.

Het remsysteem behoort tot de belangrijkste onderdelen van een auto. Het moet in elke situatie perfect functioneren en er mag geen fading optreden bij herhaaldelijk gebruik van de remmen gedurende een langere periode.

Remmen

De Saab 900 heeft schijfremmen rondom. De remvoeringen vóór en achter zijn van verschillende materialen gemaakt. De remweg is derhalve altijd kort en de remmen werken altijd optimaal. Wanneer bij een geringe snelheid of op een glad wegdek licht geremd wordt, wordt 70% van de remkracht op de voorwielen en 30% op de achterwielen uitgeoefend. Wanneer op een droog wegdek krachtig geremd wordt, zal op de voorste remmen een relatief grotere remkracht uitgeoefend worden. De verdeling zal dan 80% vóór en 20% achter zijn.

Wanneer men zo krachtig remt

dat de wielen blokkeren, zal de Saab nog steeds dezelfde koers blijven volgen. En de inzittenden zullen beschermd worden door de sterke carrosserie en de veiligheidsgordels.

Het remsysteem is diagonaal gescheiden in twee circuits. Elk van de circuits werkt op de rem van één voorwiel en het daar schuin tegenovergelegen achterwiel.

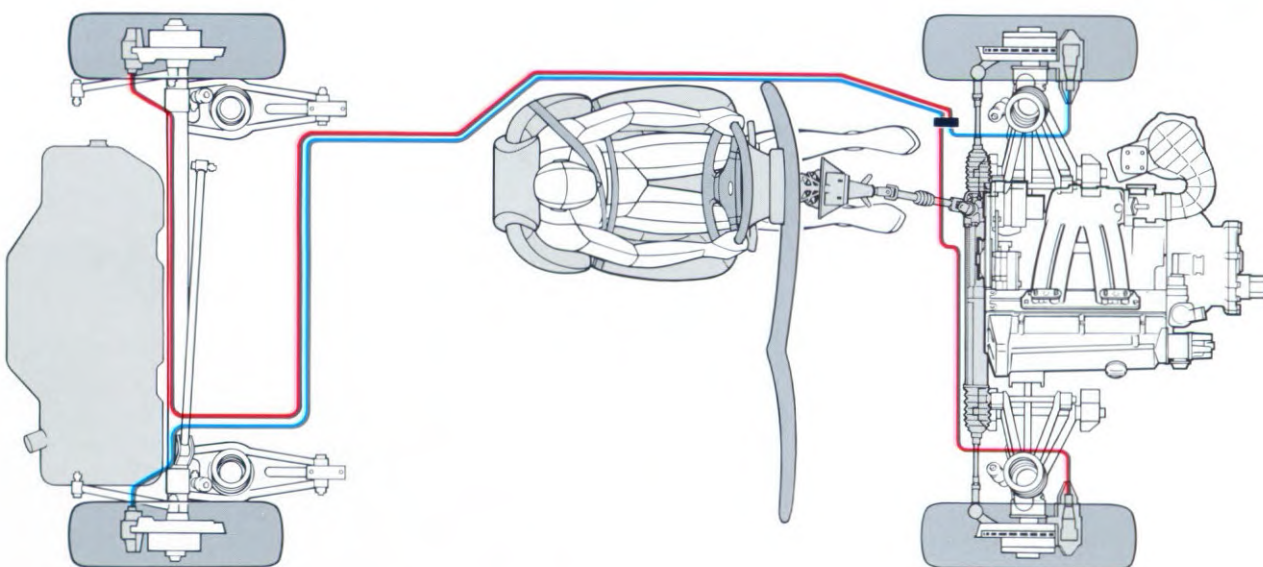
De zelfnastellende handrem werkt op de remschijven van de achterwielen.

De remleidingen zijn goed beschermd tegen mechanische schade en chemische werking. Ze zijn behandeld met een anti-corrosiemid-

del en lopen door goed geventileerde ruimten in de auto. Een waarschuwingslampje op het dashboard gaat branden wanneer de handrem wordt aangetrokken, maar ook wanneer één van de remcircuits mocht uitvallen of wanneer het remvloeistofpeil te laag is.

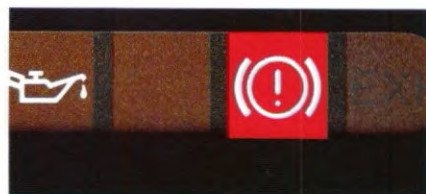
Asbestvrije remvoeringen

Alle remvoeringen zijn van een asbestvrij materiaal gemaakt – organisch achter en semi-metalliek vóór. Deze materialen bieden een groot aantal voordelen boven conventionele remvoeringen van asbestmateriaal – zij veroorzaken minder ver-



Het remsysteem is diagonaal gescheiden in twee circuits. Elk van de circuits werkt op een voorwiel en op het daarop diagonaal gelegen achterwiel.

In het remvloeistofreservoir bevindt zich een vlotter, die het peil van de remvloeistof meet. Zodra het remvloeistofpeil te laag is, gaat een waarschuwingslichtje op het dashboard branden.





De Saab 900 heeft schijfremmen rondom die voor een optimale remkracht zorgen. De remkracht is op alle wielen even groot, zelfs onder extreme omstandigheden.



De ruimbemeten remschijven vóór zijn geventileerd. Dit voorkomt dat de remvloeistof oververhit raakt.



Saab was de eerste automobiefabrikant die een ernstig milieuprobleem wist op te lossen, n.l. door het introduceren van asbestvrije remvoeringen.

ontreiniging, hebben een tweemaal zo lange levensduur, veroorzaken minder slijtage van de schijven en verminderen de gevoeligheid van de remmen voor hoge temperaturen alsmede het risico van fading. Bovendien zijn ze geruislozer en vervuilen zij de wielen minder.

Saab behoorde tot de eerste autofabrikanten die van asbestvrij materiaal voor de remvoeringen gebruik maakte.

Dit was voornamelijk te danken aan het goede ontwerp van het remsysteem van Saab – met schijfremmen rondom, zwevende remklauwen en schijfremmen met een groot effectief koeloppervlak, dat ertoe

bijdraagt dat de remvloeistoftemperatuur laag blijft.

Gelijkmatig remmen

De hoofdremscilinder voor het voetremstelsel is uitgerust met vacuüm-servobekrachtiging, die voor een aanzienlijk hogere druk in het hydraulische systeem zorgt. Derhalve is een relatief lichte druk op het pedaal al voldoende om de benodigde remkracht uit te oefenen.

In het hydraulische vloeistofreservoir is een schakelaar opgenomen die ervoor zorgt dat een rood waarschuwingslampje op het dashboard gaat branden wanneer de hydraulische vloeistof onder het

voorgeschreven peil komt te liggen. Daar het reservoir zowel de rem- als de koppelingsvloeistof bevat, heeft dit waarschuwingslampje een tweeledige functie. Bij lekkage van de hydraulische vloeistof valt eerst de bediening van de koppeling uit, hetgeen als een extra waarschuwing voor de bestuurder dient.

De hoofdremscilinder is zodanig geconstrueerd dat beide hydraulische circuits gelijktijdig en met dezelfde druk worden bediend. Er is derhalve weinig gevaar dat de auto naar één kant trekt tijdens het remmen terwijl de slijtage van de remvoeringen gelijkmatiger is.



Uit het oogpunt van veiligheid bezien is het remsysteem van een auto het belangrijkste onderdeel. De Saab 900 heeft extra grote remschijven op alle vier de wielen.

Het moeiteloos kunnen bedienen van het stuurwiel en een goede koersvastheid zijn de kenmerken van een goed stuursysteem. Bovendien mag het stuursysteem geen speling vertonen en moet het de bestuurder voorzien van informatie ten aanzien van wat zich tussen de banden en de weg afspeelt.

Besturing

De tandheugelstuurinrichting reageert snel en accuraat op alle bewegingen van het stuurwiel. Door de plaats van de stuurkoppelstang zal de besturing weinig of geen last ondervinden van eventuele op- en neerwaartse bewegingen van de wielen in de ophanging. De auto zal derhalve altijd op koers blijven, zelfs wanneer hij op een onregelmatig wegdek rijdt. Uit veiligheids-overwegingen is de stuurinrichting ver naar achteren in de motorruimte geplaatst, waar hij goed beschermd achter de motor ligt.

Sommige Saab 900 modellen zijn met stuurbekrachtiging verkrijgbaar, waardoor het sturen aanzienlijk minder zwaar wordt, vooral in stadsverkeer en bij het in- en uitparkeren. Dankzij het uitstekende ontwerp is een met stuurbekrachtiging uitgeruste auto in alle opzichten superieur aan een auto met handbesturing.

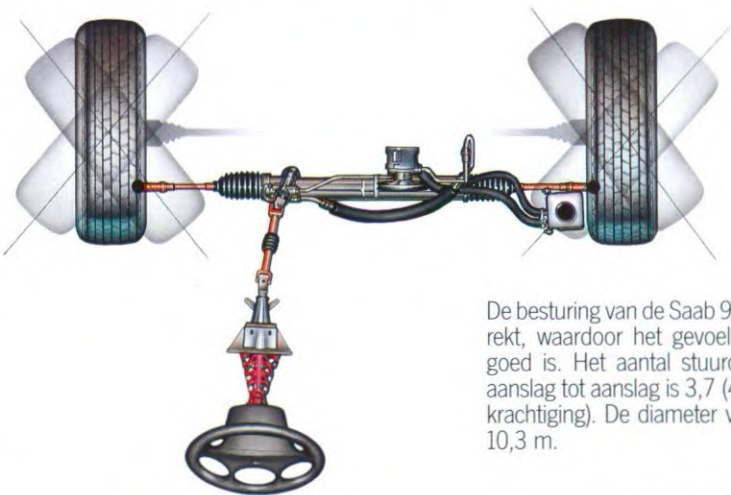
De diameter van de draaicirkel is 10,3 m. Het aantal stuuroomwentelingen van aanslag tot aanslag is 3,7, maar zonder stuurbekrachtiging 4,2.



De stuurinrichting van de Saab 900 is van het tandheugeltype. De constructie is uiterst nauwkeurig, waardoor het contact tussen de bestuurder en de weg altijd goed is. Bovendien is er geen voortdurend onderhoud vereist.

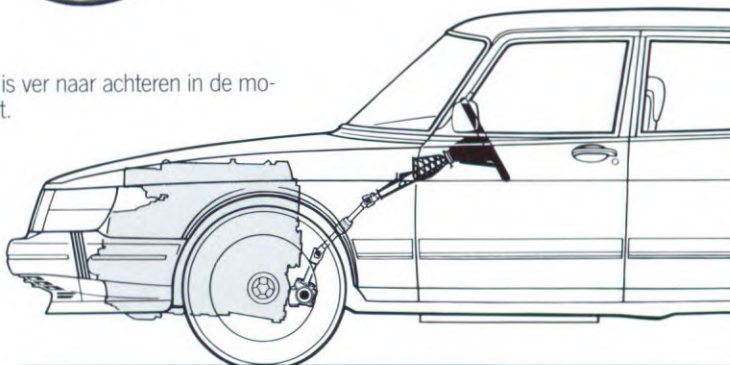


Door de stuurbekrachtiging kan gemakkelijk in- en uitgeparkeerd worden. Het levert een goed „gevoel” van de weg op en een goede richtingsstabiliteit – zonder speling tussen de tanden of een „sponsachtig” gevoel.



De besturing van de Saab 900 is betrekkelijk direct, waardoor het gevoel met de weg altijd goed is. Het aantal stuuroomwentelingen van aanslag tot aanslag is 3,7 (4,2 zonder stuurbekrachtiging). De diameter van de draaicirkel is 10,3 m.

De stuurinrichting is ver naar achteren in de motorruimte geplaatst.



Autobanden vervullen een zware en uiterst belangrijke taak. Het contact tussen elke band en de weg is niet groter dan de palm van uw hand. Toch moet de band nog steeds in staat zijn de enorme krachten, die ontstaan tijdens het snel nemen van bochten en krachtig remmen bij hoge snelheden, te absorberen.

Wielen en banden

De Saab is uitgerust met grote 15 inch wielen. Deze zorgen ervoor dat er voldoende ruimte tussen de auto en de weg is en dat de auto uiterst comfortabel en mobiel is, ook wanneer er op rulle oppervlakken, zoals op zand of sneeuw, wordt gereden. Als gevolg van de grote wielen is er ook meer dan voldoende ruimte voor grote remschijven, die de onderhouds werkzaamheden aan de remmen vereenvoudigen. Bovendien hebben de wielen van de Saab naven, die een goede centrering waarborgen en schokken en trillingen tot het minimum terugbrengen.

Alle modellen in de 900 serie zijn uitgerust met laagprofiel banden – op de Turbo modellen van het type dat op hoge snelheden berekend is en op de overige modellen van het lage rolweerstand type.

Er is veel werk verricht aan het ontwikkelen van banden met een lage rolweerstand en Saab is actief bij het testen van deze banden betrokken.

Daar de rolweerstand van deze banden ongeveer 20% lager is dan die van gewone radiaalbanden, wordt het brandstofverbruik met 4–6% verlaagd. Een lage rolweerstand wordt bereikt door een laag bandprofiel, een daarbij passend loopvlak en het gebruik van een speciaal soort rubber met een zeer lage interne frictie. Alle inspanningen gericht op het verminderen van de rolweerstand hebben ook tot een aanzienlijke verlenging van de nuttige levensduur van de banden geleid. En ook het comfort en het weggedrag zijn als gevolg aanzienlijk verbeterd.



Grote, 15-inch wielen zorgen ervoor dat de auto comfortabel rijdt en dat de grip op besneeuwde of andere slecht begaanbare wegdekken uitstekend is. Dankzij de grote wielen is er ook meer dan voldoende ruimte voor grote schijfremmen.

Reservewiel

Evenals enkele andere fabrikanten heeft Saab ervoor gekozen om zijn auto's uit te rusten met een klein, licht reservewiel teneinde gewicht en ruimte te besparen. Dit wiel dient slechts te worden gebruikt gedurende de korte tijd die nodig is tot het normale wiel gerepareerd is.

Het compacte reservewiel kan tot aan het einde van een zelfs tamelijk lange reis worden gebruikt – ook wanneer de auto volledig beladen is. Als één van de banden dus lek raakt, hoeft hij pas te worden gerepareerd bij het bereiken van de plaats van bestemming. Er mag dan echter niet voortdurend met snelheden boven de 80 km/uur worden gereden.



Het „compacte” reservewiel is klein, licht en gemakkelijk in het gebruik.

Elke bestuurder moet alle handelingen tijdens het rijden gemakkelijk, veilig en snel kunnen uitvoeren.

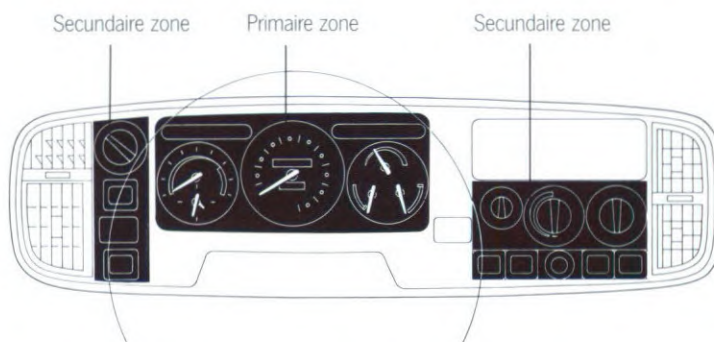
Bestuurdersplaats

In de Saab 900 kan de bestuurder alle bedieningsorganen bereiken zonder van houding te veranderen of zijn blik van de weg te nemen. De bedieningsorganen en de instrumenten zijn zorgvuldig gegroepeerd en de instrumentenwijzers zijn hoog geplaatst zodat ze snel kunnen worden afgelezen. Het logische ontwerp van de instrumenten vermindert in aanzienlijke mate het gevaar, dat in drukke of gevaarlijke verkeerssituaties vergissingen worden gemaakt.

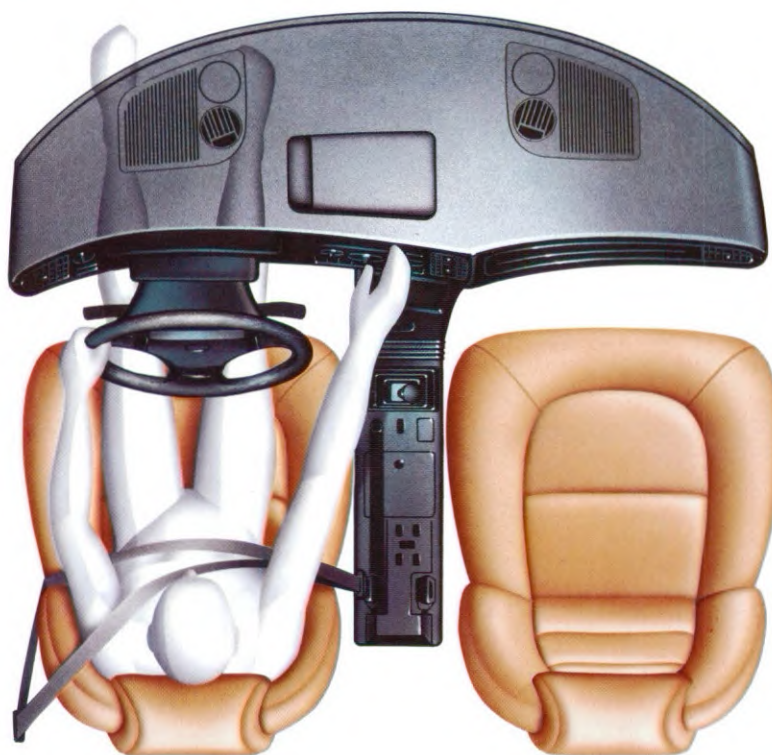
Logische plaatsing van de bedieningsorganen

Door een plotseling optredende verandering in de verkeerssituatie kan het zijn dat de bestuurder onmiddellijk door middel van de koplampen of de claxon signalen moet geven of dat hij de ruitewissers in hun snelste stand moet zetten. Hij moet dit kunnen doen zonder naar de bedieningsorganen te zoeken, als gevolg waarvan hij de situatie niet langer onder controle zou kunnen hebben. Daarom zijn alle hendels en schakelaars voor alle belangrijke functies binnen handbereik van de bestuurder geplaatst. Het bedieningspatroon van de bedieningsorganen is gebaseerd op eenvoudige, gemakkelijk te begrijpen logica.

De lichten worden bediend door middel van een draaischakelaar die zich aan de kant van het portier van de bestuurder bevindt. De bedieningsorganen voor de radio, de verwarming en ventilatie, de sigaren-aansteker, de achterrautverwarming en de waarschuwingsknipperlichten zijn in het midden van het instrumentenpaneel gegroepeerd.



De belangrijkste zone, die zich onmiddellijk vóór de bestuurder bevindt, bevat de instrumenten, waarschuwingslampjes en hendels voor de koplampen, richtingaanwijzers en ruitewisser en -sproeiers. De meer opzij gelagen zones bevatten de schakelaars voor de verlichting en de bedieningsorganen voor het verwarmings- en ventilatiesysteem.



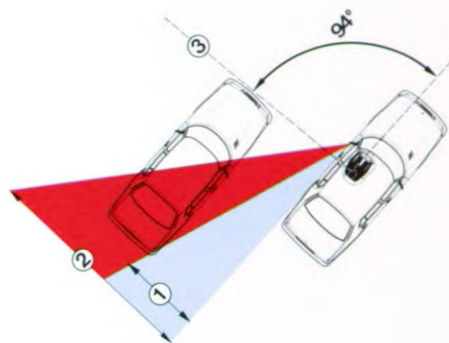
In de Saab 900 kan de bestuurder alle bedieningsorganen bereiken zonder zijn blik van de weg te nemen. De bedieningsorganen en de instrumenten zijn alle binnen het gezichtsveld van de bestuurder gegroepeerd. De instrumenten bevinden zich hoog op het dashboard.

