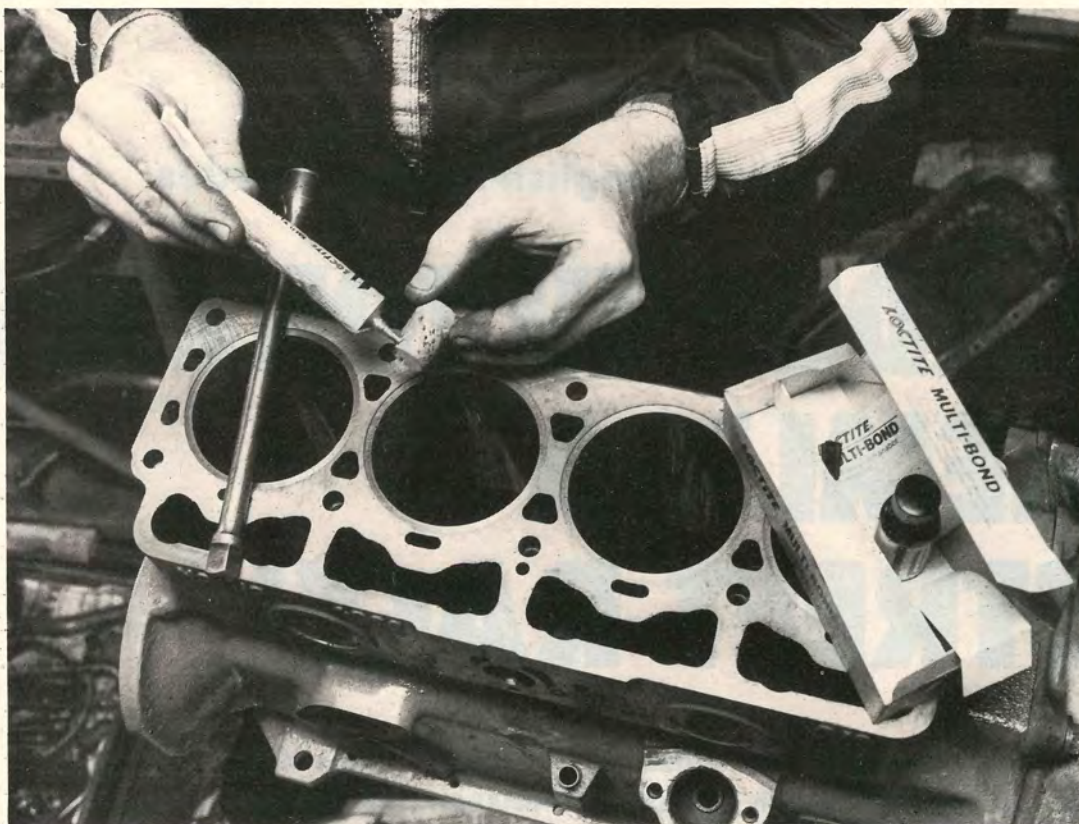




Timo förbereder pluggningen. För att göra den idiotsäker använder han tvåkomponentslim. Glöm bara inte bort att rengöra ordentligt.

Här är en av hemligheterna bakom Timos framgång som Volvo-trimmare:

INTE SÅ KORKAT SOM DET SER UT!

Timo har tillhört trimmareliten i flera år. Han har originella och geniala lösningar på det mesta.

Ta det här med att korka igen hålen mellan lyftarna. Med ett enkelt medel har han på detta sätt nått flera goda effekter.

Bättre smörjning, mindre slitage, bättre effekt.

— Det som skiljer oss från andra trimmare är att vi vågar testa även de vildaste idéerna, avslöjar Timo.

Det har givit både intressanta erfarenheter och en stor hög med skjutna motorblock.

Här förklarar han en del av sina teorier som är högst intressant läsning för den som själv mekar med Volvomotorer.

Av Gert Karlsson (text) Roland Brinkberg (foto)



Timo Kormu kan Volvo-motorn utan och innan. För att nå full effekt måste alla delar matcha. Det gäller inte minst grenröret. Timo visar upp prototypen till det nya grenröret som han utvecklat.

