



Federación Regional
de Automovilismo

Nº 3
Zona Sudoeste

Federación Regional de Automovilismo Nº 3 Zona Sudoeste

Alem 373 C.C. 41 Telefax: 02923-472661 8170 – Pigüé - Buenos Aires
E-mail: federacion3sudoeste@s8.coopenet.com.ar

CATEGORIA

FORMULA 3 CV TIPO 1.4 DEL SUDOESTE

REGLAMENTO TECNICO

AÑO 2012



Disposiciones Generales: La interpretación del siguiente Reglamento debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que sólo se permiten las modificaciones específicamente autorizadas. De la misma forma las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado. Las dudas que pudieran originarse, deberán ser consultadas por escrito a la **FRAD3SO**, que será la única autoridad de interpretación y ampliación de este reglamento.

Este reglamento regirá a partir del **1º de Enero del 2012** y mantendrá su vigencia hasta tanto sea modificado parcial o totalmente, debiendo contar para ello con el aval exclusivo de la **FRAD3SO**, sin el cual no serán válidas dichas modificaciones.

Ningún elemento podrá cumplir una función distinta a la específicamente prevista por el fabricante del vehículo en caso de ser un elemento original, o de la función prevista por el presente Reglamento en caso de ser un elemento no original del vehículo declarado.

Todo lo que no se mencione en el presente Reglamento, deberá permanecer original de los vehículos antes mencionados.

Donde se indique original, se considera también su equivalente en forma, medida, material, ubicación y funcionamiento, y de fabricación seriada.

Ningún auto podrá largar con faltantes de algún elemento, salvo que lo autoricen las Autoridades constituidas de la prueba, y durante las mismas deberá ajustarse a los artículos del **RDA** que es obligación conocer. Al competir, el piloto lo hace en pleno conocimiento y conformidad de este Reglamento, haciéndose pasible de las sanciones correspondientes si no se encontrara encuadrado dentro del mismo.

A los efectos del siguiente reglamento se entenderá:

Por STANDART: A todo elemento, parte o accesorio constitutivo del automóvil al que se aplique este reglamento, construido en serie y al que no se podrá modificar en forma alguna.

Por ORIGINAL: A todo elemento, parte, repuesto o accesorio fabricado o provisto por la fábrica constructora del vehículo, para el automóvil al que se aplique este reglamento.

Por SIMILAR: A todo elemento, parte, repuesto accesorio no provisto por la fábrica constructora del vehículo, pero idéntico en todo al original y construido en serie.

Por LIBRE: A que el elemento, parte, repuesto o accesorio así calificado, puede ser modificado, anulado, agregado, sustituido, pero no eliminado del vehículo.

Por OPTATIVO: A que el elemento, parte o repuesto o accesorio así calificado, puede eliminarse del vehículo.

La interpretación del siguiente reglamento, debe hacerse en forma absolutamente restrictiva, es decir que sólo se permiten modificaciones específicamente autorizadas. De la misma forma, las libertades están restringidas únicamente al elemento liberado. De existir dudas originadas por algún término o párrafo del reglamento, se deberán abstener de interpretarlo según su propio personal criterio y solicitar mediante una nota dirigida a la Comisión Técnica de la Categoría, la correspondiente aclaración del punto consultado.

SE PROHIBE:

- a) El uso de titanio o fibra carbono, en todo elemento, parte, repuesto o accesorio constituido del automóvil homologado en este reglamento.

NOTA: si un elemento, parte, etc., reglamentariamente es libre en calidad, material, etc, no deberá entenderse que se incluye el uso de los materiales en cuestión, si no son puntualmente mencionados.

- b) El agregado de cualquier tipo de material, si no es específicamente autorizado por este reglamento.

Artículo 1. Carrocería: Original de fábrica 2CV ó 3CV en su material y forma. Se permite reemplazar los pisos y el cajón trasero por chapa metálica con formato similar al original. El cajón deberá comenzar delante de la traviesa trasera y continuar con la misma altura (mínimo 150mm) hasta cubrir el tanque de nafta y los brazos de suspensión. No se permite variar la altura original de la carrocería debiendo mantener un mínimo de 1150mm desde la parte superior del chasis a la chapa del techo, en la línea de los parantes intermedios. Se permite recortar la carrocería para pasar amortiguadores, caños de jaula y refuerzos de la misma, como así también cables eléctricos, tubos de freno o de combustible. Se puede eliminar la chapa guantera y soporte del tablero como así también el soporte pivot de capota original. El ventilete frontal se puede

reemplazar por chapa y su fijación es libre. Los accesorios originales interiores y exteriores son libres y opcionales. Se permite eliminar los goteros laterales desde la línea del capot hacia abajo. Será obligatorio el uso de protecciones laterales del tipo pontones homologados por esta categoría, los mismos y la estructura interior deberán respetar los planos adjuntos a este reglamento técnico. Se permite eliminar el zócalo lateral, a fin de simplificar la sujeción de las defensas pontones.

