

Teknikens värld

ALLT OM
BILEN

NR **17** 14/8 1980 9:50 INKL MOMS
i Danmark 19:50 i Finland Fmk 10:75 i Norge 15:75 inkl moms

PREMIÄR -81: **VOLVO TURBO**

TEKNIKENS VÄRLD
TEST

**Audi
200/5
Turbo**



MODELL - 81

Volvo laddar med turbo

Volvo satsar hårt inför 1981. Modellförändringarna är de mest omfattande på sex år. 340-serien får äntligen större motor och Saab får konkurrens från Volvo 244 Turbo.

AV BJÖRN SUNDFELDT





■ ■ ■ Det tog tre år för Volvo.

Sedan Saab presenterade sin turbomotor 1977 – med stor och omedelbar framgång – har det med jämna mellanrum ryktats om en Volvo turbo.

Turbon blir verklighet i och med 1981 års modellprogram. Motorn i Volvo 244 Turbo har beteckningen B21ET, och den ger 114 kW (155 hk) vid 5 500 r/m. Accelerationen 0–100 km/h uppges till nio sekunder och toppfarten till 190 km/h.

Men Volvo har mer att komma med än bara en turbomotor. I själva verket är förändringarna inför 1981 de mest omfattande sedan 240/260-serien lanserades på hösten 1974.

Det är främst på motorsidan som de stora nyheterna finns.

Förutom turbon kommer ytterligare tre nya motorer. Mest intressant av dessa är den nya tvålitersmotorn i 340-serien. Den har

det ryktats om minst lika länge som turbon – och på sikt är den förmodligen minst lika viktig för Volvo som turbon. 340-serien är yngre än 240-serien och kommer troligen att finnas kvar längre, men försäljningen av de holländska 340-bilarna har dalat betänkligt den senaste tiden.

Starkare och tyngre

Den nya B19A-motorn på 1 986 cm³ och 70 kW (95 hk) vid 5 400 r/m bör kunna ge 340-serien en knuff uppåt i försäljningsstatistiken – även om bilen inte blir riktigt så pigg som man väntar sig. Effekttökningen är visserligen 36 procent – från 70 till 95 hk – men den nya motorn medför också en viktökning med nio procent eller 100 kg.

En oväntad nyhet – i motsats till turbon och B19-motorn – är B28E-motorn. V6-motorn har borrats upp till 2 849 cm³ och ger liksom turbomotorn 114 kW (155 hk). Sexan sitter som tidigare i 260-serien och i vissa GLT-modeller.

Den andra GLT-motorn, B23E, har fått maxeffekten sänkt men i stället har vridmomentet förbättrats på låga varv.

Samtidigt kommer en ny version av den stora 2,3-litersfyran, B23A, som har förgasare i stället för bränsleinsprutning.

Basmotorn B21A i 244 DL har fått fyra nya hästkrafter och ger nu 80 kW (106 hk), samtidigt som den enligt Volvo har blivit fem procent snålare.

Även basmotorn i 340-serien har modifierats för lägre bränsleförbrukning, men maxeffekten hos den 1,4 liter stora Renaultmotorn är fortfarande 51 kW (70 hk).

Alla Volvos förgasarmotorer är nu förberedda för konvertering till gasdrift.

Den enda motorn som är oförändrad är den VW-tillverkade dieselsexan i 244 GL D6, men däremot har dieseln liksom övriga 240/260-vagnar fått ny instrumentbräda och ganska omfattande yttre förändringar.

Smidigare utseende

Ny front med rektangulära strålkastare samt nya mindre stötfångare och svartlackerade tröskellådor ger de stora Volvo-vagnarna ett smidigare utseende.

Även 340-serien har fått nya – och effektivare – stötfångare, och i DLS och GLS-versionerna med den större motorn finns även omfattande inre förändringar: bl a ny kraftöverföring, säkrare tankplacering och ny instrumentering.

Volvo satsar alltså oväntat hårt inför 1981 – fast med tanke på dagens energiläge kan man fråga

sig om det är en satsning i tiden: i stor utsträckning handlar det ju om större och starkare motorer.

Men det behöver inte alltid vara detsamma som törstigare motorer. Volvo 343 med den lilla Renaultmotorn är t ex inte särskilt snål – med den nya större motorn kan man använda högre utväxling och det är därför inte omöjligt att den i praktiken blir snålare. Enligt konsumentverkets normer är den dock något törstigare än den lilla motorn.

Av de många nyheterna på de stora bilarna är det lätt att dra slutsatsen att ersättaren till 240/260-serien – som enligt ryktena ska komma nästa år – kanske dröjer ytterligare några år.