Buitenspiegels

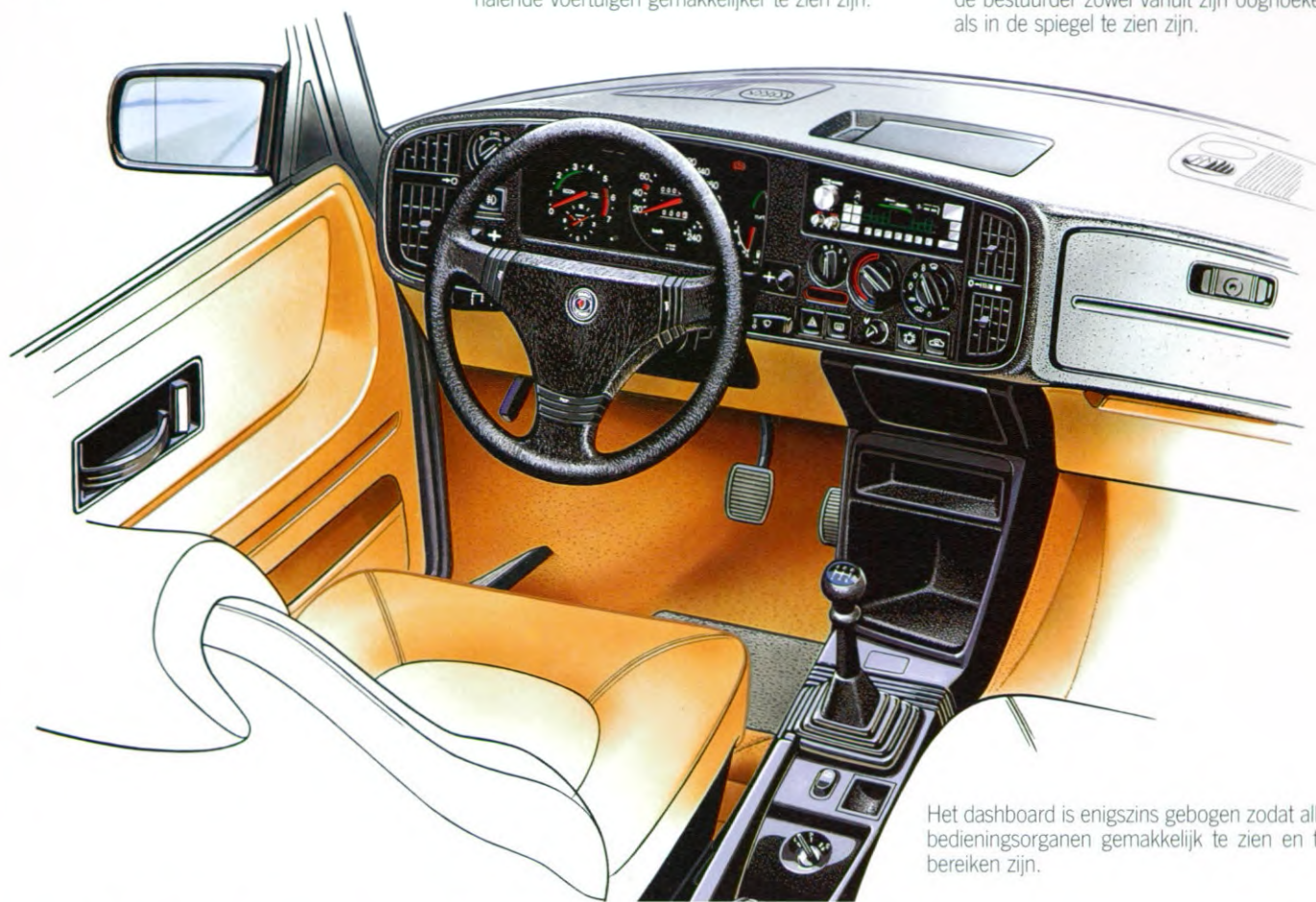
De buitenspiegels zijn van binnenuit verstelbaar – elektrisch bediend op bepaalde modellen. De spiegel aan de bestuurderszijde is van het groothoek type. Het grootste deel van de spiegel is vlak, maar het buitenste deel is enigszins bol. De overgang tussen beide delen is aangegeven met een op het glas ingeëtste lijn. Deze spiegel stelt de bestuurder in staat een ander voertuig, dat aan het inhalen is, net zo lang te volgen totdat hij dit voertuig vanuit zijn ooghoeken kan zien.



De buitenspiegels zijn van binnenuit verstelbaar. De spiegel aan de kant van de bestuurder is gedeeltelijk uitgevoerd als groothoekspiegel, die de „dode hoek” opheft en waarmee inhalende voertuigen gemakkelijker te zien zijn.



1. Gezichtshoek met een conventionele buitenspiegel.
2. Gezichtshoek met de Saab buitenspiegel.
3. Op dit punt zal een inhalend voertuig door de bestuurder zowel vanuit zijn ooghoeken als in de spiegel te zien zijn.



Het dashboard is enigszins gebogen zodat alle bedieningsorganen gemakkelijk te zien en te bereiken zijn.

Bedieningsorganen

Alle bedieningsorganen voor het starten, waaronder het contactslot, de choke en de versnellingshendel zijn op de middenconsole tussen de voorstoelen geplaatst. De handrem moet zich ook onder handbereik bevinden maar mag in geval van een ongeluk geen verwondingen veroorzaken. Daar de handrem in geval van nood ook voor de passagier naast de bestuurder bereikbaar moet zijn, is hij ook tussen de voorstoelen geplaatst.



De middenconsole bevat alle bedieningsorganen voor het starten – het contactslot, de handrem en de versnellingshendel.

De anatomisch geperfectioneerde bestuurdersstoel zorgt ervoor dat de bestuurder uren achtereen ontspannen en veilig kan rijden. Het ontwerp van deze Saab stoel is het resultaat van uitgebreide proeven verricht in samenwerking met deskundigen op het gebied van de orthopedie en ergonomie.

De bestuurdersstoel

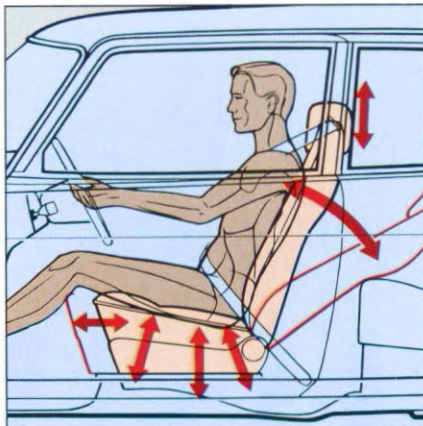
Dankzij de kuipvorm en de stevige capitonnering van de Saab stoel is het comfort tijdens lange ritten uitstekend. Hoewel een dikke, zachte capitonnering over korte afstanden misschien iets comfortabeler aanvoelt, zal deze bij langere ritten niet meer zo prettig zitten. De inzittenden moeten dan constant hun spieren het werk laten doen om niet steeds heen en weer geslingerd te worden, vooral wanneer er hard met de auto op slingerende wegen gereden wordt.

Teneinde het lichaam goed te steunen op die plaatsen waar dit het meest nodig is, zijn de rugleuning en de zitting van de Saab stoel opgebouwd uit elementen van schuimrubber die onderling in veerkracht verschillen. Om deze elementen is een laag stevig schuimrubber aangebracht. De lendensteun is zo ontworpen dat deze zich automatisch naar het postuur en de houding van de bestuurder zet.



„... de stevige stoelen die op perfecte wijze het lichaam steunen, waren steeds weer een verademing na andere minder goede produkten. Onze rugspieren waren binnen enkele minuten weer ontspannen. ”

(WHAT CAR?,
Groot-Brittannië)



De rugleuning en de zitting zijn kuipvormig. De rugleuning is versterkt met een iets steviger materiaal ter ondersteuning van de lendenen, de schouders en de zijkanten van het lichaam.

De stoel kan naar voren en achteren worden versteld en de zitting kan op hoogte en helling worden afgesteld. De rugleuning is traploos verstelbaar tot de ligstand en de hoofdsteun kan in hoogte worden versteld.

Verwarmde stoel

Voor veel mensen die aan rugklachten, blaasaandoeningen en reumatiek lijden, is de winter een slechte tijd. Deze klachten zijn vaak het gevolg van koude autostoelen, vooral wanneer men vaak gedurende langere tijd achtereen in de auto zit. Wanneer een auto door en door koud is, kan het wel 20 minuten of langer duren voordat de kou van de stoel door de warmte van het lichaam verdwenen is.

De Saab stoel is uitgerust met automatisch werkende, elektrische verwarming. De zitting en rugleuning

ning bevatten verwarmingselementen, die in netzakjes met aan de achterzijde aluminiumfolie zitten, waardoor de warmte naar voren wordt afgegeven. Wanneer het koud is, worden de verwarmingselementen automatisch verwarmd zodra het contact wordt aangezet.



Een comfortabele houding betekent dat men urenlang ontspannen en veilig kan rijden.

De lendensteun zet zich automatisch naar het postuur en de zithouding van de bestuurder.



De hoofdsteun is trapsgewijs over een afstand van 90 mm in hoogte verstelbaar.



De automatisch werkende elektrische verwarming van de voorstoelen wordt thermostatisch geregeld – op bepaalde modellen kan de temperatuur van de bestuurdersstoel met de hand worden ingesteld.

De lengte van het zitkussen is voldoende om stevige ondersteuning van de dijbenen tot aan de knie te bieden.

Hendel voor vóór- en achterwaartse verstelling.

Het zitkussen is in hoogte en helling verstelbaar.

Sterk stalen frame.



Op de twee- en driedeursmodellen kan de rugleuning naar voren worden geklapt. De hendel kan zowel van buitenaf als vanaf de achterbank worden bediend.

Verstellen van de helling van de rugleuning.

Proeven hebben aangetoond dat de mens vanuit zijn ooghoeken sneller veranderingen in de stand van een grote wijzer waarneemt dan veranderingen op een digitaalinstrument of een instrument met aanwijzingen door middel van lichtbalkjes.

Instrumenten

De instrumenten van de Saab 900 zijn groot en duidelijk met witte symbolen en oranje-gele wijzers tegen een matzwarte achtergrond. De instrumenten zijn diep verzonken geplaatst zodat de bestuurder niet door hun reflectie wordt verblind. Ook 's nachts veroorzaken de instrumenten geen weerskaatsingen in de voorruit. De instrumenten en de bedieningsorganen worden van binnenuit met groen licht verlicht. Uit onderzoek is gebleken dat groen in het donker het gunstigste licht is,

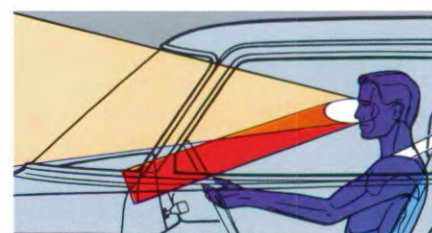
dat de bestuurder in staat stelt de instrumenten even goed af te lezen als bij daglicht. Rood licht is totaal ongeschikt daar dit verwarring zou kunnen veroorzaken met waarschuwingslichten op andere voertuigen en op het instrumentenpaneel. De waarschuwings- en controlelampjes worden normaal niet verlicht – de kleuren en symbolen verschijnen pas wanneer de lampjes oplichten. Elke drukschakelaar is voorzien van een symbool waarmee de functie wordt aangeduid. De schakelaars

worden van binnenuit verlicht – met een zwakke verlichting wanneer de functie niet in gebruik is en een sterkere verlichting wanneer ze worden aangeschakeld.

Het instrumentenpaneel bevat 16 waarschuwings- en controlelampjes, waarvan er enkele niet in gebruik zijn. Deze kunnen voor eventuele toekomstige functies worden gebruikt. Er is ook een aantal reserve drukknopschakelaars. Hun aantal hangt af van het model.



Grote, ronde instrumenten met witte symbolen en oranje-gele wijzers tegen een matzwarte achtergrond. Gemakkelijk afleesbaar – de bestuurder kan vanuit zijn ooghoeken de veranderingen in de positie van de wijzers waarnemen.



Daar het mogelijk is de bestuurdersstoel op vele hoogtes in te stellen, heeft de bestuurder een goed algemeen overzicht over de instrumenten en bedieningsorganen.

De instrumenten en de bedieningsorganen zijn van binnenuit met groen licht verlicht. Uit onderzoek is gebleken dat groen in het donker het gunstigste licht is dat de bestuurder in staat stelt de instrumenten even goed af te lezen als bij daglicht.



Om veilig te kunnen rijden moet de bestuurder goed zicht hebben en voor andere weggebruikers duidelijk zichtbaar zijn.

Zicht en verlichting

Halogeen koplampen behoren tot de standaarduitrusting. Deze lampen geven een langere, bredere en helderder lichtstraal dan conventionele lampen.

In 1970 was Saab de eerste fabrikant ter wereld die auto's standaard met koplampwissers en -sproeiers uitrustte. Beide koplampwissers worden door een afzonderlijk motortje aangedreven. De koplampwissers en -sproeiers werken alleen wanneer de hendel in de sproei-stand staat.

De ruitewissers en -sproeiers, alsmede de koplampwissers en -sproeiers worden via dezelfde hendel rechts op de stuurkolom bediend. Vanuit de neutrale stand kan de hendel in de volgende standen worden gezet:

1. Ruitewissers, met interval.
2. Ruitewissers, lage snelheid.
3. Ruitewissers, hoge snelheid.

4. Voorruit- en koplampsproeiers. Wanneer de sproeiers worden aanzet, gaan de wissers automatisch 3-5 maal heen en weer. Het vloeistofreservoir heeft een inhoud van 6 liter, zodat bijvullen zelden noodzakelijk is.

De achterraut is standaard uitgerust met elektrische verwarming. De verwarmingselementen en de doelmatig werkende luchtontwassing zorgen ervoor dat de ruiten snel schoon zijn, zodat het uitzicht, ook in koud en vochtig weer, naar alle kanten goed is.



Halogeen koplampen behoren tot de standaarduitrusting. Deze lampen geven een langere, bredere en helderder lichtstraal dan conventionele lampen.



De ruitewissers kunnen op twee snelheden of met intervalwerking worden ingesteld. Wanneer de sproeiers worden aanzet, gaan de voorruit- en koplampwissers automatisch 3-5 keer heen en weer.



De koplampsproeiers- en wissers zijn een van de innovaties van Saab die gericht zijn op het verbeteren van de rijveiligheid. Wanneer de vooruitsproeiers worden aanzet, worden ook de koplampwissers in werking gesteld.

Verlichting

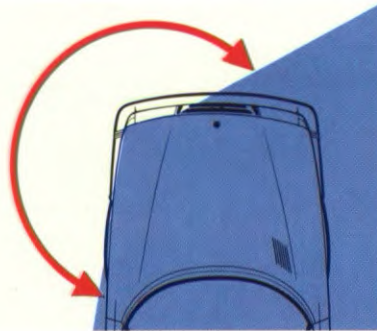
Dankzij de grote hoeklichtunits zijn de lichten ook duidelijk zichtbaar van opzij. Daar ze vrij hoog geplaatst zijn, worden ze ook minder snel vuil. De richtingaanwijzers zijn van alle kanten duidelijk zichtbaar en dankzij het feit, dat zij hoog geplaatst zijn, zijn zij ook voor bestuurders van grote voertuigen, zoals bussen en vrachtwagens, goed te zien. Aan de beide zijkanten van de auto bevindt zich bovendien een richtingaanwijzer tussen de wielkast en het portier. Dit maakt de rijveiligheid nog groter vooral op dubbelbaanswegen.

De achterlichtunits zijn zodanig ontworpen dat zij voor andere weggebruikers, zelfs schuin van opzij, duidelijk zichtbaar zijn. Er zijn dubbele achterlichten aan beide kanten van de auto gemonteerd om de betrouwbaarheid en veiligheid nog verder te verbeteren.

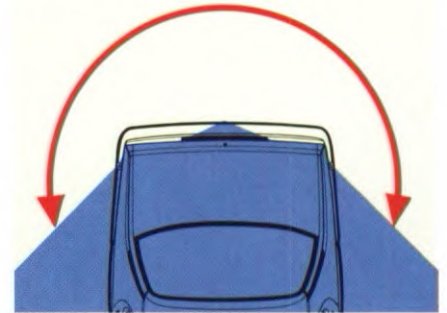
De achtermistlampen – achterlichten met een grote lichtsterkte – worden standaard op alle 900 modellen geleverd. Via een afzonderlijke schakelaar op het dashboard worden de achtermistlampen bediend.



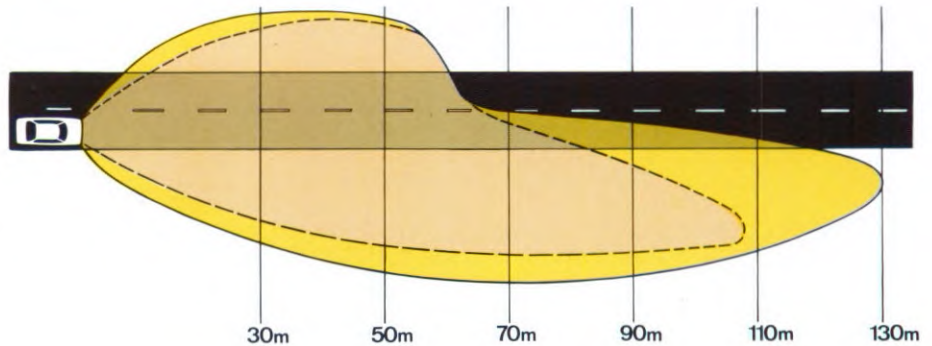
De koplampen zijn rechthoekig en de lampglazen volgen de lijn van de carrosserie. Door dit ontwerp wordt een betere verspreiding van het licht verkregen, vooral bij dimlicht. Ook is de kans op schade bij botsingen minder groot. De aerodynamische eigenschappen zijn eveneens verbeterd.



De richtingaanwijzers zijn opgenomen in grote hoeklichtunits zodat ze uit vele richtingen duidelijk zichtbaar zijn.



De achterlichten zijn ook in grote hoeklichtunits opgenomen.



De extra lange dimlichtstraal is een waardevolle eigenschap, die ervoor zorgt dat de bestuurder ongeveer 50% meer zicht op de berm heeft dan met gewoon dimlicht.



Twee achtermistlampen worden als standaarduitrusting op alle Saab 900 automobielen gemonteerd – een belangrijk veiligheidsaspect.

Wegligging en rijveiligheid

Geoptimaliseerde chassis-geometrie:

- Goed weggedrag.
- Maximaal comfort voor de bestuurder en de passagiers bij elke snelheid.
- Dempt de trillingen en voorkomt bewegingen van de carrosserie die vermoeidheid veroorzaken.

Rechte, lichte achteras:

- Altijd constante wielsporing – uitstekende grip op de weg, zelfs op winterse wegen.
- De achteras oefent geen ongewenste stuureffecten uit en wordt niet beïnvloed door zijdelingse en als gevolg van het remmen optredende krachten.
- Laag onafgeveerd gewicht voor een goede wegligging, hoge mate van comfort en weinig neiging tot rollen.
- Verschillen in belading hebben weinig invloed op het weggedrag van de auto.

Motor ver naar voren geplaatst boven de aangedreven voorwielen, die 61% van het gewicht van de auto dragen:

- Uitstekende koersvastheid zelfs bij sterke zijwind.
- Uitstekende grip op de weg zelfs op gladde wegen.

Tandheugelstuurinrichting:

- Uiterst accuraat, snel reagerend.
- Goed wegcontact.
- De stuurinrichting bevindt zich op een beschermde plaats achter

de motor.

- Stuurbekrachtiging op de meeste modellen.

Grote 15 inch wielen:

- Uiterst mobiel in sneeuw en op zand en andere rulle oppervlakken.
- Grote ruimte tussen de auto en de weg.
- Ruimte voor grote remschijven.

Schijfremmen rondom:

- Dragen in hoge mate tot actieve veiligheid bij. Tenminste 50% van het remvermogen is nog over wanneer één van de circuits mocht uitvallen.
- Asbestvrije remvoeringen.
- Zwevende remklauwen voor maximaal remvermogen.
- Zelfnastellende handrem.
- Schijven voor zijn geventileerd.

Voorwielen gemonteerd in dubbele triangelvormige draagarmen; bewegend bevestigde schroefveren met lang veerbereik:

- Stevige bevestiging van de vooras, veren en schokdempers.
- Contact met de weg altijd goed.
- De veren blijven altijd recht en werken altijd optimaal.
- Goed, progressief veereffect op slechte wegdekken.

Bestuurdersstoel anatomisch correct met vele verstelmogelijkheden:

- Het ontwerp van de stoel is het

resultaat van uitgebreide orthopedische en ergonomische studies.

- De lendensteun zet zich automatisch naar het lichaam van de bestuurder.
- Een groot aantal afzonderlijke verstelmogelijkheden.
- Ingebouwde, automatische, elektrische verwarmingselementen.
- Uitzonderlijk comfort tijdens lange reizen.

Ergonomisch ontworpen instrumentenpaneel:

- Logische plaatsing van instrumenten en bedieningsorganen, die snel en betrouwbaar gevonden en afgelezen kunnen worden.
- Alle schakelaars en bedieningsorganen bevinden zich binnen handbereik.
- Voorkomt vergissingen in kritieke situaties.

Grote, ronde instrumenten:

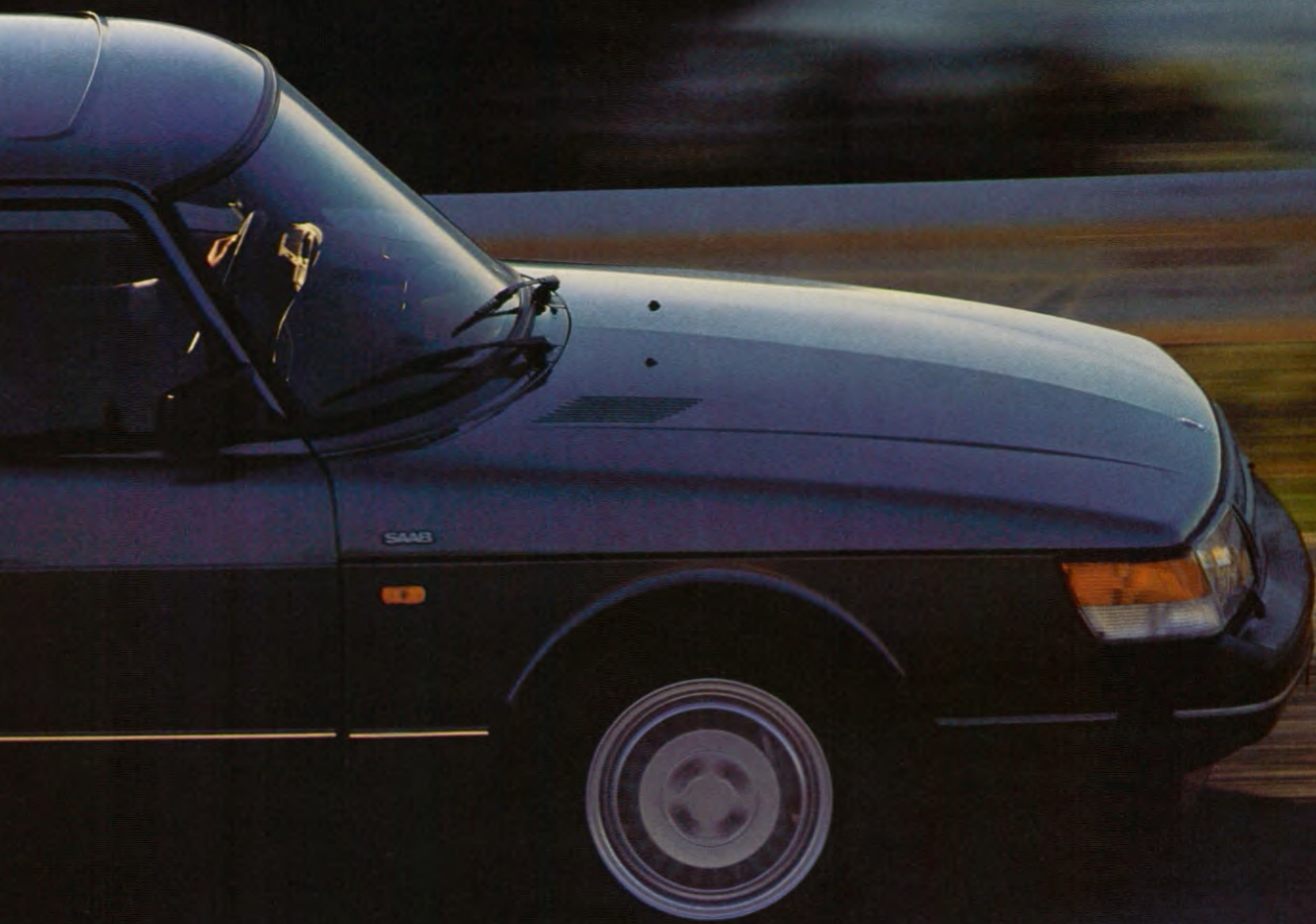
- Niet-reflecterende instrumenten met verlichting van binnenuit.
- Optimale combinatie voor het nauwkeurig aflezen van de instrumenten in het donker wanneer de blik afwisselend op de weg en op de instrumenten is gericht.
- De instrumenten en waarschuwingslichtjes bieden onmiddellijke informatie – zowel overdag als 's nachts.