Artículo 2. Torpedo: Se permite el reemplazo del original por chapa metálica, manteniendo la línea o perfil original, podrá tener únicamente los orificios para el paso de elementos estructurales, de suspensión o de control e instrumentación, sin perder la función primordial de parallas. Su fijación es libre, no desmontable. La chapa pedalera se podrá reemplazar en las mismas condiciones que el torpedo.

Artículo 3. Panel de Cola de Carrocería: Deberá mantener dimensiones originales, pudiéndose reemplazar por chapa metálica. Su fijación deberá ser por medio de remachado y/o soldado. Se permite retirar los faros traseros y cubrir la abertura de alojamiento.

Artículo 4. Puertas. Todas las puertas deberán ser en forma, dimensiones y material del automóvil original. **Delanteras:** Las dos puertas delanteras se deben poder abrir y cerrar para dar acceso libre al puesto del piloto, se permitirá la rápida extracción de ambas puertas, manteniendo siempre la posición de las bisagras en su lugar original. Las bisagras deberán ser aprobadas por esta comisión técnica, tanto en su construcción como fijación. Se permitirá modificar las puertas en altura para generar el espacio para la protección lateral (pontones). Las mismas se tendrán que accionar desde el interior y exterior obligatoriamente. Se prohíbe la cerradura tipo cerrojo. Deberá tener trabas adicionales flexibles con hebilla de cinturón de seguridad que permiten la apertura de las puertas en un mínimo de 100mm entre el borde interior del panel de puerta y el borde exterior del parante de la carrocería, las mismas irán fijadas a la carrocería con bulones de 6mm como mínimo. **Traseras:** Deberán estar atornilladas, remachadas o soldadas.

En caso de ser necesaria la apertura de las mismas, las cerraduras y las trabas adicionales deberán ser como las delanteras o con cierres seguros.

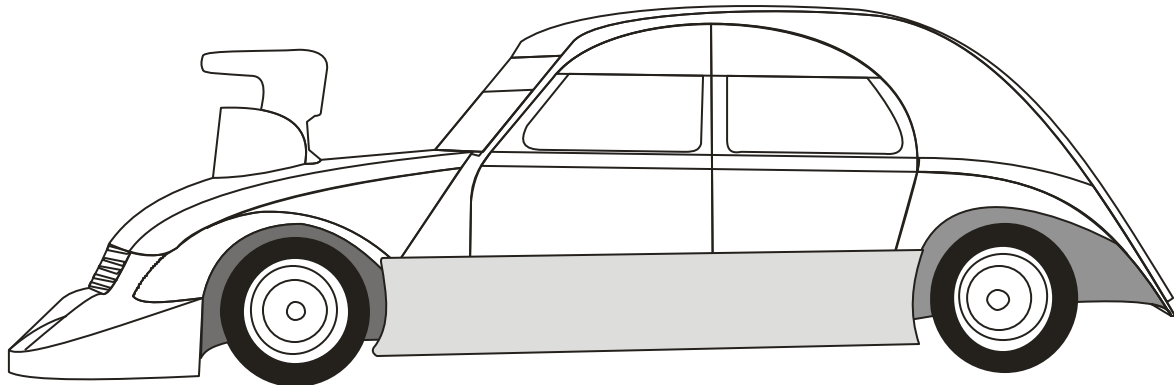
Artículo 5. Techo: Es obligatoria la colocación del techo metálico, en medidas de ancho original. En su parte anterior, se podrá prolongar hasta el burlete del parabrisas con inclinación libre y en la parte posterior deberá seguir la línea de la carrocería. En caso de usar portón Prestige el nivel final del techo deberá enfrentarse con la línea de la tapa de baúl con un plano de 150 a 200 milímetros. Se permite cerrar el orificio lateral que queda formado entre el techo y la carrocería en su parte delantera y trasera. No se permite recortar la moldura de apoyo del techo.

Artículo 6. Tapa de Baúl: Se permite el reemplazo por otra de material metálico conservando las medidas originales. Ancho original del techo. En caso de usar la tapa original se permite alivianar, como así también poner bisagras en la parte superior.

La fijación será por medio de remaches o soldaduras, en caso de dejarla fija. Si se necesita extraer o abrir se fijará con tornillos, mariposas, bisagras y/o ganchos.

