

Mekanisk insprutning på Volvo 140 nästa år

1974 ÅRS
BILNYHETER

■ Säkerheten är det genomgående temat även för 1974 års Volvomodeller. En stor teknisk nyhet kan dock noteras. Kontinuerlig bränsleinsprutning på GL-typerna. En ny mekanisk bränsleinsprutning från Bosch, som Volvo är först om att lansera i storproduktion av personbilar. Nyheten har körts på ett antal Porschebilar i USA detta år och visat upp fina prestanda, tillförlitlighet och kan med fördel anpassas till de avgasbestämmelser olika länder fastställer.

Utvändigt är de stötabsoberande stötfångarna den viktigaste förändringen. Nya framdörrar med svetsade fönsterbågar där ventilationsrutan tagits bort är den närmast mest märkbara nyheten. En besvärlig orsak till

vindbrus är borta och dörren har blivit starkare.

På 140-serien har Volvo inför nästa år infört rattstång med dubbla kollapsfunktioner. Till den tidigare "fingerkrokskonstruktionen" har kommit ett bälgrör som svetsats in i styrkolonnens ytterrör. Allt trycks ihop vid ev kollision.

Strålkastartorkare är nu standard på alla Volvobilar. Vindrute- och strålkastartorkare arbetar parallellt. Bensintanken har flyttats till säkrare plats och ny påfyllningslucka konstruerats.

En mycket viktig säkerhetsdetalj är det varningsljus på instrumentbrädan som talar om ljusbortfall, om en lampa slocknat etc. Framstolarna har också gjorts säkrare särskilt beträffande ryggstöden som formats

så att de nya bestämmelserna i FN:s ekonomiska kommission för Europa för hur ryggstöden ska fånga upp passagerare från baksätet vid en krock fylls med god marginal.

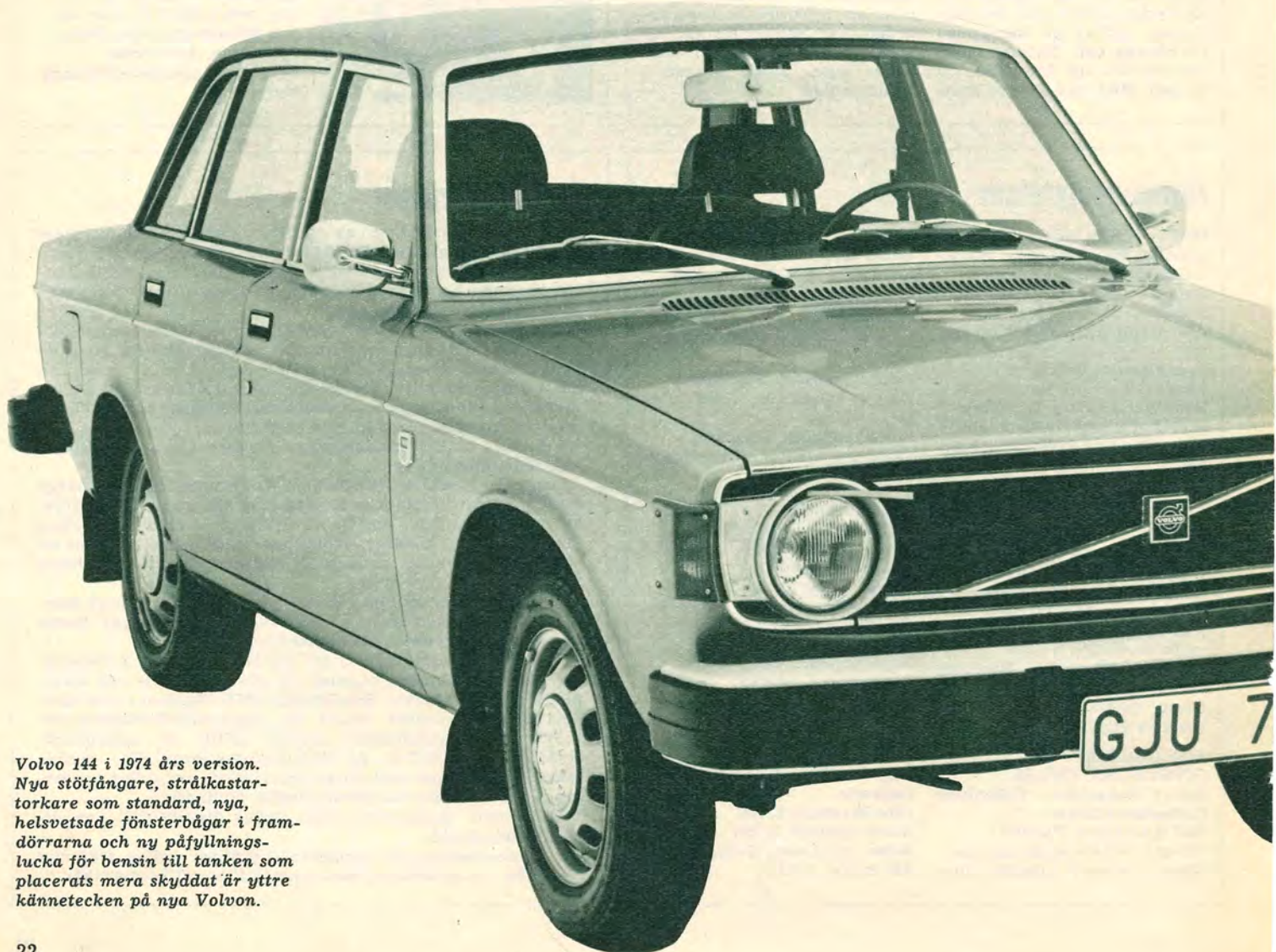
Klädseln är ny i nästa års Volvo och förarstolen har fått uppvärmlar dyna av i princip samma slag som i Saab. En termostat reglerar uppvärmningen och slår på vid 14 grader och av vid 26 grader.

