

Nr 7 2003
Pris 29:50:- inkl moms
Norge 39 NOK

BILSPORT Börser

Motorsport på fyra hjul • Resultat

**Köp
& Sälj**



Vattentätt spårval



Historisk folkracesegrare
Asfalt lockar grusfantaster
Stjärntrio i rallycrossutmaning

**JP skrämmar
fram hästarna**

**Jerrys
Krönika**

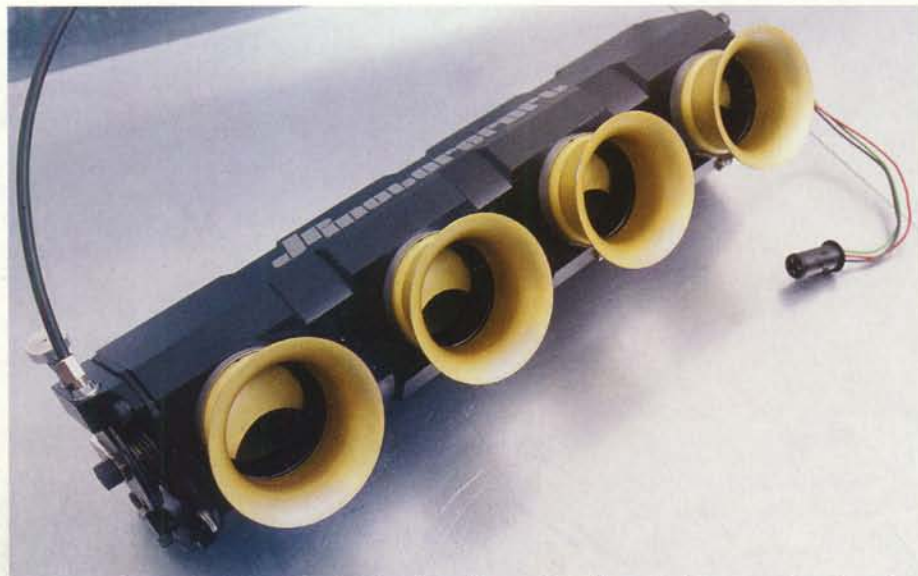
TIDSAM
0913-07



Resultatbörs med bilder • SBF-nytt • Evocupen

Trimmare m

JP Motorsport låter motorerna andas fritt



Spjället är inget spjäll, utan en rulle. Axeln bearbetas ihop med spjällhuset för högsta precision. Materialet är verktygsaluminium som sedan anodiseras. Lätt, starkt och snyggt. Rullspjället går att beställa från en till sex cylindrar med valfritt mått mellan rören och spjälldiametrar upp till 60 millimeter. Notera att spjällägesgivare med D-anslutning sitter i borte änden, kompatibel med de flesta styrsystemen.

Det är viktigt att hålla luftvägarna öppna och rena. JP Motorsport gör allt för att förenkla luftens omvandling till plenty horsepower. På repertoaren står rullspjäll, variabla insug och egna kamprofiler till Pinto-motorer. Testbänken är en Escort med 251,4 hästar!

AV **GUNNAR LJUNGSTEDT** (TEXT & FOTO)

Fords WRC-team kör inte med Pinto-motorer. Svikare. Inte heller någon annan fabriksunderstödd motorsportgren kör med Pinto-motorer.

Taskmörtar. Det är så illa att Pinto-motorn faktiskt kan betraktas som död i de finare kretsarna. Stendöd. Men det hindrar inte tiotusentals, eller mer, entusiaster världen över från att hålla liv i Pinton på de mer folkliga nivåerna av motorsport. Tack och lov. Alla har inte råd med en WRC-Ford. Dessutom råmar en sugmotoruppsättning mycket sexigare. Bergis.

● RINGAR PÅ VATTNET

Hur död motortypen än anses vara håller JP Motorsport liv i Pinton. Inte bara konstgjord andning – här utvecklas trotjänaren som sattes till världen 1971 och gick i graven så sent som 1989, och går på diet av anabola. Bland mycket annat intressant innanför verkstadsväggarna i Helsingborg. Och gissa vilken tidning som just gjort ett djuplodande studiebesök?

Bakom namnet JP Motorsport står Johannes Persson från Helsingborg, där vi även hittar företaget i nybyggda och ljusa lokaler. Ett generellt trimintresse och framgångar inom dragracing ledde till att firmen startades 1995.