■ ■ ■ **Säg Timo. Det räcker.**

Känd som en baddare på att trimma Volvo-motorer.

Rallycross, dragracing, rally eller gatbilar spelar ingen roll.

Timo Kormu fixar allt. Med samma suveräna resultat.

Det finns inget hokus-pokus bakom hans framgångar. Bara långt, hårt och målmedvetet arbete.

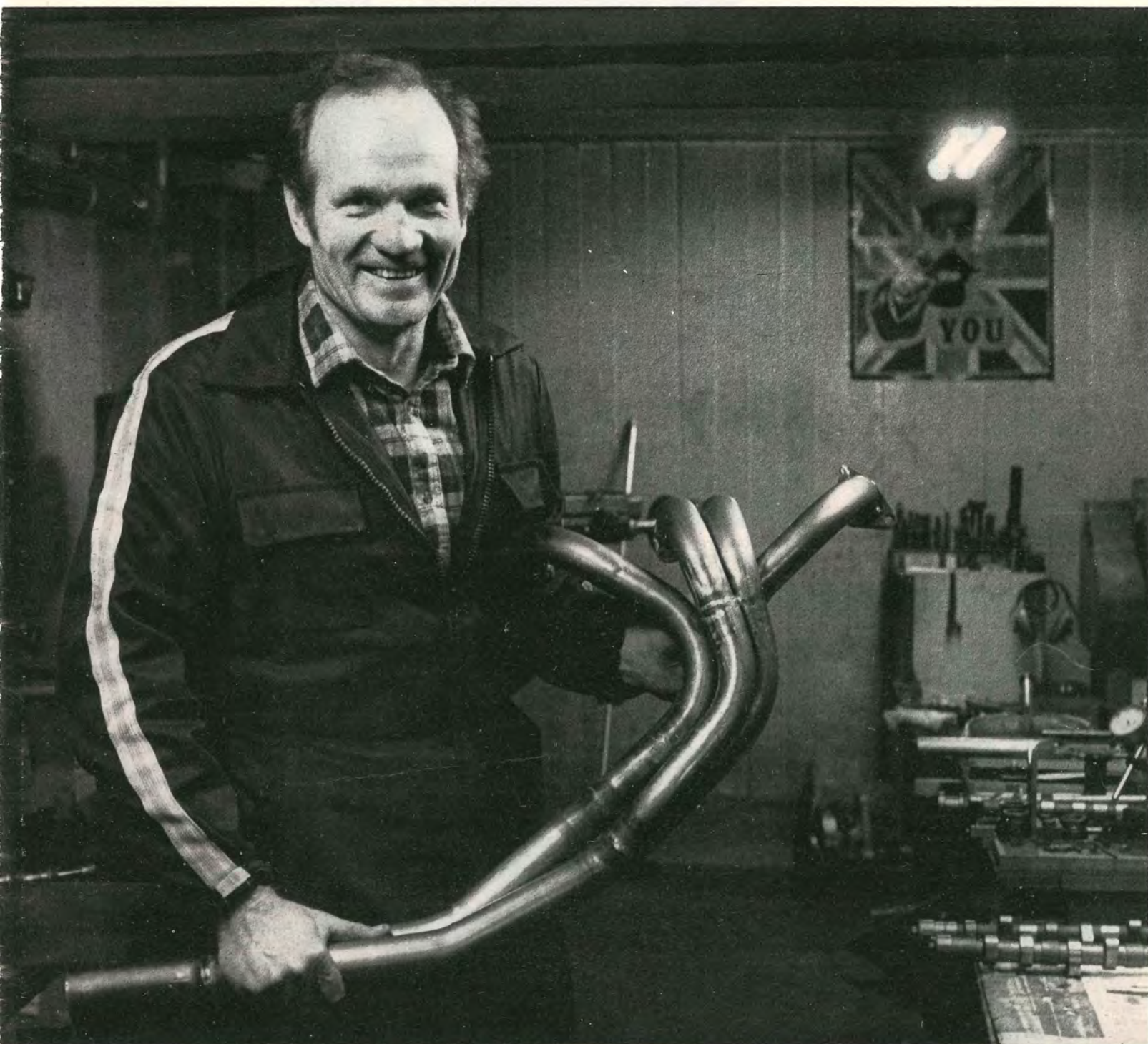
Men vad är det då som skiljer Timo från konkurrenterna?

