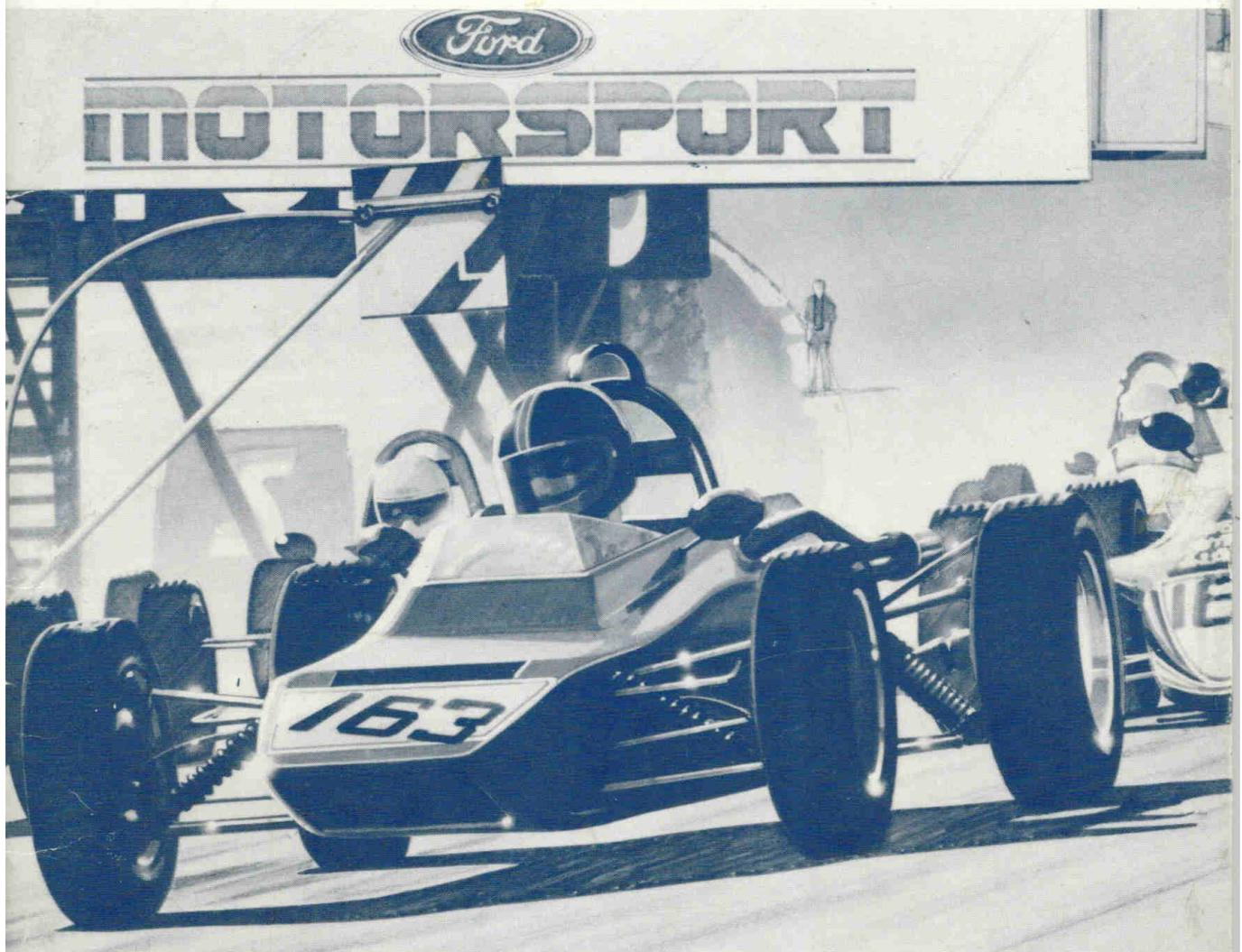


FORMULA FORD YEARBOOK 1984



(A) **FORMEL FORD**
(B) **FORMULA FORD**
(CH) **FORMEL /
FORMULE FORD**
(D) **FORMEL FORD**
(DK) **FORMEL FORD**

(F) **FORMULE FORD**
(GB) **FORMULA FORD**
(IRL) **FORMULA FORD**
(NL) **FORMULE FORD**
(S) **FORMEL FORD**
(SF) **FORMULA FORD**

Technical Regulations

Reprinted by kind permission of the RAC Motor Sports Association Ltd.
Ref. RAC British Motor Sports Yearbook 1984 Section 18 and Section 20.

18. FORMULA FORD 1600 & FORMULA FORD 2000

18.1. Description

Single seater racing cars as defined for Formula 3 and these regulations.

(a) Formula Ford 1600 fitted with standard Ford 1600cc 'Kent' engine.

(b) Formula Ford 2000 fitted with standard Ford NE series 2 litre SOHC engine with 2 venturi carburettor.

(c) Unless otherwise stated, all the following regulations apply to both 1600 and 2000.

18.2 Safety

See safety requirements nos. QM 1(a), 1(b), 1(f), 1(h)(iv), 1(i), 2(c), 3(a)(ii), 3(b), 4, 5, 6, 7(d), 8, 9, 10, 11, 13.

18.3 Chassis

18.3.1. The chassis must be of tubular steel construction with no stress bearing panels except bulkhead and undertray, curvature of the undertray must not exceed 2.54cm (1in). Monocoque chassis construction is prohibited. Stress bearing panels are defined as, sheet metal affixed to the frame by welding, bonding or rivets or bolts or screws which have centres closer than 15.24cm (6in). Body panels cannot be utilised as stress bearing panels.