COMFORT EN VEILIGHEID

**” ... het rijden is bijna even ontspannend
als in een eerste klas treincoupé. ”**

(AUTO ZEITUNG,
Duitsland)



Het interieur dient niet alleen voldoende ruim te zijn om de inzittenden een hoge mate van comfort te bieden, ook over lange afstanden, maar moet hen ook beschermen bij een ongeluk.

Ruimte in het interieur

Het interieur van de Saab 900 is veel groter dan de buitenafmetingen zouden doen vermoeden.

Dankzij de brede portieren en de grote hoek waaronder zij openen, kan men gemakkelijk in- en uitstappen. De portieren beschermen de drempels tegen het vuil van de weg. Bovendien zijn de drempels laag en enigszins teruggezet waardoor het in- en uitstappen nog gemakkelijker wordt. Op de vier- en vijfdeursmodellen volgt het frame van het achterportier de contouren van de rugleuning. Op de twee- en driedeursmodellen kan de rugleuning van de voorstoelen worden neergeklapt zodat men gemakkelijk achterin de auto kan komen. Onder het handschoenvak bevindt zich een handgreep zodat de passagier naast de bestuurder zijn stoel gemakkelijk voor- en achterwaarts kan verstellen terwijl hij zit.

Bepaalde modellen zijn uitgerust met een extra middenconsole onder het dashboard. Deze console bevat praktische opbergvakken en ruimte voor een autotelefoon, radio, cassettespeler, tijd klok voor de interieurverwarming, enz.

De radio/cassettespeler kan in een speciaal vak worden ingebouwd en aangesloten zonder dat het dashboard hoeft te worden verwijderd. Alle modellen hebben een voorziening voor stereoluidsprekers vóór en achter. De luidsprekers zijn zo geplaatst dat naast een uitstekend stereo-effect eveneens een goede verdeling van het geluid in het interieur wordt verkregen. De auto is in de fabriek voorzien van de nodige bedrading voor de luidsprekers en de antenne.

De binnenverlichting gaat automatisch aan zodra één van de portieren wordt geopend. Afzonder-



Volgens de ontwerpers van de Saab begint comfort bij de keus van het basisonwerp en bij de beslissing welke functionele overwegingen aan het totaalontwerp ten grondslag dienen te liggen.



De Saab 900 heeft een ruim bemeten interieur. Er is geen cardantunnel die vloerruimte in beslag neemt en er zijn geen wielkasten, die de



De portieren openen onder een grote hoek. De drempels zijn enigszins teruggezet en zijn beschermd tegen vuil van de weg.



De middenconsole vóór vormt op bepaalde modellen een onderdeel van de standaarduitrusting. Op deze console bevinden zich handige uitsparingen die gebruikt kunnen worden voor het installeren van radio-apparatuur, enz.



ruimte op de achterbank verkleinen. Ook de hoofdruimte is meer dan voldoende.

lijke schakelaars voor de binnenverlichting zijn op de middenconsole en op het daklampje aangebracht. Behalve het daklampje is er ook een kaartleeslampje achter de binnen-spiegelaangebracht op een zodanige plaats dat de bestuurder er niet door verblind wordt. Tevens is er een lampje voor het verlichten van het contactslot.

De Saab stoelen

De Saab stoelen zijn ontworpen in overleg met deskundigen op het gebied van de fysiologie. Het uitgangspunt hierbij was dat tenminste 95% van alle bestuurders de stoel zodanig moest kunnen verstellen dat zij comfortabel en op anatomisch verantwoorde wijze zouden zitten. Dit hebben wij kunnen bereiken, zodat de bestuurder ontspannen achter het stuur zit. En een ontspannen bestuurder is een veiliger bestuurder.

Uit aëronautische en militaire onderzoeken is gebleken dat de mens bij lage temperaturen minder snel denkt en handelt. Het beoordeelingsvermogen en het gevoel worden minder goed en de bewegingen van de spieren minder precies. Een bestuurder die het koud heeft, is een slechte bestuurder. Daarom vertegenwoordigt de elektrisch verwarmde bestuurdersstoel van de Saab meer dan een stukje comfort – de stoel draagt ook aanzienlijk bij tot een betere rijveiligheid.

De achterbank

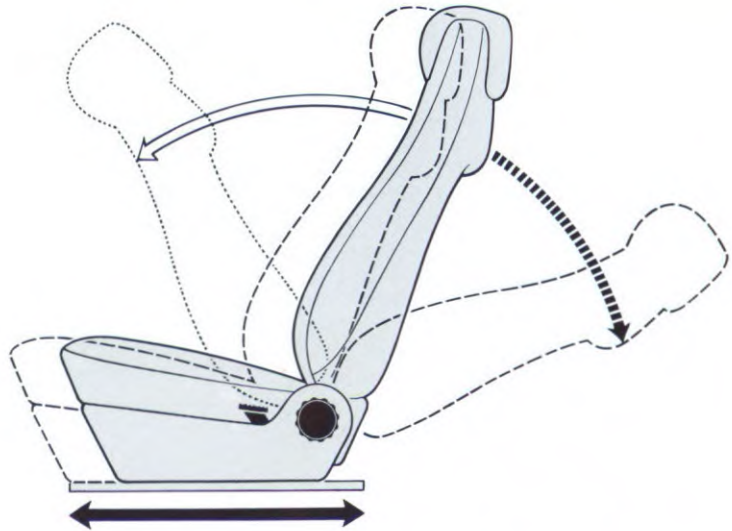
Volgens autojournalisten overal ter wereld heeft de Saab 900 één van de comfortabelste voorstoelen die in een auto te vinden zijn. Maar ook op de achterbank is het comfort groot. Het kussen van de achterbank bevat meer dan 400 veren, waarop een uit enkele lagen bestaande capitonneering is aangebracht. Het zitcomfort is vergelijkbaar met dat van een zeer exclusieve fauteuil.

De standaardbekleding bestaat uit een luxe kwaliteit pluche, dat zowel 's zomers als 's winters plezierig en aangenaam aanvoelt. Lederen bekleding is als extra naar keus op sommige modellen verkrijgbaar.

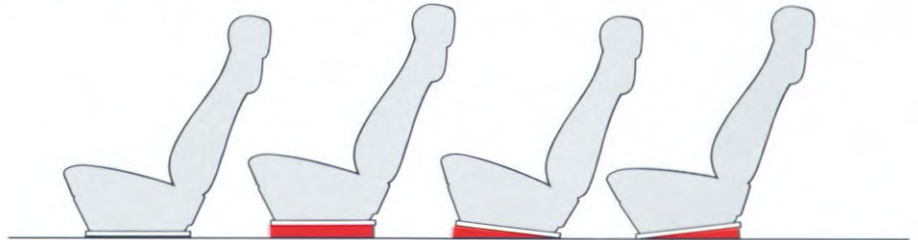
Drie personen kunnen in alle comfort op de achterbank zitten. Er is geen cardantunnel die kostbare vloerruimte in beslag neemt of beperkingen stelt aan de dikte van de

bankzitting. Daarom zit de passagier middenin even gemakkelijk als de passagiers aan de buitenkant. Op de meeste modellen is de rugleuning van de achterbank enigszins

voorgevormd voor twee personen terwijl zich in het midden een neerklapbare armsteun bevindt. Een aantal modellen is uitgerust met zachte, comfortabele hoofdsteunen



De voorstoelen zijn zodanig ontworpen dat het autorijden tot een ontspannen, rustgevend bezigheid wordt. Dankzij de vele verstelmogelijkheden kunnen zij aan de persoonlijke eisen van de bestuurder worden aangepast.



Via de bedieningsorganen aan de voorkant van de bestuurdersstoel kan de stoel op hoogte en helling in vier verschillende standen worden versteld.

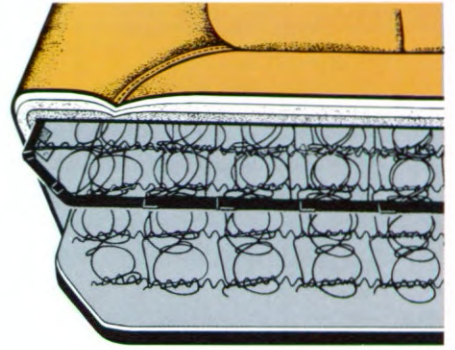


De schokabsorberende capitonneering en de afwezigheid van scherpe randen of hoeken op de achterkant van de voorstoelen bieden ook de passagiers achterin op effectieve wijze bescherming bij een aanrijding.



Bepaalde 900 modellen zijn uitgerust met handige opbergvakken voor tijdschriften in de rugleuningen van de voorstoelen.

op de achterbank ter completering van het al reeds uitzonderlijk comfortabele interieur. De hoofdsteunen kunnen gemakkelijk worden verwijderd voordat de achterbank wordt neergeklapt.



Het zitkussen van de achterbank bestaat uit meer dan 400 veren – het ontwerp is gelijk aan dat van een zeer exclusieve fauteuil.



Door de afwezigheid van een cardantunnel of wielkasten, die de ruimte op de achterbank zouden verkleinen, is de capitonnering overal even dik en dus overal even comfortabel.

Grote hoeveelheden frisse lucht met de juiste temperatuur moeten voortdurend door het interieur stromen om het comfort van de bestuurder en de passagiers te waarborgen en ervoor te zorgen dat zij, zelfs over langere afstanden, niet slaperig worden.

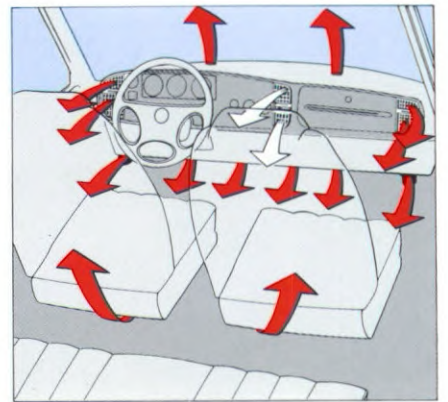
Verwarming en ventilatie

Het ventilatiesysteem van de Saab 900 levert een gelijkmatige luchtstroom met een van tevoren ingestelde temperatuur, ongeacht de snelheid van de auto. Proeven hebben aangetoond dat wanneer het systeem op zijn maximum stand wordt gezet en de motor stationair draait, de temperatuur van de lucht in het interieur binnen 5 minuten na het starten 50°C hoger is dan de buitentemperatuur. Voor deze proeven was de temperatuur van de auto eerst tot -30°C teruggebracht.

Simpel en logisch

Op vele andere auto's is het verwarmings- en ventilatiesysteem moeilijk te begrijpen en de nauwkeurigheid ervan is zo slecht dat de afstelling via experimenteren moet plaatsvinden. Hierdoor wordt de aandacht van de bestuurder afgeleid.

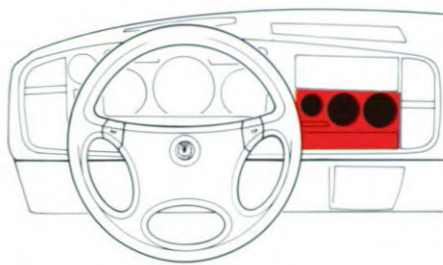
Het verwarmings- en ventilatiesysteem van de Saab 900 is logisch en gemakkelijk te begrijpen. Bovendien is het uitzonderlijk nauwkeurig en kan het gemakkelijk worden



Voorverwarmde en schone lucht wordt via 13 uitstroomopeningen gelijkmatig door het interieur verspreid.



Dankzij het krachtige verwarmings- en ventilatiesysteem in de Saab 900 wordt snel een comfortabele binnentemperatuur bereikt.



De bedieningsorganen van het verwarmings-systeem bevinden zich vrij hoog op het dashboard zodat de bestuurder ze gemakkelijk kan zien en bereiken zonder dat zijn aandacht van de weg wordt afgeleid.



De bediening van het verwarmings- en ventilatiesysteem gebeurt met knoppen, die eenvoudiger en nauwkeuriger te bedienen zijn dan schuifjes. Een extra voordeel is het gemak waarmee men de juiste stand steeds „op het gevoel” kan vinden.

afgesteld. Het systeem is halfautomatisch. Via een luchtverdeelknop met zeven afstellingen kan de ventilatielucht op verschillende manieren over het interieur worden verdeeld. De luchtopeningen op het dashboard kunnen in de gewenste richting worden afgesteld en de luchtstroom kan door middel van een klep van de nul- tot de maximumstand worden geregeld.

De bedieningsorganen van het verwarmings- en ventilatiesysteem zijn als volgt:

- Aanjagerknop met drie snelheden (de aanjager draait altijd op een kwart van zijn snelheid tenzij de luchtverdeelknop op 0 wordt gezet).
- Temperatuurregelaar.
- Luchtverdeelknop voor het regelen van het vacuümsysteem. Deze knop heeft zeven nauwkeurige afstellingen die in een voorgeprogrammeerde, logische volgorde gerangschikt zijn en de stand van de kleppen, waarmee warme en koude lucht in het interieur wordt toegelaten, regelt.

De buitenlucht stroomt via een ventilatieluchtfilter naar de warmtewisselaar waar de lucht wordt verwarmd alvorens naar het interieur te worden gevoerd. Het aantal luchtopeningen evenals de plaats waar zij zijn aangebracht, zijn in hoge mate bepalend voor het gevoel van comfort van de inzittenden. Indien de luchtsnelheid meer dan 0,3 m/s zou bedragen, zou dit als tocht worden ervaren. De Saab 900 is uitgerust met vacuümgestuurde kleppen die warme en koude lucht via 13 op strategische punten geplaatste openingen of gleuven in het



1. Na een koude winterse start wordt de luchtverdeelknop in de verticale stand gezet, de temperatuurregelaar op maximum en de aanjagerknop op 3. Op deze wijze worden de voorruit en de zijruiten het snelst ontdooid.



2. Na enkele minuten moet de verdeelknop één stand naar links worden gedraaid. De lucht wordt dan gelijkmatig over de ruiten en de vloer verdeeld.



3. De volgende stand geeft een maximale verwarming van de vloer. Een zachte luchtstroom via de ontwasemingsopeningen houdt de ruiten schoon.



4. Maximale verwarming van de vloer en, indien gewenst, tegelijkertijd frisse luchttoevoer via de twee openingen op het midden van het dashboard.



5. Frisseluchttoevoer via de openingen op het dashboard. Eén ervan is de comfortstand.



6. De andere is de maximumafstelling waarin de aanjager automatisch gaat draaien en nog sneller loopt dan in stand 3, van de aanjagerregelknop.



7. Alle vacuümgestuurde luchtkleppen zijn gesloten en de aanjager is uitgeschakeld.

interieur verdelen. Bovendien zijn er twee afzonderlijke kleppen waarmee koude lucht wordt geleverd. De vele openingen zorgen er gezamenlijk voor dat de lucht gelijkmatig maar uiterst effectief door het interieur stroomt.

Wanneer de aanjager op zijn maximum stand staat, stroomt er iedere seconde 100 liter schone, frisse lucht door het interieur. Teneinde de meest gunstige ontluuchtingscapaciteit te krijgen, hebben de Saab technici de plaats van de openingen op grond van windtunnelproeven vastgesteld.

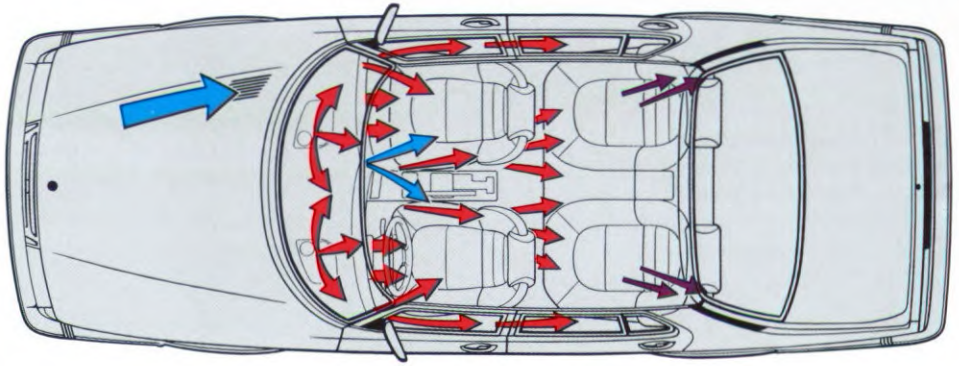
Frisseluchttoevoer

De inlaatopeningen op het midden van het dashboard, waarmee frisse lucht wordt toegevoerd, dragen actief bij tot het gevoel van welbehagen en de veiligheid op lange reizen, vooral 's nachts en bij koud weer, wanneer het verwarmingssysteem aanstaat. De bestuurder en de passagier voorin kunnen dan koele lucht in de richting van hun gezicht laten stromen terwijl nog steeds warme lucht naar de rest van het interieur wordt gevoerd.

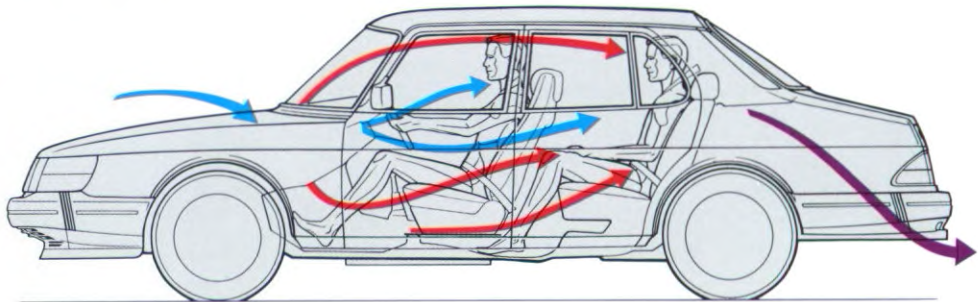
Airconditioning

De 900 modellen kunnen op eenvoudige wijze worden uitgerust met een airconditioning systeem, dat door Saab is ontwikkeld om 's zomers de hete, vochtige buitenlucht af te koelen en droge, koele lucht in het interieur binnen te voeren. Het starten, drogen en hercirculeren van de lucht geschiedt via schakelaars op het dashboard en door middel van de gewone regelknop.

Het systeem kan ook als accessoire worden geleverd en kan op eenvoudige wijze in een bestaande auto worden aangebracht. Een cassette waarin zich de verdampers en het regelsysteem bevinden, wordt dan op de plaats waar normaal het ventilatieluchtfilter zit, gemonteerd. Het natte cellensysteem van de verdampers heeft echter ook tot op zekere hoogte een filtrerende functie.



De lucht komt via 13 openingen het interieur binnen. Zes openingen bevinden zich op het dashboard waarvan er vier met de hand kunnen worden afgesteld om de gewenste stroomrichting en de hoeveelheid lucht te regelen. Vier openingen voeren lucht naar de vloer.



Wanneer de aanjager in zijn maximum stand staat, stroomt er elke seconde 100 liter schone, frisse lucht door het interieur.



Een aangename temperatuur wordt, zelfs op een hete, zomerse dag, verkregen met behulp van airconditioning (extra).



Het schuifdak zorgt voor een aangename, tochtvrije ventilatie waarmee snel gelucht kan worden. Een schuifdak is als optie verkrijgbaar op de meeste 900 modellen en wordt op sommige modellen elektrisch bediend.

Ventilatieluchtfilter

Auto's worden al lang met luchtfilters ter bescherming van de motor uitgerust. De Saab 900 is echter waarschijnlijk de eerste auto ter wereld die eveneens met een efficiënt werkend ventilatieluchtfilter ter bescherming van de inzittenden is uitgerust.

Het filter houdt stof, stuifmeel, enz. tegen en het is duidelijk dat vooral mensen, die hiervoor allergisch zijn, hiervan het meeste baat hebben.