Han ser fundersam ut innan han säger:

— Det är nog modet. Vi har lärt oss att vara modigare än dom andra.

Vilket resulterat i ett och annat ras.

— Precis, garvar Timo. Det är bara så. När måste prova. Och då rasar det.



I hörnet ligger bevisen. En hög med skjutna block.

Men på senare tid har haverierna minskat avsevärt.

— 1979 hade vi många vevstaksbrott. Men de sista åren knappast ingenting.

Just vevstakarna är den svagaste punkten i Volvo-motorn. Timo har löst problemet med smidda aluminiumstakar.

— Ämnena kommer från USA. Men längd och dimension fixar vi själva.

Knepet med flaskan

■ Han har också originella och geniala lösningar. Som det här med vinflaskan.

— Det tog lång tid att komma fram till den här slutsatsen, myser Timo. Vi började redan i

dragracing-Amazonen "Salt och Pepper".

Han avslöjar knepet som var- enda Volvo-åkare kan utnyttja.

— Man tar en 22—23 millimeters kork från exempelvis en "vinflarra".

— Sedan pluggar man igen hålen mellan lyftarna. Oljan kan inte smita ner till vevhuset och sumpen utan att göra nytta.

För att pluggningen ska bli pålitlig måste man göra ordentligt rent och sedan limma fast korken.

Utprovad metod

■ — Det fungerar perfekt, lovar Timo. Vi uppnår en dubbelsidig smörjning.

Den undre delen av motorn smörjs tack vare vevaxelns rota-

tion. Den övre av en stillaliggande oljefilm.

Syftet med "operation pluggning" är givetvis att förbättra smörjningen och lyftarrotationen.

Tack vare lägre friktion minskas slitaget på kam och lyftare. Samtidigt vinner man också effekt.

— De två senaste åren har vi använt den här metoden i samtliga våra motorer, säger Timo.

Även vipparmsbryggan pluggas. Smithålen täpps igen för att minska tryckförlusterna.

— Samma sak här. Det kan killarna göra själva.

Började med B16

■ Mästertrimmaren Timo är 45 år. Och har naturligtvis hunnit

att samla på sig massor med erfarenheter.

Han är född i Finland. Men kom till Sverige 1956.

— Redan då höll jag på med motorer. Kicken kom 1961.

Timo skaffade en PV med B16-motor. Naturligtvis kunde han inte låta bli att börja rota under huven.

— En sån där motor hade ju bara trelagrad vevaxel.

Vilket betydde att risken för ras var överhängande. Det undvek han genom att göra om skvalpplåtarna, kroma lagerlägena på vevaxeln samt öka oljepumpens kapacitet.

Värsting på 115 hk

■ — Redan då började jag att gå direkt på felan och rätta till dom. Vänd!

Timo tog steget fullt ut

Forts från föreg. sida

Timo minns:

— Det var fint hugg i den där motorn på slutet. Gav nog 115 hästar.

B16-Volvon var en värsting. Inte konstigt att flera killar hörde av sig och ville ha hjälp.

Timo körde hårt. Jobbade som bilmek dagtid. Kvällar och helger trimmade han Volvo-motorer i garaget.

Uppdragen blev bara fler och fler. 1965 tog han steget fullt ut. Drog igång Timos Motor och trimmade på heltid.