— Folk frågade vem som trimmat och det blev ringar på vattnet, berättar Johannes. Specialiteten är flöde och gashastigheter och nya grejer utvecklas hela tiden.

● HOJFÖRGASARE

Motorns andningsvägar ligger alltså Johannes varmt om hjärtat. Det första han började fundera över var förgasare. Den populära Weberförgasaren har aldrig imponerat på honom.

— Webern konstruerades på 50-talet och ser likadan ut idag, menar Johannes. Men om man inte ska köra sprut, vad välja?

Svaret var Mikunis förgasare för racinghojar. Där fanns storlekar som passade utmärkt för bilmotorer upp till två liter.

— Jänkarna har kört Mikuni med rund trottel och 4-1-wire vilket inte är speciellt användbart.

ed rätt profil

Doktor Pinto, förmodar jag? Det är orättvist att utmåla Johannes Persson och JP Motorsport som Pinto-trimmare då han har betydligt fler strängar på sin lyra. Kamaxeln är dock specifikt en Pinto-produkt. Notera vakuumpumpen i motorns framkant. Sparar in 5 till 30 hästar beroende på motorns storlek och inre läckage. Hästar du inte har råd att ge bort.



Ulf Olofsson skulle egentligen sluta med rally, men byggde den här galanta Escorten istället. Favorittävlingsformen är RS eftersom man inte behöver rikta lika mycket då ... Med JP Motorsports frustande Pinto under huven kan han i alla fall inte skylla på effektbrist om han inte vinner!

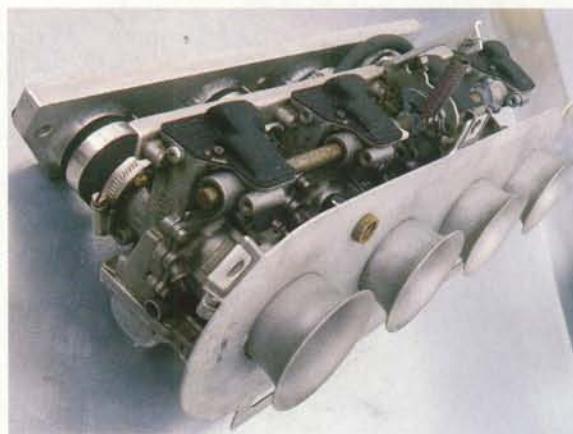


Notera varvräknaren! Inga problem att dra upp till 9.000 varv på växlar. Toppeffekten bor på 8.200 rpm och det användbara registret börjar redan vid 3.000 varv. Klart nyttigt i en rallybil! Jodå, vi kan intyga att den lät manligt också!

Den nya motorn har ett fullt körbart register på allt mellan 3.000 och 9.000 varv!



Sett en Pinto-topp med sådant rackarlyft förr? Nähä, trodde väl inte det. Trots höga 15,89 millimeter är fjädrarnas inspänningstryck endast 30 kilo mot normala 40. Titanventilerna skötar motorn på flera - brukar nöja sig med 13,5 i lyft och 320 graders duration. JPM:s Pinto-profil lyfter hela 15,89 millimeter och slipas fram ur ett speciellt hårt chillcast-ämne. Lyfthöjden kräver titanventiler och motorn har ett användbart register mellan 3.000 och 9.000 varv!



Om man inte vill eller kan köra med insprutning förespråkar Johannes Mikunis höjdförasare för racingbruk. Funkar bra upp till motorvolymer på två liter. Ska ej förväxlas med vanliga höjdförasare med rund trottell.

JP MOTORSPORT

Racingförasare med flat trottell, alltså. Bara Mikuni?

— Det finns ju Kehin också men jag fastnade för Mikuni eftersom de funkar bättre och det finns bättre med delar och munstycken, intygar Johannes.

— Har du en bra motor med bra flöde i toppen kan du få 20 hästar extra bara genom ett förgasarbyte.

● PINTO-NÄSTET

Testbänken för många av JP Motorsports teorier har varit en viss rally-Escort. Ulf Olofssons MKII:a med Pinto-motor.

— Jag har känt Uffe hela livet och han har alltid åkt Escort.

En gång undrade Uffe om inte Johannes kunde göra en topp åt honom, vilket han gjorde. Ryktet spred sig och eftersom det finns fyra-fem Escorter med Pinto-motorer inom några mils radie blev JP Motorsport snabbt ett Pinto-näste.

