SPIDER

Magazin

www.fiatspider.de

Herbsttreffen in der Eifel

Ausgabe 3/2009
25. Jahrgang Euro 3,50

FIAT

124 SPORT SPIDER

DAS WORT DER ERSTEN

Liebe Spideristi,

nun ist der Herbst mit all seinen schönen und auch kalten Seiten gekommen und unsere Autos stehen in der Garage. Manche Spider werden "winterfein" gemacht um sie im April wieder "aufzuwecken" und manche warten auf Wintersonne ...

Es soll sogar vorkommen, dass ein Spider im Schnee gefahren wird!

Unser Herbsttreffen in der Eifel war ein voller Erfolg. Mit über 40 Spidern werden die Treffen immer mehr besucht. In früheren Zeiten kamen im Herbst 15 bis 20 Autos. Das spricht natürlich für uns. Die Geselligkeit im Club wird großgeschrieben. Es waren - was sehr erfreulich ist - auch viele andere Gesichter dabei, so dass wir neue Mitglieder gewinnen konnten.

Markus, unser Merchandising-Direktor, hat sich sehr, sehr viel Mühe gemacht und unser Sortiment um T-Shirts, Jacken und Uhren erweitert. Näheres findet Ihr hier im Heft. Es ist bestimmt auch das ein oder andere Weihnachtsgeschenk dabei; Markus schickt es Euch termingerecht bis zum 24. Dezember.

Noch eine Bitte an alle: Falls Ihr umzieht oder sich Eure Mail-Adresse ändert, gebt bitte Andy Bescheid, so dass er die Mitgliederlisten immer aktualisieren kann.

Dieses Heft kommt leider etwas spät, da unser Chefredakteur nach seinem Umzug - dank Telekom - von der Umwelt abgeschottet war. Das nächste Magazin wird jedoch pünktlich zu Weihnachten unterm Baum liegen.

Ich wünsche Euch noch einen schönen Herbst und alles Gute

Eure
Petra

Inhalt

Editorial

Das Wort der Ersten 3

Inhalt / Impressum 4

Clubinternes

Vorstand 6

News 7

Regionalleiter 9

Stammtisch-Termine 10

Mitgliederbewegung 13

Neuer Clubshop 22

Reportagen

Gleit-Zeit 11

Herbsttreffen 2009 17

Sport-Abzeichen 32

Autofriedhof Kaufdorf 33

Aktuelles

Treffen 2010

Herbsttreffen 2009 17

Gleit-Zeit 11

Himmelfahrtstreffen 2010 21

25 Jahre
Fiat 124 Spider Club 26

Impressum

Das SPIDER MAGAZIN erscheint
1/4-jährlich als Organ des
Fiat 124 Spider Club e.V.,
Postfach 201716, 20207 Hamburg.
Für Mitglieder kostenlos,
ansonsten Schutzgebühr
Euro 3,50 pro Heft.

Die Auflage beträgt 350 Stück.

V.i.S.d.P. Fiat 124 Spider Club e.V.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte
und Fotos kann keine Haftung übernom-
men werden. Technische Hinweise sind
Empfehlungen der Autoren.
Der Club übernimmt
keine Gewährleistung für Praktikabilität.

Redaktion, Anzeigeleitung :

Frank Merkel
Hahnenkammstr.46
63755 Alzenau

Satz & Layout:

Frank Merkel
Hahnenkammstr. 46
63755 Alzenau

Druck:

Grafik & Druck
Steiner
Philipp-Reis-Straße 3
63755 Alzenau

Holgers Tipps und Tricks 8

Spidermagazin recycelt

Spider Magazin 1 und 2/3 1989

IAA 1969

Archiv
Reprint (Teil 2)

14

Neuer Clubshop 22

Hotlines:

Der Fiat 124 Spider Club im Internet:
www.fiatspider.de

Bankverbindung:
Hamburger Sparkasse
BLZ 200 505 50
Kto.-Nr. 1259 121 752

Nachdruck, auch nur auszugsweise,
nur mit nachdrücklicher
Genehmigung der Redaktion

Kleinanzeigen sind für Mitglieder
kostenlos.

Für gewerbliche Anzeigen gilt die
Anzeigenpreisliste 01/2007

SPIDER CLUB- HOTLINE:

Tel.: 02151 / 8207171
Fax.: 05504 999002

SPIDER MAGAZIN-HOTLINE

Tel.: 06023 / 5070880

Redaktionsschluss

SM 4/09

04.12.2009

Fotos

u.a.
Md, HG, MH,,
sowie den genannten Autoren

25. Jahrgang, Heft 3/ 2009

Der Vorstand

Funktion E-Mail	Name /Adresse	Aufgabe	Telefon /
1. Vorsitzende	Petra Boljahn (pb) Im Stillen Winkel 23 47804 Krefeld	Gesamtverantwortliche im Sinne der Satzung, Clubkontakte	02151 313517 pb@fiatspider.de
2. Vorsitzender	Holger Grißbach (hgb) Blücherstraße 15 47799 Krefeld	Webadmin., Archiv, Internet, EDV	02151 8207171 oder 0172 2157257 hgb@fiatspider.de
Kassenwart	Michael Dusch (md) Vollrathsweg 2 21502 Geesthacht	Finanzen/Kasse	04152 79866 md@fiatspider.de
Beisitzer	Andreas Wieser (Andy) Bergring 6 37133 Friedland	Mitgliederbetreuung	05504 999000 Fax 05504/999002 Andy@fiatspider.de
Beisitzer	Markus Höckelmann (mh) Ribbeckweg 11 14476 Groß Glienicke	Merchandising, Pressekontakte	033201 430450 mh@fiatspider.de
Beisitzer	Frank Merkel (fm) Hahnenkammstr. 46 63755 Alzenau	Redakteur	06023 5070880 fm@fiatspider.de Redakteur@fiatspider.de
Technikbetreuung	Rolf Bodewig (rb) Sülzgürtel 37 50937 Köln	Hauptansprechpartner Technik und Technik allgemein	0221 436472 Technik@fiatspider.de

News, News

L'Automobile
MAGAZINE
www.automobile-magazine.fr

Fiat Spyder

À bord de la Fiat 500C

SCOOPE

L'ÉTONNANT RETOUR DE L'ITALIE

ALFA ROMEO 169

n°758
JUILLET 2009
T 01120 19€ F 3,80€

PEUGEOT

LE 5008 JOUE À L'ANTI PICASSO

Elektrisierende Nachricht

Gibt es einen legitimen Nachfolger für den Fiat 124 Spider? In der Juli-Ausgabe der französischen Zeitschrift „L'automobile magazine“ wurde der Entwurf eines Fiat Spydere gezeigt, der so schon in 2012 gebaut werden könnte! Damit will Fiat dem so mit Vor-schusslorbeeren bedachten Tesla Roadster Paroli bieten, denn Basis soll die neue Chrysler Plattform eines E-Autos sein, die auch im Conceptcar Dodge EV Verwendung findet.

Ich bin gespannt, ob FIAT dieses Auto wahr macht.

rdv

95

SONDAGE
JD POWER

VOITURES JUGÉES PAR 16 000 PROPRIÉTAIRES
Les allemandes bousculées!

EXCLUSIF

NOS ESSAIS

- BMW 116d
- Ford Fiesta 1250
- Honda Civic 1.8 16v
- Mazda 3 1.6 MZ-CD
- Mercedes GLK 220 CDI
- Peugeot 3008 1.6 HDi
- Renault Mégane break
- Renault Scénic 1.5 dCi
- VW Polo 1.6 TDI 75

NOTRE GTR À L'ASSAUT DU NÜRBURGRING

Hier mal was für die Einspritzanlagen-Fraktion

Wenn Euer Motor mal nicht anspringen will oder nicht auf allen Zylindern läuft, gibt es ein paar Tipps um auszuschließen, ob es an der Einspritzanlage oder etwas anderen liegt.

Habe das aus einem Fiat Kundendienstschule-Buch heraus gesucht.

Mit diesen Schnelltests kommt Ihr den Problemen ein Stück näher.

Ungeübte Schrauber sollten das aber mit Vorsicht machen oder diese Tests mit zu ihrer Werkstatt ihres Vertrauens mit nehmen.

BOSCH L-JETRONIK SCHNELLTEST I

26

BOSCH L-JETRONIC SCHNELLTEST

Befüllung Getriebe- und Differenzialöl

Es ist beim Befüllen der beiden Komponenten darauf zu achten, dass der Spider gerade steht. Das heißt, nur auf eine Grube oder Auffahrbühne fahren. Falls Ihr den Spider nur ein Stück hochbockt, muss er gerade stehen und die Hinterachse darf nicht hängen, also unter die Hinterachse die Böcke stellen. Den Spider auch nicht seitlich hochbocken!

Wenn der Spider nicht gerade steht, wird zuviel Öl eingefüllt, was dann durch die Entlüftungen oder anderswo wieder rausgedrückt wird. Es ist genug Öl eingefüllt, wenn es aus der Einfüllöffnung wieder raus läuft.

Um bequem und einfach das Öl einzufüllen, besorgt man sich in der Apotheke eine große Spritze und ein Stück durchsichtigen Schlauch - ca. 30 cm lang -, so kann man super aus dem Behälter das Öl ziehen und in die jeweilige Komponente drücken.

Gutes Gelingen und Gruß

Holger

Regionalleiter

Schleswig-Holstein Region 1	Armin Hefner	Alte Dorfstraße 32 24790 Rade	0431 3054014 Region-1@fiatspider.de
Hamburg Region 2	Michael Dusch	Vollrathsweg 7 21502 Geesthacht	04152 79866 Region-2@fiatspider.de
Berlin Region 3	Uwe Boddenberg	Dickensweg 32a 14055 Berlin	030 300992 Region-3@fiatspider.de
Friesland Region 4	z.Zt. unbesetzt		
Bielefeld Region 5	Thomas Eimer	Am Dresch 15 32130 Emger	05224 93744947 Region-5@fiatspider.de
Hannover / Kassel Region 6	Christian Zöllner	Jüdelstraße 42 38126 Braunschweig	0531 62164 Region-6@fiatspider.de
Köln Region 7	Petra Boljahn	Im Stillen Winkel 23 47804 Krefeld	02151 313517 Region-7@fiatspider.de
Frankfurt Region 8	Joachim Häring	Groß Gerauer Str. 72 a 5513 0 Mainz	06131 881886 Region-8@fiatspider.de.
Stuttgart Region 9	Jochen Haase	Weinbergstr. 21 74226 Nordhausen	07135 937575 Region-9@fiatspider.de
München Region 10	Christoph Spanner	Enthammerstr. 6 85567 Grafingen b.München	08092 33231 Region-10@fiatspider.de
Würzburg Region 11	z.Zt. unbesetzt		
Ausland und allgemeiner Clubkontakt			02151 / 8207171(Hotline) 02151 / 8207170(Fax) Mail@fiatspider.de

Stammtisch-Termine

Schleswig-Holstein
Auskunft: Armin Hefner
Tel.: 04331 696727

jeden zweiten Sonntag im
Monat ab 15:00 Uhr

Bauer's Aalkate
Schirnauer See 5
24790 Rade/ Rendsburg

Hamburg
Auskunft: Michael Dusch
Tel.: 04152 79866

Jeden zweiten Montag im
Monat ab 19:30 Uhr

„Roxi“ (ex. Harmonie/Tenne)
Alsterdorfer Str. 291
22297 Hamburg

Berlin
Auskunft: Uwe Boddenberg
Tel.: 03030099229

Jeden zweiten Dienstag im
Monat ab 20:00 Uhr

„Parkcafe“
Fehrbelliner Platz 8
10707 Berlin

Köln
Auskunft: Petra Boljahn
Tel.: 02151 313517

Jeden ersten Dienstag im
Monat ab 20:00 Uhr

Pizzeria „La Piazza“
Im Michael Schumacher Kart Center
50170 Kerpen-Sindorf

Niederrhein
Auskunft: Holger Griefsbach
Tel: 0172-2157257

alle 3 Wochen
Sonntags ab 11:30 Uhr

„Zur Vreed“
Leutefeldstraße 3
47800 Krefeld - Verberg

Frankfurt
Auskunft: Joachim Häring
Tel.: 06131 881886

Jeden zweiten Dienstag im
Monat ab 20:00 Uhr

„Rüsselsheimer Brauhaus“
An der Weide 1
65428 Rüsselsheim

Stuttgart
Auskunft: Lochen Haase
Tel.: 07135 937575

Jeden letzten Samstag im
Monat ab 15:00 Uhr

„Zum Hasenheim“
Im Weiher
70794 Filderstadt-Bonlanden

München
Auskunft: Christoph Spanner
Tel.: 08092 33231

Jeden letzten Donnerstag im Monat
in wechselnden „Locations“

Jeweiliger Ort wird auf der
Fiat-Spider-Seite und per Mail
veröffentlicht

Spessart
Auskunft: Frank Merkel
Tel: 06023 5070880

jeden zweiten Sonntag im
Monat ab 10:30 Uhr

Bistro E2“
Alzenau-Süd an der A45, AB Karlstein
63755 Alzenau

Bielefeld
Auskunft: Thomas Eimer
Tel: 05224 9374947

Jeden zweiten Freitag im
Monat ab 19:30 Uhr

wechselnde Lokalitäten
Info unter 05224 9374947

Gleit - Zeit

Gleitlager im Motor haben neben ihrer eigentlichen Funktion, der Lagerung sich bewegender Teile, noch eine weitere wichtige Aufgabe: Die Aufnahme und das Einbetten des Abriebs. Dieser Abrieb entsteht beim normalen Motorbetrieb und besteht aus Teilen, die so klein sind, dass sie nicht über den Ölfilter separiert werden können, die jedoch groß genug sind, um, wenn sie nicht eingebettet werden, zu erhöhtem Verschleiß führen. Diese Schlüsselfunktion des Gleitlagers für Rundlauf und einen verschleißarmen Betrieb des Motors erfordert eine besondere Konstruktion.

