

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90

ALFA 90



ALFA 90

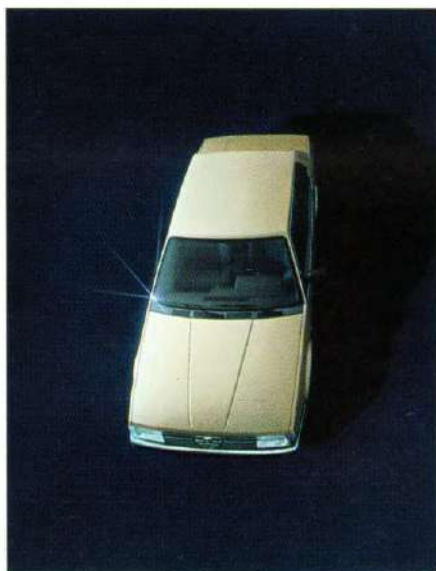
DE TECHNIEK ALS CULTUUR

De moderne automobiel is niet los te denken van een wereld waaraan snel expanderende kennis steeds nieuwe dimensies geeft.

In overeenstemming met de Alfa Romeo filosofie vertegenwoordigt de Alfa 90 de meest geavanceerde balans in de huidige ontwikkelingsfase, want de technologische oplossingen die hij aandraagt leggen de basis voor nieuwe denkbeelden over het begrip automobiel als complex geheel van prestaties, veiligheid, comfort, elegantie en uitrusting, waarbij tijdens de hele

ontwikkelingsfase de mens als konstant uitgangspunt heeft gediend. Bij elke keuze, zowel van technische als van esthetische aard. Essentiëel, zeker bij een auto van deze superieure klasse.

De Alfa 90 komt voort uit een automobielconcept dat gebaseerd is op reële technische ontwikkelingen, meer dan op uiterlijke schijn. De ingetogen lijn, de geraffineerde, briljante prestaties en het grote aantal motorvariëteiten zijn uitingen van de hoge ontwikkelingsgraad van deze auto.



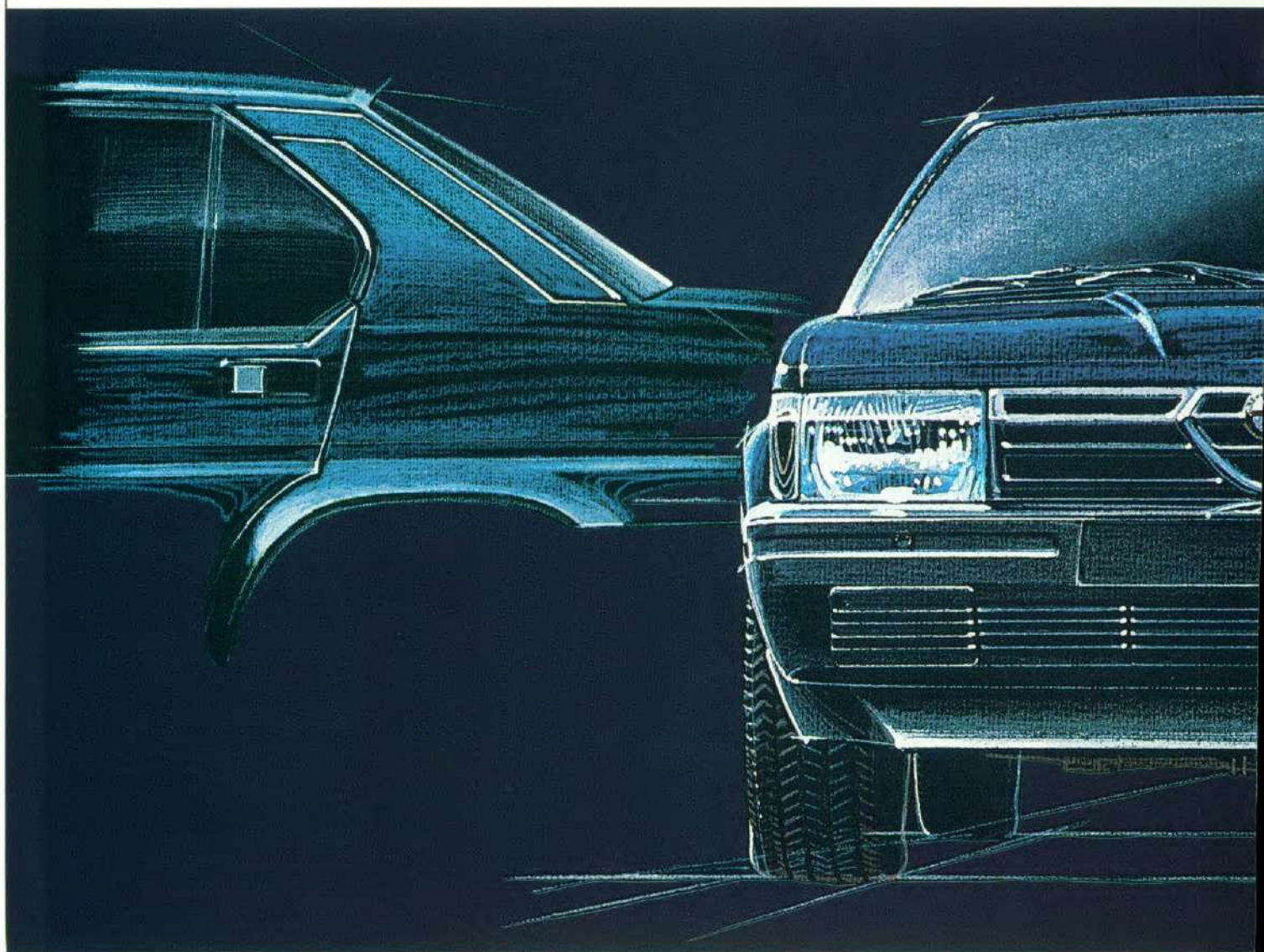
ALFA 90

Bij een moderne auto is stijl niet alleen een esthetische faktor maar het resultaat van rationele vormgeving van technische en funktionele eigenschappen. En vooral gebaseerd op aerodynamika, want daar zijn prestaties en de dynamische veiligheid van een auto van afhankelijk.

De Alfa 90 introduceert het begrip totale aerodynamika, bestaande uit een totaal van factoren, dat verder gaat dan alleen de CX (de coëfficiënt van de vorm) die algemeen gebruikt wordt, maar die slechts een gedeelte van het probleem omvat.

Er is gewerkt met factoren als luchtweerstand, lift, zijwindgevoeligheid, dynamische stabiliteit, thermische belasting

TOTALE AERODYNAMIKA MET ALS GEVOLG: DE EERSTE VERSTELBARE VOORSPOILER



van de motor en ventilatie van het interieur.

Al bij de lage snelheid van 70 km/h is de luchtweerstand van een auto verantwoordelijk voor 50% van het benzineverbruik, van 70 naar 100 km/h verdubbelt deze luchtweerstand. Om dus bij gelijkblijvend vermogen en met bescheiden verbruikscijfers hogere snelheden te behalen moet de luchtweerstand tot een minimum beperkt worden.

Dit bereikt men niet door alleen de CX te verlagen, maar door de volledige luchtweerstand te verminderen, dus ook door het frontale oppervlak te verkleinen en door het aerodynamisch optimaliseren van body-details. Om de aerodynamische krachten die de nei-

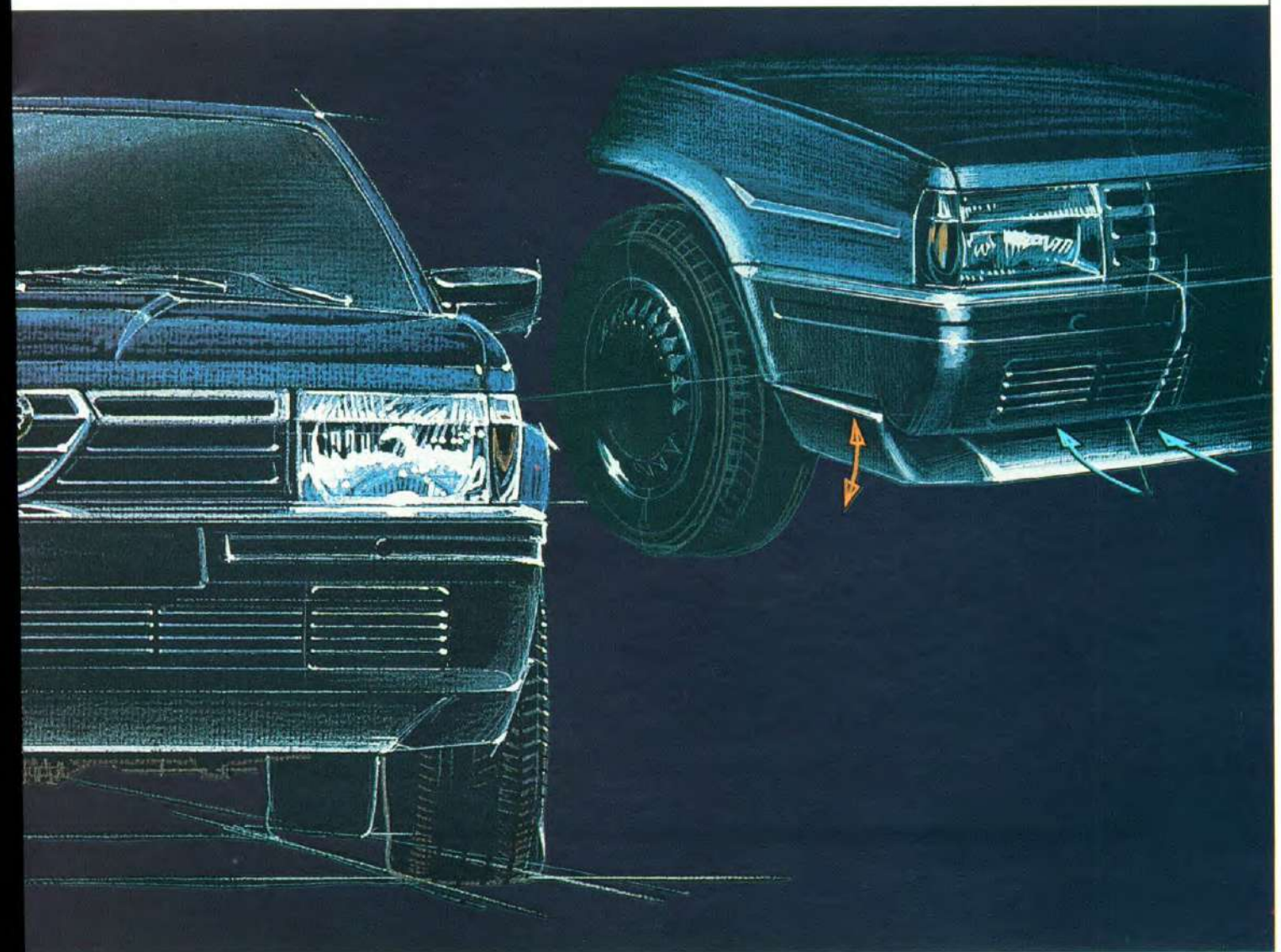
ging hebben de auto op te tillen tegen te werken, zijn er extreem lage en evenwichtige waarden bereikt, die de controle over de auto en de voorspelbaarheid van de besturing sterk verbeterd hebben.