The use of composite materials using carbon and/or Kevlar reinforcement is prohibited.

18.3.2. No engine oil or water tubes are permitted within the cockpit.

18.4. Bodywork and Aerofoils

See table of single seater dimensions.

The use of composite materials using carbon and/or Kevlar reinforcement is prohibited.

SINGLE SEATER DIMENSIONS

	FF 2000	FF 1600
Maximum rear overhang from rear wheel axis	80	60
Maximum front overhang from front wheel axis	100	100
Maximum height measured from the ground	90	90
Exhaust height measured from the ground	Between 30 and 60cm	
Maximum body height in front of front wheels	At front wheel rim height	
Minimum safety roll-over bar length in line with driver's spine	92	92
Minimum allowed helmet clearance	5	5
Maximum width	185	185
Maximum rear aerofoil width	95	N/A
Maximum body width behind front wheels	95	95
Maximum nose width	135	95
Minimum cockpit opening	45	45
Minimum cockpit parallel opening length	30	30
Minimum cockpit overall opening length	60	60
Maximum rear wheel width	Controlled tyres	
Maximum width including crushable	N/A	N/A
Maximum exhaust length from rear wheel axis	80	60
Minimum wheelbase	200	200
Minimum track	120	120
	All above dimensions in cm	
Wheel diameters (minimum)	13in	13in

Technical Regulations

18.4.1. For FF 1600, any device designed to aerodynamically augment the downthrust on the vehicle is prohibited as are aerofoils, nose fins or spoilers of any type.

18.4.2. It is not permitted to construct any suspension member in the form of an aerofoil or to incorporate a spoiler in the construction of any suspension member.

18.5 Engines

18.5.1. ALL ENGINES:

(a) Engines will be mounted upright, and aligned fore and aft in the chassis.

(b) A single carburettor only will be used on a standard inlet manifold. The carburettor will be a Weber 32/36 DGV 26/27mm venturi, its origin being from a 1600 GT 'Kent' or 2000 SOHC NE engine. The air cleaner may be removed and a trumpet fitted, jets may be changed, both chokes may open together, cold start devices and diffused bar may be removed, internal and external anti-surge pipes may be fitted, seals on emission control carburettors may be removed. No other modifications are permitted, chokes must remain standard and no polishing or profiling is permitted.

(c) The addition of material by any means to any component is prohibited.

(d) It is permitted as means of repair to replace damaged valve guides, valve seats and cylinder bores by replacement Cast Iron valve guides, valve seat inserts and Cast Iron cylinder liners, all to standard dimensions.

(e) Balancing of reciprocating and rotating parts is permitted only by removal of metal from locations so provided by manufacturer.

(f) Non-standard rocker covers are permitted providing they in no way improve the performance of the engine.

(g) Standard valve spring retainers must be used and single valve springs only are permitted. Shims are permitted and valve springs are otherwise free.

(h) Exhaust system and manifold are unrestricted, within Vehicle Regulations.

(i) Lubrication system is free. Dry sump is permitted. Localised machining of the cylinder block is permitted to allow fitting of the oil pump.

(j) Oil coolers are unrestricted.

(k) A liquid cooling system is mandatory but radiator and water pump are unrestricted. The radiator, if housed in or incorporating a cowl air-scoop or deflector, must comply with Body Regulations.

(l) Only the standard mechanical fuel pump for the engine is permitted.

(m) Distributors are unrestricted providing they retain the original drive and location. The distributor is defined as the component which triggers, times and distributes the L.T. and H.T. ignition currents. It is therefore not permitted to fit/use other components on the engine to trigger, time or distribute the ignition current.

(n) Only the standard inlet manifold may be used. No modifications will be permitted and the bore of the casting must remain untouched and in its original condition. The carburettor seat face may be machined to horizontal in the fore to aft plane. The water passage in the inlet manifold may be blanked off or plugged.

(o) Gaskets and seals are free except for cylinder head and carburettor to inlet manifold gaskets which must be standard Ford manufacture for the engine. The fitting of valve stem seals is optional. Inlet manifold gaskets must be of approximately standard production thickness.

Technical Regulations

- (p) Pump, fan and generator drive pulleys and their retention bolts and washers are unrestricted.
- (q) The crankcase breather may be altered or removed, but all breathers must discharge into a catch tank.
- (r) Mechanical tachometer drives may be fitted.
- (s) Generators are optional.
- (t) It is permitted to alter the number of bearings or to fit bearings of less than standard production width.
- (u) Only modifications or additions specifically covered by these regulations are permitted. All engine components not covered by these regulations must remain completely standard and unmodified.
- (v) It is permitted to secure the starter ring to the flywheel by localised welding.

18.5.2. FF 1600

The only permitted engine is the Ford 1600cc GT 'Kent' (also referred to as Mark II Escort 1600 'Sports') with nominal bore 81mm and stroke 77.62mm. Production tolerances are permitted providing the total swept volume does not exceed 1601 cc.

- (a) Push-rods, rockers, tappets, pedestals and shaft must remain standard.
- (b) Recontouring of valve stem contact pad on rocker arm is permitted providing the maximum lift at the spring cap does not exceed: inlet 9.04mm (0.356in) exhaust 9.09mm (0.358in).
- (c) The camshaft must remain entirely unmodified. It must be fully manufactured and ground by the Ford Motor Co. It is prohibited to grind from blanks, regrind or reprofile. Tuftriding or Parkerising is permitted.

