

SKANDINAVISK

MOTOR-journal



**Vi gransker nyhederne
på de to »folkevogne«
VW 1303 og VOLVO 142**

11/72

Kr. 4,85 (incl. moms)

**Præsentation af den nye FIAT 126 · en rigtig bybil
Gør selv Deres bremses i orden til de glatte veje**

Kan De se fuldtstop tavlen



S.E.V. MARCHAL

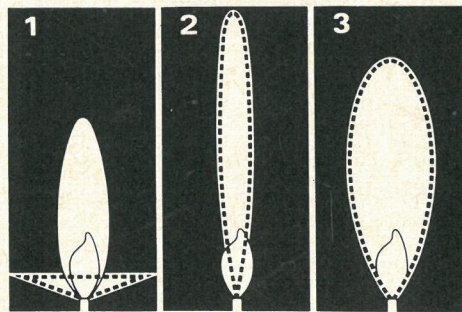
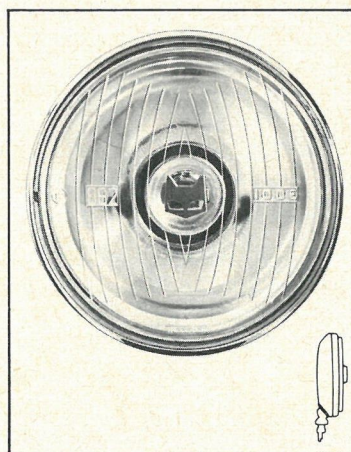
Nej vel? Men den er der. Længere fremme og længere ude i siden end Deres lygter rækker. Med S.E.V. Marchal ekstralygter kan De nå at se cyklisten, fodgænger, vejsvinget, færdselstavlen osv. - i tide. Det er ekstra sikkerhed.



S.E.V. MARCHAL

- også sportskørere vælger Marchal

ENEIMPORT: SIMONSEN & NIELSEN



1. Kurve/tågelygte: Med ekstremt godt lys, stor sidespredning på 122°.
2. Fjernprojektor: Giver et enestående langt og kraftigt lys med en rækkevidde på ca. 500 m.
3. Langtlysgygte: Langtrækkende lys med stor sidespredning. 42° lysvinkel, rækkevidde 400 m.

SKANDINAVISK
MOTOR-journal
11/72

Udkommer 10. november 1972 — 26. årgang

Udgiver:

Forlaget Skandinavisk Motor Presse
Gladsaxe Møllevvej 26, 2860 Søborg
Telf. (01) 69 22 00

Ansvarsh. redaktør:

Mogens H. Damkier

I redaktionen:

Benny Christensen
Leon Østergaard
Arne Forsberg Clausen
Frank Jerichau

Sats: Servisats I/S

Repro: Dystan A/S

Tryk: P. Hansens Bogtrykkeri

Pris: 4,85 kr. (Norge: 4,85 kr.)

Årsabonnement (12 numre) 50,- kr.



**25
år**



FORSIDEN:

De nye udgaver af de to mest solgte biler i Danmark, VW 1303 og Volvo 142. Mogens H. Damkier har prøvet dem og gransket nyhederne hos dem. Se rapporten side 14-19.

indhold

NYE MODELLER	6
FIAT 126 – EN RIGTIG BYBIL	8
ER BREMSERNE I ORDEN TIL GLATTE VEJE?	14
TIL OG FRA LÆSERNE – BREVKASSE	17
VI PRØVEKØRER VW 1303 OG VOLVO 142	18
DET BEGYNDTE MED SIDEVOGNE (JAGUAR)	24
NYT BLOKERINGSFRIT BREMSESYSTEM	30
TEKNIK UDEN TÅRER (VI)	33
DEN TRANSISTORSTYREDE BENZINPUMPE	34
NY GENIAL FÆLG FRA AVON	36
TEKNISK BREVKASSE	38
MOTORSPORTEN	40
SIDEN SIDST	46

**Redaktionelle
Strøtanker**

Det er sometider dyrt at spare!

Undertiden kan det være gavnligt at få de store trafikale problemer ned i et nært og lokalt perspektiv. Ikke fordi de bliver mindre eller lettere at løse, men måske netop fordi, man bedre kan se, hvor komplicerede de undertiden kan være.

I et kryds, jeg passerer daglig, er der i årenes løb sket et betydeligt antal ulykker, deriblandt adskillige med dødelig udgang. Det pågældende sted munder en ret stærkt befærdet amtsvej ud i en smal og stærkt befærdet hovedvej. Udmundingen ligger en god kilometer fra et større byområde, og der er derfor megen trafik ud på hovedvejen om morgenen og bort fra hovedvejen om aftenen. Det er navnlig det sidste, der giver problemerne. Her skal der foretages venstresving på hovedvejen, og det er ikke nogen helt ufarlig sag. Hvis en bil på korrekt vis søger ud mod vejmidten kan en bagvedkørende personvogn komme indenom, men en lastvogn har valget

mellem at placere det ene hjulpar i rabatten eller at foretage en opbremsning. Det er svært at afgøre, hvad der er mest hasarderet, især da lastvognstrafikken på vejen for en stor del består af tunge eksportvognetog. Oven i handelen får vognen, der skal svinge, risikoen for frontalkollision med modkørende, overhalende vogne – og dem er der ikke så få af, når det går hjemad efter fyraften. For fuldstændighedens skyld skal det nævnes, at vejbanens friktionsegenskaber i vådt føre er problematiske, med tydelige blanke spor, og at der tæt ved det pågældende sted er et større mose- og engområde, der hyppigt giver tåge i morgen- og aftentimerne.

Når alt dette er sagt må det være enkelt at slå fast, at der kræves en hurtig vurdering af hele trafiksituationen, med rimelig fantasi til at forestille sig, hvad mere eller mindre nærværende medtrafikanter kan finde på, før man lægger an

(Fortsættes side 39)



**Start som på en
med Shell Super Motor**



sommerdag Oil 10W/50.

Den ny olie går helt ned til SAE 10W området - det tyndeste i rækken. Og det betyder, at Shell Super Motor Oil 10W/50 er så tynd i den kolde motor, at den øjeblikkelig bliver pumpet frem fra bundkarret til cylindre og lejer. Men stadigvæk - i den

varme motor - har samme tykkelse som SAE 50 olie.

Det vil sige, at De kan starte motoren som på en dejlig sommerdag. Det store startslid undgås - og Deres motor får et længere og mere lydløst liv.

Prøv at skifte til ny Shell Super Motor Oil 10W/50. Og mærk forskellen. Det bliver den behageligste 'bilvinter', De nogensinde har oplevet.



Shell



NYE modeller

Mazda rationaliserer

De japanske fabrikker er kendte for udmærkede biler, der blot er så upersonlige, at man knapt nok kan skelne dem fra hinanden. Splinternye modeller ligner de gamle til forveksling, og ofte må man spørge sig selv, hvorfor man har fremstillet en helt ny model. Nu går Mazda imidlertid den anden vej ved at lægge motoren fra 818 over i 1300, hvilket for sidstnævnte model betyder en effektførogelse på 6 hk SAE, og vognen skulle efter fabrikkens opgivelser så have en top-hastighed på 160 km/t — den tidligere måling af top-hastigheden var såmænd rigelig i forhold til vognens køreegenskaber ved stor hastighed, men det har naturligvis en sikkerhedsmæssig betydning under overhaling fra moderat hastighed.

På de nye 1300 modeller er der kommet ny kølergrill, indbyggede nakkestøtter er blevet standardudstyr, og der benyttes samme hjulkapsler som på model 818.

Mere interessant er det, at Mazda har fremstillet en speciel bybil foreløbig kun til det japanske hjemmemarked, men med eksportmuligheder. Trafikken i de japanske storby-



◁ Mazda 1300 har fået en lille ansigtsløftning og har nu samme motor som model 818.

Mazda's lille byvogn ser fornuftig og tiltalende ud, men om den kommer her til landet, ved vi ikke noget om endnu. ▽



er er ved at blive temmelig voldsom, hvad antallet af køretøjer angår, og derfor er der interesse for små biler med små motorer, der fylder og forurener mindre. De japanske myndigheder har fastsat en skatteklasse for minibiler, og det kræves for den klasse, at vognens totallængde ikke overskrider 3,0 meter, og den må ikke være mere end 1,3 m bred. Motorens slagvolumen må maksimalt være 360 ccm, men der er os bekendt ikke nogen begrænsning for omdrejningstallet, skønt det er vanskeligt at se fordelene ved f. eks. en 360 ccm, der udvikler 25 hk ved 10.000 o/min frem for en 720 ccm motor, der udvikler samme effekt ved 5.000 o/min, når man taler om forurening, selv om de to motortyper ikke uden videre kan sidestilles.

Vi kender ikke motoreffekten i Mazda Chantez, som den lille bybil hedder, men vi ved, at den er to-cylindret og vandkølet, samt at den har et slagvolumen på 359 ccm. Målene for længde og bredde overholdes også, og

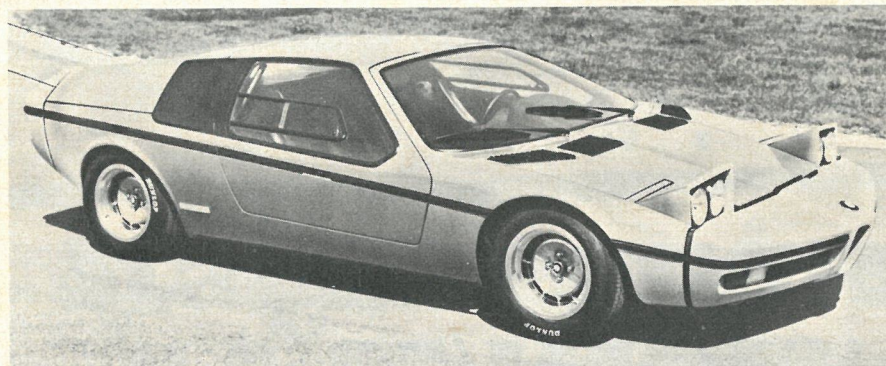
alligevel er det lykkedes at give vognen en akselafstand på 2,3 meter.

Der har været interesse for denne model på flere eksportmarkeder, og den danske importør øjner også de muligheder, der med vore store afgifter kan ligge i en prisbillig bil, men man vil så søge at få vognen med noget større motor, da slagvolumen ikke spiller nogen rolle i vort beskatningssystem. Det kommer så an på, om fabrikken har en større motor ved hånden.

Morris Marina Station Car

På biludstillingen i London viste British Leyland en Morris Marina som stationcar med en nyttelast på 400 kg. Det er en fem-dørs model med tophængslet bagdør, og når bagsædet slås ned, er der 1,7 m³ bagagerum. Denne model leveres kun med 1798 ccm B-motoren, der udvikler 90 hk ved 5.100 o/min, hvilket giver vognen en tophastighed på 153 km/t. Som standard leveres vognen med fire-trins gearkasse, men tre-trins automatgear kan leveres som ekstraudstyr. Baghjulsaaffjederen er afstemt til vognens lasteevne. Levering til eksport vil først ske i løbet af foråret, og prisen kender man endnu ikke.

Morris Marina som stationcar kaldes Estate. ▽



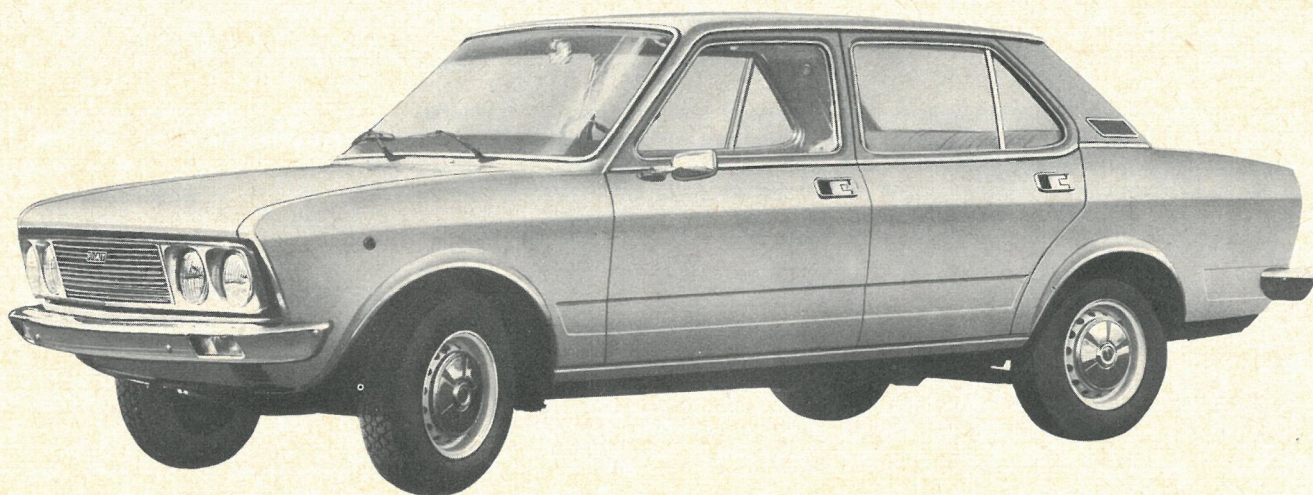
BMW eksperimentvogn med turbolader

BMW Turbo er navnet på en eksperimentvogn fra denne fabrik. Den kommer nærmest ind under kategorien »eksperiment-sikkerhedsbiler«, da den er monteret med blokeringsfri bremses, advarselslys for bremse-længdeafstand og den slags. For- og bagende er fremstillet af skumfyldt kunststof. Nyt i denne forbindelse er den centralt anbragte 2-liter motor med turbolader og en maksimaleffekt på 200-280 hk DIN efter tungsgraden. En sådan motor har et ret lavt kompressionsforhold nemlig 6,8:1, fordi fyld-

ningsgraden er langt større på grund af turboladeren. En sådan turbolader har man i mange år benyttet i forbindelse med lastvognsmotorer, og princippet er det enkle, at man lader motorens udblæsningsgas trække en lille turbine, der har fælles aksel med en lille centrifugalkompressor. I forbindelse med karburatormotorer kunne et sådant arrangement give alle de besværligheder, man overhovedet kunne drømme om, men i forbindelse med en indsprøjtningmotor skulle de største vanskeligheder være fjernet.



Nu får de fleste andre bilister i 40-50.000 kr. klassen noget at ærgre sig over...



Nu er den nye Fiat 132 endelig
kommet til Danmark.
Med helt ny køreglæde, komfort
og pladsudnyttelse
i 40-50.000 kr. klassen.

Oplev den selv.
Med den hurtige 1600 motor
med 2 overliggende knastaksler
og vertikal dobbeltkarburator
- eller med den magtfulde 1800
motor. Med 4 eller 5 gear.

Eller automatgear.
Glæd Dem over det elegante og
funktionelle udstyr og den
bequemme placering af
betjeningsgrebene. Over den
lydløse, afslappede måde,
De passerer klassens øvrige biler
på motorvejene på. Og over de
konsekvente sikkerhedsdetaljer.

Jo, De har noget til gode.
Se den hos Fiat-forhandleren.

Fiat 132 1600/1600 Special 98 HK (DIN)

Tophastighed: 165 km/t.
Acceleration 0-100: 12,5 sekund.
1000 meter m. stående start: 34,1 sekund.
Pris kr. 41.647. Special kr. 44.988.

Fiat 132 1800 Special 105 HK (DIN)

Tophastighed: 170 km/t.
Acceleration 0-100: 11,2 sekund.
1000 meter m. stående start: 32,8 sekund.
Kr. 47.230.

Alle priser er incl. ratlås og excl. lev.

FIAT **132**

NYE modeller

Af Mogens H. Damkier

Fiat 500 har gennem årene været Fiat's absolutte bestseller dog med hovedvægt på hjemmemarkedet, og man har nu med nænsom hånd ført denne model up-to-date i form af model 126.

I alle hovedprincipper svarer den nøje til model 500, men pladsen er udnyttet bedre, der er kommet større bagageplads, nutidens sikkerhedskrav er tilgodeset og motoren er blevet større og kraftigere.

Mange bilfabrikker arbejder stadig intenst på forskellige bybil-projekter. Fiats »Marie-høne« fra 1936 angav imidlertid allerede en løsning, og Sydeuropas bymiljøer har været domineret af 500-modellen, siden den kom frem for 15 år siden. På grundlag af de samme tekniske komponenter har Fiat endnu en gang med model 126 skabt



en rigtig bybil

Motoren op på 23 hk

Motorkonstruktionen har man overtaget direkte fra Fiat 500, og det er altså den to-cylindrede luftkølede motor med støbejerncylindre og krumtaphus samt topstykker støbt i letmetal. Krumtapakslen

er lejret i to hovedlejer, og mellem de to plejstang søler er der en stor kontravægt. Med boring 73,5 mm og slaglængde 70 mm er slagvolumen forøget til 594 ccm, og med kompressionsforholdet 7,5:1 udvikler motoren 23 hk DIN ved

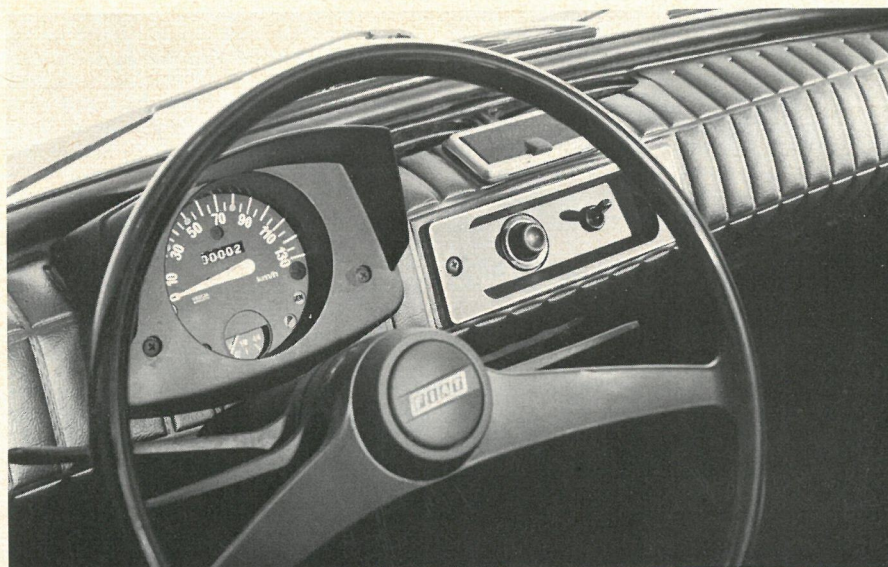
4.800 o/m, hvilket giver vognen en top- og marchhastighed på 105 km/t. Med disse specifikationer virker det noget overraskende, at superbensin anbefales. I forhold til motoren i Fiat 500 er der kommet en anden knastaksel med en anden knastprofil, der har gjort det muligt at forøge ventilspillerummet uden at få ventilstøj. Stødstænger og vippearmer er gjort lettere, den øverste kompressionsring og ventilstammerne er hårdforkromede, og blæseren til kølesystemet er gjort mere lydløs.

For at undgå dampplås (vapourlock) i benzinsystemet er der recirkulation tilbage til tanken, og blæserkappen omslutter også bundkarret således, at olien stadig bliver effektivt kølet – kølesystemet er i øvrigt termostattyret. Starteren er blevet flyttet om på siden af motoren, hvor den er bedre tilgængelig, og dette giver også bedre plads i vognens indre – på Fiat 500 sad starteren bag motoren øverst på koblingshuset.

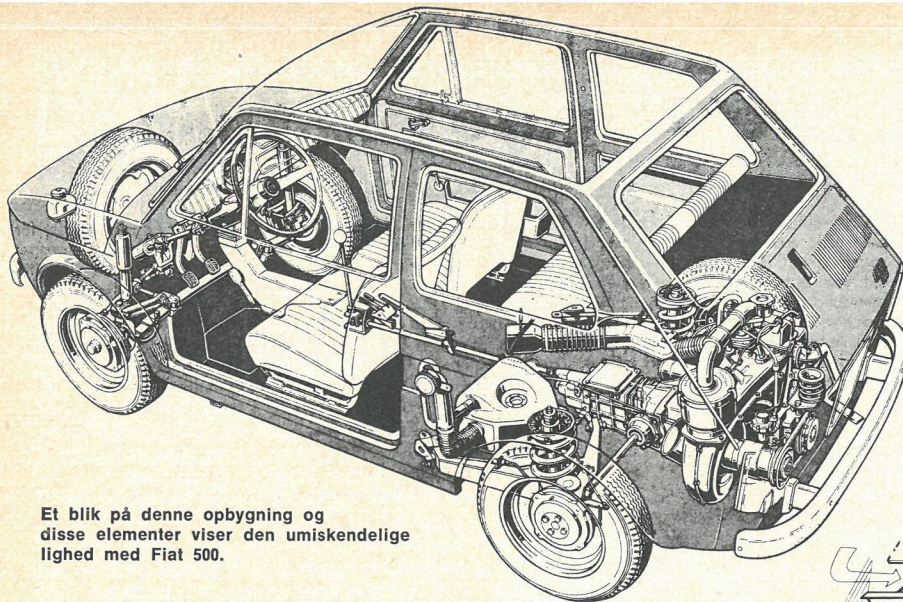
Synkronisering mellem de tre gear

Medens man i Fiat 500 skifter gear ved hjælp af klokobliger som i en motorcykelgearkasse, er der på Fiat 126 firetrins gearkasse med synkronisering af de tre højeste gear og fortsat klokobling til første gear. Totalgearingen er sat lidt op, og hastigheden ved 1.000 o/m i topgear er 22,6 km/t.

Hjulophængene har man i princippet overtaget fra Fiat 500. Til forhjulene benyttes altså en underliggende og tværliggende bladfedjer, der samtidig tjener som krængningsstabilisator, og over bladfedjeren er der tværstillede triangellarme. Baghjulene er ophængt i skråtstillede triangellarme affjedret af skrue-



◀ Enkelt og funktionsdueligt udstyr i Fiat 126.



Et blik på denne opbygning og disse elementer viser den umiskendelige lighed med Fiat 500.

◁ Kompakt og temmelig fræk at se på er Fiat 126.

fjedre – der er teleskopdæmpere for og bag. Styretøjet er med snække og sektor, og styrestammen er tredelt med to kardanel, hvilket er en betryggende sikkerhedsfaktor.

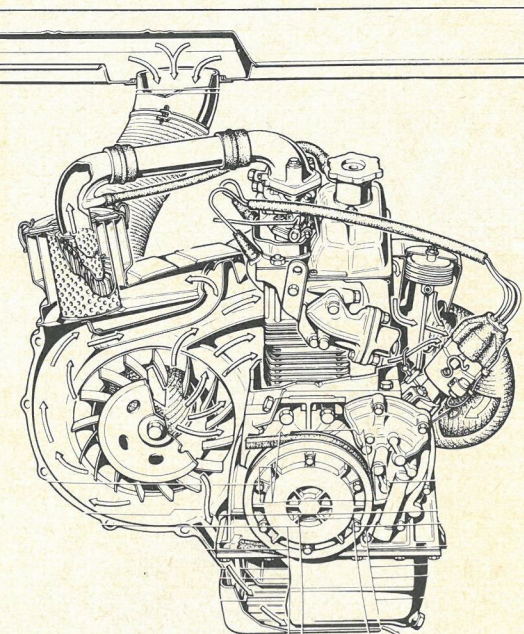
Der er 170 mm tromlebremser på alle fire hjul med 216 cm² belægningsareal både for og bag. Forhjulene har to selvforstærkende sko, og der er to kredsløb delt op til henholdsvis for- og baghjul. Man vil bemærke, at hjulene monteret med 135 SR-12 radialdæk er vel-signet fri for pyntekapsler.

Karosseri i stil med 127-modellen

I linjerne minder Fiat 126 meget om model 127, men totallængden er kun 3053 mm og bredden 1377 mm. Som standardudstyr leveres vognen med faste sideruder bagtil, men som ekstraudstyr kan leveres hængslede sideruder og forsæder med indstillelige ryglæn. Indtrækket er af kunststof, men klædeindtræk kan ligeledes leveres som ekstraudstyr.

Benzintanken med et rumindhold på 21 liter er flyttet ned under bagsædet, hvor den er godt beskyttet, og samtidig frigøres der plads fra bagagerummet foran i vognen, hvor tanken tidligere var noget malplaceret.

Motoren i Fiat 126 er overtaget fra Fiat 500, men den er større og kraftigere, og den er forbedret på mange punkter. Man ser her, hvordan en del af køleluften føres ned omkring bundkarret. Blæseren og jævnstrømsdynamoen trækkes af kileremmen fra krumtapakslen, i hvis remskive et centrifugaloliefilter er indbygget. Til højre bag strømfordeleren ses termostaten.

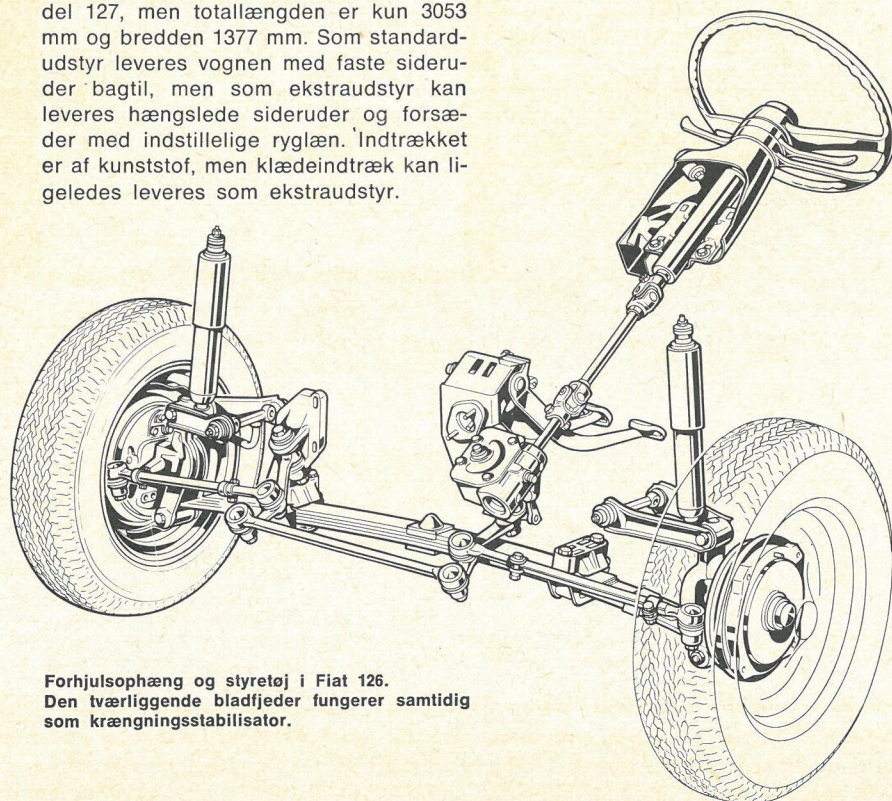


slipper vi åbenbart ikke for – den sidder på forpanelet, men kan selvfølgelig erstattes med en fodbælg.

Vognens vægt opgives til 580 kg i køreklar stand fordelt med 230 kg på forhjulene og 350 kg på baghjulene. Nyttelasten er 320 kg, og de øvrige hovedmål er følgende: Akselafstand 1840 mm, sporvidde for/bag 1142 mm/1203 mm. Bortset fra justeringer omfatter servicearbejdet kun olieskift og udskiftning af luft- og oliefilter for hver 10.000 km, og olieskift på transmissionssystemet for hver 30.000 km.

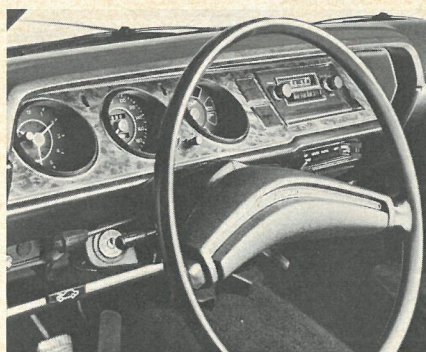
Fiat 126 har en maksimal stigeevne på 30 % og 4 % i topgear. Første gear går op til 30 km/t, andet gear til 50 km/t, tredje gear til 80 km/t, og i fjerde gear er tophastigheden lidt over 105 km/t.

Det er meget interessant, at forskellige fabrikker stadig arbejder med »bybiler«, men det er jo i virkeligheden et problem, som Fiat forlængst har løst med sin model 500, og model 126 synes at være en værdig arvtager.



Forhjulsophæng og styretøj i Fiat 126. Den tværliggende bladfjeder fungerer samtidig som krængningsstabilisator.

Forpanelet i Datsun 200 L sedan. Uret til venstre er ekstraudstyr. I hardtop-udgaven er der midterkonsol, hvor det elektriske ur med sekundviser er anbragt, og til venstre i forpanelet er der omdrejningstæller.



Nissan fabrikkerne er igen fremme med en ny model. Betegnelsen er 200 L, og 200 henviser til en 2-liter motor, der helt nøjagtigt har et slagvolumen på 1990 ccm. L henviser til den japanske seriebetegnelse Laurel (lauerbær) formodentlig mere med tanke på den hædersbevisende lauerbærkrans end disse krydderiblades indvirkning på banket.

Denne serie har intet med Datsun 180 at gøre, da model 200 L er en større vogn i alle dimensioner. En kort prøve viste da også, at det er en rummelig og komfortabel bil. Mærkeligt nok benyttes en stiv bagaksel til sedan'en og skråtstillede svingarme til hardtop modellen, der på grund af to karburatorer har en motoreffekt på 108 hk DIN ved 5.600 o/min, medens sedan modellen med enkelt karburator udvikler 100 hk DIN ved samme omdrejningstal. Motoren har boring 89 mm og slaglængde 80 mm og kompressionsforhold 8,3:1. Det maksimale drejningsmoment er henholdsvis 16,1 og 16,6 kpm ved 3.200 o/min.

Medens vi taler om motoren, så har denne kædetrukket overliggende knastaksel, og blandt hjælpeudstyret finder vi en nyhed i form af en transistorstyret elektrisk benzinpumpe. Vi har skikket bud efter nærmere oplysninger, og vi er allerede i fuldt sving med at prøvekøre disse modeller. Vi skal derfor indskrænke os til her at opgive hovedmålene, der er 4500 mm lang, 1690 mm bred, akselafstand 2670 mm og sporvidde for/bag 1350/1330 mm. Hardtop er 1405 mm høj og vejer 1155 kg, sedan er 1415 mm høj og vejer 1120 kg. Forhjulene er ophængt i system McPherson, der er skivebremser på forhjulene og tromlebremser på baghjulene. Det er ret bemærkelsesværdigt, at så stor en vogn har styretøjsudveksling 19,8:1 og venderadius 5,3 meter. Priserne er fastsat til kr. 57.670,- for sedan og kr. 62.887,- for hardtop.



△

Bagagerummet i Datsun 200 L er mere tilgængeligt end i model 180.

Foroven til venstre: Sæderne i de nye Datsun modeller minder på en eller anden måde om en kongevogn fra århundredes skiftet, men de er yderst behagelige at sidde i.

◁ Foruden karrosserimæssigt adskiller Datsun 200 L hardtop sig fra sedan'en ved at have uafhængig baghjulsophængning i skråtstillede triangellarme, medens sedan'en har stiv bagaksel og langsgående bladfjedre.

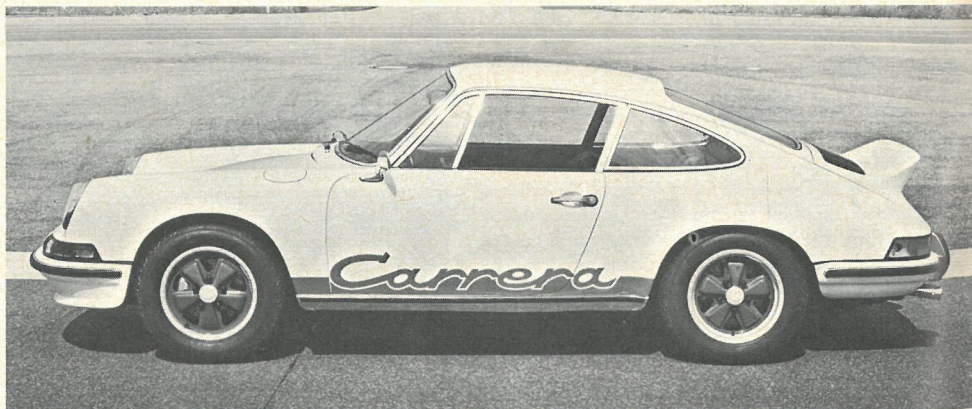


Porsche vil igen benytte navnet Carrera til en af sine modeller, der kommer i produktion i næste måned. Det er en videreudvikling af type 911 med en 2,7 liter motor, der udvikler 210 hk DIN, hvilket giver vognen en tophastighed på 245 km/t. Det er da også en model udviklet til sportslige formål, og man agter kun at fremstille de 500 eksemplarer, som kræves for at vognen kan blive homologeret i gruppe 4. I forhold til type 911 adskiller den sig ved en speciel hækspoiler og bredere bagskærm, men desuden er udstyret stærkt forenklet, og ved rundhåndet brug af letmetal og kunststoffer er egenvægten kommet ned på 900 kg. Accelerationstiden opgives da også til 5,8 sekunder for 0-100 km/t.

Inden man stiller sig i kø for at redde et af

de få eksemplarer, er det måske godt at vide, at den kalkulerede pris incl. moms, men uden registreringsafgift er kr. 90.300,-. Da den danske stat som bekendt skal have be-

tydeligt mere for de to nummerplader, end fabrikken skal have for bilen, bliver anskaffelsesprisen med registreringsafgift i al beskedenhed kr. 223.600,-.



Porsche Carrera RS, der kun skal bygges i 500 eksemplarer. Bemærk den specielle hækspoiler.



◀ Consul L og Granada fremstilles nu som stationcar på de engelske Ford fabrikker. Der benyttes 2,5 og 3,0 liters V-6 motorer, og det er usædvanligt rummelige biler.

Ford Consul L og Granada stationcar

De engelske Ford fabrikker introducerer Consul L og Granada som stationcar modeller i samme udførelse som sedanmodellerne, hvad udstyr angår. Der benyttes V6 motorer på 2,5 liter for Consul og 3,0 liter for Granada i forskellige tuningsgrader, men ingen af modellerne har en tophastighed under 160 km/t, hvilket vil sige, at der er tilstrækkeligt kraftoverskud, uanset hvilken model eller udgave man vælger.

Der er ikke foretaget nogen ændring i totalgearingen i forhold til sedanmodellerne, men estate udgaverne har ca. 10 cm større total-længde (4674 mm), og højden er blevet forøget til 1410 mm på grund af monteringen med dækstørrelsen 185×14 radialdæk.