Dank zij het homogene en uitgebalanceerde profiel, met een aerodynamisch aangrijpingspunt dat ver naar achteren ligt, wordt de druk van zijwind over de vier wielen verdeeld, waardoor de stabiliteit van de auto op winderige dagen, bij het passeren van vrachtauto's en bij het uitkomen van tunnels, sterk wordt verbeterd.

De volledig nieuwe en exclusieve Alfa Romeo vinding, de bewegende voorspoiler, is het resultaat van windtunnel-

proeven. Deze spoiler varieert aan de hand van de snelheid van de auto automatisch de afstand tot de grond, waardoor het effect van de neerwaartse druk wordt vergroot. Dit typisch functionele element is ook in esthetisch opzicht geslaagd, omdat bij lage snelheden de spoiler volledig terugschuift in de auto terwijl bij hoge snelheden de uitgeschoven spoiler de agressiviteit van de lijn versterkt.

De toegepaste aerodynamika maakt van de Alfa 90 een auto die zeer gemakkelijk te besturen is, dynamisch stabiel en veilig, voorbestemd voor een dominerende rol op de weg.



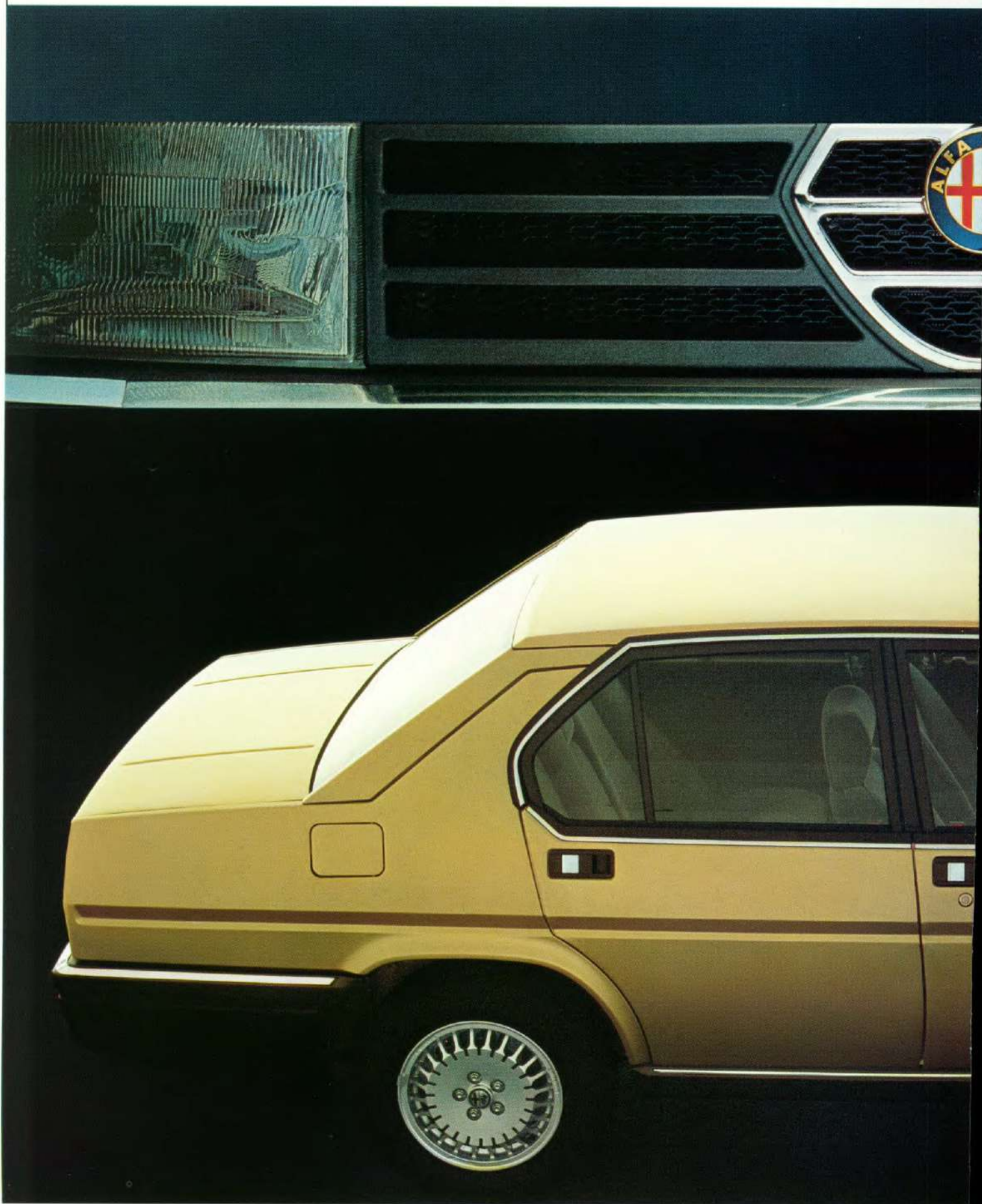
ALFA 90

DE KLASSE, DE STIJL

Kompakt en slank, sober en krachtig met een profiel dat een aerodynamische wig in esthetische vorm laat zien: vanaf de hoge maar lichte achterkant tot aan de motorkap

die schuin naar voren toe afloopt, dragen alle lijnen bij tot een rationeel gestyleerde en elegante berlina.

Het profiel over de gehele zijkant onderstreept de slanke



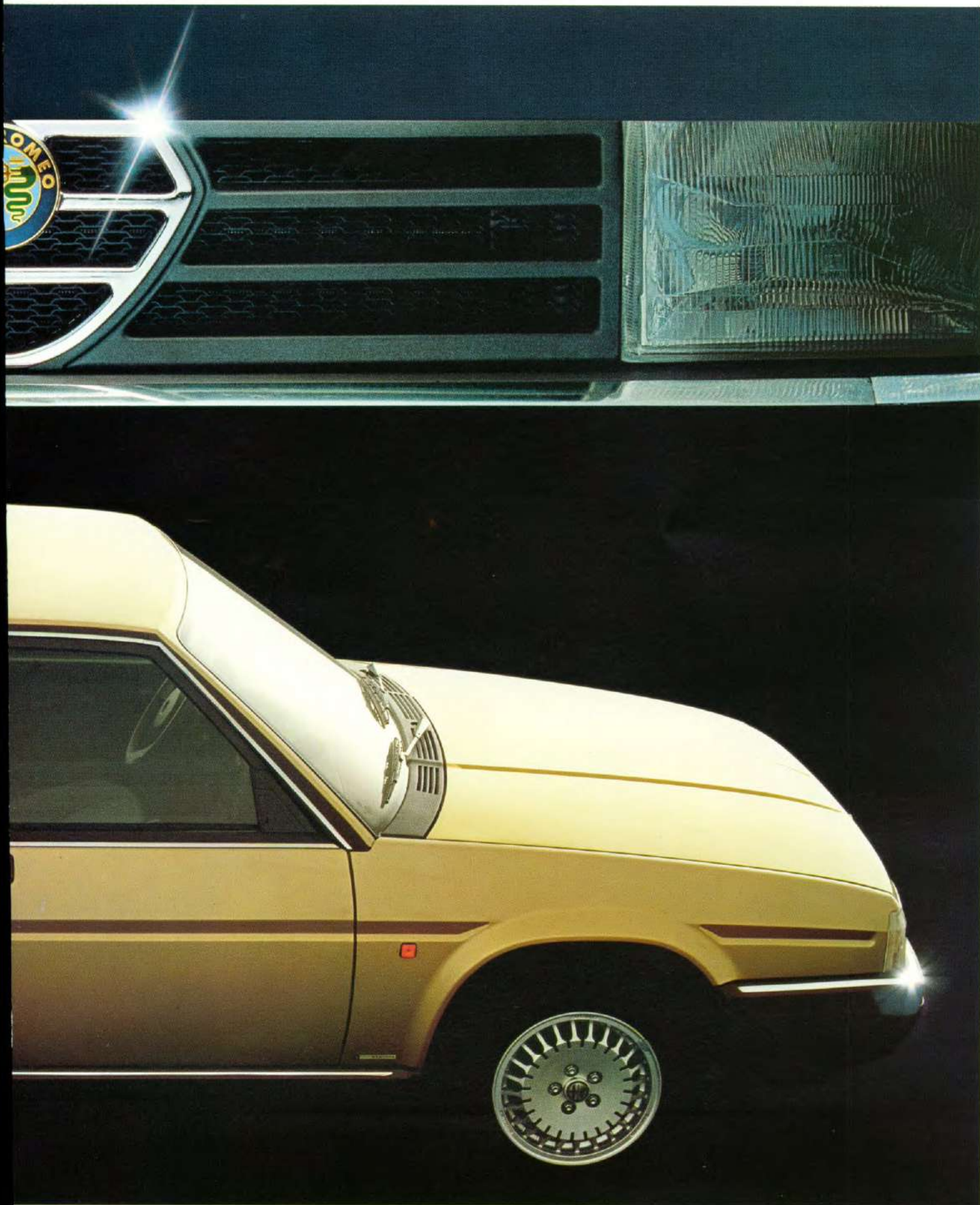
en perfect uitgebalanceerde vormgeving.

De naar beneden toe rond aflopende voorbumper compleetert niet alleen het elegante front, maar heeft ook nog

een extra functie: de luchtstroom wordt naar beneden geleid om de spoiler te verstellen.

De op deze manier verstelde spoiler maakt de toegang

verder vrij tot de radiator, waardoor er extra koellucht voor de motor wordt toegevoerd.



ALFA 90

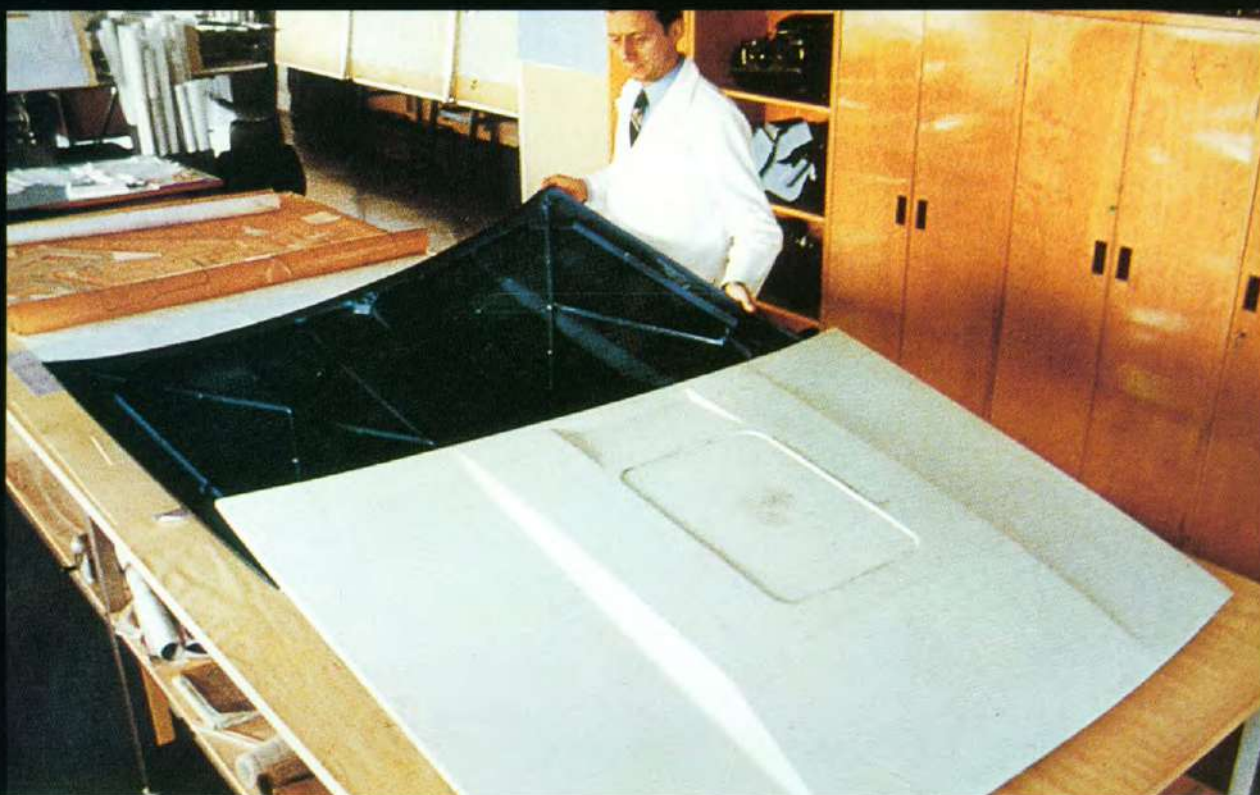
De Alfa 90 is een produkt van de modernste konstruktietechnologie. De automatisering omvat niet alleen de hele montagefase, maar ook de precisieuze en akkurate controle van elk fragment van de produktie. Computers begeleiden de Alfa 90 tijdens de hele ontwikkelingsfase en de precisie en efficiency van robots optimaliseren de gelijk-

blijvende kwaliteit, waardoor een nivo bereikt wordt dat tot de top van de internationale automobielproduktie behoort.