Shot peening, shot blasting or polishing are prohibited. Off-set drive dowels are permitted.

Lobes heel to toe: inlet 33.60mm (max.), exhaust 33.65mm (max.).

Maximum lift at all points on the camshaft must not be exceeded.

Maximum lift at top of push-rod: inlet 5.917mm, exhaust 5.943mm.

Maximum lift at spring cap with zero tappet clearance: inlet 9.042mm, exhaust 9.093mm.

Cam timing at Maximum valve lift: inlet cam relative to exhaust cam 109 deg.

Maximum base radius: 13.85mm.

- (d) A standard crankshaft must be used. Spot machining to achieve balance is permitted. Tuftriding, shot peening and shot blasting is permitted.

Polishing the crankshaft is prohibited. Crankshaft pulley is free as is tooth belt drive.

- (e) The flywheel and clutch assembly must be standard components. Spot balancing is permitted. Friction material is free. Racing clutches are prohibited. Flywheel bolts are free and locating dowels are permitted. Flywheel and clutch assembly minimum weight 13.6kg (30lb).

- (f) Maximum compression ratio controlled as follows:

- (i) Minimum combustion volume in piston 41 cc (with piston at TDC in cylinder and no account taken of volume down to top compression ring).
- (ii) Standard Ford gasket; minimum compressed thickness 0.85mm, minimum diameter of cylinder aperture 82.50mm.
- (iii) Pistons must not protrude above cylinder block surface at TDC. The cylinder block surface may be machined.
- (iv) No account is taken of valve protrusion into chamber.

Technical Regulations

- (g) It is permissible to reshape inlet and exhaust ports by removal of metal within limits. Addition of material in any form is prohibited. Maximum port diameter at manifold head face: inlet 36.12mm, exhaust 29.41mm.
- (h) On standard inlet manifolds the outer ports sometimes exceed the maximum of 31.49mm at the head face in the vertical measurement, they will be accepted if the casting is in its original state and untouched.
- (i) The carburettor manifold flange aperture must have:
Maximum length 96.52mm. Maximum primary choke ends radius 18mm.
Maximum secondary choke ends radius 20mm.
- (j) Pistons must be standard Ford production pistons, unmodified in any way except for balancing and as detailed. All three piston rings must be fitted, piston rings must be standard production or similar pattern replacements, i.e. the compression rings must be one piece, single homogeneous material type with conventional plain gaps, chromium plating of the top ring is optional; the oil control rings must be either single piece twin land type or apex three piece (two rails and expander). Localised machining of the bowl and gudgeon pin bosses to achieve volumetric and weight balance and minimum weight is permitted. Minimum weight complete with piston rings and gudgeon pin 555gm. Weight of gudgeon pin 115 ± 2 gm.
- (k) Valves must remain standard, no reprofiling or polishing is permitted. The original 45 deg. seat angle must be maintained.
Distance apart at centres 39.12 ± 0.5 mm.
Maximum face diameter inlet 39.62mm.
Maximum face diameter exhaust 34mm.
Overall length inlet 110.92 ± 0.5 mm.
Overall length exhaust 110.61 ± 0.5 mm.
- (l) Connecting rods must be standard. Machining is permitted to remove metal from the balancing bosses on the big-end cap and at the little end to achieve balance only. Polishing is prohibited. Minimum weight (including bolts and small end bearing, excluding big end bearing) 640gm.

18.5.3. FF2000

The only permitted engine is the Ford NE series 2 litre SOHC engine with 2 venturi carburettor with nominal bore 90.84mm and stroke 76.95mm. Production tolerances are permitted providing the total swept volume does not exceed 2000cc.

- (a) The camshaft and rockers must remain entirely unmodified; they must be fully manufactured and ground by the Ford Motor Co. Only camshafts part nos. 70HM6250BD and 78HM6250BA are permitted. It is prohibited to grind from blanks, regrind or reprofile. Tuftriding or Parkerising is permitted. The Key/Keyway in the camshaft pulley may be offset. Maximum valve lift at determined points by camshaft rotation will be established by using a low rate substitute valve spring. Load characteristics of special checking spring:
12lb at 1.417in 30lb at 1.00in.
- (b) A standard crankshaft must be used. Spot machining to achieve balance is permitted. Tuftriding, Parkerising, shot peening, shot blasting and polishing are permitted. Minimum weight 28lb.
- (c) The flywheel must be a standard component. The clutch may be a standard unit or AP Cover plate assembly CP2511-1 with driven plate CP2374 or 2374-1. Spot machining to achieve balance is permitted.

Technical Regulations

Flywheel bolts are free and locating dowels are permitted. Flywheel and clutch assembly minimum weight 29lb (13.16kg). A 1600 GT starter ring gear may be fitted.

- (d) Maximum compression ratio will be controlled as follows:
- (i) Minimum volume of combustion chamber in cylinder head 50cc.
 - (ii) Standard Ford gasket; minimum compressed thickness 1.1 mm, minimum diameter of cylinder aperture 92mm.
 - (iii) Pistons must not protrude above cylinder block surface at TDC.
 - (iv) Only Ford cylinder head gaskets part nos. 70HM6051 B3B, 70HM6051 B1A and 70HM6051 G1A are permitted.
- (e) It is permissible to reshape inlet and exhaust ports by removal of metal within limits. Addition of material in any form is prohibited. Maximum diameter of inlet port at manifold head face 39.5mm. Maximum dimensions of exhaust port at manifold face 35.5mmx27mm. The distance between the valve centres and the angles of the valves must not be altered, but the combustion chamber is otherwise free within the limits of paragraph 18.5.3(d).
- (f) Pistons must be standard Ford production pistons unmodified in any way except for balancing as follows. To achieve balance, material may be removed from the internal surfaces at any location below the lowest point of the gudgeon pin. All external surfaces, dimensions and profiles, must remain standard with the exception of the top surface of the piston crown which may be subjected to simple machining to achieve balance and the objectives of clause (d) (compression ratio). Minimum weight of piston complete with rings and gudgeon pin and connecting rod less big-end bearings 2lb 15oz.