Men det behöver inte vara så. Snarare är det troligt att årets viktiga nyheter – motorerna, instrumentering, stötfångare och kanske även fronten – kommer att återfinnas på den något mindre, lättare, mer aerodynamiskt utformade och därmed bränslesnålare efterträdaren till 240/260-serien.

Om så är fallet innebär det alltså att delar till en helt ny Volvo redan är i produktion – vilket snarare bekräftar än motsäger att den modellen kommer redan om ett eller ett par år. ■

Volvo 343/345: Starkare, snabbare, säkrare

■ Sedan Volvo väl fått ordning på barnsjukdomarna hos de första årgångarna av 343:an har den egentligen bara haft en påtaglig nackdel: för låg motoreffekt.

Volvos 340-serie är tung i förhållande till sin storlek. Tjänstevikten hos de olika versionerna ligger mellan 1 060 och 1 110 kg, vilket gör att den med 1,4-litersmotorn på 51 kW (70 hk) är en av de slöaste bilarna i sin storleksklass.

En större motor har varit på gång länge (Teknikens värld kunde redan i nr 3/79 visa bilder på ett par prototyper med 2-litersmotor). Att det dröjt ända till nu beror på att det krävdes omfattande modifieringar för att anpassa bilen till den nya motorn.

Kraftöverföringen är ny. Växellådan, som ju är hopbyggd med bakaxeln och placerad under baksätet, är fast förbunden med motorn via ett rör som kallas torque-tube. Inuti röret löper kardanaxeln, som är lagrad på tre ställen.

Genom denna konstruktion kan man använda mjuka gummikudor i motorfästena utan att motorn vrider sig i förhållande till växellådan, som den ju är fast

förankrad vid via röret.

Detta ger mindre vibrationer i bilen, och dessutom ska växelmekanismen fungera smidigare. Antalet leder mellan spak och låda är färre än på den "vanliga" 343:an, där motor och växellåda är förbundna enbart via kardanaxeln.

För att få plats med den större motorn, som är monterad i 20 graders lutning, har reservhjulet fått flyttas från motorrummet till under bagageutrymmet. Och för att få plats med hjulet under durken har bensintanken placerats under baksätet, i tomrummet efter den steglösa växelaströmningen som tidigare var standard i Volvo 343. Den stora motorn kan alltså aldrig kombineras med "remdrift".

Den nya placeringen av tanken ger två fördelar: mindre risk att den skadas vid en krock och mindre förändringar av viktfordelningen vid tom respektive full tank.

Med den större motorn följer också större trumbromsar bak (9 tum i stället för 7,5), något ändrade hjulvinklar, en ökning av spårvidd och hjulbas med fem

millimeter, kraftigare bromsservo samt en ny styrväxel som ska ge lättare och mer exakt styrning.

Volvo 343/345 DLS och GLS – där S alltså står för den nya motorn – får också bredare däck.

Alla de här förändringarna har medfört att tjänstevikten ökat med 100 kg, från 1 110 kg hos 345 GL till 1 210 kg hos 345 GLS. Det är mycket med tanke på att t ex en

Opel Ascona 2,0 SL med motor på 72 kW (98 hk) bara väger 1 080 kg, och därmed har en vikteffekt på 11 kg per hk.

Motsvarande siffra för 345 GLS är "bara" 12,7 kg/hk, men det är ändå en kraftig förbättring jämfört med 15,8 kg/hk hos 345 GL.

Enligt Volvo klarar 345 GLS 10–100 km/h på 12,5 sekunder och har en toppfart på 165 km/h, vilket är förbättringar med ca 3,5 sekunder respektive 20 km/h. De yttre förändringarna på S-versionerna är en upphöjning



● Volvo 345 GLS: upphöjning på huven och nya stötfångare.

MODELL-81



ning på motorhuven, ny spoiler fram, svart luftintag och svart lackering mellan bakljusen. Inuti är det främst ny instrumentpanel med varvräknare som skiljer de starkare modellerna från de svagare.

Tåligare stötfångare

Gemensamma förändringar på hela 340-serien är:

Nya stötfångare som tål småsmällar upp till 4 km/h.

Större avstånd mellan kopplings- och bromspedalen.

Mer lätttrampad koppling.

Effektivare vindrutespolare.

Sämre reservhjul, som är lättare än ett riktigt men bara får användas en kortare sträcka och inte köras fortare än 100 km/h.

Djupare skälning av baksätet (men inte bättre takhöjd).

Förbättrad ventilation och värme genom 60 procent högre fläktkapacitet samtidigt som fläkten uppges vara tystare.