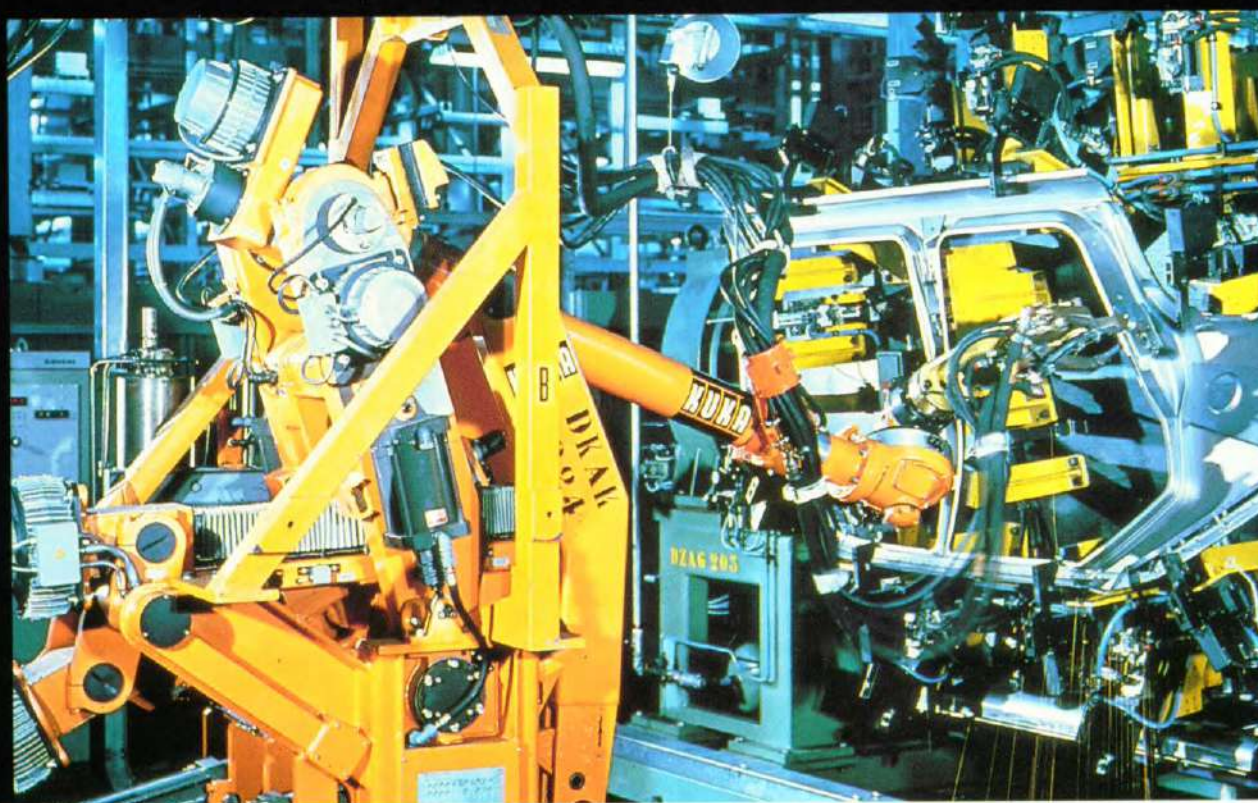
Hierdoor is ook de gunstige verhouding bereikt tussen gewicht en volume van de auto, waardoor hij een bijzonder kompakte dynamiek, actieve veiligheid, duurzaamheid en bescherming bij ongevallen biedt.

Resultaten die ook zijn bereikt door het gebruik van speciale materialen en produktiemethoden zoals plaatmateriaal met een grotere sterkte, meer laspunten, het treffen van corrosiebestrijdende maatregelen zoals elektro verzinken, PVC coatings, het inspuiten met was en het afdichten van holle delen.

De carrosserie van de Alfa



90 staat in het teken van research en onderzoek dat uitgevoerd is om een produkt te ontwikkelen met een hoog kwaliteitsnivo dat voorbestemd is om lange tijd in een perfecte konditie te blijven.



ALFA 90



De hoge achterkant van de Alfa heeft naast zijn bijdrage aan de aerodynamika ook nog de functie om de bagageruimte groter te maken. De grote hoek waarin de bagageruimte geopend kan worden maakt een ongehinderde en praktische toegang tot deze ruimte mogelijk. De zwarte bumpers in speciaal vormbestendig kunststof zijn voorzien van een chroomprofiel.

De ventilatie van het interieur heeft bij het bestuderen van de totale aerodynamika

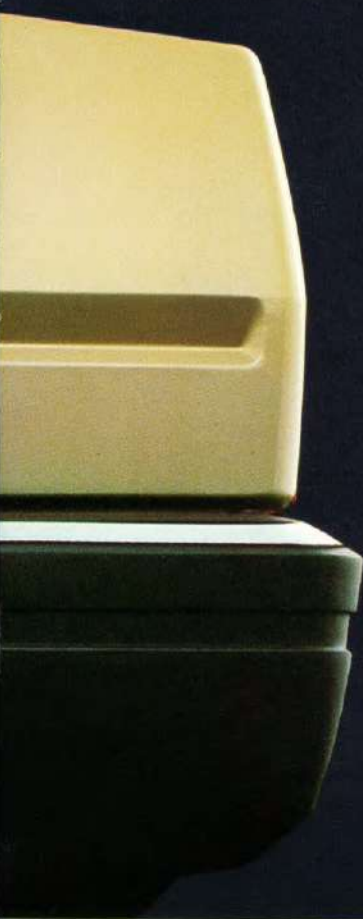
extra aandacht gekregen.

En de perfecte ventilatie van het interieur is bereikt door luchtafzuiging via luchtsleuven in de achterste dakstijlen. Deze sleuven verstoren de lijn van de auto niet, omdat ze elegant in de achterste dakstijlen zijn weggewerkt.

De buitenspiegel is i.v.m. de luchtweerstand gestroomlijnd en de afstelbaarheid van binnen uit zorgt voor een altijd nauwkeurige en makkelijke aanpassing van het uitzicht.

De lichtmetalen velgen ver-

minderen het onafgeveerde gewicht en staan garant voor het spreekwoordelijke stabiele Alfa Romeo weggedrag van de Alfa 90.



ALFA 90

Een auto is ook een ruimte om in te leven en moet daarom gekonstrueerd worden in relatie tot de bestuurder en zijn passagiers. De Alfa 90 is een auto die in staat is aan de eisen op dit gebied te voldoen, omdat het interieur in hoge mate aangepast kan worden.

Bijzondere aandacht is besteed aan de bestuurdersplaats. Hier maakt een verstelbaar stuurwiel, stoel en instrumentenpaneel een optimale aanpassing aan de bestuurder mogelijk, zodat deze zijn eigen houding kan aannemen en heer en meester over de auto blijft. Doordat alle vermoeidheid veroorzakende factoren geëlimineerd zijn, is er een hoge graad van rijveiligheid bereikt.

Vanuit het oogpunt van ontwerp staat het interieur in dezelfde tekenen van klassieke elegantie en geraffineerde functionaliteit als het exterieur.

Er is echter één faktor die niet wordt bepaald door het aantal uitrustingsstukken, de bijzondere afwerking of het esthetisch karakter: de klasse. En het is juist klasse die de stylist Bertone aan elk detail heeft meegegeven.

Klasse in smaakvolle afstemming van de verschillende tinten velours die gebruikt zijn, klasse in de toegepaste praktische oplossingen, klasse in comfort van de Alfa 90 die een royaal antwoord geeft op de hooggespannen verwachtingen die men van een auto op dit nivo heeft.

**KOMFORT
DAT IS
AFGESTEMD
OP DE MENS**





ALFA 90

Bij het ontwerpen van het dashboard zijn ergonomie en elektronika toegepast. Het resultaat is een hoogwaardig geheel, precies en met de mens als centrale faktor.

De instrumenten en bedieningshandels zijn logisch opgesteld en goed te bedienen, zonder dat de aandacht van de

bestuurder wordt afgeleid. Het exclusieve optisch-elektronische dashboard met LED's geeft met maximale precisie de informatie digitaal door en laat tegelijkertijd origineel en modern ontworpen vacuüm fluoriserende buizen oplichten, waardoor de informatie onmiddellijk en duidelijk afleesbaar

is. Vooral belangrijk zijn de Alfa control met 14 functies, de boordcomputer en de volledig nieuwe econometer.

De verlichting van het instrumentenpaneel wordt geregeld door een foto-elektrische cel, die de intensiteit van de verlichting automatisch aanpast aan de hand van de lichtom-



standigheden in het interieur, zodat de afleesbaarheid optimaal blijft onder alle omstandigheden en zonder te vermoeien.

De bestuurder kan ook zelf de lichtintensiteit aan zijn behoefte aanpassen door middel van twee regelknoppen.



ALFA 90

De Alfa 90 is voorzien van drie elektronische informatie-systemen die tot de avantgarde in hun soort behoren.

De Alfa control maakt al bij het omdraaien van de contactsleutel de controle op 14 vitale functies van de auto mogelijk. Ook tijdens het rijden blijft dit systeem in werking om die eventuele storingen te signaleren die de veiligheid van de in-

zittenden zouden kunnen beïnvloeden, zoals de remwerking, aangetrokken handrem, te hoge koelvloeistoftemperatuur, werking van de remlichten of geopende portieren.

De boordcomputer bevindt zich rechts van de bestuurder en geeft twee soorten informatie. Primaire informatie zoals de aktieradius in kilometers en secundaire informatie zoals

gemiddelde snelheid en benzineverbruik.

Tot slot de econometer met twee variabelen, exclusief Alfa Romeo, die enerzijds informatie geeft over het toerental waarbij maximale prestaties kunnen worden behaald en anderzijds over het toerental waarbij minimale verbruikscijfers worden gerealiseerd. De bestuurder is op deze manier





in staat steeds dat toerental te kiezen dat past bij zijn rijstijl en bij de omstandigheden.