Bagagerummet som fire/fem personers vogne har dimensionerne 1207 i længden, 781 mm i højden og 1161 mm i bredden målt

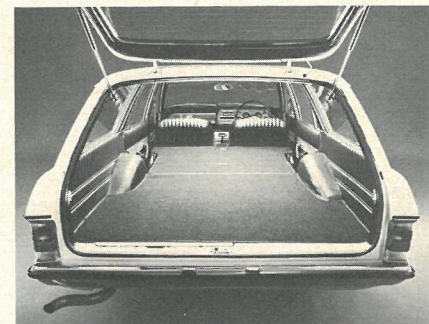
mellem skærmmaskerne. Når bagsædet foldes ned, forøges længden til 2049 mm (man skal jo være nøjagtig og ikke sige 205 cm), hvilket forøger bagagerummets volumen fra 1,18 m³ til 2,18 m³. Lastrummets gulvflade er helt plan, og i Granada er den dækket med tæppe, medens der er gummimatte i Consul, men ellers har begge modeller tæppebelægning fremme i vognen.

Den tophængslede bagdør holdes åben af to gasfyldte »kontrafjedre«. Der er intet ændret ved totalgearingen, men affjedringen både for og bag er ændret i overensstemmelse med estate-modellernes nyttelast på 585 kg for Consul og 555 kg for Granada. Der benyttes naturligvis også andre støddæmpere, der passer til affjedringskarakteristikken.

Det tjener Ford til ære, at der er el-opvar-

met bagrude i begge modeller som standard-udstyr.

Der er tale om motorer med en effekt på 120-140 hk DIN, hvilket giver disse modeller en tophastighed på 171-182 km/t, og hvis man vælger automatgear, falder tophastigheden 5-6 km/t — effekten forsvinder jo ikke direkte ud i luften, men i form af en omsætning til varmeenergi betyder det, at man skal bruge en liter benzin mere pr. 100 km som gennemsnit, hvis man foretrækker automatgear.



Selvfølgelig kan man overdrive en hel del med et fotografiapparat, og selv om der ikke er en længere gåtur på langs gennem en Consul eller Granada stationcar, får man dog her et udmærket indtryk af pladsforholdene. Dette er en Granada, fordi lastrummets gulv er beklædt med tæppe — i Consul benyttes en gummimatte.

Maxi High Line



Maxi kommer nu også i en HL-udgave med forøget motoreffekt og mere luksusbetonet udstyr, men prisen vil blive afgørende for, om den skal lagerføres i Danmark.

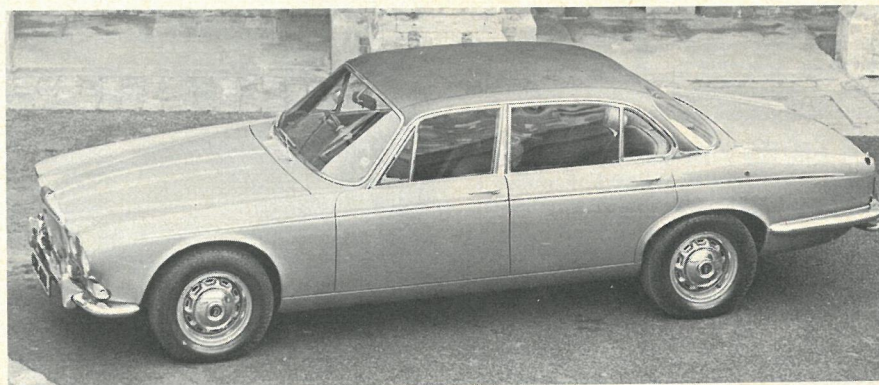
Prisen vil være afgørende for, om denne model i det hele taget vil blive lagerført i Danmark, men der vil i hvert fald som sædvanlig gå et halvt år, før den frigives til eksport.

Austin Maxi 1750 vil nu også kunne leveres med et nyt fire-trins automatgear af typen Mk. III E fra Automotive Products. Dette automatgear, der er udviklet fra typerne Mk I og II til brug for 1100/1300 og Mini, vil også senere kunne leveres til Maxi HL. Konstruktionen til Maxi'erne er lidt anderledes, idet flerpladekoblingen er flyttet frem foran gearkassen, ligesom planetgearet er ændret i konstruktionen i forhold til den større belastning.

En anden nyhed fra British Leyland er Austin Maxi HL (High Line), der kan betegnes som en tunet udgave af Maxi 1750. Motoren er som i denne på 1748 ccm, men den udvikler 95 hk ved 5.350 o/min, hvilket giver vognen en tophastighed på 160 km/t. Effektførelsen har man opnået gennem et større kompressionsforhold nemlig 9,5:1 samt ved montering af en ny knastaksel og to SU karburatorer af typen HS6.

Også til denne model benyttes en fem-trins gearkasse, og i det ydre adskiller den sig fra Maxi 1750 gennem en anden, matsort kølergrill, andre hjulkapsler og dæk med dimensionerne 165-13.

Interiøret er lidt mere luksusbetonet, og standardudstyret omfatter el-bagrude, elektrisk vindspejlsvasker, blændfrit bakspejl, cigarettænder og læderbeklædt rat.

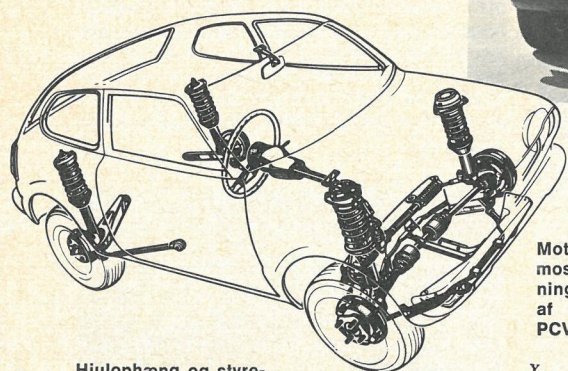


På udstillingen i London vistes denne Daimler Double-Six med Vanden Plas karrosseri. Pladsen ved bagsædet er blevet forbedret ved en forøgelse af akselafstanden på 10 cm. Der er af den luksus og komfort, man kan ønske sig, og blandt standardudstyret skal nævnes aircondition, elektriske vinduesmekanismer, stereo plade- og båndspiller med en højttaler indbygget i hver dør og mere af den slags. Taget er beklædt med sort vinyl, og prisen skal man ikke spekulere nærmere over, hvis man bliver forskrækket for noget, der koster over 200.000 kroner.

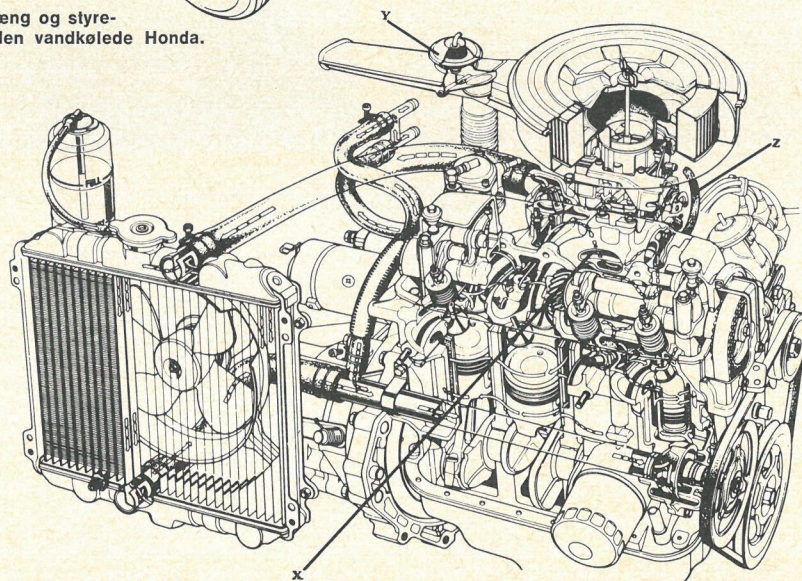


Den nye vandkølede Honda er en kompakt og fiks lille bil med lav egenvægt. Konstruktionen minder meget om Fiats forhjulstrukne modeller.

Motoren i den nye Honda har ved hjælp af termostatsstyring konstant temperatur på indsugningsluften (y) ligesom på Opel og udluftning af krumtaphuset gennem ventildækslet til et PCV-system (x og z).



Hjulophæng og styretøj på den vandkølede Honda.



På udstillingen i Paris viste Honda en ny bilmodel med fire-cylindret vandkølet motor anbragt på tværs foran i vognen, der har forhjulstræk.

Motoren har naturligvis overliggende knastaksel, men i modsætning til motorcykelmotorerne drives knastakslen i sin ene ende af en tandrem. Med boring 70 mm og slaglængde 76 mm er slagvolumen 1169 ccm. Med et kompressionsforhold på 8,1:1 udvikler den 60 hk DIN ved 5.500 o/m, og det maksimale drejningsmoment er 9,5 kpm ved 3.000 o/m. Da vognens egenvægt i to-dørs udgaven kun er 625 kg, kan man regne ud, at det er en temmelig livlig lille bil, hvad accelerationen angår, men ud fra den opgivne tophastighed på 145 km/t kan man også regne ud, at karrosseriformen ikke kan være den allergunstigste med hensyn til »strømlinje«.

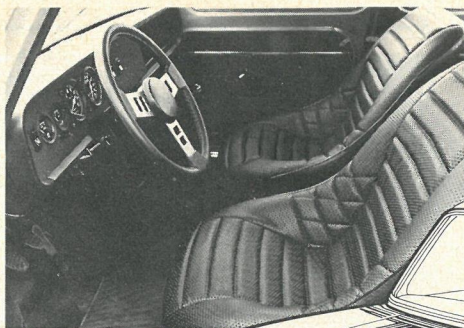
Man har da også lagt størst vægt på pladsudnyttelsen og nytteværdien, og man har med det samme fremstillet en tre-dørs model med tophængslet bagdør.

Det er en kompakt lille bil med en total-længde på 3405 mm, bredde 1505 mm og højde 1325 mm. Akselafstanden er 2200 mm, og fri højde fra jorden er 175 mm.

Forhjulene er ophængt i system McPherson, og baghjulene i skråtstillede triangellarm bestående af en skråtstillet svingarm og en skråtstillet reaktionsarm. Styretøjet er af tandstangstypen med leddet ratstamme, og der er skivebremser på forhjulene og tromler på baghjulene. I udstyret indgår kølesystem med ekspansionsbeholder og el-drevet ventilator samt en kraftig vekselstrømsgenerator. Dækstørrelsen er 155 x 12 radialdæk, og benzintanken rummer 38 liter.

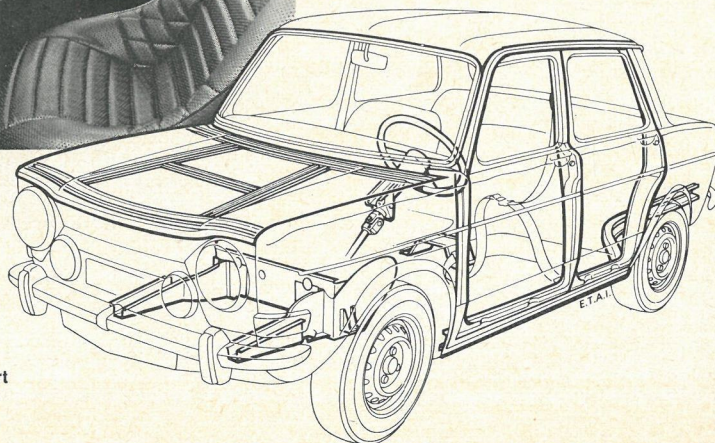
En fire-trins gearkasse ligger i forlængelse af motoren, og den trækker til differentialet på siden af gearkassen, hvilket bevirker, at de to kardanakslers til forhjulene ikke er lige lange — altså en konstruktion, der minder meget om Fiat. Honda's modelbetegnelse for denne vogn er H 1200.

En ny udgave af Simca Rally 1000 pynter sig ikke blot med rally-navnet for at understrege noget sportsligt — vognen er virkelig skabt til rallysporten i gruppe 1 for vogne fremstillet i serie i mindst 5.000 eksemplarer. Motoren er på 1294 ccm, og den udvikler 82 hk DIN ved 6.000 o/m, men motoreffekt alene gør det ikke, så derfor er karrosseriet blevet væsentligt forstærket. Benzintankens kapacitet er forøget til 50 liter, og der er mindre modifikationer ved hjulophængene. Skivebremser på alle fire hjul er standard-udstyr.



◁ Interiøret i Simca 1000 Rallye 2.

Denne skitse viser med de kraftige søjler, hvor karrosseriet i Simca 1000 Rallye 2 er forstærket.



◁ Simca 1000 Rallye 2 er helt igennem konstrueret med motorsport som formål.



Simpelthen suveræn!

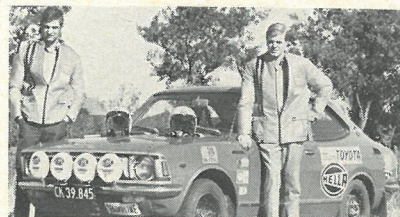
Toyota Corolla nu Danmarks mester for 4. gang.



Danmarks bedste bil til under 30.000 kr.

Ved hurtig beslutning kan De gøre et kup og få en Corolla til gammel pris - eneste bil til kr. 29.974 kr., med fuldt sikkerhedsudstyr. 73 heste, 150 km/t, el-opvarmet bagrude, vekselstrøms-dynamo. FDM's testrapport vil overbevise Dem.

Det er aldrig sket før.
At DM for 4. gang er gået
til samme bilmærke.
Men TOYOTA COROLLA
med Henning Christensen
og Poul Erik Møller
blev igen i år nr. eet.



Vinderlisten for de 4 år
ser sådan ud:

1968

Gruppe 1: 0-1150 cc
Nr. 1: TOYOTA COROLLA
Nr. 2: Austin Cooper
Nr. 3: Austin Cooper

1969

Gruppe 1: 0-1150 cc
Nr. 1: TOYOTA COROLLA
Nr. 2: Austin Cooper
Nr. 3: Austin Cooper

1970

Ingen deltagelse

1971

Gruppe 1: 1150-1600 cc
Nr. 1: TOYOTA COROLLA
Nr. 2: Datsun 1600 SS
Nr. 3: Alfa Romeo 1600 Super

1972

Gruppe 1: 1150-1600 cc
Nr. 1: TOYOTA COROLLA
Nr. 2: Ford Escort Sport
Nr. 3: TOYOTA COROLLA

TOYOTA COROLLA

Er bremserne i orden

til de glatte veje?

Vinteren og de glatte veje står for døren. I forbindelse med vinteren tænker de fleste bilister på startvanskeligheder og eventuelt på, hvordan de skal gardere sig mod dem, hvilket skulle være velkendt for dette blads læsere – det gælder jo egentlig kun om at have en velopladede akkumulator (husk at efterse dynamoremmens spænding), hele ledninger med gode forbindelser, rene tændkabler og rene, veljusterede tændrør med skarpkantede elektroder. Desuden skal fordelerdækslet gøres rent indvendigt og påføres lidt vandfortrængende væske med en klud. Skal man være helt på den sikre side, giver man starteren en almindelig service, da en snavset kommutator og dårlige kul kan bewirke et mærkbart spændingsfald i startøjeblikket.

Startvanskeligheder kan være irriterende, navnlig da de i reglen er selvforskyldte, men det er jo ikke noget livsfarligt fænomen. Derimod er bremser i dårlig stand en yderst livsfarlig affære på glatte veje – blot lidt for tidlig baghjulblokering, og vognen vil dreje rundt

som en snurretop. Slipper man bremsen, inden den store udskridning kommer, og forsøger man at rette vognen op, vil man i reglen kun opnå at fortsætte kørslen i den modgående kørebane eller at køre i krøften.

Der er uhyre store chancer for, at de fleste biler har temmelig farlige bremser. På de fleste nyere modeller er der skivebremser på forhjulene og tromlebremser på baghjulene, og det kan være en farlig kombination. Skivebremserne kommer med det samme af med en hver form for bremsestøv, medens bremsetromlerne opsamler dette støv, der er noget af det mest lumske, man kan komme ud for.

Under den daglige kørsel bremser man yderst moderat, og kun meget sjældent kommer man ud for den virkelige katastrofeopbremsning, under hvilken det gælder om at bringe vognen til standsning så hurtigt som muligt. Fejl på bremserne viser sig næsten aldrig under moderat opbremsning, og derfor vil de fleste bilister have det indtryk, at deres bremser er helt i orden. Hvis man der-

imod prøver en virkelig katastrofeopbremsning, kommer fejlene frem. Tallet for defekte bremser på dette område ligger for den danske vognpark antagelig omkring 90 %, hvilket er et tal vi skønner os til ifølge vore erfaringer og prøver. Selv de prøvevogne, der kommer direkte fra importørernes værksteder, har sjældent fejlfri bremser.

Man kan imidlertid sagtens gøre noget selv. Man kan først og fremmest foretage en katastrofeopbremsning på en passende tør vej, der ikke er trafikeret, da det må anbefales at foretage opbremsningen midt på vejen. Prøv først med 60 km/t og gå derefter op til 80 km/t. Ved den perfekte opbremsning skal hjulene lige akkurat rulle, hvilket ikke forhindrer, at de kan give lyd fra sig. Derimod må et enkelt hjul ikke blokere tidligere end de andre, og baghjulene må under ingen omstændigheder blokere før forhjulene.

Hvis der er tromlebremser på vognen enten på alle fire hjul eller kun på baghjulene, kan man inden denne bremseprøve lige så godt støve tromlerne af, da det

GØR DET SELV

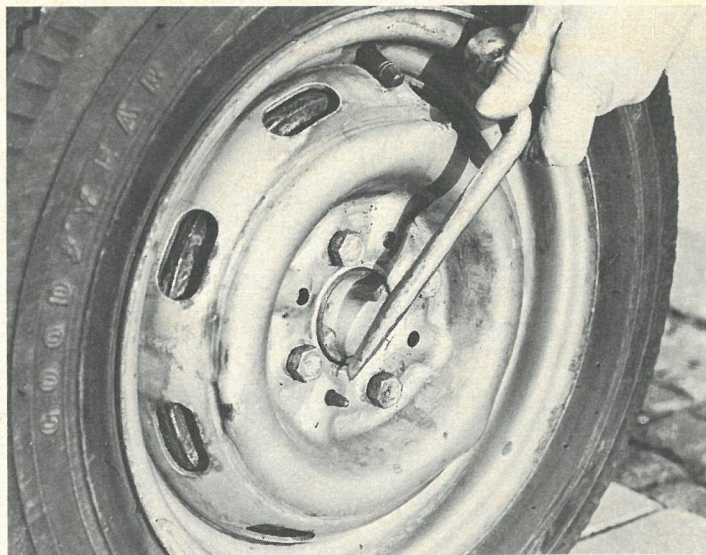
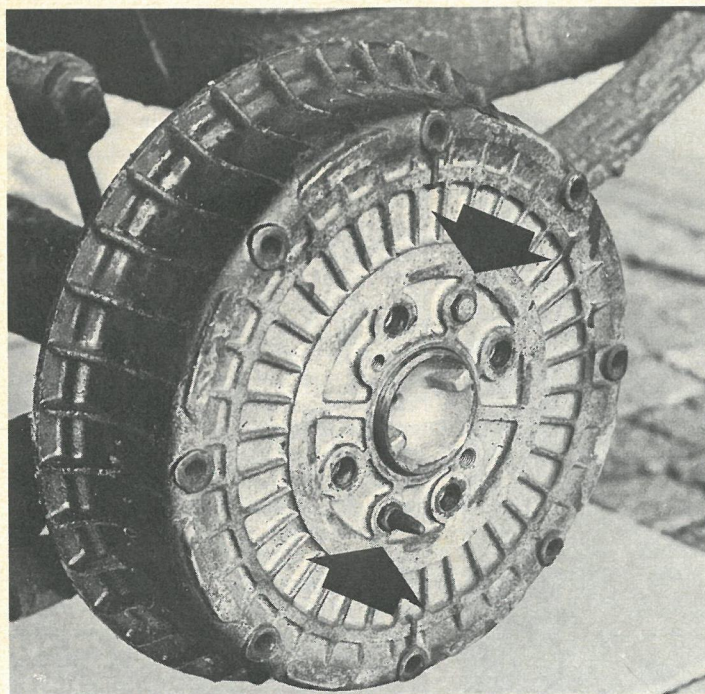
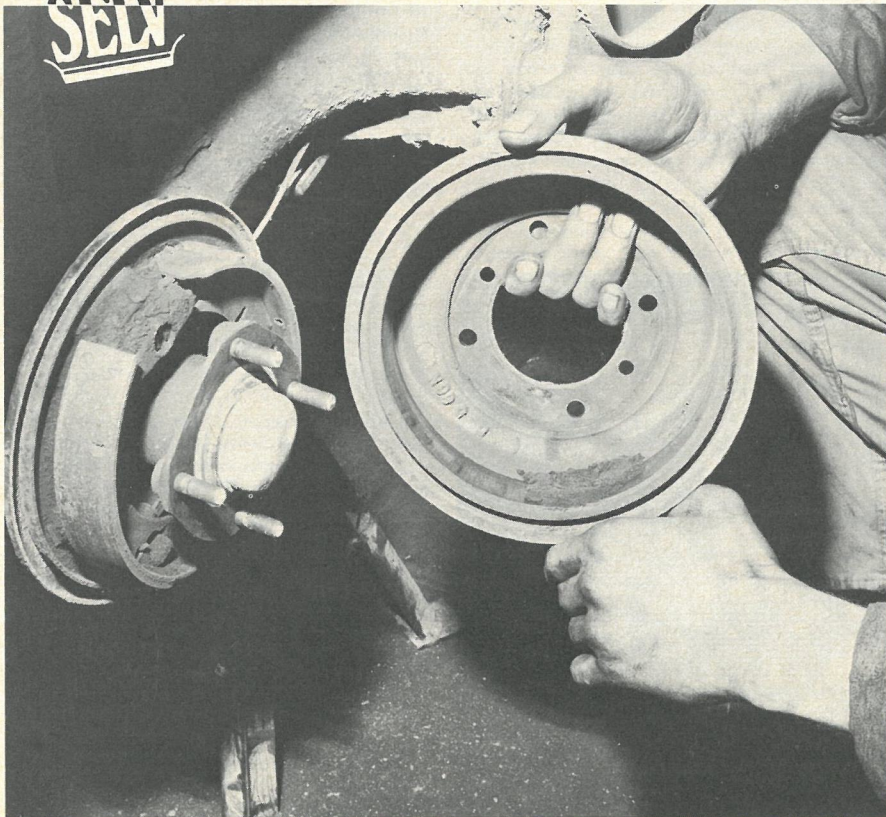
er sandsynligt, at de har opsamlet bremsestøv, og det vil under alle omstændigheder give en udskridning under en katastrofeopbremsning. Det er mærkeligt, men ikke desto mindre en kendsgerning, at en lille smule støv i bremsetromlerne kan få et hjul til at blokere under den totale opbremsning. Så det må ud, hvis man ikke skal køre i konstant livsfare, når vejene bliver glatte og vognen derfor er mere tilbøjelig til at snurre hurtigt rundt.

Fremgangsmåden er ganske enkel. Vognen løftes på donkraft, og da de fleste donkrafte løfter de to hjul i samme side, må man sikre vognen mod at rulle frem, da håndbremsen ikke må være i brug, med mindre den virker på forhjulenes skivebremser, og det forekommer jo ikke, hvis der er tromlebremser på baghjulene. Det kan heller ikke nytte at sætte vognen i gear, da motoren ikke vil bremse, hvis et af de drivende hjul hæves fra vejen.

Inden hjulene løftes fra vejen, løsner man hjulbolte eller møtrikker ganske som når man skal skifte hjul. Derefter hæves vognen, og hjulet tages af. I mange tilfælde kan man nu uden videre tage bremsetromlen af, da den blot er monteret over stagboltene til hjulets monteringsring.

(Fortsættes side 16)

Det er næsten utroligt så store mængder støv, der kan komme i tromlebremserne på ganske kort tid. Det skal væk for at undgå utidige hjulblokader ved kraftige opbremsninger. I øvrigt bemærker man her, at tromlen er monteret over de fire stagbolte som også fastholder fælgen. Desuden er der to huller til sætskruerne, der sikrer tromlen mod at falde af, når hjulet ikke holder den fast. (Eks.: Austin/Morris Mini).



Når fælgen monteres med skruer, må bremsetromlen fastholdes for at undgå, at den skal falde af, når man skifter hjul. I dette tilfælde er der to sætskruer, hvoraf den ene er udformet som en lokaliseringsstap, der gør det lettere at få hjulet på plads. (Eks.: Fiat 1500).

Er bremserne i orden

(Fortsat fra forrige side)

I nogle tilfælde skal man først fjerne en fjederklemme, der blot skal forhindre bremsetromlen i at falde af ved et hjulskift. En lignende funktion har en lille sætskrue på andre bremser, og denne skrue kan også være udformet som en lokaliseringstap, der gør det lettere at få hjulet på plads ved et hjulskifte.

Bremsetromlen skal trækkes lige ud, men undertiden vil den på ældre vogne kun bevæge sig et lille stykke, så sidder den fast. Dette skyldes, at der i bremsetromlen er slidt en lille kant, og det er den, der støder mod bremseblokken. I stedet for at bruge magt kan man slække lidt

på bremseblokken ved disses indstilling, og bremsetromlen vil uden modstand kunne trækkes af.

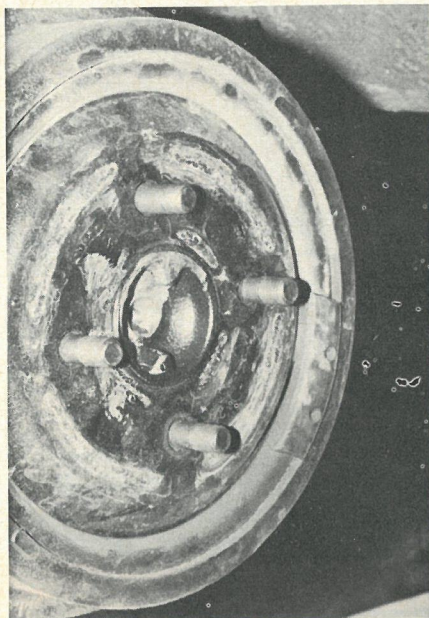
Støvet hældes simpelthen ud af tromlen, og derefter tørres denne af med en papirserviet. En del støv har anbragt sig på bremseblokken og hjulcylinder samt den øvrige bremsemekanisme, og det fjernes med en ren pensel eller børste. Denne fremgangsmåde må også anbefales for værkstedsfolk, da bremsestøvet indeholder store mængder asbest, som det er farligt at indånde i store mængder. Man skal derfor undgå at sprede bremsestøvet i et værksted ved hjælp af trykluft. Efter denne lille renselsesproces monteres bremsetromle og hjul i modsat rækkefølge, og har man slækket bremseblokken, må man naturligvis huske at justere dem igen. Samme fremgangsmåde bruges i den anden side, og er der tromlebremser på alle fire hjul, får samtlige bremsetromler naturligvis en omgang. Derefter kan man foretage sin bremseprøve for at konstatere, at alt er i orden.

Vi skal lige erindre om, at skivebremser ikke lider af denne skavank, men der kan være mange andre fejl på disse således, at bremseeffekten er uens. Dette skyldes i reglen manglende indkøring, da bremseklodserne skal slides til, inden de udsættes for de helt store varmepåvirkninger (se prøvekursen af Volvo 142). I nogle tilfælde har man haft vanskeligheder på grund af rustbeskyttende midler, men det er efterhånden sjældent forekommende.

Det kan imidlertid også være klogt at tage en bremseprøve på en våd vej, men da skal man i reglen nøjes med en hastighed på 60 km/t, indtil man er nogenlunde klar over, at bremserne virker ens hver gang. Vi har nemlig været ude for, at skivebremsernes belægning gav mindre friktion, når de var våde, og det resulterede i, at baghjulene kom til at bremse for kraftigt, og vognen skred ud – en fejl der kun optrådte i vådt føre. Dette skete på de nye Vauxhall modeller, der nu har fået en anden type belægning eller bremseklodser, som det jo egentlig er.

Det vigtigste er imidlertid, at man får støvet ud af tromlebremserne, og vil man ikke gøre arbejdet selv, må man ganske afgjort lade det gøre på et værksted, hvis bremseprøven viser den mindste tendens til baghjulsblokering.

Husk forøvrigt når De foretager bremseprøven og for den sags skyld en hvilken som helst opbremsning, at man skal holde ensartet tryk under hele opbremsningen – ikke begynde svagt og derefter tråde hårdere og hårdere. Af samme grund bør man samtidig koble ud, så man kan stemme imod med den venstre fod – den har ellers ikke altid lige godt anlæg.

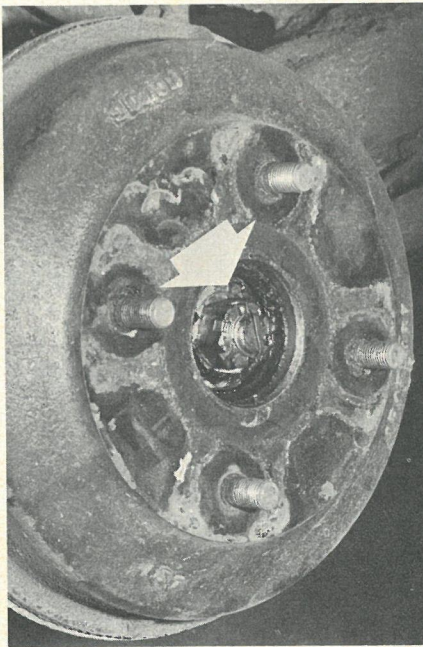
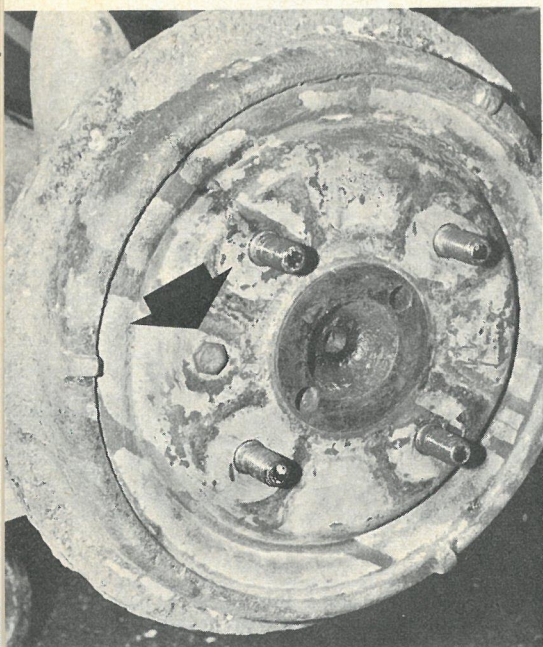


Sådan afmonteres bremsetromlerne

◀ Her er et eksempel på, at tromlen kun er monteret over hjulenes stagbolte uden yderligere sikring. Man kan dog komme ud for, at en eller flere låseringe omkring stagboltene skal fjernes, før tromlen kan afmonteres. (Eks. Opel Manta).

Nederst til venstre er tromlen fastgjort med en enkelt sætskrue. (Eks.: Ford Anglia).

På en del vogne kræves aftrækkere og andet dyrt specialværktøj, når baghjulenes bremsetromler skal afmonteres, og man må derfor hellere overlade arbejdet til et værksted. Som eksempel vises herunder Austin/Morris 1100/1300, som har baghjulsløjer og bremsetromle monteret som en enhed, fastholdt af den viste kronemøtrik under navkapslen. ▼





I »Til og fra læserne« er ordet frit for kritik, kommentarer, gode råd og hvad læserne ellers måtte have på hjerte. Vi forbeholder os dog ret til at forkorte af hensyn til pladsen, ligesom emnerne skal have almen interesse. Spørgsmål af teknisk karakter vil fortsat blive behandlet i »Teknisk brevkasse«.

Sløv Rally-udgave?

Hvordan kan det gå til, at »Fiat 128 Rally« ikke skulle være i stand til at accelerere hurtigere end den ordinære »128'er«, men tværtimod er en anelse langsommere? Ifølge »Skandinavisk Motor Journal« nr. 3 1970, kan normaludgaven klare præstationen 0-120 km/t på 25,7 sek., medens Rally'en »kun« er 27,3 sek. om at nå samme fart.

Efter »Bilrevyens« 1972 udgave er accelerationen 0-100 km/t opgivet til 11,6 sek. I »Skandinavisk Motor Journal« nr. 9 er den 17,9 sek. I »Bilen og Båden« nr. 8 1971 opgives tiden til 14,5 sek. Tophastigheden er kun 3 km/t højere for rallyudgaven, end standardmodellen ifølge »Motor Journalen«. Den ligger på ca. 153 km/t (»Bilrevyen 1972«). Jeg er udmærket klar over, at mindre variationer kan forekomme, men dette afviger lidt rigeligt. Jeg vil spørge om, hvad årsagen til »fænomenet« kan skyldes?

J. S., Helsingør.

„RODEKASSEN“

Her kan De gratis få optaget en lille annonce om private køb-salg-bytte forhold, efterlysning af sjældne reservedele, instruktionsbøger, eller lign., der vedrører SMJ's emner. Der må ikke være tale om erhvervsmæssigt salg, og annoncerne må højst indeholde 200 bogstaver. Teksten skal være os i hænde senest den 20.

Til Volvo sælges: 2 SU karburatorer m. manifold + luftfilter for 600 kr. 1 special-topstykke for 600 kr. Bent Hansen, Nordvestpassagen 47, 8200 Århus N. Tlf. (06) 16 96 11.

Yamaha, sept. 71, 200 ccm sælges for 3.000 kr. F. Pedersen, Elledalen 27, Lyngby. Telefon (01) 98 57 27.

Ubrugt tun-sæt til Kreidler Florett sælges sammen med 18 mm Bing karburator og stor indsningsrør for 600 kr. Finn Nielsen, Rønne Alle 8, 8965 Assentoft.

Til VW sælges 2 baglygteglas, 2 forlygteglas, 2 blinklysglas (til forskærm) for 75 kr. Frede Bording, Kragelund, 8723 Løsning.

Instruktionsbog til en Jawa 350 (sport), årg. -60 købes. Olav Madsen, Engbovej 9, 2610 Rødovre. Tlf. (01) 41 19 51 efter kl. 17.30.

Det er for os en ubrydelig lov, at vi kun opgiver de måleresultater, vi kommer til — det ville jo være totalt idiotisk, hvis vi gav os til at digte ved skrivebordet. I selve målingen må man regne med en målefejl på maximum 2% til den ene eller den anden side, og det er sjældent det, der gør udslaget. I beskedent omfang kan målingerne afvige lidt i forhold til barometerstand, temperatur og anvendt benzin — vinterbenzinen er lidt mere flygtig og en bagatel mindre økonomisk. Alt dette har dog ikke mulighed for at skabe de store afvigelser, og målebetingelserne er ensartede, så længe det drejer sig om SMJ's målinger, der er samme standard som mange andre, nemlig med to personer om bord og over 2/3 fuld benzintank.

Når der tilsyneladende er uoverensstemmelse mellem Fiat 128 og 128 Rally, så ligger forskellen simpelthen i vognene. Vi kan have et fint eksemplar af Fiat 128, og vi kan have et mindre godt eksemplar af Rally. Vi må imidlertid opgive nøjagtig de resultater, som vort nøjagtige målegrej dikterer os, for det er sådan, som køberen kan få bilen.