Inför det nya modellåret införs två nya färger, mörkröd och mörkgul och återinförs den tidigare ljusblå.

Viktigaste tekniska nyheten är som nämnts det nya insprutningssystemet, CI kallat enligt den engelska beteckningen Continuous injection. Systemet byg-

ger på vakuumprincipen. Den största fördelen med det nya systemet är den relativt okomplicerade konstruktionen. Detta medför insprutningens fördelar samtidigt som man vinner mycket i servicevänlighet. Systemet är väl anpassat till fyrcylindriga motorer och är baserat på luftmängdsmätning. Den av motorn insugna luften mäts och proportionellt till luftmängden sprutas bränsle in i motorn.

En inte oviktig synpunkt i sammanhanget är att CI-systemet har god utvecklingspotential för att möta även kommande avgasreningskrav. I Motorföraren skall vi återkomma med särskild beskrivning av det nya Boschsystemet som Volvo nu inför i sin produktion.



Volvo 144 i 1974 års version. Nya stötfångare, strålkastartorkare som standard, nya, helsvetsade fönsterbågar i framdörrarna och ny påfyllningslucka för bensin till tanken som placerats mera skyddat är yttre kännetecken på nya Volvon.

Detaljer för ökad säkerhet:



Stötfångarna tar upp stötar upp till 5 km



... påfyllningsluckan till tanken förbättras



... ventilationsrutan bort för bättre sikt och mindre brus

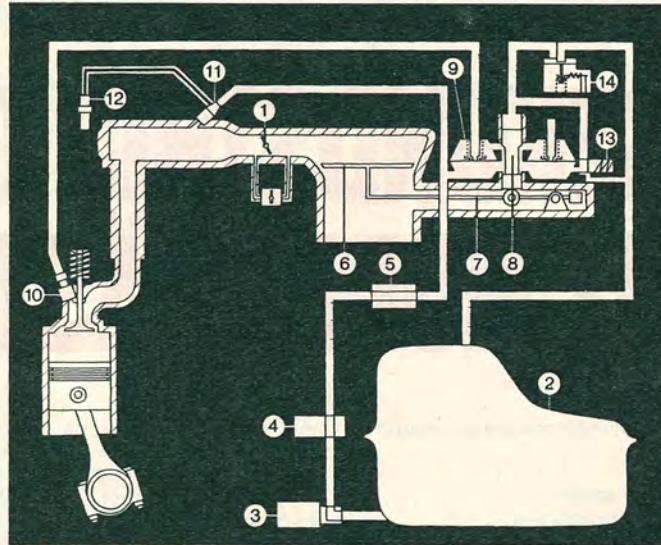


... uppvärmbar förarstolssits och nya tyger



... varningsignal för ljusbortfall, släcknade lampor etc.

SÅ HÄR FUNGERAR VOLVOS NYA INSPRUTNINGSSYSTEM AV MARKET BOSCH



■ Bränslet leds från tanken (2) med hjälp av bränslepumpen (3) till en tryckackumulator (4). Därefter förs bränslet via ett filter (5) till bränslemätaren. För att hålla ett konstant tryck finns en systemtryckventil (13). Systemet omfattar också en luftmätningseenhet, vilken mäter den luftmängd, som förs in i motorn vid ett visst bestämt tillfälle. Luften strömmar genom en konisk öppning i vilken en mätskiva (6) är anbringad. Denna intar ett läge i höjddled i förhållande till den insugna

luftmängden, vilken bestäms av motorns varvtal och luftspjällets (1) läge. Ju högre mätskivan lyfts desto större blir öppningen mellan denna och konans innerväggar.

Luften passerar underifrån genom konan. Mätskivan är förbunden med en hävarm (7), som är försedd med motvikt. Hävarmen pressas mot en styrkolv (8). Ju högre mätskivan lyfts desto högre lyfts också styrkolven i bränslemätningssystemet. Styrkolven ökar eller minskar bränslemängden i direkt proportion till luftmäng-

den.

Ovanför styrkolven råder ett bränsletryck. Den bränslemängd, som matas till motorn, bestäms av hur mycket de vertikala slitsarna i cylinderväggen är öppnade. Det finns en slits för varje cylinder. För att garantera att alla cylindrar får exakt samma bränslemängd, har bränslemätningssystemet utrustats med en differensstryckventil (9) för varje slits. Därigenom hålls tryckfallet över kolven konstant.

Från bränslemätaren fortsätter bränslet till en insprutningsventil (10) för varje cylinder. Dessa insprutningsventiler är fjäderbelastade och öppnar vid ett tryck av tre bar varvid insprutningen sker kontinuerligt. När motorn stängs av sänks trycket i systemet till 2 bar, vilket innebär, att insprutningen avbryts. Detta tryck bibehålls under lång tid tack vare tryckackumulatören. Därmed elimineras ångbildning, vilket underlättar start vid hög yttertemperatur.

Vid kallstart sprutas extra bränsle genom en kallstartventil (11) styrd av en termostidigare (12). Under körningen sänker sedan en styrtryckventil (14) trycket ovanpå styrkolven och producerar en "feta-re" bränsleluftblandning. Denna styrtryckventil fungerar alltså som en automatisk choke.