Artículo 7. Cristales. Parabrisas: Deberá adaptarse al marco original. Se permiten las dimensiones del modelo Súper América, eliminando el ventilete inferior. Será obligatorio el uso de los denominados triples o laminados de seguridad. **Ventanillas Laterales:** Se deberán reemplazar por policarbonato o PET transparente. En las carrocerías con tercer ventanilla lateral se reemplazará el vidrio por una chapa metálica de fijación libre en su posición original. Se permite eliminar los burletes de fijación de vidrios y ventanillas, pero deberán ser asegurados por medio de grampas, tornillos o remaches. **Luneta Trasera:** Dimensiones originales (tolerancia 20mm), de material plástico transparente (acrílico, policarbonato o PET). Las inscripciones en las ventanillas, parabrisas o luneta, no deberán dificultar la visibilidad normal del piloto. En la misma, está permitido la adopción optativa de una abertura de 30mm de alto por 600mm de ancho, para la evacuación de gases del habitáculo tendrán que ser horizontales o redondas manteniendo el área de acuerdo a la medida anteriormente dispuesta.

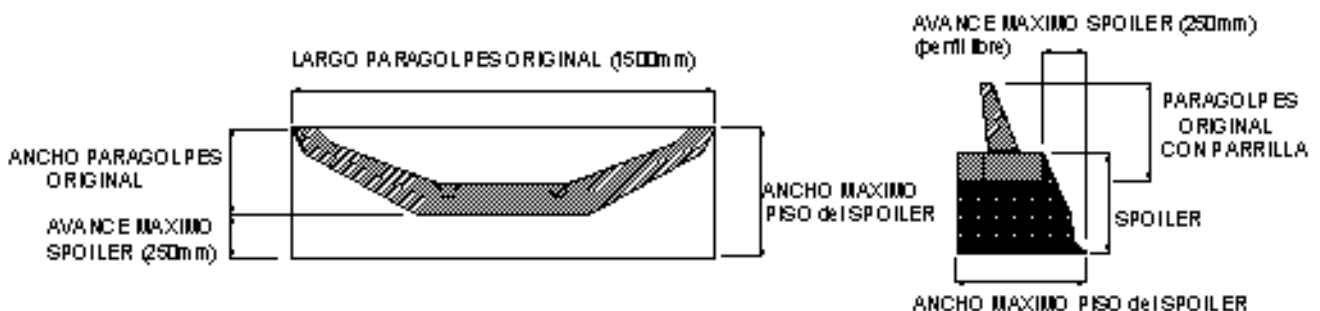
Artículo 8. Guardabarros. Traseros: Original o similar, se pueden recortar. Podrá ser de chapa o plástico. Se deberá cortar la parte delantera del mismo para unirlo junto al pontón
Delanteros: Deberá ser original. Anclaje libre conservando alturas originales. Se permite el recorte de la pestaña de anclaje, como así también del pasa rueda interior. Se permite hacer un orificio de 100 mm de diámetro por guardabarros para encausar aire a distintas partes del motor y sistema de frenos. Se deberá cortar la parte trasera del mismo para unirlo junto al pontón.



Artículo 9. Barral de Faros: De uso opcional, preparación libre.