In het dashboard is een ruimte gereserveerd voor een speciaal ontworpen koffertje.

Het met leer beklede stuurwiel is zowel in hoogte als axiaal verstelbaar zodat de bestuurder het precies aan zijn wensen kan aanpassen.

ALFA 90



De centrale console loopt vanuit het dashboard harmonieus door tot tussen de voorstoelen. Hier bevinden zich een ergonomisch gevormde handrem en een opklapbare armsteun die een extra opbergvak afsluit. Verder naar achteren zijn een asbak en een aansteker voor de achterpassagiers gemonteerd.

Vóór de versnellingspook bevinden zich de schakelaars voor het in hoogte verstellen van de bestuurdersstoel en voor het verstellen van de rugleuning. Ook de rugleuning van de bijrijdersstoel is elektrisch verstelbaar.

Dank zij uitgebreide studies zorgt het ventilatie- en verwarmingssysteem voor een perfecte temperatuurverdeling in het hele interieur, ook voor de achterpassagiers.

De bediening van de ventilatie, zowel dynamisch als geforceerd, is samengevat in twee draaiknoppen, één voor koude lucht en de ander voor warme.

Als extra is de Alfa 90 ook leverbaar met een thermostatisch geregelde airconditioning. De gewenste temperatuur kan dan worden geprogrammeerd en wordt elektronisch op nivo gehouden.

De aandacht voor het comfort blijkt ook uit de logische opstelling van de schakelaars en de lampjes die door alle passagiers gebruikt kunnen worden, zonder daarbij andere passagiers te storen. Om tot een optimaal gebruik van de binnenruimte te komen is een speciale hemelconsole ontworpen, verdeeld in twee secties. De console is in de lengterichting geïntegreerd in de hemelbekleding van de auto.

Gecentreerd in het voorste gedeelte bevinden zich alle schakelaars voor het bedienen van de zijruiten. Ook is hier een schakelaar voor het blokkeren van deze bediening.

De binnenvverlichting wordt verzorgd door een grote pla-



fonnière met tijdschakeling, die drie verschillende lichtsterkten heeft.

De bijrijder heeft de beschikking over een leeslampje

dat de bestuurder niet stoort en de achterpassagiers hebben ieder een verstelbare spot

die in de hemelconsole is geplaatst, vóór de bediening van de achterportier ramen en dus gemakkelijk bereikbaar voor de achterpassagiers.

ALFA 90

2.0

Deze viercilinder motor met kontaktpuntloze elektronische ontsteking heeft twee dubbele carburateurs en twee bovenliggende nokkenassen; een typische Alfa Romeo konstruktie, waarmee hij aan de top van zijn klasse staat; qua prestatie, betrouwbaarheid en duurzaamheid.

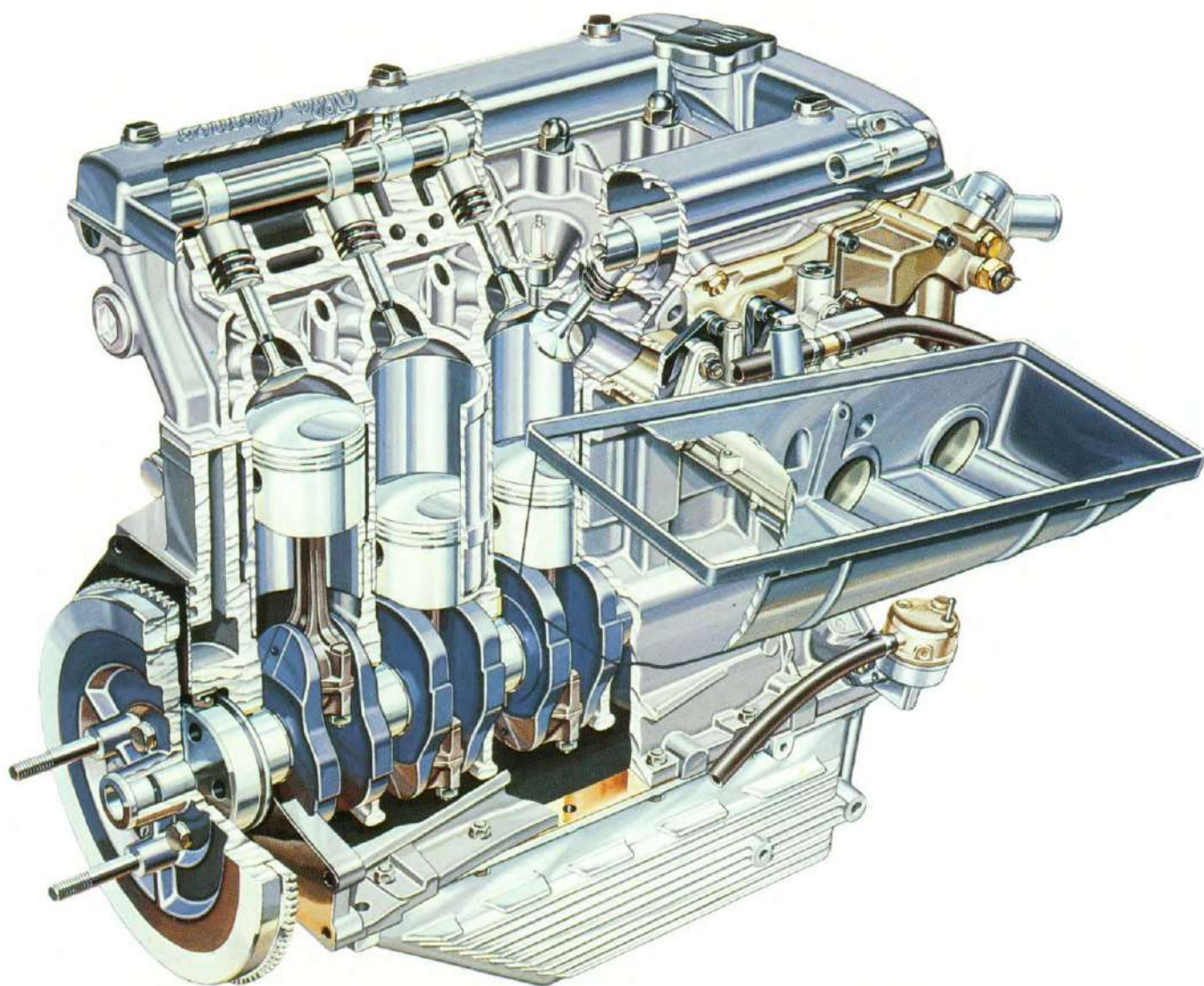
Een carburatie waarbij elke cilinder zijn eigen carburateurgedeelte heeft is in de meeste

gevallen superieur aan de traditionele elektronische injectie.

Doordat de carburateurs dicht bij de inlaatkleppen zijn gemonteerd, wordt de afstand die het mengsel moet afleggen verkort en stroomt het direkt en optimaal de verbrandingskamers binnen. De verbranding is dan ook volledig en met een maximaal rendement, mede omdat de elektronische ont-

steking met vacuümcorrectie de verbranding op het juiste moment inleidt.

De 2.0 ontwikkelt een vermogen van 128 PK, rijdt boven de 190 km/h en heeft een enorm acceleratievermogen. Cijfers die natuurlijk direkt aanspreken, maar veel belangrijker zijn de elastische rij-eigenschappen van deze motor, goed voor veilig en actief rijplezier.



2.0 MOTRONIC

De motor van de Alfa 90 2.0 Motronic injectie is een viercilinder in lijn, met een volledig elektronische regeling. Bij deze exclusieve krachtbron worden alle fasen – inlaat, compressie, verbranding, expansie – volledig geregeld door een microcomputer, zodanig geprogrammeerd dat in elke situatie de hoogste prestaties, het minste benzinegebruik en maximale betrouwbaarheid wordt bereikt.

Met het elektronische digitale multipoint injectiesysteem met vier injectoren wordt het mengsel voor elke cilinder apart gemixed. Bij het gas loslaten zorgt een z.g. „cut-off” er-

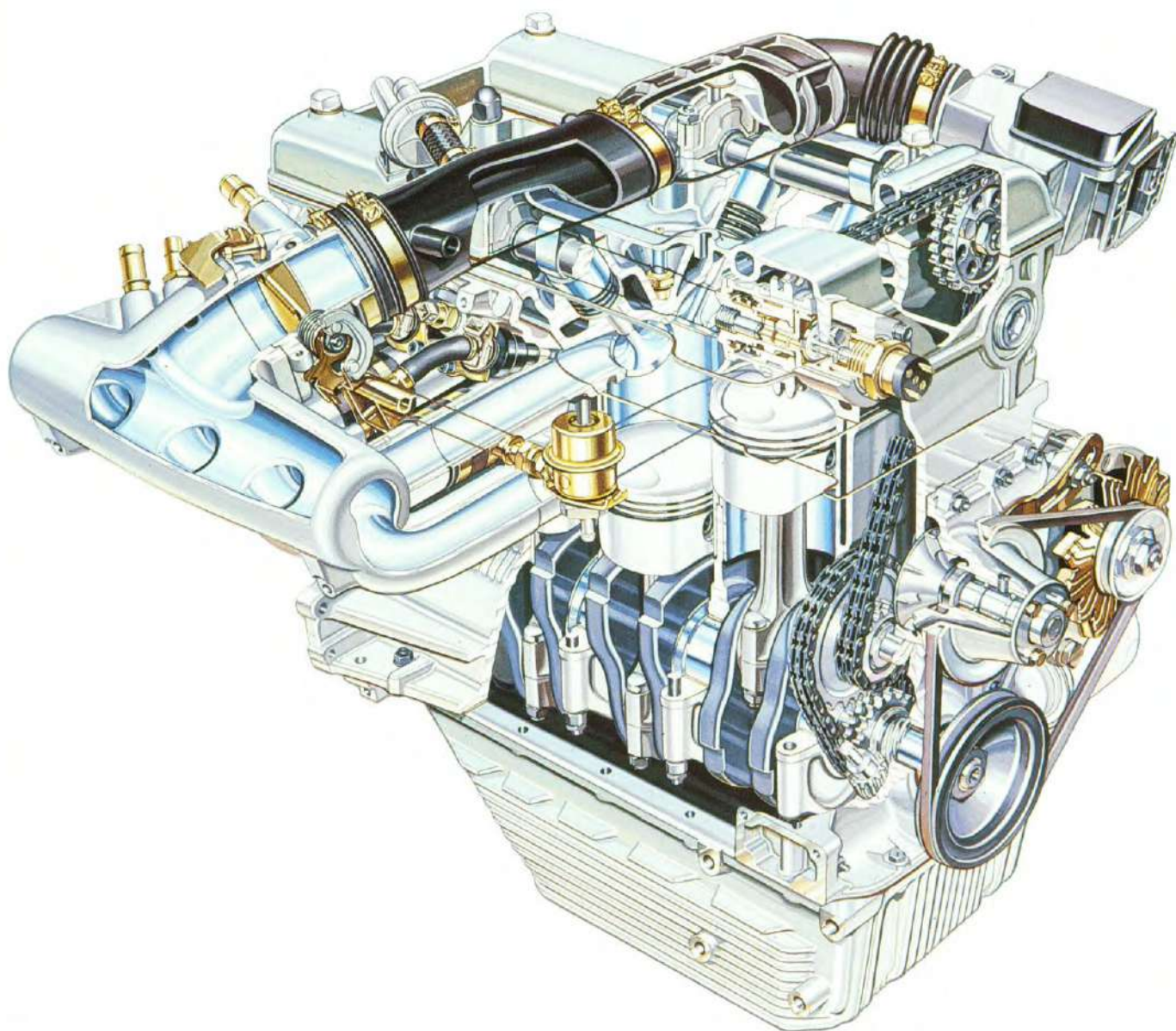
voor dat de benzinetoevoer wordt afgesloten. In het elektronische controlesysteem is een elektronisch bediende, verstelbare nokkenastiming geïntegreerd, een exclusief Alfa Romeo patent dat de kleptiming regelt aan de hand van de belasting en het toerental van de motor. Zo wordt ervoor gezorgd dat zowel bij hoge als bij lage toerentallen het grootste koppel beschikbaar is.