All three piston rings must be fitted. Piston rings must be standard production or similar pattern replacements, i.e. the compression rings must be one piece, single homogeneous material type with conventional plain gaps, chromium plating of the top ring is optional, the oil control rings must be either single piece twin land type or apex three piece (two rails and expander).

Molybdenum faced top compression rings are permitted.

- (g) Valves must remain standard, no re-profiling or polishing is permitted. The original 45 deg. seat angle must be maintained.

Maximum face diameter inlet 42.2mm.

Maximum face diameter exhaust 36.2mm.

Overall length inlet 111.15 ± 0.5 mm.

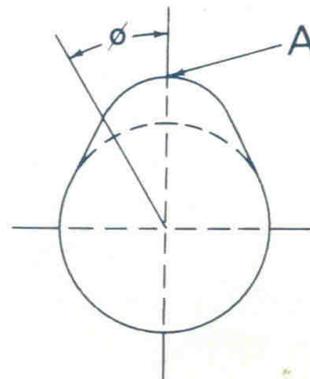
Overall length exhaust 110.55 ± 0.5 mm.

Maximum valve stem diameter 8.4mm.

- (h) Maximum valve lift against cam angle with zero tappet clearance:

All angles measured from point A.

Lift measured in mm.



Technical Regulations

Angle	Inlet		Exhaust	
	Opening	Closing	Opening	Closing
0	10.442	10.442	10.442	10.442
5	10.36	10.36	10.36	10.36
10	10.11	10.11	10.11	10.11
15	9.69	9.69	9.69	9.69
20	9.11	9.11	9.11	9.11
25	8.37	8.37	8.37	8.37
30	7.45	7.45	7.45	7.45
35	6.38	6.38	6.38	6.38
40	5.17	5.17	5.17	5.17
45	3.86	3.86	3.86	3.86
50	2.58	2.59	2.58	2.59
55	1.47	1.50	1.47	1.50
60	0.81	0.86	0.81	0.86
65	0.56	0.65	0.56	0.65
70	0.43	0.54	0.43	0.54
75	0.33	0.46	0.33	0.46
80	0.19	0.37	0.19	0.37
85	0.08	0.26	0.08	0.26
90	0.01	0.20	0.01	0.20

(i) Connecting rods must be standard. Machining is permitted to remove metal from the balancing bosses to achieve balance only. Tuftriding, Parkerising, shot peening, shot blasting, polishing etc., are permitted. It is permitted to radius the area around the big-end cap retaining bolts. Big-end bolts part no. 9055000 are permitted.

(j) Flexible mounts for the carburettor may be incorporated providing they do not exceed a maximum of 25.4mm from flange to flange.

18.6. Suspension

All parts must be of steel or ferrous material, with the exception of springs, hubs, hub adaptors, hub carriers, bearings and bushes, spring caps, abutment nuts, anti roll bar links, shock absorber caps and nuts. Titanium prohibited.

18.7. Brakes

Light Alloy brake calipers are prohibited, otherwise unrestricted.

18.8. Shock Absorbers

Light alloy casings prohibited, otherwise free.

18.9. Steering

Free.

18.10. Wheels and Tyres

18.10.1. FF1600

13in diameter steel wheels with a maximum rim width of 5½in are the only wheels permitted. They must be of standard manufacture but the off-set may be altered.

Technical Regulations

It is recommended that weekly checks for cracks be carried out and that wheels be renewed twice a year.

The only tyres permitted are those listed in tyre regulations (section QP).

18.10.2. FF2000

13in diameter wheels with maximum front rim width 6in and rear 8in are the only wheel sizes permitted. Material is unrestricted providing it is metal.

The only tyres permitted are those listed in Tyre Regulations (section QP).

18.11. Transmission

(a) The gearbox must contain not more than four forward gears and include an operable reverse gear, capable of being engaged by the driver whilst normally seated. The ratios are free.

(b) Rear wheel drive only is permitted.

(c) Final drive ratio is free.

(d) Torque biasing, limited slip and locked differentials are prohibited.

18.12. Fuel System

Fuel tanks outside the chassis frame must comply with FIA Spec/FT3.

Inboard fuel tanks, covered externally with a fireproof coating, are acceptable for events less than 70km (44 miles).

18.13. Fuel Capacity

Maximum capacity 41lit (9gal) unless carried in FIA Spec/FT3 tank.

18.14. Weight

18.14.1. FF1600 420kg (926lb) minimum.

18.14.2. FF2000 440kg (970lb) minimum.

18.15. Engine Sealing

All engines should have provision for scrutineer's wire seals. 1/16in holes pre-drilled in readily accessible locations on installed engines must be available if requested by the Scrutineers.

(a) Sump — two holes through the cylinder block/sump joint flange, one on either side of the engine.

(b) Timing Cover — at least two retaining screw heads must be cross drilled (FF1600).

(c) Rocker Cover — at least two retaining screw heads must be cross drilled (FF1600).

(d) Cam Cover — at least two retaining screw heads must be cross drilled (FF2000).