Nya stötdämpare och bättre ljudisolering ska ge bättre åkkomfort.

I de svagare 340-bilarna – med beteckningen L, DL eller GL efter siffrorna – har B14-motorns tändsystem och grenrör modifierats, vilket ska ge lägre bränsleförbrukning och bättre vridmoment på låga motorvarv.

Den steglösa växelsautomaten – remdriften – finns fortfarande kvar på programmet.

Hur mycket dyrare S-modellerna blir är inte klart, men det rör

sig förmodligen om 3 000–4 000 kronor. Vilket innebär att den billigaste versionen antagligen lig-

ger strax under 50 000 kronor när de kommer ut till återförsäljarna i början av september.

Snabbfakta

Volvo 345 GL 1981

4-cyl radmotor med stövtänger. 1 förgasare. 5-lagrad vevaxel. Borrning/slag 76/77 mm, volym 1 397 cm³. Kompression 9,3:1. Max effekt 51 kW (70 hk) DIN vid 5 500 r/m. Max vridmoment 108 Nm (11,0 kpm) DIN vid 3 500 r/m.

Generator 700 W. Batteri 45 Ah.

Fälg 5 tum, däck 175/70 SR 13

Längd 423,5 cm, bredd 166, höjd 142 cm, axelavstånd 239,5 cm, spårvidd fram/bak 136,5/140 cm. Tjänstevikt 1 110 kg, maxlast 330 kg. Släpavagnsvikt 1 000 kg. Tanken rymmer 45 liter, 97 oktan.

Ca 16 sek
Ca 145 km/h

0,98 l/mil
0,65 l/mil
0,85

Volvo 345 GLS 1981

MOTOR

4-cyl radmotor med enkel överliggande kam-axel. 1 förgasare. 5-lagrad vevaxel. Borrning/slag 88,9/80 mm, volym 1 986 cm³. Kompression 9,2:1. Max effekt 70 kW (95 hk) DIN vid 5 400 r/m. Max vridmoment 150 Nm (15,3 kpm) DIN vid 3 600 r/m.

ELSYSTEM

Generator 770 W. Batteri 55 Ah.

HJUL/DÄCK

Fälg 5 tum, däck 185/70 SR 13.

MÅTT/VIKT

Längd 423,5 cm, bredd 166 cm, höjd 139 cm, axelavstånd 240 cm, spårvidd fram/bak 137/140,5 cm. Tjänstevikt 1 210 kg, maxlast 390 kg. Släpavagnsvikt 1 200 kg. Tanken rymmer 57 liter, 97 oktan.

PRESTANDA

(fabrikssuppgifter)

Acceleration 0–100 km/h

Toppfart

Bränsleförbrukning enl

Konsumentverkets normer

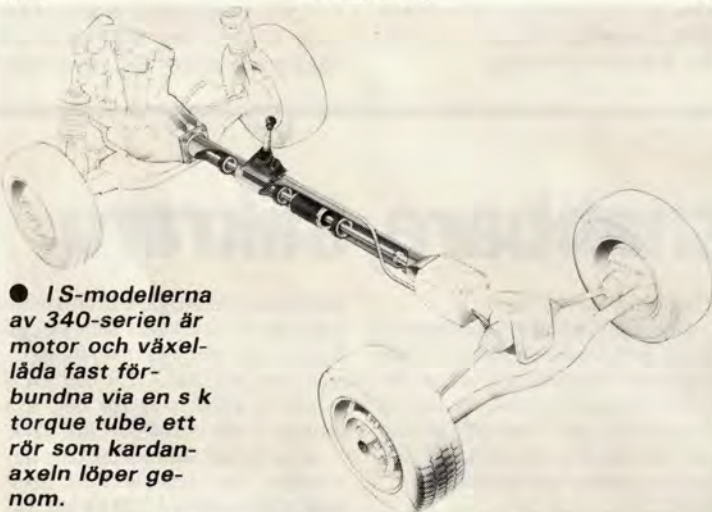
Stadskörning

Landsvägskörning

Blandad körning

ca 12,5 sek
165 km/h

1,07 l/mil
0,76
0,93



● **I S-modellerna av 340-serien är motor och växel-låda fast förbundna via en s k torque tube, ett rör som kardanaxeln löper genom.**

Volvo 240: Inte bara turbo

■ Volvo 244 Turbo är starkare än Saab 900 Turbo – men också tyngre.

Vid 5 500 r/m trycker Volvo fram 114 kW (155 hk) ur sin 2 127 cm³ stora turbomotor, medan Saab vid 5 000 r/m får ut 107 kW (145 hk) ur 1 985 cm³. Det innebär nästan exakt samma effektuttag per liter motorvolym.

