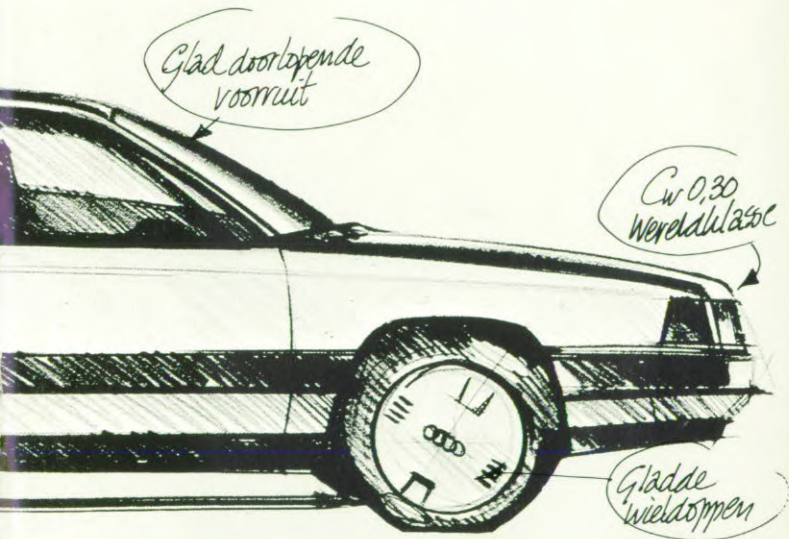


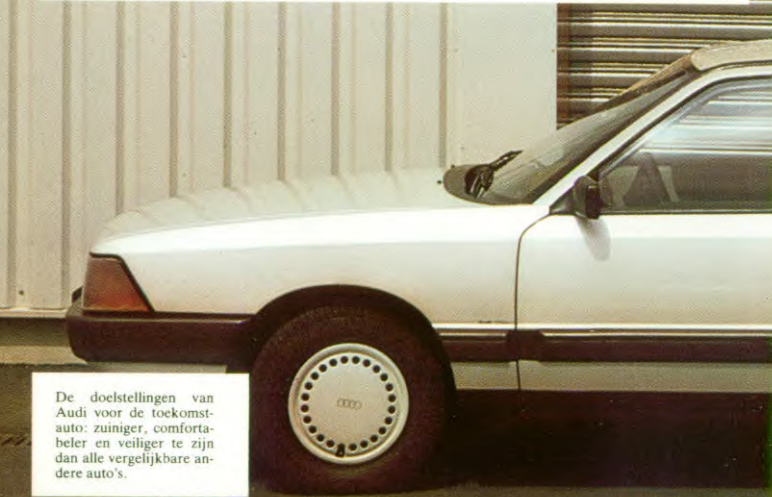
Zes jaar geleden begon het ontwikkelingswerk voor de nieuwe Audi 100. Het moest een auto voor de toekomst worden. De auto van vandaag heeft veel voor morgen, als aerodynamisch best gevormde serie-auto ter wereld.

De nieuwe Audi 100



Het prototype van de toekomst

De uitdaging was groot: de Audi researchauto voor het jaar 2000 moest een comfortabele limousine worden, met royaal ruimte voor vijf personen en voor veel bagage. In 1978 begon de studie, waarvoor de minister voor research van de BRD de opdracht had vastgelegd. In plaats van een auto met minder prestatievermogen, minder comfort en minder ruimte te bouwen, concipiëerden de ingenieurs van Audi een prototype dat dankzij geavanceerde technologieën minder brandstof verbruikt. Hoe groot hiermee hun technische voorsprong is, hebben de ontwikkelingsingenieurs pas nu ervaren bij de nieuwe Audi 100.



De doelstellingen van Audi voor de toekomst: zuiniger, comfortabeler en veiliger te zijn dan alle vergelijkbare andere auto's.





De aerodynamisch beste serie-auto ter wereld: de nieuwe Audi 100 (Cw 0,30)

De auto voor morgen is er vandaag al. Bij de nieuwe Audi 100 zijn de ontwikkelingsingenieurs er in geslaagd verrassend veel ideeën uit de researchauto in de grote serieproductie te verwerken. En dat al jaren eerder dan verwacht. Om weinig brandstof, onderhoud en service nodig te hebben en het gewicht binnen de perken te houden, is het niet voldoende om oude techniek in een nieuw jasje te steken.





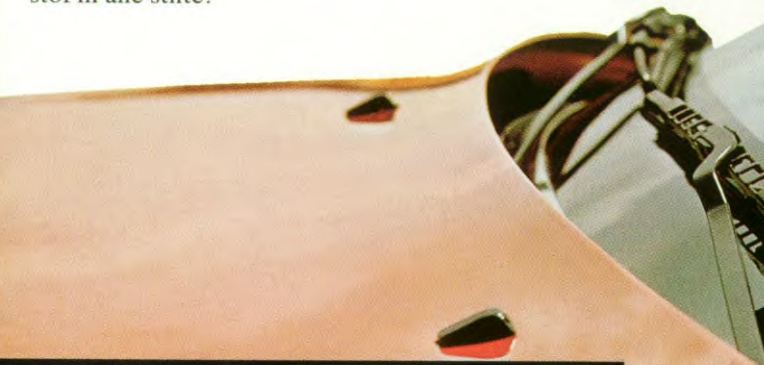
Welk detail men ook bekijkt, voor de nieuwe Audi 100 is bijna alles nieuw ontwikkeld. Zo is een grote auto ontstaan, met de brandstofverbruikswaarden van een kleine. In Europa's grootste windtunnel vonden de constructeurs de aerodynamisch meest gunstige vorm: Cw 0,30. Hoe geringer de luchtweerstand, hoe lager het brandstofverbruik en – als neveneffect hoe hoger de topsnelheid. Om hoeken en kanten te vermijden, kreeg de nieuwe Audi 100 een gladde "huid". Om de ruitewissers weinig luchtwerping te laten maken, is de licht oplopende motorkap ver naar achteren doorgetrokken. De regengootjes zijn verdwenen. En – als een bijzonder staaltje van technisch raffinement – de ruiten lo-

De nieuwe Audi 100: men moet auto's vandaag nu eenmaal niet meer bouwen als gisteren.





pen glad over in de huid van de carrosserie. Daardoor hoort men bij het rijden nauwelijks nog windgeruis. En bespaart men brandstof in alle stilte.