De digitaal-elektronische ontsteking zorgt voor een volledige verbranding en een zo zuinig mogelijk gebruik van de benzine. Hij regelt de voorontsteking aan de hand van het ontwikkelde vermogen en het toerental, terwijl het fenomeen

pingelen en vroegtijdige zelfontbranding voorkomen wordt.

De absolute exactheid van de elektronica maakt een zeer hoog rendement mogelijk: de 2.0 Motronic ontwikkelt een vermogen van 128 PK bij 5400 omw/min. De topsnelheid bedraagt meer dan 190 km/h. Tegelijkertijd behoort deze motor door de precisie en de regelmaat tot de zuinigste in zijn soort.

Briljante prestaties en elastische rijkwaliteiten zijn kenmerken van deze revolutionaire Alfa 90, die beschouwd kan worden als voorbeeld van de meest geavanceerde toepassing van elektronica in de moderne automobieltechniek.



ALFA 90

2.5 V 6 L-JETRONIC

De Alfa 90 in Quadrifoglio Oro uitvoering is voorzien van een exclusieve 6 cilinder V-motor met elektronische L-Jetronic injectie en 2 bovenliggende nokkenassen. In staat om 156 PK bij 5600 omw/min te ontwikkelen waarbij 200 km/h makkelijk wordt overschreden.

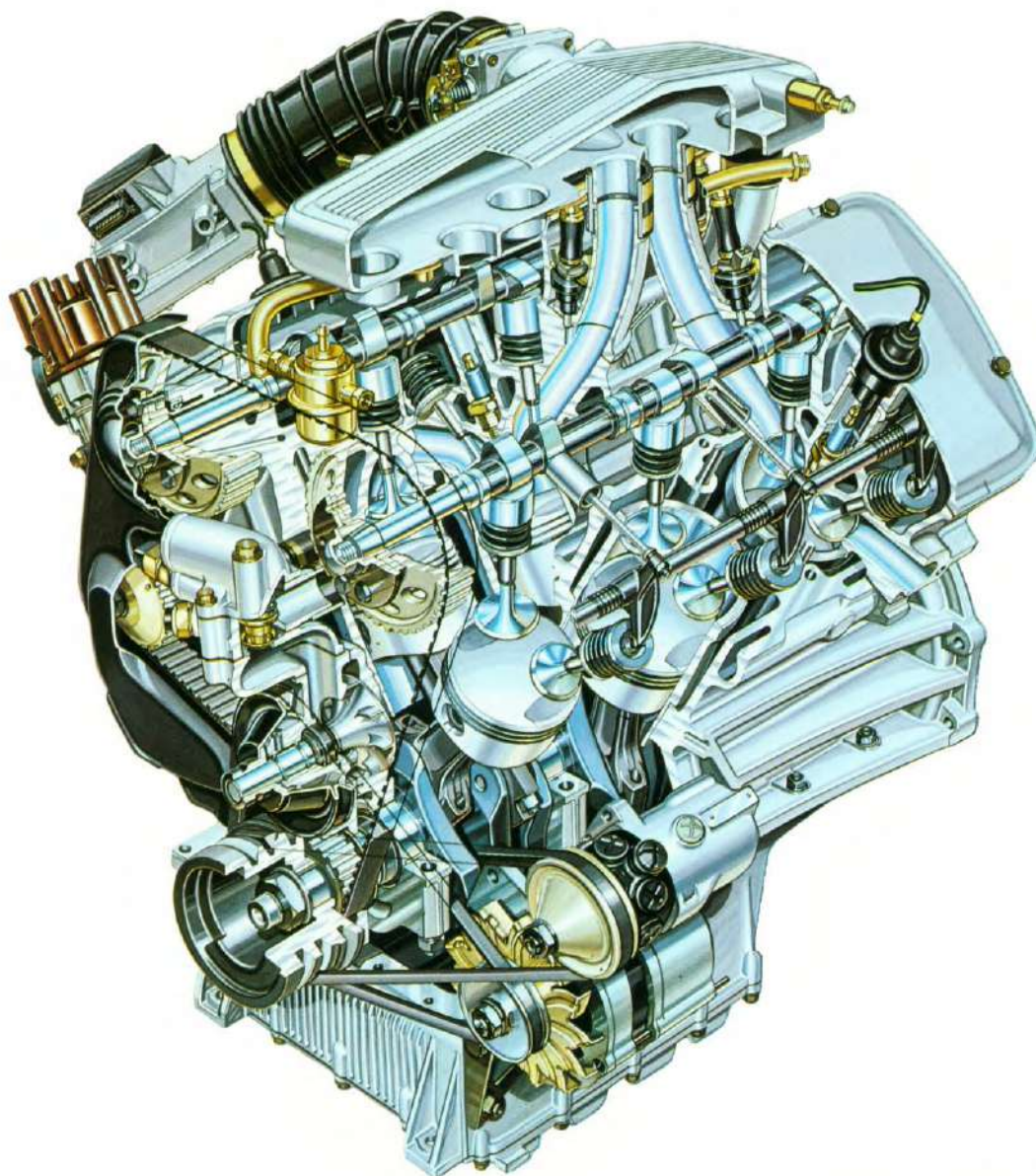
Elasticiteit, briljante rijkwaliteiten en een hoge mate van

geruisloosheid zijn de karakteristieke eigenschappen van deze 6 cilinder. De hoek van 60° tussen de cilinders beperkt de ruimte die de motor inneemt, terwijl de hierdoor ontstane structuur extreem kompakt en licht is geworden.

De motor is overvierkant, d.w.z. met een boring die groter is dan zijn slag. Het hoge specifieke vermogen geeft bij een

overvierkante motor een lagere mechanische belasting.

De elektronische kontaktpuntloze ontsteking heeft een vacuüm regeling. De elektronische multipoint injectie met 6 injectoren zorgt ervoor dat elke cilinder met een maximaal rendement werkt zonder verspilling van brandstof, ook dank zij de „cut-off” die de benzinetoevoer afsluit bij het gas loslaten.

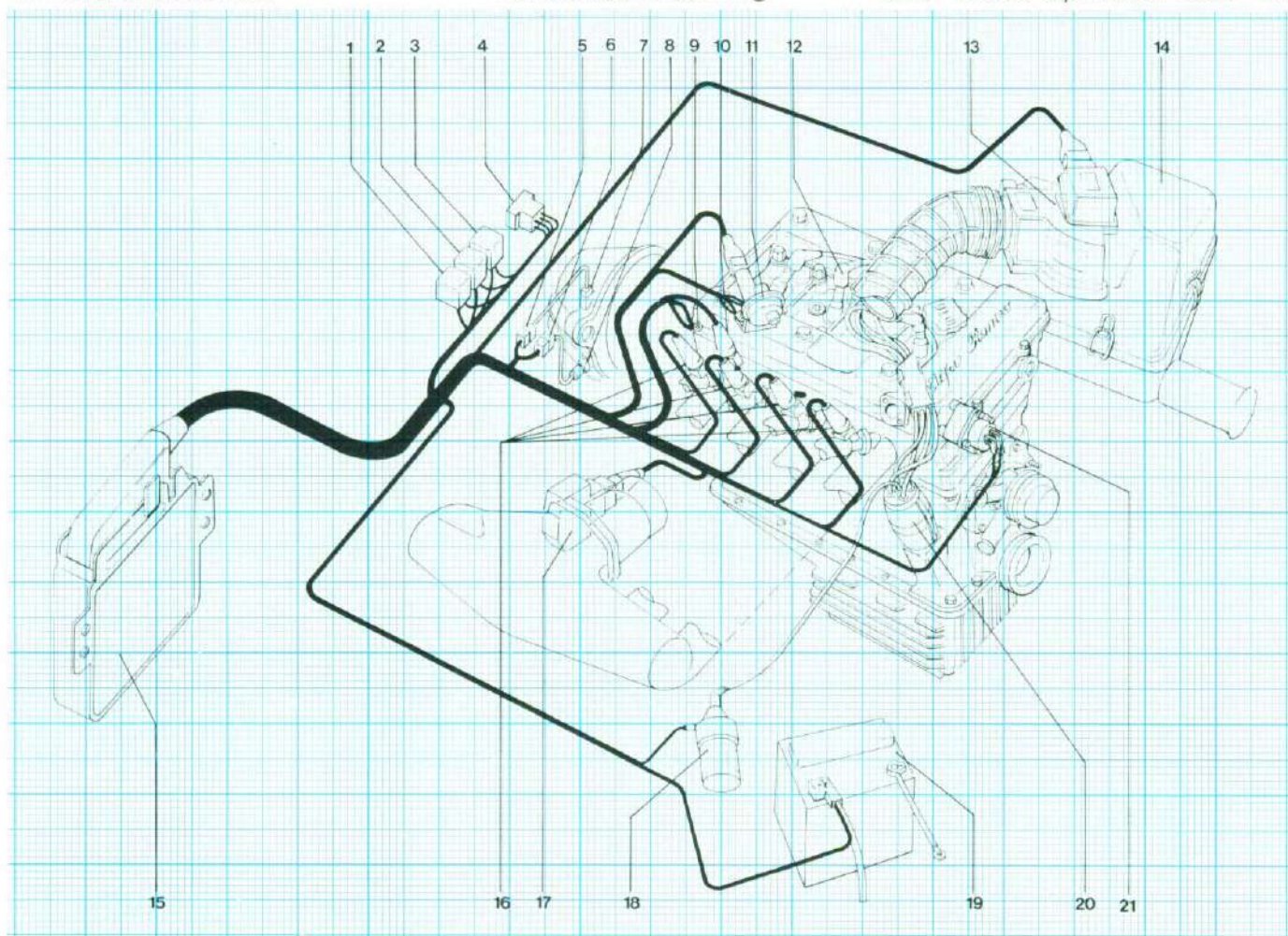


ELEKTRONISCHE INJEKTIE OF CARBURATEUR: ELKE CILINDER HEEFT ZIJN EIGEN CARBURATIE

Bedrading en belangrijkste componenten van het Motronic systeem.

- | | |
|--|--|
| 1. Benzinepomp en extra
luchtschuifrelais | 9. Massa-aansluiting |
| 2. Verstuiver- en centrale
regelunitrelais | 10. Koelvloeistoftemperatuur-
sensor |
| 3. Relais voor nokkenas-
verstelling | 11. Extra luchtschuif |
| 4. Stekkerverbinding tussen
Motronic systeem en
autobekabeling | 12. Bougies |
| 5. Stekker voor toerental-
sensor | 13. Luchthoeveelheidsmeter |
| 6. Stekker voor referentie-
sensor | 14. Luchtfilterhuis |
| 7. Toerentalsensor | 15. Centrale regelunit |
| 8. Referentiesensor | 16. Injektoren |
| | 17. Gasklepschakelaar |
| | 18. Bobine |
| | 19. Accu |
| | 20. Stroomverdeler |
| | 21. Magneetschakelaar
nokkenasverstelling |

Een korrekte en konstante dosering van het benzine-luchtmengsel resulteert direct in een groter vermogen en een vermindering van het benzine-verbruik. De carburatiesystemen die bij de Alfa 90 worden gebruikt zorgen voor een individuele carburatie voor elke cilinder. Deze vorm geldt als de meest effectieve, omdat zo optimaal rekening wordt gehouden met de specifieke behoefte van elke cilinder onder steeds wisselende omstandigheden. Daarom is de toepassing van elektronika essentieel, want elke fase van de cyclus wordt opnieuw door de



ALFA 90

computer berekend.