Även förhållandet mellan vikt och effekt är nästan detsamma hos de båda bilarna: Volvo 244 Turbo – med en tjänstevikt på ca 1 380 kg – har 8,9 kg/hk och Saab 900 Turbo – som väger 1 300–1 340 kg beroende på utförande – ligger mellan 8,97 och 9,24 kg/hk.

Inte heller är det någon stor skillnad mellan vridmomentet hos de båda turbomotorerna. Volvon levererar 240 Nm (24,5 kpm) vid 3 750 r/m, medan Saab får ut 235 Nm (24,0 kpm) – men detta redan vid 3 000 r/m.

Båda bilarna uppges klara 0–100 km/h på ca nio sekunder (vid Teknikens världs tester har Saab Turbo dock behövt tio sekunder, men vi kör med full tank och två mans besättning. Det gör knappast biltillverkarna). Enligt Volvo är alltså deras nya "dräparbil" inte snabbare i accelerationen än föregångaren: för 244 GLT med 2,3-litersmotor på 103 kW (140 hk) uppgavs också nio sekunder.

(Enl Teknikens världs test 9,9 sek.)

Men snabba starter är ju inte turbobilers starkaste sida – det tar några sekunder innan de laddar för fullt. Däremot ska Volvo Turbo med en toppfart på 190 km/h vara fem km/h snabbare än

Volvo 260: Starkare status

■ Volvos statusmodeller 264 GLE och 262 Coupé har fått större motor med fler hästkrafter och bättre vridmoment.

V6-motorn, som tidigare var på 2 664 cm³ och 104 kW (141 hk), har borrats upp till 2 849 cm³ och har nu beteckningen B28E. Maxeffekten har ökat till 114 kW (155 hk) vid 5 500 r/m, och vridmomentet har ökat från 216 Nm (22,0 kpm) vid 3 000 r/m till 230 Nm (23,4 kpm) vid samma varvtal.

Effektökningen ska ge automattversionerna något högre topp-

fart och accelerationen 0–100 km/h förbättras från ca 11 sekunder till 10,5 sekunder.

Förutom den större motorn och de yttre och inre förändringar som är gemensamma med 240-serien är 260-bilarna oförändrade från föregående år. Endast priset blir annorlunda. Högre – men hur mycket är ännu inte klart. På Volvo räknar man dock med att det kommer att röra sig om relativt små prisökningar både för 260-serien och de övriga modellerna.

För GLT-bilarna som finns



● **Volvo 264 GLE har genomgått samma ansiktslyftning som 240-serien. V6:an har växt till 2,8 l och ger 14 hk mer.**



● **Hål för skidor i baksätet.**



● **Volvos turbomotor: avgaserna (3) driver turbinen som driver kompressorn. Denna suger in friskluften (1) och trycker in komprimerad luft i laddlufröret (2). Den integrerade Wastegate-ventilen (6) styrs (4 och 5) av trycket i laddlufröret.**

sin föregångare – men Saab Turbo gör 200 km/h.

Priset på Volvo Turbo bör hamna runt 70 000 kronor.

Liksom Saab använder sig Volvo av en turbokompressor från USA-firman Garret AiResearch, och liksom hos Saab regleras laddningstrycket av en s.k. wastegate – en ventil som leder en del av avgaserna förbi turbinen när laddningstrycket blir för högt.

Integrerad wastegate

Men i motsats till Saab har Volvos turbomotor en wastegateventil som är hopbyggd med själva turbokompressorn och ventilens öppningsgrad styrs av trycket i motorns laddlufrör. Saabs wastegate styrs av trycket hos avgaserna.

Hjulupphängningar, bromsar och andra chassidetaljer på 244 Turbo är, så när som en grövre krängningshämmare fram, desamma som på 244 GLT.

Inredningen i 244 Turbo skiljer

● **Nya stötfångare och svarta dörrtrösklar gör att bilarna ser smidigare ut (här en 245 GLT).**

sig från övriga 240-bilar genom mer skålade stolar, klädsel i silverfärgad plysch och en laddningsmätare på den nya instrumentbrädan (som är gemensam för alla 240- och 260-bilar).

Utvändigt känns Turbon igen på femkrade lättmetallfälgar och ett svartlackerat fält mellan bakljusen.

De nya stötfångarna på 240/260-serien har gjort bilarna en decimeter kortare och tolv kilo lättare. Trots att stötfångarna är mindre ska de enligt Volvo tåla nästan lika mycket som tidigare – dvs småsmällar upp till drygt fyra km/h.