Die Gleitlager im Motor unterliegen mehreren verschiedenen Reibungszuständen. Aus diesem Grund sind sie so aufgebaut, dass sie der verschleißintensiven Misch-Reibung, die beim Kaltstart des Motors herrscht, ebenso standhalten wie dem hohen Druck der Verbrennung. Aufgrund dieser verschiedenen Anforderungen bestehen Gleitlager meist aus mehreren Werkstoffen. Zum einen muss ein Material gewählt werden, das sehr verschleißfest ist, zum anderen muss die Einbettfähigkeit gegeben sein.

AUF DAS MATERIAL KOMMT'S AN: Gleitlager bestehen aus einer hochfesten Stahlstützschale, die je nach Anwendung mit mehreren unterschiedlichen Lagermetallen beschichtet ist. Die Lagerwerkstoffe werden so gewählt, dass sich die positiven Eigenschaften der unterschiedlichen Werkstoffe ergänzen und in der Kombination für den jeweiligen Anwendungsfall optimal sind. Die Materialentwicklung spielt also eine Schlüsselrolle, um heutige und zukünftige Anforderungen an Gleitlager erfüllen zu können. Aufgrund langjähriger Entwicklungstätigkeiten und Erfahrungen steht der Firma MAHLE eine Vielzahl hochwertiger Lagerlegierungen zur Verfügung, unter anderem aus Aluminium und Bronze.

DIE ARBEIT IN SCHICHTEN: Festigkeit, guter Festsitz, gute Laufeigenschaften - das sind Anforderungen, die sich materialtechnisch widersprechen. Die Lösung: Mehrschichtige Lager, aufgebaut nach dem Prinzip der Arbeitsteilung. Die Gebrauchseigenschaften der Lager, vor allem ihrer dynamischen Belastbarkeit, sind nicht nur durch den Werkstoff, sondern auch durch den Aufbau und die Dicke der Schichten so wie durch konstruktive Maßnahmen der Laufflächengestaltung zu beeinflussen. Basis eines MAHLE Gleitlagers ist eine hochfeste Stahlstützschale, die je nach Anwendung mit entsprechenden Lagermetallen beschichtet ist.

Hier ein Überblick über die Lagerbauarten.

Massivlager bestehen vollständig aus einer Metallart, zumeist einer harten Bronzelegierung. Diese Lager werden häufig in Großmotoren eingesetzt, finden jedoch auch in Pkw-Motoren Anwendung - als Kolbenbolzenbuchsen, Anlauffringe oder Nockenwellenlager.

Zweistofflager bestehen aus der Stahlstützschale, einer Zwischenschicht und einer Schicht Lagermetall. Als Lagermetall werden überwiegend Aluminiumlegierungen verwendet. Zweistofflager kommen bei niedrig- bis mittelbelasteten Otto- und Saug-Dieselmotoren im Pkw-Bereich zum Einsatz, je nach Legierung als Kolbenbolzenbuchsen, Kipphebelbuchsen, Anlauffringe, Nockenwellenlager, Hauptlager oder Pleuellager.

Dreistofflager bestehen aus einer Stahlstützschale, einer Laufschiicht, einer Sperrschicht und der Gleitschiicht. Die Laufschiicht ist zumeist auf Bleibronze-Basis erstellt und wird in der Regel galvanisch aufgebracht. Dreistofflager werden vorwiegend in höher belasteten Motoren eingesetzt, als große Kolbenbolzenbuchse, Pleuellager, Hauptlager und Kurbelwellenlager.

Sputterlager zählen zu den anspruchsvollsten Lagertypen. Vom Aufbau sind diese ebenfalls Dreistofflager und bestehen aus denselben Materialien. Jedoch ist auf das Lagermaterial durch ein spezielles Produktionsverfahren, das Sputtern, eine extrem widerstandsfähige Aluminiumschicht aufgebracht (siehe Sputterprozess). Durch diese Beschichtung weisen die Lager dann eine deutlich größere Härte und Verschleißfestigkeit auf. Sie eignen sich insbesondere für hoch belastete Motoren, wie beispielsweise Turbomotoren im Pkw und Nutzfahrzeugen und werden dort von allem im Pleuel- und Kurbelwellen-Bereich eingesetzt.

Massivlager

Bestehend aus einem Lagermetall, hergestellt aus speziellen Legierungen.

Zweistofflager

Die Stahlstützschale wird mit einer Zwischenschicht und einer Schicht Lagermetall ergänzt - für niedrig bis mittel belastete Motoren.

Dreistofflager

Aufgebaut aus Stahlstützschale, Laufschiicht, Sperrschicht und Gleitschiicht (als Sputterlager mit spezieller Beschichtung) - eingesetzt beispielsweise in hoch aufgeladenen Motoren.

Sicheres Zeichen für ein Sputterlager: der „Sputter“-Stempel auf dem Rücken.

SPUTTERLAGER - PERFEKTE ARBEITSTEILUNG:

Die gesputterte Gleitschicht ist extrem hart und verschleißfest, weist jedoch dadurch eine geringere Einbettfähigkeit für die schon erwähnten Abriebpartikel auf. Damit diese dennoch gewährleistet ist, wird beim Sputterlager immer nur eine Lagerhälfte gesputtert. Die andere Lagerhälfte ist ein Dreistofflager mit herkömmlicher galvanischer Beschichtung, das die Schmutzpartikel optimal aufnimmt.

WICHTIG – „ WISSEN WO OBEN UND UNTEN IST“:

Die gesputterte Lagerhälfte wird stets auf der höher belasteten Seite des Bauteils platziert. So muss beispielsweise beim Pleuel die gesputterte Lagerhälfte im oberen Halbkreis des großen Pleuelauges verbaut werden, da hier der Verbrennungsdruck wirkt (Abbildung). Bei der Kurbelwelle hingegen wirkt der Verbrennungsdruck auf die nach unten gerichteten Lagerhälften. Die gesputterten Lagerhälften sind an der Beschriftung „Sputter“ auf der Lageraußenseite zu erkennen. Oftmals sind die gesputterten Lager sicherheitshalber separat verpackt und verschweißt.

ACHTUNG, ÖLBOHRUNG :

Eine weitere Fehlerquelle beim Einbau von Gleitlagern ist die Montageposition. Bei den meisten Lagerschalenpaaren ist nur die eine Lagerhälfte mit einer Bohrung versehen. Wird die Lagerstelle über eine Ölbohrung (wie z.B. bei der Pleuelwelle) geschmiert, muss darauf geachtet werden, dass die Bohrung in der Lagerschale genau auf der Bohrung der entsprechenden Aufnahme liegt. Sollte hier die Lagerstelle vertauscht eingebaut sein, wird die Lagerstelle nicht oder nur unzureichend mit Schmieröl versorgt. Die Folge: heftige Fresser, die wiederum durch die enorme Hitzeentwicklung ein Verschweißen der Lager mit den Lagerzapfen auslösen können.

(Abbildung zeigt eine solche Verschweißung des Lagers mit der Pleuelwelle.)

Euer Redakteur
Frank

Sputterprozess

Beim Sputterprozess werden die Lagerschalen, bestehend aus der Stahlstütze, der Laufschrift und der Sperrschicht, in die vakuumierte Sputtermaschine gelegt. Mittels Kathodenzerstäubung wird das Material der Gleitschicht auf die Lagerschalen aufgebracht. Dadurch entsteht die extrem harte und verschleißfeste Gleitschicht der Lagerschalen.

Sicheres Zeichen für ein Sputterlager: der „Sputter“-Stempel auf dem Rücken.

Im Pleuel wird die gesputterte Lagerhälfte im oberen Halbkreis verbaut, wo der Verbrennungsdruck die höhere Belastung darstellt.

Folge eines Einbaufehlers: Durch Vertauschen der Lagerschalen wurde die Ölbohrung abgedichtet – und es entstand ein Fresser mit extremer Hitzeentwicklung, die wiederum ein Verschweißen des Lagers mit der Pleuelwelle auslöste.

Mitgliederbewegungen

Neu

Gunter Diebel Reg. 9	Fullbergstrasse 15	79822 Titesee-Neustadt	07651 / 7470 gunter.diebel@gmx.de
Petra Prom Reg. 9	Friedrichstrasse 41	71638 Ludwigsburg	07141 / 2422177 petzi1980@web.de
Hein Vogel Reg. 8	Nelkenweg 4	63110 Rodgau	06106 / 74743 wordshop@heinvogel.de
Dr. Marcus Hoberg Reg. 7	Am Neuhof 1.	52146 Würselen	0170 / 76125097 e.goertz@gmx.de
Horst Lohr Reg. 7	Kruchenstr. 78	41238 Mönchengladbach	02166 / 678468 Horstlohr@aol.com
Herbert Hochsteiner Reg. 7	Luitter Weg 163.	47802 Krefeld	0152 / 18918389 HHochstein@gmx.net
Marcus Neumann Reg. 7	Im Boden 3	56357 Marienfels	06772 / 962670 andrea_marcus@web.de
Wolfgang Schoppe Reg. 7	Bruchweg 46	411564 Kaarst	02131 / 6752 w.schoppe@web.de
Erwin Jost Reg. 7	Bendorfer Strasse 94a.	56566 Neuwied	01551 / 18778444 nr-j1@web.de
Giovann Rasa i Reg. 7	Klausener Strasse 155	42899 Remscheid	02191 / 51433 info@autohaus-rasa.de
Bodo Wallerath Reg. 7	Berghofstrasse 58	40223 Düsseldorf	0177/7870676 bodowallerath@alice-dsl.net
Hans-Georg Weigt Reg. 7	Heideweg 63	47447 Moers	02841/32370 hans-georg.weigt@t-online.de
Nicalas Lindau Reg. 3	Leibnitzerstrasse 63	10629 Berlin	0163 / 4009324 nlindau@gmx.net
Andreas Gutbrodt Reg. 2	Damaschkesstrasse 6.	21481 Lauenberg	0172 / 9299200 gutbrodt@mac.com
Andreas Matthees Reg. 1	Reeshoop 28a	22926 Ahrensburg	04102 / 678468 am@dub.org
Stefan Geisse Reg. 0	67 North Lane UK	GU124OF Aldershot	+44 7766 / 134464 geisse@nemis.de

Nr. 27/15 · 20.12.1968 · 1,80 DM

hobby
Magazin der Technik

SONDERHEFT
zum 15. Jahrgang

Die Weltpresse wählt den Mann des Jahrhunderts:

Wernher von Braun

Deutschlands Traumschiff: die neue 'Hamburg'

Parade der Heimwerker

hobby-'Utopien'-heute schon Wirklichkeit!

TEST: Fiat 124 Sport

Preis: 1,80 DM
SCHWEIZ 2,20
ÖSTERREICH 2,20
ITALIEN 2,20
NIEDERLANDE 2,50

Heute habe ich aus den Archiv einen der ersten Berichte über den Fiat 124 Spider, der im Sonderheft der „hobby, das Magazin der Technik“ im Jahr 1966 erschien, für Euch herausgesucht.

Im Anhang ist auch der große Bruder, der Dino-Spider, kurz beschrieben.