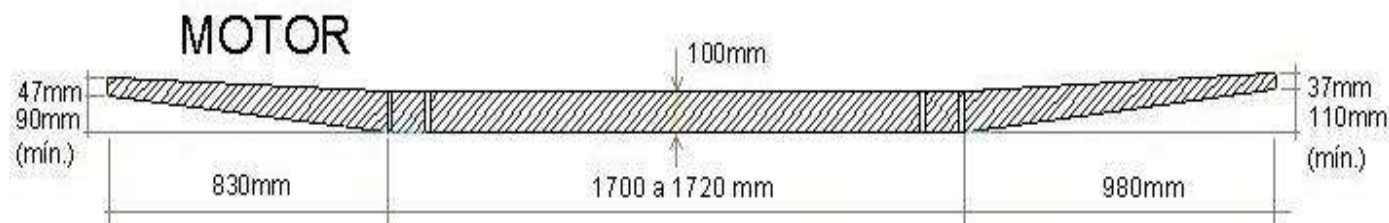
Artículo 10. Trompa: Deberá ser IES América, comprendiendo la misma, capot, paragolpes y parrilla de frente. **Capot:** Se autoriza la utilización de capot realizado en fibra de vidrio (PRFV), siempre que respete exactamente las formas y dimensiones del capot original de IES América. Se permite perforar al sólo efecto de que pase el carburador, como así también una apertura para refrigerar el motor (TIPO TOMA DE AIRE FIAT). Se permite colocar un protector para el carburador sujeto al capot, de fijación y material libre. Es obligatorio el cierre del capot mediante el uso de correas o ganchos. Podrá ser abisagrado o desmontable. Se permite realizar sobre lateral derecho protuberancia con el objeto de obtener el lugar mínimo necesario a fin de que no contacte el sistema de distribución del motor y/o su protección.- **Aletas del Capot:** Opcionales y libres en su forma y material. El punto máximo de abertura con respecto a su posición original será de 100mm. **Paragolpes:** Original IES América o de iguales dimensiones y material. Se permite abertura central de 80mm x 350mm y canalización de aire a fin de refrigerar distintas partes mecánicas. Se permite una estructura metálica central en su parte posterior para fijarlo a los soportes. **Soportes de Paragolpes:** Libres, sin variar la altura original. **Parrilla de Frente:** Deberá ser original de uso obligatorio. Se podrá recortar un 50% del ancho de las aletas en su parte interior. Cantidad de aletas 5 (cinco). **Spoiler:** De uso opcional y perfil libre, no pudiendo sobrepasar hacia atrás, la línea de los extremos del paragolpes y hacia arriba el plano superior de éste. Ancho máximo: 1600mm; avance máximo desde el frente del paragolpes: 250mm.

Se permite colocación de piso, hasta la línea indicada; material libre. Se permite realizar orificios para refrigeración de motor o frenos. Se permite la utilización de las denominadas "trompas de fibra", unificando en una única pieza capot, guardabarros, paragolpe, aletas laterales y spoiler, las que deberán conservar la estética y medidas de las piezas por individual, debiendo incorporarse la parrilla de reglamento y permitiéndose en lo demás cortes y/o modificaciones en la misma de igual modo que en las partes por separado.



Artículo 11. Chasis: Original de fábrica 2CV, 3CV, AMI8, o de fabricación especial debiendo mantener sus formas y medidas aún en el plano horizontal. Se puede alivianar o reforzar. Se permite la utilización de chasis denominado hueco, manteniendo las medidas y tipo de material de fábrica. No se puede variar la distancia entre traviesas ni su lugar original. Se permite suprimir soportes de amortiguadores y tachos de suspensión. Chapa superior de piso metálica; chapa inferior metálica y opcional, sin extenderse más de 50mm de la traviesa respectiva (longitud máxima 1800mm). Chapa sky original, de uso opcional.

Nota: Elevación mínima respecto del plano horizontal inferior del chasis: lado motor 90 mm; lado cola 110 mm, con una tolerancia de 20mm.



Artículo 12. Suspensión: Brazos: Originales, preparación libre. Distancia entre ejes: de 2400mm a 2500mm., trocha máxima: 1600mm. (tomada a la altura de los ejes) Se permite soldar anclajes para fijación de amortiguadores y barras estabilizadoras, siendo éstas de cualquier forma y medida. Anclaje libre, sistema de precargas libre. Distancia entre cubetas de rodamientos original, retén original. Se podrá usar en forma opcional un corrector de alineación, con dos placas transversales a los brazos, abulonadas entre si, en el extremo próximo a la rueda.

Traviesas: Originales, preparación libre. Tornillos de fijación: libres. Se puede alivianar o reforzar. Si son de 2CV, se pueden cortar las puntas. **Amortiguadores:** Hidráulicos. Libres en forma, medidas y ubicación; cantidad 1(uno) por rueda; no se permite con regulación externa.

Pote de suspensión: libre y de uso opcional. **Resortes de suspensión:** libres en forma, ubicación y medidas.

No se permite adicionar mecanismos de microgiro en tren trasero.

Artículo 13. Frenos: Libres en las cuatro ruedas (hidráulicos). Posición libre.

Artículo 14. Pedalera: Libre

Artículo 15. Caja de Velocidades:

Espacio

Nº Marcha	1º	R	2º	3º	4º	5º
Nº Dientes árbol primario	11	14	17	32	47	52
Conducido	45	31	38	47	49	43
Relación	4,091	2,214	2,235	1,469	1,043	0,827

La base de la palanca de velocidades es libre.

Se podrá realizar un refuerzo en el anclaje de soporte de caja de la carrocería.

Se permite la reparación de la carcasa de caja mediante soldadura.

En la zona de salida de los palieres se podrá reparar a través de soldaduras o el inserto de un buje.