Zowel de Motronic als de L-Jetronic zijn van het type multi-point, d.w.z. met één injector per inlaat. Het mengsel wordt exact in de juiste kwantiteit en kwaliteit gemixed. Bij het gas loslaten wordt de benzinetoevoer onderbroken door de „cut-off” en bij een koude start wordt het mengsel automatisch verrijkt.

Door dit systeem kan het niet voorkomen dat de motor uit balans raakt of onregelmatig draait, want elke cilinder werkt altijd met een maximaal rendement.

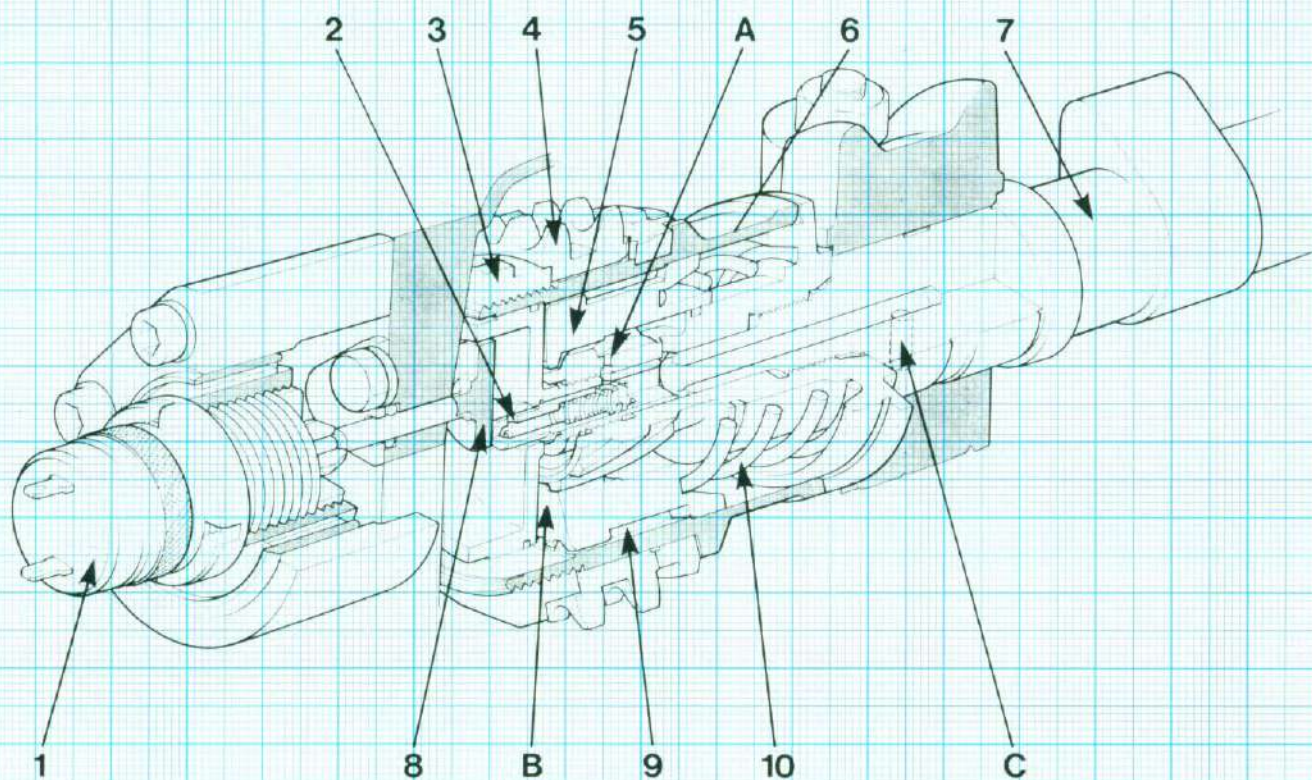
Het hoogwaardige Motronic systeem bestaat uit een computer die in staat is om 400 keer per seconde de beste car-

buratie, ontsteking en kleptiming te berekenen. Aan deze computer is een exclusieve Alfa Romeo vinding gekoppeld, uniek in zijn soort, de verstelbare nokkenastimer die de kleptiming aanpast aan het toerental en het gevraagde vermogen. De voordelen hiervan zijn: laag benzineverbruik, hoog koppel en een zeer regelmatige werking van de motor bij alle toerentallen.

Het carburatiesysteem met 4 carburateurs is superieur aan het grootste gedeelte van de elektronische injectiesystemen met één injector. Doordat de carburateurs direct bij de inlaatkleppen worden gemonteerd wordt de lengte van de inlaatkanalen tot een mini-

mum beperkt. De carburatie geschiedt in fasen: het mengsel wordt pas gevormd op het moment dat het nodig is, tijdens de inlaatfase, waardoor er altijd een optimaal en vers mengsel de cilinders instroomt. De benzine is fijn verstoven en gelijkmatig met de lucht vermengd waardoor een betere en snellere verbranding ontstaat en een verhoging van het specifieke vermogen van de motor.

Omdat alle cilinders op deze manier gevoed worden, ontstaat er een uitgebalanceerde werking met een maximaal rendement.



1. Elektromagneet
2. Olie uitlaatopening
3. Ring
4. Nokkenastandwiel
5. Zuiger
6. Huis
7. Nokkenas
8. Stoter

9. Persruimte
10. Veer
11. Pignion met schuine vertanding
- A. Oliedoorvoer
- B. Drukkamer
- C. Olie-aanvoer

2.4 TURBO DIESEL INTERCOOLER

Zoals alle Alfa Romeo Turbo Diesels heeft ook deze 2.4 Alfa 90 vier cilinders in lijn. Hij is speciaal ontwikkeld voor een uitlaatgas turbo compressor. De hogere mechanische belastingen die dit veroorzaakt kunnen dan ook zonder problemen worden verwerkt.

De Alfa 90 2.4 Turbo Diesel levert een vermogen van 110 PK bij 4200 omw/min. De topsnelheid bedraagt 178 km/h en het maximum koppel 23,9 kgm bij 2400 omw/min.

Al de toegepaste vindingen maken van deze krachtbron een dieselmotor met de typi-

sche briljante eigenschappen van een benzinemotor. Het starten bij lage temperaturen wordt vergemakkelijkt door een injectiepomp met automatische verrijking en door gloei-bougies met een kortere opwarmperiode.

De uitlaat is speciaal ontwikkeld om een groter vermogen en een beter rendement te geven. Bijzondere aandacht is aan de geluiddemping geschonken om de Alfa 90 ook op dit gebied een perfect rijcomfort te verlenen.

De cilinderkoppen zijn van lichtmetaal en modulair van



ALFA 90

opzet (één cilinderkop per cilinder). De cilinders zijn als zgn. natte cilindervoeringen uitgevoerd, d.w.z. direkt in contact met de koelvloeistof.

Deze structuur maakt een betere aanpassing aan de thermische belasting mogelijk.

De krukas is gemonteerd in een tunnel in het motorblok waardoor een grote sterkte van het geheel is verkregen.

De warmtewisselaar, de zgn. Intercooler, die is toegepast, verhoogt de prestaties van de motor doordat de gecompriëerde lucht, voordat deze de cilinders instroomt,

50° tot 60° in temperatuur daalt, waardoor de vullingsgraad van de cilinders beter wordt. Het ontwikkelde vermogen stijgt, terwijl de werkt temperatuur lager wordt. Voortijdige onsteking die het gevolg is van een te hoge temperatuur behoort dan ook tot het verleden.

De Alfa 90 2.4 Turbo Diesel levert een vermogen van 110 PK (81 kW) bij 4200 omw/min. De topsnelheid bedraagt 178 km/h en het maximum koppel 23,9 kgm bij 2400 omwentelingen per minuut.

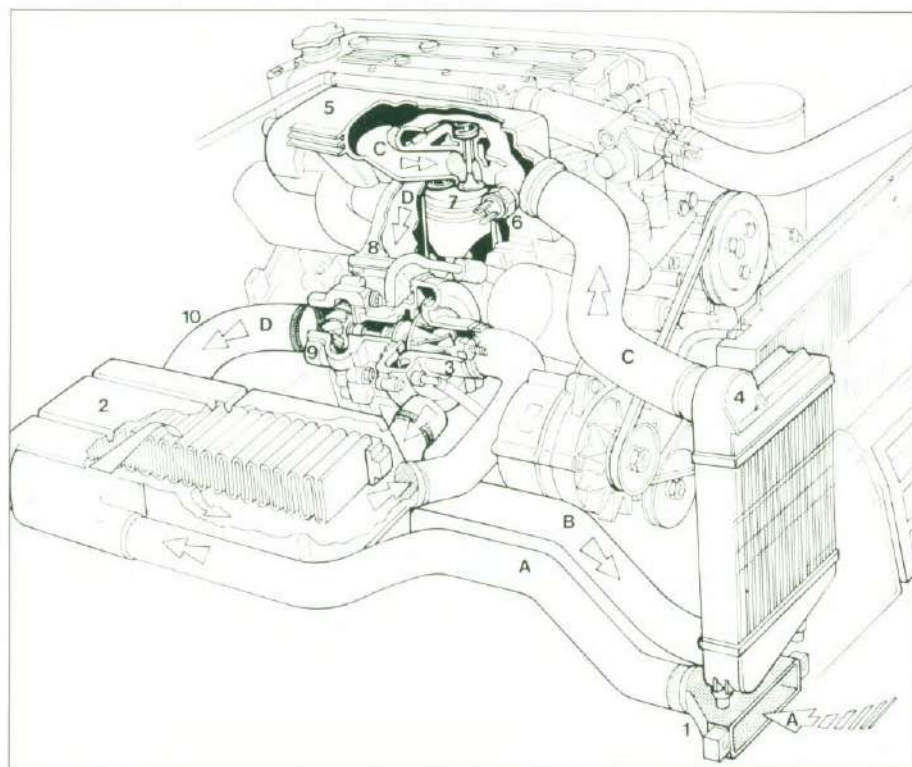
De toegepaste vindingen

maken van deze krachtbron een dieselmotor met de typisch briljante rijkeigenschappen van een benzinemotor.

Het starten bij lage temperaturen wordt vergemakkelijkt door een injectiepomp met automatische verrijking en door gloeibougies met een kortere opwarmperiode.

De uitlaat is speciaal ontwikkeld om een groter vermogen en een beter rendement te geven.

Bijzondere aandacht kreeg de geluiddemping, ook op dit gebied biedt de Alfa 90 perfect rijcomfort.