Iemand die voor bepaalde stoffen allergisch is en hieraan wordt blootgesteld, kan een plotselinge aanval

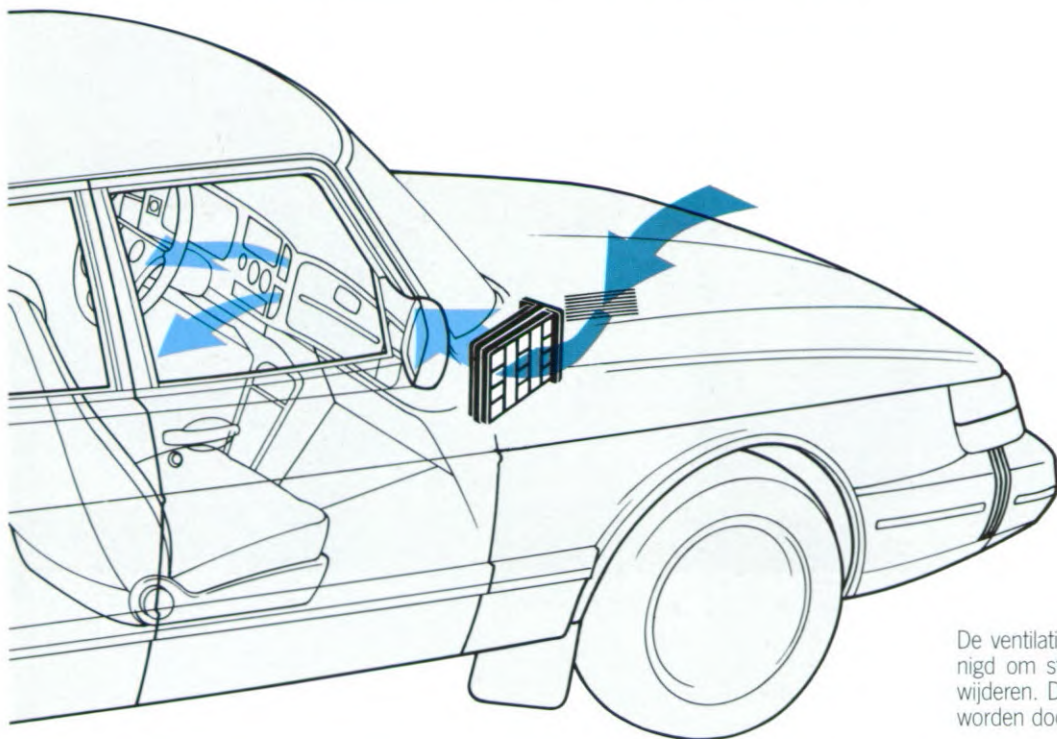
van hooikoorts krijgen. Als gevolg zal hij hevige niesbuien krijgen, zijn neus zal verstopt raken of gaan lopen en dit alles zal vaak gepaard gaan met prikkelende, tranende ogen. Het is duidelijk dat iemand die een aanval van allergie of astma krijgt, aanzienlijk minder goed zal rijden.

Het filter is aan de Universiteit van Linköping getest, waarbij gebruik werd gemaakt van stuifmeel van berken en timotheegras. Geen korreltje stuifmeel kwam door het filter. Nog afgezien van het feit dat dit een revolutionaire uitvinding is voor mensen die aan een allergie lij-

den, zorgt het filter er ook voor dat er geen stof van de weg op het dashboard komt en dat zich geen hinderlijke vettige aanslag op de binnenkant van de ramen vormt.

Het ventilatieluchtfilter bestaat uit een 10 cm dik blok glasvezel, verzadigd met een speciale olie. De stoffen die door het filter uit de lucht worden verwijderd zijn o.a.:

- deeltjes die groter zijn dan 0,005 mm;
- olie en vetten;
- alle stuifmeel;
- bepaalde bacteriën.



De ventilatielucht wordt zeer doelmatig gereinigd om stof, roet, olie en stuifmeel te verwijderen. Deeltjes vanaf ongeveer 0,005 mm worden door filteren verwijderd.



Het ventilatiestofffilter, dat in cassettes wordt geleverd, kan op eenvoudige wijze worden vervangen.



Het vervangen van het filter is eenvoudig en goedkoop. Op het plaatje zijn twee cassettes te zien, waarvan er één ongebruikt is en de ander afkomstig uit een auto waarmee 30 000 km gereden is.



Saab is één van de weinige auto's ter wereld die een ventilatiesysteem met stofffilter hebben.

Geluiden en trillingen kunnen tijdens een langere rit vermoeiend zijn voor bestuurder en passagiers, zelfs wanneer de hoogte van het geluidsniveau op zich niet schadelijk is.

Geluidsisolatie

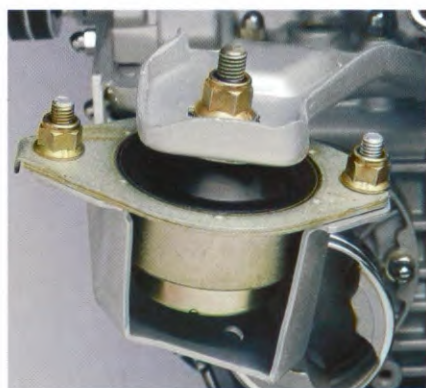
Uit vergelijkende proeven die door de autovakpers zijn genomen, blijkt dat het geluidsniveau in een Saab 900 lager is dan dat in de meeste andere auto's in dezelfde prijsklasse en met dezelfde prestaties.

Dit is het resultaat van zorgvuldige isolatie en een groot aantal maatregelen genomen teneinde het geluid bij de bron te smoren.

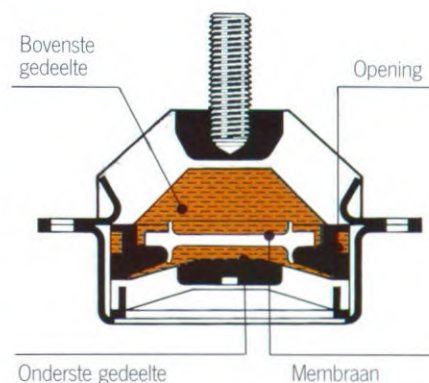
De motor is gemonteerd op voorgespannen rubberelementen in metalen omhulsels. Auto's met turbomotoren zijn eveneens uitgerust met hydraulische motorsteunen. De stuurinrichting is met rubber geïsoleerd. Bij het kiezen van de ventilateur heeft men zich niet alleen laten leiden door het vermogen maar ook door het geluidsniveau. De gewelfde voorruit en de lage, gestroomlijnde voorkant zorgen voor een buitengewoon goede aërodynamiek en derhalve is het door de wind veroorzaakte lawaai gering. De dakbekleding van glasvezel, de hoedenplank en het polyurethaanschuim op de portieren (op de twee- en drie-deursmodellen) zijn nog enkele voorbeelden van geluidsisolatie. Het schutbord tussen de motorruimte en de binnenkant van de auto is aan de kant van de motor geïsoleerd en de isolatie is met een dunne plaat staal afgeschermd. De motorkap is geïsoleerd met geluidwerend polyester schuim. Het oppervlak is gegroefd zodat het van de weg en de motor afkomstige lawaai maximaal wordt geabsorbeerd. Aan de onderkant van het tapijt is een dikke laag gegroefd, polyester schuim materiaal aangebracht dat op een bitumenlaag is geplakt.



De dakbekleding van geperst glasvezel, die met pluche is bekleed en die zich tot over de versterkende delen uitstrekt, zorgt voor een goede geluids-, warmte- en koude-isolatie, en absorbeert de bij een botsing vrijkomende krachten uitstekend.



De modellen met krachtiger motoren zijn voorzien van hydraulische schokdempers die de trillingen zeer effectief opvangen.



De hydraulische motorsteunen bestaan uit twee gedeelten en bevatten een speciale dempingsvloeistof. De twee gedeelten zijn door een membraan, dat de gewone trillingen van de motor absorbeert, van elkaar gescheiden. Bij grotere bewegingen van de motor wordt de vloeistof via een opening van het onderste naar het bovenste gedeelte geperst, waardoor de druk in evenwicht wordt gebracht. De schokdempende functie van de motorsteun is derhalve progressief.

Rondom het interieur bevinden zich sterke stalen balken en stijlen, zodat de inzittenden bij een aanrijding van opzij optimaal beschermd worden.

Veiligheid bij aanrijdingen

Eén van de doelstellingen bij het ontwerpen van de Saab 900 was dat er in ruime mate zou worden voldaan aan de strengste wettelijke veiligheidsvoorschriften die er waarschijnlijk ter wereld bestaan ten aanzien van de bescherming van de inzittenden bij een aanrijding, n.l. die van de Verenigde Staten.

De slotvangers van de portiersloten zijn voorzien van steunplaten om te voorkomen dat het slot vast komt te zitten. Dit, samen met de opzettelijk in de wielkasten en spatborden ingebouwde zwakkere delen, maakt het gemakkelijker om de portieren van een auto, die bij een frontale botsing betrokken is geweest, te openen. De motorkap is aan de voorkant en achterkant versterkt en heeft een kreukelzone in het midden alsmede speciale bevestigingen aan de achterkant. Deze constructie voorkomt dat de motorkap bij een aanrijding door de voorruit wordt gedrukt.

Bij een frontale botsing wordt de motor in benedenwaartse richting naar achteren gedrukt en tegengehouden door het sterke schutbord. Het grootste deel van de bij een botsing vrijkomende krachten zal via de sterke lengtebalken en de wielkasten aan de voorruitstijlen en het schutbord worden doorgegeven.

Bij een aanrijding van opzij zullen de vrijkomende krachten voornamelijk door de drempels, de vloer, de deurbalken, de extra dikke zijpanelen, het schutbord, de licht geprofileerde vloerplaat en de tunnel onder de achterbank worden geabsorbeerd.



De 900 modellen zijn zo ontworpen dat ze voldoen aan de strengste veiligheidsvoorschriften.

Capitonnering beschermt tegen verwondingen

De in een auto gebruikte capitonne-ring dient voldoende stevig te zijn om „doorslaan” te voorkomen, maar moet de inzittenden ook beschermen bij een aanrijding.

Saab automobielen worden tijdens botsproeven vanuit verschillende hoeken, val- en sliptests en andere realistische experimenten getest, teneinde vast te stellen of het interieur goed voldoet aan de gestelde veiligheidseisen.

De capitonnering van de voorruitstijlen kan een zeer zware klap weerstaan zonder „door te slaan”. De voorruit is van gelaagd glas. Door de grote afstand tussen de inzittenden voorin en de gewelfde voorruit is de kans dat de inzittenden tegen de voorruit worden geworpen uiterst gering, vooropgesteld dat zij hun veiligheidsriemen dragen. Mocht de voorruit breken, dan vormen zich slechts korreltjes glas en geen lange, scherpe splinters.

De dakbekleding van geperst glasvezel, die zich tot over de versterkende delen en randen van het dak uitstrekt, is met pluche bekleed en absorbeert de bij een botsing vrijkomende krachten uitstekend.

Op de vier- en vijfdeursmodellen is het portier afgewerkt met een paneel bestaande uit gecapitonneerd vezelplaat, bekleed met stof en een geplastificeerd materiaal. Op de twee- en driedeursmodellen zijn de portieren afgewerkt met uit schuimmateriaal bestaande panelen. De portierhendels zijn verzonden in de portieren aangebracht zodat zij bij een aanrijding geen verwondingen veroorzaken. Eveneens wordt hiermee vermeden dat het portier per ongeluk wordt geopend terwijl de auto rijdt.

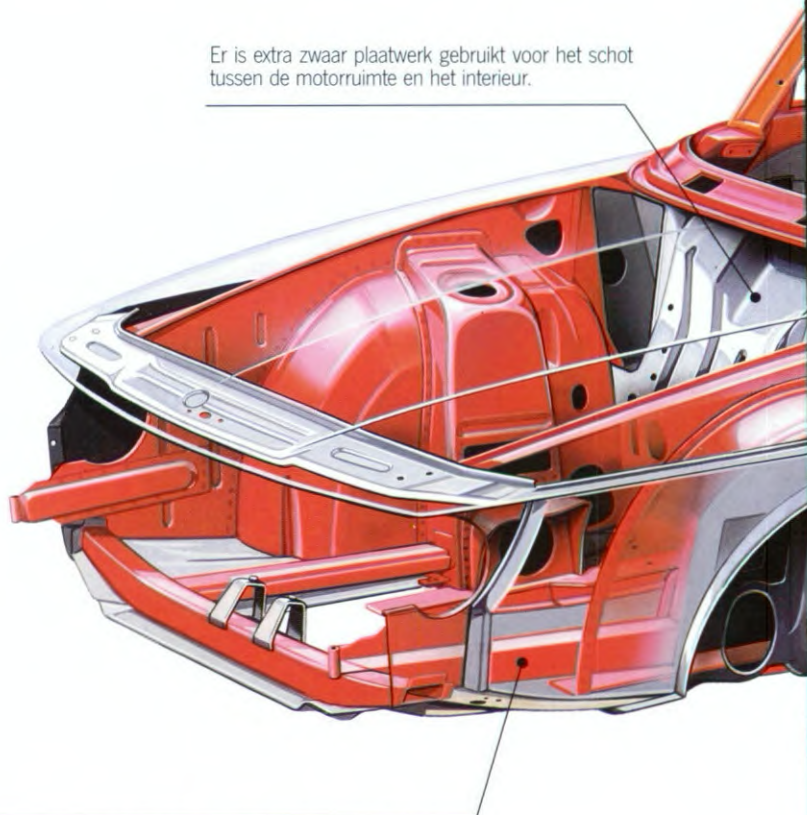
De onderkant van het dashboard is zodanig ontworpen dat ernstige verwondingen aan de knieën, dijen en heupen bij een aanrijding worden voorkomen. De bescherming bestaat uit een krachtabsorberend schild van stevig polyurethaan dat bedekt is met een laag PVC. In het schuimmateriaal zijn verstevigingen aangebracht.



De voorruitstijlen bestaan uit 2,5 mm dikke profielen van staalplaat die op effectieve wijze eventuele op de voorkant, de zijkanten of het dak uitgeoefende krachten kunnen absorberen.



De dakprofielen zijn licht gebogen met de bovenste rand naar binnen waardoor, in geval een inzittende tegen het dak wordt geworpen, het risico van verwonding tot het minimum wordt beperkt.



Er is extra zwaar plaatwerk gebruikt voor het schot tussen de motorruimte en het interieur.

Krachtabsorberende delen, die de bij een aanrijding van voren vrijkomende krachten doorgeven aan de wielkasten en voorkomen dat de motor naar achteren wordt gedrukt.



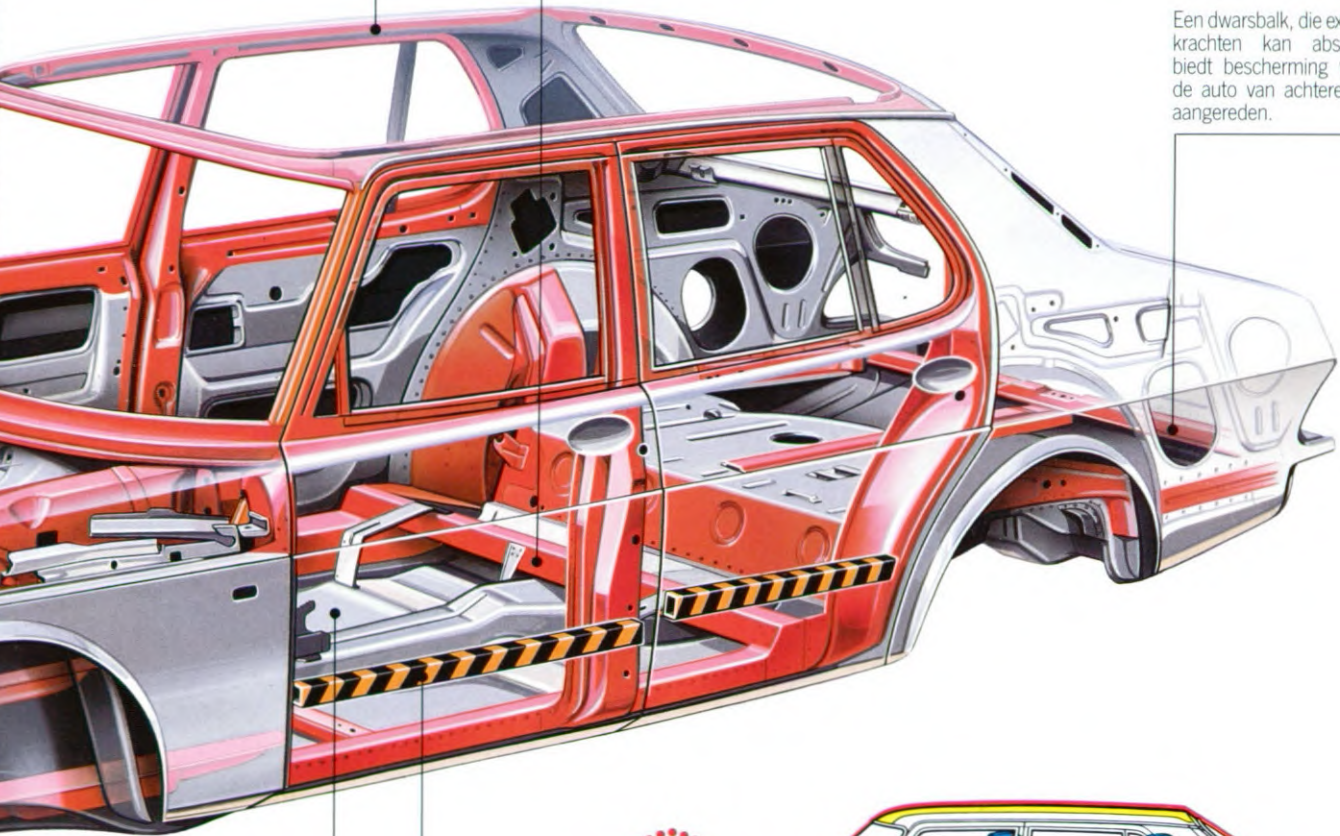
De stuurkolom is op een sterke dwarsbalk onder het dashboard bevestigd. Het dashboard bestaat uit een vervormbaar plaatstalen frame bekleed met een zacht, schokabsorberend materiaal.

Versterkte dwarsbalken in de vloer.

Versterkende delen rondom het dak.

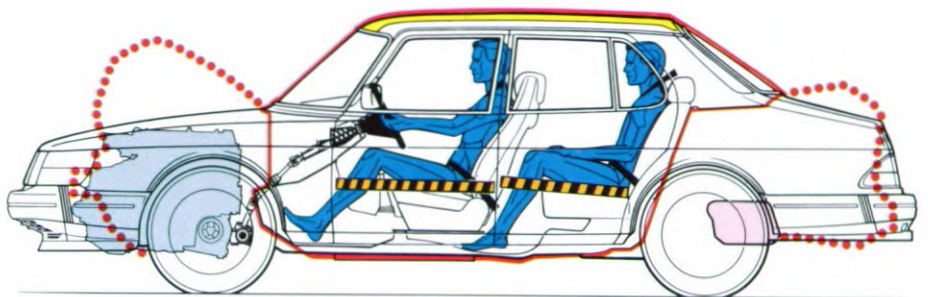
De geheel gelaste carrosserie is licht maar uiterst sterk. Rondom het interieur bevindt zich een sterke kooi bestaande uit stalen profielen en versterkende delen.

Een dwarsbalk, die extra hoge krachten kan absorberen, biedt bescherming wanneer de auto van achteren wordt aangereden.



Voorgevormde, versterkende stijlen in de vloerplaat.

Portierbalk.



De veiligheidscarrosserie van de Saab 900 omvat kreukelzones vóór en achter.



Sterke balken zijn in de portieren gelast.



De Kreukelzones zijn zorgvuldig ontworpen om de bij een botsing vrijkomende krachten zo effectief mogelijk te absorberen.

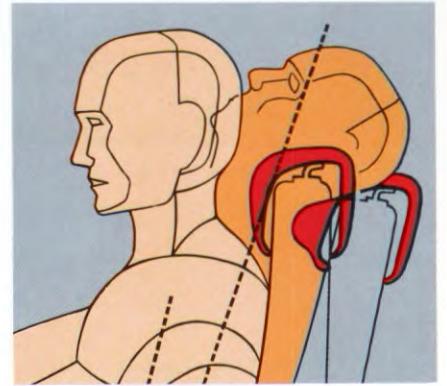
Hoofdsteunen

Wanneer een auto van achteren wordt geraakt, moet de stoel de achterwaartse beweging van het lichaam en het hoofd op effectieve wijze tegenhouden. Het is vooral belangrijk dat het hoofd niet te ver naar achteren doorslaat, daar de nekwevels anders ernstig beschadigd zouden kunnen worden. Dit gebeurt wanneer de hoek waarmee het hoofd naar achteren slaat meer dan 120° bedraagt. Vooral lange mensen zijn in dit opzicht erg kwetsbaar. De ontwerpers van Saab hebben bij hun werk daarom met zeer lange mensen rekening gehouden: 99% van de mensen valt hieronder. Slechts één procent van de bevolking is langer.

De hoofdsteunen bestaan uit schuimmateriaal dat rondom een soepele steunplaat is gevormd. De functie van de steunplaat is het hoofd tegen te houden en het gevaar van verwondingen aan de nekwevels zo klein mogelijk te maken. De hoofdsteun zal de meeste bescherming bieden wanneer hij ter hoogte



De hoofdsteun op de voorstoel bestaat uit schuimmateriaal dat rondom een veerkrachtige steunplaat is opgebouwd.