Wünsche Euch viel Spaß beim Lesen

Euer Holger

Der Fiat 124 Sport und seine Konkurrenten

	Fiat 124 Sport	Alfa Romeo Duetto	Porsche 912 Targa	MG B Roadster	Glas 1300 GT
Hubraum	1438 ccm	1570 ccm	1582 ccm	1799 ccm	1290 ccm
PS / U / min	90 / 6500	105 / 6000	90 / 5800	93 / 5400	85 / 5800
Verdichtung	8,9:1	9:1	9,3:1	8,3:1	9,2:1
Drehmoment	11,0 / 4000	14,2 / 2800	12,4 / 3500	14,7 / 3500	11,0 / 3500
Kurbelwelle	fünffach gel.	fünffach gel.	vierfach gel.	fünffach gel.	fünffach gel.
Nockenwelle	2 oben	2 oben	1 zentral	1 seitlich	1 oben
Vergaser	1 Doppel	2 Weber	2 Solex	2 SU	2 Solex
Getriebe	5 Gänge	5 Gänge	4 od. 5 Gänge	4 Gänge	4 od. 5 Gänge
Reifen	165 SR 13	155 HR 15	165 HR 15	5.60 S14	155 SR 14
Länge	397 cm	425 cm	416 cm	389 cm	405 cm
Breite	161 cm	163 cm	161 cm	152 cm	155 cm
Höhe	125 cm	129 cm	132 cm	127 cm	128 cm
Gewicht	900 kg	990 kg	1020 kg	940 kg	950 kg
0-100 km/h	12,9	10,4	13,3	14,1	12,8
Spitze	172	188	181	170	174
Preis	ca. 10 000,- DM	12 990,- DM	19 000,- DM	12 615,- DM	13 350,- DM
	-	15 900,- sfr.	-	12 200,- sfr.	17 450,- sfr.
	-	109 000,- ö. S.	-	67 500,- ö. S.	122 000,- ö. S.

sich nach Lösen zweier Hebel mit einem Handgriff öffnen und hinter den Sitzen versenken. Mit dem Dach verschwinden auch die hinteren Seitenscheiben, und derart geöffnet sieht der Wagen — vom Standpunkt des Sportfahrers — noch viel hübscher aus.

Echter Sportmotor von der Stange...

Die Bezeichnung 124 täuscht, der Motor hat ein Hubvolumen von 1438 ccm. Es wurde nur die Bohrung des 124-Motors vergrößert, der Hub von 71,5 mm ist gleichgeblieben. Das ist natürlich von Vorteil, weil die 90 PS, die der Sportmotor leistet, bei 6500 U/min erzielt werden. Kurzer Hub bringt erträgliche Kolbengeschwindigkeiten bei hohen Drehzahlen und damit erträglichen Verschleiß. Wie man

zu der hohen Leistung kommt? Erst einmal durch die Hubraumerweiterung, die eine Anhebung des Drehmoments von 8,9 mkg beim Fiat 124 auf 11,0 mkg bei der Sportausführung bringt. Das bringt soviel Mehrleistung (in der Relation Drehmoment-Drehzahl-Leistung), daß man sich eine wesentliche Anhebung der Verdichtung ersparen konnte, die nur um ein Zehntel höher als bei der Limousine ist. Der Doppelfallströmvergasers hat einen größeren Einlaßquerschnitt. Der eigentliche Unterschied zum Limousinenmotor liegt jedoch in den beiden oberliegenden Nockenwellen, so daß Ein- und Auslaßventil gegenüberstehen und ein kugelförmiger Verbrennungsraum wie aus dem 'Auto-Bilderbuch' geformt werden konnte. Der Antrieb der Nockenwellen erfolgt durch Zahnriemen, also setzt sich die Erfindung der Dingolfinger auf immer breiterer Ebene durch.

Noch etwas ist erwähnenswert: Bekanntlich ist das Einstellen der Ventile der oberliegenden Nockenwellen sehr umständlich. Hier wird dagegen das Ventilspieleinstellen durch Distanzscheiben am Fuße des Ventilschaftes erleichtert. Das Motoröl durchläuft zwei Filter, einen Nebenstrom- und einen Zentrifugal-Ölfiler. Der Kühlventilator ist thermostatisch gesteuert und schaltet sich bei Erreichen der Betriebstemperatur selbsttätig ein. Was gut und sportlich zwischen Montbéliard und Dingolfing ist, das hat man auch hier verwendet.

Anerkennung für den Fiat 124: Gleiches Fahrwerk

Prinzipiell hat man im Fahrwerk nichts gegenüber der Limousine geändert. Die Federung ist etwas härter (ohne hart zu sein) und in der

Für die Sicherheit: geknickte Lenksäule

Für den Komfort: modernes Fahrwerk

Kennung dem Sportwagen angepaßt. Das ist auch bei den Reifen erfolgt, die als Gürtelreifen in der Größe 165SR 13 den sportlichen Bedingungen gewachsen sind. Der Bremskraftverstärker für die Vierradscheiben ist serienmäßig und die Bremsen sprechen bei geringem Pedaldruck an. Selbstverständlich wurde der Bremskraftbegrenzer der Limousine übernommen, der bei den hohen Fahrleistungen eine noch wesentlich größere Rolle spielt. Um den Komfort zu erhöhen, wurde noch ein Lenkungsdämpfer installiert, der alle Stöße absorbiert.

Testfahrt durch den Nebel zur Sonne

Nachdem ich über alle Neuerungen informiert bin, kommt nun der große Augenblick des

Starts. Während der Erklärungen von Signor Salvione habe ich natürlich den Motor laufen lassen, denn im Gegensatz zu normalen Motoren müssen Sportmotoren warm sein, ehe man startet. Der Motor klingt schon im Leerlauf so, wie es die Italiener — aber auch die Sportfahrer in aller Welt schätzen: kernig. Ab 2000 Umdrehungen macht er das Geräusch eines hungrigen Löwen, und die um den Wagen herumstehenden Turiner sind begeistert. Bald haben wir die Einfahrt zur Autobahn nach Ivrea erreicht, aber der typische Po-Nebel macht mir einen gewaltigen Strich durch die Rechnung: ich kann die 90 Pferde leider nicht voll laufen lassen! Va bene, meint Freund Salvione, fahren wir in die Berge, da kommt der Nebel nicht hin. Er hat diesen Vorschlag sicher gleich bereut, als ich in den sonnenbeschienenen Bergstraßen den Wagen laufen lasse, was die Pferde hergeben. Besonders die Kurven haben es mir angetan, der Wagen läuft so sauber hinaus, daß ich meine, es könnte immer noch ein wenig mehr sein, was meinen armen Copiloten oft das Ausatmen vergessen läßt. Das Kurvenverhalten ist einfach vorbildlich. Ich kenne Sportwagen mit weit aufwendigeren Hinterachskonstruktionen, die kein so gutes Kurvenverhalten zeigen. Die hintere Starrachse, an Schraubenfedern aufgehängt und mit zwei Längsschubstreben und einem Panhardstab sauber geführt, erlaubt fast alles. Besonders eindrucksvoll ist die Bodenhaftung der Räder auf welliger Fahrbahn, schon bei der Limousine ist das ein völlig neues Fiat-Gefühl!

Bei größeren Querrinnen schaukelt sich der Wagen zwar ein wenig auf, aber die Hinterräder bleiben fest am Boden. Lediglich in

Für die Leistung: Zwei Nockenwellen

Technische Daten: Fiat 124 Sport

MOTOR: Viertakt-Vierzylinder in Reihe, Bohrung 80 mm, Hub 71,5 mm, Hubraum 1438 ccm, Leistung 90 PS bei 6500 U/min, Maximales Drehmoment 11 mkg bei 4000 U/min, Verdichtung 8,9:1, Fünffach gelagerte Kurbelwelle, zwei obliegende Nockenwellen, Antrieb über Zahnriemen, 1 Doppelfallstromvergaser Weber 34 DFH, Elektrische Anlage 12 V.

KRAFTÜBERTRAGUNG: Einscheibentrockenkuppelung, mechanisch betätigt, Vollsynchroisiertes Fünfganggetriebe, Mittelschaltung, Übersetzungen: 1. Gang 3,4:1; 2. Gang 2,1:1; 3. Gang 1,5:1; 4. Gang 1:1, Hinterachsübersetzung 4,1:1.

FAHRWERK: Vorn Einzelradaufhängung an Querlenkern und Schraubenfedern, Querstabilisator, Hinten Starrachse mit Längsschubstreben und Panhardstab, Lenkung Schnecke/Rolle, Übersetzung 16,4:1, Lenkungsdämpfer, Vier Scheibenbremsen mit Bremskraftverstärker und Bremskraftbegrenzer für die Hinterräder, Reifen: 165 SR 13 (Gürtelreifen).

MASSE UND GEWICHTE: Radstand 228 cm, Länge 397 cm, Breite 161 cm, Höhe 125 cm, Spurweite v/h 135/132 cm, Leergewicht 900 kg.

Beschleunigungen

	Fiat 124 Sport	Alfa Romeo Duetto
0 - 80 km/h	8,2	6,6
0 - 100 km/h	12,9	10,4
0 - 120 km/h	18,8	14,6
0 - 140 km/h	25,0	20,8
Spitze	172	188

Spitzkehren bringt man das kurveninnere Rad zum Durchdrehen. Das Kurvenverhalten muß man als neutral bezeichnen, denn nur bei extremen Geschwindigkeiten schiebt er über die Vorderräder leicht nach außen, doch diese Untersteuerungstendenz kommt erst bei extremer Fahrweise zum Vorschein. Die Bremsen sprechen auf leichten Pedaldruck an und zeigen auch nach mehreren Vollbremsungen kein Fading.

Im 4. Gang schneller als im 5. Gang

Das Getriebe läßt sich gut und leicht schalten. Den 5. Gang kann man allerdings nur als Schongang einsetzen, die Drehzahldifferenz zum 4. Gang beträgt etwa 700 U/min, das bedeutet also, daß der 5. bei 165 km/h 5800 U/min dreht, während der 4. Gang 6500 für 165 km/h braucht. Nur ist der 5. Gang bei 5800 U/min an der Grenze angelangt, die Spitze von 172 km/h, die ich gemessen

70

habe, wurde im 4. Gang bei 6850 U/min erreicht. (Bei Normalautos, wie etwa dem VW, kann man eine solche Erscheinung im Wohnwagenbetrieb feststellen, daß der 3. Gang meist höhere Geschwindigkeiten als der 4. erlaubt.) Der Fiat-Sport-Motor kommt also im 5. Gang nicht auf die Nenndrehzahl und damit auf die volle Leistung.

Das alles kann ich zum Glück probieren, weil die Autostrada auch einmal nebelfrei ist. Die Zeitnehmer auf der Straße und im Kontrollhäuschen sind zur Stelle, und alles, was ich mit dem Auto auf der Autostrada anstelle, wird von den elektronischen Meßgeräten registriert. Die Fiat-Meßstrecke ist 4 Kilometer lang. An Kilometer 0 wird gestartet, dann die Beschleunigung für 400 m und 1000 m gemessen: 17,3 beziehungsweise 32,7 Sekunden. Bei Kilometer 4 zählen die Uhren 98,2 Sekunden, und die Elektronenrechner schreiben eine Höchstgeschwindigkeit von 172 km/h auf.

Lärm ist Musik für Sportfahrer

Sportwagenfahrer sind in punkto Geräuschkomfort nicht so anspruchsvoll wie Limousinenbesitzer. Das soll nicht heißen, daß jede Art von Geräusentwicklung willkommen ist. Auch ein Hochleistungsmotor muß nicht unbedingt laut sein, wie das an den BMW-Motoren demonstriert wird. Beim Fiat 124 Sport steigt der Geräuschpegel bei Geschwindigkeiten von mehr als 130 km/h deutlich an. Nicht der Motor allein ist daran schuld, die Fahr- und Windgeräusche tragen ihren Teil dazu bei. Von diesen für ein Cabriolet typischen Mängeln dürfte das im Frühjahr auf gleicher Basis erscheinende Coupé nicht behaftet sein. Der Spaß, bei schönem Wetter offen zu fahren, wiegt jedoch die Nachteile auf, die bei geschlossenem Wagen auftreten. Wir machten trotz der winterlichen Temperaturen den Versuch und öffneten das Dach. Die Heizung wärmte uns die Füße, die Köpfe kühlten jedoch im kalten Fahrtwind allzu rasch ab, so daß wir bald wieder oben dicht machten. Als wir den Fiat 124 zurückbrachten, war mein Begleiter sichtlich erleichtert. Nur allzuviel hatte er auf dieser Tagestour leiden müssen. Mir aber hatte das Auto Spaß gemacht.