Nogle biler er kørt til på en anden måde end andre, og det ændrer mere, end mange forestiller sig. Det kan simpelthen ikke lade sig gøre også at tilkøre alle de nye modeller, men vi kører ca. 1000 km med hver bil, inden vi foretager målingerne. Hvis vi kommer til usandsynlige resultater — hvilket vil sige resultater, der viser, at noget må være galt, henvender vi os til importøren eller gennemgår selv justeringerne. Hvis hverken importør eller vi kan få vognen til at gå bedre eller mere økonomisk, må vi opgive de målte resultater. Der er ikke noget særlig mærkværdigt ved måleforholdene hverken ved Fiat 128 eller 128 Rally.

Med hensyn til de nævnte publikationer ved vi, at »Bilen og Båden« måler med samme belastning som vi, men det er muligt, at »Bilrevyen« opgiver fabrikkernes tal eller har

en anden målestandard. De må jo ikke tro, at vi spiller med blind makker — vi kan nemlig også slå op for at se, hvilke resultater vi fik med Fiat 128 og tidligere prøvekørte biler, men når vi har været vort sædvanlige skema for fejljustering igennem, må vi blot konstatere, at det var i grunden mærkeligt. Målingerne er egentlig kun en supplerende oplysning gældende for den prøvekørte vogn, ellers kunne vi jo blot opgive de tider og det forbrug, som fabrikken opgiver. Det er imidlertid meget sjældent, at vi kan opnå den tophastighed, den accelerationsevne og den økonomi, som fabrikkerne opgiver, og det undrer os ikke, da fabrikkerne i reglen benytter deres mere eller mindre håndbyggede modeller, der er indkøbt efter alle kunstens regler, medens vi blot har produktionsmodeller til rådighed. Vi kan ofte høre og mærke betydelig forskel på fabriksbiler og de biler, som kommer fra samlebandet. Men det er forbrugernes produkt, vi må vurdere. Der er imidlertid næppe tvivl om, at en omhyggelig indkøring af en Fiat 128 Rally vil kunne bringe den tæt ved fabrikkens opgivelser.

Et tilbud

Nu må der vist efterhånden være behov for en indholdsfortegnelse over samtlige årgange af SMJ! Hvis blot nogle få af SMJ's mange trofaste læsere går ind for tanken, vil det kunne gøres for et beskedent beløb. Interesserede bedes henvende sig til Anker Pilgaard, Lindevangshusene 1, 2630 Tåstrup.

Red. takker for tilbudet og tegner sig straks for en andel.

Alfa Romeo

til omg. levering



Alfa-Riedel

Sjælland:

Riedel Automobiler
Bülowsvej 50 — 1870 Kbhvn. V. —
Tlf.: (01) 39 62 11

Jylland:

Lars Bang A/S
Baunehøjvej 20 — 8500 Grenå —
Tlf.: (06) 32 16 76

Jeg fylder 40 år den 6. juli 1973 og er en Chevrolet CC 1933 med en stor 6 cyl., 3000 ccm motor. Lavt km tal og helt fantastisk velholdt. Sælges for højeste bud over 8.000 kr. Telefon (03) 19 91 45.

Yamaha 250 ccm, 1967-68 model, med nye dæk og kabler, synet og i god stand, sælges for 3.500 kr. P. M. Thygesen, Mosevej 30, 2860 Søborg.

Motorblade købes: MC Nytt årg. 66 nr. 2 og 5. MC Nytt årg. 67, nr. 2-7. MC Nytt årg. 68 nr. 2. Das Motorrad, årg. 70 kompl.. Das Motorrad årg. 71 1-16. Bladene må være velholdte og i orden. Ejgil Jensen, Aderupvej 176, 4700 Næstved.

Sælges: Ny 30 l glasfibertank til BMW, læderjakke str. 51, AGV rumhjem (medium), BSA motor, model A 65, let adskilt, Royal Enfield 1938, 500 ccm, skal restaureres, Wanderer motor, New Imperial motor, AJS sidv. motor m. m. Ove Knudsen, Sandet 7270 Stakroge.

Kawasaki 90 ccm Super Sport 1971 sælges for 2.500 kr. Flemming Nilsen, Svenstrupvej 4, 2660 Brøndby Strand. Tlf. (01) 73 00 47 mellem kl. 16 og 18.

Fabriksny 8-spors bil-stereoanlæg sælges for under halv pris. (King Sonics). Pris 390 kr. (12 v → til stel). Bent Dupont, Nørrevang 19, 3460 Birkerød. Tlf. (01) 81 21 87.

Til Zündapp 175 S -57 købes stempel i overstørrelse eller standardmål (60 mm). Bent Iversen, Kaplenivej 12, Ulkebøl, 64000 Sønderborg. Tlf. (04) 42 66 44.



A propos forsiden:

Vi gransker nyhederne på de to »folkevogne« VW 1303 og VOLVO 142



Når vi bringer en kort supplerende prøvekørsel med VW 1303 skyldes det ikke så meget tekniske ændringer som et forsøg på at bringe denne forkætrede bil ind i den nuværende status.

De egentlige nyheder i denne vogn har ingen indflydelse på køreegenskaberne, da de omfatter meget store, runde lygtehuse bagtil, polstret forpanel med side-dyser, handskerum opdelt i tre mindre rum, buet vindspejl, ændret sædekonstruktion og lignende.

Egenvægten er gået 20 kg op, prisen er steget mere end 4.000 kroner, og så er det jo ikke nogen helt billig bil mere.

Det nye interiør virker tiltalende, og det buede vindspejl bevirker, at man føler at have lidt mere luft omkring sig, men håbet om, at man med det nye vindspejl havde benyttet lejligheden til at gøre de meget brede sidesprosser smallere, blev

beskæmmet, og de hæmmer fortsat udsynet skråt fremefter i lidt for betydelig grad.

Der er kommet en fortræffelig ergonomi i VW type 1. Viskerkontakten sidder som en kontaktarm til højre under rattet, og den giver elektrisk forbindelse allerede inden den når sin låste stilling. Dette bevirker, at man med et let tryk fremefter sætter viskerne i gang, og blot man tager fingeren til sig igen, stopper viskerne. Man behøver altså ikke regulært at tænde og slukke for viskerne med regelmæssige mellemrum, når man f. eks. kører i støvregn. Skubber man kontaktarmen længere frem, låses den fast, og viskerne er i funktion, indtil man igen slukker. Viskerne kan arbejde med to hastigheder, og når man løfter kontaktarmen op mod rattet, sættes vindspejls-vaskeren i funktion.

Et lignende arrangement har man ved

blinklyskontakten af hensyn til de syd-europæiske krav om at give signal, når man skifter vognbane, og skønt dette signalsystem ikke har vor bevågenhed, vil indretningen af blinklyskontakten i det mindste kunne bevirke, at blinklyset slukkes efter et sådant vognbaneskit.

Selv forstolenes indstilling er blevet lettere, fordi låsen til indstilling i længderetning nu betjenes med et lille håndtag anbragt mellem sæderne. Derimod er man gået bort fra reguleringshåndtag til gulvets varmekanaler anbragt oppe på siden af vognen, hvor man kunne nå dem – nu skal man igen helt ned til spjældene i kanalerne anbragt nede ved gulvet, og det lader sig selvsagt slet ikke gøre med tilspændt sikkerhedssele, og selv uden brug af selen vil man ikke indtage nogen betryggende kørestilling under denne operation.

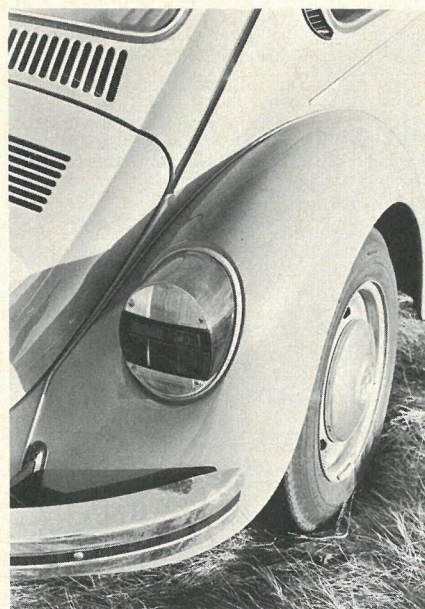
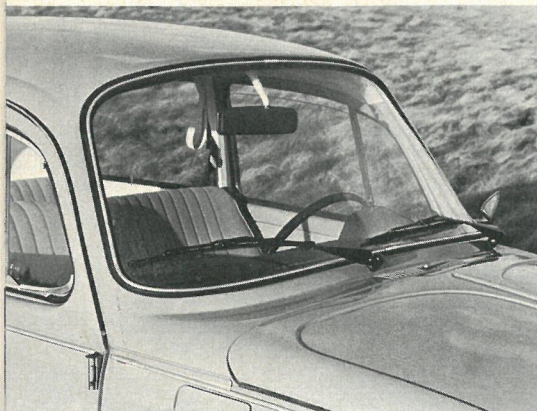
Varme- og ventilationsanlægget er for øvrigt stadig ikke helt tilfredsstillende, for skønt man har det separate friskluftsystem, er der under almindelig kørsel utilstrækkelig luftgennemgang. Det er en udmærket prøve at tænde en cigaret, der ikke bør give generende røg i vognen, og efter denne prøve må vi bedømme VW 1303 som skabt for ikke-rygere. Vi kunne også konstatere, at det efter en kold start eller under kørsel i regnvejr kan være vanskeligt at holde vindspejlet frit for dug. Tosset nok er en påkrævet blæser ekstraudstyr, og det virker lidt besynderligt i forbindelse med en anskaffelsespris på over 28.000 kroner.

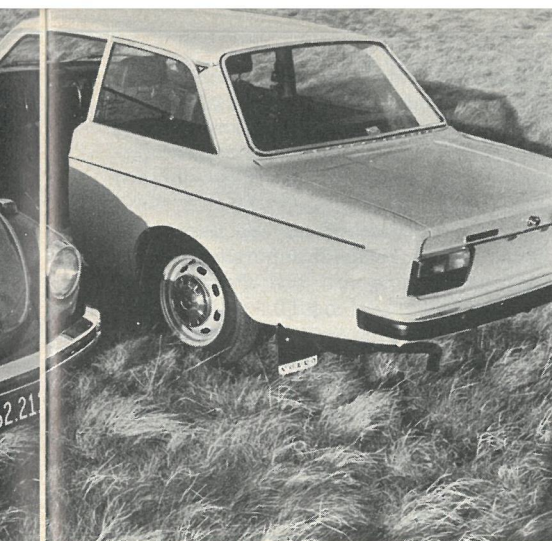
Medens vi taler om prisen, så er en VW 1303 ingenlunde nogen billig bil at fremstille. Nok har den store produktion muliggjort en så rationel fremstillingsproces, at prisen hidtil har været yderst rimelig, når man f. eks. tager i betragtning, at en boksermotor i dag er mere kostbar at fremstille end en række-motor, men som bekendt er VW type 1 ændret i små etaper, og en ændring på ét område har medført komplikationer på et andet. Det kan eksempelvis

(Fortsættes side 20)

Det er ikke til at se det, hvis man ikke lige ve' det

Ændringerne på den forkætrede »asfaltboble« er i år beskedne, men den har alligevel skiftet betegnelse til VW 1303. Vindspejlet er blevet mere buet, og baglygterne store og klodsede efter amerikanske krav. Desuden er instrumentpanelet og sæderne forbedret.





De to mest solgte biler fra den danske »hitliste« er kommet i nye udgaver. Vi har prøvekørt dem for at undersøge, om der er sket væsentlige ændringer.

Af Mogens H. Damkier

Volvo springer kun sjældent ud i helt nye modeller, men foretrækker at foretage forbedringer hen ad vejen med de eksisterende. Der er alligevel sket så meget med 1973 modellerne, at det retfærdiggør en ny prøvekørsel.

Fra sikkerheds bilen har man indført afstivningsstolper i dørene til sikring i tilfælde af sidekollision, og man har fået nye kofangere og blinklys. Selv om det nye ventilationsanlæg med separat friskluftsystem naturligvis ikke ændrer vognens køreegenskaber, er klimaet i vognens indre absolut blevet forbedret ved den større luftgennemgang, og desuden

er det blevet lettere at indstille til den ønskede temperatur.

De nye, runde instrumenter giver en let aflæsning, men jeg har nu aldrig kunnet indse, at den tidligere vandrette speedometerskala var så rædsom, som mange ville gøre den til.

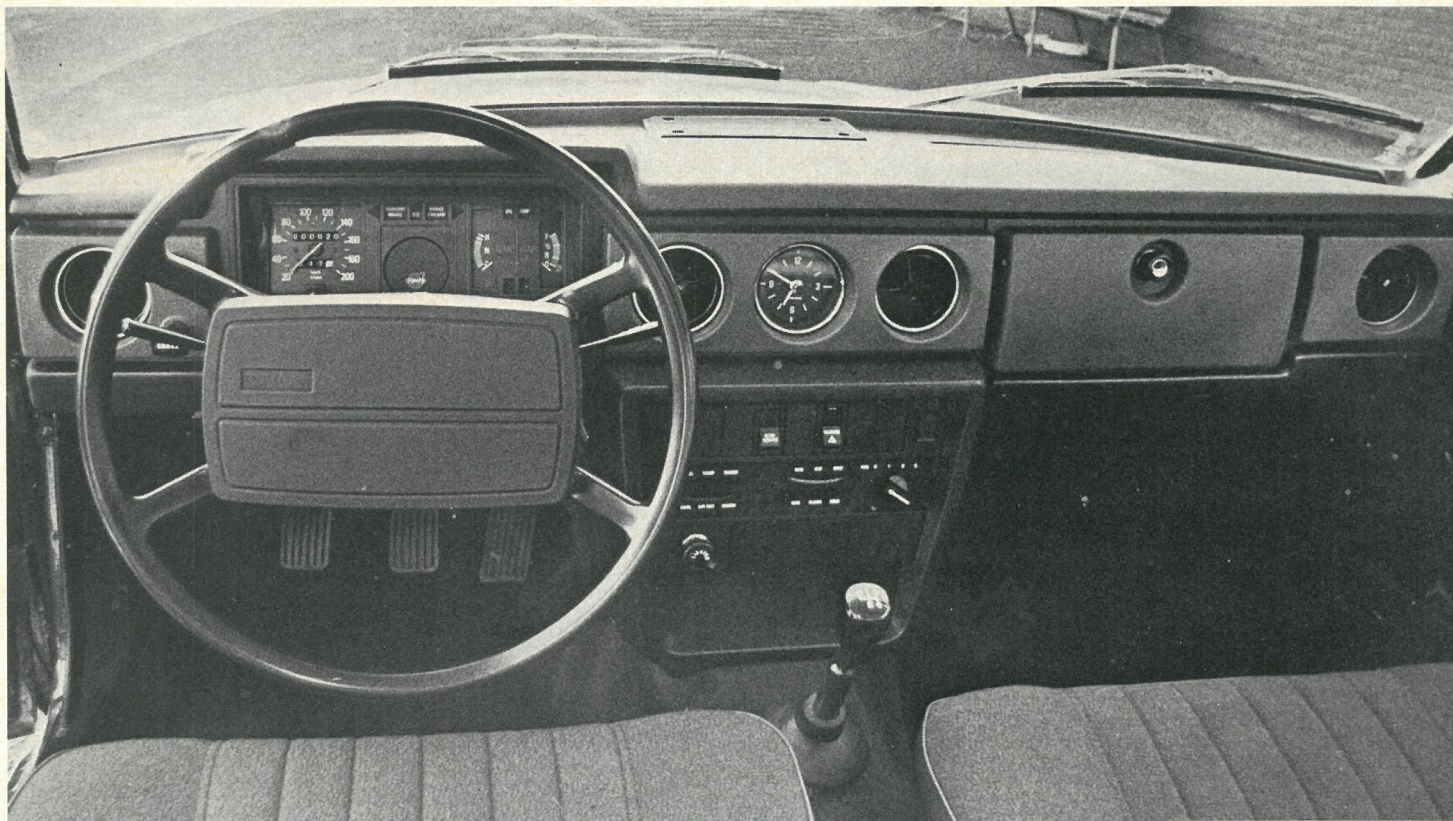
Vigtigst af alt er det imidlertid, at styretøjet er blevet forbedret på mærkbar måde, og man har nu en langt mere præcis og direkte styring uden den store dødgang omkring neutralstillingen.

De specielle baneprov viste da også forbedringer både i styring og manøvre evne. Det dobbelte vognbaneskiift i en fingeret undvigemanøvre blev klaret med 93 km/t, hvilket absolut er pænt for en vogn af denne størrelse og konstruktion, og det er absolut ikke styretøjet, der sætter grænsen for hastigheden, men derimod den omstændighed, at vognen efter det første

(Fortsættes side 22)

Volvo's 73-program rummer det største antal ændringer siden 140-seriens fremkomst, og selvom de fleste af nyhederne er skjulte, er der tydelige forbedringer. Styringen er blevet mere præcis, og ventilationssystemet tidssvarende.

Her er det detaljerne der tæller





(Fortsat fra side 18)

kan eksempelvis se ud som en produktionsmæssig fordel, at baghjulsophænget er monteret med dæmperne, inden det sættes på plads i vognen, og netop dæmperne stiller de største krav til styrken i monteringspunktet, men det er immervæk billigere at indbygge den nødvendige styrke i karrosseriet, end det er at smede en selvstændig holder til teleskopdæmperen. Det kan altså være en fordel at begynde helt forfra med et blankt stykke papir fremfor de små, men efterhånden omfangsrige ændringer. Det ville blot have slået den tekniske, servicemæssige og salgsmæssige filosofi bag folkevognen i stykker.

På baggrund af Ralph Naders seneste angreb på VW, som han betegner som en så farlig bil, at den aldrig burde have været at finde på landevejen, kan vi konstatere, at denne påstand er grebet ud af luften, når det gælder de seneste modeller. Vi kommer ikke uden om, at VW 1303 som andre hækmotorvogne er meget sidevindsfølsom, men denne egenskab bliver først farlig, hvis man totalt ignorerer den.

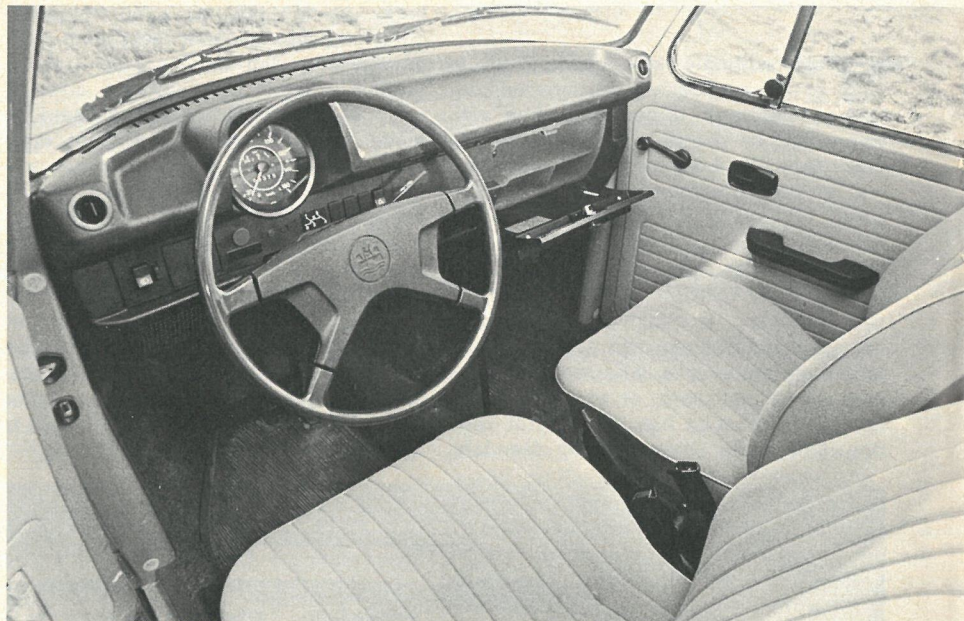
Med hensyn til de øvrige køreegenskaber står VW 1303 ikke tilbage for så mange andre biler. Har hækmotoren ikke andre fordele, så aflaster den i det mindste forhjulene så meget, at man kan nø-

jes med en beskedne udveksling i styretøjet og dog opnå en letgående funktion. Derfor er styretøjet hurtigt og præcist med en karakteristisk af let understyring. Kun når man tager gassen af midt i et sving, skifter vognen som de fleste andre biler til overstyring. Der er absolut ingen lumske styreaktioner eller nogen form for narrestreger fra baghjulene.

Blot det ikke blæser, er retningsstabiliteten tilfredsstillende, og man kan foretage en temmelig hurtig og præcis undvigemanøvre takket være god styrefølsomhed. Hvis vognen skrider ud i et glat sving, er den takket være det hurtigt-virkende styretøj let at fange, men man skal absolut ikke tøve med at foretage

ratkorrektion, da man som bekendt ikke kan stille noget op, hvis bagvognen skrider mere ud end forhjulene kan drejes, og er der først kommet sving på en hækmotorvogn, så stopper den ikke uden videre sin runddans.

Bremserne kræver et ret højt pedaltryk, skønt der er veldimensionerede tromlebremser på alle fire hjul. Pedaltrykket svinger mellem 35 og 50 kp afhængigt af, om bremserne er fugtige, tørre eller varme. Hvis man skulle komme i blokade, kan man lynhurtigt komme ud af den igen ved at slække lidt på bremsen og fortsætte med korrekt bremsetryk og god retardation – på det punkt er der ingen komplikationer.

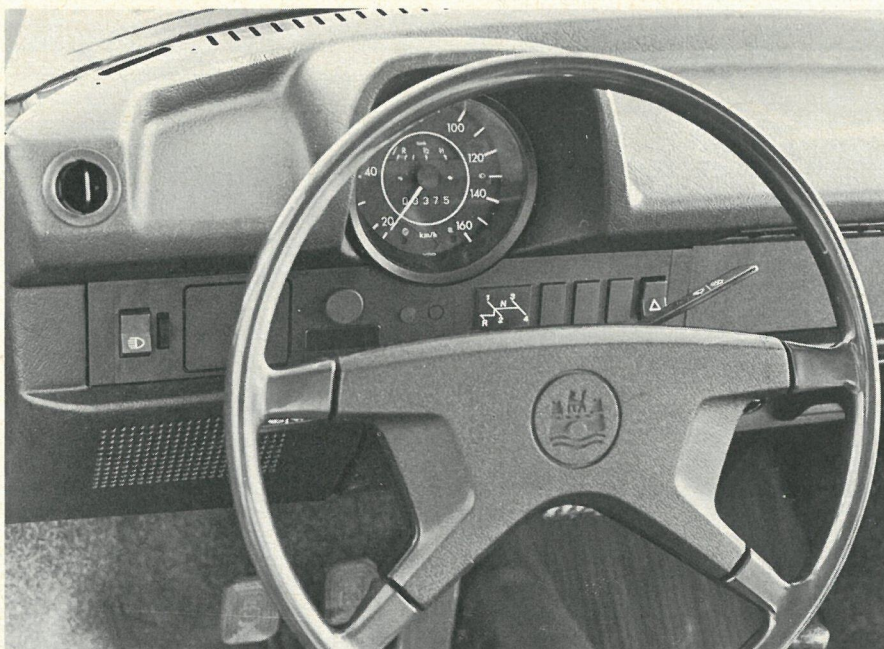


△

Indretningen er blevet nydelig med hele det polstrede forpanel i matsort kunststof. Det store runde speedometer er pænt afskærmet, og der er kommet friskluftsdyser i siderne. Sæderne er forbedret, og de giver en udmærket støtte. Den mere buede forrude skaber mere rum foran føreren og defrosterluften strømmer ikke længere direkte ind i hovedet.

◁ Kontakten til visker og vasker er nu placeret som en lille arm til højre under rattet, hvor den er meget nem at betjene. Tilmed kan man ved en mindre påvirkning starte viskerne til en enkelt tur, hvis der ikke er behov for at lade dem køre i længere tid.

Handskerummet er inddelt i tre rum, så man kan holde styr på alle sine småting, der ellers tit ligger hulter til bulter.

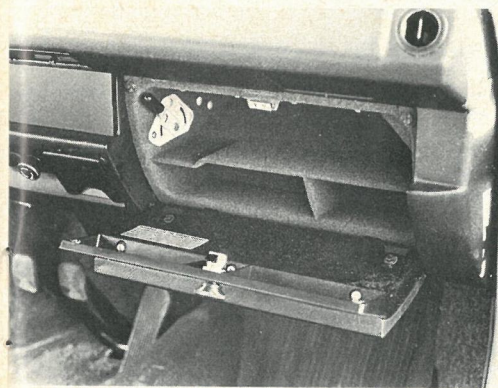


Motoren er som bekendt ret særpræget, fordi litereffekt og omdrejningstal bevidst er holdt langt under nutidens gennemsnitsværdier. Trods den beskedne effekt har vognen en usædvanlig høj totalgearing, der giver en hastighed på 30 km/t i topgear ved 1.000 o/min. Ikke desto mindre er motoren så smidig, at man i topgear kan accelerere uanstrengt

fra 35 km/t. Tredje gear dækker området mellem 22 og 112 km/t, og dette gear benyttes i udpræget grad som overhalingsgear, hvilket fremgår af accelerationstiderne ved mellemaccelerationer.

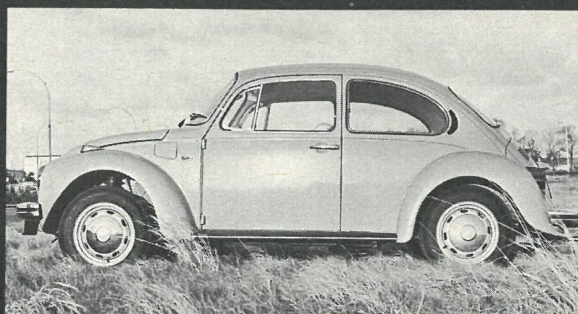
Trods den høje gearing er VW ingenlunde økonomisk, hvad benzinforbruget angår, hvilket dels hænger sammen med et forholdsvis lavt kompressionsforhold dels med en noget ugunstig facon, der giver en ret stor luftmodstandskoefficient. Op til de 100 km/t er forbruget acceptabelt, men da netop VW ofte kører med gassen i bund over lange distancer, må et forbrug på over 13 liter pr. 100 km ved tophastighed siges at være temmelig voldsomt. Man ville antagelig kunne formindske forbruget uden at sætte for meget af motorens levetid over styr, men man ville næppe kunne formindske forbruget væsentligt uden samtidig at forøge effekten, og så foretrækker fabrikken som alternativ at tilbyde 1,6 liter motoren i model 1303 S, der også kan leveres med skivebremser på forhjulene.

Bortset fra Citroën modellerne er der ikke mange biler, der klarer sig så godt som VW 1303 på en virkelig dårlig vej, og hvor meget man end kan klage over, at det er en gammeldags og bagvendt konstruktion, der ligger til grund for denne vogn, så har den et så stort anvendelsesområde, at den næppe foreløbig vil gå ud af produktion. Selvfølgelig er det den målbevidste kvalitetsstandard og den store serviceorganisation med billige reservedele og faste reparationspriser, der har holdt og stadig vil holde liv i denne model, men den er da heller ikke nogen ringe bil, når man ser bort fra sidevindsfølsomheden. På markeder med store og navnlig progressive afgifter, der



er særligt ømfindtlige overfor prisstigninger, vil mange svorne tilhængere af VW sikkert i nogen grad være betænkelige ved det nuværende høje prisniveau, da man kan få både større og bedre biler for den samme pris, men passer man sin vogn, og holder man fast ved den i mange år, vil kvaliteten sikkert også retfærdiggøre prisen.

Den tekniske side af VW 1303



To-dørs, fire-personers sedan, hækmotor.

Importør: Skandinavisk Motor Co. A/S, Østerbrogade, Kbhvn. Ø.

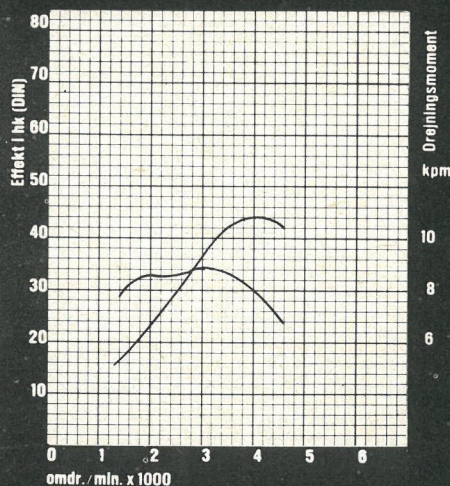
Motor: Fire-cyl., topventilet, luftkølet boxermotor. Boring 77 mm, slaglængde 69 mm, slagvolumen 1285 ccm, kompressionsforhold 7,5:1, maksimal effekt 44 hk (DIN) ved 4100 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 8,8 kpm ved 3000 omdr./m. Litereffekt 34,2 hk/l. Oktantalsbehov: 91. Termostatstyret køleluft, oliekoeler.

Transmissionssystem: Tør enkeltplade kobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mell. alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,8:1, 2,06:1, 1,26:1, 0,88:1, guldgear. Bagaksel: spiralfortanding, udveksling 4,375:1. Dækstørrelse: 5,60-15.

Hjulophængning: Forhjul i System McPherson, krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående triangellarme, torsionsfjedre, teleskopdæmpere.

Bremser: Tromlebremser. To-kreds system, totalt belægningsareal 808 cm².

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 360 watt, akkumulator 36 amp. timer.



Mål, vægt: Total længde 4140 mm, total bredde 1585 mm, total højde 1500 mm, akselafstand 2420 mm, sporvidde for 1387 mm, bag 1362 mm, fri højde fra vej 150 mm, benzintank rummer 40 liter, oliesump rummer 2,5 liter. Egenvægt 890 kg. Effektivvægt 20,2 kg/hk. Tophastighed 127 km/t. Standardforbrug 8,8 liter/100 km. Hastighed ved 1000 o/min. i topgear: 30 km/t. Venderadius 4,8 m, udveksling 16,5:1.

Pris: Kr. 28.287,-.

Særlige bemærkninger: Nyttelast 400 kg, bagagerum 260 + 140 liter.

Tekniske oplysninger:

Karburator: Solex 31 Pict-3. Tændrør: Bosch W 145 T1, elektrodeafstand 0,7 mm, kamvinkel 44-50°, fortænding 5° efter top, ventilspillerum, indsugning og udblæsning: 0,10 mm ved kold motor. Dæktryk forhjul 16-20 p.s.i., baghjul 24-29 p.s.i. Gearkasse og differentiale rummer 3,0 liter (ved udskiftning 2,5 liter) SAE 90 hypoid.

accelerationsevne

0- 40 km/t	5,3 sek.
0- 60 km/t	10,0 sek.
0- 80 km/t	19,4 sek.
0-100 km/t	31,2 sek.
0-400 m	24,2 sek.
70-100 km/t i topgear	24,4 sek.
70-100 km/t i 3. gear	14,0 sek.
80-110 km/t i topgear	30,8 sek.
80-110 km/t i 3. gear	26,4 sek.

benzinforbrug

60 km/t	6,1 liter/100 km (16,39 km/liter)
80 km/t	7,56 liter/100 km (13,23 km/liter)
100 km/t	9,82 liter/100 km (10,19 km/liter)
110 km/t	11,42 liter/100 km (8,75 km/liter)
127 km/t (Tophastighed)	13,13 liter/100 km (7,62 km/liter)



(Fortsat fra side 19)

efter det første vognbaneskiift har svært ved hurtigt nok at komme ud af krængningen, hvilket virker generende på den efterfølgende manøvre.

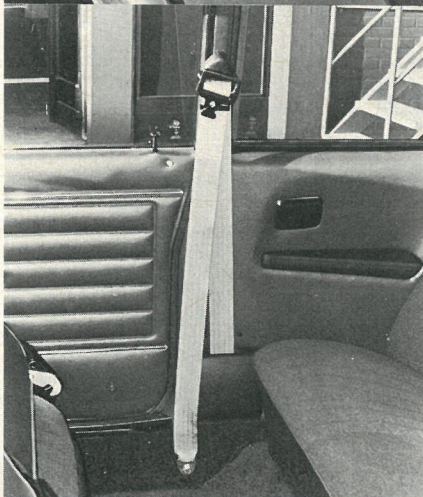
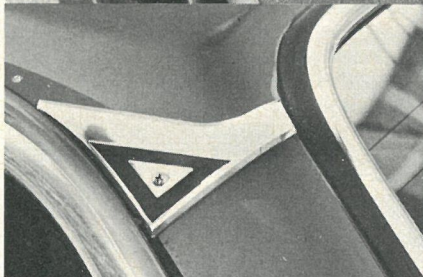
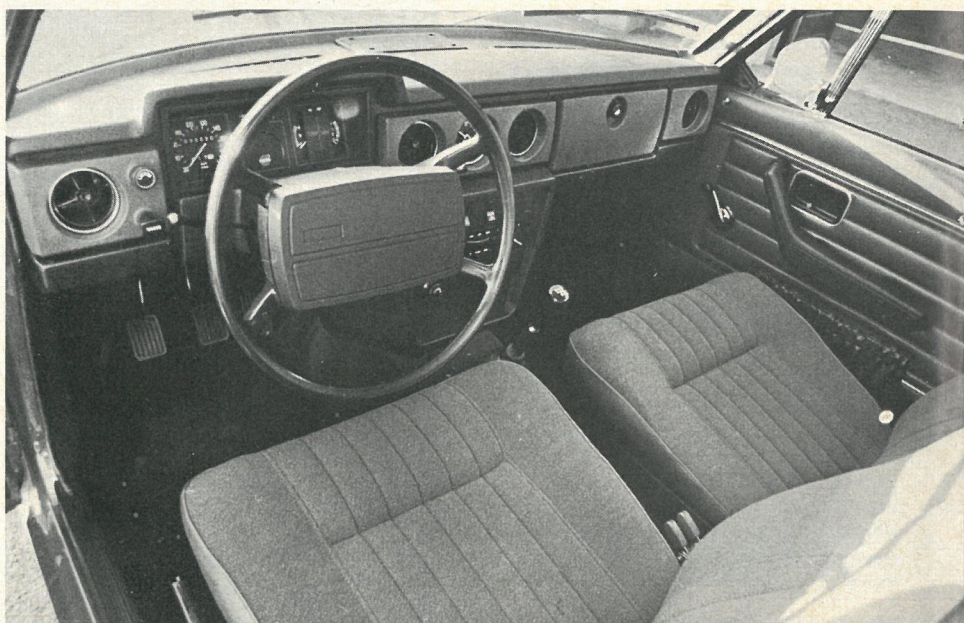
Overraskende nok bremsede prøvevognen dårligt, skønt Volvo plejer at have bremser i topklasse, og det viste sig da også, at de to venstre hjul havde betydelig nedsat bremseeffekt med det resultat, at de stadig rullede frit og temmelig uhæmmet, medens de to højre hjul blokeredes. Takket være de rullende hjul var vognen dog fuldstændig retningsstabil under denne skæve opbremsning. Vi monterede så nye bremseklodser på alle fire hjul, kørte dem til ved gentagne opbremsninger med op til halv bremsekraft, og da klodserne havde slidt sig til, foretog vi nogle hårde opbremsninger med stor varmeudvikling. Sådan skal det nemlig gøres, og derefter opnåede vi så kraftige opbremsninger, at man kun meget sjældent kommer ud for noget lignende – over 10 m/sek² fra 80 km/t. Dette anføres kun for endnu en gang at minde om, at skivebremser kræver korrekt indkøring og ingen kraftige opbremsninger før bremseklodserne er slidt til.