1. Luchtinlaat
2. LuchtfILTER
3. Compressor
4. Warmtewisselaar (Intercooler)
5. Inlaatspruitstuk
6. Druk sensor
7. Verbrandingskamer
8. Uitlaatspruitstuk
9. Turbine met overdrukklep
10. Uitlaatpijp
- A. Lucht (inlaat)
- B. Lucht onder druk
- C. Gekoelde lucht onder druk
- D. Uitlaatgas

TECHNOLOGIE IN HET TEKEN VAN AKTIEVE VEILIGHEID

De actieve veiligheid van een auto is afhankelijk van het perfect en harmonisch functioneren van tienduizenden onderdelen. Eén van de intrinsieke eigenschappen, net als de kwaliteit van de gebruikte materialen, en het door en door beproefde ontwerp dat in het laboratorium is uitgetest. De actieve veiligheid van een auto is ook afhankelijk van zijn gedrag in relatie tot de bestuurder en passagiers, vooral wat betreft de wegligging, stabiliteit, stuurgevoeligheid, remmen en het beschikbare vermogen om snel en veilig te kunnen inhalen.

De servobekrachtigde bediening en de toegepaste technische oplossingen verhogen de handelbaarheid, de betrouwbaarheid en het rijgenot.

De stuurbekrachtiging die afhankelijk van de snelheid meer of minder assistentie verleent, maakt bij het manoeuvreren de besturing uiterst licht, ook bij lage snelheden en steeds stabielier naarmate de snelheid toeneemt. Deze hoge druk stuurbekrachtiging heeft bovendien het voordeel dat oneffenheden in de weg selectief gefilterd worden, zonder dat de gevoeligheid van de besturing wordt aangetast, zoals zo vaak bij andere stuurbekrachtigingen het geval is en wat de bestuurder het onaangename gevoel geeft van het niet meer hebben van een optimaal contact met de weg.

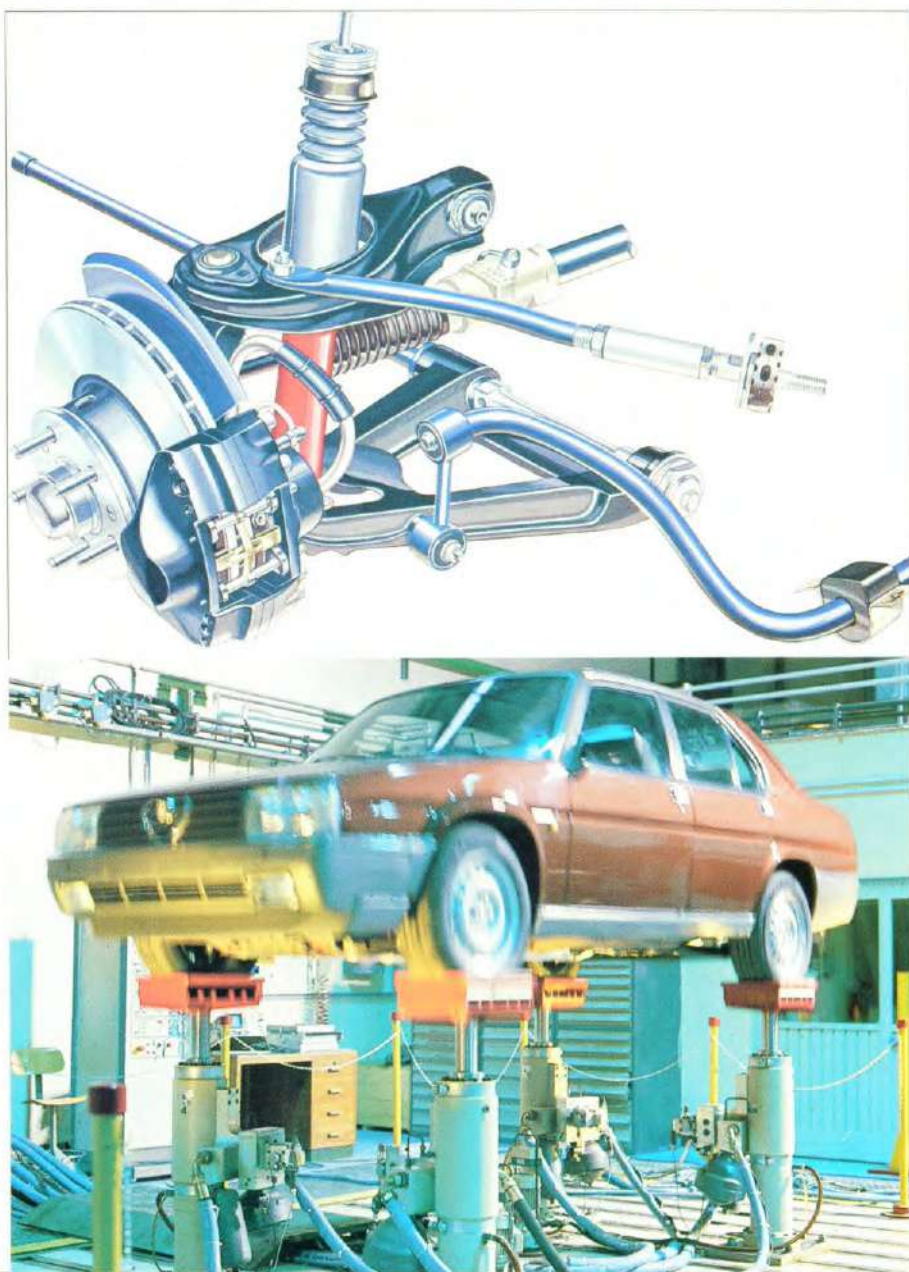
De stabiliteit, wegligging en het remvermogen van Alfa Romeo's zijn al van oudsher beroemd. Voor de Alfa 90 is gekozen voor achterwielaandrijving, waarmee een beter en gelijkblijvend gedrag van de auto wordt verkregen in bochten bij het gas geven of het gas

terugnemen. Doordat de versnellingsbak-differentieelunit achter in de auto is gemonteerd, is de gewichtsverdeling perfect uitgebalanceerd.

Hierdoor en door de toegepaste wielophangingen zijn de grip en wegligging in bochten maximaal. Een andere fundamentele functie van de wielophanging is die van het reduceren van schokken die veroorzaakt worden door oneffenheden in het wegdek om te zorgen dat er ontspannen en comfortabel gereisd kan worden.

Om aan beide voorwaarden te kunnen voldoen heeft de Alfa 90 een onderstel met onafhankelijke voorwielophanging met driehoeksgeleiding onder en een geleide-arm boven, rechtstreeks afgeleid van voorwielophangingen die op raceauto's worden toegepast. Achter is een De Dion as, strak geleid door een parallellogram van Watt. Deze achteras zorgt ervoor dat de wielen altijd haaks op het wegdek staan, waardoor een zo groot mogelijk oppervlak van de band in contact met het wegdek is. De grip is dus altijd optimaal.

Voor de Alfa 90 is een nieuw type schokbreker ontwikkeld, met superdegressieve en dempende eigenschappen, waarbij de dempingskarakteristiek



ALFA 90

ristiek zich aanpast aan rijstijl en wegdek.

Studies van en proeven met de veerweg en stabilisatorstangen hebben de gevoeligheid van de auto voor onregelmatigheden in het wegdek verminderd en tegelijkertijd de wegligging en de rechthoekigheid verbeterd.

Voor een absolute precisie en gemakkelijke bediening van de versnellingsbak is een isostatische bediening toegepast met korte schakelwegen. De overbrengingsverhoudingen zijn aangepast om een juiste balans tussen benzineverbruik (lange overbrenging) en prestaties (korte overbrenging) te bereiken.

De koppeling heeft een speciale lichte bediening waar-

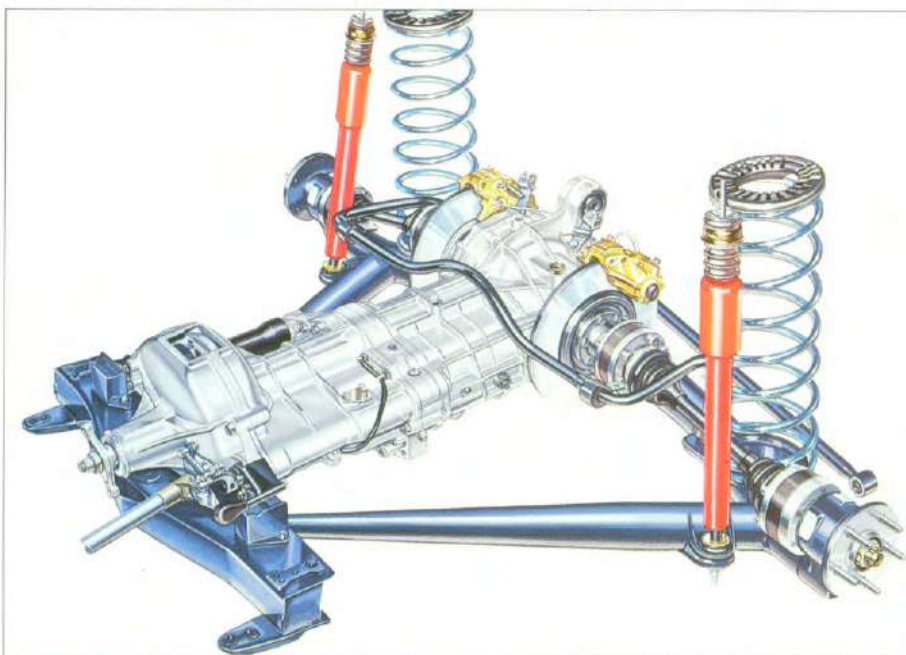
door de kracht die nodig is voor het intrappen van het pedaal vermindert. Vooral plezierig op trajecten waar veel geschakeld moet worden.

Veilige, krachtige en betrouwbare remmen zijn een onmisbare technische noodzaak in deze klasse. Remmen die in staat zijn de extreme belastingen te doorstaan die het gevolg zijn van zeer hoge snelheden of een sportieve rijstijl.

Het is een dubbel remsysteem, absoluut betrouwbaar: vier schijfremmen met grote gedimensioneerde schijven, de voorste schijven zijn geventileerd. Ze zijn gemaakt van perlitisch gietijzer en chroommolybdeen, een bijzonder slijtvaste legering, bestand tegen hoge thermische belasting en

in staat zonder problemen de hitte die door het remmen wordt geproduceerd af te voeren. De remtangen zijn vervaardigd van lichtmetaal en verkleinen zodoende het onafgeveerde gewicht, geleiden de geproduceerde hitte eveneens uitstekend en voorkomen zo het risico van oververhitting.

De vacuüm rembekrachtiging verhoogt het effect van het remmen en maakt de bediening lichter. Een extra bijdrage aan het rijkomfort.