Die Fahreindrücke zusammenfassend, die durch die kleinen Nachteile nicht getrübt werden, kann man nur sagen: An seinem Preis gemessen (in Deutschland weniger als 10 000,- DM) ist er in vielen europäischen Ländern an Leistungen und Gegenwert ganz sicher ohne Konkurrenz.

Fiat Dino Spider 1969-1972

FIAT

Fiat Dino Spider 1966-1969

FIAT

Noch schneller als der 124 Sport: Fiat Dino Spider

Zugleich mit dem 124 Sport wurde der Fiat Dino Spider vorgestellt. Leider gibt es von diesem Modell bisher nur zwei Ausstellungswagen, die für Testfahrten noch nicht freigegeben werden können. Der Fiat Dino Spider verdankt seine Entstehung einer neuen Rennwagen-Formel, der ab 1967 gültigen Formel 2. Die Bestimmungen für diese Kategorie besagen nämlich, daß der dafür verwendete Motor von einem Serienwagen (Mindestproduktion 500 Stück) abstammen muß. Fiat erklärte sich bereit, den von Ferrari konzipierten Motor in einem Gran-Turismo-Wagen zu verwenden und bis zum Beginn der Rennsaison die vorgeschriebenen 500 Exemplare zu bauen. Mit der Gestaltung der Karosserie wurde Pininfarina beauftragt.

Ein Bilderbuch-Motor, von Ferrari konstruiert, ist das Kernstück des Fiat Dino. Der 2-Liter-Sechszylinder-V-Motor mit vier obliegenden Nockenwellen leistet 160 PS.

Der Dino-Motor ist ein Sechszylinder in V-Form, mit 2 Liter Hubraum und 160 PS Leistung. Kennzeichnend für das Hochleistungstriebwerk sind vier obliegende Nockenwellen, die über doppelte Ketten angetrieben werden. Der Kurzhuber ist für hohe Drehzahlen (Nennleistung bei ca. 7300 U/min) ausgelegt. Die Vorderräder des Dino sind einzeln aufgehängt, hinten findet eine starre Achse an Längsschubstreben und vier Stoßdämpfern Verwendung. Scheibenbremsen an allen Rädern und ein Bremservo gehören zur serienmäßigen Ausrüstung. Der Preis dürfte bei ca. 20 000,- DM liegen, und damit wäre der Fiat Dino Spider ein preiswerter Ferrari!

Technische Daten: Fiat Dino Spider

MOTOR: Viertakt Sechszylinder-V-Motor, Winkel zwischen den Zylindern 65 Grad, Bohrung 86 mm, Hub 57 mm, Hubraum 1987 ccm, Leistung 160 PS bei 7300 U/min, Verdichtung 9:1, Vierfach gelagerte Kurbelwelle, vier obliegende Nockenwellen, über doppelte Ketten angetrieben, Zwei Ventile pro Zylinder, Motorblock, Zylinderkopf und Kolben aus Aluminium-Magnesium-Legierung, Drehstromlichtmaschine, Elektr. Anlage 12 Volt.

KRAFTÜBERTRAGUNG: Fünfganggetriebe, Mittelschaltung, FAHRWERK: Vorn Einzelradaufhängung an zwei Querlenkern, Schraubenfeder, hinten Starrachse an Blattfedern und Längsschubstreben, Vorn zwei, hinten vier hydraulische Teleskopstoßdämpfer, Vier Scheibenbremsen und Bremskraftverstärker.

Herbsttreffen in der Eifel vom 11.09.-13.09.09 oder besser: „das Clübchen-Treffen – schön das wir uns gesehen haben“

Für uns, Heike und Thomas, aus der Region 5 begann das Treffen bereits bei der Anfahrt, denn wir holten Petra, Rudi und Maja aus Dortmund ab. Damit waren wir zwar personmäßig schon eine Gruppe, aber nicht fahrzeugmäßig. Nachdem wir nur wenige Kilometer die A 45 unsicher gemacht hatten, führte uns unser Weg bis zum Zielort über Land. Wir durchfuhren kleine Weinorte an der Ahr und ernteten bereits die ersten Trauben. Da es unser Wunsch war, bei der Anreise als Gruppe (drei Fahrzeuge) zu fahren, versuchten wir, Rita und Wilfried Nikolai zu erreichen, was nach mehreren Versuchen auch gelang. Nach einer Pause in Marienthal bei leckerer Federweihen und Zwiebelkuchen trafen wir uns in Dernau mit Rita und Wilfried, die unsere kleine Gruppe von dort aus durch die wunderschöne Eifel in den Zielort führten. Im Landgasthof Pfahl saßen bereits die ersten Spideristi zusammen und nach und nach trafen weitere Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein. Der Abend wurde frei gestaltet mit „Essen à la carte“. Der Marktbescherer Markus Höckelmann bot seine Waren feil und die Infomappe für das Treffen wurde an den Mann bzw. die Frau gebracht. Die Infomappe war, so wurde mitgeteilt, mit heißer Nadel gestrickt worden, und Rita Nikolai hatte die Aufgabe übernommen, diese in Form zu bringen, was ihr auch gelang: Die Infomappe konnte sich sehen lassen. An dieser Stelle ein Dankeschön an Rita.

Der Samstag begann mit leckerem Frühstück. Die Mitarbeiter des Gasthofs Pfahl waren, wie am Abend zuvor, außerordentlich freundlich und man spürte förmlich den rheinischen Frohsinn. Ab 10 Uhr versammelte sich nach und nach das Fahrerlager, denn nicht alle Teilnehmer waren im Landgasthof Pfahl untergekommen. Einige wohnten in Ferienwohnungen oder im Hotel Kastenholz, wo man bei den Mitarbeitern nicht den rheinischen Frohsinn hatte spüren können, dafür aber die Übernachtung ein paar Euro mehr

kostete. Als sich letztendlich alle Teilnehmer eingefunden hatten, wurden die restlichen Infomappen verteilt und Sören versuchte sich, gegen unzählige Stimmen durchzusetzen, um den Tag durchzusprechen. Dabei erfuhr man, dass zwar jeder die ausgearbeitete Route fahren sollte, darüber hinaus aber jedem Teilnehmenden freigestellt war, welche Ausflugsmöglichkeiten er bzw. sie nutzen wollte: Zur Auswahl standen das Radioteleskop Effelsberg, das Steinerberghaus, die Nürburgring-Nordschleife, die Erlebniswelt am Nürburgring und auch Bad Münstereifel sollte sehenswert sein. Das Roadbook sollte also als Mappe der Möglichkeiten betrachtet werden. Motoren wurden gestartet und das Teilnehmerfeld fuhr noch relativ geschlossen zum Radioteleskop. Viele schauten sich dort das beeindruckende Radioteleskop an, manche schlenderten plan- und ziellos umher, andere versuchten, nach Erwerb einer Toilettenmarke ihre Notdurft zu verrichten, und wir Hundebesitzer waren uns unserer Verantwortung bewusst und kümmerten

uns um die Bedürfnisse unserer Tiere. Am Kiosk stehend vernahm man erste Motorengeräusche: Hier fiel das Fahrerfeld auseinander und es entwickelte sich so etwas wie das „Treffen im Treffen“. Analog dem Roadbook befuhren nun kleine Trüppchen die wunderschönen Eifelstraßen, durchquerten Orte oder verweilten dort. Bei den Fahrten zwischen den frei gewählten Aufenthaltsorten begegnete man hin und wieder anderen Spiderfahrern auf den Eifelstraßen und in den Orten.

Man winkte sich zu und fuhr seiner Wege. Alle, die sich hier auf die Atmosphäre einer Ausfahrt mit angekündigten 43 Fahrzeugen gefreut hatten, wurden leider enttäuscht. Nur bei der offiziellen Mittagspause kam „zwangsweise“ ein Hauch von Clubtreffen auf, als nach 12:30 Uhr die nunmehr unterschiedlich zusammengestellten Gruppen unterhalb der Nürburg eingetrudelt waren:

Die Karte hatten diejenigen gezogen, die zuerst dort waren, denn sie konnten, nachdem sie mit dem Mittagessen fertig waren, ihre Fahrt nicht fortsetzen, weil sie zugeparkt waren. Der Parkplatz platzte also vor lauter Spidern aus allen Nähten, es wurden Fahrzeuge begutachtet und Fotos geschossen.

Erst als der Letzte seine Speise verzehrt hatte, ging es zurück auf die Eifelstraßen

– für einige zur Nordschleife, für manche zu anderen Zielen. Nach der Mittagspause bildete sich auch unsere kleine Reisegruppe bestehend aus Petra und Rudi Buginski, Giovanni Rasá und seiner Ehefrau, Inge und Michael Siebert sowie uns. Wir schauten uns nachmittags Bad Münstereifel

Die Ausrichter, der Kölner Stammtisch, hatten am Samstag einen guten Kontakt zum Wettergott, denn der Samstag war ein trockener und sonniger Tag. Die Strecken, die wir befuhren, waren ein Genuss. Dennoch wurde bereits nach Ankunft im Hotel lebhaft über die Tagesgestaltung diskutiert. Es bildeten sich zwei Gruppen: Auf der einen Seite diejenigen, die eine Konvoifahrt aller Fahrzeuge schöner gefunden hätten, und auf der anderen Seite diejenigen, die die größere Freiheit in der Programmgestaltung genossen hatten. Bei der Diskussion trank man ein Bierchen oder zwei und machte sich dann zum Abendspaziergang bereit. Dieser führte uns in die Grillhütte, wo es leckeren Bratenschinken vom Schwein und Hirschgulasch gab. Es hätte ein halbes Schwein mehr sein können, denn es war saulecker. So klang der Abend bei Speis und Trank und einem Lagerfeuer aus. Ein rustikaler Abend ganz nach unserem Geschmack.

Am Abschlusstag, dem 13.09.09, war eine Ausfahrt über Cochem entlang der Mosel nach Koblenz-Gondorf zum Landhotel „Alte Mühle“ geplant.

Auf Grund der Tatsache, dass einige Teilnehmer noch eine weite Heimreise vor sich hatten, fand die Ausfahrt am Sonntag nur noch mit 16 Spidern statt und von diesen setzten sich in Cochem fünf weitere Wagen, zu denen unser gehörte, Richtung Trier ab.

Kurz vor Zell verabschiedeten wir uns von Moni und Marc, Bettina und Andy sowie Natasa und Carmelo und fuhren mit Petra und Rudi moselaufwärts, da wir noch einige Tage das Moseltal erkunden wollten. So endet das Treffen für uns, wie es

begonnen hatte und durchgeführt wurde, als lockeres Treffen in traumhafter Landschaft mit tollen Kurven.

Ich denke, die Eifel wird uns und die Grüne Schlampe wieder sehen.

Nun freuen wir uns auf Kiel und wünschen allen noch schöne Ausfahrten im Herbst.

Heike und Thomas

Neues im Internet „Club-Shop“

Liebe Clubmitglieder,

seit Frühjahr diesen Jahres bin ich für die Merchandisingartikel zuständig. Mein Ziel war es, Euch zum Herbsttreffen in der Eifel neue Artikel vorstellen zu können. All jene von Euch, die auf dem Treffen waren, hatten die Gelegenheit, diese Artikel live in Augenschein nehmen zu können. Für alle anderen sind nun viele neue Artikel im Clubshop beschrieben und mit hochauflösenden Fotos hinterlegt. Ein Blick in diesen Bereich lohnt also immer. Bitte macht rege Gebrauch von diesem Angebot und bestellt die Artikel, die Euch gefallen, so dass wir diesen Bereich auf unserer Internetseite auch mit dem notwendigen Leben (Clubleben) erfüllen können. Ihr könnt die Sachen natürlich auch telefonisch oder per Mail bei mir bestellen.

Weitere neue Angebote
unter: www.fiatspider.de
im Clubshop

Polohemd mit 3-fach Stick,
rot oder schwarz
Größen S - XXL

Sweatshirt mit 3-fach Stick,
rot oder schwarz
Größen S - XXL

Fleece Jacke mit 3-fach Stick
schwarz oder rot
Größen s - XXL

Fragen und Anregungen zum Clubshop oder den neuen Artikeln sendet bitte an :
Markus Höckelmann unter mh@fiatspider.de oder ruft einfach an unter
Tel : 0170 - 831 21 54

VERSICHERUNGEN
LEASING · EVENTS

LÜBECK · WIEN · ZÜRICH

D-23558 Lübeck · Wielandstraße 14 b · Tel. +49 - 451 - 8 71 84 - 0 · www.occ.eu

Himmelfahrtstreffen 2010 "Rund um die Kieler Förde"

Das Haupttreffen 2010 wird in Kiel ausgerichtet.