Tijdens botsproeven met poppen is gebleken dat de hoofdsteun de krachten uiterst efficiënt absorbeert.

van het achterhoofd is afgesteld. Maar zelfs wanneer de hoofdsteun niet op de juiste hoogte voor een lange inzittende is afgesteld, biedt hij nog steeds een zekere bescherming doordat hij het achterover slaan van het hoofd tegengaat. Tegelijkertijd houdt de rugleuning de achterwaartse beweging van het lichaam tegen.

Wanneer het hoofd de capitonne-

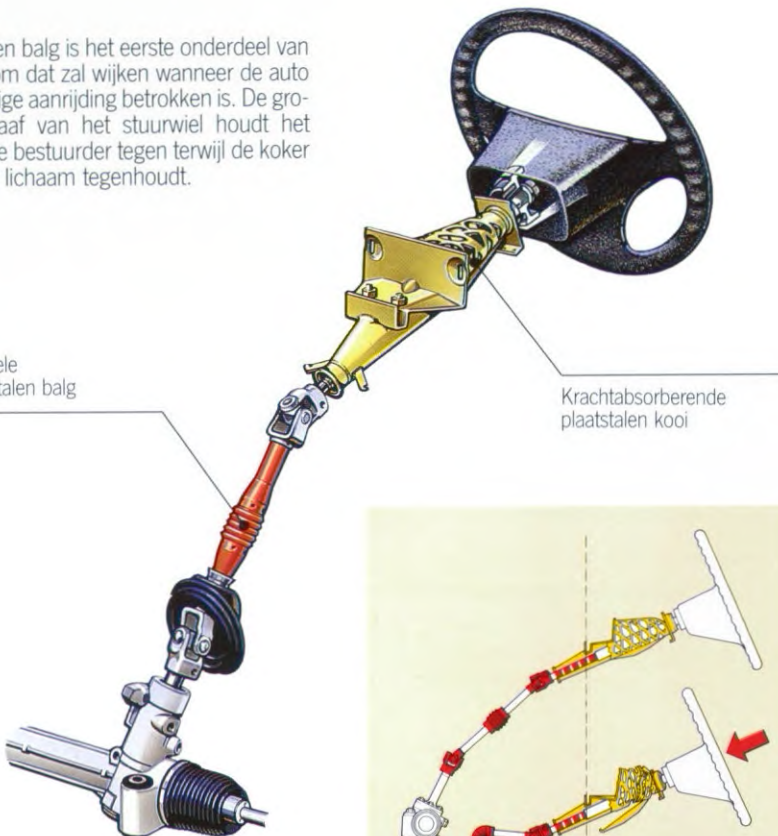
ring tot op de steunplaat indrukt, zal de achterwaartse hoek van het hoofd nog steeds niet meer dan ongeveer 40° bedragen.

Uit proeven met dummy's is gebleken dat de schokabsorberende eigenschappen van de hoofdsteunen uitstekend zijn. Bij het raken van de hoofdsteun van boven werd over een tijdsbestek van 3 milliseconden 50 G genoteerd. De snelheid bedroeg 24 km/uur. Bij soortgelijke proeven waarbij de hoofdsteunen van voren of van achteren werden geraakt, bedroeg de overeenkomstige waarde 31 G. In beide gevallen bedraagt de aanvaardbare waarde volgens de voor deze tests geldende veiligheidsnormen 80 G.

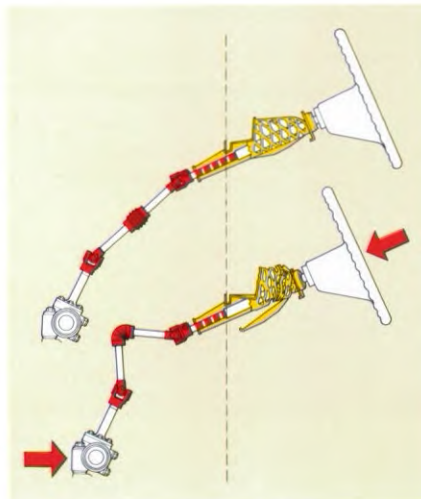
De plaatstalen balg is het eerste onderdeel van de stuurkolom dat zal wijken wanneer de auto bij een ernstige aanrijding betrokken is. De grote middennaaf van het stuurwiel houdt het hoofd van de bestuurder tegen terwijl de koker erachter het lichaam tegenhoudt.

Flexibele
plaatstalen balg

Krachtabsorberende
plaatstalen kooi



De uit drie delen bestaande stuurkolom heeft in het midden een flexibele plaatstalen balg. Het bovenste deel van de stuurkolom, dat teleskopisch is, is uitgerust met een krachtabsorberende plaatstalen kooi.



Eén van de veiligste stuurkolommen ter wereld

De Saab 900 heeft waarschijnlijk het veiligste stuurwiel en de veiligste stuurkolom ter wereld. Een aantal constructiekenmerken zijn gepatenteerd. De stuurkolom bestaat uit drie gedeelten, die door kruiskoppelingen zijn verbonden. Het bovenste deel, dat teleskopisch is, past in een dicht geperforeerde plaatstalen koker. Daaronder bevindt zich de plaatstalen balg die ervoor zorgt dat de stuurkolom bij een te zware belasting doorbuigt. Het gedeelte dat zich het dichtst bij de stuurinrichting bevindt, bestaat uit een starre as.

De stuurinrichting is ver naar achteren in de motorruimte geplaatst, zodat de voorkant van de auto ernstig vervormd zou moeten worden alvorens de stuurkolom bij een botsing zou worden beschadigd.

Comfort en veiligheid

Brede portieren met lage, enigszins teruggezette drempels:

- Vergemakkelijken het in- en uitstappen.
- De drempel is beschermd tegen het vuil van de weg zodat uw kleding altijd schoon blijft.
- Centrale deur vergrendelings-systeem op bepaalde modellen.

Interieurverlichting:

- Gaat automatisch aan wanneer de portieren worden geopend.
- Een niet-verblindend kaartleeslampje achter de binnenspiegel.
- Verlicht contactslot.

Voorstoelen met een sterk frame; beschermende plaat in de rugleuning; sterke bevestigingen:

- Kunnen grote krachten bij aanrijdingen weerstaan.
- Voorkomt verwonding van de halswervels van de inzittenden.

Achterbank:

- Het zitkussen van de achterbank bestaat uit meer dan 400 veren.
- Het ontwerp is gelijk aan dat van een zeer exclusieve fauteuil.

De radio / cassettespeler kan in een speciale ruimte worden geïnstalleerd:

- Alle modellen hebben een voorziening voor stereo-luidsprekers vóór en achter – door de opstelling van de luidsprekers wordt een uitstekend stereo-effect verkregen.
- De auto is in de fabriek voorzien van de bedrading voor de luidsprekers en de antenne.

Zorgvuldige isolatie van de carrosserie:

- Maximale absorbering van lawaai van de weg en de motor.

De zwaardere modellen zijn uitgerust met hydraulische motorsteunen:

- Dempen de trillingen zeer effectief.
- Verlagen het geluidsniveau binnen de auto.

Een zeer efficiënt werkend servo-geregeld ventilatiesysteem:

- Vacuümgestuurde kleppen die via 13 openingen voorverwarmde, schone lucht gelijkmatig door het interieur verspreiden.
- Wanneer de aanjager op zijn maximum stand staat, stroomt er iedere seconde 100 liter schone, frisse lucht door het interieur.

Ventilatieluchtfilter:

- Deeltjes vanaf 0,005 mm worden door filteren verwijderd.
- Minder stof van de weg en doelmatige bescherming tegen vettinge aanslag op de voorruit.
- Vermindert het ongemak voor mensen die allergisch of astmatisch zijn.

De veiligheids-carrosserie van de 900:

- Zorgvuldig ontworpen kreukelzones vóór en achter om de bij een botsing vrijkomende krachten zo effectief mogelijk te absorberen.

- Sterke stalen versterkingsbalken zijn in de portieren gelast.
- Alle in het interieur gebruikte materialen zijn vuurbestendig of zelfdovend.
- Bij een frontale botsing wordt de motor in benedenwaartse richting naar achteren gedrukt en door het sterke schutbord tegengehouden.
- De hoofdsteunen zijn van een veilig ontwerp.

Eén van de veiligste stuurkolommen ter wereld:

- Stuurkolom die langzaam wijkt.
- Krachtabsorberende stalen kooi onder het stuurwiel.
- Grote middennaaf op het stuurwiel; is zodanig ontworpen dat deze het hoofd van de bestuurder tegenhoudt.

Zware capitonnering van het interieur:

- Krachtabsorberende capitonnering in het gehele interieur.
- Geen scherpe randen of hoeken aan de achterkant van de voorstoelen.

Dakbekleding van geperst glasvezel:

- Krachtabsorberend.
- Geluids- en warmte-isolerend.

Veilige, goed beschermde plaats voor de brandstoftank:

- De veiligste plaats – tussen de achterwielen.
- Minder kans op lekkage bij een aanrijding van achteren of van opzij.



VORM EN FLEXIBILITEIT

” ... velen zien de Saab als en auto met een tijdloos ontwerp. Het functionele uiterlijk, de uitstekende technische eigenschappen en de naam die de auto heeft voor kwaliteit en duurzaamheid oefenen een grote aantrekkingskracht uit. ”

(MOTOR,
Groot-Brittannië)



Uiteraard zal een auto-ontwerper, die de opdracht krijgt de vormgeving van een produkt te verzorgen, proberen een zo aantrekkelijk mogelijk eindresultaat te bereiken. Behalve een elegante carrosserie en een goed interieur zijn er echter ook een groot aantal, soms onverenigbaar lijkende, andere factoren, waarmee hij rekening moet houden.

Vorm en functie

Daar een gezinsauto op de eerste plaats comfortabel, praktisch en zuinig dient te zijn, worden vorm en uiterlijk voornamelijk door deze factoren bepaald. De vormgeving dient echter wel zo te zijn dat de auto zijn eigen onmiskenbare identiteit krijgt.

De vormgeving van de Saab automobielen is altijd op functionele overwegingen gebaseerd geweest – van het ontwerp en de plaats van een schakelaar tot het algehele ontwerp van de auto. En wanneer functionele overwegingen voorop staan, zal het ontwerp van een auto de veelvuldige veranderingen, die zich in de mode op het gebied van auto's voordoen, normaal gesproken altijd overleven.

De auto die in het midden van de veertiger jaren gestalte kreeg, werd de Saab 92 gedoopt. De eisen waaraan de 92 moest voldoen, waren als volgt:

- de auto moest een goede, aërodynamische vormgeving hebben. Uit recente windtunnelproeven is gebleken, dat de luchtweerstandscoefficiënt slechts 0,30 was, een uitzonderlijk lage waarde zelfs in vergelijking met de buitengewoon geavanceerde automobielen die in onze tijd worden gemaakt;
- de auto moest licht zijn zodat hij zuinig in het gebruik was;
- de auto moest voorwielaandrijving hebben met de motor voorin geplaatst, zodat een goede wegligging werd verkregen;
- de auto moest veilig voor de inzittenden zijn.

De allereerste Saab bleek een uitstekende basis te vormen voor ver-

dere ontwikkelingen en verfijningen. De laatste rechtstreekse afstammeling van de Saab 92 uit 1950 was het 1980 model van de Saab 96. Het basisontwerp heeft derhalve een periode van meer dan 30 jaar overleefd – hetgeen wel een record in de automobielwereld mag worden genoemd. Een groot deel van de fundamentele ontwerpfilosofie is

uiteraard ook terug te vinden in de nieuwste Saab modellen.

Vanaf het allereerste begin heeft men bij Saab veel aandacht besteed aan het ontwerpen van automobielen met goede aërodynamische eigenschappen en derhalve met een optimale doelmatigheid. Er werd echter niet getracht de laagst mogelijke luchtweerstandscoefficiënt te bereiken zoals thans bij sommige andere automobiefabrikanten het geval is. Goede, aërodynamische ei-

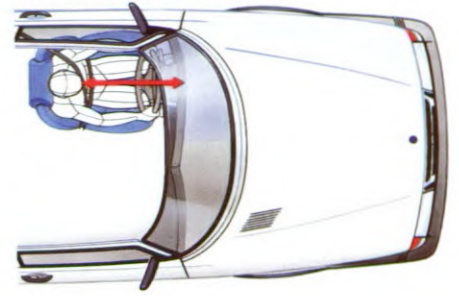




Svenska Aeroplan AB (SAAB) zocht naar andere producten, die zij als aanvulling op de productie van militaire vliegtuigen kon gaan maken. De keus viel op een meer „aardse” vorm van vervoer, n.l. de auto.

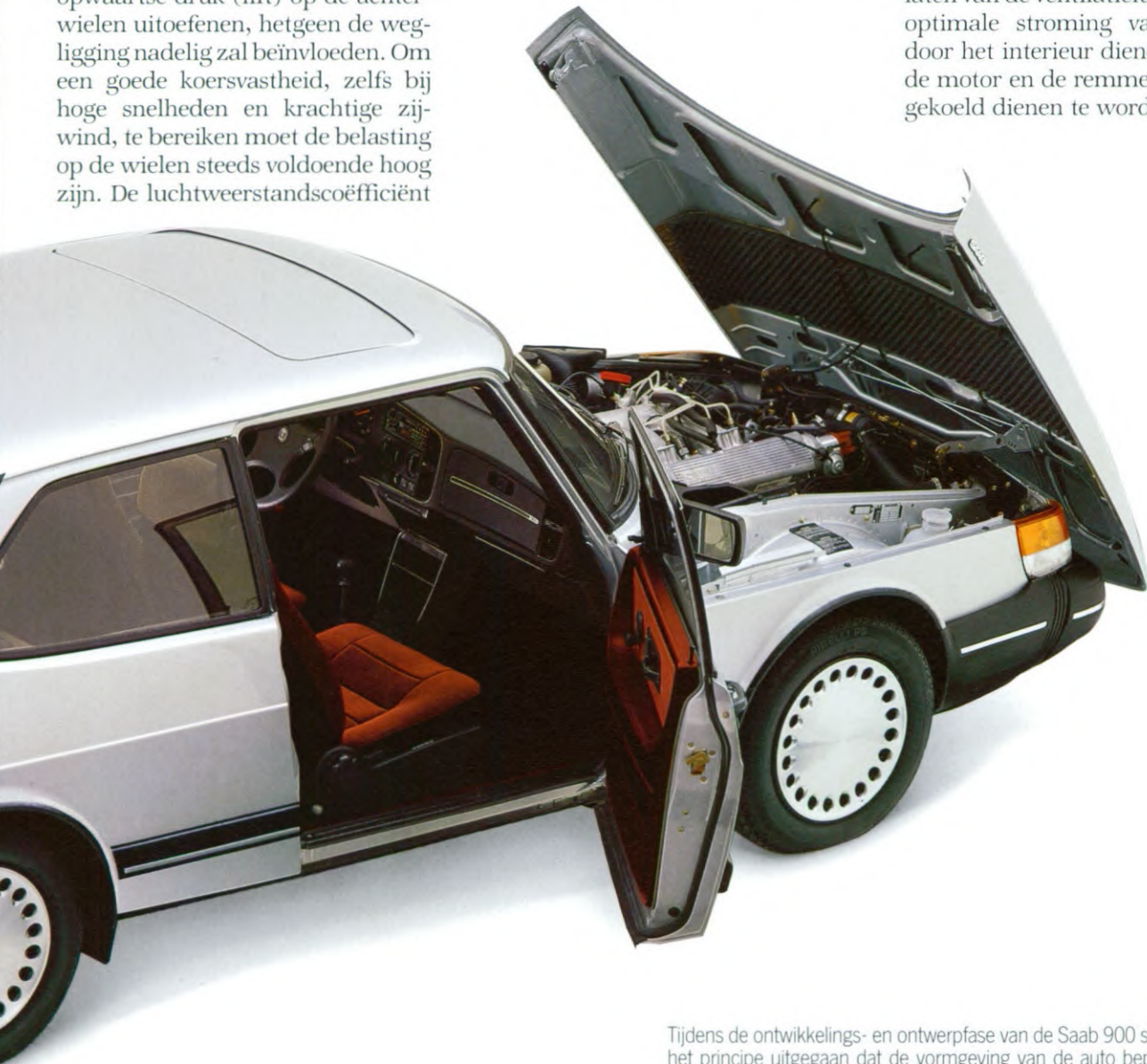
genschappen zijn ook van groot belang voor goede rij-eigenschappen en een goede koersvastheid, zelfs bij windvlagen van opzij. Bij hoge snelheden kan de lucht die over de carrosserie stroomt een aanzienlijke, opwaartse druk (lift) op de achterwielen uitoefenen, hetgeen de wegligging nadelig zal beïnvloeden. Om een goede koersvastheid, zelfs bij hoge snelheden en krachtige zijwind, te bereiken moet de belasting op de wielen steeds voldoende hoog zijn. De luchtweerstandscoefficiënt

heeft twee facetten – een Formule 1 racewagen heeft bijvoorbeeld een fantastische wegligging en een uitstekende grip op de weg, maar dit gaat ten koste van de luchtweerstand, die zeer hoog is. Daarom



De lichtgewelfde voorruit is gemaakt van geïmpregneerd (High Impact) glas. Door de grote afstand tussen de inzittenden vóór in de auto en de voorruit is de kans dat zij bij een aanrijding tegen de voorruit worden geworpen, uiterst gering.

moet de ontwerper van automobielen trachten een zo gunstig mogelijk evenwicht tussen luchtweerstand en „lift” te vinden. Hij moet ervoor zorgen dat de auto aërodyneemisch functioneel is waarbij de in- en uitlaten van de ventilatielucht voor een optimale stroming van de lucht door het interieur dienen te zorgen de motor en de remmen doelmatig gekoeld dienen te worden.



Tijdens de ontwikkelings- en ontwerpfase van de Saab 900 serie zijn wij van het principe uitgegaan dat de vormgeving van de auto bepaald diende te worden door functionele eisen.

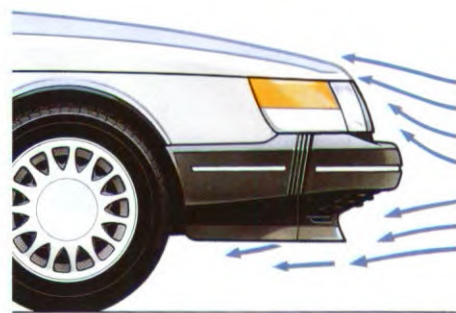
Luchtweerstand

De luchtweerstand van de auto beïnvloedt in hoge mate het brandstofverbruik.

En deze invloed neemt toe naarmate de snelheid toeneemt. Wanneer de snelheid wordt verdubbeld, zal de luchtweerstand verviervoudigen en wanneer de snelheid verdrievoudigd wordt, zal de luchtweerstand negenmaal zo groot zijn. De weerstand neemt derhalve toe met het kwadraat van de snelheids toename ($2^2 = 4$, $3^2 = 9$, $4^2 = 16$, enz.).

Het vermogen dat nodig is om de luchtweerstand te overwinnen ne

lijken, daar de voorkant van de auto net zo belangrijk is als de C_x coëfficiënt en een rechtstreekse vergelijking tussen de door de verschillende fabrikanten opgegeven C_x slechts zelden mogelijk is. De C_x coëfficiënt wordt in windtunnels gemeten en verschillende windtunnels leveren verschillende waarden voor een bepaalde auto op. Bovendien is dikwijls onbekend of de coëfficiënt van toepassing is op de kale carrosserie of op de auto zoals die normaal wordt uitgerust met koelluchtinlaatsysteem, buitenspiegels, spatlappen, uitlaatsysteem enz. Het ver-



De voorspoiler draagt bij tot een lagere luchtweerstand en een goede koersvastheid.



De lage, gestroomlijnde voorkant met de licht gebogen, ronde hoeken, de gewelfde voorruit en de betrekkelijk vlakke onderkant dragen eveneens bij tot de betrekkelijk lage luchtweerstand van de auto.

emt bij een toenemende snelheid nog sneller toe. In plaats van met het kwadraat van de snelheid, neemt het benodigde vermogen met de derde macht van de snelheid toe ($2^3 = 8$, $3^3 = 27$, $4^3 = 64$, enz.). Wanneer het vermogen dat nodig is om een bepaalde luchtweerstand bij 30 km/uur te overwinnen 0,5 kW bedraagt, zal dit bij 120 km/uur maar liefst 32 kW bedragen, daar $0,5 \times 4^3 = 32$.

De luchtweerstandscoefficiënt C_x kan worden beschouwd als een kwaliteitsfactor voor de vorm van de carrosserie. De C_x waarde is betrekkelijk onafhankelijk van de afmetingen van de carrosserie en ligt voor moderne auto's tussen 0,30 en 0,50. Hoe kleiner de luchtweerstandscoefficiënt, des te gunstiger de vorm van de carrosserie.

Maar C_x kan niet worden gebruikt om de totale luchtweerstand van verschillende auto's te verge-

schil tussen beide kan wel tot 25% oplopen.

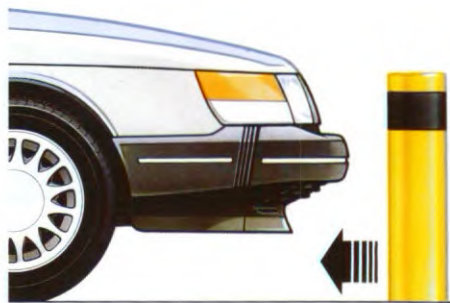
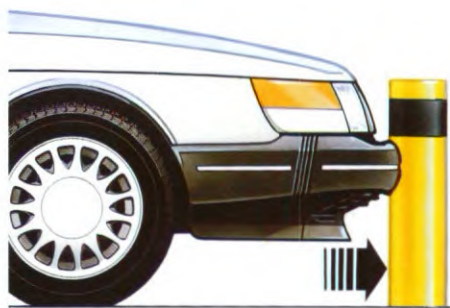
De Saab 900 heeft bescheiden dwarsafmetingen vergeleken met andere auto's die dezelfde binnenafmetingen hebben.