Stijlelementen van de nieuwe Audi 100: de ruiten zijn glad overlopend in de carrosserie verlijmd. Naar buiten stekende afdichtingsrupsen zijn er niet. (foto boven links). Bij de strijd tegen de luchtmoleculen is niets vergeten: zelfs de wielloppen zijn glad (boven rechts). Goed zicht naar achteren: de achterspoiler zit onder de bumper (onder links). Progressieve vormgeving: de regenlijsten zijn naar binnen verplaatst (onder rechts).



Stijlelementen: sterk achteroverliggende voorruit, hoog opgetrokken motorkap. Het brandstofbesparende effect is meteen ingebouwd.



De wind, die snel en zuinig maakt

De autoconstructeurs hebben zich bij collega's uit de vliegtuigbouw georiënteerd. In plaats van op papier ontwikkelden zij de vorm van de nieuwe Audi 100 meteen in de windtunnel. Een aerodynamisch gevormd basismodel van styropor is in de dagen nachtploegendienst op windongevoeligheid getrimd. Daar-



uit werd door de stilisten de meest stromingsgunstige carrosserie gevormd: C_w 0,30. In de windtunnel wordt bepaald wat windongevoeligheid eigenlijk wil zeggen. Een computer berekent de C_w -waarde. Hoe lager de luchtweerstandswaarde, hoe windongevoeliger de auto. De gemiddelde C_w -waarde van alle in Europa gebouwde auto's ligt boven de 0,4. Een verbetering van de C_w -waarde met tien procent zorgt voor een brandstofbesparing van circa vier procent.



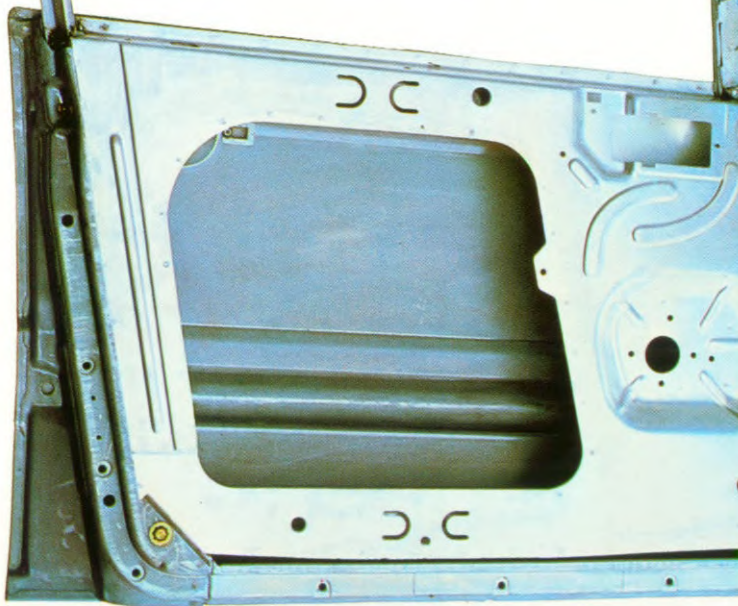
Aerodynamisch basismodel in de windtunnel: ontleend aan de vliegtuigbouw.



De nieuwe Audi 100 in de windtunnel: gekleurde rook maakt duidelijk wat windongevoeligheid werkelijk is.

Neemt u plaats

10 kg minder: de binnensectie van de deur en het deurframe zijn nu van aluminium.





Autorijden wordt minder "gewichtig"

Voor de zuinigheid van een auto is een gunstige Cw-waarde medebepalend. Maar niet uitsluitend want hoe minder een auto weegt, hoe lager zijn brandstofverbruik is. Bij auto's van het formaat van de nieuwe Audi 100 bespaart men met 100 kg gewicht circa een liter brandstof per 100 kilometer. De ontwikkelingsingenieurs hebben het zich met het gewicht bepaald niet gemakkelijk gemaakt.

Ieder afzonderlijk segment diende zo stevig als nodig, maar zo licht mogelijk geconstrueerd te zijn. Zo werd een hele reeks nieuwe technische oplossingen gevonden. Bijvoorbeeld voor de portieren. In tegenstelling tot de conventionele bouwwijze bestaat bij de nieuwe Audi 100 alleen de deurhuid nog uit plaatstaal, terwijl het raamopeningsmechanisme in een lichtmetalen frame is ondergebracht, dat tevens het raamframe vormt. Gewichtsbesparing: 10,6 kg. Nog een voordeel: het aluminium frame is aan de deur geschroefd en kan bij reparaties zonder moeite van de deurplaat worden losgenomen. Het gebruik van dunner glas zorgt voor nog eens 5 kg minder gewicht. Ofschoon de nieuwe Audi 100 precies 110 mm langer, 46 mm breder en 32 mm hoger werd dan





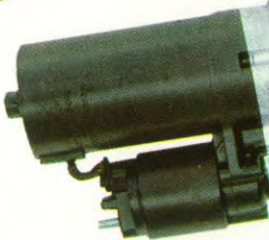
zijn voorganger, daalde het gewicht in de basisuitvoering tot 1180 kg. Nieuwe materialen bieden nieuwe voordelen: met glasvezels

5 kg minder: dunnere glassoorten helpen brandstof besparen.