— Men det kunde lika gärna blivit Volvo vilket nog varit bättre affärsmässigt. Jag håller förresten på med alla märken, mycket Volvo, BMW och Volkswagen.

— Det var en utmaning att få fart i en Pinto eftersom den aldrig konstruerats för tävlingsbruk, menar Johannes. Det är en arbetshäst från Transit och Taunus som aldrig levererat över 100 hästar.

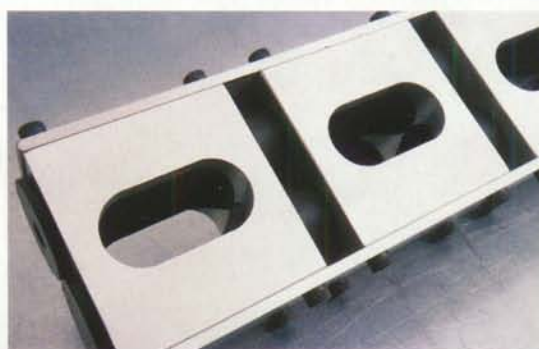
● BRETT REGISTER

Idag är Johannes uppe i över 250 hästar. Tänka sig.

— En bra Pinto ger mellan 180 och 200 hästar, där ligger de flesta, vittnar han. Då är de körbara mellan 4.000 och 8.000 varv normalt. Vi hade 215 till 218 hästar som bäst innan projektet började på allvar.

Nya motorn har ett fullt körbart register mellan 3.000 och 9.000 varv. Klart imponerande. En stor del av detta ligger i kamprofilen. Johannes skötebarn. Kombinerat med toppen. Tricket är att få ut optimalt flöde utan att avvika från

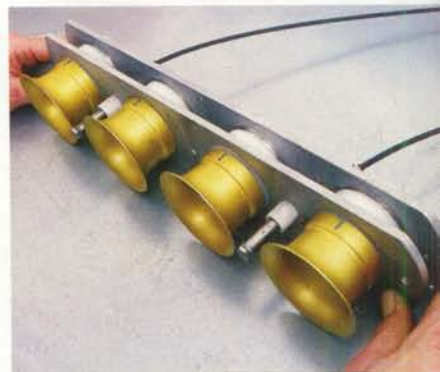
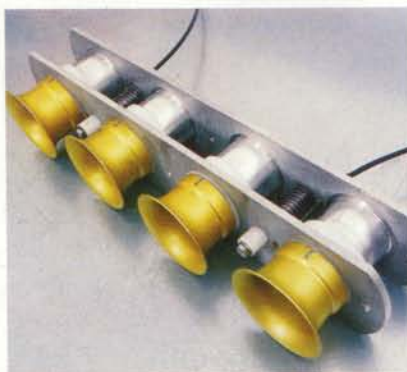
Jämför man den traditionella Weber-förgasaren (höger) med Mikuni sitter det en hel snärskog med flödeshämmande prylar i Webern medan Mikunin bara har en trottelnål. Johannes påstår att förgasarbytet kan ge upp till 20 hästar till hos en 2-litersmotor med bra flöde i toppen.



En prototyp till spjäll med dubbla rullar. Rackarns marig att tillverka då axlarna vill slå sig. Johannes är osäker på om den ens har någon praktisk nytta. Teoretiskt är flödet snyggare under själva öppningsfasen.



Med en lyfthöjd på 13,5 millimeter snackar vi verkligen vass kam. Eller stygg pinne. Förbandslådan bör hållas välfylld!



Vid höga litereffekter kan några extra hästar trolas fram på höga varv utan att mellanregistret blir lidande, med hjälp av variabel längd på insuget. Johannes version styrs elektroniskt. En servomotor kortar ner insugslängden på förutbestämt varvtal. För att veta på vilket varvtal mäts effekten både i det långa och det korta läget. Där effektkurvorna skär varandra är det dags!



I ett av rummen i JP Motorsports nya fräscha lokaler huserar den rullande landsvägen. Och för dagen även Uffes oerhört välbyggda Escort. Ulf Olofsson är mannen vid bilen medan Johannes Persson är gossen som inte gärna släpper sin fina Pinto-kam med ställbart drev. Johannes går nu och hoppas på att någon vill beställa liknande jobb även på 2,3-liters motorer. I en sådan maskin får man givetvis ännu häftigare effekt.