Ook in de dwarsrichting van de auto is de luchtweerstand laag. Dit wordt duidelijk gedemonstreerd wanneer de auto bij krachtige windvlagen van opzij rijdt.

Bumpers

De Saab bumper is zelfherstellend – hij neemt na een lichte botsing zijn oorspronkelijke vorm en functie weer aan.

De 900 modellen „duiken” slechts weinig wanneer er geremd wordt. Deze eigenschap samen met de royale hoogte van de bumper zorgen ervoor dat de carrosserie bij kleine aanrijdingen in verkeersfiles, bij het in- en uitparkeren, enz., effectief wordt beschermd.



Na een kleine aanrijding, bijvoorbeeld bij het parkeren, neemt de bumper zijn oorspronkelijke vorm weer aan.

De meeste mensen hebben een auto nodig om hen op comfortabele wijze van de ene naar de andere plaats te vervoeren. Maar ook moeten vaak goederen vervoerd worden. Een auto die alleen voor „passagiersvervoer” geschikt is, voldoet dan niet.

Op maat gemaakt om aan uw eisen te voldoen

De bagageruimten van de Saab 900 behoren tot de grootste die verkrijgbaar zijn – 602 dm³ in de Combi Coupé modellen en 617 dm³ in de Sedan modellen.

Deze capaciteit kan echter in slechts enkele seconden twee keer zo groot worden gemaakt, zonder dat er gereedschap aan te pas komt. Wanneer de achterbank wordt neergeklapt, is de laadruimte maar liefst 1600 dm³ (of 1500 dm³ op de Sedan modellen). De diepe laadruimte is ook toegankelijk vanuit de portieren hetgeen het in- en uitladen vergemakkelijkt.

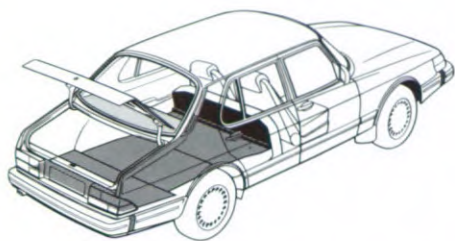
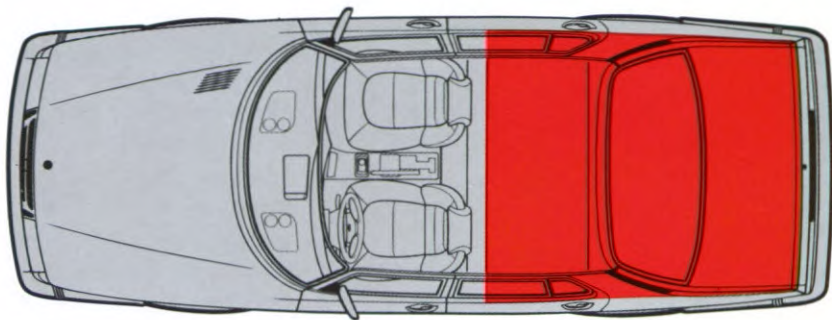
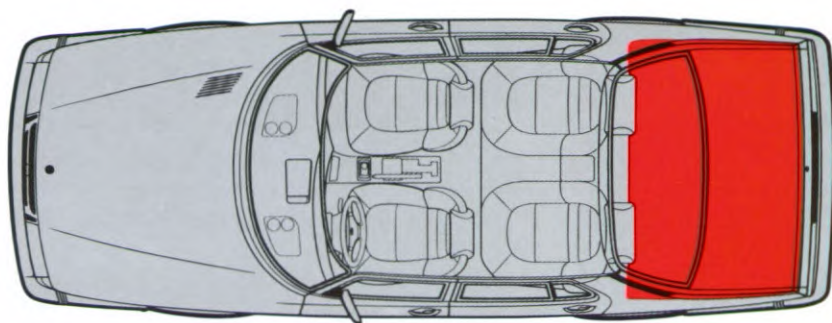
Een goed beschermde lamp verlicht de bagageruimte wanneer de achterklep omhoog wordt getild. De vloer, die volkomen vlak is, is bekleed met een tapijt van slijtvaste kunststof. De zijkanten zijn bekleed met een zware, voorgevormde tapijstof, die ook de wielkasten bedekt. Het gebruikte materiaal is geluidabsorberend en beschermt kwetsbare bagage. Het interieur van de bagageruimte is donkergrij.



In slechts enkele seconden kan de bagageruimte, zonder dat er gereedschap aan te pas komt, twee keer zo groot worden gemaakt.



Onder een luik in de volledig vlakke vloer is een ruimte voor het opbergen van gereedschappen, sleepkabel, enz. Deze ruimte kan ook dienen als tijdelijke opbergplek voor kostbare voorwerpen.



De normale bagageruimte in de Sedan modellen heeft een inhoud van 617 dm³. Door de achterbank neer te klappen kan de laadruimte tot 1,5 m³ worden vergroot.

Een praktische eigenschap die de Saab 900 Sedan deelt met de Combi Coupé is de verstelbare bagageruimte – een eigenschap waarop maar weinig andere sedans zich kunnen beroemen.



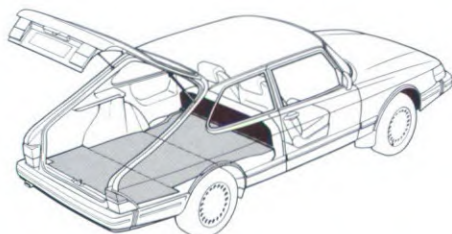
De driedeurs Saab 900 Turbo Combi Coupé.

Het Combi Coupé concept

Door de grote achterklep van de Combi Coupé modellen kunnen zelfs zware en grote voorwerpen gemakkelijk worden in- en uitgeladen. Zodra de achterklep in de horizontale stand is gebracht, nemen twee gassteunen het werk over en openen de klep volledig. De klepopening is 80 cm hoog en iets meer dan een meter breed. Daar de bagageruimte geen drempel heeft, bedraagt de tilhoogte niet meer dan 50 cm.

De hoedenplank van de Combi Coupé modellen kan door middel van een veerbelaste vergrendeling in de omhoog stand worden vastgezet om het in- en uitladen te vergemakkelijken. De hoedenplank kan ook volledig worden verwijderd indien de volledige hoogte van het interieur voor de in te laden voorwerpen benodigd is.

Onder een luik in de vloer helemaal achterin de bagageruimte bevindt zich een ruimte voor het reservewiel, de krik, gereedschappen, sleepkabel, gevarendriehoek, reservebrandstoftankje, enz.



De normale bagageruimte van het Combi Coupé model heeft een laadruimte van 602 dm³, die tot een laadruimte van 1,6 m³ kan worden omgebouwd door de achterbank neer te klappen.



De achterbank kan snel en op eenvoudige wijze worden neergeklapt waardoor de normale bagageruimte wordt omgebouwd tot een enorme, gemakkelijk toegankelijke laadruimte met een volkomen vlakke vloer.



Modellprogramma

De Saab 900 serie is zodanig ontworpen dat rijplezier samengaat met praktische eigenschappen. De serie omvat modellen in verschillende prestatieklassen en met verschillende carrosserieën zodat u een keus kunt maken, die aan uw persoonlijke eisen is aangepast. Door het grote aantal extra's naar keus kunt u de auto nog verder aan uw persoonlijke wensen aanpassen.

De drie- of vijfdeurs Combi Coupé heeft de meest praktische carrosserie. De derde of vijfde deur wordt gevormd door de lange achterklep, die vanaf het dak doorloopt tot aan de bumper en die voorzien is van gassteunen, waardoor de deur, ondanks zijn formaat, gemakkelijk geopend kan worden. Wanneer u extra laadvermogen nodig hebt, kunt u de achterbank neerklappen, waardoor de bagageruimte verandert in een enorme laadruimte. Zelfs wanneer u voor de Sedan kiest, die als twee- of vierdeurs versie kan worden geleverd, dan hebt u nog steeds de mogelijkheid om de achterbank neer te klappen om de bagageruimte te vergroten.

Als bekroning van de Saab 900 serie produceren wij voor de echte connoisseur een zeer beperkte editie van een speciaal model, n.l. de Saab 900 Cabriolet.



Lage tilhoogte en een vlakke vloer maken het in- en uitladen zeer gemakkelijk.



Tweedeurs Sedan



Driedeurs Combi Coupé



Vierdeurs Sedan



Vijfdeurs Combi Coupé



Vierdeurs Saab 900i Sedan

Een cabriolet te bezitten is een voorrecht dat slechts aan weinigen van ons gegeven is – hoewel het de droom van haast iedere autobezitter is.

Cabriolet

De Saab 900 Cabriolet is een open auto in de klassieke zin van het woord. Het dak klapt keurig omlaag in de speciale opbergruimte tussen het kofferdeksel en de achterbank zonder het zicht naar achteren te belemmeren. Er is een speciaal afdekpaneel over de opbergruimte aangebracht dat het dak in de neergelaten stand beschermt. De zijramen kunnen volledig omlaag wor-

den gedraaid waardoor het „open auto” gevoel nog versterkt wordt.

Wanneer het weer plotseling omslaat, kan het dak elektrisch worden omhooggebracht door één enkele druk op de knop. Nadat het dak met twee grendels vóórin is vastgezet, biedt het dezelfde bescherming tegen de weerslementen als het dak van een gewone personenwagen. Zelfs wanneer het dak

omlaaggeklapt is, biedt het interieur een indruk van allesomvattende veiligheid.

De kuipvormige achterbank is zeer comfortabel en uitgreust met twee hoofdsteunen voor de passagiers. Lederen bekleding, die het interieur een luxueuze atmosfeer en geur geeft, is standaard.





Instaplampjes bevinden zich aan beide kanten van de achterbank. Er is een kaartleeslampje op de plaats van de binnenspiegel; het contactslot is verlicht. De bevestigingspunten voor de voorstoelen zijn hoog geplaatst zodat de riemen comfortabel om het lichaam kunnen worden vastgezet.

Wanneer het dak omlaag is, wordt de daarvoor bestemde opbergruimte beschermd door een afdekpaneel dat een elegante overgang tussen het interieur en de carrosserie vormt.



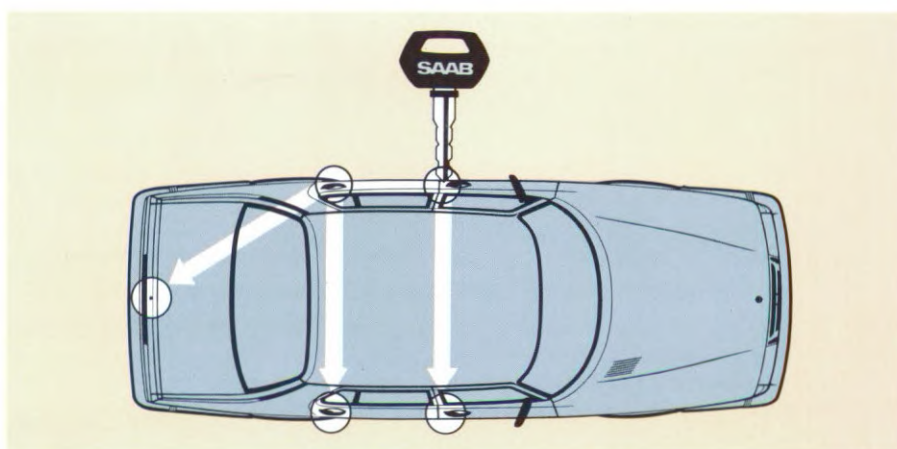
Op de middenconsole zijn bedieningsorganen aangebracht om het dak omhoog- of omlaag te brengen. Om het ware cabriolet gevoel te geven kunnen de zijramen volledig in de zijkant van de carrosserie worden neergedraaid. De achterraut is via een ritsluiting aan het dak gehecht en kan ook afzonderlijk worden geopend.



Dankzij de innovatieve manier waarop bij het ontwerpen en bouwen van de auto te werk wordt gegaan, is de Saab 900 bijzonder comfortabel. Door extra's naar keus toe te voegen, kan dit hoge peil van comfort nog verder vergroot worden.

Comfort

De Saab 900 modellen danken hun veelzijdigheid en praktische bruikbaarheid aan het gedegen ontwerp, dat er aan ten grondslag ligt. De standaarduitrusting omvat zaken die op vele concurrerende auto's als extra's naar keurs worden geleverd. Er zijn echter ook vele door de fabriek aangebrachte extra's verkrijgbaar. Mocht u bovendien uw auto nog meer aan uw persoonlijke eisen wensen aan te passen dan kan uw Saab dealer u een uitgebreide reeks accessoires aanbieden, die speciaal voor de Saab zijn ontwikkeld en ontworpen. Op deze pagina ziet u slechts een paar voorbeelden van de volledige reeks.



Met het centrale vergrendelingssysteem kunnen alle portieren en de bagageruimte worden afgesloten en geopend via het slot aan de kant van de bestuurder.



Elektrisch bediende ramen. De ramen van de achterportieren kunnen door middel van schakelaars in de portieren en op de middenconsole worden bediend.



De elektrisch bediende buitenspiegels kunnen op eenvoudige wijze door middel van een bedieningsorgaan op het dashboard, op vier verschillende manieren worden afgesteld.



Met Cruise Control blijft de auto automatisch op de voorgeselecteerde snelheid verder rijden, ongeacht de helling van de weg, tegenwind, enz.

Vorm en flexibiliteit

Aerodynamische vormgeving van de carrosserie:

- Lichtgewelfde voorruit en een laag aflopende motorkap.
- Uitstekende koervastheid, zelfs bij hoge snelheden.
- Lage zijwindgevoeligheid.
- Laag brandstofverbruik.

Spoilers:

- Verbeteren de koervastheid bij uiterst hoge snelheden.
- Verminderen het brandstofverbruik.

De motorkap opent naar voren en vormt een integral deel van de bovenkant de spatborden:

- Men kan gemakkelijk bij de motorruimte komen voor het verrichten van onderhouds- en controlewerkzaamheden.
- Het gevaar dat het lakwerk wordt beschadigd is daardoor minder groot.

De carrosserie is gestroomlijnd, bijna geheel zonder scherpe

hoeken en de drempels zijn geventileerd:

- Een goede bescherming tegen corrosie.
- Lange, nuttige levensduur en hoge tweehandswaarde.

Lichte maar sterke carrosserie:

- Draagt bij tot een laag rijklaargewicht en een lager brandstofverbruik.
- Biedt goede bescherming aan de inzittenden.

Grote capaciteit van de normale bagageruimte:

- Overvloedige ruimte voor de bagage van vijf personen.
- Capaciteit 602 dm³ (Sedan 617 dm³).
- Gemakkelijk in te laden – lage tilhoogte.

De hoedenplank kan worden verwijderd:

- Biedt extra hoogte in de normale bagageruimte (Combi Coupé).

Flexibele bagageruimte:

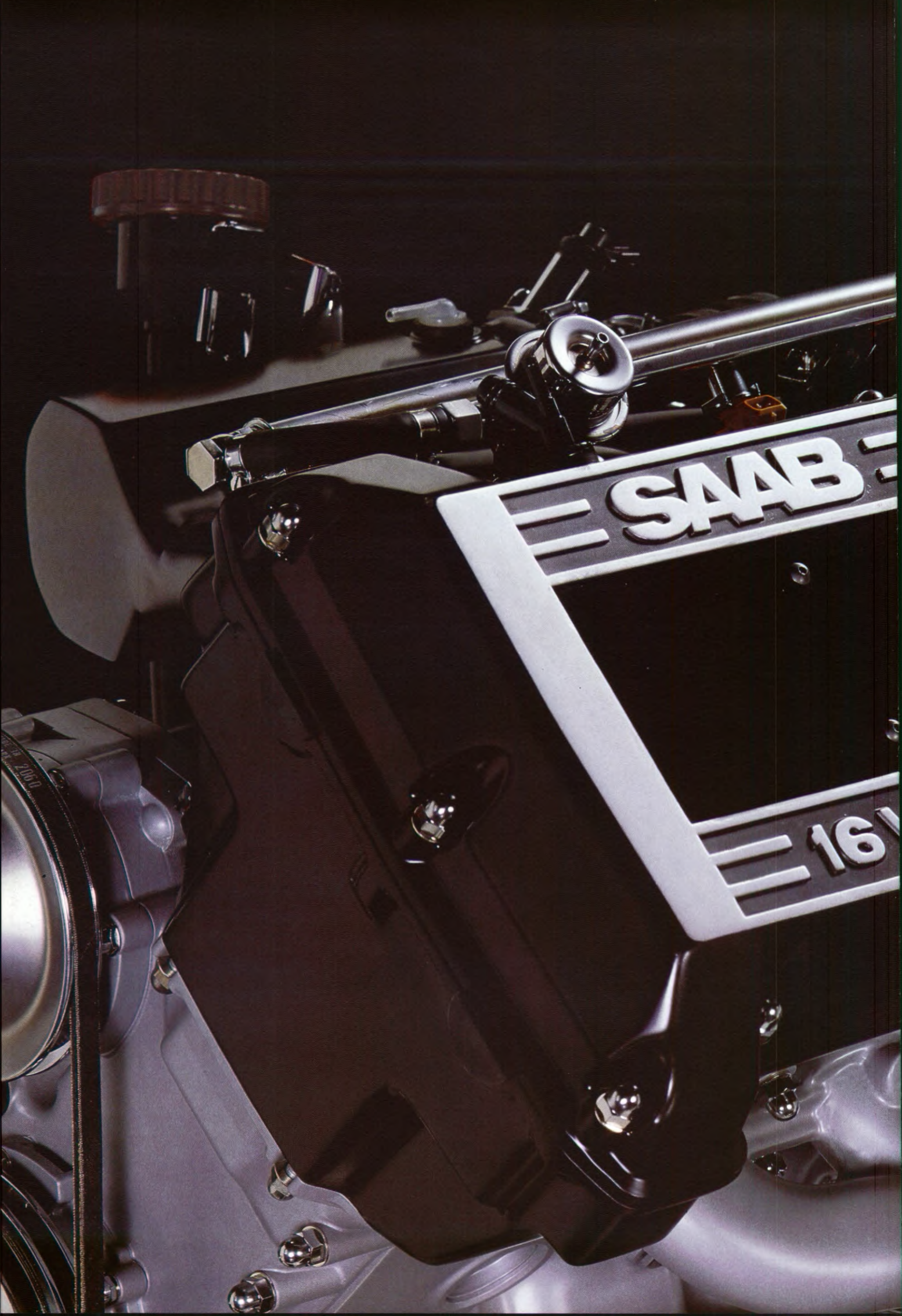
- Snel en eenvoudig te veranderen.
- Capaciteit 1600 dm³ (Sedan 1500 dm³).
- Lengte van de bagageruimte 183 cm (Sedan 175 cm).

Praktische opbergvakken in de auto:

- De voorportieren zijn uitgerust met opbergvakken die op de twee- en driedeurs modellen extra royaal zijn.
- Afsluitbaar handschoenvak met niet-verblindende verlichting.
- Een middenconsole met opberg-ruimte en ruimte voor extra uitrusting.

Verborgen bergruimte onder de vloer:

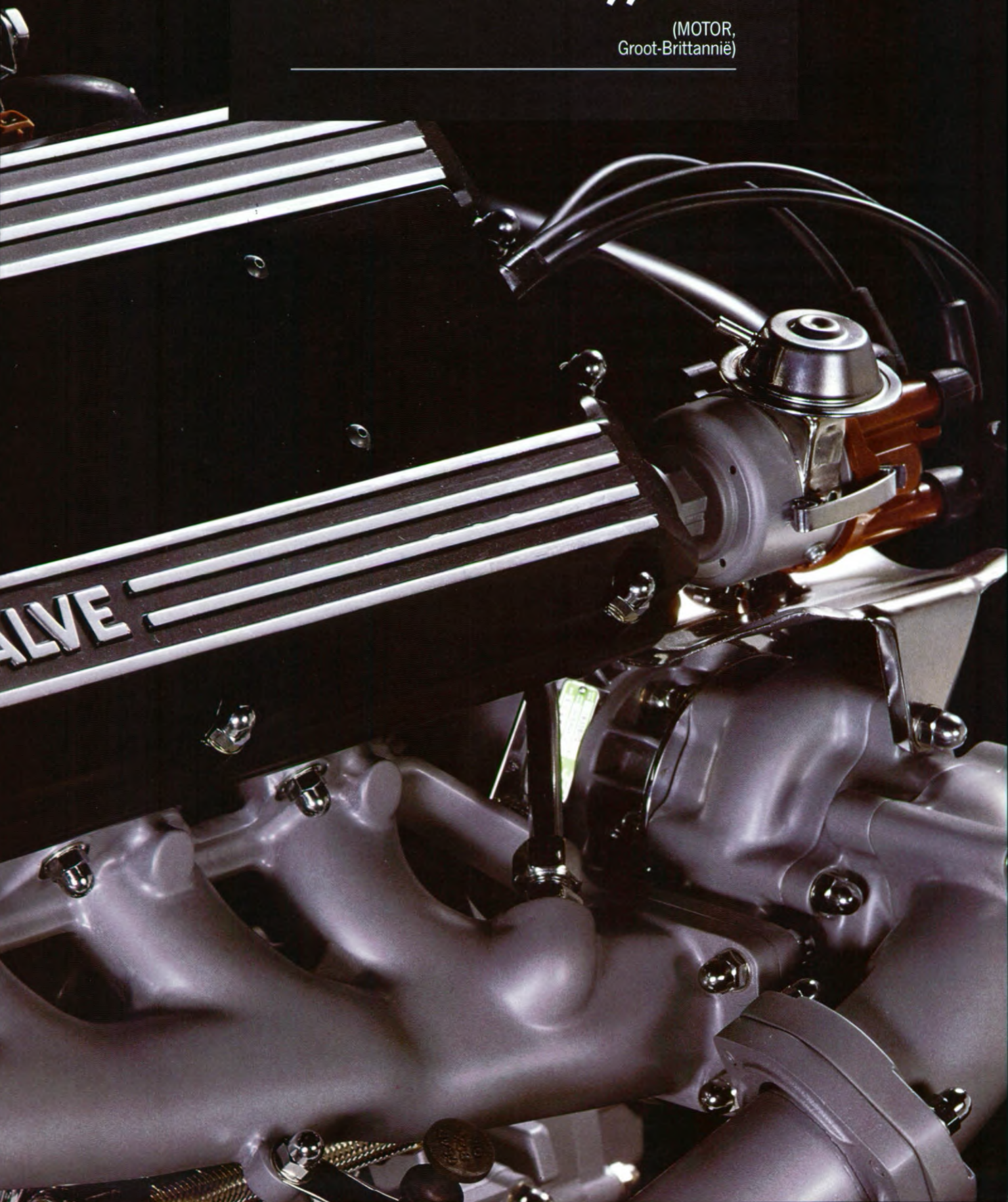
- Opberg-ruimte voor het reserve-wiel, gereedschappen, sleepkabel, enz.
- Kan ook dienen als verborgen opberg-ruimte voor waardevolle voorwerpen.