Failure to comply with these requirements when requested renders the engine ineligible.

18.16. Miscellaneous

(a) Mandatory silencers for FF1600 and FF2000 Ford part no. 9054 270 or 9054 277.

(b) Use of titanium is prohibited.

20. SPORTS 2000

20.1. Description

Open two seater sports racing car fitted with a standard Ford NE series 2 litre SOHC engine with 2 venturi carburettor. Tuning and design are restricted for economy purposes.

Technical Regulations

20.2. Safety

See safety requirements nos. QM 1(a), 1(b), 1(e), 1(h)(iv), 1(i), 1(j), 2(c), 3(a)(iii), 3(b), 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13.

20.3. Chassis

20.3.1. There are no restrictions on the type of construction but no stressed part in the longitudinal section of the chassis structure between the steering wheel and the seat back may exceed in height 30cm (11.8in) above its lowest point.

20.3.2. No engine oil or water tubes are permitted within the cockpit.

20.4. Bodywork including Aerofoils

20.4.1. The body must provide a cockpit for two seats and cover all mechanical components including wheels and suspension members except for the exhaust pipe, induction system and camshaft cover which may protrude through the engine cover.

20.4.2. Between the front and rear axle lines the body must:

(a) Maintain over a minimum of 70% of the length of the wheelbase and over a depth of 20cm (7.9in) a minimum body width exceeding the greatest overall width across the tyres less 15cm (5.9in).

(b) Exceed in height the top of the tyres over a width of 50cm (19.7in) excepting only cockpit and engine openings. There must be no gap between the main body and the mudguards which must comply with Vehicle Regulations.

20.4.3. The body above chassis level in the region of the cockpit must not be reinforced in any way which would complicate or hinder the rescue of the driver.

20.4.4. The cockpit opening seen in plan view must be symmetrical about the longitudinal axis of the cars and must be large enough for a horizontal rectangle of 80cm (31.5in) by 40cm (15.75in) to be passed through with its minor axis aligned with the vehicles longitudinal axis.

20.4.5. Space for two seats must be provided each of at least 40cm (15.75in) width and be positioned symmetrically about the vehicles longitudinal axis. There must be at least 25cm (9.9in) wide footspace for both driver and passenger measured at the pedals. The passenger space must provide as much seat space, elbow room, foot and leg room in terms of length width and height as that of the driver.

20.4.6. Maximum height with driver aboard, excluding safety roll-over bar, must not exceed at any time 90cm (35.4in) measured from the ground.

20.4.7. Aerofoils and/or spoilers which are capable of adjustment are only permitted if they are mounted horizontally at the end of the front of the vehicle and vertically $\pm 20^\circ$ at the rear. There must be no gap between these surfaces, or any other aerofoil, and the main bodywork.

20.4.8. Within the total plan form of the vehicle the lower surface (surface licked by the airstream) must not exceed 2.54cm/1in deviation from the HORIZONTAL in any LONGITUDINAL section through that surface.

No AERODYNAMIC device (e.g. 'Skirts' body sides etc.) may extend below this lower surface anywhere on the vehicle to the rear or the front wheels.

In addition: Situated between the front and rear axle centre lines (within 2.54cm/1in of vertical deviation) there must be a uniform, rigid, flat, impervious rectangular surface. The area of this surface must extend to the

Technical Regulations

full width of the body, it must be of minimum width 142.24cm/56in over a length of 91.44cm/36in (i.e. there must be a rectangular solid surface of at least 142.24cm/56in measured across the vehicle by at least 91.44cm/36in measured along the longitudinal axis of the vehicle).

It is the intent of this to nullify/minimise the use of 'Ground Effects' to achieve downforce on vehicles.

(Note: this is not to be interpreted as requiring a floor pan beneath the engine, transaxle, transmission in front engined vehicles.)

20.5. Engine

As per Formula Ford 2000 regulations.

20.6. Suspension

As per Formula Ford 1600 regulations.

20.7. Steering

Free.

20.8. Brakes

As per Formula Ford 1600 regulations.

20.9. Shock Absorbers

As per Formula Ford 1600 regulations.

20.10. Wheels and Tyres

As per Formula Ford 2000 regulations.

20.11. Transmission

As per Formula Ford 1600 regulations.

20.12. Fuel System

Metal tank(s) may be used providing they are covered externally with a fireproof protective coating and are mounted within the main chassis structure.

There must be a liquid tight and fireproof bulkhead separating the fuel tank(s) from the cockpit.

20.13. Fuel capacity

31.8lit (7 gal) maximum unless FT3 Spec. A larger capacity fuel cell can be fitted if it complies with FIA FT3 Spec., 54.5lit (12gal) maximum.

It is not permitted to install both metal and an FT3 fuel container.

20.14. Electrical

A self starter is mandatory.

Two stop lights and two tail lights each of at least 15 watts rating must be operable.

Auxiliary batteries may be used for starting before a race and in the pits providing approved couplings are used.

20.15. Weight

480kg. Minimum.

20.16. Engine Sealing

As per Formula Ford 2000 requirements.

20.17. Miscellaneous

20.17.1 Doors and transparent windscreens are optional.

20.17.2 Fire extinguisher equipment may be located in the passenger space.

20.17.3 Mandatory silencer no. 9054 277.

Hier noch einige Auszüge aus dem Anhang K!:

3.3 Periodenspezifikation

3.3.1 Periodenspezifikation bezeichnet die zur Zufriedenheit der FIA oder der Sportkommissare nachgewiesene technische Konfiguration des Modells dem Zeitraum entsprechend, in den es gemas Artikel 1.2 des Anhang K eingeteilt ist.