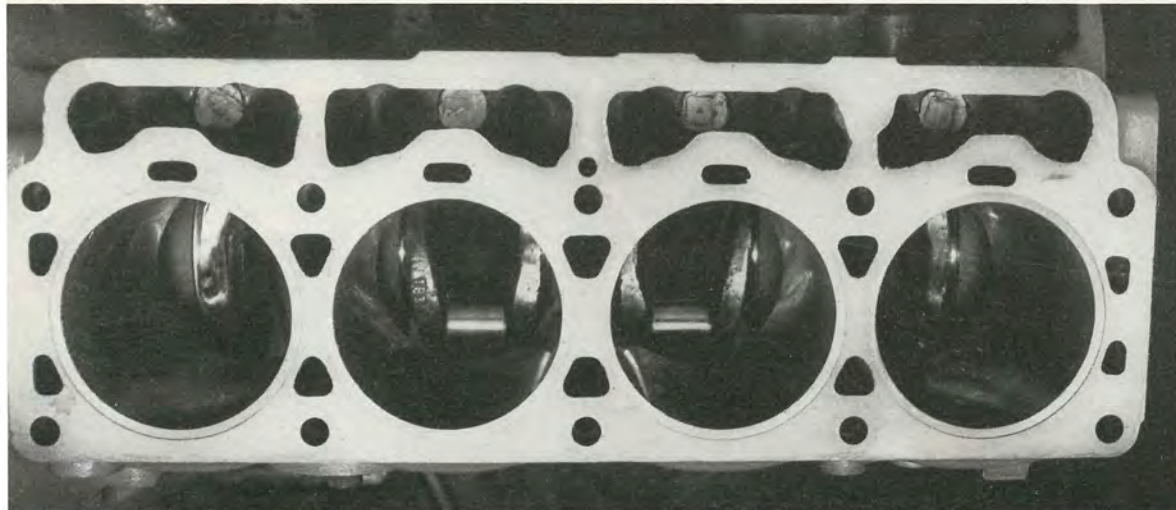
— Då höll jag på med B18-maskiner som borrades till B20.

Otrolig utveckling

■ Timo har varit med om en



Korken lirkas på plats och trycks sedan fast. Man kan med fördel använda korken från vanliga vinflaskor. Diametern ska vara 22–23 mm.



Så här ser det ut när Timo pluggat färdigt. Knepet med korkarna kan alla Volvo-åkare använda. Och det bästa av allt. Det kostar ingenting.

otrolig utveckling. Ändå använder han i princip samma stomme som för 15 år sedan.

— Ja, det är fantastiskt. Sånt som man inte ens kunde drömma om är verklighet idag.

Ett bra exempel är rullkammen.

— Vi har själva tagit fram hela axeln. Tillverkat den från början till slut.

Man använder förstklassigt stål och V6:ans lagerpaket.

— Vi klyver paketet i två delar. En sats räcker till två motorer.

De största fördelarna med rullkammen är accelerationssiffrorna och att den tål höga lyft.

— Volvo-motorn är lite "Flinta-aktig". Den reagerar på höga lyft. I det här fallet över 15 mm.

Enormt bottenvid

■ De fina accelerationssiffrorna innebär snabbare öppning



Timo slipar kamaxlarna själv för att de ska hålla måttet. T.v. ett ämne, i mitten en av Timos kammar och t.h. en massproducerad kamaxel av amerikansk typ. Observera skillnaden i grovlek.



Timos Motor är en liten firma med 1–2 anställda. Men maskinparken och kunskaperna håller högsta klass. Duktige medhjälparen Matti Virolainen planar en topp i fräsmaskinen.

och stängning av ventilerna.

— Utan att gå in på siffror så ger rullkammen en 20-procentig förbättring jämfört med en vanlig kamaxel.

I slutänden ger det ungefär motsvarande effekttökning.

— Men framförallt breddar den kakan väldigt mycket, framhåller Timo. Bottenvidet blir enormt.

Idén med rullkam har han hämtat från Amerika. Men när det gäller Volvo är han ensam om den här finessen.

Hittills har han levererat tre motorer med rullkam. En för rallycross, en för dragracing och en för isracing.

— Vi har varit lite återhållsamma med marknadsföringen, säger Timo.

Timo kör hårt

■ Förklaringen till detta är lyfarna. Man har inte hittat någon som håller tillräckligt hög kvalitet.

— De amerikanska grejorna är inte riktigt bra. Men annars kan jag inte se några nackdelar med rullkammen.