KWALITEIT

“... de kwaliteit staat op een hoog peil en
de uitrusting is overvloedig.”

(MOTOR,
Groot-Brittannië)



De basis voor de kwaliteit wordt gelegd in de ontwerpfase wanneer slechts weinig meer dan de grote lijnen van de auto bekend is.

Ontwerp en productie

Aan de zeer hoge eisen, die ten aanzien van de kwaliteit waren gesteld, kon worden voldaan door de gehele productie van de Saab 900 te structureren. Dit heeft tot een optimale kwaliteit geleid, vanaf het computerprogramma voor de assemblagewerkzaamheden tot en met de laatste kwaliteitscontrole.

De Saab 900 wordt geassembleerd door zelfstandig werkende groepen werknemers. Iedere groep werkt aan een korte produktielijn en is verantwoordelijk voor het assemblagewerk en het inspecteren van het eigen werk.

Wij gaan uit van het „nul-fouten” principe. Dit houdt in dat geen auto of onderdeel de werkplaats van de verantwoordelijke groep mag verlaten alvorens geïnspecteerd en goedgekeurd te zijn.

Een hoge, functionele kwaliteit wordt bereikt door grote eenheden te assembleren en te testen voordat ze in de auto worden aangebracht. Het gehele dashboard is bijvoorbeeld samen met de bedrading, het ventilatiesysteem en alle onderdelen geassembleerd en getest voordat het in de auto wordt aangebracht.

Een hoge mate van automatisering waarborgt een hoog, constant kwaliteitsniveau. Wij maken voornamelijk van robots gebruik voor eentonige en potentiële gevaarlijke productieprocessen.



Door de laswerkzaamheden door robots te laten verrichten wordt een constant hoge precisie bij het assembleren van de carrosserie bereikt. Er komt echter ook een aanzienlijke hoeveelheid menselijk vakmanschap bij de productie van de Saab 900 kijken.



Tijdens de productie worden alle auto's aan uitgebreide kwaliteitscontroles onderworpen. Hier wordt de dikte van de laklaag gecontroleerd.



Door grotere eenheden te assembleren en te testen voordat ze in de auto worden aangebracht, kan hogere kwaliteit worden bereikt.

Anti-roestbehandeling

De Saab 900 is een auto, die goed tegen corrosie bestand is. De carrosserie is gestroomlijnd en bijna geheel zonder scherpe hoeken. De drempels zijn geventileerd naar het interieur van de auto. De portieren zijn voorzien van afwateringsgaten. Aan de onderkant van de auto zijn geen plaatsen waar zich roest kan vormen. De wielkasten vóór zijn geventileerd en geheel gescheiden van de spatborden en de motorkap. Zij hebben geen plaatsen waar vuil en vocht zich kunnen verzamelen, noch aan de kant van de wielen noch aan de kant van de motor.

Het ontwerp van de Saab 900 wordt als voorbeeldig bestempeld door de Zweedse instantie belast met het keuren van motorvoertuigen. Deze instantie heeft een enorme ervaring en deskundigheid op het gebied van corrosie van motorvoertuigen.

De lasverbindingen liggen boven het laagste punt van elk onderdeel – d.w.z. het punt waar water zich kan verzamelen.

Lasrobotten en andere robotten worden op grote schaal gebruikt om de carrosserie te assembleren en te lakken zodat een hoge, constante kwaliteit gewaarborgd is.

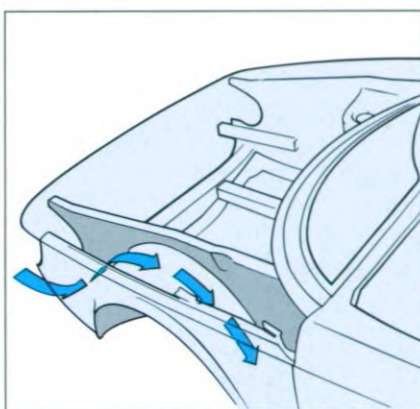
Oppervlaktebehandeling

Dankzij de unieke, door Saab ontwikkelde oppervlaktebehandeling, die op al haar producten wordt toegepast, wordt een uitstekende bescherming tegen roestvorming geboden, vooral wanneer zich lichte beschadigingen als gevolg van steenslag of opspattend grind voordoen. Het gehele proces wordt hieronder stap voor stap beschreven:

Een in negen etappes uitgevoerde behandeling, waaronder reiniging in een zuurbad gevolgd door besproeiing met een zinkfosfaatoplossing, zorgt voor een goede basisbescherming alsmede een goede hechting van de grondlak. Op de buitenkant van de carrosserie wordt daar-



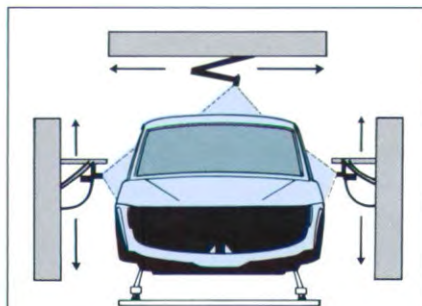
De grondslag voor de duurzaamheid van een auto wordt al in het ontwerpstadium gelegd. De carrosserie van de Saab 900 bijvoorbeeld heeft grote, gladde oppervlakken zonder scherpe hoeken en de paar onvermijdelijke lasverbindingen bevinden zich op een hoge plaats waardoor ze goed tegen vocht zijn beschermd. De drempels zijn geventileerd naar het interieur en de portieren zijn voorzien van afwateringsopeningen. Aan de onderkant van de carrosserie bevinden zich praktisch geen plaatsen waarin vuil en vocht zich zouden kunnen ophopen.



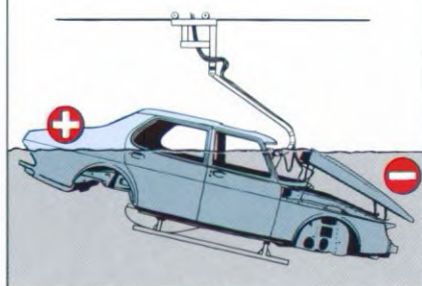
De wielkuipen vóór zijn geventileerd.



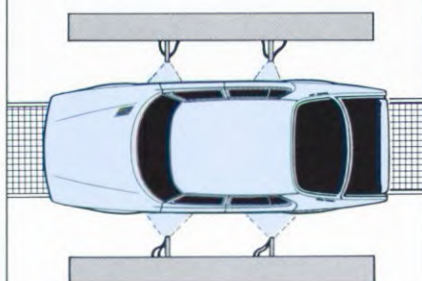
Voor metallic afwerkingen worden twee lagen aangebracht. De eerste laag is dun en heeft een hoog pigmentgehalte. De tweede laag bestaat uit een transparante lak die het pigment beschermt en voor een hoge glans zorgt.



Op de buitenkant van de carrosserie wordt epoxielak gespoten om roestvorming op plaatsen, waar het lakwerk eventueel beschadigd mocht worden, te voorkomen.



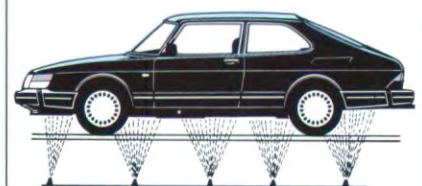
Om ervoor te zorgen dat alle interne delen en holtes goed gedekt worden, wordt de carrosserie in een elektrolytisch bad met anti-corrosielak gedompeld.



De motorkap en de delen onder de middenlijn van de carrosserie worden met een dunne laag lak op polyesterbasis bespoten, die extra bescherming tegen steenslag biedt.



Voordat deze polyesterlak droog is, wordt de gehele carrosserie van een tussenlaag van epoxielak voorzien.



Op de onderzijde van de vloerplaat wordt een anti-roestmiddel gespoten.



Via electroforese wordt een laklaag aangebracht, die overal even dik is, zelfs in hoeken en uitsparingen.



Alle verbindingen worden van een PVC afdichtingslaag voorzien, die voorkomt dat water naar binnendringt.

na epoxylak gespoten om roestvorming tegen te gaan op plaatsen waar het lakwerk beschadigd mocht worden.

Daar alle interne oppervlakken en holtes evenals de buitenkant beschermd dienen te zijn, wordt de carrosserie in een bad met anti-corrosielak gedompeld. Hierdoor wordt een krachtige elektrische schok gezonden, die ervoor zorgt dat de lakdeeltjes zich stevig aan alle interne plaatstalen delen hechten. Door lange elektroden in de drempeldelen te plaatsen wordt ervoor gezorgd dat ook hier de lak goed binnendringt. Deze methode resulteert in een homogene onderlaag, die overal even dik is – zelfs in hoeken en op richels.

Alle verbindingen worden met een PVC afdichtingsmateriaal behandeld om het binnendringen van vocht te voorkomen. Een beschermingslaag van polyuretaan wordt onder hoge druk op de onderkant van het chassis, de wielkasten en op de onderkant van de afwerkingsdelen van de achterwielkasten gespoten. Het uiteindelijke resultaat is een homogene, gladde laag, die niet bladdert. Na in de oven te zijn gehard, wordt een sterk en buitengewoon slijtvast oppervlak verkregen.

Dit wordt gevolgd door een dunne laag lak op polyesterbasis, die op de motorkap en op alle delen onder de middenlijn van de carrosserie wordt gespoten, als extra bescherming tegen steenslag. Voordat de polyesterlak is gedroogd, wordt de gehele carrosserie van een tussenlaag van epoxylak voorzien. De drempels worden van een antracietkleurige beschermingslaag voor-

zien. De polyesterlak, de tussenlaag en de afdichtingslaag van de onderkant worden daarna in de oven gehard, waardoor een optimale ondergrond voor de bovenlaag ontstaat.

De tussenlaag wordt daarna nat geschuurd, waarna de bovenlaag wordt aangebracht en in de oven gehard. Voor metallic afwerkingen worden twee lagen aangebracht: eerst een dunne laag met een hoog pigmentgehalte en daarna een dikke laag transparante lak, die het pigment beschermt en voor een zeer hoge glans zorgt.

Een anti-roestmiddel wordt in meer dan 50 holtes en verbindingen in de carrosserie gespoten. De carrosserie wordt daarna verwarmd zodat het anti-roestmiddel alle verbindingen kan binnendringen. Ook alle onderdelen, die na bovengenoemde anti-corrosiebehandeling te hebben ondergaan, aan de onderzijde van de vloerplaat worden gemonteerd, worden op deze wijze behandeld.

Op alle zich in de motorruimte bevindende onderdelen wordt een speciale was aangebracht, die bescherming tegen vocht en corrosie biedt.

77 Het kwaliteitsimago van de winnende auto in de categorie buitenlandse auto's is groot. De Saab 900 is een sterke, betrouwbare en individualistische auto. 77

(AUTO MOTOR UND SPORT, Duitsland)

In de loop der jaren is Saab met talloze nieuwe en ongebruikelijke ontwerpkenmerken en uitrustingsstukken gekomen. Een groot aantal hiervan zijn baanbrekende vernieuwingen op het gebied van de autotechniek geworden.

Praktische eigenschappen

Doordat de motorkap naar voren opent en een integraal deel van de bovenkant van de spatborden vormt, kan men gemakkelijk bij de motorruimte komen voor het verrichten van onderhouds- en controlewerkzaamheden. Het gevaar dat het lakwerk wordt beschadigd, is daardoor ook minder groot.

Het expansietankje voor de motorkoelvloeistof bevindt zich links in de motorruimte. Het tankje is transparant zodat het koelvloeistofpeil met één oogopslag kan worden gecontroleerd. De peilstok voor het controleren van het oliepeil in de motor en de versnellingsbak bevindt zich op een gemakkelijk toegankelijke plaats zodat men geen vuile handen of kleren krijgt wanneer men het oliepeil wil controleren.



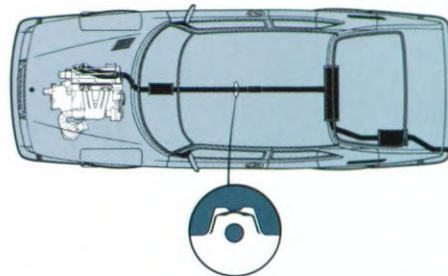
De motorruimte is gemakkelijk toegankelijk voor onderhoud en controle.



De elektrische verdeelkast kan 10 relais en 31 zekeringen, alsmede 7 reservezekeringen in afzonderlijke houders, bevatten. De verdeelkast bevat ook een afzonderlijke aansluiting voor het controleren en afstellen van de ontsteking.



De koplampen kunnen gemakkelijk van binnenuit door middel van twee knoppen worden bijgesteld – er is geen gereedschap voor nodig.



Het uitlaatsysteem loopt via een tunnel in de vloerplaat waardoor het beschermd is wanneer de auto over slechte wegdekken rijdt.

Bij Saab geloven wij niet, dat prestaties alleen voldoende zijn. De auto's van Saab zijn gecreëerd om de kloof tussen mens en machine te overbruggen en het autorijden tot een complete ervaring te maken.

Betrouwbaarheid en rijgenot

In de Saab 900 treft u, waar u maar kijkt, die unieke eigenschappen aan, die speciaal aan Saab voorbehouden zijn. Zodra u op de bestuurdersstoel plaatsneemt, zult u onmiddellijk begrijpen wat wij bedoelen – de gehele auto is volledig rondom u ontworpen. In de Saab 900 staat u, de bestuurder, centraal en hebt u alles steeds volledig onder controle.

De manier waarop een Saab reageert, zorgt niet alleen voor een grote mate van actieve veiligheid maar draagt eveneens bij tot een dynamische rijstijl, waarbij u zich altijd veilig voelt, in de wetenschap dat een Saab altijd op dezelfde gelijkmatige, perfecte wijze reageert. Er doen zich nooit onplezierige verrassingen voor.

Ook de flexibiliteit van de Saab 900 zal steeds weer uw bewondering afdwingen, b.v. wanneer u grote, zware voorwerpen moet vervoeren. Wederom één die factoren, waaruit duidelijk blijkt dat de Saab 900 zijn eigenaar goede waar voor zijn geld biedt.



De Saab 900 werd ontworpen voor Skandinavië, waar het strenge klimaat niet alleen hoge eisen aan de wegligging en de anti-corrosiebescherming van een auto stelt, maar eveneens aan het verwarmings- en ventilatiesysteem.



Elke Saab 900 is de opelsom van een groot aantal, op unieke wijze samengaande eigenschappen, die het bezit van een auto nog plezieriger maken. En ook veel eenvoudiger.



” Zelden werd een zo sportieve auto zo comfortabel uitgevoerd. En zelden werden dergelijke prestaties gecombineerd met een zo gunstige brandstofzuinigheid. ”

(VI BILÄGARE,
Zweden)

De basisconstructie van de Saab 900 is sterk en betrouwbaar en blijft dit ook tijdens zijn gehele, lange levensduur.

Kwaliteit als totaalconcept

Bij Saab beperkt kwaliteit zich niet alleen tot enkele afzonderlijke onderdelen. Kwaliteit is ook niet iets wat alleen via een reeks inspecties kan worden bereikt. Kwaliteit is een totaalconcept, dat zich in een Saab tot elk onderdeel uitstrekt. Hierdoor weet de eigenaar van een Saab zich verzekerd van een auto, die goed hanteerbaar en uiterst flexibel en veilig is, en gedurende vele jaren betrouwbaar blijft.

Bij Saab is elke werknemer bij het kwaliteitsproces betrokken. Kwaliteit omspannt het gehele productieproces – van de constructie, de keuze van de te gebruiken materialen, de toeleveranciers en de productiemethoden, via het productieproces zelf, tot en met de aflevering en de after-sales service.



Alle componenten, groot of klein, zijn van dezelfde hoge kwaliteit, een kwaliteit die zelfs na vele jaren en vele duizenden kilometers nog steeds onaangetast is. Een zorgvuldige selectie van de materialen en goed opgeleid personeel zijn belangrijke elementen, die ervoor zorgen dat de kwaliteit altijd goed en constant is.

” De Saab bezit een aantal uitstekende eigenschappen – goede prestaties en een geheel dynamisch gedrag, uitstekend comfort, zowel voor de bestuurder als voor de passagiers en een uitstekende laadcapaciteit... ”

(AUTOCAR,
Groot-Brittannië)



Goed opgeleid onderhoudspersoneel vormt een belangrijke schakel in deze keten, evenals een uitgebreid netwerk van garages voor het uitvoeren van onderhoud en het leveren van onderdelen.



Elke door een Saab dealer geleverde auto wordt eerst aan een grondige service-inspectie onderworpen voordat aflevering aan de klant plaatsvindt.

Kwaliteit

Zeer hoge kwaliteit van het ontwerp:

- Hoge betrouwbaarheid.
- Lange nuttige levensduur.
- Vermindert toekomstig onderhoud en reparatiekosten.

Op kwaliteit gebaseerde productie:

- Kwaliteit staat tijdens het gehele productieproces voorop.
- Zelfstandig werkende groepen werknemers zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van hun eigen werk.

- Er wordt van het „Nul fouten principe” uitgegaan – elk onderdeel wordt gecontroleerd en goedgekeurd alvorens het de werkpleg verlaat.

Hoge mate van automatisering:

- Robots verrichten eentonige en gevaarlijke werkzaamheden.
- Hoog, constant kwaliteitsniveau.

Vooraf geassembleerde eenheden:

- Hoge functionele kwaliteit.

- Hoge betrouwbaarheid.
- Vooraf geteste eenheden.
- Eenvoudiger onderhoud.

Grote mate van bescherming tegen roest:

- Goede anti-roestbehandeling tijdens verschillende fasen van de productie.
- Minder onderhouds- en reparatiekosten in de toekomst.

Op pagina 85–86 is een doorsnede van de Saab 900 Turbo 16S te zien.



Technische specificaties 1988

MOTOR

Viercilinder, tweeliter, in de lengte geplaatste lijnmotor onder een hoek van 45°. Gietijzeren motorblok. Lichtmetalen cilinderkop van het „dwarsstroom” type. De motor kan op loodvrije benzine lopen. Vijfmaal gelagerde krukas. Koelsysteem met elektrisch aangedreven, thermostatisch geregelde radiatorventilator. Onderbrekerloos, elektronisch ontstekingsstelsel.

Cilinderinhoud 1,985 dm³.

Boring/Zuigerslag 90/78 mm.

Inhoud brandstoftank 63 liter.

Saab 900 Cabriolet/ Turbo 16S

Bosch LH Jetronic elektronische brandstofinjectie. Garrett T3 turbolader met watergekoeld lagerhuis en ingebouwde „waste gate” (laaddrukregelklep). Intercooler. Saab APC systeem dat voortdurend de laaddruk regelt. Halfbolvormige verbrandingskamers met centraal geplaatste bougies. Dubbele bovenliggende nokkenassen. Hydraulische, zelfstellende, onderhoudsvrije klepstoters. Vier kleppen per cilinder. Oliekoeler. Driewegskatalysator en Lambda sensor op auto's met katalysator.*

Vermogen 175 pk (129 kW) DIN bij 5300 omw./min. [160 pk (118 kW) bij 5500 omw./min. met katalysator].

Maximum koppel 27,8 kgm (273 Nm) DIN bij 3000 omw./min. [26,0 kgm (255 Nm) bij 3000 omw./min. met katalysator].

Maximum laaddruk 0,85 bar [0,75 bar met katalysator].

Compressieverhouding 9,0:1.

Aanbevolen oktaangetal

Brandstof met elk oktaangetal tussen 91 en 98 RON alsmede loodvrije benzine. [Alleen loodvrije benzine voor auto's met katalysator.]

Saab 900Turbo

Bosch K-Jetronic mechanisch geregelde brandstofinjectie. Garrett T3 turbolader met watergekoelde lagerhuizen en ingebouwde laaddrukregelklep. Intercooler. Saab APC systeem voor voortdurende laaddrukregeling. Enkele, bovenliggende nokkenas. Natriumgekoelde uitlaatkleppen. Oliekoeler. Driewegskatalysator en Lambda sensor op auto's met katalysator.*

Vermogen 155 pk (114 kW) DIN bij 5000 omw./min. [140 pk (103 kW) DIN bij 5000 omw./min. met katalysator].