Volvo 142 er stadig noget sidevindsfølsom, men ellers er retningsstabiliteten god, og den er mærkbart forbedret i forhold til den tidligere udgave. Rattet er gjort noget mindre, men alligevel føltes styringen under parkering lettere.

Indretningen i Volvo er på de fleste måder yderst fornuftig, blot kan man kun vanskeligt forlige sig med brummeren, der træder i funktion, når en dør åbnes, medens lygterne er tændt. Selvfølgelig

er det udmærket med denne advarsel, men hvorfor kan man dog ikke benytte det gamle system med afbrydelse af samtlige strømkredse ved afbrudt tænding, og mulighed for at tænde positionsløset sammen med en kontrollampe, når tændingsnøglen drejes yderligere en gang til venstre svarende til ratlåsstillingen.

Volvo var som bekendt en af de første fabrikker, der gik i krig mod forureningen ved hjælp af forvarmning af indsugningsluften, og dette system bevirker tillige, at chokeren omtrent omgående kan sættes ud af funktion, og dog trækker motoren regelmæssigt og uden tilbage-slag i karburatoren. Dette system fungerede så mistænkeligt godt, at vi spekulerede på, om svømmerstanden skulle



△ Instrumentpanelet er den mest iøjnefaldende nyhed på Volvo'en, især når man medregner den polstrede »klods« midt i rattet. Der er hele fire dyser til ventilationssystemet.

◁ Et lille forkromet »emblem« er indført ved overgangen mellem tag og sidestolpe bagtil. Det dækker simpelthen over svejsningen, som således ikke behøver at slibes plan.

Der er gjort meget ud af detaljerne, og det er naturligvis medvirkende til den ret høje pris.

◁ For eksempel er rullesele standard, og den er nydeligt indbygget i vognsiden.

Blinklysene er gjort større – Igen efter de amerikanske krav – og de er efterhånden blevet lidt klodsede og meget sårbare.



være for høj, hvilket noget kunne tyde på, da prøvevognen ikke var særlig økonomisk ved de større hastigheder, men en nærmere undersøgelse viste, at alt var i orden, og man må jo også indrømme, at karrosserier med denne facon ikke er de gunstigste med hensyn til luftmodstanden.

Affjedringskomforten er udmærket, og skønt man på meget dårlig vej kan mærke tramp fra baghjulene, klarer denne vogn sig helt fortræffeligt på grusveje, hvor flere biler med forhjulstræk er overraskende dårlige. Mærkeligt nok står Volvo'en ikke særlig godt fast i glat føre, men til gengæld bremser den helt fremragende og altid ensartet på en glat vej, hvilket viser, at man uden vanskelighed kan finde det korrekte pedaltryk.

Den tekniske side af VOLVO 142



Importør: Volvo Bil A/S, Teglværksgade 37, 2100 Kbhvn. Ø.

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 88,9 mm, slaglængde 80,0 mm, slagvolumen 1986 ccm, kompressionsforhold 8,7:1, maksimaleffekt 90 hk SAE ved 4.800 omdr./min., 82 hk DIN ved 4.700 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 16,5 kpm SAE ved 3.000 omdr./min. 16,0 kpm DIN ved 2.300 omdr./min. Litereffekt 41,2 hk/l.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,13:1, 1,99:1, 1,36:1, 1:1. Bagaksel: Hypoidfortanding, udveksling 4,3:1. Dækstørrelse: 165 SR 15.

Hjulophængning: Forhjul i ulige lange triangelarme, skruefjedre og teleskopstøddæmpere. Baghjul i stiv bagaksel, skruefjedre, reaktionsarme, panhardstav, teleskopstøddæmpere.

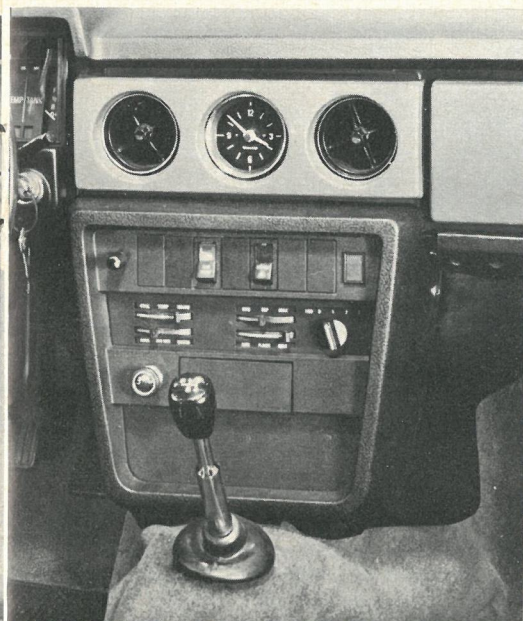
Bremser: Forhjul: 272 mm skivebremser. Baghjul: 296 mm skivebremser. Fabrikat: Girling eller Ate.

Elektrisk anlæg: 12 v, generator 420 eller 490 watt, akkumulator 60 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4630 mm, total bredde 1710 mm, total højde 1440 mm, akselafstand 2620 mm, sporvidde for 1350 mm, bag 1350 mm, fri højde fra vej 180 mm, benzintank rummer 58 liter, oliesump rummer 3,75 liter incl. filter, kølesystem 10 liter. Egenvægt 1125 kg. Effektvægt 13,8 kg/hk (DIN). Hastighed ved 1000 omdr./min. i topgear: 27,2 km/t. Vendediameter 9,6 m.

Pris: Kr. 48.172,-.

Tekniske oplysninger: Zenith Stromberg 175 CD2SE. Tændrør: Bosch W 175T35., elektrodeafstand 0,7 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 10-11°, ventilspillerum ind sugning: 0,40-0,45 mm, udblæsning: 0,40-0,45 mm ved kold eller varm motor. Dæktryk forhjul 26 p.s.i., baghjul 27 p.s.i. Gearkasse rummer 0,8 liter. Differentiale rummer 1,3 liter.



△ Midt under forpanelet er opbygget et konsol, som rummer reguleringshjul til varme og ventilation, drejeknap til en 3-trins blæser og vippe-tangenter for advarselsblink og el-bagrude. Desuden sidder her askebæger og cigartænder. Den prøvekørte model var en 142 De Luxe, hvor el-uret er standard.

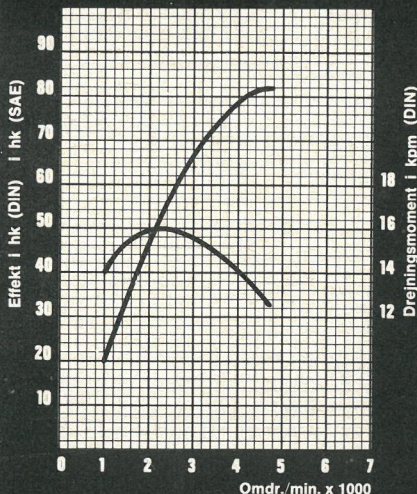
Volvo 142 er en yderst ukompliceret bil at køre, og man kan måske endda hævde, at den kan virke lidt upersonlig, men det skyldes jo egentlig kun, at den er blottet for komplicerede narrestreger. Mange finder den nuværende pris for høj, men man skal i den forbindelse ikke glemme, at der på Volvo er ægte to-kreds bremsesystem med to kredse til forhjulene og hver af disse kredse sluttet til et baghjul – altså ikke blot en narresut som de andre to-kreds systemer delt op til henholdsvis for- og baghjul, hvilket med usvigelig sikkerhed vil få vognen til at snurre rundt, hvis forhjulene skulle svigte. Nakkestøtter og rulle-seler er også standardudstyr, og det koster penge alt sammen. ■

accelerationsevne

0– 40 km/t	3,3 sek.
0– 60 km/t	7,0 sek.
0– 80 km/t	11,2 sek.
0–100 km/t	18,4 sek.
0–120 km/t	30,0 sek.
0–400 m	20,6 sek.
70–100 km/t i topgear	10,4 sek.
80–110 km/t i topgear	12,0 sek.

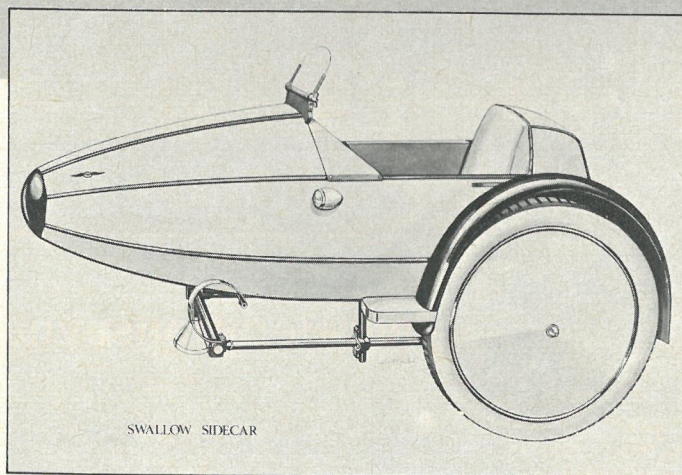
benzinforbrug

60 km/t	7,48 l/100 km (13,37 km/liter)
80 km/t	9,07 l/100 km (11,85 km/liter)
100 km/t	9,96 l/100 km (10,04 km/liter)
110 km/t	11,3 l/100 km (8,83 km/liter)
130 km/t	13,2 l/100 km (7,57 km/liter)



Det begyndte med sidevogne...

Af Benny Christensen



△
Nyeste model fra Jaguar er denne XJ 12, som blev lanceret i sommer. Bortset fra V12 motoren er den stort set identisk med XJ 6, der blev præsenteret i 1968.

◁ Starten blev gjort i 1922 med sidevogne til motorcykler.

disponerede over to af de tre etager i et ældre hus. Den samlede arbejdsstyrke i det, der dengang hed »The Swallow Sidecar Company« var på otte mand, men foretagendet voksede hurtigt, og i løbet af et par år havde man inddraget endnu to værksteder andre steder i Blackpool i sidevogns-produktionen. I 1926 flyttede hele virksomheden under fælles tag i Cocker Street; den talte nu over 30 medarbejdere, og fra sidevognene gjorde man med held springet til bilkarrosserier.

Austin's »Seven«-model var det første taknemmelige udgangspunkt. Den nye, billige Austin var teknisk banebrydende som den første serieproducerede vogn i den lille klasse, men dens spartanske ydre og indre afskrækkede en del af publikum. Der var derfor mange købere til specialmodeller med mere luksus og elegance, og det var Swallow leveringsdygtige i. Inden længe kunne man også levere karrosserier til andre modeller, bl. a. fra Morris, Wolseley, Standard og Fiat. Snart blev rammerne igen for snævre, og i slutningen af 1928 flyttede man igen; denne gang gik turen fra Blackpool til Foleshill, Coventry, hvor man fandt et blivende sted helt til 1951.

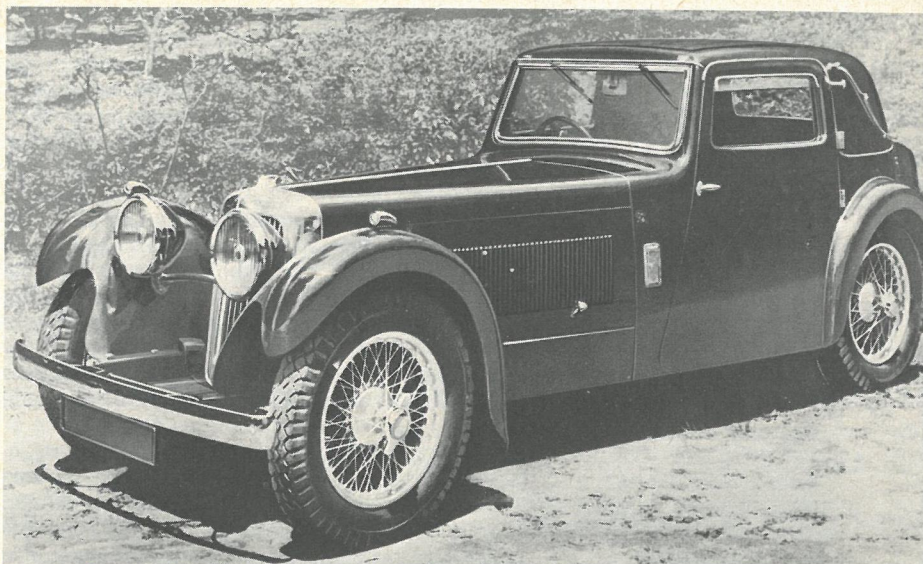
Historier om små, uanselige firmaer, der bliver store og berømte, nyder stor popularitet og er med til at styrke troen på samfundets fortræffelighed. Når blot man glemmer at fortælle om alle de små, der blev ved med at være små, og om alle dem, der forsvandt undervejs. Bilhistorien rummer talrige eksempler på det sidste. En lang række mærker er forlængst ophørt med at eksistere; nogle af dem nåede at blive så berømte, at de huskes endnu, andre er gået helt i glemmebogen. Men nogle få overlevede og blev store. Jaguar er et af dem; ganske vist ikke

blandt de allerstørste, men til gengæld blandt de berømte. Ikke mindst indsat- sen indenfor bilsporten har æren for det, og på det felt har Jaguar i en årrække været med til at styrke den engelske bil- industris internationale prestige. For nogle år siden blev firmaet, som så mange andre en del af British Leyland, men mærket lever videre som koncernens flagskib, og det lever videre på sine egne tekniske traditioner.

For Jaguars vedkommende begyndte det hele i 1922 med motorcykelsidevogne. Stedet var Bloomfield Road, Blackpool, hvor William Lyons og hans kompagnon

I år fylder Jaguar 50. Fra en beskedne sidevogns-fabrik i Blackpool i 1922 udviklede virksomheden sig hurtigt til andet og mere. I 1926 begyndte man at fremstille karrosserier til populære personvogne, og i 1931 startedes selvstændig bilproduktion. I efterkrigsårene spillede Jaguar's bilsports-resultater en væsentlig rolle for den engelske bilindustris internationale prestige.

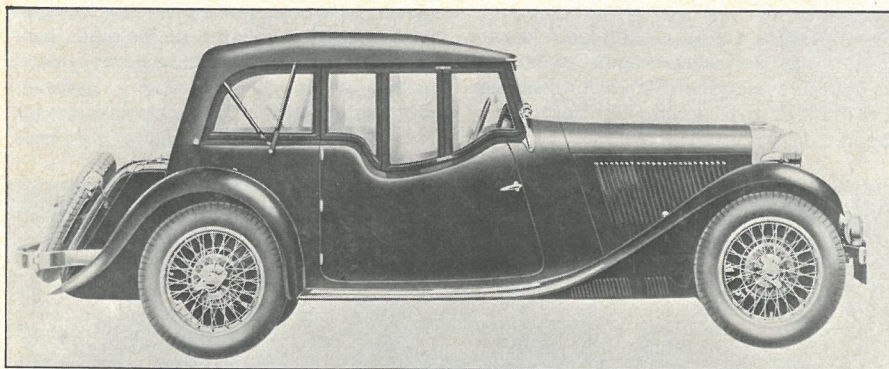
Her fortælles om historien bag det engelske mærke. I et teknisk portræt i næste nummer vil vi beskæftige os mere indgående med Jaguar's indsats indenfor bilsporten.



△

»SS-I« fra 1931; af ydre en potent sportsvogn, indeni mere fredelig med en 6-cylindret, sideventilet 2-liters motor. Men salgssuccessen var sikker nok, og udseendet var ikke det mindst vigtige i den forbindelse.

◁ »SS-II« var en mere økonomisk, 4-cylindret model, der produceredes i 1932-36, men det sportslige ydre er bevaret.



Selvstændig bilproduktion

På biludstillingen i London i oktober 1931 kunne man se det næste trin i udviklingen, idet Swallow præsenterede sin første selvstændige model. Motoren var

Jaguar Type E kom frem i 1961, men denne nyeste udgave »Series 3« med V12 motor på 5,3 liter og 276 hk DIN blev lanceret sidst år.

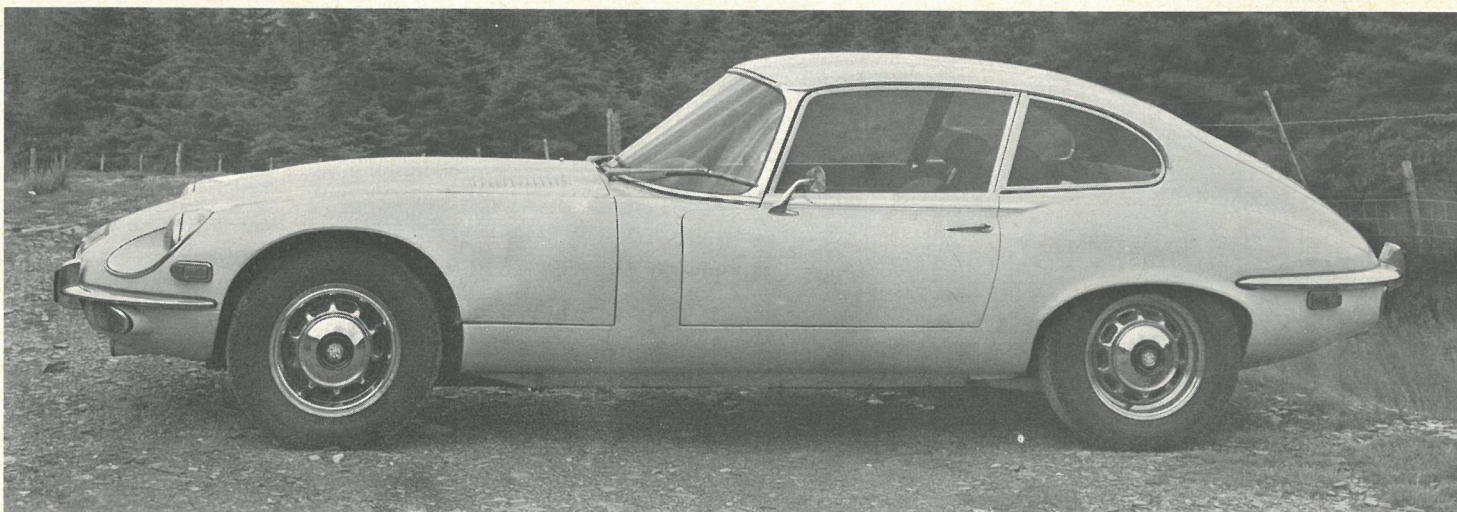
▽

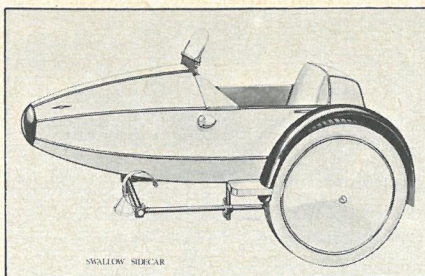
ganske vist hentet hos Standard, der også havde leveret et specielt chassis efter Swallows specifikation.

Det mest opsigtsvækkende var dog karrosseriet, der meget præcist karakteriseredes af »Autocar«, der i en omtale af den nye vogn skrev, at den så ud som en kraftig sportscoupe til 1000 pund, mens den kostede mindre end en tred-

jedel. Under den drabeligt lange kølerhjelme lå der ikke, som man kunne (og formentlig også skulle) fristes til at tro, et velvoksnet 8-cylindret maskineri, men en ganske harmløs, sideventilet to-liters motor. Denne »SS I« blev senere på året fulgt af »SS II«, der havde en 1050 ccm motor. Udseendet var knapt så opsigtsvækkende, men den sportsprægede stil var bevaret.

Onde tunger omtalte de nye vogne som »får i ulveklæder«, men successen var hjemme, og i de følgende år blev SS-modellerne hovedsagen, og karrosserifabrikationen gled mere og mere i baggrunden. Flere varianter af de nye mo- ▶▶





Det begyndte med ...

► deller fulgte, og samtidigt begyndte man at interessere sig for bilsporten. Fabrikshold deltog i Alpe-løbene i 1933 og 1934; det blev ikke til de afgørende triumfer, men det sidste år fik man dog tredjepladsen i holdkonkurrencen og starten var da gjort.

Den første Jaguar

I efteråret 1935 skete endnu to væsentlige ting. Den første model under navnet »SS-Jaguar« blev præsenteret, og motoren fik topventiler. Det satte effekten i vejret – på 2,5-liters udgaven fra 70 til 90 hk – og bragte præstationerne bedre i overensstemmelse med vognens ydre. Jaguar-modellen produceredes både i 1,5 og 2,5-liters udgave.

På sportssiden lancerede man i 1935 den to-sædede, åbne »SS-100«. Med den nye, topventilede motor, først på 2,6, senere på 3,5 liter sikrede den fabrikken de første betydningsfulde sejre i internationale rallies. I 3,5-liters udgaven levede den op til typebetegnelsen med en tophastighed på over 100 miles i timen, og 100-modellen regnes i dag med god ret blandt tredivernes klassikere. Det var ikke længere blikfang det hele.

I 1937 blev den oprindelige, traditionelle karrosseriopbygning med træskelet erstattet af en helstål-konstruktion, og det muliggjorde mere rationelle produktions-

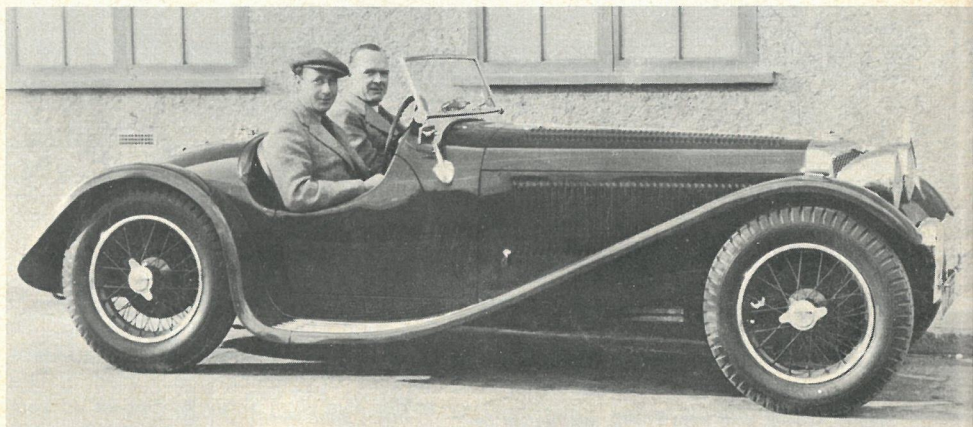
metoder. I de sidste år før krigen producerede fabrikken omkring 250 vogne om ugen. Under krigen blev den som de fleste andre engelske bilfabrikker omstillet til krigsproduktion, og både flyvemaskin-komponenter og militærkøretøjer blev til på fabrikken i Foleshill.

Efterkrigsårene

De første efterkrigsårs engelske bilmarked var ikke ligefrem god grobund for vogne af det tilsnit, Jaguar havde specialiseret sig i, men man havde også initiativ til at søge andre afsætningsmuligheder. I januar 1947 afgik den første sending Jaguar-vogne til USA, og det blev indledningen til en af de største eksport-succes'er i engelsk bilindustri historie. De første vogne, der gik afsted, var i realiteten førkrigsmodeller, med 3,5 liters topventilede motorer, men året efter præsenterede Jaguar sin første efterkrigs-model. Den nye model, Mark V, kunne både leveres i 2,5 og 3,5-liters udgave, og bortset fra det let moderniserede karrosseri var den væsentligste nyhed, at de tidligere modellers stive foraksel var afløst af et nyt, uafhængigt forhjulsophæng.

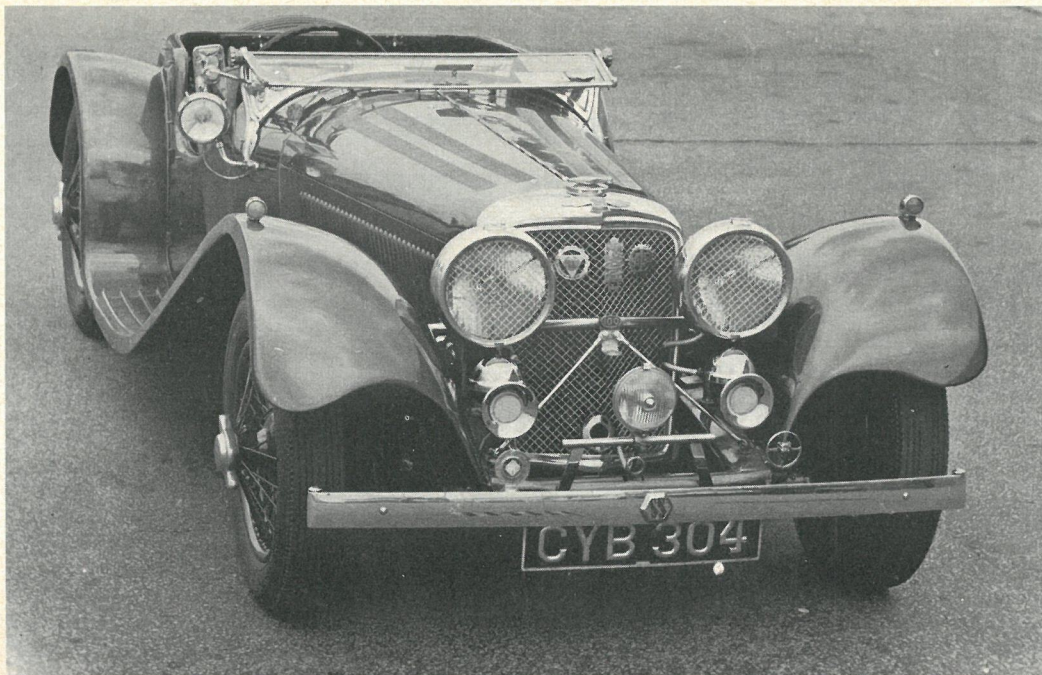
En mere skelsættende begivenhed i Jaguar's historie var præsentationen af den nye XK-motor og sportsmodellen XK-120 i september 1948. Den nye motor var et brud med det forholdsvis forsigtige program med modificerede standard-motorer, og en helt selvstændig konstruktion. XK-motoren havde 6 cylindre, halvkugleformede forbrændingskamre, og skråstillede topventiler og to overliggende knastaksler. I sin første udgave, monteret i XK-120, ydede den 3,4-liters motor 160 hk, men det var åbenbart, at den rummede betydelige udviklingsmuligheder.

XK-120 var en elegant og luksuøs sportscabriolet, hvis chassisspecifikation i store træk byggede på den hidtidige Mark V's, og den fik en hurtig og nem succes, ikke mindst på det amerikanske marked. Modelbetegnelsen hentydede til tophastigheden (målt i miles i timen), og for at bevise, at det ikke var reklame det hele, inviterede fabrikken i maj 1949 et hold motorjournalister til Belgien, hvor vognens præstationer blev demonstreret på en afspærret strækning af Jabeke-motorvejen. Her kørte chef-testkøreren Ron Sutton først en flyvende mile med



△

SS 90 fra 1935 var en to-sædet sportsmodel, men grundlaget var stadig den oprindelige, sideventilede motorkonstruktion, nu på 2663 ccm.



◁ Af ydre er SS 100 prototypen på tredivernes engelske sportsvogn, og beholdte eksemplarer af modellen, der produceredes fra 1936 til 1940, er højt i kurs blandt samlere. Motoren havde topventiler, og der produceredes to versioner med henholdsvis 2663 og 3485 ccm. Med den store motor blev modelbetegnelsen retfærdiggjort med en tophastighed på 100 mph.

Jaguar Mk VII fra 1950 var ► den første personvognsmodel med den nye XK-motor.

et gennemsnit på 132 mph. Ganske vist var vognen her forsynet med specielt undervogns-skjold, vindspejlet var fjernet og passagersædet overdækket. Men for at bevise, at det ikke var specialudstyret alene, der gjorde udslaget, gennemførte Sutton senere på dagen samme strækning med et gennemsnit på 126 mph (det er godt 200 km/t). Modelbetegnelsen var ikke falsk reklame.

Den nye motor blev også benyttet i Jaguar's tredje efterkrigsmodel, Mark VII, der videreførte den normale personvogns-linje fra 1950. Med forskellige, mindre ændringer blev den senere til Mk VIII og Mk IX, der fortsatte i produktion indtil 1961. Men samtidig blev XK-motoren udgangspunkt for Jaguar's vellykkede indsats indenfor bilsporten i de følgende år. Den side af sagen tager vi op i et teknisk portræt i næste nummer, men her skal det nævnes, at baneversionen XK 120 C, der i mange henseender var en helt ny vogn, sikrede Jaguar førstepladser på Le Mans i 1951 og 1953. Dens afløser, D-modellen, der præsenteredes i 1954, hentede endnu tre Le Mans-sejre hjem, foruden en lang række andre triumfer.

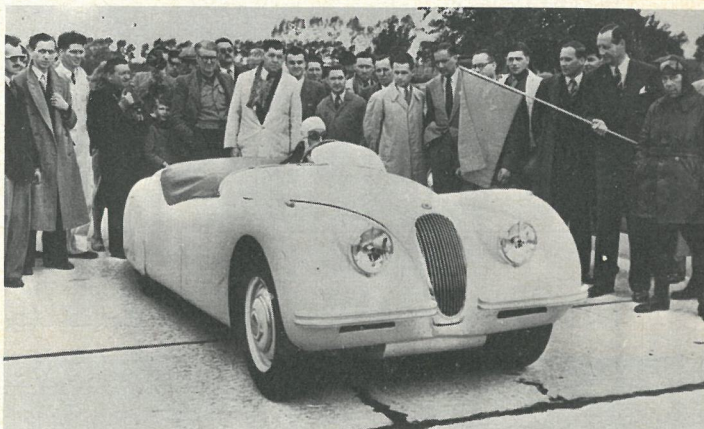
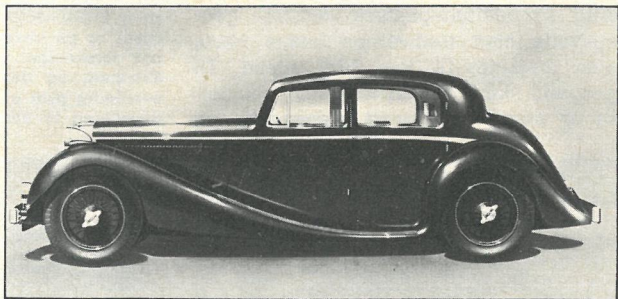
Men trods det sportelige præg og den nære tilknytning til det, der foregik på banerne, var Jaguar's standardmodeller fra begyndelsen af halvtredserne stadig tunge og chassismæssigt ret traditionelle vogne. Et nyt skridt i udviklingen blev markeret med præsentationen af en ny 2,4-liters model i 1955. I den nye, »lille« Jaguar havde man forladt det traditionelle chassis og bygget en mere tidssvarende, selv bærende konstruktion. Det kunne mærkes på egenvægten, der for 2,4-liters vognen var 1335 kg, for den senere udgave med den normale 3,4-liters motor 1375 kg, sammenlignet med den traditionelle, samtidige Mk VIII's 1700.

Jaguar's første helstål-karosseri produceres både i de sidste år før krigen og i de første efterkrigsår, og det var også vogne af denne type, der skaffede den første salgssucces på det amerikanske marked. Modellen leveredes med motorer på 1,5, 2,5 eller 3,5 liter.

Erfaringer fra bilsporten

De egentlige baneerfaringer begyndte også at sætte spor på standardmodellerne. Hos Jaguar har bilsporten aldrig været betragtet som ren reklame; der har hele tiden været satset på at hente erfaringer hjem, der senere kunne komme standardvognene til gode. I 1957 sagde fabrikken officielt farvel til banesporten, og i de følgende år koncentrerede man sig om en revision af modelprogrammet, hvor baneerfaringerne mærkedes i baggrunden.

Mest iøjnefaldende eksempel var skivebremserne, som først sås på C-modellen i 1953. I de følgende år var overlegen-

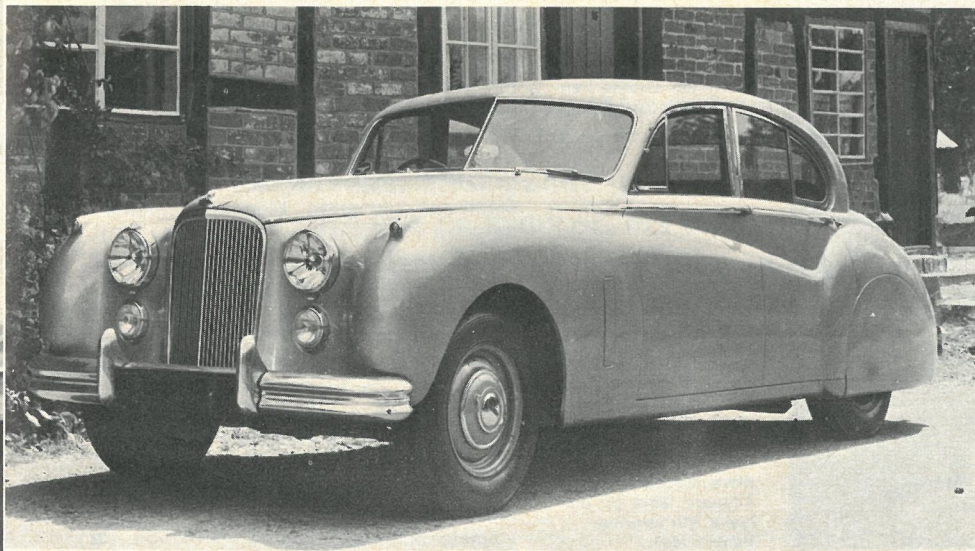


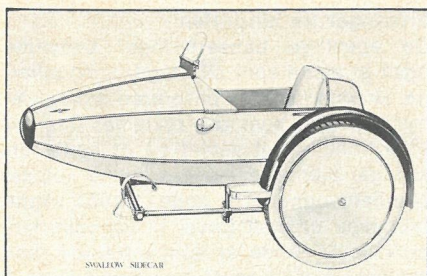
△

Da Jaguar XK 120 præsenteredes på biludstillingen i London i efteråret 1948 vakte den opsigt med sin elegante linjeføring, det gennemførte udstyr og den helt nye XK-motor med to overliggende knastaksler. Typebetegnelsen XK 120 hentydede til tophastigheden i miles, og i 1949 tog fabrikken sig for at bevise, at det ikke var reklame alene. Ved en motorvejs-demonstration i Belgien var en indbudt kreds af journalister til stede, da testkøreren Ron Sutton gennemkørte en mile med over 130 miles/time.

heden på bremseområdet en væsentlig del af forklaringen på Jaguars sportslige succes, og fra 1957 blev skivebremserne standardudstyr på XK-150 – en direkte efterkommer til den oprindelige 120-model – og de kunne samtidig leveres som specialudstyr til de nye 2,4 og 3,4-liters personvognsmodeller.