Gemeinsam wollen wir die Landschaften rund um die Kieler Förde erkunden; die Routen werden uns durch die Rapsfelder der Küstenlandschaft führen.
Maritimes Flair mit Wind, Wasser und Fischbrötchen ist garantiert enthalten.

Eine Abendfahrt in See im Kieler Hafen und auf der Förde ist in Planung!

Termin : Himmelfahrt 2010 (13.- 16.Mai 2010)

Unterkunft: Hotel Dänischer Hof in 24161 Altenholz (www.nordic-hotels.com)
Unter dem Stichwort „fiatspider 2010“ ist ab sofort bis spätestens 01.März 2010 ein entsprechendes Kontingent für uns reserviert.

Der Preis beträgt 85€ je Tag/ Doppelzimmer (umfangreiches Frühstücksbuffet incl.)
Preis pro Einzelzimmer 59€, Preise gelten pro Zimmer, nicht pro Nase!

Wellness mit Schwimmbad und Sauna, Bar, Tiefgarage und Parkplätze sind vorhanden

Bitte die Zimmerreservierung schnellstens und selbstständig vornehmen,
das Kontingent ist begrenzt! Telefon 0431/ 32 900

Abendessen: Tag 1: Individuelle Anreise, Essen im Hotel
Tag 2: Abendfahrt in See 15€ pro Person, Maritimes Buffet an Bord 25€ pro Person
Tag 3: Italienisches Buffet mit Tanz 25€ pro Person
Tag 4: Individuelle Abreise, evtl. Schleusenbesichtigung, Imbiss mit Fördeblick

Bonbons
aus dem Baukasten:

FIAT's 124 Sport Coupé
und Spider

IAA 1969 Frankfurt am Main

FIAT
124

170 Sachen. »Stehender Kilometer« in 34,5 Sekunden. 90 PS. Vollblut-Sportmotor mit zwei Nockenwellen im Kopf. Servo-Vollscheibenbremsen mit Bremskraftverteiler. Vier oder fünf Gänge. Rasige Sport-Coupé-Karosserie, die trotzdem vier Personen unverklemmt beherbergen kann. Zwei elektropneumatische Hupen, die eindrucksvoll aufröhren. Fahrgastraum vollkommen ausgepolstert, teppichbelegt, luxus-ausgestattet. Und Armaturen, die notfalls auch eine Großmutter in motorsportliche Ekstase versetzen . . .

Wie tief muß der Mensch, der sich so etwas leisten will, in die Tasche greifen? Bevor die ehrfürchtigen Schauerwellen alle Gelüste überspülen, sei ein Blick in FIAT's Preislisten geworfen – und alle Furcht um's Finanzielle über Bord! Um das 124 Sport Coupé zu erwerben, ist keine fünfstellige Summe vonnöten, auch dann nicht, wenn Vater Staat seine Mehrwertsteuer ins Spiel bringt. Und wer mit vier Gängen auskommt, läßt den wahlweise gebotenen fünften fahren und spart noch einmal 250 Mark. Alles andere, was oben an automobilen Genußmitteln aufgezählt ist, bleibt ihm erhalten!

Wie machen die das? fragt sich mancher, der Möglichkeiten eines ausgeklügelten Baukastensystems nicht kundig. Antwort: Eben so. Mit Hilfe des Baukastensystems. Streng genommen, ist der FIAT 124 Sport damit natürlich kein Vollblut mehr, sondern ein Halbblut, wohlgeratenes Kind einer preiswerten Limousine und eines sportlichen Geistes, der über sie kam. Verzeihung. Aber der Käufer, auch der kritische Käufer mit hohen Ansprüchen, bekommt dennoch Vollblut. Denn auf das Resultat kommt es an, nicht auf die Schöpfungsgeschichte.

Sie ist dennoch natürlich hochinteressant. Man übernahm vom schlichten FIAT 124 den Motorblock, die Kurbelwelle, die Lager und die Pleuelstangen. Bohrte die Zylinder so weit auf, daß aus rund 1,2 rund 1,4 Liter Hubraum wurden, pflanzte den nervigen, doppelwelligen Zylinderkopf des FIAT 125 darauf, stimmte alles aufs feinste miteinander ab . . . und hatte PS-Hausmannskost in Paprika verwandelt, ohne überflüssigen Aufwand zu treiben.

Auch das Fahrwerk ist im Grunde gleich bei den Typen 124 und 124 Sport, abgesehen von Verbesserungen, die angesichts rapide angewachsener Geschwindigkeit unerläßlich sind. Und die Bremsen auch – nur Servo und Bremskraftverteiler kamen im Sport-Typ dazu. Für die Karosserie freilich griff das Turiner Werk noch einmal völlig neu zum Zeichenstift. Niemand, der eine Limousine

und ein Sport-Coupé vom Modell FIAT 124 nebeneinander sieht, würde sie ohne Vorkenntnisse für Geschwister halten!

Längst hat das rassige Coupé seine Bewährungsprobe im Alltag bestanden. Seine funktionelle Harmonie, seine überschäumende Leistungsfreude und seine Schönheit sind nach wie vor Thema vieler Benzingespräche. »Er fährt einen italienischen Sportwagen . . .« das hieß früher so viel wie: »Er gehört zu denen, die nicht nur Geschmack, sondern auch Geld haben.« Das mit dem Geschmack stimmt noch immer. Aber mit dem Privileg reicher Leute, ein Rassepferd aus dem Süden in der Garage zu wissen, hat FIAT mit dem 124 Sport Schluß gemacht.

Bleibt noch nachzutragen, daß das Coupé auch für Schaltfaule der richtige Kauf sein kann: es wird auf Wunsch mit der Schaltautomatik »Idroconvert« geliefert, die seit langem im 850 wahlweise Wohltat bietet. Man schaltet von Hand die Gänge, aber das Kuppeln und die seidenweiche Variation der einzelnen Gangstufen besorgt ein Drehmomentwandler. Hat der kleine 850 auch als »Idroconvert« vier Gänge, so kommt das 124 Sport Coupé dank üppigerer Motorkraft mit drei Gangstufen aus. Und wie beim 850 ist auch hier der Schalthebel kein Muß-, sondern nur ein Kann-Instrument: wem's nicht pressiert, der darf auch im großen Gang anfahren. Der Wandler macht's möglich.

Weiter sei nachgetragen, daß für die Coupé-Karosserie FIAT's hauseigene Styling-Abteilung den Lorbeer verdient. Anders der 124 Sport Spider: diesen Roadster schuf der Klassiker unter den italienischen Karosserie-Architekten, Sergio Pininfarina.

Unverkennbar die Linie des Meisters. Unverkennbar auch die beinahe penible Sorgfalt, mit der jedes Détail des zweisitzigen Mittelklasse-Cabrios ausgeführt und verarbeitet ist. Motor, Fahrwerk und Leistung sind mit denen des Coupés identisch, aber von außen sieht man das nicht. Hier hat die Baukasten-Verwandtschaft ihre Grenzen.

Freilich, mit dem Baukasten kann man erfolgreich spielen, aber nicht hexen. Den 124 Sport Spider genau so preiswert zu machen wie seinen Bruder mit festem Dach, mit vierstelliger Kaufsumme und trotzdem alle Schönheit eingeschlossen: diesen Plan mußte FIAT verschieben, bis in Turin ein vollautomatischer Goldesel geboren wird. Einstweilen geht's nur mit etwas über Zehntausend. Zum Troste ist darin das Fünfganggetriebe enthalten – als Sonderbonbon ohne Sondergebühr!

Stand September 1969

Techn. Daten FIAT 124 Sport Coupé + Sport Spider – ganz kurz *:

Typ		124 Sport Coupé	124 Sport Spider
Motor		4 Zylinder, 4-Takt-Reihenmotor, wassergekühlt	
Hubraum	ccm	1438	1438
Bohrung/Hub	mm	80/71,5	80/71,5
Verdichtung		8,9	8,9
Leistung	PS bei U/min	90/6600	90/6600
Max. Drehmoment	mkg bei U/min	11,0/4000	11,0/4000
Elektr. Anlage		12 Volt/48 Ah	12 Volt/48 Ah
Radaufhängung vorn		Einzelrad-Aufhängung mit Schraubenfedern	
Radaufhängung hinten		Starrachse mit Schraubenfedern, 4 Längslenker	
Spur vorn/hinten	mm	1346/1316	1350/1320
Radstand	mm	2420	2280
Bereifung		165 SR/13	165 SR/13
Bremsen vorn/hinten		Scheiben	
Länge	mm	4115	4000
Breite	mm	1670	1615
Höhe	mm	1340	1250
Leergewicht	kg	960	925
Nutzlast	kg	340	325
Zul. Gesamtgewicht	kg	1300	1250
Anhängelast gebremst	kg	800	800
Anhängelast ungebremst	kg	500	500
Zul. Dachlast	kg	50	-
Tankinhalt	Ltr.	45	45
Beschleunigung (0-100 km/h)	sec.	11,6	11,5
Höchstgeschwindigkeit	km/h	170	170

* Die ausführlichen technischen Daten wurden in einer besonderen Datensammlung zusammengestellt.

auf der 44. Internationalen Automobil-Ausstellung in Frankfurt/Main vom 11. September bis 21. September 1969

Die Deutsche FIAT Aktiengesellschaft, Heilbronn, stellt auf der 44. Internationalen Automobil-Ausstellung in Frankfurt/Main vom 11.-21. September 1969 ihr gesamtes Personenkraftwagen- und Nutzfahrzeug-Programm aus.

Halle 5, Stand 113 (Personenkraftwagen):

FIAT 500 F Cabrilimousine	FIAT 124 Special Limousine mit Stahlschiebedach und Thermo-Heckscheibe
FIAT 600 Limousine	FIAT 124 Kombi
FIAT 850 N Limousine	FIAT 124 Sport Coupé mit Schaltautomatik »Idroconvert«, Elektronfelgen und Thermo-Heckscheibe
FIAT 850 Special Limousine	FIAT 124 Sport Spider mit Elektronfelgen
FIAT 850 Sport Coupé mit Elektronfelgen	FIAT 125 Limousine mit Schaltautomatik »Idroconvert« und Thermo-Heckscheibe
FIAT 850 Sport Spider	FIAT 125 Special mit Tourenzähler, Thermo-Heckscheibe und Elektronfelgen
FIAT 128 zweitürige Limousine	FIAT 125 Special mit Stahlschiebedach, Tourenzähler und Thermo-Heckscheibe
FIAT 128 viertürige Limousine	FIAT 130 in Metallisé-Lackierung
FIAT 124 Limousine	FIAT DINO-Coupé
FIAT 124 Special Limousine mit Thermo-Heckscheibe	FIAT DINO-Spider

Halle 4, Stand 51 (Lastkraftwagen/Transporter):

FIAT 600 T Kastenwagen	FIAT 238 Autobus
FIAT 600 T Kombi-Bus	FIAT 238 Ambulanzwagen
FIAT 600 T Kastenwagen mit erhöhtem Dach	FIAT 241 Pritschenwagen
FIAT 238 Kastenwagen mit hinterem Fenster	FIAT 241 Kastenwagen

Hier aus den Magazinen 1-2-3/1989

Technische Tabellen der Spider-Modelle.
Diese Serie *aus dem Archiv*
werde ich fortsetzen, also etwas zum
Sammeln. Tabellen von Motoren aus
anderen Fiat-Fahrzeugen, die mittler-
weile in den Spidern verpflanzt
wurden füge ich bei.

Wünsche Euch trotzdem viel Spaß beim
Lesen.