På insugssidan ser det lite annorlunda ut mot vad vi är vana vid. Inga Webrar. Bara JPM:s rullspjäll. Snyggt, som allt annat i Uffes bil. Killen har en otrolig puts på prylarna!

kanalens uträknade storlek, för man vill inte tappa gashastighet.

— Det är ren matematik, man får räkna fram vissa saker. Längder och diametrar på insug är viktigt, man flyttar effektkurvan med det.

Det svåra är att hitta medelvägen. Uffe kör uteslutande RS med bilen och där behövs mycket botten.

● BARA TITAN DUGER

Mycket laborerande ligger i kammern. Nockvinklarna har ändrats någon grad hit eller dit även fast lyfthöjden varit fastslagen från början, 15,89 millimeter. Nuvarande version, som Johannes är nöjd med, är den fjärde. Allt är utprovat i rullande landsvägen och sedan bekräftat under tävlingarna.

— Tittar man i kamtillverkarnas kataloger är alla väldigt lika, förklarar Johannes. De har runt 13,5 i lyft och max 320 graders duration.

Ingen verkar bry sig om att tänka själv, alla kopierar varandra. Utom JPM. Med nästan 16 millimeters lyfthöjd krävs titan-

ventiler. Det funkar inte med tunga rostfria dito.

— Titan väger bara 60 procent så mycket som stål, myser Johannes. Så trots högre lyft och mera varv räcker 30 kilos inspänningstryck mot 40 vid en konventionell uppsättning. Vi kan åka väldigt mjuka fjädrar med så lätta grejer.

● RULLSPJÄLL

Med Mikunis gav Pinton ungefär 20 hästar mer än med Webrar. Nästa steg blev att utveckla ett helt nytt spjällhus av rulltyp och komplettera med sekventiell insprutning. Med ett MoTec M4 som precis blivit mappat och klart gav puffran fem-sex hästar till. Men viktigast av allt var den ökade körbarheten. Ytterligare tio newtonmeter finns till förfogande och skillnaden är extrem redan från 1.500 varv.

I Formel 1, Indy och vissa touringbilar har spjällhus utan störande spjällaxel funnits ett bra tag. Men då har det rört sig om produk-



Egen rullande landsväg är guld värt. Speciellt om den även kan mäta transmissionsförluster. Uffe Olofssons Escort fungerar som provbänk där teoretiska innovationer först provas i rullarna och resultaten därefter backas upp på RS-tävlingarna.



För att varva som en hel karl krävs lätta prylar i motorn. Titanventiler är ett steg på vägen. Trots längre skaft väger titanventilen bara 84 gram medan den rostfria väger 164 gram. Gissa vilken som överlever höga varvtal bäst? Uffes motor varvar glatt 9.000 rpm och nöjer sig dessutom med tre fjärdedelar av normalt inspänningstryck på ventilljäderna.



Johannes vill slå ett slag för borring med stressplatta. Den tjocka stålplattan spänns fast med samma åtdragningsmoment som toppen ska ha. Därefter borras blocket. I och med detta blir cylinderloppen helt runda när toppen väl dragits till moment. T.v. visas han hur runt loppet är när plattan sitter på plats. T.h. är stressplattan borta och ny mätning sker. Loppet är nu nästan fyra hundradelar "kantigt". När toppen dragits till moment är loppet åter helt runt.

— Ett enkelt sätt att tjäna ett par hästar, menar Johannes. Ett Volvoblock kan bli upp till en tiondel skevt utan stressplatta!



Vippspjällen har en massa skrot i vägen som stör flödet. I ett rullspjäll är det tomt i hålet på full gas!

Stark Escort i utställningsskick

Under besöket hos JP Motorsport i Helsingborg fanns Ulf Olofssons Escort MKII till hands för att vi skulle få tillfälle att bevittna Pinto-tekniken i realiteten.

Vad vi däremot inte visste innan vi kom var att bilen höll utställningsskick, trots flitigt nyttjande i RS-svängen!

● Vedbodsnisse i farten

Uffe har kört Escort ungefär sedan modellen premiärvisades. Eller, näja. Nästan. För var det bara grussprätt som gällde, tills den förra bilen såldes.

— Jag skulle lägga av, ursäktar sig Uffe.

Det höll ju inte så länge, det löftet. Istället köptes nuvarande bilen i hemska skick.