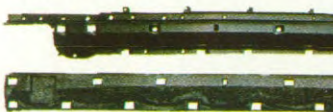


5,3 kg minder: Minispare-reservewiel, volledig toereikend bij zelden voorkomende bandenpech.

3 kg minder: reservewielbak van met glasvezels versterkte polyesterhars.

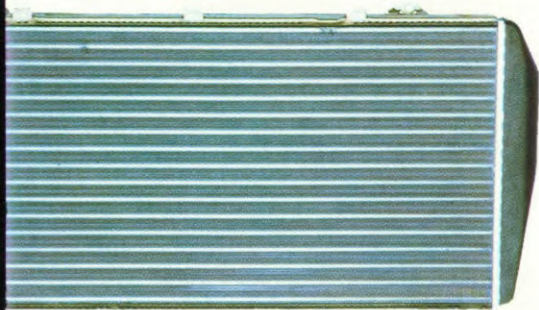


4,4 kg minder: bumperframe en -steunen voor van aluminium, achter met glasvezels versterkte kunststof.

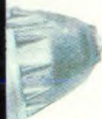




versterkte polyesterhars weegt niet alleen minder, maar roest ook niet.



4 kg minder: radiator van aluminium in plaats van plaatstaal (bij de 100 pk en 136 pk motor).



2,65 kg minder: startmotor voornamelijk van kunststof.



1,05 kg minder: autokrik van aluminium.



2 kg minder: binnenschermen voor niet van staal maar van kunststof (roestvrij).



De 100 kW
(136 pk) motor:

vijfcilinder

lijnmotor.

Cilinderin-

houd 2144

ccm. Com-

pressiever-

houding

9,3. Meng-

selvorming:

benzine-inspui-

ting. Vermo-

gen: 100 kW

(136 pk) bij 5700/

min. Maximaal koppel

180 Nm bij 4800/min.

Versnellingsbak 4+E. Verbruik

volgens DIN norm 70 030 (liter/100

km): bij 90 km/h 6,1, bij 120 km/h

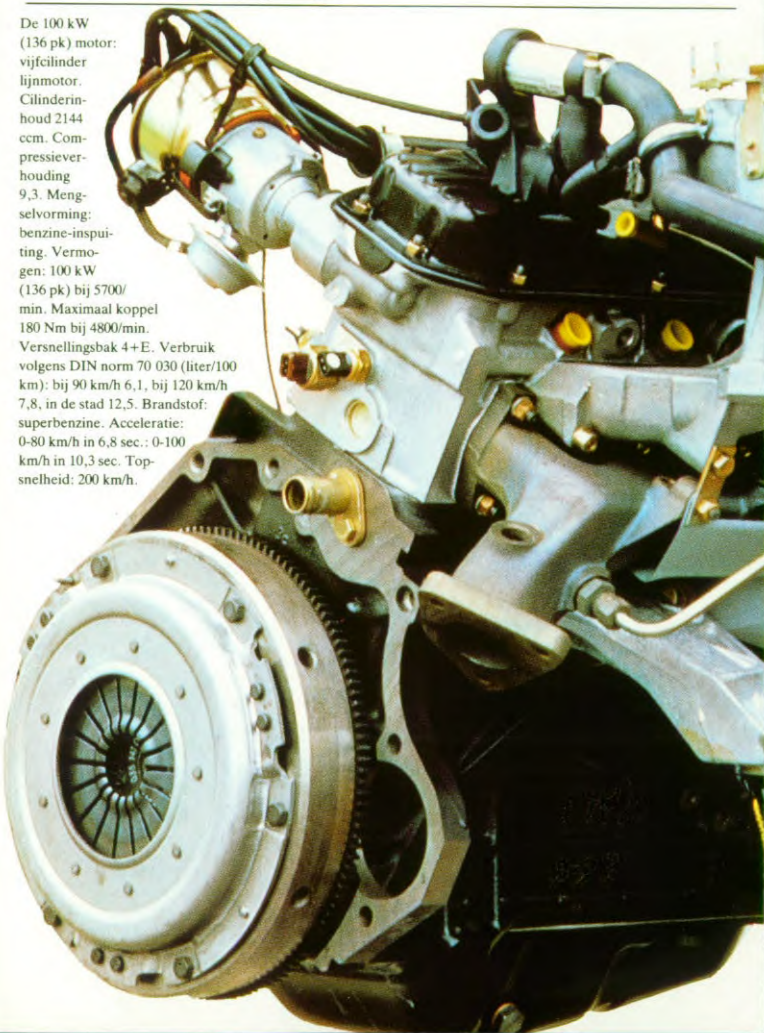
7,8, in de stad 12,5. Brandstof:

superbenzine. Acceleratie:

0-80 km/h in 6,8 sec.: 0-100

km/h in 10,3 sec. Top-

snelheid: 200 km/h.