Gruß
Holger

FIAT KUNDENDIENST		Technische Tabelle		Superbenzin FIAT 124 ABARTH RALLY	
		März		1976	
Fahrgestell	124 CSA	Elektrische Anlage		Vergaser	
Motor	132 AC 4.000	Zündzeiten vor O.T.		Weber od. Holley Europa	
Zylinderzahl	4	Anfangsvorz. 5° b. Drehz. 800 U/min		Typbez. 44 IDF 20 (vo.) 44 IDF 21 (hi.)	
Bohrung	84 mm	Vorz. Fliehk. 15° ± 2° b. Drehz. 1600 U/min		1. Stufe (mm) 2. Stufe	
Hub	79,2 mm	Vorz. Fliehk. 31° ± 2° b. Drehz. 3525 U/min		Lufttrichter 36 36	
Gesamthubraum	1758 cm³	Zündverteiler Marelli: S 144 B A		Zerstäuberröhr 4,5 4,5	
Verdichtungsverh.	9,8	Unterbrecherabst. 0,37 - 0,43 mm		Hauptdüse 1,45 1,45	
Höchstleistung DIN bei Drehzahl	128 PS/6200 U/min	Schließwinkel 55° ± 3° Grad		Luftkorrektur. 2,10 2,10	
Drehmoment max. DIN bei Drehzahl	18,0 mkg/5000 U/min	Zündkerzen		F 11 F 11	
Höchstgesch. b. Schaltg.	ca. 190 km/h	Marelli C W 8 L P		Leerlaufdüse 0,55 0,55	
Höchstgesch. b. Autom.	— km/h	Elektrodenabstand 0,5 - 0,6 mm		Leer-Luftdüse 1,15 1,15	
Ventilspiel bei kaltem Motor	E 0,45 mm A 0,60 mm	Champion N 6 Y		Pumpendüse 0,40 0,40	
Nockenwellenhub	E 9,714 mm A 9,714 mm	Elektrodenabstand 0,5 - 0,6 mm		Ablaßbohrung 0,80 0,80	
Ventilsteuerzeit	Einl.δ. 15° v.o.T. Einkl.δ. 55° n.u.T. Ausl.δ. 55° v.o.T. Ausl.δ. 15° n.o.T.	Bosch 225 T 30		Schw.nad.Vent. 1,75	
bei Prüfventilspiel	E 0,80 mm A 0,90 mm	Elektrodenabstand 0,6 - 0,7 mm		Schwimmerstand 10 mm ohne Dichtung	
Brannraumtiefe gem. m. Wzg.	E 0,45 mm A 0,60 mm	Anlasser FIAT E 100 - 1,3/12 kW		Ausgleichbohrung	
Einbauspiele in mm	Kolben 0,050 - 0,070 Hauptlager 0,050 - 0,055 Pleuellager 0,045 - 0,081	Nennleistung 1,3 kW		Luftdüse	
Normalmaße in mm	Hauptlagerzapfen 52,985 - 53,005 Hauptlagergehäuse 1,825 - 1,931 Pleuellagerzapfen KLB 56,717 - 56,730 Pleuellagergehäuse KLB 50,782 - 50,792 Pleuellagergehäuse KLB 1,525 - 1,529 Pleuellagergehäuse 53,897 - 53,913	Lichtmaschine FIAT A12M 124/1242 kV		Luftdüse	
Anzugmomente in kpm	Zylinderkopfschr. 8,5 Mutter f. Kipphebelr. 2,0 M. L. N-wellenkasten 12,0 M. L. Riemenschr. KW 25,0 Pleuellagerschr. 5,0 Hauptlagerschr. M10:80; M12:11,5 Schwungschr. 8,5	max. Stromabgabe ca. 53 A		Luftdüse	
Kraftübertragung	Kupplung Pedalleerweg 25 mm	max. Dauerleistung ca. 42 A		Luftdüse	
Getriebe	4 Gang 5 Gang Autom.	Regler FIAT Typ R C 2/12 B		Luftdüse	
1. Gang 3,667	2. Gang 2,100	Regelspannung 13,9 - 14,5 V		Luftdüse	
3. Gang 1,361	4. Gang 1,00	Batterie		Luftdüse	
5. Gang 0,891	6. Gang 0,891	45 Ah		Luftdüse	
7. Gang 0,891	8. Gang 0,891	Kraftübertragung		Luftdüse	
9. Gang 0,891	10. Gang 0,891	Kupplung Pedalleerweg 25 mm		Luftdüse	
11. Gang 0,891	12. Gang 0,891	Getriebe 4 Gang 5 Gang Autom.		Luftdüse	
13. Gang 0,891	14. Gang 0,891	1. Gang 3,667		Luftdüse	
15. Gang 0,891	16. Gang 0,891	2. Gang 2,100		Luftdüse	
17. Gang 0,891	18. Gang 0,891	3. Gang 1,361		Luftdüse	
19. Gang 0,891	20. Gang 0,891	4. Gang 1,00		Luftdüse	
21. Gang 0,891	22. Gang 0,891	5. Gang 0,891		Luftdüse	
23. Gang 0,891	24. Gang 0,891	6. Gang 0,891		Luftdüse	
25. Gang 0,891	26. Gang 0,891	7. Gang 0,891		Luftdüse	
27. Gang 0,891	28. Gang 0,891	8. Gang 0,891		Luftdüse	
29. Gang 0,891	30. Gang 0,891	9. Gang 0,891		Luftdüse	
31. Gang 0,891	32. Gang 0,891	10. Gang 0,891		Luftdüse	
33. Gang 0,891	34. Gang 0,891	11. Gang 0,891		Luftdüse	
35. Gang 0,891	36. Gang 0,891	12. Gang 0,891		Luftdüse	
37. Gang 0,891	38. Gang 0,891	13. Gang 0,891		Luftdüse	
39. Gang 0,891	40. Gang 0,891	14. Gang 0,891		Luftdüse	
41. Gang 0,891	42. Gang 0,891	15. Gang 0,891		Luftdüse	
43. Gang 0,891	44. Gang 0,891	16. Gang 0,891		Luftdüse	
45. Gang 0,891	46. Gang 0,891	17. Gang 0,891		Luftdüse	
47. Gang 0,891	48. Gang 0,891	18. Gang 0,891		Luftdüse	
49. Gang 0,891	50. Gang 0,891	19. Gang 0,891		Luftdüse	
51. Gang 0,891	52. Gang 0,891	20. Gang 0,891		Luftdüse	
53. Gang 0,891	54. Gang 0,891	21. Gang 0,891		Luftdüse	
55. Gang 0,891	56. Gang 0,891	22. Gang 0,891		Luftdüse	
57. Gang 0,891	58. Gang 0,891	23. Gang 0,891		Luftdüse	
59. Gang 0,891	60. Gang 0,891	24. Gang 0,891		Luftdüse	
61. Gang 0,891	62. Gang 0,891	25. Gang 0,891		Luftdüse	
63. Gang 0,891	64. Gang 0,891	26. Gang 0,891		Luftdüse	
65. Gang 0,891	66. Gang 0,891	27. Gang 0,891		Luftdüse	
67. Gang 0,891	68. Gang 0,891	28. Gang 0,891		Luftdüse	
69. Gang 0,891	70. Gang 0,891	29. Gang 0,891		Luftdüse	
71. Gang 0,891	72. Gang 0,891	30. Gang 0,891		Luftdüse	
73. Gang 0,891	74. Gang 0,891	31. Gang 0,891		Luftdüse	
75. Gang 0,891	76. Gang 0,891	32. Gang 0,891		Luftdüse	
77. Gang 0,891	78. Gang 0,891	33. Gang 0,891		Luftdüse	
79. Gang 0,891	80. Gang 0,891	34. Gang 0,891		Luftdüse	
81. Gang 0,891	82. Gang 0,891	35. Gang 0,891		Luftdüse	
83. Gang 0,891	84. Gang 0,891	36. Gang 0,891		Luftdüse	
85. Gang 0,891	86. Gang 0,891	37. Gang 0,891		Luftdüse	
87. Gang 0,891	88. Gang 0,891	38. Gang 0,891		Luftdüse	
89. Gang 0,891	90. Gang 0,891	39. Gang 0,891		Luftdüse	
91. Gang 0,891	92. Gang 0,891	40. Gang 0,891		Luftdüse	
93. Gang 0,891	94. Gang 0,891	41. Gang 0,891		Luftdüse	
95. Gang 0,891	96. Gang 0,891	42. Gang 0,891		Luftdüse	
97. Gang 0,891	98. Gang 0,891	43. Gang 0,891		Luftdüse	
99. Gang 0,891	100. Gang 0,891	44. Gang 0,891		Luftdüse	
101. Gang 0,891	102. Gang 0,891	45. Gang 0,891		Luftdüse	
103. Gang 0,891	104. Gang 0,891	46. Gang 0,891		Luftdüse	
105. Gang 0,891	106. Gang 0,891	47. Gang 0,891		Luftdüse	
107. Gang 0,891	108. Gang 0,891	48. Gang 0,891		Luftdüse	
109. Gang 0,891	110. Gang 0,891	49. Gang 0,891		Luftdüse	
111. Gang 0,891	112. Gang 0,891	50. Gang 0,891		Luftdüse	
113. Gang 0,891	114. Gang 0,891	51. Gang 0,891		Luftdüse	
115. Gang 0,891	116. Gang 0,891	52. Gang 0,891		Luftdüse	
117. Gang 0,891	118. Gang 0,891	53. Gang 0,891		Luftdüse	
119. Gang 0,891	120. Gang 0,891	54. Gang 0,891		Luftdüse	
121. Gang 0,891	122. Gang 0,891	55. Gang 0,891		Luftdüse	
123. Gang 0,891	124. Gang 0,891	56. Gang 0,891		Luftdüse	
125. Gang 0,891	126. Gang 0,891	57. Gang 0,891		Luftdüse	
127. Gang 0,891	128. Gang 0,891	58. Gang 0,891		Luftdüse	
129. Gang 0,891	130. Gang 0,891	59. Gang 0,891		Luftdüse	
131. Gang 0,891	132. Gang 0,891	60. Gang 0,891		Luftdüse	
133. Gang 0,891	134. Gang 0,891	61. Gang 0,891		Luftdüse	
135. Gang 0,891	136. Gang 0,891	62. Gang 0,891		Luftdüse	
137. Gang 0,891	138. Gang 0,891	63. Gang 0,891		Luftdüse	
139. Gang 0,891	140. Gang 0,891	64. Gang 0,891		Luftdüse	
141. Gang 0,891	142. Gang 0,891	65. Gang 0,891		Luftdüse	
143. Gang 0,891	144. Gang 0,891	66. Gang 0,891		Luftdüse	
145. Gang 0,891	146. Gang 0,891	67. Gang 0,891		Luftdüse	
147. Gang 0,891	148. Gang 0,891	68. Gang 0,891		Luftdüse	
149. Gang 0,891	150. Gang 0,891	69. Gang 0,891		Luftdüse	
151. Gang 0,891	152. Gang 0,891	70. Gang 0,891		Luftdüse	
153. Gang 0,891	154. Gang 0,891	71. Gang 0,891		Luftdüse	
155. Gang 0,891	156. Gang 0,891	72. Gang 0,891		Luftdüse	
157. Gang 0,891	158. Gang 0,891	73. Gang 0,891		Luftdüse	
159. Gang 0,891	160. Gang 0,891	74. Gang 0,891		Luftdüse	
161. Gang 0,891	162. Gang 0,891	75. Gang 0,891		Luftdüse	
163. Gang 0,891	164. Gang 0,891	76. Gang 0,891		Luftdüse	
165. Gang 0,891	166. Gang 0,891	77. Gang 0,891		Luftdüse	
167. Gang 0,891	168. Gang 0,891	78. Gang 0,891		Luftdüse	
169. Gang 0,891	170. Gang 0,891	79. Gang 0,891		Luftdüse	
171. Gang 0,891	172. Gang 0,891	80. Gang 0,891		Luftdüse	
173. Gang 0,891	174. Gang 0,891	81. Gang 0,891		Luftdüse	
175. Gang 0,891	176. Gang 0,891	82. Gang 0,891		Luftdüse	
177. Gang 0,891	178. Gang 0,891	83. Gang 0,891		Luftdüse	
179. Gang 0,891	180. Gang 0,891	84. Gang 0,891		Luftdüse	
181. Gang 0,891	182. Gang 0,891	85. Gang 0,891		Luftdüse	
183. Gang 0,891	184. Gang 0,891	86. Gang 0,891		Luftdüse	
185. Gang 0,891	186. Gang 0,891	87. Gang 0,891		Luftdüse	
187. Gang 0,891	188. Gang 0,891	88. Gang 0,891		Luftdüse	
189. Gang 0,891	190. Gang 0,891	89. Gang 0,891		Luftdüse	
191. Gang 0,891	192. Gang 0,891	90. Gang 0,891		Luftdüse	
193. Gang 0,891	194. Gang 0,891	91. Gang 0,891		Luftdüse	
195. Gang 0,891	196. Gang 0,891	92. Gang 0,891		Luftdüse	
197. Gang 0,891	198. Gang 0,891	93. Gang 0,891		Luftdüse	
199. Gang 0,891	200. Gang 0,891	94. Gang 0,891		Luftdüse	
201. Gang 0,891	202. Gang 0,891	95. Gang 0,891		Luftdüse	
203. Gang 0,891	204. Gang 0,891	96. Gang 0,891		Luftdüse	
205. Gang 0,891	206. Gang 0,891	97. Gang 0,891		Luftdüse	
207. Gang 0,891	208. Gang 0,891	98. Gang 0,891		Luftdüse	
209. Gang 0,891	210. Gang 0,891	99. Gang 0,891		Luftdüse	
211. Gang 0,891	212. Gang 0,891	100. Gang 0,891		Luftdüse	
213. Gang 0,891	214. Gang 0,891	101. Gang 0,891		Luftdüse	
215. Gang 0,891	216. Gang 0,891	102. Gang 0,891		Luftdüse	
217. Gang 0,891	218. Gang 0,891	103. Gang 0,891		Luftdüse	
219. Gang 0,891	220. Gang 0,891	104. Gang 0,891		Luftdüse	
221. Gang 0,891	222. Gang 0,891	105. Gang 0,891		Luftdüse	
223. Gang 0,891	224. Gang 0,891	106. Gang 0,891		Luftdüse	
225. Gang 0,891	226. Gang 0,891	107. Gang 0,891		Luftdüse	
227. Gang 0,891	228. Gang 0,891	108. Gang 0,891		Luftdüse	
229. Gang 0,891	230. Gang 0,891	109. Gang 0,891		Luftdüse	
231. Gang 0,891	232. Gang 0,891	110. Gang 0,891		Luftdüse	
233. Gang 0,891	234. Gang 0,891	111. Gang 0,891		Luftdüse	
235. Gang 0,891	236. Gang 0,891	112. Gang 0,891		Luftdüse	
237. Gang 0,891	238. Gang 0,891	113. Gang 0,891		Luftdüse	
239. Gang 0,891	240. Gang 0,891	114. Gang 0,891		Luftdüse	
241. Gang 0,891	242. Gang 0,891	115. Gang 0,891		Luftdüse	
243. Gang 0,891	244. Gang 0,891	116. Gang 0,891		Luftdüse	
245. Gang 0,891	246. Gang 0,891	117. Gang 0,891		Luftdüse	
247. Gang 0,891	248. Gang 0,891	118. Gang 0,891		Luftdüse	
249. Gang 0,891	250. Gang 0,891	119. Gang 0,891		Luftdüse	
251. Gang 0,891	252. Gang 0,891	120. Gang 0,891		Luftdüse	
253. Gang 0,891	254. Gang 0,891	121. Gang 0,891		Luftdüse	
255. Gang 0,891	256. Gang 0,891	122. Gang 0,891		Luftdüse	
257. Gang 0,891	258. Gang 0,891	123. Gang 0,891		Luftdüse	
259. Gang 0,891	260. Gang 0,891	124. Gang 0,891		Luftdüse	
261. Gang 0,891	262. Gang 0,891	125. Gang 0,891		Luftdüse	
263. Gang 0,891	264. Gang 0,891	126. Gang 0,891		Luftdüse	
265. Gang 0,891	266. Gang 0,891	127. Gang 0,891		Luftdüse	
267. Gang 0,891	268. Gang 0,891	128. Gang 0,891		Luftdüse	
269. Gang 0,891	270. Gang 0,891	129. Gang 0,891		Luftdüse	
271. Gang 0,891	272. Gang 0,891	130. Gang 0,891		Luftdüse	
273. Gang 0,891	274. Gang 0,891	131. Gang 0,891		Luftdüse	
275. Gang 0,891	276. Gang 0,891	132. Gang 0,891		Luftdüse	
277. Gang 0,891	278. Gang 0,891				