Den nya fronten med rektangulära strålkastare, annan grill och större varselljus/blinkers gör tillsammans med de mindre stötfångarna att bilarna inte ser lika klumpiga ut som tidigare. Till detta bidrar också svartlackerade tröskellådor, som gör att bilarna ser längre ut.

Kombimodellerna har fått större bakljus och gemensam spottank för fram- och bakruta. De vanliga bilarna har fått "tioprocentiga kombimöjligheter". Bakom baksätets fällbara mittarmstöd finns nu en liten lucka till bagageutrymmet. Genom denna

kan man sticka in långsmala föremål typ skidor.

Nya motorversioner

Inte heller på de vanliga 240-bilarna har det skett några förändringar i chassit. Men däremot är nyheterna på motorsidan många.

Volvo 242/244/245 DL har som tidigare B21A-motorn. Denna har dock fått nytt insugningsrör och avgassystem, ny kamaxel och ny tändfördelare, vilket resulterat i en effekttökning med fyra hästkrafter till 78 kW (106 hk) samtidigt som bensinförbrukningen uppges ha sjunkit med fem procent.

Volvo 244/245 GL har en ny version av 2,3-litersmotorn – B23A. Motorblocket är hämtat från B23E, medan topplocket med insugningsrör är samma som på B21A. Resultatet av denna kom-

bination är en råstark (max vridmoment 185 Nm (18,9 kpm) vid 2 500 r/m) förgasarmotor som ger 82 kW (112 hk) vid 5 250 r/m.

Volvo GLT 4-cyl med B23E-motor är fyra hästkrafter svagare och ger nu 100 kW (136 hk) vid 5 500 r/m. I gengäld har vridmomentet förbättrats på låga varv, men är fortfarande maximalt 191 Nm (19,5 kpm) vid 4 500 r/m. Denna motor finns nu även i GLT kombi och kan också kombineras med automatlåda (GLT kombi och GLT automat fanns tidigare bara med V6-motorn, som dock fortfarande finns i vissa GLT-versioner).

Volvo 244/245 GL D 6: den raka dieselsexan (från VW) är i stort sett oförändrad och ger som tidigare 60 kW (82 hk) vid 4 800 r/m.

Snabbfakta

Volvo 244 Turbo 1981

4-cyl radmotor med enkel överliggande kamaxel. Mekanisk bränsleinsprutning och avgas-kompressor. 5-lagrad vevaxel. Borrning/slag 92/80 mm, volym 2 127 cm³. Kompression 7,5:1. Max effekt 114 kW (155 hk) vid 5 500 r/m. Max vridmoment 240 Nm (24,5 kpm) vid 3 750 r/m.

Volvo GLT 4-cyl 1980

MOTOR

4-cyl radmotor med enkel överliggande kamaxel. Mekanisk bränsleinsprutning. 5-lagrad vevaxel. Borrning/slag 96/80 mm, volym 2 315 cm³. Kompression 10,0:1. Max effekt 103 kW (140 hk) vid 5 750 r/m. Max vridmoment 191 Nm (19,5 kpm) vid 4 500 r/m.

KRAFTÖVERFÖRING

Motorn fram, bakhjulsdrift. 4-växlad låda plus elmanövr överväxel. Golvspak.

STYRNING

Kuggstäng, servo, 3,5 rattvarv.

HJUL/DÄCK

Fälg 6 tum, däck 195/60 HR 15.

Fälg 5,5 tum, däck 185/70 HR 14.

MÄTT/VIKT

Längd 479 cm, bredd 171 cm, höjd 143 cm, axelavstånd 265 cm, spårvidd fram/bak 143/136 cm. Tjänstevikt ca 1 380 kg, maxlast ca 400 kg. Släpavagnsvikt 1 500 kg. Tanken rymmer 60 liter. 97 oktan.

Längd 488 cm, bredd 172 cm, höjd 146 cm, axelavstånd 265 cm, spårvidd fram/bak 143/136. Tjänstevikt 1 360 kg, maxlast 420 kg. Släpavagnsvikt 1 500 kg. Tanken rymmer 60 liter. 97 oktan.

PRESTANDA

(fabrikssuppgifter)

Ca 9 sek
Ca 190 km/h

Acceleration 0 – 100 km/h
Toppfart

ca 9 sek
ca 185 km/h



● **Alla 240/260-bilar har en ny instrumentpanel med plats för fler och större instrument (på bilden 264 GLE) och även för småprylar på en liten hylla ovanför mittkonsolen.**



Volvo 345 GLS och & 244 Turbo

Så är de att köra. Bakom ratten på nya Volvo.