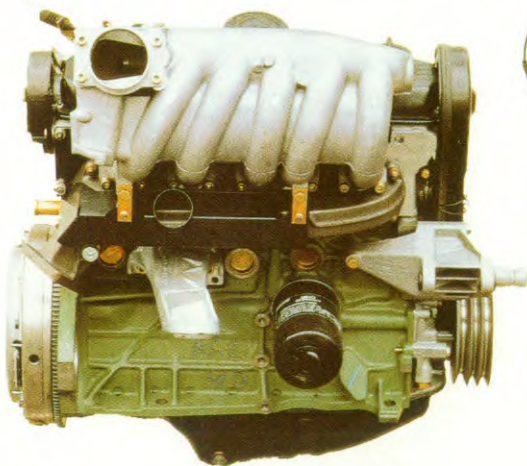
Vrije keus: vier motoren



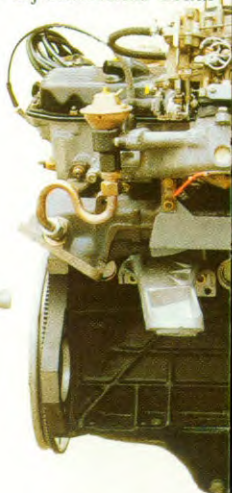
Tien pk minder vermogen, maar toch 5 km/h sneller. Hoe is dat mogelijk? De nieuwe Audi 100 met de 1,8 liter/55 kW (75 pk) viercilindermotor levert een hogere maximumsnelheid en verbruikt desondanks rond 20 procent minder brandstof dan zijn reeds als zuinig bekende voorganger. Dit voorbeeld maakt duidelijk hoe het werk in de windtunnel en de toepassing van wat minder zware materialen vruchten afwerpt. Om ongewoon hoge topsnelheden met ongewoon lage verbruikscijfers te bereiken, hebben de

ontwikkelingsingenieurs ook de motoren onder handen genomen. Bij de nieuwe viercilinder daalde het gewicht in vergelijking met vergelijkbare motoren met 7 procent, het nieuwe motorblok bevat, eveneens vergelijkenderwijs, ongeveer dertig procent minder koelwater. De levensduur wordt hierdoor niet nadelig beïnvloed. De motor heeft een lichtmetalen cilinderkop en een door een tandriem aangedreven nokkenas. Evenals de beide vijf-

cilinders is hij uitgerust met een contactloze ontstekingsinstallatie. De beide vijfcilindermotoren zijn slechts qua uiterlijk gelijk aan hun voorgangers. Om het verbruik laag te houden bezitten ze een voorziening, die de brandstoftoevoer bij het gas wegnemen onderbreekt. Bij de 2,2 liter vijfcilinder met mechanische inspuiting zorgen van een luchtmantel voorziene verstuivers voor een constante brandstoftoevoer, in het bijzonder bij stationair draai-



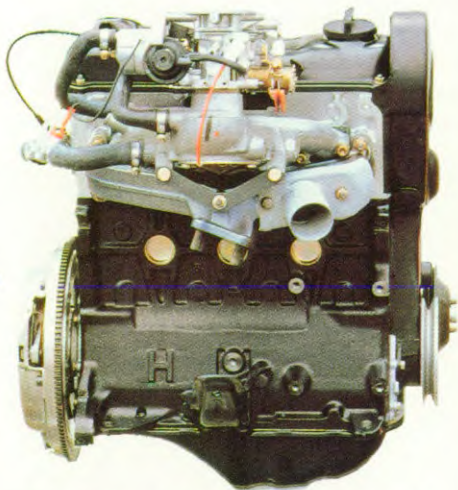
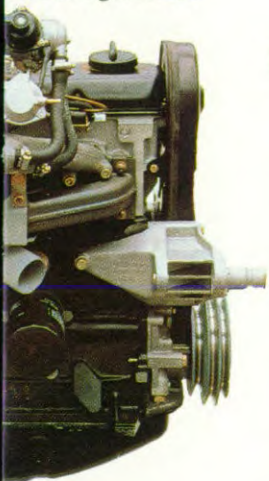
De 51 kW (70 pk) diesel: vijfcilinder lijnmotor. Cilinderinhoud: 1986 ccm. Compressieverhouding: 23,0. Mengselvorming: roterende inspuitspomp, koude-startversneller. Vermogen: 51 kW (70 pk) bij 4800/min. Maximaal koppel: 123 Nm bij 2800/min. Versnellingsbak: 4+E. Verbruik volgens DIN 70 030 (liter/100 km): bij 90 km/h 5,0 bij 120 km/h 7,1, stadsverkeer 9,0. Brandstof: diesel. Acceleratie: 0-80 km/h in 11,4 sec.: 0-100 km/h in 17,9 sec. Topsnelheid: 155 km/h.



De 74 kW (100 pk) motor: vijfcilinder lijnmotor. Cilinderinhoud: 1921 ccm. Compressieverhouding: 10,0. Mengselvorming: carburateur. Vermogen: 74 kW (100 pk) bij 5600/min. Maximaal koppel 150 Nm bij 3200/min.