TECHNISCHE GEGEVENS	2.0 MET CARBURATEURS	2.0 MET ELEKTRONISCHE INJEKTIE	2.4 TURBODIESEL INTERCOOLER	2.5  ORO INJEKTIE
MOTOR				
Plaatsing motor	voor, in lengterichting	voor, in lengterichting	voor, in lengterichting	voor, in lengterichting
Type	4 takt	4 takt	4 takt diesel	4 takt
Aantal cylinders	4 in lijn	4 in lijn	4 in lijn	6 in V (60°)
Boring/slag	84/88,5 mm	84/88,5 mm	92/90 mm	88/68,3 mm
Cylindersinhoud	1962 cc	1962 cc	2393 cc	2492 cc
Compressieverhouding	9,0:1	10,0:1	22,0:1	9,0:1
Max. vermogen (kW) (PK)	94,8 kW bij 565 rad/s 128 bij 5400 t/m	94,8 kW bij 565 rad/s 128 bij 5400 t/m	81 kW bij 440 rad/s 110 bij 4200 t/m	115 kW bij 587 rad/s 156 bij 5600 t/m
Max. koppel (Nm) (kgm)	166,8 Nm bij 419 rad/s 18,2 kgm bij 4000 t/m	176,4 Nm bij 419 rad/s 18,0 kgm bij 4000 t/m	235,4 Nm bij 251 rad/s 23,9 kgm bij 2400 t/m	210 Nm bij 419 rad/s 21,4 kgm bij 4000 t/m
Kleppen	in cyl. kop 80° V natriumgevulde uitl.kl.	in cyl. kop 80° V natriumgevulde uitl.kl.	in cyl. kop natriumgevulde uitl.kl.	in cyl. kop 46° V natriumgevulde uitl.kl.
Klepbediening	direct	direct	via tuimelaaras	direct (inlaat), indirect (uitlaat)
Nokkenassen	twee in cyl. kop	twee in cyl. kop	één onderliggend	twee (één per cyl. kop)
Nokkenasaandrijving	met ketting	met ketting	met tandwielen	met riem
Brandstoftoevoer	met 4 carburateurs	computergestuurde elektronische injectie (MOTRONIC)	indirekte mechanische inspuiting	elektronische injectie L-jetronic
Ontsteking	elektronisch, kontaktpuntloos	elektronisch, digitaal	—	elektronisch, kontaktpuntloos
Nokkenasversteelmech.	—	elektronisch bediend	—	—
TRANSMISSIE				
Aandrijving	achterwielen	achterwielen	achterwielen	achterwielen
Aandrijfunite koppeling – versnellingsbak-differentieel	voor de achteras geplaatst	voor de achteras geplaatst	voor de achteras geplaatst	voor de achteras geplaatst
Koppeling	enkelvoudige droge plaat koppeling	enkelvoudige droge plaat koppeling	enkelvoudige droge plaat koppeling	dubbele droge plaat koppeling
Bediening	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch	hydraulisch
Versnellingsbak	mechanisch 5 versnellingen + 1 achteruit	mechanisch 5 versnellingen + 1 achteruit	mechanisch 5 versnellingen + 1 achteruit	mechanisch 5 versnellingen + 1 achteruit
Bediening	isostatisch	isostatisch	isostatisch	isostatisch
Bandenmaat	185/70 HR 14 tubeless	185/70 HR 14 tubeless	185/70 R 14 87 T	195/60 HR 15 tubeless
Velgmaat	5 1/2 J x 14"	5 1/2 J x 14"	5 1/2 J x 14"	6 J x 15"
REMMEN				
Remmen vóór	schijven	schijven	schijven	geventileerde schijven
Diameter (mm)	261	261	261	266
Remmen achter	schijven, tegen versnellingsbak geplaatst	schijven, tegen versnellingsbak geplaatst	schijven, tegen versnellingsbak geplaatst	schijven, tegen versnellingsbak geplaatst
Diameter (mm)	250	250	250	250
Remdrukbegrenzer	ja	ja	ja	ja
Rembekrachtiger	vacuüm	vacuüm	vacuüm	vacuüm, tweetraps
Aantal remcircuits	1 voor de voorwielen 1 voor de achterwielen	1 voor de voorwielen 1 voor de achterwielen	1 voor de voorwielen 1 voor de achterwielen	1 voor de voorwielen 1 voor de achterwielen
WIELOPHANGING				
Vóór	onafhankelijk	onafhankelijk	onafhankelijk	onafhankelijk
Schokbrekers	degressief, hydraulisch	degressief, hydraulisch	degressief, hydraulisch	degressief, hydraulisch
Stabilisatorstang en anti-rolbar	●	●	●	●
Achter	De Dion as met dubbel parallellogram van Watt	De Dion as met dubbel parallellogram van Watt	De Dion as met dubbel parallellogram van Watt	De Dion as met dubbel parallellogram van Watt
Schokbrekers	degressief, hydraulisch	degressief, hydraulisch	degressief, hydraulisch	degressief, hydraulisch
STUURINRICHTING				
Type	tandheugel	tandheugel	tandheugel	tandheugel
Draaicirkel (m)	10,1	10,1	10,1	10,1
Omwentelingen stuurwiel	3,5	3,5	3,5	3,5
Afstelling stuurwiel	in hoogte- en lengterichting	in hoogte- en lengterichting	in hoogte- en lengterichting	in hoogte- en lengterichting
Stuurbekrachtiging (degressief)	○	○	○	●
KARROSSERIE				
Max. lengte (mm)	4391	4391	4391	4391
Max. breedte (mm)	1638	1638	1638	1638
Max. hoogte onbelast (mm)	1420	1420	1420	1420
Spoorbreedte vóór (mm)	1366	1366	1366	1366
Spoorbreedte achter (mm)	1358	1358	1358	1358
Wielbasis (mm)	2510	2510	2510	2510

TECHNISCHE GEGEVENS	2.0 MET CARBURATEURS	2.0 MET ELEKTRONISCHE INJEKTIE	2.4 TURBODIESEL INTERCOOLER	2.5  ORO INJEKTIE
Rijklaar gewicht (kg)	1080	1090	1250	1170
Inhoud bagageruimte (dm ³)	500	500	500	500
Type	4 deurs, 5 zitplaatsen zelfdragend	4 deurs, 5 zitplaatsen zelfdragend	4 deurs, 5 zitplaatsen zelfdragend	4 deurs, 5 zitplaatsen zelfdragend
Bescherming karrosserie en onderzijde	Toepassing van zincrometaal en elektrisch verzinkt plaatwerk. Verzwaarde kataforese-behandeling, inwendig beschermde holle ruimtes. Onderzijde voorzien van antisteenslaglaag en polyurethaanbehandeling.			
Inhoud brandstoftank	49 liter	49 liter	49 liter	49 liter
Reserve	8 liter	8 liter	8 liter	8 liter
PRESTATIES				
Topsnelheid (km/h)	192	192	178	203
km met staande start (sec.)	30,4	30,5	34	29,5
BRANDSTOFVERBRUIK ECE (liters/100 km) bij 90 km/h	6,5	5,8	5,8	6,8
bij 120 km/h	8,8	7,6	8,0	8,9
Stadsverkeer	12,2	9,8	9,0	12,95
Gemiddelde ECE	9,2	7,7	7,6	9,5
AFWERKING EXTERIEUR				
Bumpers vóór en achter in onvervormbaar polypropyleen, doorgetrokken tot de wielkasten	●	●	●	●
Zelfstellende voorspoiler in polypropyleen	●	●	●	●
Koplampen, rechthoekig met halogeenlampen	●	●	●	●
Motorkap, binnenzijde bekleed, achterwaarts openend, Motorruimte verlicht	●	●	●	●
Deur en middenstijlen grijs gelakt	●	●	●	●
Afsluitbare benzinetankdop achter klepje	●	●	●	●
Lichtmetalen velgen	○	○	○	○
Openen bagageruimte vanuit interieur	●	●	●	●
Bagageruimte verlicht	●	●	●	●
Reflektoren bij 4 geopende portieren	●	●	●	●
Binnenverlichting over 4 portieren	●	●	●	●
AFWERKING INTERIEUR				
Snap-on lijsten met velours	●	●	●	●
Veiligheidsgordels met oprolmechanisme	●	●	●	●
Eén enkele sleutel	●	●	●	●
Hemelbekleding voorgevormd en met fluweel bekleed	●	●	●	●
Dakkonsole in ABS	●	●	●	●
Zijdelings verstelbare schok-absorberende zonnekleppen	●	●	●	●
Armsteun achterbank opklapbaar	●	●	●	●
Middenarmsteun vóór met opbergruimte	●	●	●	●
Verlicht, bekleed en afsluitbaar dashboard-kastje	●	●	●	●
Dashboord voorbereid voor opbergen van koffertje	●	●	●	●
Hoofdsteunen vóór regelbaar in hoogte en helling	●	●	●	●
Geïntegreerde hoofdsteunen achter	●	●	●	●
Tassen in de rugleuningen van de voorstoelen	●	●	●	●
INSTRUMENTEN EN BEDIENINGEN				
Instrumentenpaneel traditioneel / optisch-elektronisch	traditioneel	traditioneel	traditioneel	optisch-elektronisch
Alfa Control	●	●	●	●
Nivo's: Motorolie, Koelvloeistof, Ruitensproeiervloeistof, Remvloeistof en remblokslijtage. Functies: Portiersluiting, Stadslicht en mistachterlicht, Remlichten, Verklipperlampjes dashboard, Handrem, Koelwatertemperatuur, Brandstofreserve, Oliedruk.				

TECHNISCHE GEGEVENS	2.0 MET CARBURATEURS	2.0 MET ELEKTRONISCHE INJEKTIE	2.4 TURBODIESEL INTERCOOLER	2.5 ❖ QRO INJEKTIE
Boordcomputer (klokje + 6 functies)	—	—	—	●
Econometer met twee aanwijzingen (economie/verbruik)	●	●	—	—
Stuurwiel met leer bekleed	—	—	—	●
Handrem met ergonomische greep	●	●	●	●
Stuurwiel verstelbaar in hoogte- en lengterichting	●	●	●	●
Plafonnier met tijdschakelaar en drie lichtintensiteiten	●	●	●	●
(Kaart) leeslampen (één voor + 2 achter)	●	●	●	●
Verklikker buitentemp. (in boordcomputer)	—	—	—	●
Stuurslot	●	●	●	●
Kachelventilator met drie snelheden	●	●	●	●
Ruitenwisser met 2 snelheden en intervalstand	●	●	●	●
Elektrische wis/was installatie	●	●	●	●
Dagteller met nulstelknop	●	●	●	●
Alarmknipperlicht	●	●	●	●
Elektronische snelheidsmeter	analoog	analoog	analoog	analoog/digitaal
Elektronische toerenteller	analoog	analoog	analoog	analoog/digitaal
Kilometerteller	●	●	●	●
Benzinemeter	●	●	●	digitaal
Temperatuurmeter	●	●	●	digitaal
Oliedrukmeter	●	●	●	digitaal
ACCESSOIRES IN STANDAARDUITRUSTING				
Inbouw autoradio voorbereid	●	●	●	●
Elektrisch bediende voorportierruit	●	●	●	●
Elektrisch bediende achterportierruit	○	○	○	○
Sigarenaansteker (voor verlicht, achter voorbereid)	●	●	●	●
Mistlampen	—	—	—	○
Mistachterlicht	●	●	●	●
Mechanisch bediende linker buitenspiegel	●	●	●	●
Centrale portiervergrendeling	○	○	○	●
Warmtewerend glas (brons)	○	●	●	●
Metallic lak	○	○	○	○
Elektrisch bediende rugleunigverstelling	—	●	●	●
Bestuurdersstoel elektrisch in hoogte verstelbaar	—	—	—	●
Elektrisch bediend schuifdak	○	○	○	○
Leren bekleding	—	—	—	○
Airconditioning	○	○	○	○
Uitneembaar koffertje	○	○	○	○

Zie de prijslijst voor een volledig en aktueel overzicht van de extra's en de standaarduitrusting.

● Standard

○ Extra

— N.V.T.

Gegevens kunnen van land tot land verschillen vertonen.
Alfa Romeo behoudt zich het recht voor wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Produced by CBC/DMM Printed in Italy

Ediz. olandese NL 862 101

ALFA ROMEO PIZZAROTTI QUARTIERE S.p.A.
GRASCILO 5 - MILANO - ITALIA - 1988