3.3.2 Jede Änderung an der Periodenspezifikation eines Fahrzeugs ist verboten, es sei denn, diese ist durch die vorliegenden Bestimmungen ausdrücklich für die entsprechende Fahrzeuggruppe oder durch Veröffentlichung in einem offiziellen FIA-Bulletin für das entsprechenden Fahrzeugmodell oder -teil erlaubt, oder gemas Artikel 5 (Sicherheit) vorgeschrieben.

3.3.3 Allgemeine Bestimmungen zu alternativen Teilen

Alternative Teile können entweder Teile aus der Periode, die nicht original in der Fahrzeugmarke eingebaut waren (zum Beispiel Teile von Lieferanten aus der Periode), oder Nachbauteile (zum Beispiel Nachbau von im Fahrzeug eingebauten Originalteilen oder Nachbauten von Originalteilen von Lieferanten aus der Periode) sein. Alternative Teile zu der ursprünglichen Herstellerspezifikation dürfen nur verwendet werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese Teile entweder homologiert waren oder gemas Bestimmungen des Anhang J der Periode erlaubt waren und in diesem Fahrzeugmodell bei einem im internationalen FIA-Kalender der Periode eingetragenen Wettbewerb verwendet wurden. Bei Fahrzeugen der Perioden J1 und J2 sind alternative Teile, welche bei Rundstreckenrennen verwendet wurden, nicht bei Rallyes zulässig und umgekehrt. Durch den Anhang J in der Periode gestattete Freiheiten gewahren jetzt nicht die komplette Freiheit, stattdessen berechtigen Sie zur Verwendung von Modifikationen und/oder Komponenten, die tatsächlich und legal in der Periode bei dem jeweiligen Hersteller und Modell aufgrund dieser periodenspezifischen Freiheiten verwendet wurden.

3.3.4 Die Periode, Alternativ-Teile und -Bauteile sowie die entsprechenden Nachtrage zum Homologationsblatt sind auf dem für das jeweilige Fahrzeug ausgestellten HTP aufgeführt.

3.3.5 Sofern nicht insbesondere durch vorliegende Vorschriften anderweitig festgelegt, muss jedes Fahrzeugteil den Abmessungen *und dem Materialtyp* des Originalteils entsprechen und ein Nachweis darüber muss durch den Antragsteller erbracht werden

3.3.6 Die verwendete Technik, einschlieslich der zulässigen Technik gemas Homologationsnachtragen, muss der Periode entsprechen.

3.3.8 Für Fahrzeuge ohne Homologation werden die folgenden Nachweise für die Periodenspezifikation (in Reihenfolge ihrer Vorrangigkeit aufgeführt) anerkannt:

- a) Hersteller-Spezifikationen gemas einer der nachfolgenden Dokumente: Verkaufsprospekte; Hersteller-Handbuch; Hersteller-Werkstatthandbuch, Hersteller-Ersatzteilliste; Testbroschuren. Alle genannten Unterlagen müssen allerdings in der Periode veröffentlicht worden sein.
- b) Nachweis dafür, dass eine Hersteller-Spezifikation für einen Teilnehmer an einem internationalen Wettbewerb geändert wurde. Jede Hersteller- Dokumentation, -Zeichnungen, -Skizzen oder -Spezifikationen, die in der Periode veröffentlicht wurden, oder ein in der Periode veröffentlichter Zeitschriftenartikel (Spezifikationen in Zeitschriften und Magazinen aus der Periode müssen aus mindestens zwei Quellen stammen).
- c) Berichte von anerkannten Gutachtern, die das Fahrzeug überprüft haben.
- d) Als weniger stichhaltig betrachtet werden Buch und Zeitschriftenartikel, die ausserhalb der Periode von angesehenen Autoren geschrieben wurden. Abhandlungen jungeren Datums, die von Herstellern, Mechanikern, Technikern, Designern, Fahrern und Teammitgliedern der Periode verfasst sind, können für bestimmte Fahrzeuge berücksichtigt werden.
- e) Alle oben aufgeführten Punkte müssen sich auf das betreffende Modell beziehen.

3.6.6 Technik

3.6.6.1 Die verwendete Technik, einschlieslich der mit den technischen Erweiterungen zulässigen Technik, darf neuzeitlich sein, muss jedoch mit der in der Periode für das entsprechende Fahrzeugmodell verwendeten Technik kompatibel sein.

3.6.6.2 Sofern nicht ausdrücklich durch die FIA erlaubt, müssen Teile, die genietet waren genietet bleiben, Teile, die punktgeschweisst waren, punktgeschweisst bleiben, ursprünglich geklebte Teile müssen die gleiche Verbindungsart aufweisen.

3.6.6.3

a) Unabhängig von den Materialien und der Technik wird empfohlen, das Schweißen von Teilen oder Baugruppen, welche hoher Belastung und Anspannung ausgesetzt sind oder wichtig für die Sicherheit sind, durch qualifizierte Schweißer durchführen zu lassen. Eine professionelle Überprüfung auf mögliche Risse und Fehler ist in jedem Fall erforderlich

b) Es wird weiterhin streng empfohlen, ähnliche Tests in Bereichen durchzuführen, die für die strukturelle Unversehrtheit des Fahrzeugs oder für die Sicherheit des Fahrers von großer Wichtigkeit sind, unter Verwendung von Methoden, die für das Material und den Konstruktionstyp geeignet sind.