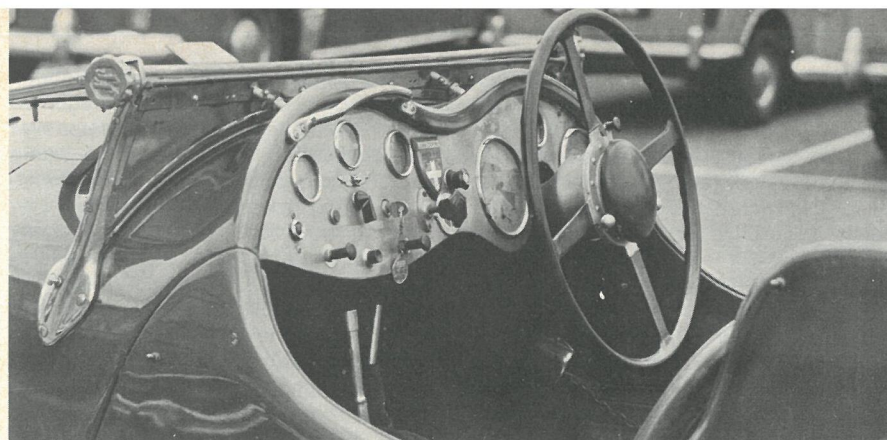
Behovet for en mere moderne afløser for den hæderkronede XK-serie blev åbenbart, efter at konstruktionen havde passeret sin 10-års fødselsdag. I 1957 ►►



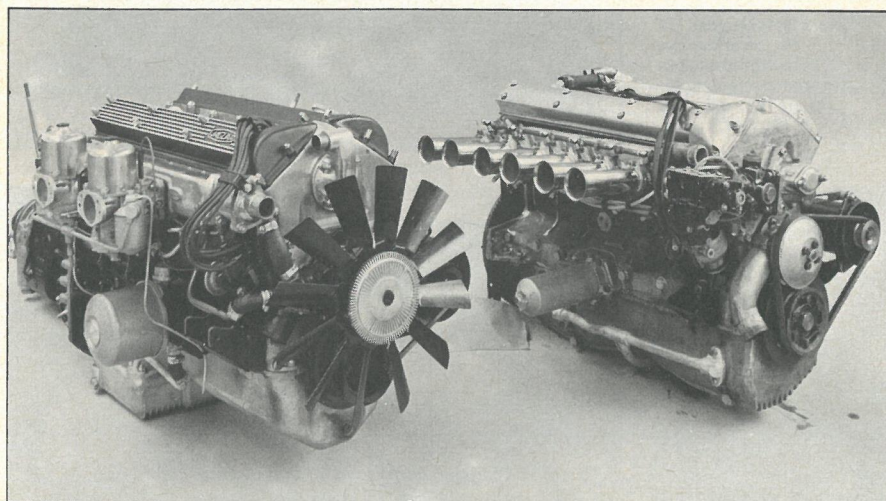
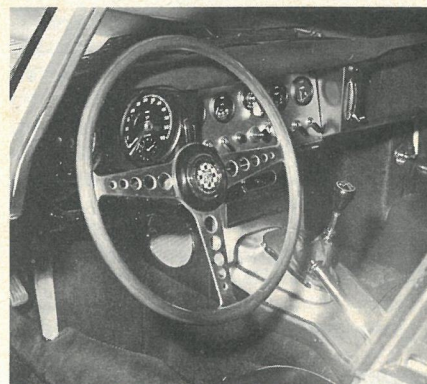


Det begyndte med...

▷ forsøgte man at videreføre D-modellen med fuldt standardvognsudstyr som en vogn til kombineret bane- og landevejsbrug. I modelbetegnelsen »XK SS« genoplivede man tredivernes gamle navn, men projektet fik kun kort levetid. Til gengæld skete der en værdifuld udvidelse af programmet med præsentationen

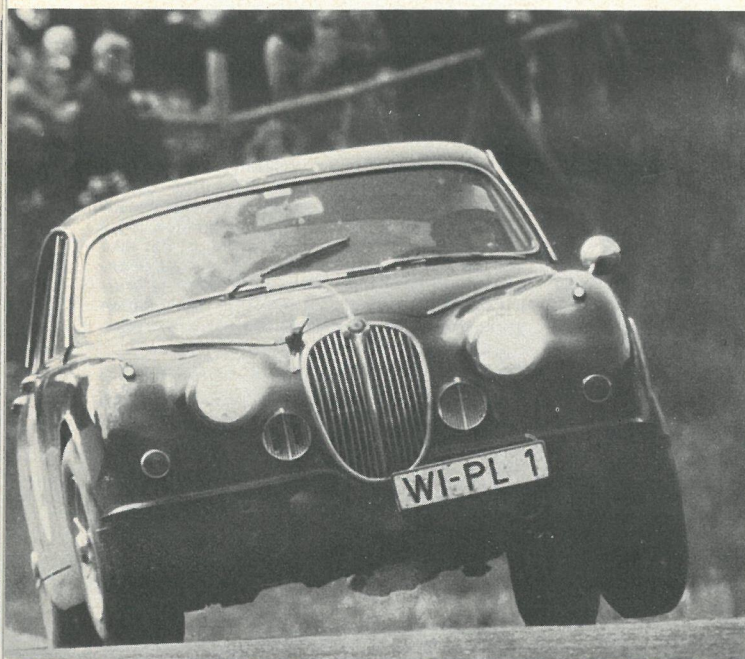


△ Indretning og udstyr har altid på smukkeste måde levet op til Jaguar-modellernes sportslige ydre. Instrumentpanelet på tredivernes SS (foroven) og på tressernes E-model (t.h.) er måske nok forskellige, men slægtskabet er alligevel åbenbart, og den nøgterne udformning, uden overflødig pynt og diller-daller, viser den nære tilknytning til bilsporten.



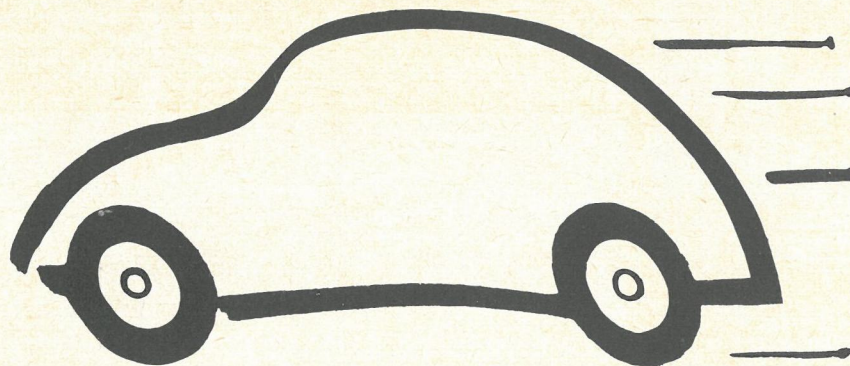
af den nye E-model i 1961. Betegnelsen antyder en forlængelse af traditionen fra de to banemodeller, og der var også slægtskab i en række konstruktionsdetaljer. En direkte forløber for den nye model deltog i Le Mans i 1960, anmeldt af amerikaneren Briggs Cunningham. Blandt de væsentlige nye konstruktions-træk var det uafhængige baghjulsophæng, der senere dukkede op på personvognsmodellerne først på Mk X, der i 1963 betød en fornyelse i den dyre ende af produktionsprogrammet.

Resten af historien er sikkert nogenlunde velkendt. XK-motoren var og er fortsat grundstammen i det omfattende modelprogram, der ikke er blevet mindre, efter at det hæderkronede mærke Daimler er blevet optaget i »familien«, således at Jaguar-konstruktioner optræder forklædt med anden ydre ornamentik og indre udstyr under Daimler-betegnelser. Sidste år udvidedes repertoiret med en helt ny V12 motor, der oprindeligt var bestemt for bilsporten. Men den omtaltes udførligt i et teknisk portræt i SMJ 6/71, så det skal vi lade ligge her, og nøjes med at konstatere, at Jaguar overlever i bedste velgående, og med den sportslige baggrund i behold. Man kunne i tredivernes trække let overbærende på skulderen over de første SS-modeller med deres drabelige udseende og fredelige indre, men den efterfølgende historie har bragt mere harmoni i tingene. Sporten er en væsentlig del af Jaguar's historie, men den vender vi som sagt tilbage til i næste nummer. ■



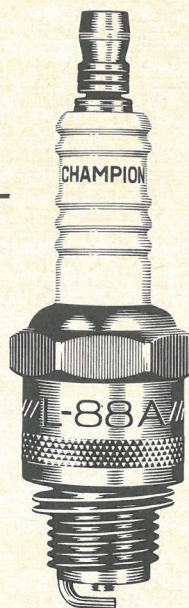
Jaguar's XK-motor er i årenes løb fremstillet i en lang række varianter. Her er to af dem. T.v. en af de seneste personvognsmotorer, som benyttes i fabrikkens XJ6-model, t.h. en racerversion med direkte benzinindsprøjtning.

Jaguar forlod den internationale bane-sport i 1956, men talrige Jaguar-modeller har senere gjort sig gældende i standardvogns-løb. Her er Peter Lindner's 3,8-liters model, der vandt 6-timers løbet på den tyske Nürburgring-bane i 1963.

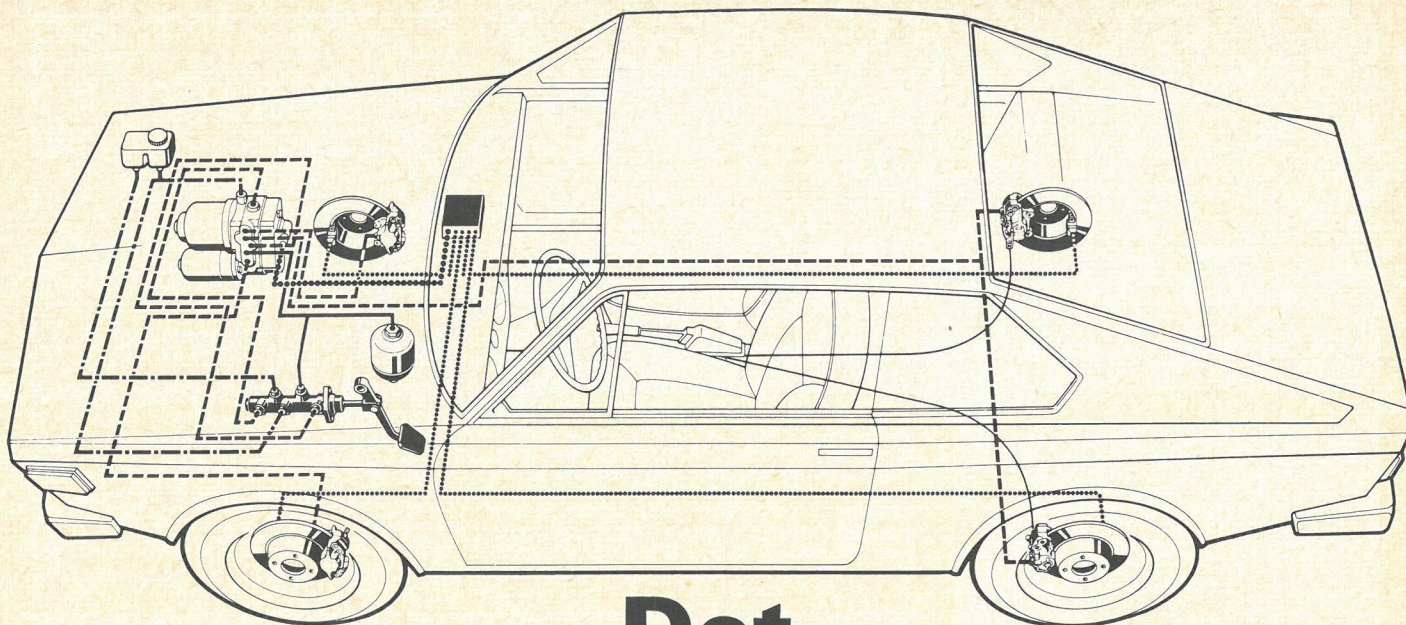


Den ideelle bil for Champion L-88A

Folkevognen er populær. Så populær, at verdens største tændrørsfabrik har konstrueret et helt specielt tændrør til Folkevognen. Champion L-88A. Champion L-88A passer til alle Folkevogne. Både person- og varevogne uanset årgang (dog ikke 411 serien og VW-Porsche 914). Selv den mest pålidelige bil er ikke bedre end de tændrør, der sidder i den. Champion L-88A lader Folkevognen yde sit bedste.



Brug Champion L-88A
i Deres Folkevogn.



Det blokeringsfri bremsesystem rykker nærmere

De mange »sikkerheds-biler«s væsentligste betydning for de nærmeste års udvikling ligger ikke så meget i muligheden for at nogle af dem går i produktion. Det har nok lange udsigter, og i flere tilfælde må man sige godt det samme. Men fabrikkerne mere intensive arbejde med sikkerhedsproblemer gør, at en del væsentlige tekniske nyheder kommer ud over det stadium, hvor det blot er gode ideer og skønne tanker. Der er pludselig blevet et marked for tekniske forbedringer på områder, hvor man hidtil har sprunget over, hvor gærdet var lavest.

Praktisk taget alle de sikkerhedsprototyper, vi er blevet præsenteret for i de sidste par år, har haft en eller anden form for blokeringsfrit bremsesystem. Et af de konstruktionstræk, vi her i bladet for snart tre år siden spåede som halvfjerdsernes væsentligste fremskridt, er rykket et skridt nærmere. Det næste skridt kunne blive, at et eller flere lande påbød systemer af den art ved lov (Sverige har allerede forslag under overvejelse), eller at den megen snak om sikkerhed kunne få bilfabrikker til at overveje de kommercielle muligheder i sagen. (Her er der også ting undervejs – f. eks. fra Daimler-Benz).

Under alle omstændigheder har sikker-

Vi har tidligere beskæftiget os indgående med de blokeringsfrie bremser, som endnu er fremtidsmusik, men som har fået øget aktualitet i forbindelse med de nye »sikkerhedsbiler«. Ate har netop præsenteret et nyt system, som bl. a. benyttes på Volvo's sikkerheds-prototype.

hedsbilerne givet mulighed for at prøve nogle af de brugbare ideer i praksis. De første eksperimenter med systemer af mere eller mindre interimistisk karakter er ved at blive afløst af produktionsfærdige enheder. Man er ved at gå til detaljerne, og derfor kan der nok være grund til at se nærmere på nogle af de systemer, der dukker op undervejs.

Nyt ATE-system

På Volvo's sikkerhedsbil, der præsenteredes i marts i år, og som tidligere er omtalt her i bladet, benyttes et nyt system fra det store tyske bremsefirma Alfred Teves GmbH (Ate), og der eksperimenteres for tiden med flere varianter af dette system.

Selve den principielle opbygning er ikke

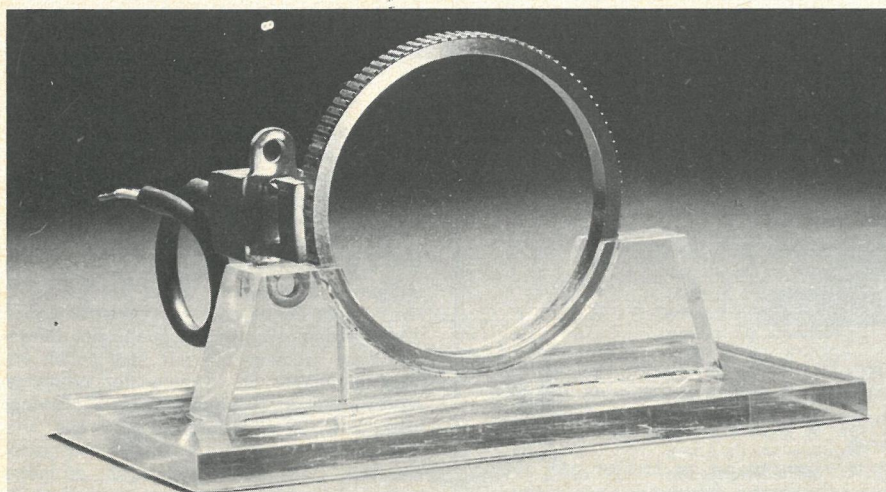
så meget forskellig fra de fleste af de systemer, vi har set tidligere. Hvert hjul er forsynet med en fortandet skive, der roterer sammen med hjulet, og en fast »pick-up« til det elektroniske system. Denne pick-up giver en impuls til en central elektronisk styreenhed, hver gang en tand på skiven passerer, og impulsfrekvensen (antallet af impulser pr. sekund) bliver på den måde et mål for hjulets omdrejningstal – arbejdsprincippet ligner det, der benyttes i elektroniske omdrejningstællere til motorer.

Impulserne fra de fire hjuls pick-up-enheder går til en central elektronisk styreenhed. Hvis et af hjulene under bremsning viser tendens til blokering, sørger styreenheden for at bremsetrykket ved det pågældende hjul slækkes, således at hjulblokering undgås. Når hjulet atter ruller frit sættes trykket i vejret, således at man opnår størst mulige bremseeffekt uden hjulblokering.

Det hydrauliske

Blokeringsfri bremsesystemer er dyrere og mere komplicerede end de normale, ikke blot på grund af elektronikken, men også fordi den hydrauliske side kræver betydelige ændringer i forhold til det, vi er vant til at se. Det gængse princip, hvor pedalkraften (evt. suppleret med en

◁ I det komplette Ate-system ses forrest bremsevæske-beholderen, bag den pumpe/ventil-enhed og ved siden af hovedcylindren (med hydraulisk forstærkning) tryk-akkumulatoren. Den elektroniske styreenhed er placeret under instrumentbordet. I dette system reguleres bremsekraften til de to forhjul separat, mens der er en fælles regulering til baghjulene.



bremseforstærker) giver trykket, kan ikke benyttes uden videre, fordi der under reguleringen ledes bremsevæske fra hjulcylindrene, og denne væske skal bringes tilbage under tryk, hvis ikke pedalen skal gå i bund.

Man kan i stedet benytte et fuldhydraulisk system med pumpe, og lade bremsepedalen påvirke en reguleringsventil; et princip, der svarer helt til lastvognenes trykluftbremser, og som i hydraulisk form benyttes på de større Citroën-modeller. Her er overgang til reguleret og blokeringsfri bremsning en overskuelig sag. Man kan også tænke sig at regulere over bremseforstærkerne (det kendes bl. a. fra Chryslers »Sure Brake« system).

Men i de fleste tilfælde holder man fast ved det klassiske, hydrauliske system, suppleret med en motordrevet eller el-drevet pumpe. Også her er der flere variationsmuligheder, og Ate har eksperimenteret med to forskellige. I det ene benyttes en speciel »reguleringscylinder« for hvert hjul. Cylinderen er indskudt mellem den normale hovedcylinder og hjulbremsen. Når der er tendens til hjulblokering åbner en tilgangsventil (3a på den første tegning) for væske fra pumpen, mens cylinderens afgangsventil (3b) er lukket. Det fjederbelastede stempel bevæger sig mod venstre, og ventilen 4 lukker for forbindelsen til hovedcylindren. Bremsevæsken mellem cylinderen

I en af de foreslåede udførelser benyttes en speciel reguleringscylinder for hvert hjul. Cylinderen er indskudt mellem hovedcylinder og hjulbremse, og under reguleringen bevæges dens stempel ved at der ledes væske ind gennem ventilen 3a eller væske bort gennem ventilen 3b. Stempelbevægelsen styrer trykket i selve bremsekredsen, hvor væskemængden er konstant, og der kan benyttes en helt normal hovedcylinder.

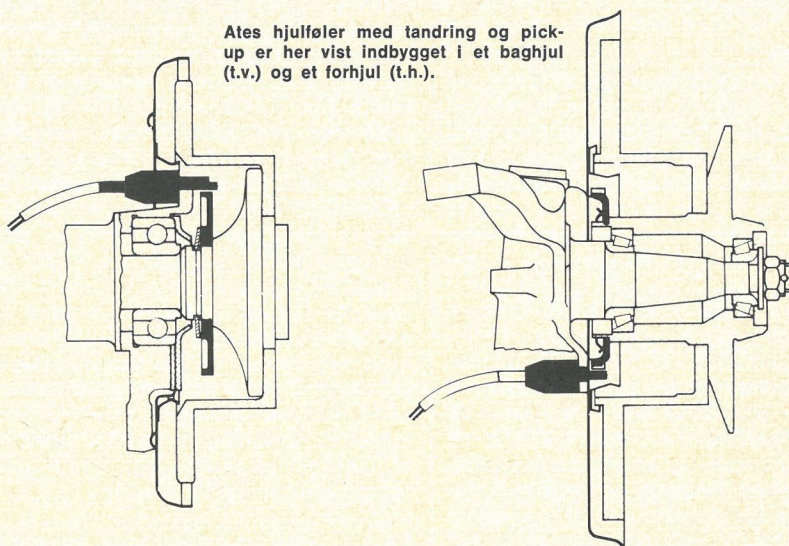
NY materialer

TEKNIK

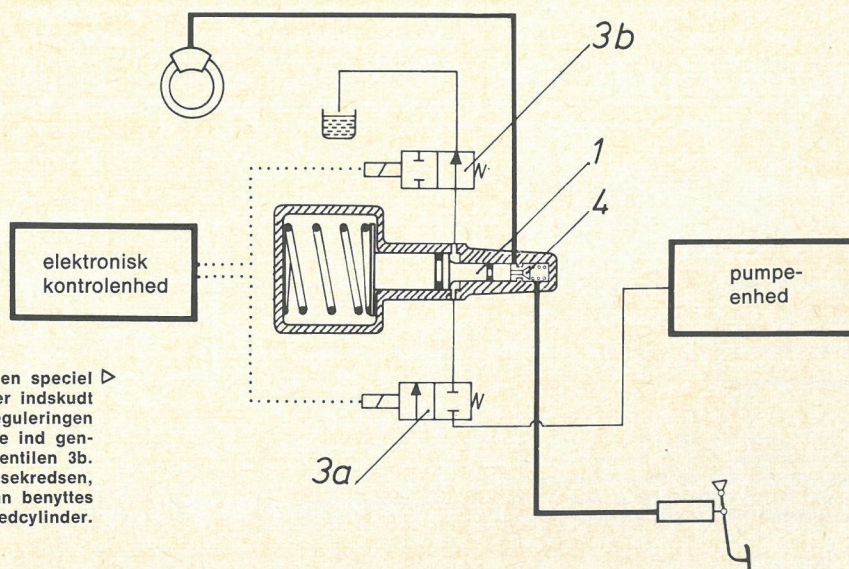
Af Benny Christensen

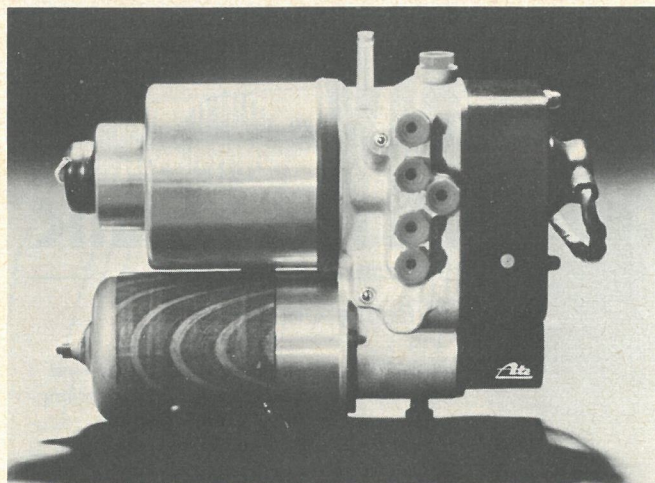
og hjulbremsen kan nu strømme ind i det cylinderrum, der bliver fri ved stemplets bevægelse, og bremsetrykket reduceres. Når kontrolenheden giver signal til fornyet øgning af trykket, lukker ventilen 3a og udløbsventilen (3b) åbner. Fjedertrykket presser stemplet mod høj-

◁ Som i de fleste blokeringsfri bremsesystemer benyttes hos Ate en forandret ring og en pick-up ved hvert hjul. Pick-up'en sender impulser til den elektroniske styreenhed og registrerer hjulets omløbshastighed.



Ates hjulføler med tandring og pick-up er her vist indbygget i et baghjul (t.v.) og et forhjul (t.h.).





◀ I Ate's bremsekraft-regulator (forkortet »BRel«) er hydraulik-pumpen og reguleringsventilerne for de enkelte hjul (eller hjulpar) sammenbygget til en kompakt enhed. Pumpen er el-drevet, således at man er frit stillet med hensyn til enhedens placering.

▷ re, og der bliver atter fri passage mellem hovedcylinder og hjulbremse. I det andet system er tilgangs- og afgangsventilerne skudt direkte ind på bremseledningen, og bremsevæske tilføres fra pumpe (eller tryk-akkumulator) til hovedcylinderen.

Detaljerne

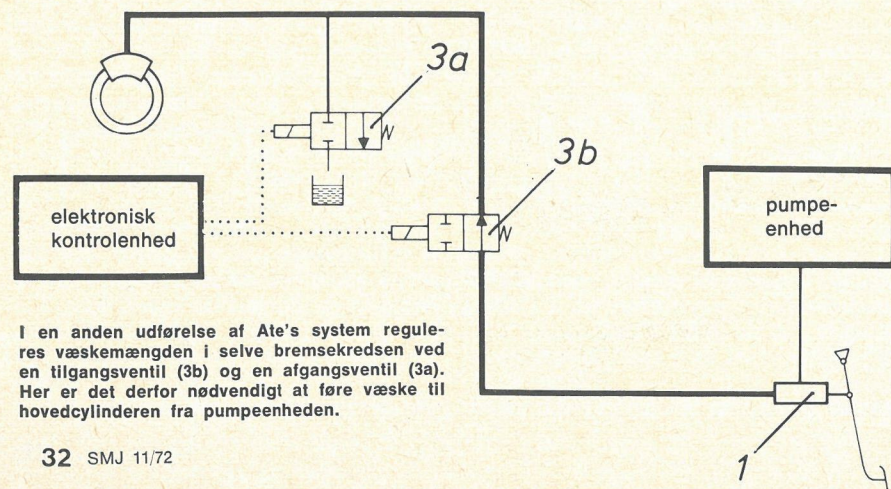
Disse to grundsystemer kan så udbygges og kombineres på en række forskellige måder. De kan også indpasses i vognens øvrige hydrauliske system, hvis et sådant er for hånden. Endelig kan flere af komponenterne bygges sammen til kompakte enheder, således at kravene til rør- og ledningsforbindelser reduceres til et minimum.

I dens mest udbyggede udgave af Ate's system benyttes således en hovedcylinder, bygget sammen med en hydraulisk bremseforstærker, en sammenbygget enhed, der indeholder hydraulikpumpe og reguleringsventiler for samtlige hjul, en trykakkumulator og en elektronisk reguleringsenhed. Systemet er naturligvis stadig mere kompliceret end et sædvanligt bremsesystem, men indbygningen er dog en forholdsvis overskuelig sag. Ved at benytte en elektrisk pumpe i stedet for en pumpe, der drives direkte af motoren opnår man dels større frihed ved place-

ringen, dels kan man nøjes med at lade pumpen køre i kortere perioder, når der er behov for at oparbejde tryk i akkumulatoren.

Reguleringen til de to forhjul går over separate ventiler i reguleringsenheden, mens de to baghjul styres af et fælles ventilsæt. Reguleringen styres af det hjul, hvor friktionen er mindst, altså det baghjul, der først viser tendens til blokering (»select-low«-princippet) og man opnår herved en simplificering af systemet. Ganske vist giver den fælles regulering en lidt længere bremselængde på belægnings med uensartet friktion, men da et blokeringsfrit system under alle omstændigheder vil give en væsentlig reduktion af bremselængden under næsten alle forhold, er denne afvigelse fra det teknisk optimale nok til at tolerere. Ate's nye system vil nok i de første par år være forbeholdt sikkerhedsbiler og andre eksperimentvogne, men det betegner et væsentligt nyt skridt i retning af indbygningsfærdige og produktionsmodne blokeringsfrie systemer.

PS: En række grundlæggende problemer i forbindelse med de blokeringsfrie bremser og forskellige konstruktionsprincipper blev udførligt behandlet i SMJ 3/71 s. 16-20.



I en anden udførelse af Ate's system reguleres væskemængden i selve bremsekredsen ved en tilgangsventil (3b) og en afgangsventil (3a). Her er det derfor nødvendigt at føre væske til hovedcylinderen fra pumpeenheden.

Teknik 6 uden tårer 6

Af Mogens H. Damkier

Vi har nu talt en del om effektdiagrammet og om gearing, og vi står så med et drejningsmoment ved de drivende hjul. Mange har så vanskeligt ved at forstå dette drejningsmoment, og så var det endda et af de første fysiske begreber, vi stiftede bekendtskab med nemlig i den ganske almindelige trædecykel, ja endda i den lille trøjulede barncykel.

Hvad enten det er en krank med pedaler, et drejehåndtag eller en krumtapaksel tilføres der disse krumtap-slag (for som sådan kan også håndtaget og cykelpedaler betragtes) en vis kraft, og den kan ved det almindelige vægtstangssystem forstærkes mere eller mindre, inden den når ind til den roterende aksel. Hvis pedalene på en cykel er meget lange, vil kraftpåvirkningerne på pedalen blive forstærket betydeligt, inden »de når ind til« akslen, men til gengæld skal man så bevæge benene noget mere, idet pedalene kommer til at beskrive større cirkler end tilfældet er med kortere pedalarmer.

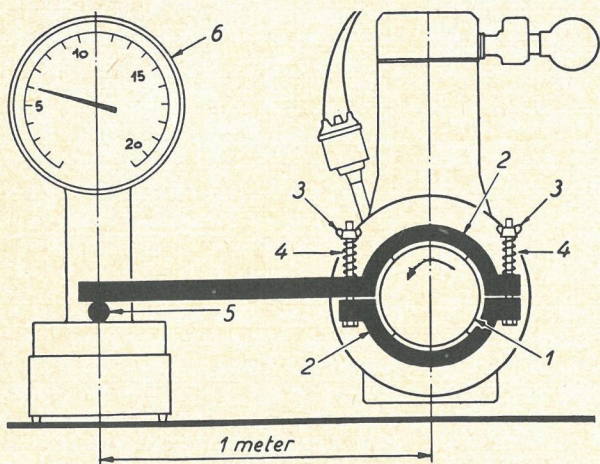
Drejningsmomentet er derfor sammensat af to størrelser nemlig kraft og vej — sidstnævnte betegner altså vægtstangssystemet. Sætter vi en pedalarm absolut vandret og træder vi på den med en bestemt vægt, kan vi regne det øjeblikkelige drejningsmoment ud — vi kan f.eks. sige, at pedalarmen er 20 cm = $\frac{1}{5}$ meter lang, og vi kan lade en mindre person med en vægt på 50 kg træde med hele sin vægt på pedalen. Vi har så kraften 50 kg og vejen $\frac{1}{5}$ meter, og det ganger vi sammen til 10 kilogrammeter. For ikke at forveksle kraft og vægt, siger vi nu kilopondmeter forkortet til kpm.

Efterhånden som pedalen drejes rundt, aftager drejningsmomentet, og når pedalarmen står lodret med pedalen lige under krank-akslen, er drejningsmomentet nul — man kan jo blot tage en cykel og dreje pedalen i nævnte stilling og stille sig på den med hele sin vægt; det vil ikke give nogen fremdrift af cyklen, for der er ikke noget drejningsmoment. Sætter vi pedalen i en eller anden vilkårlig stilling mellem de to dødpunkter, kan vi regne det øjeblikkelige drejningsmoment ud. Hvis vi tænker os en lodret linje gennem centrum i krankakslen (altså den aksel der bærer de to pedalarmer og cyklens store kædehjul) og en anden lodret linje gennem pedaltappen (svarende til plejlstang-sølen), skal »vejen« måles i den vinkelrette afstand mellem disse to linjer.

Sådan er det faktisk også i en motor, hvor det øjeblikkelige drejningsmoment tilføres krumtapakslen er nul i stemplets øverste og nederste dødpunkt og størst omkring midten af stempletslaget, hvor de har stor kraft og stor vej.

I forbrændingsmotoren har vi imidlertid et svinghjul, der dels skal holde motoren roterende dels skal udligne de uregelmæssige kraftimpulser, og det drejningsmoment vi regner med og måler på motoren er derfor en gennemsnitsværdi. Som et kuriosum skal

Det drejer sig om momentet



Det er drejningsmomentet, man måler. Det gøres f. eks. med en primitiv motorbremse som denne. Motoren trækker den tromle, der er markeret med en pil som angiver drejningsretningen, og bremse-skoene (2) klemmes sammen om tromlen med vingemotrikkerne. Når armens længde er nøjagtigt 1 meter og vægtens skala er ind-delt i kg fås motorens drejningsmoment direkte i kpm. Når man samtidigt har målt omdrejnings-tallet, kan man beregne effekten (hk).

det lige nævnes, at man kan spore uregelmæssighederne i kraftimpulserne, og man er endda fræk nok til at udnytte muligheden af et kort øjeblik at ophæve tilførslen af kraft ved simpelthen at kortslutte motorens tændingssystem i brøkdelen af et sekund i forbindelse med visse overgears skifteme-kanisme.

Når vi taler om en motors drejningsmoment, regner vi imidlertid med en konstant faktor ved et bestemt omdrejningstal. Når drejningsmomentkurven for en motor skal optegnes, foregår dette altid ved fuldgas. Hvis motoren ikke var belastet, ville den race op til et omdrejningstal nær ødelæggelsesgrænsen, men man belaster den gennem motorbremsen i prøvebænken stadig mere, indtil motoren kører med det ønskede omdrejningstal for fuld gas, og først da aflæser man, hvilket drejningsmoment den afleverer. Når man har disse måleværdier for hver 500 omdrejninger i minuttet, kan man gennem de afsatte punkter tegne drejningsmomentkurven, og det er den man igen omregner til en hestekraftkurve. Vi skal stadig minde om, at en udførlig redegørelse for drejningsmoment og hestekræfter findes i »Min Bil og jeg«.

Vi har altså et drejningsmoment ved de drivende hjuls aksler, og det skal vi have omsat til trækraft mellem hjul og vejbane, hvilket altså skal være en vandret kraft i stedet for den »vridende« eller drejende kraft. Det svarer til at vognen blev trukket frem ved hjælp af en trosse i det vandrette plan, som når en bil trækkes af en anden. Det kan lade sig gøre, og for at udregne hvilken kraft vi råder over, går vi blot den modsatte vej, og cyklen er igen et udmærket undervisningsobjekt. Før trådte vi på den 20 cm lange vandretstillede pedalarm med 50 kg og fik altså et drejningsmoment på 10 kpm eller kpm. Hvis vi nu tænker os,

at en motor tilførte krankakslen et drejningsmoment på 10 kpm, ville der ved pedalen komme et tryk på 50 kp modsvarende en vægt på 50 kg — der skal nemlig være orden og balance i alting.

Har vi altså et drejningsmoment på f. eks. 10 kpm ved bilens drivende hjul, er spørgsmålet kun, hvor stor afstanden er mellem akslens centrum og vejbanen. For at tage et let tal kan dette være 25 cm = $\frac{1}{4}$ meter, og trækraften vil så blive $4 \times 10 = 40$ kp. Omvendt: Træder vi med 40 kg på en vandret pedalarm, der er $\frac{1}{4}$ m lang, vil vi få et drejningsmoment på $\frac{1}{4} \times 40 = 10$ kpm.