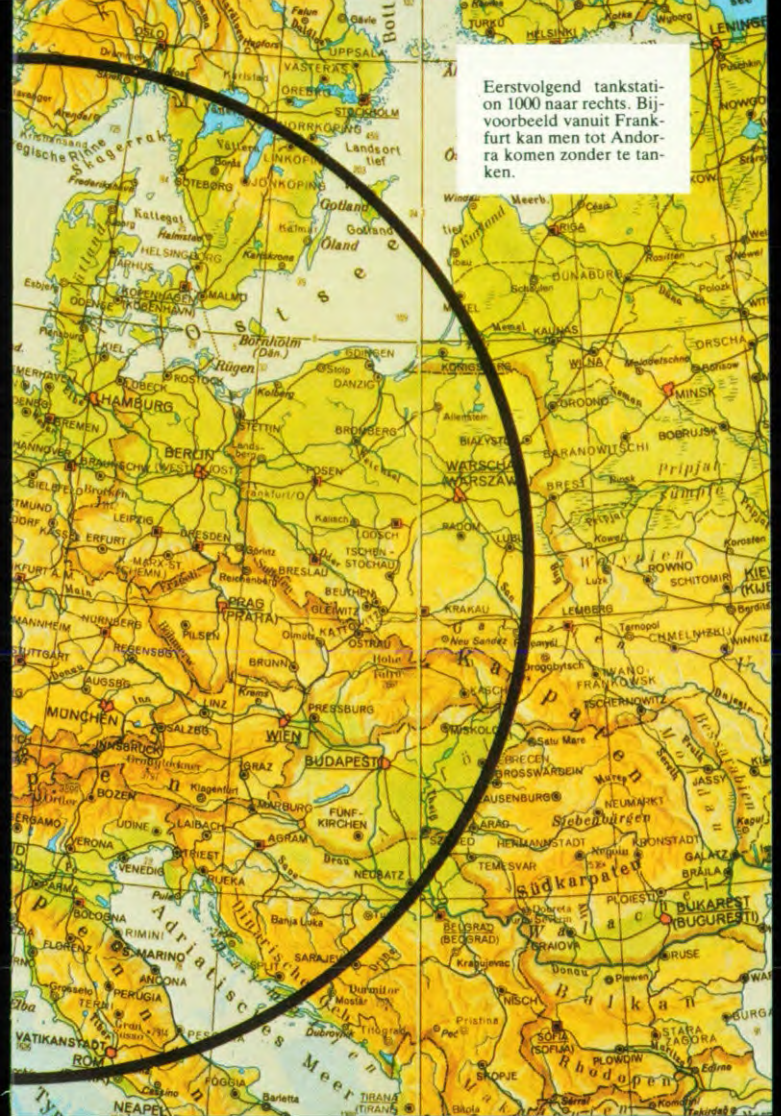
en. De 2,0 liter vijfcilinder diesel is zuinig, robuust en onverwoestbaar. Als de motor warm is, hoort men van hem nauwelijks meer dan van een benzinemotor. De overbrengingen van de versnellingsbakken zijn zo gekozen, dat de maximumsnelheid in de vierde versnelling wordt bereikt, terwijl de E-versnelling het toerental dan met twintig procent verlaagt. Hij kan daarom al vanaf 60 km/h worden gebruikt.



Versnellingsbak 4+E.
Verbruik volgens DIN 70 030 (liter/100 km): bij 90 km/h 5,9, bij 120 km/h 7,6 in de stad 10,9. Brandstof: superbenzine. Acceleratie: 0-80 km/h in 8,0 sec.; 0-100 km/h in 12,2 sec. Topsnelheid: 176 km/h.

De 55 kW (75 pk) diesel: viercilinder lijnmotor. Cilinderinhoud: 1781 ccm. Compressieverhouding: 8,75. Mengselvorming: carburateur. Vermogen: 55 kW (75 pk) bij 4600/min. Maximaal koppel: 138 Nm bij 2500/min. Versnellingsbak: vier versnellingen. Verbruik volgens DIN 70 030 (liter/100 km): bij 90 km/h 6,1, bij 120 km/h 7,7, stadsverkeer 9,8. Brandstof: normale benzine. Acceleratie: 0-80 km/h in 9,6 sec.; 0-100 km/h in 14,9 sec. Topsnelheid: 165 km/h.

Eerstvolgend tankstation 1000 naar rechts. Bijvoorbeeld vanuit Frankfurt kan men tot Andorra komen zonder te tanken.





IJs en hitte

Min 47 graden buitentemperatuur. Het is zo koud, dat de motoren



Duizenden kilometers op sneeuw en ijs: bij extreme temperatuursverschillen en sterk wisselende weersomstandigheden worden de kinderziekten genezen.



van de auto's de hele nacht draaien. Anders zouden de bestuurders 's-morgens een heteluchtkanon nodig hebben om hun auto's aan de gang te krijgen. Aan de poolcirkel zijn de mensen meer be-



Audi-testteam aan de poolcirkel: drie weken op het eeuwige ijs.



nauwd voor de kou dan voor dieven. Omdat men dergelijke extreme omstandigheden niet kan nabootsen, rijden de ingenieurs van Audi ieder jaar drie weken naar het eeuwige ijs. Het team – 6 man met dertig auto's – ondervindt hier of er thuis goed is nagedacht. Een auto kan op papier nog zo goed zijn, maar pas in de praktijk blijkt hoe betrouwbaar hij werkelijk is. Reeds drie jaar geleden begonnen de eerste betrouwbaarheidstests met de nieuwe Audi 100. De technici schrikken voor niets terug. Onderstel, opbouw en motoren moeten de ijzige kou doorstaan en ook hu





kwaliteiten in het hete zand bewijzen. Drie weken lang jagen ze door de Sahara – tot 1000 kilometer per dag. Daarbij gaan ze tot het uiterste: de instrumenten registreren 160° olie-, 120° water en 60° brandstoftemperatuur. Onder de voorruit wordt in de gloeiendhete zon 143° gemeten. Een nieuwe auto is zo goed als de som van zijn componenten. Als hij deze proeven doorstaat, doorstaat hij ook de zwaarste praktijkomstandigheden.



De nieuwe Audi 100 in zijn vermomming: bij nieuwsgierige blikken niet te herkennen.



Autotechnische discussie in de Algerijnse woestijn: in de gloeiende zon blijkt hoe goed een auto in werkelijkheid is.

Voorsprong door techniek

Bij de ontwikkeling van de nieuwe Audi 100 hadden de ingenieurs zich een doel gesteld: hun auto moest niet alleen een tot nu toe niet bereikte aerodynamische vorm hebben en de beste rijprestaties bij een zo laag mogelijk verbruik leveren, maar ook vanaf het begin tot de top van de best geconstrueerde auto's behoren. Op het fabrieksterrein in Ingolstadt werd daar-



om een proefhal ingericht. Lange tijd voor de start van de serieproductie begon men er met de fabricage: 145 Audi's 100 waren het tenslotte, die hier onder serieomstandigheden werden gebouwd. Zo moesten persen en automatische lasinstallaties, die nu in de serieproductie worden gebruikt, in de proefhal hun precisie bewijzen. In totaal werden 980 veranderingen aangebracht. Vaak ging het slechts om kleinigheden, maar zij bepalen de kwaliteit.