— Det var en riktig vedbodsnisse som varit igång, suckar han. Jag köpte den 1996 och den var klar i slutet av 1998 och började tävlas 1999.

Under de två åren genomförde

Uffe en minst sagt genomgripande renovering och nu håller bilen ett remarkabelt skick. Nuvarande tävlingsunderlag är asfalt till 80 procent.

— Brukar köra några grustävlingar på värkanten, men det är mindre underhåll och inte samma knöl med service på RS-tävlingar. Och färre bulor ...

● Steget före

Att vara försökskanin för JP Motorsport är ingen nackdel.

— Kunde inte ha det bättre, myser Uffe. Nu ligger jag alltid steget före alla andra Pinto-åkare!

Anledningen till den närmast pedantiska stuket på bilen är enkel, enligt Ulf.

— Skä man lägga ner så här mycket pengar på något ska man inte behöva bryta på grund av någon bagatell orsakad av att man inte orkat ...

— Eftersom Johannes står för motorn har jag dessutom mer tid över att lägga på karossen! ●

JP MOTORSPORT

ter framtagna för teamens räkning, inget vi vanliga människor fått tillgång till. Det störde Johannes en smula, så han snickrade till ett eget spjäll av rulltyp.

— Vippspjällen har trots fullgas en massa skrot i vägen som stör flödet, suckar han. I ett rullspjäll är det tomt i hålet på full gas!

● BALLOFIXPRINCIP

Först snidade Johannes fram en prototyp med dubbla rullar men problem med tillverkningen lade projektet på is. Faktum är att han inte ens är övertygad över fördelarna. Förvisso blir flödet snyggare på delgas, men i tävlingssammanhang känns det inte så relevant.

Istället blev det ett spjäll med en enkel rulle med hål genom. Ungefär som en Ballofix ... ni vet, en sådan man hittar på vattenledningen bakom toastolen. Principen är enkel och fördelarna uppenbara, ingen

störning av flödet på fullgas. Dessutom behöver de inte synkroniseras eftersom rullen är genomgående.

— Det är servicevänligt och tar bara fem minuter att demontera med slanganslutningar i bägge ändarna.

● VARIABEL LÄNGD

Andra saker på repertoaren är till exempel justerbart insug med variabel längd. Då kan man köra med långt insug tills motorn börjar tappa effekt, sedan korta ner det för några extra hästar på toppen. Allt sköts av en servomotor styrd av motorns varvtal. Vinsten med detta system återfinns först vid höga litereffekter, som de 125 literhästarna i Uffes Escort.

Vidare slår Johannes ett slag för vakuumpumpens leverne. En grunka som använts inom racing sedan 60-talet, men som ändå är tämligen okänd bland hemmatrimmare.

— Den tar bort övertrycket i vevhuset, förtydligar han. Kolvarna vill inte jobba mot övertryck.

Resultatet är en motor som snur-



Motorn som presterar mer än de flesta. "Normala" Pinto-motorer i rallysvängen brukar nöja sig med att producera 180 till 200 hästar. JPM:s koncept med luftig topp, titanventiler, egen extrem kamprofil, rullspjäll och MoTeC motorstyrning är inte bara förbättrat starkt (251 hästar) utan även extremt körbar och sympatisk. Johannes vill rikta ett tack till David Rowe på MoTeC i England som hjälpt till mycket.

rar lättare med förbättringar i mellan- och toppregister. Det högsta vevhstrycket ligger normalt vid motorns maxvrid.

— Man kan tjäna 5 till 30 hästar generellt beroende på motorns storlek och läckage, bedyrar Johannes. Ett billigare sätt än att investera i en dyr torrsumpspump i flera steg för att skapa undertryck.

● LUFTENS VÄN

En sväng med Uffes Escort ger svar på tal om någon ens ifrågasatt teorierna. Förutom en underbart skön ton i motorn drar den gott från väldigt låga varv och en bra bit över maxeffektens uttag vid 8.200 rpm. En klart stöddig karaktär för en sugmotor på två liter. Vem sa att Pinto inte hade någon framtid?