Priset då?

— Ja, flinar Timo. Det ska va det i så fall. Men man måste ju alltid betala för att få det där extra.

Rullkammen har tagit lång tid att utveckla.

— Lite för lång tid. Den kom egentligen för sent. Men jag hade varken pengar eller personella resurser.

Timos Motor är en liten firma. Timo själv plus 1–2 anställda.

— Det är lättare om man exempelvis har försäljning av tillbehör som kan täcka upp utvecklingsbiten.

Det har inte Timo. Därför tvingas han jobba hårt för att få

Forts. sidan 58



Tack vare korken får man en förbättrad dubbelsidig smörjning. Friktion och slitage minskar och lyftarrotationen ökar. De senaste två åren har Timo använt den här metoden i samtliga metoder.

Timo jobbar hårt men han trivs

Forts. från sidan 14

affärerna att gå ihop. 12—14 timmar per dag är inget ovanligt.

Men han beklagar sig inte:

— Fan, TV är inget för mig. Jag tycker det är roligt med motorer. Det är både mitt arbete och min hobby.

Inte råd med spons

■ I tävlingssammanhang kom Timo i ropet genom "Salt och Peppar".

— Vi upptäckte snart att det fanns begränsningar. Jämför bara med amerikanarna och deras stora volymer.

Därför började han satsa på rallycross. Framgångarna lät inte vänta på sig.

En hel radda medaljer i Volvo-Cupen talar sitt tydliga språk. Värst är Åke Rådström med två guld.

Mest känd av "Timo-förarna" just nu är Arne Pettersson från Örebro med ett guld och två silver i Volvo-Cupen.

Timo levererar nästan uteslutande kompletta motorer. Åt många killar sköter han även all service.

Däremot sponsar han inga förare.

— Nej, jag har inte råd. Och det accepterar grabbarna.

Å andra sidan håller Timo mycket vettiga priser. 17—20.000 kronor för en komplett motor.

— Men ska man ha rullkammen går den förstås på över 20 lappar.

B19-motor på gång

■ Effekterna är det inget fel på.

En dragracingmotor ger ungefär 250 hk. I rallycross handlar det om 10—15 hk mindre.

— Rallycrossmotorn har mycket högre vrid, framhåller Timo. Den drar ända från 2.800 varv och får varvas upp till 9.000.

Hittills har han inte satsat speciellt hårt på rally. Men den saken ska det bli ändring på.

— Lasse Sundströms 343-projekt med B19-motor är på gång.

— Vi hoppas på bra effekt ur den maskinen. Men att nå samma fina vrid som med stötstångsmotorn tror vi inte är möjligt.

Det blir Timos första B19-maskin. Men han har erfarenhet från ett par B23:or.

— Trots bättre bränntid och mycket bättre renspolning är dom fortfarande underlägsna stötstångsmotorns suveräna vipparmsutväxling.

Användningsområdet

■ Det skiljer även en del i tankegången beroende på vad motorn ska användas till.

— Javisst, säger Timo. Men där gör många fel. En maskin för rallycross är omöjlig i dragracing.

Han förklarar:

— I dragracing behöver du inte ha det breda registret. Du kan kapa botten till förmån för hög topp effekt.

Topplocket har avgörande betydelse för motorns prestanda. Något som Timo är väl medveten om.

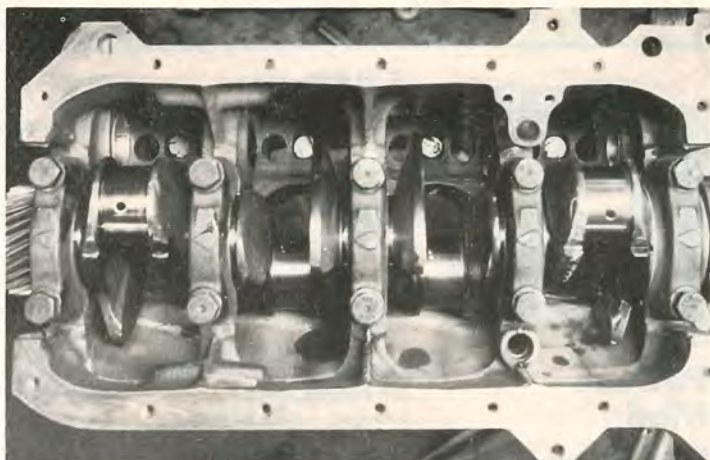
— Där koncentrerar vi oss mycket på bränntider och spalt.