FIAT TECHNISCHE DIREKTION HAUPTABTEILUNG TECHNIK				Technische Tabelle 1. NACHDRUCK JANUAR 1985		PININFARINA SPIDEREUROPA VOLUMEX - VX	
Fahrgestell	2/3-für	4/5-für	Automatic	Elektrische Anlagen		Vergaser	
Version	124 DS 0			Zündzeiten vor o.T.		WEBER 36 DCA 7-250	
Typenschlüssel	3920			Anfangsvorz. 10° b. Drehz. 800 U/min		1. Stufe (mm)	
	Länge	Breite	Höhe	Vorz. Fliehk. 22° ± 2° b. Drehz. 2900 U/min		Lufttrichter 26	
FZ-Außenmaße	4107	1625	1270	Vorz. Fliehk. 35° ± 2° b. Drehz. 3650 U/min		Zerstäuberrohr 4,5	
Radstand	2280 mm			Zündverteiler Marelli: SM 870 FX		Hauptdüse 1,20	
Leergewicht	1060 kg			Unterdruckverstell. 15° ± 0° b. 350 mm/Hg		Luftkorrektordüse 1,75	
Zulässiges Gesamtgewicht	1260 kg			Schließwinkel 0° ± 0° Grad		Mischrohr F 24	
Motor 232 R 14				Zündkerzen		Leerlaufdüse 0,45	
Bohrung	84 mm			Fiat		Leerlauf-Luftdüse 1,50	
Hub	90 mm			Marelli		Pumpeidüse 0,45	
Gesamthubraum	1995 cm ³			Champion		Ablaböhrung 13/17 ccm	
Verdichtungsverhältnis	7,5			Bosch		Einspritzmenge mech. 4,0/4,1	
Höchstleistung DIN bei Drehzahl	99,4 kW — 135 PS			Elektrodenabstand 0,6 — 0,7 mm		Startertuftklappenöffnung pneum. 6,0/6,2	
Drehmoment max. DIN bei Drehzahl	208 Nm — 21 mkg			Zündverteiler Marelli mit statischer Zündung		Drosselklappenöffnung z. erhöht. Leerl.-Drehz. Schw'nad.-Vent. 0,70/0	
Höchstgeschw. b. Schaltg.	2900 U/min			Prüfwerte		Schwimmerstand 1,5	
Höchstgeschw. b. Autom.	185 km/h			Unterdruckmessung		1. Stufe (mm)	
Ventilspiel bei kaltem Motor	E 0,40 mm			Verstellw. b. U/min		Lufttrichter	
	A 0,50 mm			Verstellw. b. U/min		Zerstäuber	
Nockenwellenhub	E 9,200 mm			bar — mm Hg		Hauptdüse	
	A 8,700 mm			bar — mm Hg		Luftkorrektordüse	
Ventilsteuerzeiten	Einkl. ö. 13° v. o.T.			bar — mm Hg		Mischrohr	
	Einkl. s. 39° n. u.T.			bar — mm Hg		Leerlaufdüse	
	Ausl. ö. 37° v. u.T.			bar — mm Hg		Leerlauf-Luftdüse	
	Ausl. s. 3° n. o.T.			OT-Geber		Pumpeidüse	
bei Prüfventilspiel	E 0,80 mm			Schwungrad/Luftspalt / mm		Ablaböhrung	
	A 0,80 mm			Riemenscheibe/Luftspalt / mm		Einspritzmenge	
Einbauspäle in mm				Kraftübertragung		Startertuftklappenöffnung min.	
Kolben	0,050 — 0,070			Getriebe 5-Gang		max.	
Hauptlager	0,032 — 0,067			1. Gang 3,667		Drosselklappenöffnung z. erhöht. Leerl.-Drehz. Schw'nad.-Vent. Schwimmerstand	
Pleuellager	0,031 — 0,065			2. Gang 2,100		Benzinpumpendruck 0,24/2	
Anzugsmomente	Nm Kpm			3. Gang 1,361		Kraftstoffbehälter	
Zylinderkopfschr.	2+4 Kpm + 90° + 90°			4. Gang 1,000		Füllmenge 45	
Hinweis zur Grundwartung entspr. Anzugswert Zündkerze	Nachziehen!!!			5. Gang 0,881		Kraftstoffverbrauch	
	83 8,5			R. Gang 3,526		I/100 km 90 km/h 120 km/h	
	37 3,8			Ölart 2C 90		nach DIN 700304 8,2 10,0	
Aufladung	ROOTS			Period. Öl. 1,650		Differential	
Ladekompressor / Turbolader	0,40 — 0,45 bar			Neufüllung 1,650		serienmäßig	
Ladedruck				Differential		Unterstützung	
Öldruck	3,4 — 4,9 bar			W 90/M 1,280		Ölart	
Period. Öl. m. Ölfilter	4,200 dm ³			Füllmenge		Achsmaße (Grad)	
o. Ölfilter	4,830 dm ³			*belastet		*unbelastet	
Neufüllung	4,830 dm ³			Vorspur -0° 09' / +0° 47'		+0° 38' / +1° 15'	
Ölart Sommer / Winter ganzjährig	SAE 30 / SAE 20 15 W 40			Sturz 0° / +1°		-0° 20' / +0° 40'	
Kühlsystem Wasser Paraffin bis -35° C	4,000 dm ³			Nachlauf +3° 20' / +4°		+2° 40' / +3° 40'	
Kühlung Thermoventilator	90 / 94 °C			Einzelspur hinten		Sturz hinten	
Einschaltemperatur	85 / 89 °C			Sturz hinten		*Belastung	
Ausschaltemperatur				*Belastung		2 Personen + 50 kg	
				Radstand		2280 mm	
				Einschl. < innen		35° 50' Grad	
				Einschl. < außen		28° 30' Grad	
				Reifen - Größe		185/60 HR 14 bzw. 195/50 VR 15	
				Reifendruck vollb.		vorn hinten	
				Felgenreife		2,0 bar 2,0 bar	
				Wendekreis		51; J x 14" bzw. 7 J x 15" H 2	
				Anzugsm. Radbolzen		10,80 m rechts; 11,20 m links	
						86 Nm — 8,8 kpm	

N.B. Die im Laufe der Zeit eintretenden Änderungen sind selbst nachzutragen!

Ausgabe 2+3/89

5. Jahrgang

DM 12,-

Spider Magazin Recycleit

Chrom am Spider

Die meisten Spider werden im Winter nicht gefahren, sondern in einer trockenen Garage abgestellt. Sofern man ihn nicht gerade resauriert oder repariert hat, hofft man, daß er den Winter gut übersteht. Beim ersten waschen im Frühjahr stellt man dann oft fest, daß die Chromteile kleine rostartige Punkte aufweisen. Mit Politur gehen diese Punkte scheinbar weg, aber bei genauer Betrachtung stellt man fest, daß doch ganz kleine Punkte zurückbleiben und die Chromschicht beschädigt ist.

Um die Chromschicht im Winter zu schützen, empfiehlt es sich, auf die Chromteile säurefreies Fett, 1

oder Wachs aufzutragen. Das man hierzu auch Vaseline aus der Apotheke benutzen kann, dürfte jedem bereits bekannt sein. Allerdings wird dieses bei niedrigen Temperaturen zähflüssig. Ein Geheimtip ist "ParaffinSubliquidum", eine Art flüssige Vaseline, die in Apotheken als Grundsubstanz für Cremes verwendet wird.

100 Gramm reichen für die Chromteile des Spider gut aus und kosten etwa 1,50 DM. Man trägt das "ParaffinSubliquidum" am besten mit einem Pinsel auf. Im Frühjahr läßt es sich mühelos mit einem Lappen oder Schwamm und warmen Wasser wieder entfernen.

Fotos 25 Jahre Fiat 124 Spider Club

Fotos 25 Jahre Fiat 124 Spider Club

Pfingsten
1989
Köln

**Pfingsten 1991
Freudenstadt (Schwarzwald)**

**Pfingsten 1992
Bielefeld**

Fotos 25 Jahre Fiat 124 Spider Club

Pfingsten 1993
Kassel

Termine ... Termine ... Termine ...

28. November bis 6. Dezember 2009: Essener Motor-Show

Clubtreffen:

13. – 16. Mai 2010: (Christi Himmelfahrt) Haupttreffen in Kiel. Claudia und Peter Klinck führen uns zu IHRER Ostsee

September 2010: Herbsttreffen am Niederrhein. Rainer & Marion Wilbertz aus Moers fahren mit uns durch ihre Heimat

10 – 13. Juni 2011 (Pfingsten): Haupttreffen – endlich mal im Osten: Markus & Marina Höckelmann aus Potsdam zeigen uns die Gegend um Chemnitz

September 2011: Herbsttreffen im Siegerland. Das Team: unser Ehren-Berliner Thomas Eimer, Ehefrau Heike, Petra und Rudi Buginski sowie ihre drei Hunde

17. – 20. Mai 2012 (Christi Himmelfahrt): Haupttreffen: Wir treffen uns mit Monika und Mark Schaal am Bodensee

September 2012: Herbsttreffen in Braunschweig bei Christian Zöllner

Falls Ihr Veranstaltungstipps hier veröffentlichen möchtet oder weitere Hinweise habt, meldet Euch bitte bei pb@fiatspider.de oder telefonisch unter 02151 313517

RÜCKBLICK VOR 40 JAHREN

auto motor
und sport
Heft 17/1969

Coupés aus
Deutschland, Eng-
land und Italien

SPORT-ABZEICHEN

Bisher dominierten Alfa Romeo GT, Fiat 124 oder Triumph GT6 bei den günstigen Sportcoupés. Jetzt halten Ford Capri und Opel GT dagegen.