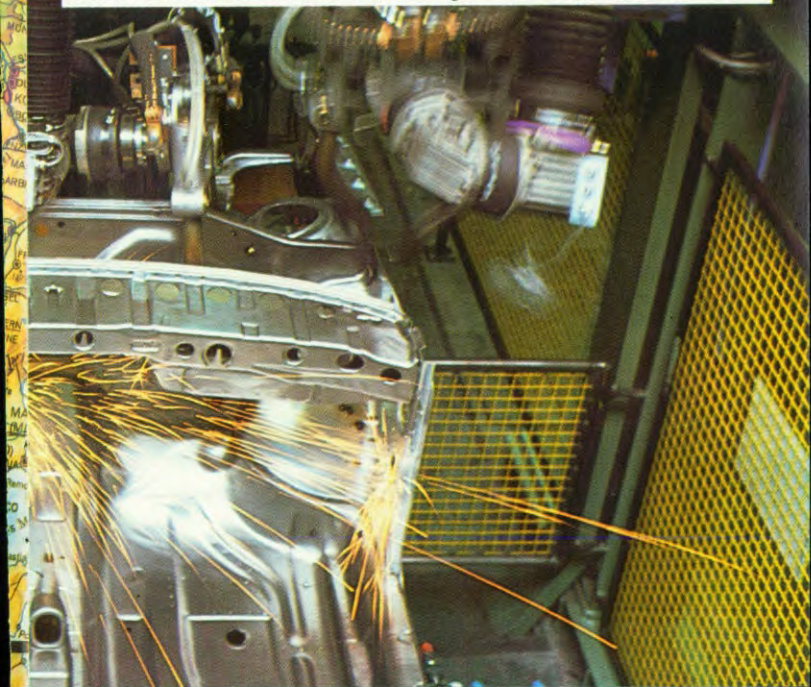
Controle van de carrosserie in de proefhal: zitten de aansluitingen voor de portieren nauwkeurig op hun plaats?



Carrosserie van de nieuwe Audi 100 in de robotstraat: het ene laspunt exact naast het andere.

Ma, Di, Wo, Do, Vr: alle Audi's zijn precies gelijk

Goede auto's maken is millimeterwerk. De vorm van de carrosserie moet ideale maten hebben. Bij de produktietechnieken van Audi vertonen de toleranties geen tolerantie. Voor de nieuwe Audi 100 werd een nieuwe produktielijn ingericht, voor





Trekken, stansen, afkanten; het plaatstaal doorloopt meerdere productiefasen.



Wisseling van werktuig in de perserij! Als de vormen niet op de millimeter nauwkeurig zijn, ziet men dat aan de auto.



Moderne tijden: vroeger werd het plaatstaal op zandzakken gelegd en in vorm geklopt.

verschillende modellen langs dezelfde produktiestraat lopen, op voorwaarde dat reeds bij de geperste onderdelen de maten exact worden aangehouden. In de beginjaren van de automobiëlbouw werden de platen op zandzakken gelegd en volgens mallen in de gewenste vorm geklopt. Vroeger duurde het acht uur voor een spatbord in de juiste vorm was geklopt. Tegenwoordig worden

de kale carrosserie en de montage. Op de produktielijn van de kale carrosserie worden alle stevig aan elkaar gelaste en statisch dragende componenten samengevoegd.

In de montagehal worden de bewegende delen toegevoegd. Bijvoorbeeld de portieren en de motorkap. Opdat deuren en motor- en kofferdeksel exact passen, controleren elektronische meetposten of er afwijkingen van de tekeningsnorm zijn. Door hun automatisch gestuurde precisie zorgen werkrobots voor een gelijkblijvende hoge produktiekwaliteit. Exact plaatsen ze laspunt naast laspunt, de gehele dag door. Als de stalen platen van een code zijn voorzien kunnen zelfs ver-



Alle problemen opgelost! Voldoende tijd besteed aan het voorbereiden van de produktie.



De kwaliteit tot in de details verbeterd: lange levensduur door precisie.

zulke componenten tot op tienden van millimeters nauwkeurig vervaardigd. Met de modernste werktuigen en produktiemethoden is dit een kwestie van seconden. Daarom is het voor een nieuwe auto van beslissende betekenis, dat de persinstallaties die de afzonderlijke plaatstalen onderdelen persen, op elkaar zijn afgestemd. De meeste geperste onderdelen krijgen hun vorm niet in één enkele bewerking, maar ze doorlopen verscheidene produktiefasen, waarin ze getrokken, gestanst of afgekant worden. Bij de nieuwe Audi 100 hebben de technici de tijd genomen bij de voorbereiding van de produktie. Tal van problemen vroegen om een oplossing. Zo mogen de ruiten geen maatafwijkingen vertonen, als ze zo vlak op de buitenhuid van de carrosserie worden aangebracht. Een bodemsectie uit één stuk (2,69 m) is eveneens gecompliceerd, maar belangrijk: daar heeft roest weinig kans. De kwaliteitsverbetering van de details is ook van gunstige invloed op de werkomstandigheden. In de nieuwe montagehal hoeven de arbeiders zich nog nauwelijks te bukken. Ze werken rechtopstaand. De carrosserieën komen aan zwenkbare hangconstructie aanzweven.





Op een hydraulische heftafel worden de aggregaten bijvoorbeeld in de juiste positie gemanoeuvreerd. Het assembleren van de carrosserie en de motor noemen de medewerkers "het huwelijk". Bij de nieuwe Audi 100 hebben ze aan de lopende band dus heel wat te vieren.