Max. koppel 24,5 kgm (240 Nm) DIN bij 3000 omw./min. [24,0 kgm (235 Nm) DIN bij 2500 omw./min. met katalysator].

Max. laaddruk 0,70 bar [0,65 bar met katalysator].

Compressieverhouding 8,5:1.

Aanbevolen oktaangetal

Brandstof met elk oktaangetal tussen 91 en 98 RON alsmede loodvrije benzine. [Alleen loodvrije benzine voor auto's met katalysator.]

Saab 900i

Bosch K-Jetronic mechanisch geregelde brandstofinjectiesysteem. Enkele, bovenliggende nokkenas. Natriumgekoelde uitlaatkleppen. Driewegskatalysator en Lambda sensor op auto's met katalysator.*

Vermogen 118 pk (87 kW) DIN bij 5500 omw./min. [110 pk (81 kW) DIN bij 5250 omw./min. met katalysator].

Max. koppel 17,0 kgm (167 Nm) DIN bij 3000 omw./min. [16,4 kgm (161 Nm) DIN bij 3000 omw./min. met katalysator].

Compressieverhouding 9,5:1. [9,25:1 met katalysator].

Aanbevolen oktaangetal

Minimum 95 RON alsmede loodvrije benzine. [Alleen loodvrije benzine van minimum 91 RON voor auto's met katalysator.]

Saab 900c

Horizontale carburateur. Enkele, bovenliggende nokkenas.

Vermogen 100 pk (73 kW) DIN bij 5200 omw./min.

Max. koppel 16,5 kgm (162 Nm) DIN bij 3000 omw./min.

Compressieverhouding 9,5:1.

Aanbevolen oktaangetal

Minimum 95 RON alsmede loodvrije benzine.

*) Katalysator standaard in Nederland behalve bij de Saab 900 Turbo met automaat en de 900c.

Saab 900c

Handgeschakelde vijfversnellingsbak.

STUURINRICHTING

Tandheugelstuurinrichting. Stuurbekrachtiging op de meesten modellen. Scharnierende, teleskopische stuurkolom met cilindrische plaatstalen balg. Schokabsorberende, geperforeerde plaatstalen kooi onder het stuurwiel.

Draaicirkel Van stoeprand tot stoeprand 10,3 m.

Aantal stuuromwentelingen

Van aanslag tot aanslag 3,7 of 4,2 zonder stuurbekrachtiging.

ELEKTRISCH SYSTEEM

Wisselstroomdynamo Max. vermogen 930 W bij 14 V 70 A (1070 W, 14 V 80 A op auto's met door de fabriek aangebrachte airconditioning).

Accu 12 V 60 Ah.

Startmotor 1,4 kW.

OVERBRENGING

Voorwielaandrijving. Hydraulisch werkende koppeling met enkele droge plaat. Hydraulische koppelingvormer in plaats van koppeling op auto's met automatische transmissie. De motor, koppeling, versnellingsbak en differentieel zijn tot één compact geheel samengebouwd.

Saab 900 Cabriolet/ Turbo 16S

Handgeschakelde vijfversnellingsbak.

Saab 900Turbo

Handgeschakelde vijfversnellingsbak of automatische transmissie. [Auto's met katalysator zijn uitgerust met een handgeschakelde vijfversnellingsbak.]

Saab 900i

Handgeschakelde vijfversnellingsbak of automatische transmissie.

REMMEN

Zelfstellende schijfremmen rondom, geventileerd op de voorwielen. Asbestvrije remvoeringen – semi-metallic vóór en organisch achter. Diagonaal gescheiden, dubbel remcircuit met vacuumservo. De handrem werkt mechanisch op de achterste remschijven.

OPHANGING

Vóór: Twee triangelvormige draagarmen met scharnierend gemonteerde, progressief werkende schroefveren en gasgevulde schokdempers. Stabilisatorstangen op de Saab 900 Cabriolet en de Turbo 16S.

Achter: Rechte, lichte achteras uit één stuk met schroefveren, gasgevulde schokdempers, twee naar voren en twee naar achteren gerichte geleidearmen en een Panhardstang. Stabilisatorstangen op de Saab 900 Cabriolet en de Turbo 16S.

WIELEN EN BANDEN

Saab 900 Cabriolet/ Turbo 16S

Aluminium wielen. Laagprofiel banden, berekend op hoge snelheden. Compact reservewiel.

Wielmaat 5½ J × 15".

Bandenmaat 195/60 R 15 V.

Saab 900 Turbo

Lichtmetalen wielen. Laagprofiel banden, berekend op hoge snelheden. Compact reservewiel.

Wielmaat 5½ J × 15".

Bandenmaat 185/65 R 15 H.

Saab 900i

Stalen wielen met wielplaten. Laagprofiel banden met lage rolweerstand. Compact reservewiel.

Wielmaat 5½ J × 15".

Bandenmaat 185/65 R 15 T.

Saab 900c

Stalen wielen. Laagprofiel banden met lage rolweerstand. Compact reservewiel.

Wielmaat 5½ J × 15".

Bandenmaat 175/70 R 15 T.

BAGAGERUIMTE

Cabriolet

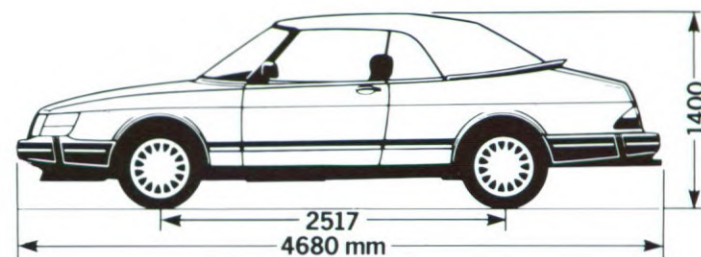
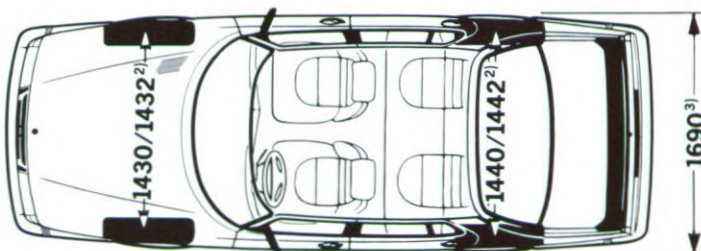
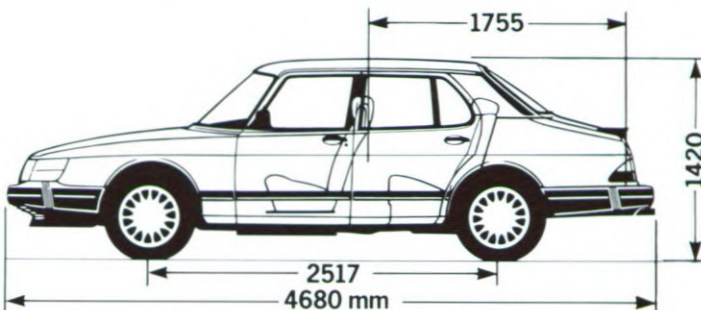
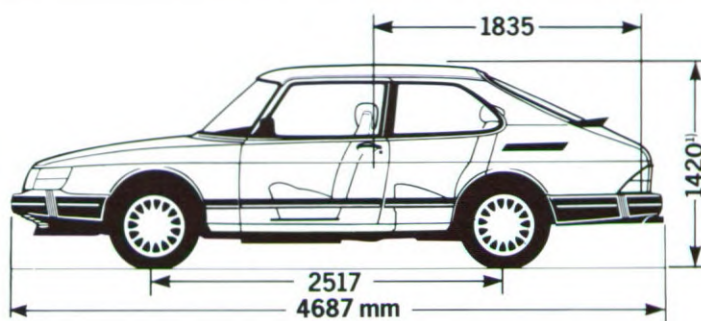
364 dm³.

Combi Coupé

Standard bagageruimte 602 dm³, met de hoedenplank verwijderd 770 dm³; met de achterbank neergeklapt ongeveer 1,6 m³.

Sedan

Standaard bagageruimte 617 dm³, met de achterbank neergeklapt ongeveer 1,5 m³.



1) Saab 900 Turbo 16S 1405 mm.

2) Met stalen wielen.

3) Saab 900 Turbo 16S 1695 mm.

GEWICHTEN**

Gewichtsverdeling Ca. 61% voor, 39% achter.

Max. gewicht aanhanger 1500 kg.

Max. dakbelasting 100 kg (behalve op de 900 Cabriolet).

Saab 900 Cabriolet

Rijklaar gewicht Ca. 1335 kg.

Max. totaal gewicht 1720 kg.

Saab 900 Turbo 16S

Rijklaar gewicht Ca. 1265–1310 kg.

Max. totaal gewicht 1740–1760 kg.

Saab 900 Turbo

Rijklaar gewicht Ca. 1210–1355 kg.

Max. totaal gewicht 1690–1760 kg.

Saab 900i

Rijklaar gewicht Ca. 1165–1260 kg.

Max. totaal gewicht 1640–1690 kg.

Saab 900c

Rijklaar gewicht ca. 1130–1210 kg.

Max. totaal gewicht 1600–1640 kg.

**) De gewichten variëren al naar gelang het soort carrosserie en de uitrusting van de auto.

PRESTATIES

Saab 900 Cabriolet

Max. snelheid 205 km/uur [200 km/uur met katalysator].

Acceleratie van stilstand tot 100 km/uur 8,7 seconden. [9,6 seconden met katalysator].

Saab 900 Turbo 16S

Max. snelheid 210 km/uur [205 km/uur met katalysator].

Acceleratie van stilstand tot 100 km/uur 8,7 seconden [9,6 seconden met katalysator].

Saab 900 Turbo

Max. snelheid 200 km/uur; 195 km/uur met automatische transmissie [190 km/uur met vijfversnellingsbak en katalysator].

Acceleratie van stilstand tot 100 km/uur 9,0 seconden; 10,5 seconden met automatische transmissie [9,8 seconden met vijfversnellingsbak en katalysator].

Saab 900i

Max. snelheid 175 km/uur; 165 km/uur met automatische transmissie [170 km/uur met vijfversnellingsbak en katalysator, 160 km/uur met automatische transmissie en katalysator].

Acceleratie van stilstand tot 100 km/uur 12,0 seconden; 15,0 seconden met automatische transmissie [13,0 seconden met vijfversnellingsbak en katalysator; 16,0 seconden met automatische transmissie en katalysator].

Saab 900c

Max. snelheid 165 km/uur.

Acceleratie van stilstand tot 100 km/uur 14,0 seconden.

BRANDSTOFVERBRUIK***

Saab 900 Cabriolet/ Turbo 16S

Handgeschakelde vijfversnellingsbak In stadsverkeer 12,3 [12,5 met katalysator]. Bij 90 km/uur 6,8 [7,2 met katalysator]. Bij 120 km/uur 10,2 [10,0 met katalysator].

Saab 900 Turbo

Handgeschakelde vijfversnellingsbak In stadsverkeer 13,5 [13,5 met katalysator]. Bij 90 km/uur 7,3 [7,5 met katalysator]. Bij 120 km/uur 10,3 [10,1 met katalysator].

Automatische transmissie In stadsverkeer 12,7. Bij 90 km/uur 8,3. Bij 120 km/uur 11,6.

Saab 900i

Handgeschakelde vijfversnellingsbak In stadsverkeer 13,4 [13,1 met katalysator]. Bij 90 km/uur 6,9 (7,5 met katalysator). Bij 120 km/uur 9,9 [10,4 met katalysator].

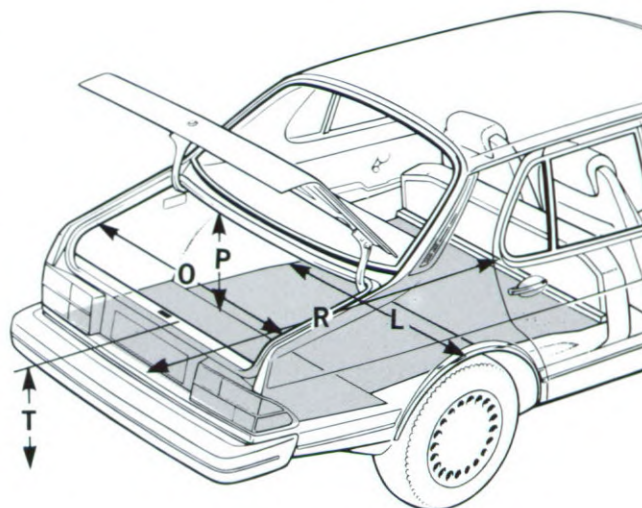
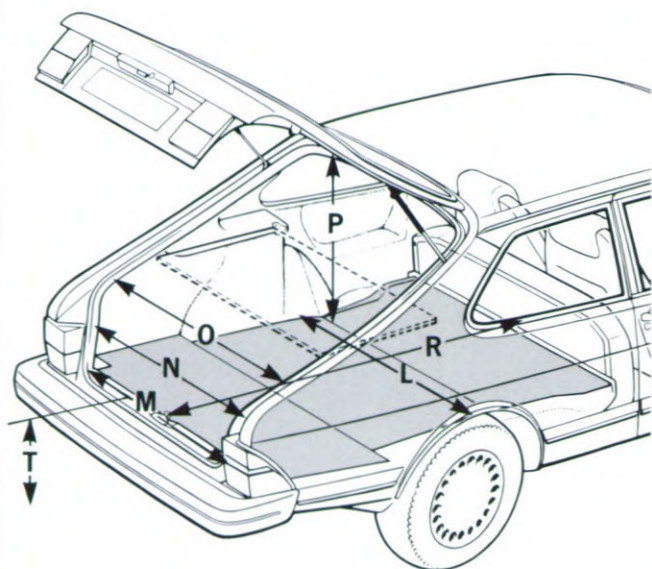
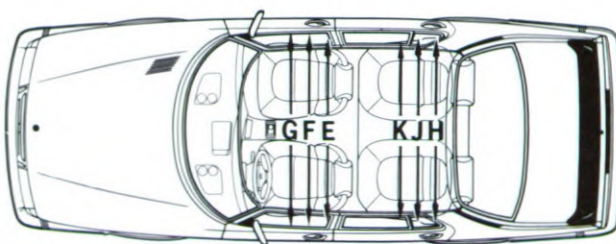
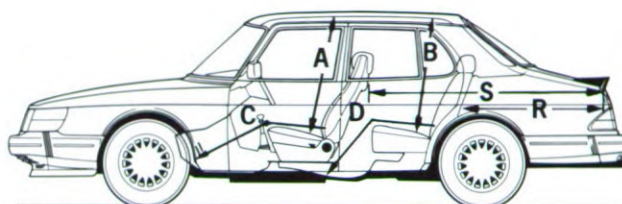
Automatische transmissie In stadsverkeer 13,4 [13,0 met katalysator]. Bij 90 km/uur 8,3 [8,2 met katalysator]. Bij 120 km/uur 11,4 [12,1 met katalysator].

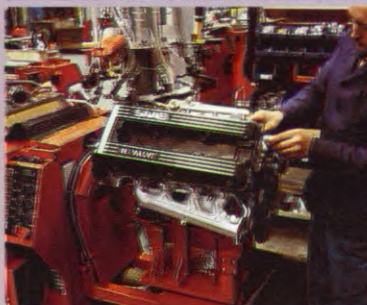
Saab 900c

Handgeschakelde vijfversnellingsbak In stadsverkeer 12,9. Bij 90 km/uur 6,8. Bij 120 km/uur 9,6.

***) Brandstofverbruik in liters/100 km overeenkomstig ECE-R 15/04 (DIN 70030).

Binnaafmetingen (SAE-normen tussen hakjes) mm		2 deurs	3 deurs	4 deurs	5 deurs
A (H 61)	zonder schuifdak	960	960	960	960
B (H 63)	voor de buitenste zit- plaatsen	950	950	950	950
C (L 34)		1060	1060	1060	1060
D (L 51)		915	915	915	915
E (W 3)	op schouder-hoogte	1330	1330	1350	1350
F	op elleboog-hoogte	1365	1365	1400	1400
G (W 5)	op heup-hoogte	1230	1230	1345	1345
H (W 4)	op schouder-hoogte	1355	1355	1345	1345
J	op elleboog-hoogte	1545	1545	1410	1410
K (W 6)	op heup-hoogte	1300	1300	1350	1350
L (W 201)	tussen de wielkasten	1010	1010	1010	1010
M (W 203)	van de laadklep	—	910	—	910
N (W 204)	van de borsthoogte	—	1060	—	1060
O (W 205)	in hoofd-hoogte	1245	1045	1245	1045
P (H 202)	verticale hoogte	450	800	450	800
R	neergeklapte achterbank	1755	1835	1755	1835
S (L 203)	normale bagageruimte	1135	1210	1135	1210
T (H 250)	laadvloerhoogte	750	500	750	500





Saab-Scania neemt thans een leidinggevende positie op het gebied van transport en communicatie in. De technische know-how van de onderneming heeft zich sinds het begin van deze eeuw ontwikkeld en men treft de produkten van de onderneming op de weg, in de lucht en in de ruimte aan.

Reeds in 1897 leverde Vabis fabrieksmatig geproduceerde voertuigen en in 1901 in-

troduceerde Scania zijn allereerste personenauto — met de griffioen op de motorkap. De eerste vrachtwagen volgde in 1902 en de eerste bus in 1911. Met de produktie van vliegtuigen werd in het begin van de dertiger jaren gestart.

Op het gebied van vervoer en ruimtevaart omvat de huidige produktenreeks van Saab-Scania onder meer personenauto's, vrachtwagens en bussen, passagiersvliegtuigen en militaire vliegtuigen, satellieten en raketten.

Behalve de produkten, die Saab-Scania op het gebied van transport en communicatie levert, levert ze ook geavanceerde produkten voor de elektronika, optische systemen en fijnregel apparatuur en tevens systemen voor verwarming en het herwinnen van energie.

Saab-Scania, met een omzet van 35 miljard Zweedse Kronen en bijna 50 000 werknemers, investeert jaarlijks meer dan 2 miljard Zweedse Kronen in research- en ontwikkelingsactiviteiten.





Een bedrag van dezelfde grootte wordt geïnvesteerd in de produktie en de internationale marketing organisatie.

De produkten van Saab-Scania zijn geconcentreerd in duidelijk omlijnde commerciële sectoren: personenauto's van hoge kwaliteit, zware en middelzware vrachtwagens en vliegtuigen voor regionaal verkeer.

Deze concentratie in het hogere marktsegment, gecombineerd met omvangrijke investeringen in

nieuwe produkten, heeft resultaat opgeleverd. Saab-Scania heeft heden een leidinggevende positie op het gebied van gespecialiseerde transporttechnologie.

Het embleem van Saab-Scania staat voor gedegen technische know-how, een lange traditie en een brede ervaring.



Inhoudsopgave

A

Aanjager 55
Accu 88
Achterbank 52
Achterlichten 46
Achtermistlampen 46
Afmetingen 89
Airconditioning 56
Anti-roestbehandeling 79
APC systeem 20
Automatische transmissie 24

B

Bagageruimte 69
Banden 39
Bedieningsorganen 40
Bekleding 52
Besturing 38
Bestuurdersplaats 40
Binnenverlichting 50
Brandstofinjectiesysteem 21
Brandstoftank 88
Brandstofverbruik 90
Buitenspiegels 41
Bumpers 68

C

Capitonnering 60
Carrosserie 59, 71
Centrale vergrendelingssysteem 74
Chassis 32
Choke 41
Cilinder 12
Contactsloot 41
Controlelampjes 44
Corrosie 79
Cruise Control 74

D

Dashbord 40
Draaicirkel 38
Dwarstroom 12

E

Elektrisch bediende buitenspiegels 74
Elektrisch bediende ramen 74
Elektrisch verwarmde achterraut 45
Elektrisch verwarmde stoel 42, 52
Elektronische regeleenheid 20, 22
Elektrische verdeelkast 81
Extra's naar keuze 74

F

Frisseluchttoevoer 54

G

Geluidsisolatie 58
Gewichten 90

H

Halogeen koplampen 45
Handrem 36
Hoedenplank 70
Hoofdsteunen 43
Hydraulische klepstoters 17

I

Instrumenten 44
Intercooler 19
Interieur 50

K

Katalysator 23
Kick-down 24
Kleppen 13, 16
Koplampen 46
Koplampwissers 45
Kwaliteit 78

L

Laadruimte 69
Lambda systeem 23
Loodvrije benzine 88

Luchtweerstand 68
Luidsprekers 50

M

Middenconsole 41
Motor 12
Motorkap 81
Motorruimte 81

N

Nokkenas 12, 16

O

Ontstekingsstelsel 23
Ontwerp 66
Opbergvakken 50
Oppervlaktebehandeling 79

P

Panhardstang 34
Portieren 50
Prestaties 90

R

Remmen 36
Reservewiel 39
Richtingsaanwijzers 46
Rolweerstand 39
Ruitwissers 45

S

Schroefveren 34
Schuifdak 56
Spoiler 68
Stationairregeling 22
Stoelen 42, 52
Stuurbekrachtiging 38
Stuurkolom 62

T

Tankheugel 38
Technische specificaties 88
Topsnelheden 90
Transmissie 24
Turbolader 18

V

Veligheid bij aanrijdingen 59
Ventilatie 54
Ventilatieluchtfiler 57
Verbrandingskamer 16
Verlichting 46
Versnellingsbak 24
Verwarmingssysteem 54
Vloer 69
Voorwielaandrijving 32

W

Waarschuwinglampjes 44
Wielen 39
Wisselstromdynamo 88



Saab-Scania AB
Saab Personautodivisie
Nyköping, Zweden

227843 Artmen/Printed in West Germany 1987 NL © Copyright, Saab-Scania AB, 1987