Bara för att han trollat ut 251 hästar ur Pinton slår sig inte Johannes till ro. Det finns fortfarande orättvisor i luftens arbetsmiljö. Orättvisor, hinder och svårigheter som det kommer att kluras länge än på hos JP Motorsport. ●



FOTO: MICKIE FRIMANSON

Testbänken i form av Ulf Olofssons Escort MKII bekänner färg i lokala RS-tävlingar så ofta tillfälle ges. Pinto-motorn bromsar fram 251 hästar och 254 Nm i vrid, inte många konkurrenter får ut över 200 hästar ur samma maskin! Livslängden verkar inte vara något problem. Hittills har motorn gått 12 tävlingar, massor av iskörning och ett otal tuffa bromsningar. Utan problem.

Snabba fakta

JOHANNES PERSSON

Född: 670124.

Bor: Helsingborg.

Familj: Gift, och har en alldeles färsk son.

Yrke: Motortrimmare.

Utbildning: Maskiningenjör.

Hobby: Arbetet.

Klubb: FHRA Feringe.

Team: JPM.

Mekaniker: Uffe, Ola Malm, Anders Steen, Mats Herrlander, Per Eriksson och Camilla.

Musiksmak: Funk och soul.

Äter helst: Mycket av allt.

Dricker gärna: Cola.

Senast lästa bok: Facklitteratur.

Senast sedda film: Senaste Bond.

Tävlingsdebut: 1979.

Antal tävlingar totalt: Lätt 200 om man räknar motocross mellan 1979 och 1990. Cirka 75 i dragracing.

Bilar du tävlat med: VW Bubbla och Ford Escort.

Bilporter du tävlat i: Dragracing, banracing, rally och gokart. Räknas inte motocross?

Privatbil: Ford Mondeo.

Idrottslig framtidsdröm: Stavhoppsskytte?

Styrka som förare: Startsnabb.

Kan jag bli bättre på som förare: Allt ...

Sponsorer: JP Motorsport.

Meriter: Några förstaplatser, massor av andraplatser.

Värt att veta: Slutar aldrig utveckla saker. Har snabb och diskret streeetracingfolka, se upp för den!

ULF OLOFSSON

Född: 670327.

Bor: Billesholm.

Familj: Sambo.

Yrke: Mekaniker.

Utbildning: VVS-montör.

Hobby: Rally.

Klubb: SMK Örkelljunga.

Team: JPM.

Kartläsare: Tomas Eriksson.

Mekaniker: Sambon Katrin, Daniel Lund, Roger Sandén och Kjell-Åke Olsson.

Musiksmak: Insugsvär.

Äter helst: Allt.

Dricker gärna: Juice.

Senast lästa bok: Björn Waldegårds bok, "Rally blev mitt liv".

Senast sedda film: Minns inte.

Tävlingsdebut: 1988.

Antal tävlingar totalt: Ett hundratal.

Bilar du tävlat med: Ford och Volvo (men säg inget till någon).

Bilporter du tävlat i: Rally.

Privatbil: Ford Explorer och Scorpio.

Idrottslig framtidsdröm: Siktat på svart bälte i terrängbowl.

Styrka som förare: Jämn.

Kan jag bli bättre på som förare: Behöver skärpa till mig från början.

Sponsorer: JP Motorsport, Momentum. Skånes Transportbandsvulk och Morgan Svensson Motorsport.

Meriter: Tvåa i RS DM 2002, trea 2001.

Snabba bilfakta

Bil: Ford Escort MKII, 1975.

Motor: 2-liters Pinto, standardvev, 145-millimeters stålstakar, JE-kolvar, 12,2:1 kompressionsförhållande, masserad topp med 47/37 millimeters titanventiler, 16 millimeter ventillyft, 313-graders kamaxel med special JPM-profil, JPM rullspjäll, MoTeC M4 motorstyrning, hemgjort grenrör, rostfritt 2,5/3-tums avgassystem.

Effekt: 184,9 kW (251,4 hk) vid 8.200 rpm, 254,4 Nm vridmoment vid 5.770 rpm.

Transmission: Aluminiumsvänghjul, 200 millimeters 1-skivig Sachs-koppling, 4-växlad dogboxlåda, Volvo 940-kardan, Volvo 240-bakaxel med 5,43:1 slutväxel.

Hjulupphängning: Bilstein fjäderben, Öhlindämpare på gång.

Fälgar: Compomotive "Minilite", 7x15 tum.

Däck: Yokohama.

Karosseri: Helsvetsad och förstärkt, skärmbreddare och Guss-bur.

Bilen byggd av: Ulf Olofsson.