6.1 Allgemeines

6.1.1 Fahrzeuge ohne Homologation müssen den ursprünglichen besonderen Bestimmungen der Periode entsprechen, vorbehaltlich des Artikels 5

– Sicherheitsbestimmungen.

6.1.2 Über die Bestimmungen des Artikel 6 hinaus unterliegen Formel 1 Fahrzeuge den Bestimmungen des Anhangs X zum Anhang K.

6.2 Fahrgestell, Monocoque oder selbsttragende Karosserie

6.2.1 Das Fahrgestell muss der ursprünglichen Ausführung, den ursprünglichen Abmessungen und der Konstruktion des ursprünglichen Fahrgestells entsprechen. Zur Reparatur von Verbundwerkstoff-Fahrgestellen darf Material hinzugefügt werden. Ein solches Fahrgestell muss jedoch einer professionellen technischen Inspektion unterzogen werden und eine entsprechende Bestätigung muss dem FIA-Wagenausweis beigefügt werden.

6.2.2 All diese Reparaturarbeiten müssen mit dem Anhang IV des Anhangs K übereinstimmen. An dem Fahrgestell darf keine andere Änderung durchgeführt werden, ausgenommen sie entspricht den Bestimmungen der Periode. Alle Sicherheitsbestimmungen der Periode, in der das Fahrzeug an internationalen Wettbewerben teilgenommen hat (nachstehend „internationales Leben“ genannt), müssen beachtet werden.

6.3 Vorderrad- und Hinterradaufhängung

6.3.1 Die Punkte, an denen Aufhängungselemente am Fahrgestellrahmen befestigt sind, müssen in Bezug auf Abmessung und Position den Bestimmungen der Periode entsprechen. Starr- und Antriebsachsen sowie das Anbringungssystem müssen den Bestimmungen der Periode entsprechen.

6.3.2 Weder darf das Aufhängungssystem (Federtyp und Aufnahme von Rädern oder Achsen) geändert, noch dürfen zusätzliche Aufnahme- oder Federmedien hinzugefügt werden, wenn dies nicht der Periodenspezifikation entspricht.

6.3.3 Stabilisatoren und Teleskopstosdämpfer sind nur zulässig, wenn sie Gegenstand der Periodenspezifikation waren. Für Fahrzeuge der Perioden E und F müssen Stabilisatoren massive Stäbe sein. Für Fahrzeuge der Periode G dürfen Rohrstabilisatoren verwendet werden, sofern der Beweis erbracht werden kann, dass dies der Periodenspezifikation für das Modell entspricht.

6.3.4 Aluminium- und/oder Gasdruck-Teleskopstosdämpfer dürfen nur in Fahrzeugen ab Periode G eingebaut werden oder in Fahrzeugen, deren Periodenspezifikation dies zulässt. Die Reibungshöhe bei Reibungsstosdämpfern darf verstellbar sein.

6.3.5 Einstellbare Federaufnahmen sind bei allen Fahrzeugen zulässig, wenn dies der Periodenspezifikation entspricht.

6.3.6 Die Aufhängungsverbindungen können ersetzt werden, sofern sich daraus keine Änderung der Abmessungen ergibt.

6.3.7 Uniballgelenke dürfen nur verwendet werden, falls sie in der Periodenspezifikation verwendet wurden. Uniballgelenke dürfen in Stabilisatoren von Fahrzeugen der Periode F verwendet werden, sofern die Aufhängungsgeometrie dadurch nicht beeinflusst wird.

6.3.8 Es sind nur Federn mit linearer Rate zugelassen, es sei denn, es kann der Beweis erbracht werden, dass in der Periode Federn mit verstellbarer Rate verwendet wurden.

6.3.9 Fahrzeuge, die ursprünglich mit einer aktiven Radaufhängung ausgerüstet waren, dürfen auf ein statisches System zurückgerüstet werden, das in der Periode an dem entsprechenden Modell verwendet wurde.

6.3.10 Für einige Fahrzeuge müssen Radaufhängungsteile in Übereinstimmung mit Anhang III des Anhangs K einer Zustandsprüfung unterzogen werden.

6.4 Motor

6.4.1 Der Motor und seine Bauteile müssen der Periodenspezifikation entsprechen, von gleicher Marke sowie gleichem Modell und gleichem Typ sein und einer Herstellerspezifikation entsprechen, für die ein Periodennachweis besteht.

6.4.2 Die Bohrung des Motors darf gegenüber der Periodenspezifikation nicht vergrößert werden, ausgenommen bei Fahrzeugen der Periode A bis D, bei denen die Bohrung um bis zu 5 % vergrößert werden darf. Diese Bearbeitung darf nur vorgenommen werden, wenn sie die Hubraumgrenze der Formel einhält, der das Fahrzeug angehört (siehe Anhang I).

6.4.3 Bei Motoren, die unterhalb des Hubraumlimits der Periode lagen, darf der Hubraum nicht über den während der aktiven internationalen Wettbewerbsteilnahme des Fahrzeugs benutzten Hubraum hinaus vergrößert werden.

6.4.4 In Fahrzeugen, die ursprünglich mit DFY-Motoren ausgerüstet waren, dürfen alle von DFY-Motoren abgeleiteten Motoren verwendet werden. Wo original ein Cosworth-DFV-Motor eingebaut ist, darf jede von Cosworth DFV-abgeleitete Motorkomponente verwendet werden.