I realiteten vil det sige, at vi trækker vognen frem med en kraft på 40 kp, og hvis vi på trossen fra en trækkende bil indskyder en fjedervægt, vil denne vise 40 kg. Vi kunne også tænke os en trosse fra vognen ført vandret frem til en trisse, der lader trossen forsvinde lodret ned i en brønd, og i trossens anden ende hænger et lod på 40 kg. Dette vil give vognen en ganske bestemt hastighed, der afbalanceres i køremodstanden, som vi så det i forbindelse med effektdiagrammet.

Disse 40 kp kan vi ikke uden videre omregne til hestekræfter, med mindre vi kender motorens tilsvarende omdrejningstal eller vognens hastighed, for vi må have en tidsfaktor ind i billedet, da 1 hk er 75 kpm pr. sekund.

Blot for at tage et let tal siger vi, at vognen med dette træk kører 90 km/t, og så kan jeg på forhånd sige, at det enten er en meget lille vogn eller en uholdt velformet vogn — og mere sandsynligt er det en motorcykel. De 90 km/t svarer til en hastighed på 25 meter i sekundet, og er hastigheden konstant, svarer køremodstanden og dermed også motoreffekten til $40 \text{ kp} \times 25 \text{ m/sek.} = 1000 \text{ kpm pr. sekund}$. Når vi dividerer med hestekræfternes 75 kpm pr. sekund,

får vi en effekt ved baghjulene på ca. 13,4 hk. En del motoreffekt går tabt i transmissionen, og motoren udvikler altså ca. 15 hk. Hvis man slår op i forskellige specifikationer over biler, vil man se, at et drejningsmoment på 10 kpm slet ikke er så lidt, men vi skal blot huske, at der findes en nedgearing sted mellem motor og de drivende hjul. Hvis udvekslingen i topgear er 4:1, vil vore 10 kpm ved de drivende hjul sige 2,5 kpm ved motorens krumtapaksel, når vi ser bort fra transmissionstabet. Når jeg på forhånd ville gætte på, at disse forskellige tal grebet ud af luften og tilpasset regnemæssig bekvemmelighed skulle høre til en motorcykel, så skyldes det umiddelbar erfaring på området, men vi kunne jo også regne os frem. Vi har udregnet, at køretøjet skal afgive ca. 15 hk ved krumtapakslen, og det tilsvarende drejningsmoment ligger omkring 2,5 kpm. Så skal motorens tilhørende omdrejningstal ligge omkring 4.300 o/m, og et drejningsmoment på 2,5 kpm ved 4300 o/m ligner nu mest en motorcykelmotor. Hvordan jeg regnede det ud? Jo, man regner som nævnt hestekræfterne ud på basis af drejningsmomentet med tilhørende omdrejningstal, idet man siger drejningsmoment i kpm $\times$ omdrejningstallet pr. minut, og så dividerer man det hele med 716. Ud fra denne enkle formel kan man bytte op og ned på det hele i yderst simple ligninger — hvis man kender effekt og drejningsmoment, kan man også finde det tilhørende omdrejningstal. Så må De gerne slippe for i dag og gå ind til Deres kaffe — min blev kold i mellemtiden, men hvad gør man ikke for sine læsere.

Sebring

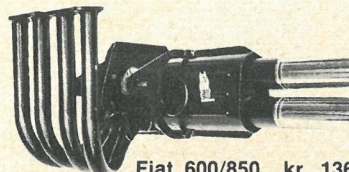
udstødningsanlæg

- 12 mdr. garanti mod gennembrænding
- Fremstillet i 1,5 mm ædelstål
- Leveres til alle gængse mærker

Priseks.

Fiat 850 Special/Coupé	kr. 490,-
Ford Capri	kr. 486,-
VW 1200/1300/1500	kr. 417,-
Volvo Amazon	kr. 486,-
Volvo 142/144	kr. 598,-

FP Sports-potter



Fiat 600/850 kr. 136,00
Fiat 850 Sport Coupé kr. 298,00

KAAN'S MOTOR CO.

Hillerødgade 171 - 2400 Kbh. NV
TLF. (01-36) Go 8133 & Go 8122
Sydjylland: Sønderborg Autodele
Tlf.: (044) 26 235

Sådan virker

den transistorstyrede benzinpumpe

Japanerne har fremstillet en transistorstyret, elektrisk benzinpumpe, der nok er værd at stifte bekendtskab med. Den virker helt uden de følsomme kontakter, som er det største problem ved de traditionelle elektriske pumper, og da den ikke har mistet en eneste af de mange fordele, dette system byder på, vil den sikkert finde udstrakt anvendelse indenfor bilindustrien.

Af Mogens H. Damkier

Lad os bare indrømme det: Vi er et forfulgt folkefærd. Ikke så snart har man lært sit fag, før der dukker nye ting op, og så kan man begynde forfra. Det må så være en trøst, at det er lige sådan i alle andre fag – i nogle tilmed så galt, at man slet ikke har tid til at bestille noget fornuftigt, hvis man skal pløje sig gennem alt det nye.

Men her er altså endnu en lille ny sag, der hedder den transistorstyrede benzinpumpe, som vi første gang støder på i Datsun 200 L.

Den elektriske benzinpumpe har den fordel frem for den mekanisk drevne pumpe, at den pumper i samme øjeblik, tændingen slås til, og har vognen været ude af drift nogen tid, skal man altså ikke dreje hele den store motor rundt med starteren i adskillige sekunder, før der er pumpet tilstrækkelig benzin op i svømmerhuset. Det er nu egentlig kun

en sekundær fordel, for det vigtigste er, at man kan anbringe den elektriske pumpe tæt ved tanken således, at man får en ganske kort sugeledning og en lang trykledning. Når der er tryk på den lange stykke mellem pumpe og karburator, er der ikke stor sandsynlighed for kogning med dampblærer i benzinen – den såkaldte **vapourlock**, der kan få motoren til at gå i stå. Problemet er ikke så stort hos os, men under varmere himmelstrøg og ikke mindst under bjergkørsel er problemet ofte forekommende. En porøs pumpe membran kan f.eks. arbejde upåklageligt i flere år i vort klima, men så snart der er tale om lidt højere temperatur, præsterer den en solid dampplås, der får motoren til at stoppe. Godt, japanerne har fremstillet en transistorstyret benzinpumpe, der altså er uden de følsomme kontakter, vi finder i de almindelige elektriske benzinpumper.

Det kan se lidt mærkeligt ud, at man anbringer denne pumpe fremme i motorrummet på Datsun 200 L, da man erved skulle gå glip af en af fordelene, men det er nu ikke tilfældet, for den transistorstyrede benzinpumpe er ikke tilbøjelig til at give mulighed for en dampplås i stykket mellem pumpe og karburator.

Der er nok en membran i pumpen, men bare ikke en almindelig pumpe membran, for man bruger selve jernkernen som pumpestempel, og dermed er man altså helt fri for besværligheder med en pumpe membran, der både kan blive porøs og revne.

Pumpefunktionen er ganske ligetil, for den minder mest af alt om en gammel brøndpumpe, og man har altså en ventil i stemplet. I pumpe laget, der svarer til, at stemplet går ned, presser væsken – i dette tilfælde benzinen – ventilen åben, og benzinen ligger altså for en del over stemplet, når dette går op. Selvfølgelig har vi som i alle andre pumper af denne type to modsat rettede ventiler nemlig en i et kammer under stemplet, og en i selve stemplet, og der er altså et kammer mellem disse to ventiler.

Når stemplet går ned, vil der opstå et tryk i dette kammer, og det bevirker, at den underste ventil lukker, og ventilen i stemplet åbner, hvorved benzinen vil strømme op i den øverste del af det rørformede stempel. Når stemplet atter går op, vil den underste ventil åbne for benzintilgangen fra tanken til det lille kammer, og den øverste ventil i selve stemplet vil lukke således, at der opbygges et tryk over stemplet.

Stemplet er som nævnt rørformet og fremstillet af jern, da det udgør jernkernen i en solenoide. Det ganske samme

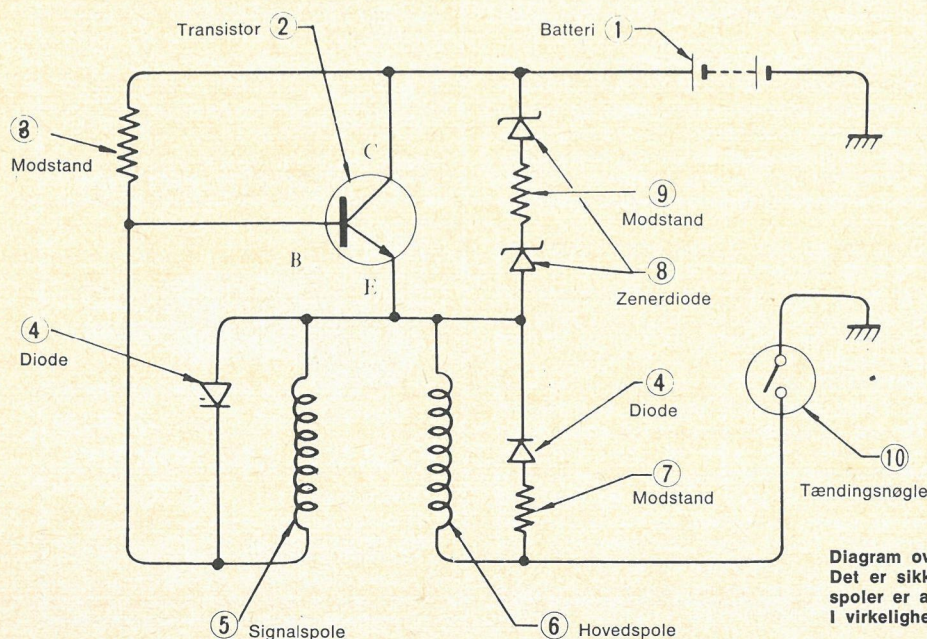
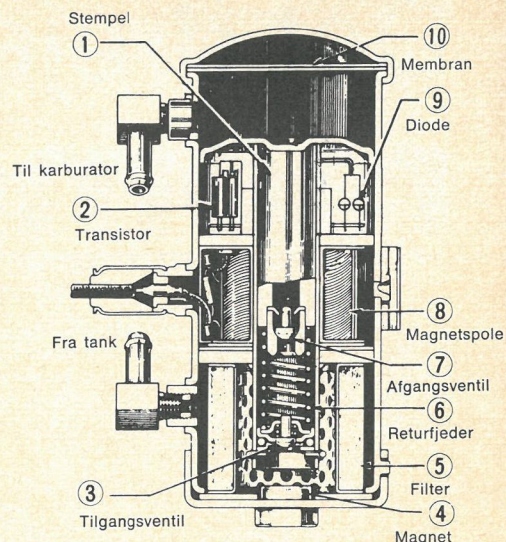


Diagram over benzinpumpens elektriske kredsløb. Det er sikkert kun for overskuelighedens skyld, at de to spoler er anbragt på hver sin side af stemplet. I virkeligheden er den ene viklet uden på den anden.

◁ Sådan er den transistorstyrede benzinpumpe opbygget. Japanernes tegninger er ikke alle lige vellykkede, og det, der ligner en pumpemembran over stemplet, er kun et låg.

princip som i de velkendte elektriske benzinpumper, hvor vi har en spolevikling med en jernkerne delvis indskudt i viklingen. Når der sættes strøm på viklingen, trækkes jernkernen ind i spolen, og vi har så den ene bevægelse, der virker mod et fjedertryk. Afbrydes strømmen til spolen, ophæves magnetfeltet, og fjedertrykket skyder atter jernkernen ud fra spolen. Afbrydelsen og tilslutning af strømmen sker i de almindelige el-pumper over et kontaktsæt, men et sådant findes ikke i transistorpumpen.

Betragter vi illustrationerne og diagrammet, vil vi se, at der er to spoler nemlig magnetspolen og en styrespole, der ligger på hver sin side af jernkernen – således er det i det mindste vist, men vi har da en lumske mistanke om, at den ene er viklet uden på den anden, og denne mistro bestyrkes i, at der kun er markeret en enkelt spole på snittegningen »8 – magnetspole«. Vi er med tiden blevet meget forsigtige med japanske tegninger, da vi har fundet en uendelig strøm af fejl, og noget kunne tyde på, at tegnearbejde udføres af munke i et kloster, hvor mekanik ikke ofte forekommer.

Lad os ikke desto mindre se på diagrammet over de elektriske komponenter. Når vi slår tændingen til over kontakten 10), kan vi følge kredsløbet fra akkumulatoren 1) gennem modstanden 3) og videre gennem styrespolen 5) og magnetspolen 6) til stel gennem kontakten 10). Strømmen vil ikke kunne passere gennem dioden 4), der virker som en ensretter, og de indskudte modstande sørger for, at zenerdioderne 8) ikke tilføres tilstrækkelig spænding til at åbne. Modstanden 3) sørger for, at der kun bliver tale om en svag styrestrøm, der tilføres basis i transistoren ved B. Positiv strøm til basis i transistoren åbner dennes kredsløb fra C til E, og strømmen går nu fra akkumulatoren gennem transistoren og magnetspolen 6) til stel over tændingskontakten 10). Magnetfeltet er opbygget, og jernkernen – i dette tilfælde det rørformede stempel – trækkes ned i spolen. Derved induceres en modstrøm i styrespolen 5), og den går over dioden 4) til basis i transistoren, der derved afbryder forbindelsen mellem C og E.

Modstanden 9) og zenerdioderne 8) er dæmpende faktorer, idet zenerdioderne åbner ved den store induktionsspænding og giver en delvis kortslutning for følerspolen (eller signalspolen) 5), således at strømimpulsen til basis i transistoren er afbalanceret.

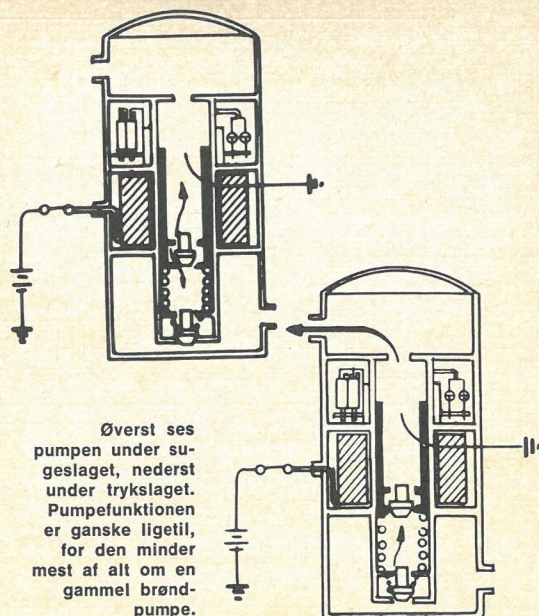
Når forbindelsen gennem transistoren er afbrudt, falder magnetfeltet sammen, og stemplet presses af fjederen ud af spo-

len ganske som i en almindelig elektrisk benzinpumpe.

Så snart induktionsstrømmen i spolen forsvinder på grund af den manglende jernkerne, begynder processen forfra, idet der kommer positiv strøm til basis i transistoren, der slutter kredsløbet fra akkumulator gennem magnetspolen til stel.

Når man slår tændingen til i en vogn udstyret med en almindelig elektrisk benzinpumpe, vil man høre et par rappe pumpe-slag, der skal fylde svømmerhuset op, og ved modtrykket fra den lukkede svømmerventil stopper pumpen. Når motoren er i funktion, arbejder denne pumpetype efter behov.

Det er anderledes i den transistorstyrede pumpe, der arbejder konstant med hurtige pumpe-slag, der lyder som en tikken fra motorrummet, når tændingen slås til. Da vi prøvede dette uden nærmere kendskab til pumpens indretning, åbnede vi naturligvis med det samme motorhjelmen for at se, om der skulle være en utæthed. Da vi kom i besiddelse af snittegningen kunne vi konstatere, at der er en membran 10) på snittegningen med funktion som en art fjeder eller stødpude afbalanceret til modtrykket fra svømmerventilen. Hvis karburatoren ikke vil modtage benzin i det næste pumpe-slag, må membranen »tage knaldet«, og på den måde holdes et mere konstant



Øverst ses pumpen under sugeslaget, nederst under tryk-slaget. Pumpefunktionen er ganske ligetil, for den minder mest af alt om en gammel brøndpumpe.

overtryk i det øverste pumpekammer, hvilket dels forhindrer dampblærer, dels giver et mere regelmæssigt tryk til karburatoren uden store stødpåvirkninger, der i særlige tilfælde som kørsel på ujævn vej kan trykke svømmerventilen op. Vi må lige minde om, at japanernes tegninger ikke alle er lige vellykkede, og på snittegningen ser man noget, der kunne ligne en pumpemembran over stemplet, men det er sandsynligvis kun et låg. ■

**Erik Jungfalk a's
præsenterer**

UNIMOLY
til alle motorolier
MoS₂

**Forebygger slitage
Forlænger motorens levetid
Forbedrer økonomien
Sikrer mod sammenbrænding**

Erik Jungfalk a's / Vesterbrogade 196 / 1800 V / Tlf. (01) 21 65 65

Trafik

sikkerhed

Avon har konstrueret en ny sikkerhedsfælg, der på en enkel og effektiv måde forhindrer, at et dæk kan krænge sig af fælgen efter en punktering. Alle hjulfabrikanter kan få licens på løsningen, og den vil nemt og hurtigt kunne benyttes på alle biler.

Genial ny fælg

Af Mogens H. Damkier

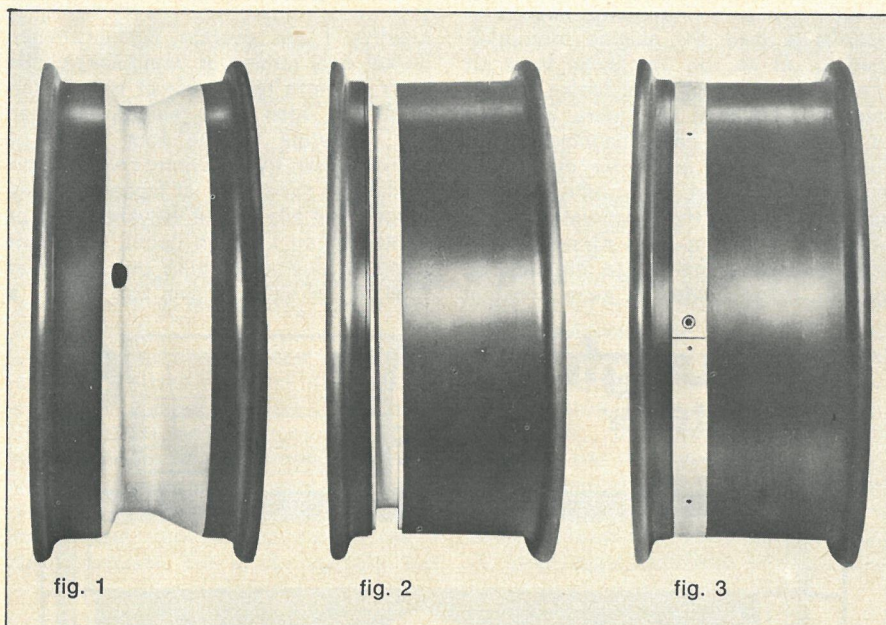


fig. 1

fig. 2

fig. 3

■ Vi har tidligere fortalt om forskellige former for sikkerhedsfælg, der optager sindene en del, fordi visse lande har den lovbestemmelse, at dækket ved en hurtig punktering skal kunne forblive på fælgen i et foreskrevet tidsrum. Dette er en af de mest fornuftbetonede sikkerhedsbestemmelser, da selv den dygtigste kører kan komme i en uoverskuelig situation, hvis blot den ene side af dækket smutter ud over fælgen – og endnu værre går det, hvis dækket helt falder af. Der findes fælg, som opfylder de nævnte krav, blot vognen kører lige ud, og vi har omtalt Dunlop's eksperimenter, der omfatter både nye fælg og en ny dækttype, der kan tåle at køre med ret høj hastighed uden luft. Sidstnævnte dæk kan ikke falde af fælgen under nogen omstændighed, men i forbindelse med forsøgsdækkene blev der benyttet en

Fig. 1 viser en almindelig fælg med fordybningen, som er nødvendig for påmontering af dækket, men som også bevirker, at dækket kan krænge sig af igen. Fig. 2 viser Avons nye fælg med en tilsvarende rille, som imidlertid kan lukkes med et bånd, som vist på fig. 3, hvorefter dækket er »låst inde« på fælgen.

fælg, som udgjorde en enhed med dækket.

Avon har fremstillet en ny slags fælg, der ikke kræver nogen større omstilling af hjulets produktion, det passer til alle slangeløse dæk, det vil kun koste småpenge mere end en almindelig fælg, og dækket kan under ingen omstændigheder rulle af fælgen selv i et sving.

I en almindelig fælg og i andre sikkerhedsfælg må der være en fordybning som en grøft, og bortset fra at den kan give fælgen en vis styrke, tjener den kun det formål, at det skal være muligt

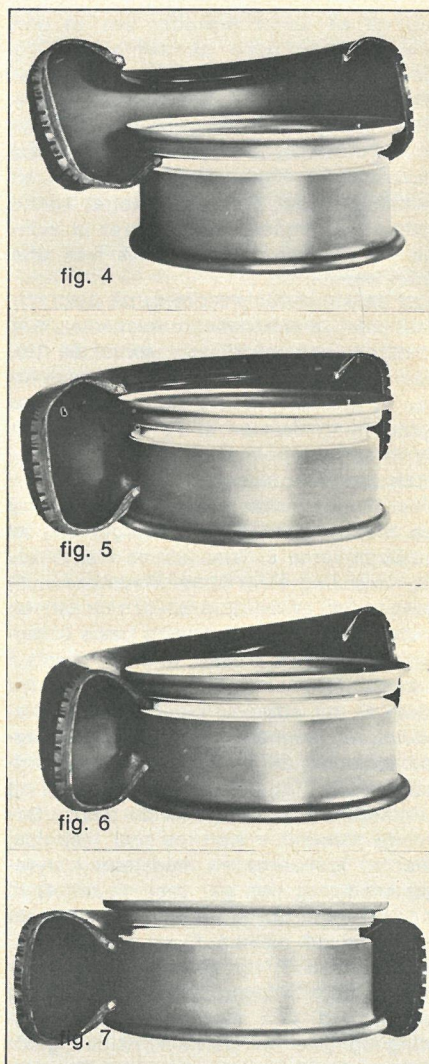


fig. 4

fig. 5

fig. 6

fig. 7

Her ses i fire tempi, hvordan et dæk monteres på Avons nye sikkerhedsfælg. Dækket kantes på normal vis ind over vulstkanten ved brug af rillen, men når det er kommet helt ind på fælgen, lukkes rillen med et bånd, som fastgøres med en skrue.

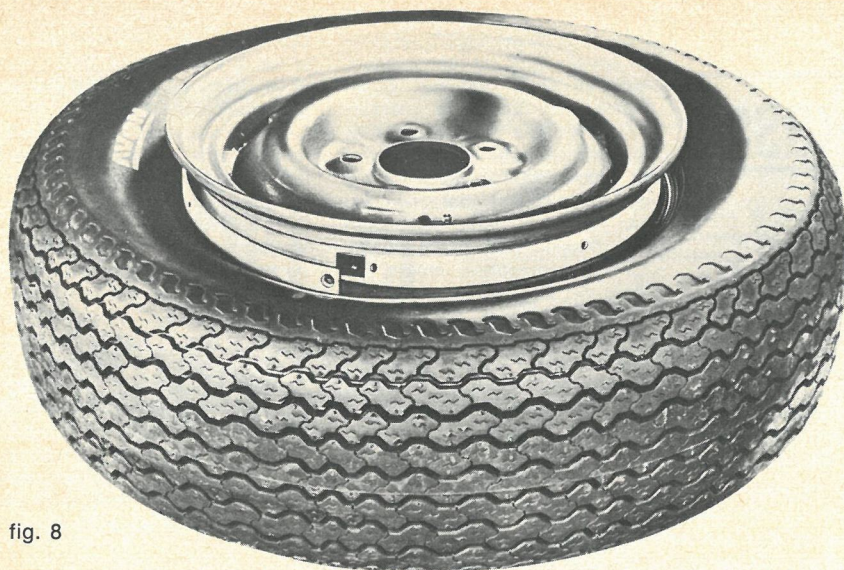


fig. 8

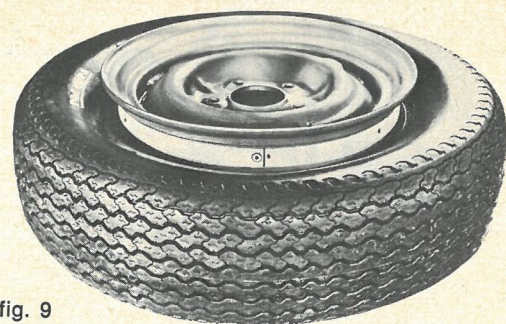


fig. 9

Det geniale ved Avons nye fælg er såmænd blot, at fordybningen, som benyttes, når et dæk skal sættes på eller tages af, er udformet på en sådan måde, at den kan »fjernes« efter brugen ved anbringelse af et »låg« i form af et stålband, som skrues fast, så det dækker over rillen. Derefter kan dækket ikke ryge af, selv om det skulle punktere i et sving. Løsningen er så simpel, og alle hjulfabrikanter kan benytte den mod licensafgift.

at få dækket på og af – men det er jo sådan set også en temmelig nyttig funktion. Dækkets kantråde er absolut ikke tilbøjelige til at strække sig i brugbar grad, og ved montering af dækket må man lade et stykke af siden dykke ned i fordybningen, når man skal have den diametral modsatte kant ind over fælgen, hvilket turde være et temmelig velkendt fænomen.

Uheldigvis er det netop denne fordybning i fælgen, der gør det muligt, at et punkteret dæk falder af under kørslen. Dækket tages jo af fælgen i modsat rækkefølge af monteringen, og hvis den ene side af det punkterede dæk under kørslen kommer ned i fordybningen ved anlægsfladen mod vejen, vil der være mulighed for, at det diametralt modsatte punkt smutter ud over fælgkanten. Ved en hurtig punktering er der endnu en del hastighed på vognen, og dækket vobler af sted som en klat løbsk julekagedej med alle muligheder for at finde en afmonteringskombination.

Avons sikkerhedsfælg bygger på det enkle princip, at vi har fordybningen i fælgen, så længe vi har brug for den, og derefter lukker vi den med et bånd således, at der under kørslen ingen fordybning er, og derfor har dækket absolut ingen mulighed for at komme af fælgen.

Når den nye Avon fælg kun kan anvendes til slangeløse dæk, skyldes det, at man nødvendigvis må lægge fordybningen tæt ved fælgens kant, og man har ingen mulighed for den sædvanlige slangemontering med ventilhullets sædvanlige placering. Derimod kan det slangeløse dæks ventil anbringes i den flade del af fælgen, og den vil ikke genere dækmonteringen.

Illustrationerne viser systemet. På fig. 1 har vi en almindelig fælg med fordybning og ventilhul. På fig. 2 ses Avon's sikkerhedsfælg med fordybningen klar

til montering, og på fig. 3 er denne fordybning lukket af et bånd. Dækmonteringen på sikkerhedsfælgen fremgår af figurerne 4-5-6 og 7. På fig. 8 er dækket på fælgen, og man har mulighed for at låse båndet, hvilket er gjort på fig. 9 – sidstnævnte er en fupoptagelse, da man er nødt til at presse dækket ned for at komme til båndet – når man frigør dækket vil det som andre dæk gå på plads på fælgen, og det er klar til oppumpning. Montering og afmontering kræver altså ikke specialværktøj, og i fremstilling af sikkerhedsfælgen kræves der kun nyt værktøj til at valse selve fælgen. Denne bliver som sædvanlig lukket ved svejsning, og derefter svejses fælgen til det

sædvanlige hjulnav, hvilket vil sige pladen med bolthullerne, og denne plade skal altså ikke ændres.

På fig. 10 ses et snit af et dæk på en almindelig fælg med fordybningen klar også til utilsigtet brug for dækket, medens fig. 11 viser samme snit for sikkerhedsfælgen, der ikke byder på nogen fordybning, og derfor vil et punkteret dæk blive på fælgen også i et sving. Der er naturligvis udtaget patent på den nye fælg, men Avon tilbyder alle fabrikanter af hjul at fremstille den på licens. Systemet forekommer os at være ret genialt netop fordi det er så enkelt og lige til, og det er hævet over enhver tvivl, at det vil forøge sikkerheden. ■

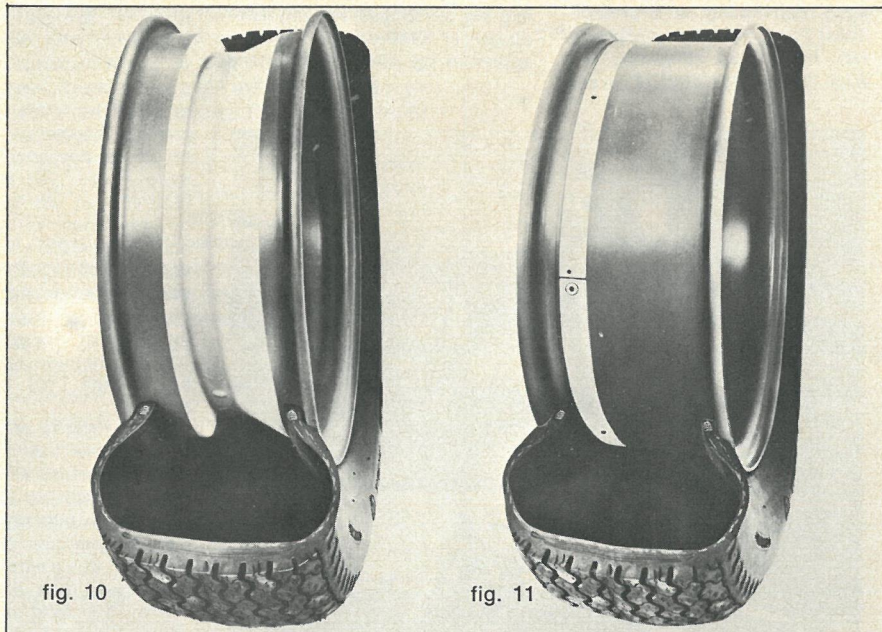


fig. 10

fig. 11

Disse snit gennem dæk, som er monteret på henholdsvis en normal fælg (Fig. 10) og Avons nye sikkerhedsfælg (Fig. 11) viser tydeligt forskellen. Når dækket til venstre mister luften og faconen, kan en af vulstkanterne glide ned i fordybningen, og så ryger dækket nemt af. Dækket til højre kan derimod ikke på nogen måde krænges af.

teknisk brevkasse

Teknisk Brevkasse gør alt, hvad der er muligt for at løse problemer og svare på spørgsmål, men først om ikke importøren af det pågældende mærke, et benzinselskab eller en serviceorganisation har svaret lige ved hånden.

Den skæbnsvangre bremse

J. K. H.. Brønshøj (Teknisk brevkasse i SMJ 9/1972) kender tilsyneladende ikke fidusen med udluftning på en Anglia 100 E, når bremsesystemet har været adskilt. Da der kun er én luftskrue men to hjulcylindre på hver ankerplade, kan luften ikke komme ud ved den almindelige fremgangsmåde. I stedet tager man begge de forreste bremsetromler af, skruer alle fire justerskrue i bundstilling, sætter 2 skruetvinger tværs over bremsebakkerne, og strammer dem i bundstilling. Derefter udlufter man på almindelig måde, og efter at have genmonteret tromlerne og justeret bakkerne op er bremsen OK.

K. R. Lyngby.

Problemet med bremserne på Anglia 100 E skyldes efter al sandsynlighed luft i det hydrauliske system. Vognen er forsynet med et bremsesystem af fabrikat »Girling«. Denne hovedbremsecylinder er af en noget speciel konstruktion, der stiller ganske bestemte krav om nøjagtig behandling af bremsepedalen ved udluftningsproceduren. Importøren af Girling (Fa. Axel Ketner) har udgivet en ser-

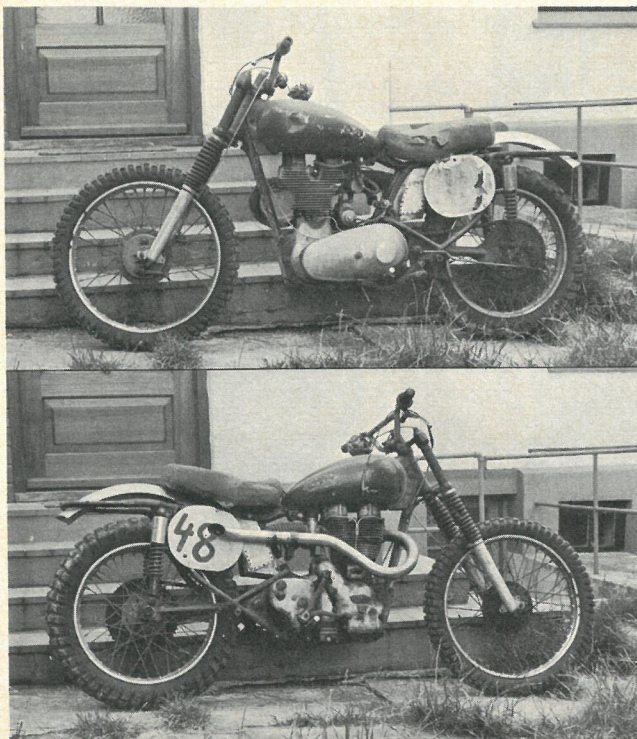
vice-meddelelse om den korrekte fremgangsmåde ved udluftning og justering af disse bremser.
I. H., Aunslev.

Red. takker for de tilsendte oplysninger.

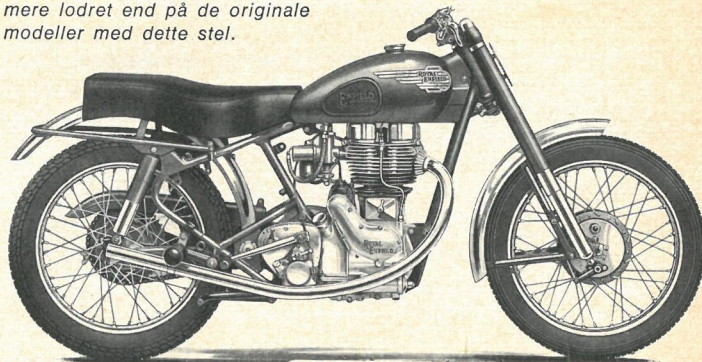
Bullet-bastard

De to vedlagte fotos viser en Royal Enfield 500 ccm, som jeg købte for nogen tid siden uden at kunne få nogen oplysninger i øvrigt om maskinen. Jeg gik ud fra, at det var en alm. Bullet, men har senere fået fortalt, at det ikke er tilfældet, og vil derfor spørge, om De kan klarlægge dette. Jeg kan oplyse, at maskinen er fra 1955, boring og slaglængde er 84 x 90 mm, og gearkassens udvekslingsforhold svarer til den alm. Bullet ifølge Politikens Håndbog fra 1956 (men totalgearingen er anderledes, 6,5:1 i 4. gear).

Hvis det ikke er en alm. Bullet, vil jeg meget gerne vide kompressionsforhold og maxialeffekt, og i alle tilfælde vil jeg være glad, hvis De kan oplyse mig om tændingsindstilling (tændingen er håndreguleret), ventilspillerum og olie på forgaflen.
F. Y., Hillerød.