De nieuwe Audi 100 in een zwenkbare hanginstallatie met de instructiekaart voor meer uitvoeringen: iedere dag "huwelijk".



In de nieuwe lakstraat wordt door automaten pvc als roestbescherming gelijkmatig aangebracht: 15 kg per carrosserie.

Hoe de nieuwe Audi 100 kleur krijgt



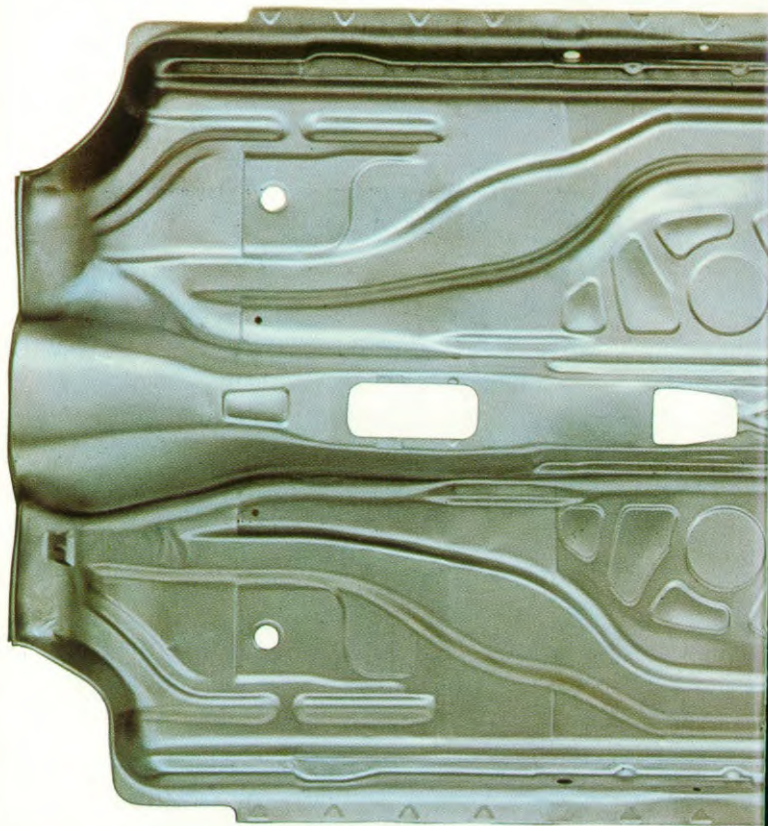
In de nieuwe lakstraat van Audi in Ingolstadt rijden de carrosserieën sleetje. Ze zijn stevig verankerd op zogenaamde sleden en kunnen de verschillende dompelbaden rechthoekig, loodrecht of dwars passeren. Ze worden compleet ondergedompeld. Meer dan twaalf uur duurt de behandeling. De lakstraat is circa 1500 meter lang. Eerst worden de carrosserieën ontvet en gereinigd. Daarna wordt, eenvoudig gezegd, van binnen en van buiten een zinkfosfaatlaag aangebracht. Daarover komt de primer. Deze wordt ingebrand. De bodem en de wielkasten krijgen een pvc-coating. Dan wordt de vullende voorlak aangebracht. Dit betekent laag na laag bescherming tegen roest. Tenslotte komt de deklak: negentien kleuren omvat het palet.





Alles uit één stuk: roestvrij

Regenwater, split of strooizout in de winter tasten de beplating





het meest aan langs de las- en afdichtingsnaden. De bodem behoort tot de zwaarst belaste onderdelen van een auto. Het gevolg: roest, die men niet meteen ziet. Om corrosie te voorkomen heeft de nieuwe Audi 100 een bodemsectie uit één stuk gekregen.

De bodemplaat van de nieuwe Audi 100: 2,69 meter bescherming tegen roest.



Maar dat is lang niet alles. Voor een nog betere roestbescherming worden de gelakte carrosserieën in een oplosmiddelvrij wasbad gedompeld. De 120° hete was vult de holle ruimten en bereikt ook de fijnste openingen in flenzen en felsranden. Vier kilo was blijft als conserveringsmiddel in de auto achter. Maar ook dat is nog niet alles, want de carrosserie van de nieuwe Audi 100 bestaat voor een deel uit voorgecoate platen. Dat alles is goed tegen roest.



De nieuwe Audi 100 in de wasdampinstallatie: hete was beschermt tegen roest.

Schuifdak en dak



Motorkap



Voorfront

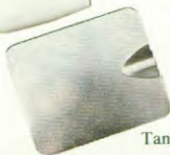


Kofferdeksel



Audi gebruikt een groot percentage galvaniseerd plaatstaal. Optimale bescherming tegen roest.

Tankklepje





Alles in één oogopslag

De Audi-researchauto had het het eerst: het autochecksysteem. Achter die naam, die de ontwikkelingsingenieurs minachtend tot "muizenbioscoop" hebben verminkt, gaat een informatiesysteem schuil, dat de bestuurder waarschuwt of geruststelt. Dan staat er





OK op het scherm. Gemeld worden gevaren als versleten remvoering, te lage olie- of koelwaterstand, storingen in het remsysteem en uitgevallen remlichten. En waarschuwingen zoals dimlicht of

Automatische diagnose door een druk op de knop in de CS en de CD: als alles in orde is meldt de computer OK.