6.4.5 Der Hub darf gegenüber einem in einer Periodenspezifikation angegebenen Mas nicht geändert werden.

6.4.6 Die Abmessungen für Kurbelwellen, Pleuelstangen, Kolben und Lager dürfen innerhalb der Grenzen des Serien-Kurbelgehäuses ein höheres Mas aufweisen. Sie müssen aus der gleichen Werkstoffart sein. Die Bauart ist freigestellt.

6.4.7 Weder die Anzahl der Ventilkanaäle noch die Ventillänge darf die in der Herstellerspezifikation angegebenen Werte überschreiten, es sei denn, deren Verwendung in der betreffenden Periode kann nachgewiesen werden. Zylinderkopfvarianten dürfen verwendet werden, sofern deren Verwendung in der betreffenden Periode nachgewiesen werden kann.

6.4.8 Der Hubraum (oder der angenommene Hubraum) von Fahrzeugen mit Kompressionsmotor, Turbomotor, Kreiskolbenmotor, Motor mit Abgasturbolader oder Dampfmotor wird mit dem in der Periode verwendeten Koeffizienten multipliziert (ausgenommen in Zusammenhang mit dem Artikel 13.6.3).

6.4.9 Die originale Zündfolge muss beibehalten werden.

6.4.10 Kurbelwellen, die im Original nicht mit einem Wellendichtring ausgerüstet sind, dürfen mit einem Wellendichtring nachgerüstet werden. Die existierenden Bauteile dürfen dafür geändert werden und/oder es darf ein Dichtungsgehäuse hinzugefügt werden.

6.5 Zündung

6.5.1 Eine elektronische Zündung darf nur verwendet werden, wenn diese periodenspezifisch ist. Fahrzeuge der Periode F, die in der Periode nachweislich mit einer elektronischen Zündung ausgerüstet waren, dürfen ein nichtperiodenspezifisches elektronisches Zündsystem verwenden, sofern das System durch Unterbrecherkontakt(e) betätigt wird, eine Zündspule mit einem Mindestwiderstand von 3 Ohm verwendet wird, der Zündfunke durch einen Verteilerfinger gesteuert wird und der Zündzeitpunkt völlig mechanisch gesteuert wird. Mehrfachzündsysteme und Systeme, bei denen der Zündzeitpunkt elektronisch verstellt wird, sind unzulässig. Wenn allerdings ein Nachweis dafür existiert, dass alternative Steuerungsmethoden legal in der Periode verwendet wurden, dürfen diese verwendet werden, vorausgesetzt dass die Methode in jeder Hinsicht mit der periodenspezifischen Methode identisch ist.

Nicht-homologierte Fahrzeuge der Periode GR dürfen mit einer magnetischen oder optischen Steuerung ausgerüstet werden, wenn diese in der Periode verwendet wurde. Batterie-Hochleistungs-Kondensator-Zündsysteme dürfen verwendet werden, wenn ein periodenspezifischer Nachweis existiert. Fahrzeuge ab Periode HR dürfen Zündspulen mit weniger als 3 Ohm Widerstand und/oder Mehrfachzündsysteme verwenden. Elektronische Zündsysteme, die den Zündzeitpunkt steuern, sind nur dann zulässig, wenn diese periodenspezifisch sind.

6.5.2 Ein elektronischer Drehzahlbegrenzer darf ab Periode F verwendet werden.

6.5.3 Die Verwendung eines elektronischen Motor- Managementsystems an DFV/DFY-Motoren ist nicht erlaubt und muss bei anderen Fahrzeugen der Periodenspezifikation entsprechen.

6.5.4 Die Marke der Zündspule, Kondensator, Verteiler oder Magnetzunder sind freigestellt, sofern sie der Herstellerspezifikation für das betreffende Modell entsprechen.

6.6 Schmierung

6.6.1 Es ist zulässig, das Motorschmiersystem zu ändern (zum Beispiel von Olsumpf in Trockensumpf), wenn dies Gegenstand der Periodenspezifikation ist (nicht zulässig bei Formel-Junior vor 1961).

6.6.2 Anzahl und Typ der verwendeten Ölpumpen und die Länge der Ölleitungen müssen der Periodenspezifikation entsprechen.

6.6.3 Die Position der Motorrollkühler dürfen geändert werden, sie dürfen jedoch die Silhouette des Fahrzeugs nicht verändern.

6.7 Kraftstoffsystem

6.7.1 Alternative Vergaser der gleichen oder einer früheren Periode dürfen nur verwendet werden, wenn die alternativen Teile in gleicher Anzahl vorhanden sind sowie dem gleichen allgemeinen Typ und dem gleichen Funktionsprinzip entsprechen wie die der Erstausrüstung, wenn diese im betreffenden Fahrzeugmodell in der Periode verwendet wurden.

6.7.2 Fahrzeuge mit Kraftstoffeinspritzung dürfen auf Vergaser der gleichen Periode umgerüstet werden.

6.7.3 Kraftstoffeinspritzung und/oder Aufladung dürfen nur in den Fahrzeugen verwendet werden, in denen sie auch in der betreffenden Periode eingebaut waren. Ausserdem darf nur das Originalsystem verwendet werden.

6.7.4 Mechanische Kraftstoffpumpen dürfen durch elektrische Kraftstoffpumpen ersetzt werden, oder umgekehrt.

6.7.5 Jeder Kraftstoffbehälter muss dem Artikel 5.5 (Sicherheitsbestimmungen) entsprechen, darf das ursprünglich spezifizierte Volumen (gemäß nachstehender Übersicht) nicht übersteigen und muss sich am Originaleinbauort oder im hinteren Teil des Fahrzeugs befinden.