Den viste Royal Enfield er tilsyneladende lidt af en bastard. Motoren er en 500 ccm Bullet motor med tilhørende gearkasse, fra hvilken der er fjernet en frigearpedal og indikator. Der er tilsyneladende ændret ved det højre sidedæksel, men det kan være fotografiet, der snyder lidt. Dækslet er i hvert tilfælde fra en competition model, og motoren kan stamme fra en scrambler eller trial model. Stellet er det stel, der blev benyttet både i Bullet scrambler og Bullet kortbaneracer, men gearkassen er altså stadig fra en almindelig bullet. Forgaflen kan se uoriginal ud, men så vidt jeg kan se, er blot det øverste dækselrør fjernet, og i stedet er der monteret gummimuffer. De bageste fjederaggregater er rejst mere lodret end på de originale modeller med dette stel.



MZ med sidevogn?

Jeg tillader mig herved at rette henvendelse til Dem angående tilbehørskatalog til MZ 250 ccm 1972. Da jeg købte en sådan maskine, spurgte jeg hos forhandleren, men han havde ikke sådan et katalog. Og jeg ville gerne have 2 bagagebærere til at sætte på siden af maskinen, men de fandtes kun til 150 ccm, og disse passede ikke til den store model. Jeg er ikke interesseret i en udtræksbagagebærer, fordi den forringer køresikkerheden — 250 ccm er jo i forvejen slem til at lette forhjul, når man kører lidt frisk i optrækket.

Mon der er mulighed for at få fat i forkromede rør til at dække fjedrene i de bageste teleskoper?

Kan jeg også få oplyst, om denne maskine kan gå med letvægts sidevogn eller hvad man nu kan finde, jeg synes, at stellet ser så mærkeligt ud? Jeg har gennem fire år haft BMW 600 ccm, der havde jeg jo ingen problemer, men de er jo desværre i den dyre ende.

A. J., Silkeborg.

Der findes jo ikke så meget understyr til en MZ, at det ligefrem har været nødvendigt med et

Cylinderen ser for slank ud til at være en standard Bullet, og vi vil derfor gætte på, at det er en scrambler.

I så fald skal cylinderen være af letmetal med indpresset foring. Denne model kunne leveres med kompressionsforholdet 7,25:1, 8:1 eller 9,5:1. Vi har ingen instruktion over sportsmotorerne, og det vil næppe gavne Dem at få oplysningerne gældende for standardmotoren. Scrambleren havde som standardgearing 6,06:1 i topgear, men der var naturligvis mulighed for forskellige udvekslingsforhold. Hvis De kan fastslå, at det er en scrambler motor med letmetalcyliner samt finde kompressionsforholdet, er der måske andre læsere, der kan hjælpe med justeringsmål.

katalog. De har antagelig misforstået Deres forhandler, for bagagebærerne til MZ 250 er kun midlertidigt udsolgt, og en ny sending ventes når som helst. Det originale reservedelnummer er 16-30.102/103.

Vi vil ikke råde Dem til at montere en letvægtssidevogn, når De tidligere har kørt en BMW med sidevogn — De vil antagelig blive skuffet. Der findes nogle få MZ 250 med lette sidevogne, og der er ikke noget i vejen for indregistrering, men det bliver kun sjældent, at man kan benytte fjerde gear.

Man kan ikke uden videre sætte teleskoper omkring de bageste fjederaggregater, men når De en gang skal have skiftet dæmper, kan De få den gamle type med teleskoprør — disse er dog kun til pynt og for at lette rengøringen, men de har ingen beskyttende betydning.

Send et foto med!

Det vil ofte lette forståeligheden og gøre problemerne nemmere at behandle, hvis læserne medsender fotos, tegninger eller skitser med relation til de indsendte breve. Vi skal gerne returnere materialet efter brugen, hvis det ønskes.

Det er sometider dyrt at spare!

(Fortsat fra side 3)

til venstresving på det pågældende sted. Det er let sagt, men det kan næppe forudsættes, at alle er i stand til det eller husker det – og så er ulykkesrisikoen der. Kort sagt er der lagt op til det, trafikteknikerne kalder en »sort plet«, og at det ikke bare er teori og fantasi, viser statistikken tydeligere end de fleste kan ønske.

Til gengæld kræver det naturligvis heller ikke megen fantasi at sige, hvad der skulle gøres for at bringe ulykkestallene ned. Allerede for flere år siden er der stillet forslag om udvidelse af vejen det pågældende sted, og afmærkning af felter for den venstresvingende trafik. Politiet og amtet har anbefalet, men der er bare ikke sket mere.

Efter den seneste ulykke for en måneds tid siden, hvor en af de implicerede blev dræbt og flere kvæstet, rykkede den lokale presse og de lokale politikere ud. Et medlem af by- og amtsråd gik ind i debatten og afkrævede vejdirektoratet en forklaring på, at de planlagte forbedringer ikke kom ud over papirstadiet. Direktoratets embedsmænd svarede korrekt, at arbejdet var blevet udskudt som et led i statens spareplaner. Man havde naturligvis ikke glemt det, men kunne på den anden side heller ikke love, at det kom med på næste års budget. Hvor-til by- og amtsrådsmedlemmer replicerer at det er yderst beklageligt, at man skal til København for at få lokale vejforbedringer trumfet igennem.

Så kunne man naturligvis arkivere sagen i den i forvejen righoldige eksempelsamling på direktoratets hasarderede politik, og som bevis for, hvordan centraladministrationen tilsidesætter berettigede lokale krav og ønsker. Men helt så simpelt

er det bare ikke, når man skal til bunds i sagens mange politiske og principielle sider.

Først kan man naturligvis ironisere over, at den protesterende lokale politiker er valgt af partiet Venstre, hvis repræsentanter på Christiansborg ikke holder sig tilbage, når det gælder om at kræve besparelser på statsbudgettet. Når man får konsekvenserne tæt ind på livet, er sparelysten åbenbart knapt så stor. Men lad det ligge i denne omgang. Man kunne også give sig til at fundere over, hvorfor den samme politiker, der nu er fornærmet over, at afgørelserne skal træffes i København, for et par måneder siden var blandt de mest højroastede fortalere for, at en del af de afgørelser, der nu træffes i hovedstaden, skulle rykkes endnu et led væk og træffes på »fællesskabsplan« som det så smukt hedder, længere sydpå. Men lad også det ligge.

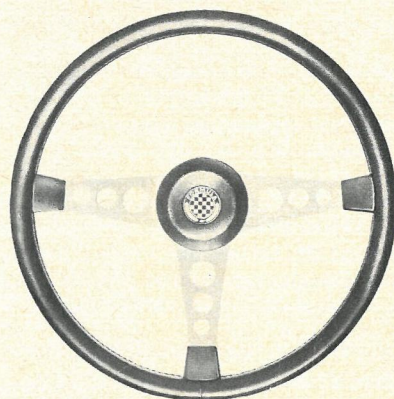
Mere pinligt bliver det, når man betænker, hvorledes det lokale selvstyre på vejområdet i tidens løb har fungeret og stadig fungerer. Hvor mange overflødige arbejder, der er sat igang, og hvor mange nødvendige opgaver, der har fået lov til at vente. Vi behøver ikke at bevæge os ud af det lokale område for at finde mærkværdige ting. Nogle kilometer længere vestpå, på en anden amtsvej, har de undrende trafikanter for nogen tid siden kunnet iagttage opførelsen af to pompøse parkeringsanlæg med plads til et betydeligt antal biler. Den eneste tænkelige forklaring er, at et mindre vandløb på det pågældende sted passerer vejen, og at et antal lystfiskere i sæsonen prøver lykken trods kloakslam og andet godt. Det hænder også af og til, at man ser en enkelt bil på en af pladserne, men det er ikke hver dag, og da vejen er bred, og der er godt udsyn til begge sider, kunne den såmænd nok have holdt i vejsiden uden at genere nogen.

Et andet sted er man i et tyndt befolket og svagt trafikeret område i fuld gang med at asfaltere grusveje, samtidig med at der graves bakketoppe af og fyldes op efter bedste motorvejs-mønster. Og for fuldstændighedens skyld skal det også med, at det udmærkede byråd fornylig afslog et lokalt ønske om en begrænset vejudbedring, der skulle muliggøre, at skolebørn fra en af oplandsbyerne kunne undgå at cykle på den hovedvejsstrækning, som det før omtalte byråds-medlem med god ret betegnede som livsfarlig. Der var ikke råd i år.

De viste eksempler antyder, at midlerne er tilstede, men at de åbenbart bruges de forkerte steder, måske fordi de ligger i forskellige kasser, måske fordi de, der skal administrere dem, savner overblik. Man taler meget om at spare, men udbedring af farlige vejstrækninger og »sorte pletter« kan betale sig, også i

(Fortsættes side 40)

SPORTS RAT



Det største og mest komplette program i læderrat og trærat. Alle selvfølgelig med ubrydelig sikkerhedsstålring

Lagerføres til:

AUSTIN, BMW, DATSUN,
FIAT, FORD, MAZDA,
MG, MORRIS, NSU, OPEL,
PEUGEOT, RENAULT,
SAAB, SIMCA, SKODA,
SUNBEAM, TOYOTA,
TRIUMPH, VAUXHALL,
VOLVO.

– De finder hele det store program samt et væld af udstyr for bilsport og hverdagskørsel i håndbogen »ALT FOR SPORTSBILISTEN«, som sendes overalt mod kr. 6,- i check eller fri-mærker.

Svend Olsen
SPEEDWELL

Valhøjs Allé 179, 2610 Rødovre (01) 70 77 11
CITY DEPOT: Halmtorvet 13 (01) 31 90 63

Send mig »Alt for sportsbilisten«. Jeg vedlægger kr. 6,- i porto/check.

Navn _____

Adr. _____

SMJ 11/72

kontante kroner. I rapport nr. 5 fra »Rådet for større Trafiksikkerhedsforskning« beskrives en række forbedringer på hovedvej A4 mellem Holbæk og Kalundborg. Der er tillige ført statistik med uheld før og efter forbedringerne, og man registrerer her ikke blot, hvor meget uheldsmængden er gået ned, men forsøger også at gøre besparelserne op i rede penge. Penge, der ellers ville være gået til hospitalsophold, til redningskorpserne og politiets arbejde, til reparation af køretøjsskader, til retsvæsen, ligsyn og begravelse. Alt det, man ellers glemmer at tage med, når man taler om at spare. Undersøgelsens hovedresultat var, at besparelsen allerede det første år var oppe på en tredjedel af de totale udgifter til vejforbedringerne. På tre år kunne de altså set fra et samfundssynspunkt være tjent hjem.

Initiativet til dette arbejde er i hovedsagen kommet fra en enkelt mand, politiasessor H. Landstrøm, Kalundborg, men det kunne med fordel følges op i mere landsdækkende målestok. I en tid, hvor der skal spares, er det dobbelt vigtigt, at der prioriteres rigtigt. Og hvis man mener den megen snak om trafiksikkerhed skal tages alvorligt, må det være et rimeligt forlangende, at sikkerheden står højt på listen, når vejarbejderne skal prioriteres. Således at sikring af børns skolevej går forud for overflødige parkeringspladser, således at man afskaffer åbenlyse trafikfælder, før man starter mere eller mindre prestigebetonede vejprojekter. Og således at rene beskæftigelsesarbejder sættes i gang, hvor der er mest presserende behov for dem. Men en rigtig prioritering kræver viden, analyser, forskning. Og paradoksalt nok har man en fornemmelse af, at det netop er sådanne »unyttige« aktiviteter, der først står for tur, når politikerne svinger sparekniven, også selv om der står trafiksikkerhed på programmet.

Det kan somme tider være dyrt at spare...

bc.

F.H.C. KONTAKT



med sidste nyt om
båndoptagere, lyd-
bånd og alle
former for tilbehør
— udkommer regel-
mæssigt og tilsen-
des gratis.

FHC-KUNDESERVICE
INDUSTRIHUSET
Landgreven 7, 1301 K.

Ole Olsen detroniseret

Det danske TV kendte denne gang sin besøgelsestid og sørgede for, at tusinder af interesserede kunne følge med i slagets gang på Wembley i London, hvor Ole Olsen forsvarede sit verdensmesterskab i speedway. De, der så det, glemmer ikke resultatet så let, men af hensyn til de fraværende skal det meddeles, at Ole Olsen tabte sit VM til Ivan Mauger ene og alene på grund af et dumt styrt i sit første heat. Den danske verdensmester havde igen en dårlig start men fik sig ved fantastisk kørsel arbejdet op i spidsen. I forsøg på at gå uden om den førende Christer Holmqvist styrtede han, og selv om han var i stand til at fortsætte, blev det kun til et nul i heatet — en anden- eller tredjeplads i heatet havde væ-

ret fuldt tilstrækkeligt til VM-sejren, men hvem kan forudsige sådan noget.

Ole Olsen vandt resten af sine heats — inklusive heatet mod Ivan Mauger — men mere end 12 points kunne det ikke blive til, og både Mauger og Bernt Persson sluttede med 13. I omkørslen mellem de to vandt Mauger.

I femte heat havde veteranen Barry Briggs et grimt styrt efter et sammenstød med Persson. Briggs fik hånden ind i kæden, og det vides endnu ikke, om fingrene kan reddes.

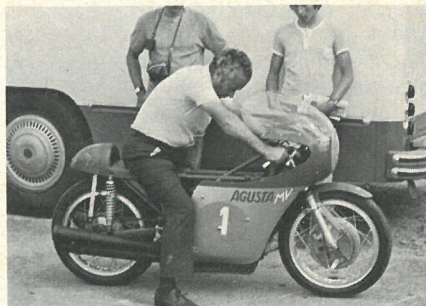
Slutresultatet blev Ivan Mauger 13 points, Bernt Persson 13, Ole Olsen 12, John Louis 11, Christer Löfqvist 11, Anders Michanek 8 og A. Pavlov 8 points.

Spansk finale

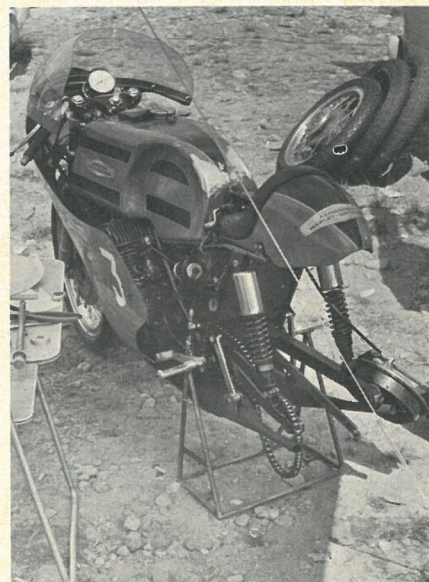
To VM-titler på landevej skulle endnu afgøres ved årets sidste afdeling, det spanske Grand Prix, der i år var vendt tilbage til den snoede og vanskelige Montjuich Park-bane i Barcelona. Angel Nieto holdt humøret højt hos publikum ved at sikre sig begge titler, 50 og 125 ccm på Derbi.



Verdensmester i 250 ccm-klassen og farlig konkurrent i 350 ccm-klassen: Den flyvende finne Jarno Saarinen — her på den vandkølede 350 ccm Yamaha.



Med den nye firecylindrede motor reddede MV Agusta æren i 350 ccm-klassen — men det var på et hængende hår. Motoren udvikler ca. 69 hk ved 14.000 o/m og har et bedre løb af momentkurven end den gamle trecylindrede.



Aermacchi har i år bevist, at de nye tocyllindrede totaktere er lige så hurtige som de bedste Yamaha'er. Dette er 350 ccm-raceren med omkring 67 hk.

I 50 ccm-klassen var det helt nødvendigt for Nieto at vinde løbet, men det anfægtede tilsyneladende ikke den lille spanier, der helt overbevisende lagde et tempo for dagen, som hollænderen Jan de Vries ganske simpelt ikke kunne hamle op med. På vej mod mål slog Nieto i øvrigt den seks år gamle omgangsrekord, som Hans Georg-Anscheidt i sin tid satte på den tocyllindrede Suzuki. Andenpladsen gik som nævnt til de Vries (Kreidler) foran Kent Andersson, der til lejligheden var blevet indrulleret i Van Veenholdet for om muligt at støtte de Vries. Angel Nieto (Derbi) kunne tage den mere med ro i 125 ccm-løbet, hvor han blot skulle slutte blandt de første otte for at sikre sit VM. Selv om det må have kostet selvbeherskelse slog Nieto sig til tåls med en stille og rolig tredjeplads efter Kent Andersson og Charles Mortimer (begge Yamaha).

(Fortsættes side 42)

MOTORSPORTEN

i tekst og billeder 72/73

ÅRBOG

Kr. 14,75

Vi kører årets motorsportsmænd
Tom Belsø's debut i formel 2
1000 hestekræfter i Turbo-Porschen
VM for formel 1 og sportsvogne
Stort interview med Jackie Stewart
Jaguars bedrifter gennem 50 år
Sådan er den nye verdensmester
Løbskalender og DM-klasser for 1973

15.nov.

er den store dag, hvor »ÅRBOGEN« udkommer. Det er sjette udgave af »MOTORSPORTEN i tekst og billeder« og den må enhver motorsportsinteresseret naturligvis have. Her får man en komplet oversigt over den forgangne sæson med resultater, mestre og pragtfulde billedreportager. Årets danske motorsportsmænd på henholdsvis to og fire hjul præsenteres. Der er løbskalender for det nye år og tips for dem, der har lyst til selv at være med. Kort sagt: en uundværlig motorsportsbog – og prisen er stadig kun 14,75 kr.

De kan forudbestille

For at sikre Dem et eksemplar af årbogen kan De benytte denne bestillingskupon. Så kommer bogen direkte med posten, så snart den er trykt. Den tilsendes portofrit ved forudbetaling, men opkrævning koster derimod 5 kr. ekstra. Send derfor hellere straks 14,75 kr. i check, frimærker eller på postgiro 6 25 07 til Skandinavisk Motor Presse, Gladsaxe Møllevej 28, 2860 Søborg. Hvis De nødvendig vil klippe i bladet, kan De blot skrive bestillingen på girokuponen (til modtageren) eller sende et brev.

Undertegnede bestiller herved:

..... stk. MOTORSPORTEN i tekst og billeder 72/73 à kr. 14.75

..... årsabonnement på Motorbladet BIL-NYT fra nr. kr. 50,-

..... årsabonnement på Skandinavisk Motor Journal fra nr. kr. 50,-

Følgende enkeltnumre af BIL-NYT à kr. 4,85

Følgende enkeltnumre af SMJ à kr. 4,85

Beløbet er ☐ vedlagt i check ☐ indbetalt på giro 6 25 07

☐ ønskes opkrævet (ikke i Norge!)

OBS. Opkrævning koster 5 kr. ekstra! Spar dem ved forudbetaling.

Navn _____

Gade/vej _____

Postnummer, by _____

(Fortsat fra side 40)

Den bedste start i 250 ccm-klassen fik Kent Andersson (Yamaha), men Renzo Pasolini (Aermacchi) overtog snart føringen og holdt den til mål. Andersson lå på andenpladsen foran Teuvo Lansivuori (Yamaha), indtil svenskeren hullede et stempel halvvejs igennem løbet. Med begge sine VM-titler sikkert i hus foretrak Giacomo Agostini at stille op ved mere givtige løb i England, og med Jarno Saarinen i USA var 350 ccm-klassen

helt åben. Den schweiziske debutant Bruno Kneubühler gik i spidsen efter en lynstart, og det lykkedes ham at score sin første GP-sejr, efter at finnen Teuvo Lansivuori (også Yamaha) var styrtet under et forsøg på at komme forbi. Schweizeren forsøgte at gentage succesen i 500 ccm-klassen, men her blev han passeret halvvejs igennem løbet, og sejren gik til Charles Mortimer (354 Yamaha) foran Dave Simmonds (Kawasaki) og Jack Findlay (Jada-Suzuki).

Czekisk hat-trick

For tredje år i træk blev det czekiske Jawa-kørere, der løb med både Trophy og Silver Vase i International Six-Days Trial. Årets ISDT blev arrangeret af Czekoslovakiet i egen omkring Spindleruv Mlyn, nær ved den polske grænse, og arrangørerne havde sørget for et virkelig hårdt løb med knebne køretider for samtlige seks dages etaper — i alt 1700 km i vanskeligt terræn. Fire trophy-mandskaber sluttede uden strafpoints, således at vurderingspointene fra specialprøverne blev afgørende, og her var Czekoslovakiet hurtigst foran Østtyskland, Italien og Sovjetunionen.

Det vesttyske Zündapp-mandskab var imidlertid hele ugen hurtigere end czekerne i specialprøverne, og når vesttyskerne alligevel måtte nøjes med en femteplads, skyldtes det kun, at Heinz Brinkmann om tirsdagen kørte forkert ude på etappen og måtte indkassere fire strafpoints for forsinket ankomst til næste tidskontrol — hårdt, men sådan er det nu engang.

Det vindende Trophy-hold bestod af: P. Cemus og F. Mrazek (250 Jawa), J. Cisar, Z. Cespiva og J. Briza (350 Jawa), J. Fojtik (500 Jawa). Silver Vase-mandskabet bestod af: P. Valek og M. Jedlicka (175 Jawa), J. Rabas (250 Jawa), P. Cihelka (350 Jawa).

Zündapp satte sig på klassesejrene fra 50 ccm og op til 175 ccm, Jawa tog sig af 250, 350 og 500 ccm, medens klassen over 500 ccm gik til Husqvarna.

Resultater:

Trophy:

1. Czekoslovakiet, 0/360,4
2. DDR, 0/1152,5
3. Italien, 0/1869,2
4. Sovjetunionen, 0/3030,5
5. Vesttyskland, 4/—
6. USA, 47/—

Silver Vase:

1. Czekoslovakiet A, 0/613,9
2. Czekoslovakiet B, 0/715,0
3. DDR B, 0/1185,5
4. Sverige B, 3/—
5. Vesttyskland A, 5/—
6. Italien B, 10/—

Belgisk dobbelt-triumf

Endnu en gang løb belgierne af med sejren i begge de store hold-opgør i moto-cross: Trophée des Nations (250 ccm) og Moto-Cross des Nations (500 ccm).

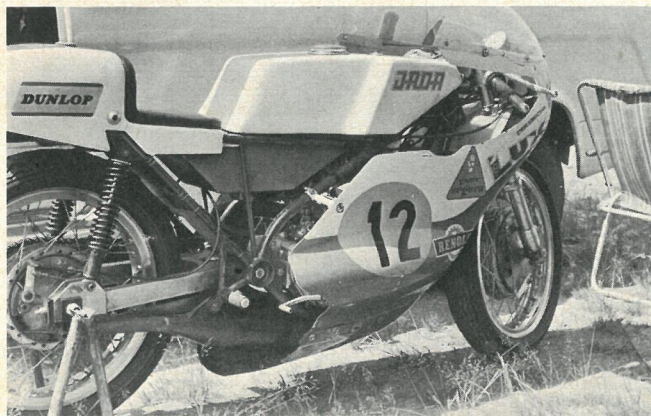
På hjemmebane ved Genk startede belgierne med at vinde Trophée des Nations, selv om de i første heat fik hård konkurrence fra russerne, der her stillede op på de hurtige KTM'er. Roger de Coster (Suzuki) var først over målstregen i begge heats.

Fjorten dage efter gik det løs med Moto-Cross des Nations på den hollandske bane

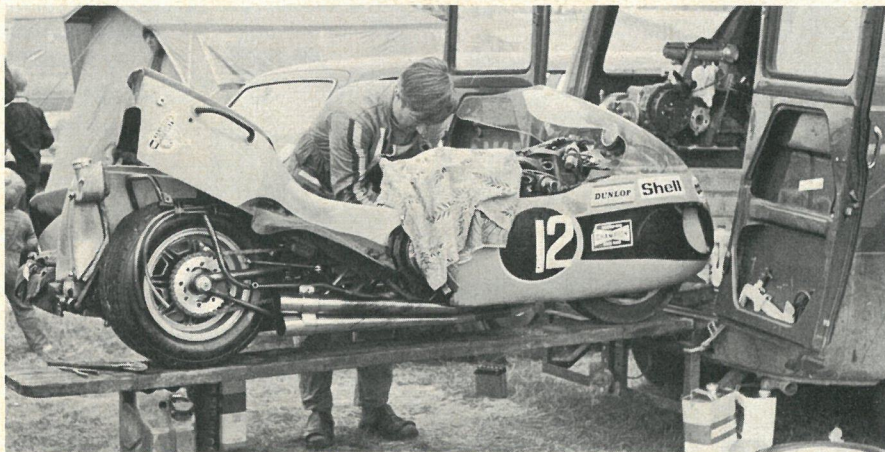
Send kuponen i dag

Se tilbudet på forrige side!

Jack Findlays »Jada« er i realiteten en to-cylindret 500 ccm Suzuki, kraftigt modificeret i samarbejde med bremse-specialisten Daniele Fontana.



I sidevognsklassen har Chris Vincent gjort sit bedste med Helmut Faths gamle firecylindrede Münch-URS, men pålideligheden har været så som så.



Postbesørges
ufrankeret.
Modtageren
betaler
porto.

Forlaget
SKANDINAVISK MOTOR PRESSE

Gladsaxe Møllevej 26
2860 Søborg

64

Reserveret postvæsenet

ved Norg, og her var afgørelsen om muligt endnu mere spændende, for da de to heats var kørt, stod det belgiske og det svenske hold lige i points. Sejren gik imidlertid til belgierne, der havde en samlet køretid siger og skriver ni sekunder bedre end svenskerne! Det danske hold besatte en smuk sjetteplads i det stærke selskab.

EM i sidevogns-cross

Schweizeren Robert Grogg (750 Norton Wasp) er den nye europamester i sidevogns-moto-cross, selv om det holdt hårdt — kun ni dage før det afsluttende løb var Grogg blevet udskrevet efter en blindtarmsoperation. Den sidste EM-afdeling kørt ved Er-

bach i Vesttyskland, og her skulle Grogg have mindst en sjetteplads for at sikre sit mesterskab — det lykkedes, for han sluttede på femtepladsen, selv om han måtte køre de to sidste omgange med akkumulatoren i favnen! Sidste års mester, Rikus Lubbers (750 Norton Wasp) vandt løbet i Erbach.

Slutstillingen i Europamesterskabet kom til at se således ud:

1. Robert Grogg (750 Norton Wasp) 63 points
2. Rikus Lubbers (750 Norton Wasp) 62
3. Ton van Heughten (750 Weslake Triumph) 54
4. Jan Ten Thije (750 Norton Wasp) 53
5. Mike Guilford (750 Norton Wasp) 37
6. G. Anderberg (750 Norton Wasp) 33

International moto-cross:

VM til Suzuki - men andre japanere er på vej

■ Igen i år blev der to verdensmesterskaber til Suzuki, idet fabrikkens belgiske topkørere Joel Robert og Roger de Coster lagde beslag på henholdsvis 250 og 500 ccm-klassen. På trods af flere skader demonstrerede Robert, at han er næsten umulig at slå, når ellers maskineriet teer sig. De andre japanske fabrikker har imidlertid også opdaget, at der er kolossal publicity at hente i moto-cross, og næste år kan vi vente endnu hårdere konkurrence end i år. Yamaha stillede op for første gang i år, og selv om det kun var meningen, at man ville føle konkurrenterne på tænderne og udvikle maskinerne med henblik på en alvorlig indsats i 1973, opnåede Hakan Andersson en andenplads i 250 ccm-klassen og Jaak van Velthoven en femteplads i den store klasse. Hvis dette blot skulle være en forsøgssæson, hvad kan man så ikke vente sig næste år?

Kawasaki har også stillet op med en prototype i denne sæsons GP-løb, og som den sidste i rækken har nu også den meget ærede Honda-fabrik indset, hvad vej vinden blæser, og fremstillet en moto-cross-prototype forsynet med — oh skændsel — en totaktsmotor! Det har nok givet fabrikkens reklameafdeling lige så mange bryderier, som da VW fremstillede sin første model med forhjulstræk!

Hos Husqvarna har man ikke haft den store medvind i år. De hidtidige modeller var alt for tunge i forhold til de superlette japanere, og man forsøgte derfor at sætte en større cylinder på den lille og lette 6-gears 125 ccm-motorblok. De resulterende motorer på 250 og 350 ccm var også både hurtige og lette, men de kunne desværre ikke rigtig holde til strabadserne.

CZ er efterhånden sakket helt agterud

af dansen, hvis det ikke lige havde været for den østtyske veteran Paul Friedrichs. Det forlyder imidlertid, at Friedrichs nu vil trække sig tilbage fra de store løb. Østtyskerne mangler hårdt nye lovende talenter, og den østtyske federation er ikke indstillet på at sende Friedrichs til udlandet mere som »enlig svale«, før de kan bakke ham op med noget ungt blod.

Situationen er ikke meget mere opmunrende for Maico, der ganske vist i Åke Jonsson har en kører i verdensklasse, men maskinerne har været plaget af alt for mange dumme småfejl på grund af dårlig løbsforberedelse — tempoet har der ellers ikke været noget i vejen med. Til gengæld er den østrigske KTM-fabrik begyndt at røre på sig. KTM har fremstillet nogle virkelig hurtige og lette maskiner, der fuldt ud er japanerne jævnbyrdige, men det kniber med at finde østrigske kørere til dem. I stedet har man oprettet en mere eller mindre officiel kontakt med de sovjetiske kørere, der hellere end gerne ville bytte deres CZ'er med KTM'erne, og ved flere lejligheder har russerne vist, at de er i stand til at være med i spidsen, hvis blot de har konkurrencedygtigt materiel. På nuværende tidspunkt er det ikke til at vide, om russerne af deres føderation får lov til at stille op på KTM til næste år, men hvis det lykkes, kan man vente sig resultater fra den kant.

Fra FIM's side har man for næste sæson indført minimums-vægtgrænser for moto-cross-maskiner og forbud mod titanium til stel. Det er sket for at begrænse de afsindigt dyre specialkonstruktioner, og det vil nok fremover stille japanerne på mere lige fod med de europæiske konkurrenter. ■

VM i moto-cross

250 ccm

1. Joel Robert (Suzuki) 102 points
2. Hakan Andersson (Yamaha) 82 p.
3. Sylvain Geboers (Suzuki) 62 p.
4. Kalevi Vehkonen (Montesa) 54 p.
5. Uno Palm (Husqvarna) 53 p.
6. Miroslaw Halm (CZ) 46 p.

500 ccm

1. Roger de Coster (370 Suzuki) 90 p.
2. Paul Friedrichs (380 CZ) 62 p.
3. Heikki Mikkola (360 Husqvarna) 61 p.
4. Åke Jonsson (390 Maico) 60 p.
5. Jaak van Velthoven (360 Yamaha) 57 p.
6. Jiri Stodulka (380 CZ) 45 p.

VM på landevej

50 ccm

1. Angel Nieto (Derbi) 69 points
2. Jan de Vries (Kreidler) 69 p.
3. Theo Timmer (Jamathi) 50 p.
4. Jan Bruins (Kreidler) 39 p.
5. O. Buscherini (Malanca) 32 p.
6. H. Hummel (Kreidler) 26 p.

125 ccm

1. Angel Nieto (Derbi) 97 p.
2. Kent Andersson (Yamaha) 87 p.
3. Charles Mortimer (Yamaha) 87 p.
4. Börje Jansson (Maico) 78 p.
5. Gilberto Parlotti (Morbidelli) 52 p.
6. Dave Simmonds (Kawasaki) 44 p.

250 ccm

1. Jarno Saarinen (Yamaha) 94 p.
2. Renzo Pasolini (Aermacchi) 93 p.
3. Rodney Gould (Yamaha) 88 p.
4. Phil Read (Yamaha) 58 p.
5. Teuvo Lausivuori (Yamaha) 46 p.
6. John Dodds (Yamaha) 42 p.

350 ccm

1. Giacomo Agostini (MV Augusta) 102 p.
2. Jarno Saarinen (Yamaha) 89 p.
3. Renzo Pasolini (Aermacchi) 78 p.
4. Dieter Braun (Yamaha) 54 p.
5. Phil Read (MV Augusta) 51 p.
6. Bruno Kneubühler (Yamaha) 45 p.

500 ccm

1. Giacomo Agostini (MV Agusta) 105 p.
2. Alberto Pagani (MV Agusta) 87 p.
3. Bruno Kneubühler (354 Yamaha) 54 p.
4. Rodney Gould (354 Yamaha) 52 p.
5. Bo Granath (Husqvarna) 47 p.
6. Charles Mortimer (354 Yamaha) 42 p.

Sidevogn 500 ccm

1. Klaus Enders (BMW) 72 p.
2. Heinz Luthringshauser (BMW) 63 p.
3. Siegfried Schauzu (BMW) 62 p.
4. Chris Vincent (Münch-URS) 47 p.
5. Richard Wegener (BMW) 46 p.
6. W. Klenk (BMW) 28 p.

Årets 200 miles-løb Daytona (USA) blev sensationelt vundet af amerikaneren Don Emde på en 350 ccm Yamaha TR3. De store 750 ccm-maskiner var meget hurtige, men de stod ikke distancen — da halvdelen af løbet var kørt, begyndte de førende Suzuki'er og Kawasaki'er at udgå med motor- og dækskader (på grund af de høje temperaturer). Den vindende Yamaha var nu heller ikke nogen sinke: På den hurtigste del af banen blev den målt til lige under 250 km/t(!) — slet ikke dårligt for en tunet standardmotor.

bilsport

■ Motorsportens nye og hidtil yngste verdensmester, Emerson Fittipaldi har nået toppen på rekordtid. Efter kun halvandet år i Europa debuterede han i Formel 1 og to år efter blev han verdensmester i en alder af kun 25 år. Denne lynkarriere skyldes hans fantastiske dristighed og koncentrationsevne, hans åbenlyse talent samt Lotus-vognens fremragende egenskaber.

Emerson Fittipaldi er født den 12. december 1946 i Sao Paulo i Brasilien. Da faderen Wilson Fittipaldi senior var motorcykelkører og en af Juan Manuel Fangios fortløbende venner, voksede Emerson op i et motorsportsmiljø, der hurtigt gav ham lysten til selv at

ligheder. Han vandt den ene sejr efter den anden og sluttede med at vinde det engelske Lombank F3 mesterskab.

Lotus chefen Colin Chapman var ikke sen til at se Emersons muligheder, og han skrev kontrakt med ham i 1970 til F2. Den 19. juli 1970, kun 16 måneder efter hans ankomst som ukendt brasilianer, sad Emerson Fittipaldi ved rattet i en Lotus 49 F1 til starten af det engelske Grand Prix på Brands Hatch. Det var en meget dristig beslutning af Chapman at sætte en så ukendt og uerfaren kører op i en GP-vogn. Men Chapmans tillid og Emersons kørsel gjorde de bange anelser til skamme, og man blev vidne til en stjernes

fødsel. Men allerede 14 dage efter var Emersons navn på ny i overskrifterne, for han blev nr. 4 i det tyske GP og scorede sine første points til verdensmesterskabet. Dette var i sig selv en ekstraordinær bedrift, men den lille brasilianer fortsatte med at overraske motorsportsverdenen med en strålende sejr i det amerikanske Grand Prix i oktober samme år.