Wenn es nach dem öffentlichen Aufsehen ginge, müsste der Opel GT diesen Vergleich gewinnen. Ein Mal haben Opels Autobauer alle praktischen Rücksichten über Bord geworfen, aber vielleicht vergessen, dass es nicht viele Menschen gibt, die 12 000 Mark für ein unpraktisches Auto ausgeben. Einstieg, Sicht, Beladbarkeit und Raumangebot sind schlechter als bei den 2+2-Sitzern von Alfa und Fiat oder gar beim Ford, der zudem selbst in der stärksten Version keine 10 000 Mark kostet. Den geringsten Gebrauchswert bietet der teure, rein zweiseitige Triumph GT6, mit dem nur glücklich wird, wer keine Enge, Härte und Unbequemlichkeit scheut. Am besten gefällt der Alfa GT, der vier Sitze und einen brauchbaren Kofferraum mit gelungener Form und Ausstattung verbindet.

Zum sportlichen Auto gehört auch ein sportlicher Motor, doch die meisten Hersteller bauen brave Alltagstriebwerke in ihre Coupés. Nur Alfa und Fiat haben zwei obenliegende Nockenwellen und sorgen damit für ein Maximum an Dreh-

vermögen. Allerdings setzt ihr kleiner Hubraum der Kraftentfaltung Grenzen, obwohl sie als vernünftige Ergänzung über Fünfganggetriebe verfügen. Neben den reinrassigen Italo-Vierzylindern nehmen sich vor allem die Stoßstangen-Sechszylinder von Ford und Triumph wie würdige Großväter aus, gefallen aber mit gutem Durchzug und einem weichen, vibrationsarmen Lauf.

Als Schnellster und Sparsamster in dieser Runde erwies sich der Opel mit seiner strömungsgünstigen Karosserie, während die überlegene PS-Zahl des Capri in der besten Beschleunigung zum Ausdruck kommt. Auch wenn man vom ästhetischen Standpunkt ihre Motoren als unsportlich verwerfen kann: An echter, nutzbarer Leistung bieten beide mehr als die Konkurrenz, und nirgendwo sonst bekommt man so viel Leistung für so wenig Geld wie beim Capri 2300. Bei Alfa und Fiat mit ihren aufwendig konstruierten, aber kleinen Vierzylindern muss man dagegen in dieser Hinsicht Abstriche machen.

Großer Preis von Deutschland Sprung-bereit

Pescarolo wurde als einziger Formel 2-Pilot nicht überrundet und gewann das Rennen, während Rolf Stommelen lange Platz zwei verteidigte. Kurz vor Schluss fing sein Lotus wegen auslaufendem Benzin jedoch Feuer, so dass er sich mit einem schnellen Sprung retten musste.

Warum verschwindet ein Automodell? Im Lauf der Zeit

Nicht nur kleine, sondern auch ausgefallene, wenig alltagstaugliche Autos verdanken ihr Überleben nicht selten einer schonenden Benutzung. Hätten alle alten Porsche ein Vertreter-Opel-Pensum absolvieren müssen, gäbe es viel weniger davon. Zudem empfinden wohlhabende Leute häufige Wagenwechsel oft als anrüchliche Manier minderere Stände.

Mit 40 000 Mark Schaden endete der Sonntagsausflug eines älteren Ehepaars in Hollywood. Nachdem der 83-jährige Fahrer rückwärts das geschlossene Garagentor durchbrochen hatte, legte er den Vorwärtsgang ein, streifte das Auto eines Nachbarn, stieß eine Steinmauer um und brachte noch zwei Wände einer Garage zum Einsturz.

162 17/2009

Michael Dusch

Autofriedhof Kaufdorf kommt unter den Hammer

In letzter Minute: Am 19. September werden die Oldies vom Autofriedhof Kaufdorf versteigert. 782 Oldtimer - vom Alfa Romeo 1900 über Fiat 124 bis Wolseley 18/85 4 TL - müssen neue Besitzer finden. Vorteil für Schnäppchenjäger: Es gibt keinen Mindestpreis. Denn der Autofriedhof Kaufdorf muss bis Ende September komplett geräumt sein. Die fünf Jahre andauernden Auseinandersetzungen über den Autofriedhof von Franz Messerli wurden im Februar 2009 endgültig beendet. Die Gemeinde Kaufdorf lehnte aufgrund der Unvereinbarkeit mit den geltenden Umweltvorschriften das Sanierungskonzept des Fördervereins "Historischer Autofriedhof Gürbetal" ab. Ein Zugeständnis machten die Behörden im Juni und gewährten einen Aufschub der Zwangsräumung um die Versteigerung zu ermöglichen

Abbildung 3: Fahrzeug hat keine Beschädigung im Dachbereich/Türrahmen

Abbildung 1: Käufer werden über den voraussichtlichen Bergungszeitpunkt und die Abholbereitschaft informiert. Die zur Abholung bereit gestellten Fahrzeuge werden zum Schutz in Plastik verpackt.

Damit endet im Herbst ein Kapitel der morbiden Autoliebhaberei. Walter Messerli, ein gelernter Zimmermann, schlachtete ab 1933 auf dem elterlichen Hof in Kaufdorf Autos und handelte mit Ersatzteilen. Nur: Wohin mit den Überresten? Messerli sah das ganz pragmatisch und parkte die ausgebeinten Fahrzeuge einfach wild durcheinander auf seinem weitläufigen Areal. Als 1975 sein Sohn Franz den Betrieb übernahm, hielt der es fortan ebenso. Mittlerweile hatten sich schon hunderte Fahrzeuge, die ältesten aus den 1930ern, angesammelt und der Plan reifte, ein Freilichtmuseum einzurichten. Das Interesse war groß, der Besucher gibt rund 30.000 Besucher an, die bis zur Zwangsschließung 2008 das Gesamtkunstwerk bestaunten. Auch das wissenschaftliche Interesse war da. Experten für Konservierung und Restaurierung konnten hier in einem schier unerschöpflichen Sammelsurium ihre Studien betreiben und Proben nehmen.

Abbildung 4: Frontscheibe zerstört, Heckscheibe nicht vorhanden, Seitenscheiben vorhanden,

Abbildung 5: Innenausstattung nicht mehr vorhanden, Armaturen zerstört, Fahrzeug hat Beschädigung im Dachbereich/ Türrahmen

Sogar ein edler Ferrari verweilt jahrzehntelang in dem verwunschenen Autowald: Ein Ferrari 250 GTE 2+2 aus den frühen 60ern wird voraussichtlich einer der teuersten Lots sein. Fans von amerikanischen Muscle-Cars können aus einem reichhaltigen Angebot auswählen. Chevrolet Camaro, Nova und Chevelle, Dodge Coronet und Dart, Ford Galaxie, Torino und acht Ford Mustang vom 66er bis 78er Modell, Mercury Cougar und Comet, Oldsmobile Cutlass und Toronado, Plymouth Barracuda, Duster und Fury, Pontiac Firebird.

Franz Messerli unternahm im April 2009 einen Versuch, die komplette Sammlung zu verkaufen. Per Online-Auktion suchte er einen oder mehrere Liebhaber mit ausreichend Platz - und Geld. Denn mit 1,2 Millionen Schweizer Franken (rund 790.000 Euro) forderte der Schweizer einen Stückpreis von rund 1.010 Euro. Bei der kommenden Auktion geht er daher einen sichereren, wenn

auch schmerzhafteren Weg. Wo es keinen Mindestpreis gibt, können Oldtimerfans schon für kleine Beträge zum Besitzer eines besonderen Oldtimers werden. Schließlich ist derzeit noch jedes der 782 Fahrzeuge ein Teil des Gesamtkunstwerks. Nur die zum Teil komplizierte Bergung und der Abtransport stehen dann noch dem Genuss im Wege.

Autor: Kai Klauder

Der Spider-Nachwuchs ist gesichert

Hallo, liebe Spideristi,

ich bin der Neue, Heiße Ben Bremer und bin seit dem 22 August Spider-Fahrer. Ich konnte in Mamas Bauch schon zügige Spider-Erfahrung sammeln und freue mich schon auf die neue Saison

Schöne Grüße auch von Mama & Papa Anja & Robert Bremer

SETTEMBRE

Anno XVII - numero 180
Supplemento ad Auto d'Epoca n.9/2009

Direttore responsabile
Michele Catozzi
Direzione, redazione, amministrazione e pubblicità
Edizioni Pégaso International s.r.l.
Villa Torzo, via Prato Fiera 19
31100 Treviso
tel. +39-0422-412727
fax +39-0422-541876
e-mail: redazione@edizionipegaso.191.it

Impaginazione
Alessandro Carlotto
Stampa
Tiber Spa Officine Grafiche
via della Volta 179
25124 (Brescia)
Autorizzazione
Tribunale di Treviso
N. 550 decreto 20/6/1984
Periodico associato all'USPI

La Gazzetta

N°180
di **Auto d'Epoca**

Agip Rallye di Vienna

Il più grande evento austriaco dedicato alle autostoriche avrà luogo il 5 settembre a Vienna. Saranno presenti 200 vetture in rappresentanza di oltre 50 Case automobilistiche

partecipanti giungeranno da 12 nazioni e saranno accolti da un folto pubblico di appassionati e amanti delle autostoriche.

Le vetture saranno schierate partendo dalle più datate fino alle leggendarie vetture sportive degli anni 70 e 80.

I piloti attraverseranno la Wienerwald e percorreranno il tragitto del Rally di Vienna

attorno alla magnifica periferia della capitale austriaca: un'esperienza eccezionale.

Il programma prevede la partenza dal castello di Wilhelminenberg, giungendo, per il pranzo, al Böhmischer Prater. Alle ore 14 inizierà la presentazione delle vetture e la festa nell'Hofburg, dopo un'ora ci sarà il ritrovo al Municipio che darà il via un tour caratteristico: un corsa spettacolare attraverso la Inner City di Vienna.

Questa edizione darà la possibilità al pubblico di votare l'autostorica favorita. ■

Per informazioni: Bromberger BR0motion Untere, Welfsgerberstraße 5, A-1030 Wien, tel. +43-1715-2266
bromberger@bromberger.at
www.motor-mythos.at

Anche le autostoriche fanno gola ai ladri!!

E' accaduto ancora, e questa volta la vittima è stata una fiammante Porsche 356 C Cabrio gialla lasciata "ingenuamente" parcheggiata dal proprietario che, al risveglio, ancora prima di prendere il caffè, non ha più trovato l'amata vettura... che con tanta fatica aveva acquistato e restaurato. Al di là della forse fortuita presenza dei ladri in quel posto, sicuramente ha contribuito un parcheggio incustodito (tanto decantato dall'hotel), i cancelli aperti e la mancanza di un ricovero chiuso, come dovrebbero essere i veri garage seri. Anche forse la responsabilità degli organizzatori che si sono fidati di un hotel a quattro stelle, dove gli standard dovrebbero essere sufficientemente elevati, non va sottovalutata. Ma alla fine chi si è sentito quasi morire è stato lui, il signor Ezio, che mai avrebbe voluto vivere quel momento. L'avevo presentato, con il figlio, sulla pedana del Piancavallo in centro a Pordenone, ed era davvero orgoglioso della sua amata cabriolet!

Sembra banale ripeterlo, ma le autostoriche sono diventate, oggi più che mai, un bene da salvaguardare storicamente, ma anche economicamente, soprattutto certi modelli!

Se portate alle prossime fiere autunnali la vostra auto da vendere, non rivelate mai particolari diversi dalle caratteristiche tecniche (per esempio dove abitate, dove tenete l'auto...) perché come già è accaduto l'indomani potrebbe sparire.

Insomma, prima di partecipare ad un raduno, assicuratevi che vi siano le condizioni ottimali per stare tranquilli. A volte appagare un po' di narcisismo può costarvi molto.

I ladri sono avvisati!

MAURIZIO CATOZZI ■

Indice

- [3] Primo Piano
- [24] Agenda
- [35] Cronache
- [51] Club e Scuderie
- [74] Calendario
- [84] Agenda a colori
- [98] ASI Press
- [102] Compro-Vendo
- [112] AAVS Informa
- [116] Quotazioni