OK





In de nieuwe Audi 100 is royaal plaats voor vijf personen, zonder dat die het gevoel hebben opeen gepakt te zitten: grote interieurbreedte en veel beenruimte zorgen achterin voor zitcomfort. Bagage voor vijf is geen probleem. De kofferbak is 570 liter groot.





achterlicht defect, accuspanning te laag en ruitesproeierreservoir bijna leeg. Als iets niet in orde is meldt de computer zich tijdens de rit automatisch. In de nieuwe Audi 100 rijdt men comfortabel en gerieflijk. Nieuwe stoelen zorgen er voor, dat ook bij een bezetting met vijf personen niet het gevoel ontstaat in een ruimteschip te zijn terechtgekomen. Zelfs als er wordt gerookt, veroorzaakt dit geen hinder. De luchtbehandelingstechnici hebben hulp gekregen van de ongeëvenaard gunstige aerodynamica. Hoe stromingsvriendelijker een carrosserie is, hoe geringer de luchtstuwing onder de voorruit. Bovendien zijn de uitstroomopeningen voor de verontreinigde lucht naar onder de zijkanten van de achterbumper verplaatst. Daardoor wordt bij toenemende snelheid de verplaatste hoeveelheid lucht nauwelijks groter. Deze kan op prettige wijze via de ventilator worden geregeld. De kofferruimte heeft met 570 liter een vorstelijk formaat. Bij het pakken zijn er geen problemen. De onderrand van de kofferruimte is verlaagd tot het niveau van de achterbumper. Omdat de plaats en de grootte van de achterlichten wettelijk nauwkeurig zijn voorgeschreven, werden de units in tweeën gedeeld. Tenslotte is er geen wet die verbiedt, dat kofferruimtes gemakkelijk bereikbaar zijn.



Geen angst voor slechte lucht: per minuut kan tot 1000 liter lucht worden ververst. Eén handbeweging is voldoende. Korte schakelpook: mooi om naar te kijken.



Ingolstadt, ontwikkelingsopdracht 145: de nieuwe Audi 100 onder een camouflagezeil.



Wat u op het eerste gezicht niet ziet

Bij de nieuwe Audi 100 is veel gemakkelijker geworden, zelfs reparaties. Alle delen van de frontsectie kunnen stuk voor stuk worden losgeschroefd. Slechts één schroef moet worden losgedraaid om de siergrille te verwijderen: de V-snaar en de dynamo zijn dan te bereiken. Met weinig handgrepen kunnen de bumper en het voorfront worden losgehaald. Zonder problemen kunnen de motor en de versnellingsbak dan uit de auto worden getild. De voorste schokdemperelementen worden aan de auto verwisseld; het is niet nodig de veerpoten te demonteren. Aan de achteras zijn de veerpoten voorzien van geïntegreerde schokdempers. Daardoor kon de bagageruimte groter en de bodem daarvan gladder worden. En in geval van een reparatie hoeft alle bagage niet te worden uitgeladen. Bij een onvoorziene schade hoeven de portieren niet altijd in hun geheel te worden vervangen want ze zijn uit elkaar te halen. Zodoende kunnen ook nieuwe ruiten betrekkelijk gemakkelijk worden gemonteerd. Dit zijn slechts enkele voorbeelden. U zult er nog veel meer ontdekken. De nieuwe Audi 100, de aerodynamisch bestgevormde serie-auto ter wereld, zit vol progressieve ideeën.

Bijvoorbeeld de elektrische installatie: in plaats van de gebruikelijke stekkerverbindingen hebben de ingenieurs van Audi een systeem gekozen, waarbij de stekkers in contactdozen zijn aangebracht en zo zijn beveiligd, dat ze niet vanzelf los kunnen raken. Ook niet als men bijna uitsluitend over hobbelige wegen of woestijntrajecten rijdt.



Inhoud



13 Autorijden wordt minder "gewichtig"

Hoe men brandstof bespaart

29 Ma, Di, Wo, Do, Vr: alle Audi's zijn precies gelijk

Geen toleranties bij toleranties



17 Vrije keus: vier motoren

Sneller met minder pk's. Hoe is dat mogelijk?



26 Voorsprong door techniek

Wat men in de proefhal leert



8 De wind, die snel en zuinig maakt

Hoe de Cw-waarde ontstaat.



36 Alles uit één stuk. Roestvrij

Gegalvaniseerd plaatstaal en hete was



45 Wat u op het eerste gezicht niet ziet

Nieuwe ideeën voor een nieuwe auto





22 IJs en hitte

Gecamoufleerd door zand en sneeuw



35 Hoe de nieuwe Audi kleur krijgt

De tocht langs de lakstraat



40 Alles in één oogopslag

"Muizenbioscoop" bij een druk op de knop



2 Het prototype voor de toekomst

De Audi-researchauto



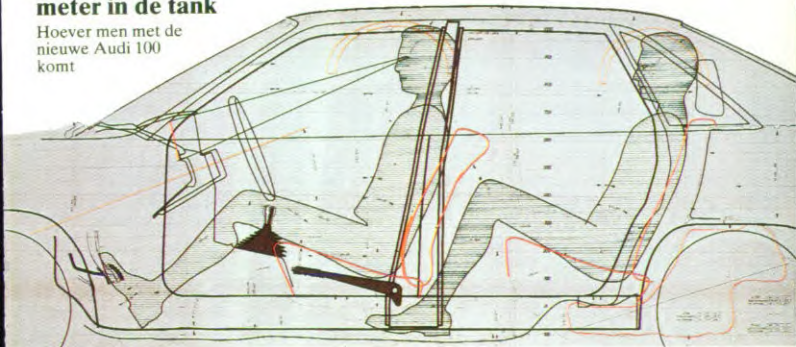
4 De aerodynamisch beste serieauto ter wereld: De nieuwe Audi 100. Cw 0,30.

Vandaag al: de auto van morgen



20 Duizend kilometer in de tank

Hoever men met de nieuwe Audi 100 komt



10 Neemt u plaats: de nieuwe Audi 100 is zelfs passend voor 95 procent-mannen.

1028/2/83

V·A·G

Audi

Stootstrippen
rondom