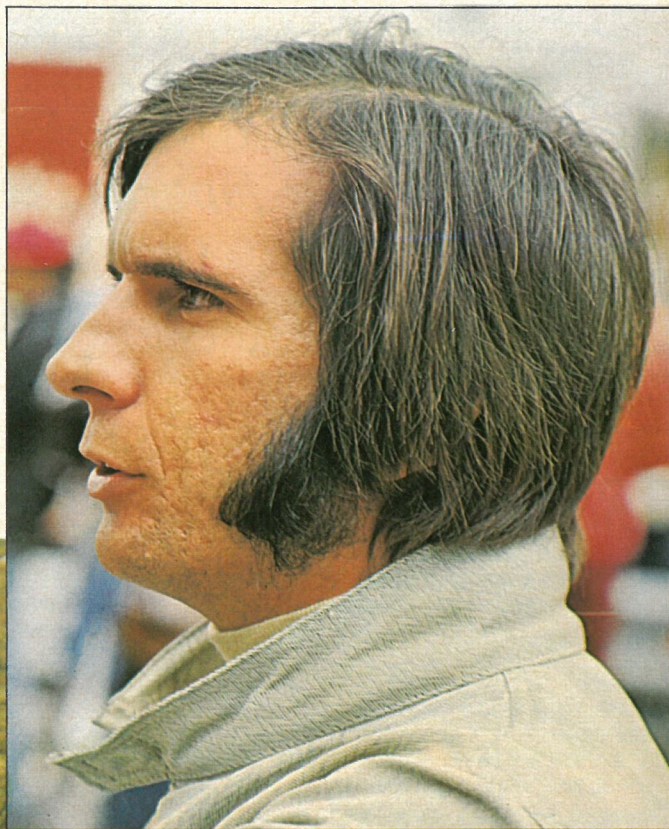
1972 har været en fantastisk succes, hvor Fittipaldi foruden at vinde Grand Prix løbene i Spanien, Belgien, England, Østrig og Italien, har kørt den John Player støttede Lotus 72 til sejr i fire andre Formel 1 løb og scoret tre sejre i Formel 2 klassen.

Den nye verdensmester, EMERSON FITTIPALDI - et naturtalent

forsøge sig. Han startede med at køre motorcykelløb, men skiftede snart til go-karts, hvor han vandt Sao Paulo mesterskabet i 1965 og det brasilianske mesterskab året efter. Han fortsatte med karting til 1968, hvorefter man så ham i standardvogne og formel Vee. Sammen med storebroderen Wilson byggede han en vogn, kaldet Fitti-Vee og med den dominerede de klassen i Brasilien. Den unge Emerson var dog klar over, at skulle han blive til noget i international motorsport, så måtte han rejse den lange vej til Europa, og i marts 1969 tog Emerson endelig sin beslutning. Han solgte alt, hvad han ejede og rejste til England. Kort efter debuterede han på Zandvoort i Holland. Det gav dog ingen placering, men allerede det andet løb vandt den dengang kun 22-årige sky og uanselige racerfører.

Siden da er det gået næsten mirakuløst hastigt frem. Talentspottere opdagede meget hurtigt, at her var et emne med store mu-

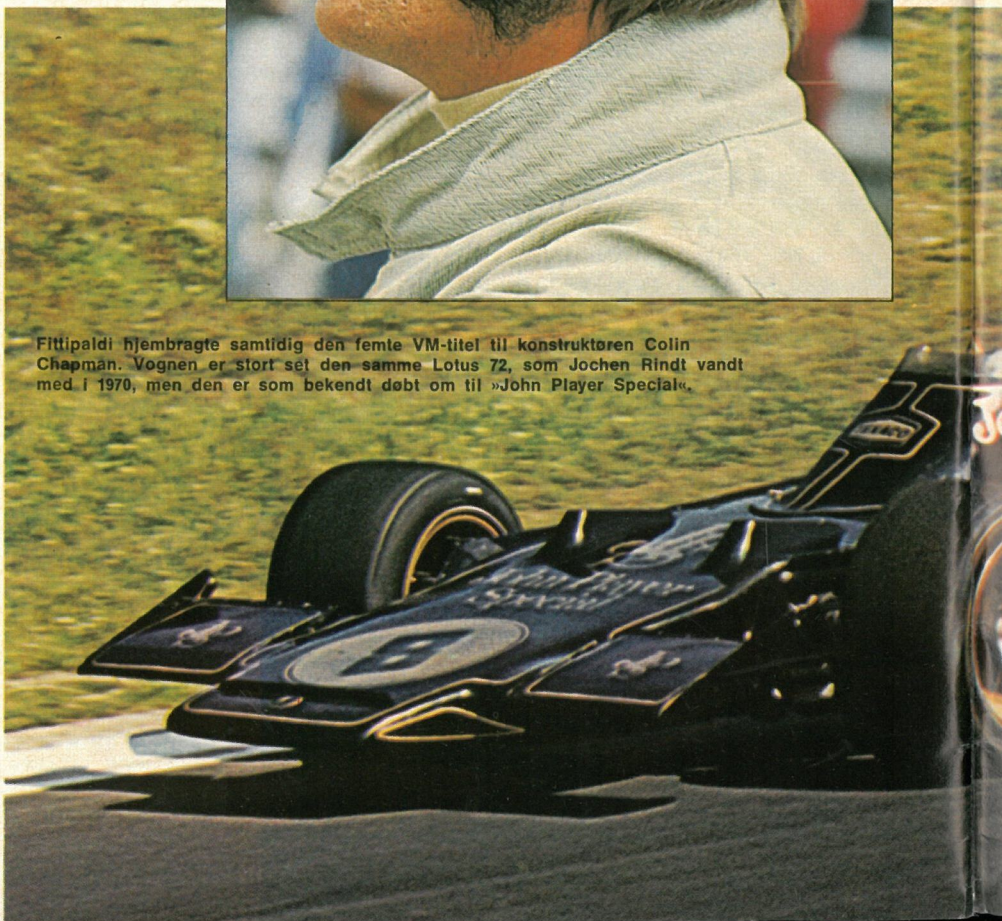
Den kun 25-årige brasilianer Emerson Fittipaldi blev årets verdensmester i Formel 1 med fem sejre, to andenpladser og en tredjeplads i Grand Prix løbene.



Slutstillingen i køernes VM (Formel 1)

1. Emerson Fittipaldi (Lotus)	61 points
2. Jackie Stewart (Tyrrell)	45 —
3. Denis Hulme (McLaren)	39 —
4. Jacky Ickx (Ferrari)	27 —
5. Peter Revson (McLaren)	23 —
6. Clay Regazzoni (Ferrari)	
Francois Cevert (Tyrrell)	15 —
8. Mike Hailwood (Surtees)	13 —
9. Chris Amon (Matra)	
Ronnie Peterson (March)	12 —
11. Jean-Pierre Beltoise (BRM)	9 —
12. Brian Redman (McLaren)	
Howden Ganley (BRM)	
Graham Hill (Brabham)	
Mario Andretti (Ferrari)	4 —
16. deAdamich (Surtees)	
Carlos Pace (March)	
C. Reutemann (Brabham)	3 —
19. Tim Schenken (Surtees)	2 —
20. Arturo Merzario (Ferrari)	
Peter Gethin (BRM)	1 —

Fittipaldi hjembragte samtidig den femte VM-titel til konstruktøren Colin Chapman. Vognen er stort set den samme Lotus 72, som Jochen Rindt vandt med i 1970, men den er som bekendt døbt om til »John Player Special«.



Årets to sidste GP-løb til Stewart

Sidst på sæsonen er Jackie Stewart (Tyrrell) vendt stærkt tilbage, med sejre i årets to sidste GP-løb, det canadiske og det amerikanske, uden at det dog kunne true Fittipaldi's sikre VM-titel.

I Canada var der lagt op til et spændende opgør, med de to McLaren-kørere Peter Revson og Denis Hulme og Ronnie Peterson (March 721/G) i de forreste startpositioner og favoritterne Stewart og Fittipaldi i anden række, men løbet blev i hovedsagen et spil mellem Stewart og Ronnie Peterson. Da den svenske kører måtte opgive efter 54 af de 80 omgange, var resten af løbet uden problemer for Stewart, der også satte ny banerekord. Peter Revson sikrede sig andenpladsen efter solid kørsel, og Hulme, Carlos Reutemann (Brabham), Regazzoni (Ferrari) og Amon (Matra) tog sig af de følgende pladser.

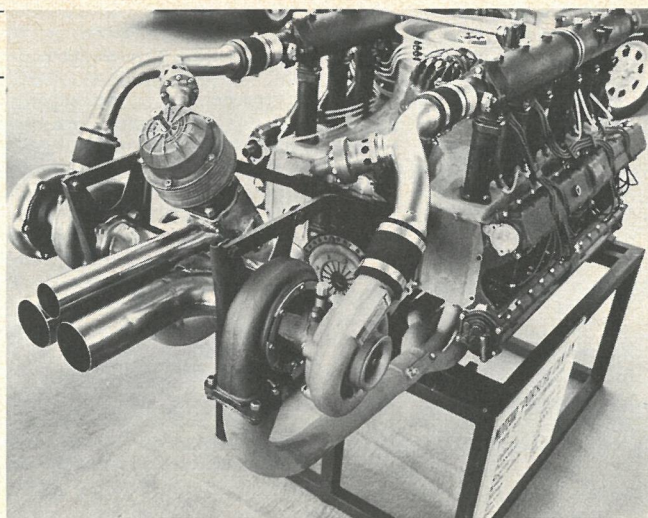
På den amerikanske Watkins Glen-bane blev det til en dobbeltsejr til Tyrrell-vognene, med Francois Cevert på andenpladsen efter Stewart. Derefter kom Hulme, Ronnie Peterson og de to Ferrari-kørere Ickx og Andretti.

Læsere med interesse for tal kan notere sig, at det var Stewarts GP-sejr nr. 22, og han nærmer sig dermed landsmanden Jimmy Clark's rekord på 25.

Succes for Porsche's turbolader 917

Porsche's 12-cylindrede 917 med det nye turbolader-arrangement er blevet årets bombe i Can-Am og Interserie-løbene. I den europæiske Interserie sluttede de to Porsche-

Den 12-cylindrede, turboladede Porsche motor, som udvikler 850 hk DIN og i et enkelt tilfælde er målt til over 1000. Med denne motor har Porsche 917 i år domineret både Can-Am løbene og den europæiske Interserie. Energien fra udstødningen driver de to kompressorer, som blæser luft ind i indsugningerne til den elektroniske benzinsprøjtning.



kørere Leo Kinnunen og Willi Kauhsen på de første pladser, mens Kelleners (McLaren) og BRM-køreren Howden Ganley blev nr. 3 og 4.

I Can-Am serien var George Follmer (Porsche) efter 7 af årets 9 løb næsten sikker på sejren med 90 points, foran Denis Hulme (McLaren) med 65. Slutresultatet kan vi først bringe i næste nummer.

Flere mesterskaber

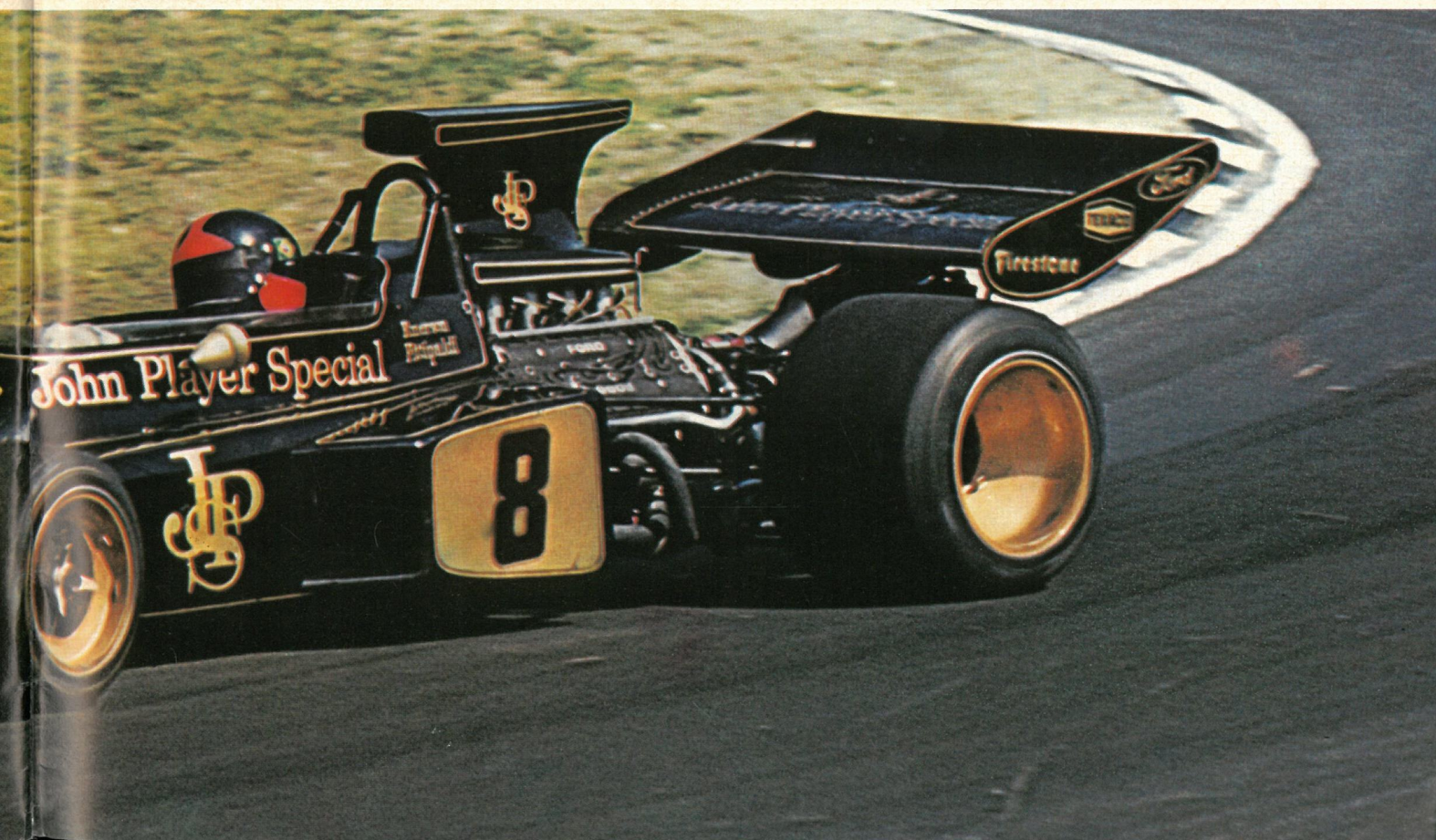
Det er pointsopgørelsernes og mesterskabstitlernes tid. Den tidligere MC-mester Mike Hailwood, der kører tohjuls-kollegaen John Surtees's vogne, er blevet Europamester i Formel 2. Og italieneren Arturo Merzario (Abarth) har sikret sig det europæiske mesterskab for to-liters sportsvogne.

Firestone fortsætter alligevel

Trods talrige rygter og flere direkte erklæringer, om at Firestone ville nedlægge sin engelske fabrik for racerdæk, og trække sig ud af den europæiske bilsport, har den amerikanske fabrik nu meddelt, at man fortsætter. Det betyder bl. a., at Lotus og Ferrari ikke behøver at skifte dækfabrikat i den kommende sæson.

Indskrænkning hos BRM

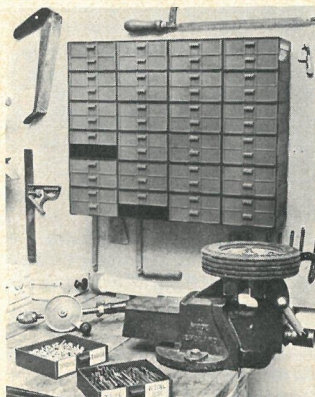
BRM reducerer i 1973 sin deltagelse i GP-løbene fra 4 til 2 vogne. Samtidig meddeles det, at konstruktøren Tony Southgate forlader BRM. Han skal konstruere en ny GP-vogn, finansieret af Don Nichols, der også står bag den særprægede »Shadow«, der har optrådt i de sidste års Can-Am løb.



SIDEN sidst

Reolsystem af cigarkasser

Skandinavisk Tobakskompagni har fremstillet en ny form for emballage til sine cerutter. Det er plasticassetter med målene 12 x 12 x 7 cm med to skuffer og medfølgende skillerum. Det hele kan i en uendelighed bygges sammen til en hobby-reol indeholdende skruer, søm



Reolsystemet opbygget af tom cerutemballage fra Skandinavisk Tobakskompagni.

og alt det andet, man ofte har i forskelligt formede æsker og kasser. Det må siges at være en god idé at udforme emballage, så den kan benyttes til andre formål, i stedet for at regne med destruktion og større eller mindre forurening.

Vinter-nyhed

Der diskuteres ofte, om vi skal have salt eller ikke salt på vovinterveje. Der kan naturligvis siges både for og imod, men der er nu også den gyldne middevej der siger tilstrækkeligt, men ikke for megen salt. I Holland har man undersøgt forholdene og fundet ud af, at landets 400 millioner kvadratmeter vej på en vinter tilføres 500 millioner kg salt svarende til 1,25 kg pr. kvadratmeter. Der skal ved en enkelt behandling imidlertid kun bruges 25 gram pr. kvadratmeter, og en gennemsnitsvinter i Holland kræver 10 gange udstrøning eller 250 gr/m² ialt. Man har med andre ord benyttet fem gange så meget salt som nødvendigt, og det går

ud over beplantninger langs vejene, over grundvandet og selvfølgelig i nogen grad også over det kørende materiel. Det er baggrunden for udviklingen af en ny saltspreader ved navn Mammoth-Economic, der konstant tilpasser den korrekte saltmængde til saltvognens kørehastighed. Saltet tilføres gennem en elektronisk styret spalte, og der benyttes et specielt Vredestein transportbånd. Saltspreaderen kan monteres til enhver lastvogn, og fra førerhuset kan man indstille saltmængden fra 10 til 45 gram pr. kvadratmeter, og spredebredden kan indstilles fra 3 til 11 meter. Mon ikke det var en sag, vore vejmyndigheder skulle studere lidt nærmere?

Letmetalblok i RS 1600

Ford's letmetalmotor, der har været benyttet i motorsporten, vil nu blive standardudstyr for Escort RS 1600. I denne udgave har motoren et slagvolumen på 1601 ccm, medens letmetalløpstykket med to overliggende knastakslers og 16 ventiler er uændret. Motorblokken har tørre cylinderforinger, og en effekt på 280 hk er indenfor tuningsmulighedernes rækkevidde.

Ny rotationsmotor

Fra England kommer en beskedent bemærkning, der vil være af temmelig revolutionerende karakter, hvis de givne løfter kan indfries.

Associated Engineering Developments har fået kontrakt på at udvikle en ny form for rotationsstempelmotor, der er patenteret af det amerikanske Anidyne Corporation. Denne rotationsmotor adskiller sig på væsentlige måder fra Wankelmotoren, og den skulle have store fordele med hensyn til tætningen mellem rotor og motorhus, den skulle have længere levetid, være billigere at fremstille og have renere udblæsningsgas. Men foreløbig skal man altså i gang med udviklingsarbejdet, der skal føre frem til en prototype og senere en produktionsmoden model. Da det ikke er de rene cykelsmede, der har indgået aftale om dette stykke arbejde, må enhver nyhed fra den kant imødeses med interesse.

Produktionstal

De japanske Nissan fabrikker har nu fremstillet 10 millioner Datsun person- og lastvogne. Fabrikken blev grundlagt i 1933, og i slutningen af 1962 havde man ialt fremstillet 1 million biler. Tre år senere var man oppe på 5 millioner, og i 1970 havde man 7 millioner bag sig.

Fabrikken øger stadig sin kapacitet, og i august dette år satte man ny rekord med 126.964 enheder, hvilket er en stigning på ikke mindre end 33 % i forhold til samme måned året før.



△

Good Year har udviklet en speciel gummi, der kan lakeres fuldstændig som karrosseriplate blot med den forskel, at lakken på gummipladerne ikke krakelerer eller springer af, hvis gummien deformeres. Disse gummielementer leveres allerede til flere amerikanske 1973 modeller, hvor de bruges mellem kofanger og karrosseri, men man er også i gang med at udvikle metalforstærkede gummikofangere til 1974 modellerne. Man ser her hvor bøjelige de nye elementer er, og hos Good Year er man tilbøjelig til at tro, at større enheder på bilerne med tiden vil blive opbygget af metalforstærket gummi.

Større sikkerhed i tågen

I England fremsættes nu en ny lov for kørsel i tåge navnlig med henblik på motorveje. Lastbiler skal alle køre i den normale vognbane og personvogne kun i overhalingsbanen, hvilket i realiteten vil sige, at overhaling enten bliver umulig eller meget vanskelig, men det er som bekendt også en temmelig farlig manøvre i tåge. Meningen med denne regel er imidlertid den, at man vil undgå, at personvogne bliver mast mellem lastvognene — en sådan ulykke med mange implicerede

køretøjer kostede sidste vinter 19 menneskers livet. Med tåge følger næsten altid en våd vejbane, og lastbiler bremser som bekendt langt fra så godt som personbiler på en våd, fedtet eller glat vej. Vi har her i SMJ ofte påpeget dette forhold, og i glat eller fedtet føre bør man kun overhale en lastvogn, hvis der foran er plads nok til med det samme at opnå den fornødne sikkerhedsafstand på mindst 100 meter. Det er dødsensfarligt at klemme sig ind foran en lastvogn. På de motorvejsstrækninger, der i England er kendte for tågesammenstød, vil der nu yderligere komme vejbelysning — foreløbig på en samlet strækning af 138 km.

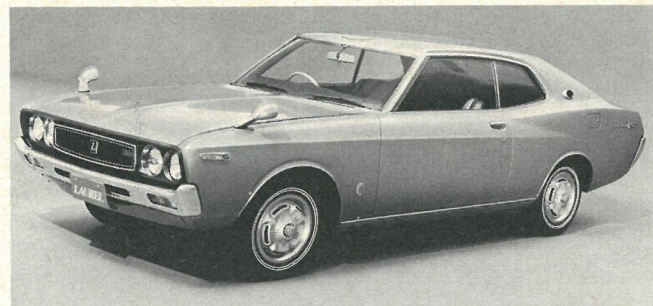
Lov om brug af sikkerhedsseler

Den engelske minister for transportindustrien, John Peyton, har ved en konference om trafikikkerhed udtalt, at man må anse lovbealet obligatorisk brug af sikkerhedsseler for muligt, hvis man ikke ad frivillighedens vej får bilisterne til at benytte selerne i mere udbredt grad. I indværende år bruges i England 1,5 millioner kroner til propaganda for brugen af sikkerhedsseler. Ministeren fremhævede, at brug af sikkerhedsseler kunne afværge død eller svær legemsbeskadigelse for 15.000 mennesker årligt på de engelske veje, og han henviste til de strålende resultater, man har haft i Australien, hvor de fleste stater er gået ind for lovbealet brug af sikkerhedsseler.

14 nye modeller

Nissan har på det japanske hjemmemarked frigivet 14 nye modeller i Laurel-serien. De er større end deres forgængere, og de har 2-liters seks-cylindrede motorer. Som det fremgår af billedet, er udformningen ikke ulig de nyere europæiske typer, som Capri lagde grunden til. Traditionen tro vil der gå cirka et år, før de nye modeller frigives til eksport.

▽



Den nye Nissan (Datsun) Laurel 2000 er en elegant sportscoupé med 6-cylindret motor. Den ventes ikke til Europa det første års tid.

100.000 gange 99

SAAB har nu fremstillet 100.000 biler af model 99. Produktionen startede i oktober 1968, og nu fremstilles der årligt 45.000 enheder af denne model i Trollhättan og Nystad i Finland. Allerede i 1955 tog planerne for model 99 form, og i 1962 kunne man prøvekøre den første prototype.

▽



SAAB 99, som nu har rundet produktionstallet 100.000, bliver mere og mere populær, og der bygges nu 45.000 pr. år.

Engelsk hitliste

Ved at studere de engelske indregistreringstal får man et lille begreb om, hvor meget arbejdsnedlæggelser og andre forstyrrelser kostede Ford i England i 1971. I første halvår 1972 blev der i England indregistreret 98.074 Ford Cortina mod 37.062 året før. De tilsvarende tal for Ford Escort er 73.449 mod 38.673. Disse to modeller indtager de to første pladser på den engelske hitliste. Austin/Morris 1100/1300 er rykket ned på tredjepladsen med 58.935 — en tilbagegang på ca. 15.000 vogne, men så kommer den nye Marina på fjerdepladsen med 55.456 vogne. Hvor meget man end kan bedømme Marina som et teknisk tilbageskridt i forhold til de forhjulstrukne modeller, må man indrømme, at fabrikkens disposition med denne model ikke har været forkert.

Japansk krydsning

Toyota arbejder på en såkaldt hybridebil, som snart skulle nå afprøvningsstadiet. Udtrykket hybride er ikke fremmed for bl. a. rosendyrkere, da det dækker over krydsninger og varianter. En hybride-bil er i dette tilfælde en krydsning mellem en turbinevogn og en el-bil, idet man lader en lille turbine trække en generator, som leverer strøm til en el-motor og til et almindeligt batteri, der kan forsyne vognen med strøm under stilstand. Turbinen kan give giftfri udblæsning, den er rent roterende, og man behøver hverken gearkasse eller kobling, men da turbinen arbejder i området om-

kring 50.000 o/m, skal man have et reduktionsgear. Det samlede aggregat bliver tungere end en stempelmotor med gearkasse, og man får sløvere reaktioner. Der arbejdes på flere fabrikker med hybridebiler, men indtil videre må man betragte disse forsøg som en temmelig kostbar måde at rense udblæsningsgasen på.

Anerkendelse til Dan-Block

Som den første producent af bremsebelægninger uden for England har Roulunds Fabriker A/S fået godkendelse af Dan-Block belægningerne til reservedelsmarkedet for Girling bremser. Dan-Block skivebremsebelægninger har hidtil kun været benyttet af Girling som første-montering i nye biler.

DAF og Volvo i samarbejde

Volvo har erhvervet en tredjedel af aktierne i DAF personvognsfabrikken, og i samarbejdsaftalen omtales ikke alene det tekniske samarbejde, men også sådanne former for samarbejde, der kunne tyde på fælles salgsorganisationer. Den endelige aftale er endnu ikke udarbejdet og ventes først at foreligge den 1. januar 1973. Volvo har i forvejen samarbejde med DAF på lastvognenes område, men det er teknisk udviklingsarbejde af mindre og mellemstore lastvogne — i dette samarbejde er også den franske fabrik SAVIEM og den tyske KHD AG.

Også seler ved bagsædet

Medens vi taler om Volvo, så har denne fabrik mange jern i ilden, og den har indlagt sig hæder ved forskellige trafikundersøgelser bl. a. med en analyse af sikkerhedsselerne betydning i 28.000 trafikuheld. En ny undersøgelse på dette område viser betydningen af sikkerhedsseler også ved bagsædet, hvilket blev obligatorisk i Sverige i 1971. Undersøgelsen viser, at bagsædepassagerer

uden sikkerhedsseler ved en kollision slynges frem mod forsæderne med en sådan kraft, at det betyder forøget risiko for føreren og forsædepassageren, selv når disse bruger sikkerhedsseler. I den forbindelse skal det bemærkes, at s-seler ved bagsædet i en Volvo fordyrer bilen med 200 kroner, men når afgifterne kommer på, bliver prisforhøjelsen ikke mindre end 665 kroner — staten skal altså lige stryge 465 kroner ned i kassen for dette sikkerhedsudstyr. Sådan hjælper folkets vise fædre os med at nedsætte ulykernes antal og omfang!

Englænderne rustner sig til vinteren

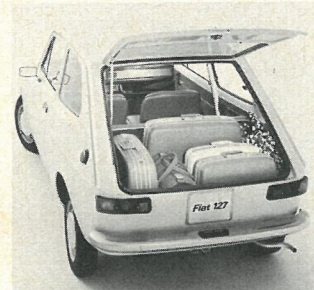
Det engelske Transport and Road Research Laboratory har udviklet et tilsætningsmiddel til vejsalt, hvorefter korrosionen på bilerne skulle kunne halveres. Rusten koster de engelske bilister rundt regnet £130 millioner om året, og det ville derfor være rimeligt, om man ofrede de £20 millioner ekstra, som tilsætningsmidlet ville koste årligt. Det påpeges dog, at man sandsynligvis vil spare disse penge og i stedet opfordre bilisterne til hyppigt at vaske undervognen i saltningsperioden, da dette vil give endnu bedre resultat.

Billigere Norton maskiner

Større prisnedsættelser er sjældent forekommende i vore tider, men Norton har foretaget en drastisk prisreduktion på sine Commando modeller. Roadster med 60 hk motor og tromlebremser koster nu kr. 19.990,- mod tidligere kr. 22.452,-, og Commando Interstate med 65 hk motor og skivebremse på forhjulet koster nu kr. 21.937,- mod tidligere kr. 26.408,-. Det er nok stadig kostbare maskiner, men det er i hvert tilfælde et prisfald af de større.

Fiat 127 med bagdør

Prisen på Fiat 127 med bagdør er nu fastsat til kr. 25.451,-. Bagsædet i denne model kan foldes sammen, hvilket giver et bagagerum med en kapacitet på 1 m³. Med bagsædet i normal stilling er bagagerummet på 400 liter, da der ikke er nogen hylde under bagruden på denne model.

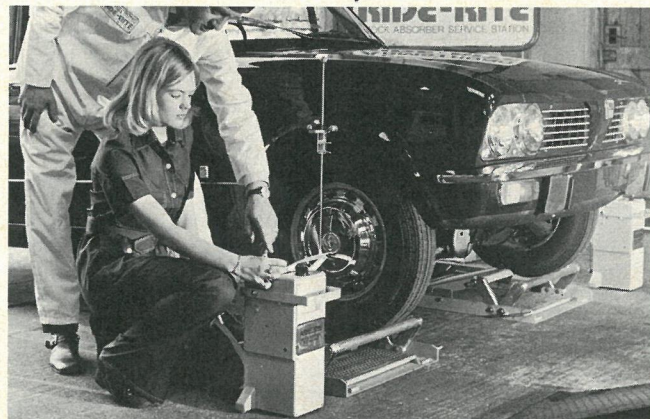


Den tredje dør i Fiat 127 blev overraskende billig.

Nem støddæmper-kontrol

Den engelske støddæmperfabrik Armstrong har konstrueret et prøveapparat til afprøvning af dæmperne, medens disse er monteret på vognen. Vognen køres op på nogle specielle bukke, der er i forbindelse med måleapparater, og mellem måleapparatet og vognens karrosseri monteres en føler. Når de specielle bukke udløses, falder vognen 10 cm, og karrosseriets bevægelser efter faldet registreres og giver dermed et billede af dæmpernes tilstand. Denne måling giver næppe et så fuldkomment billede af dæmpernes funktion som i de apparater, der måler en afmonteret dæmper, men Armstrong-systemet kan hurtigt afløre, om der er defekte dæmpere, som bør udskiftes. Foreløbig findes dette måleapparat kun i England, men mulighederne for at eksportere til andre lande undersøges for øjeblikket.

▽



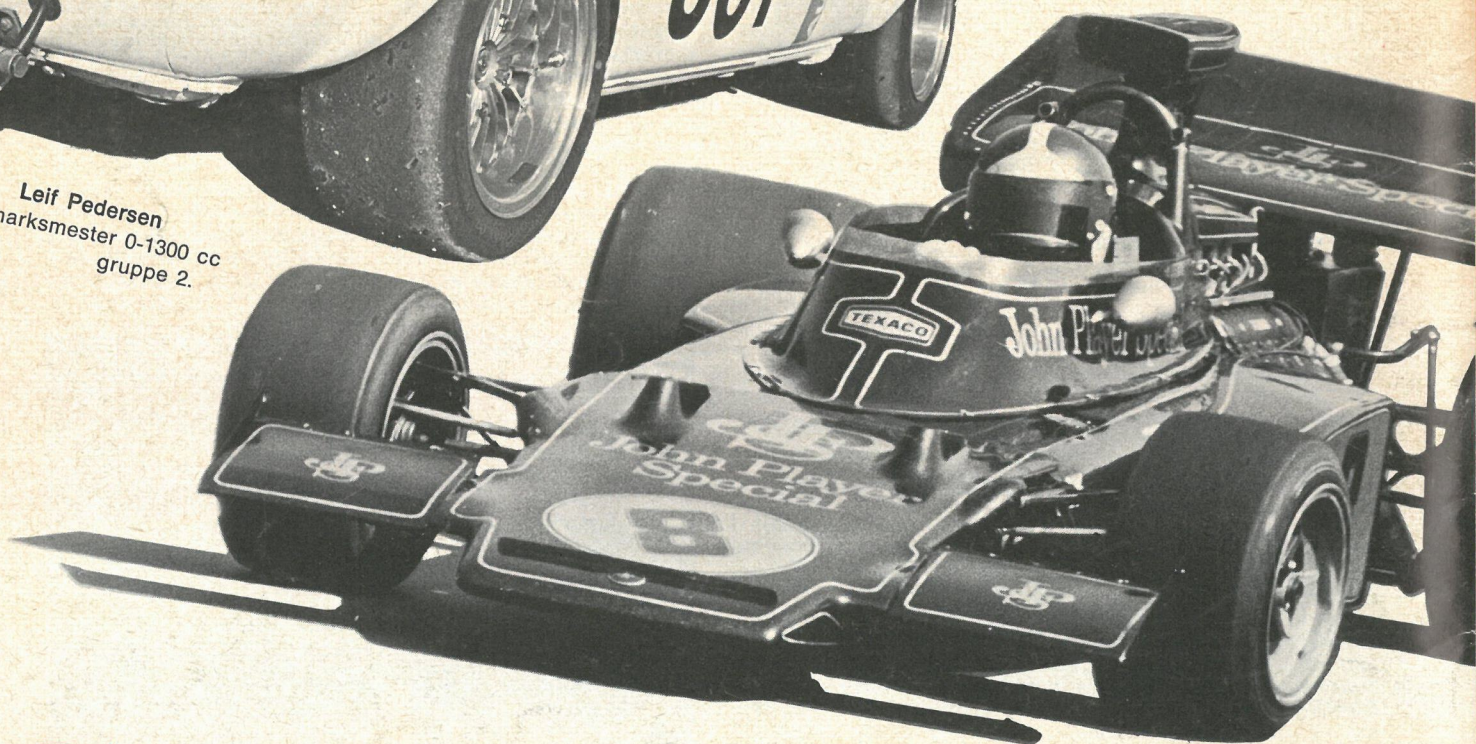
Sådan foretages støddæmperkontrollen på det nye apparat fra Armstrong

Vinderne ved, de skal vælge Firestone, når sejren skal køres hjem...



Leif Pedersen
danmarksmester 0-1300 cc
gruppe 2.

Det er ikke tilfældigt,
at danmarksmesteren og
verdensmesteren kører på Firestone -
dækket med det perfekte vejgreb.
Det er heller ikke tilfældigt, at vi
andre føler os trygge
med Firestone på vognen.
Vinderne har bevist,
vi kan være det



Emerson Fittipaldi,
verdensmester i formel 1.

Firestone