— Förbränningsrummen måste sköljas ordentligt. Tänk på att varje växling sker upp till 70 gånger per sekund vid maxvarv. Då ställs väldigt höga krav.

Lätt att göra fel

■ Många motortrimmare stirrar sig blinda på flödet. Slipar

Forts. sidan 60



Här har blocket vänts upp och ner. Lägg märke till de fyra korkarna som ska hindra oljan från att rinna ner till vevhus och sump utan att först göra nytta.

Nu satsar Timo på B21 och B19

Forts. från sidan 58

och slipar för att få så höga värden som möjligt.

— Där har vi varit väldigt återhållsamma, säger Timo. Det är lätt att göra fel och hamna på villovägar.

Han fortsätter:

— Man kan få ett så maximalt flöde att man tappar strömningshastigheten. Då förlorar man också bärigheten på treans och fyrans växlar.

— Det är katastrof. Då försviner vridet och hela kakan.

Timo litar inte på bromsbänken när han utvecklar nya idéer.

— Handlar det om en experimentmotor måste man ut på banan med klockan i handen. Det är enda möjligheten.

Han tar ett exempel:

— I höstas byggde jag en maskin till Arne Pettersson. Vi kollade momentkurvan i bromsbänken. Den såg bättre ut än tidigare.

Måste testköra

■ Då hängdes motorn i bilen och man gav sig ut på rallycross-banan.

— Klockan visade att den nya motorn var sämre än den gamla. Det hördes också på ljudet.

Timo påstår att de flesta modifieringar leder till sämre resultat.

— Det är så lite som skiljer. Man måste helt enkelt ta till klockan och testköra. Ofta tvingas vi offra en tävling.

Han är även med ute på tävlingarna. För att se och höra.

— Jag måste ju se om ändringarna haft önskad effekt. Dessutom analyserar jag konurrenterna.

— Det finns många duktiga killar i den här branschen. Men

ingen har blivit överlägsen. Alla har sina svagheter.

Haveririsken ökar

■ Ventilstorleken spelar också stor roll för effekten. I skogsmotorerna använder Timo 44—38,5. I rallycross 46—38,5 eller 45—40.

— Man måste tänka på vad motorn ska användas till. Dessutom ökar risken för haverier ju större ventiler man använder.

Grenrör och avgassystem får heller inte glömmas bort.

— Det är väldigt viktigt att dom matchar motorn. Avgaserna vill gärna ta kortaste vägen tillbaka in i cylindrarna.

Vevaxlarna tar Timo från Bofors. 6-bultade eller 8-bultader.

— I rallycross använder vi strokade axlar. Stor slaglängd ger bra vrid.

När det handlar om dragning strokar man inte lika mycket.

— Vi åker mycket fortare med 2 mm mindre slaglängd, framhåller Timo.

Timo kan Volvo!

■ Skelettkolvar har han inte mycket till övers för.

— Nej, anläggningsytorna är för små. Cylinderväggarna trycks sönder.

I stället använder Timo en vanlig rund smidd kolv av Mahles tillverkning.

Efter 15 års trimmande kan han Volvo-motorn. Lärt sig utnyttja dess fördelar.

Den hederliga stötstångsmotorn försedd med avancerad rullkam är Timos värsting nummer ett.

— Den kommer att finnas kvar i många sammanhang. Men i och med att B20-motorn förbjuds internationellt måste vi gå vidare.

Ett hårt slag för många Volvo-åkare. Men här kommer plåster på såren.

Timu Kormu och hans duktiga medhjälpare satsar för fullt på B21 och B19.

Vänta bara!

□