Estos trabajos sólo serán permitidos con el fin de recuperar carcasas de cajas averiadas y/o rotas, por lo que, si esta modificación se utiliza con algún otro objetivo, estará fuera del presente reglamento.

Se permite:

Colocar venteo.

Agregar **ADITIVOS** para el aceite.

Se podrá tapar el alojamiento del sinfín del velocímetro en la carcasa de la caja de velocidades.

Agujerear el porta corona a fin de lubricar los satélites.

Es opcional el uso de los dos (2) engranajes de quinta (5° ta), como así también su sincronizado y horquilla, efectuando la mínima reforma en caso de optar por anular esta marcha.

Utilizar reformas de los sincronizados en los engranajes

Reemplazar sobre engranajes ya reglamentados trabas por otras más largas en sincronizados, estas serán cambiables en conjunto, luego de reformar su alojamiento en los engranajes de 2da, 3ra y 4ta. En esta modificación es opcional el uso de los anillos y conos.

Artículo 16. Diferencial: Original del Fiat Spacio. Relación: 17/64 (3.765). Prohibido diferencial autoblocante o trabado por cualquier sistema o dispositivo.

Artículo 17. Transmisión, pivot, masas: Semiejes libres, pivot original (preparación libre), masas y rodamiento libres (se permite 4 agujeros). Se permite modificar avance de perno.

Artículo 18. CONJUNTO DE EMBRAGUE: Estrictamente original o de reposición comercial fabricación MERCOSUR. Disco de embrague libre. Se permiten pegar los forros del disco, se permite el uso de discos con maza rígida tipo TELESCOP. Se permite el uso de mazas con centro de Fiat motor TIPO (original). Centro de maza original. Se permite su balanceo.

Se permite el refuerzo de las tiritas que unen la placa con la fundición.

El peso mínimo de la placa será de 2,500 kg. (dos kilos con quinientos gramos).

Prohibido el uso de doble diafragma. Se permite embrague sinterizado (a pastillas). Prohibido agujerear, ranurar, o cualquier otro trabajo que traiga aparejado el alivianamiento de este elemento.

Artículo 19. Ruedas: Llantas: Las llantas pueden ser de acero estampado o las denominadas aleación, las cuales serán aceptadas hasta un máximo de 7" (siete pulgadas). No se permite el calado excesivo de las mismas. Se permite labio antideriva. Tuercas libres, en cantidad y posición.

Artículo 20. Tanque de nafta: Original de 2CV o 3CV en forma y ubicación. Se permite cortar y/o modificar la parte inferior y levantar hasta el nivel del chasis, respetando ubicación original. La boca de llenado debe estar ubicada en la parte interior del vehículo y cerrada con una tapa hermética. La descarga de gases interiores del tanque debe hacerse a través de un tubo flexible o rígido que serpentea horizontalmente en dos o tres oportunidades por la parte superior del mismo y sobrepasando sus costados, la terminación del mismo debe orientarse hacia atrás y hacia abajo, sobrepasando 100mm la línea inferior del tanque de combustible. Se permite la utilización de válvula de retención que reemplace al venteo indicado. La tapa de cierre deberá contar con orificios para su precintado y cierre seguro. Chupador de nafta libre.

La cañería de combustible tendrá que ser de caño de cobre rígido o de tubo de enmallado metálico, saldrá del chupador de combustible inmediatamente al exterior del habitáculo e irá engrampado en forma segura por debajo de la carrocería o en el chasis y deberá continuar del mismo modo hasta la bomba de nafta. No se permite ninguna otra cañería de combustible adicional, excepto la de instrumentación.

Artículo 21. Dirección: Original de fábrica 2CV, 3CV ó AMI 8. **Volante de dirección:** libre, no se permite aro de madera. **Columna de dirección:** material, soporte y ubicación libre, deberá estar obligatoriamente articulada en dos puntos. **Barras de dirección y brazos pitman:** libres, relación de los mismos libres. Se permite el uso de una planchuela o perfil uniendo las rótulas de la caja de dirección por detrás y/o delante de las barras de dirección. Se permite rotular los extremos de dirección.

Artículo 22. Paragolpes Trasero: Original o similar. Se permite agujerear la hoja de paragolpes. Ancho máximo 600mm. Soportes libres, fijados al chasis.

Artículo 23. Motor: Únicamente marca FIAT modelo TIPO 1.4 (1372 cc.).- Debe estar constituido únicamente por elementos de serie permitiéndose solamente los cambios y/o modificaciones que el presente reglamento así lo especifique o autorice expresamente. Cada vez que se indique "original", se entenderá por tal al elemento fabricado bajo licencia "FIAT" o equivalente de idénticas características de reposición comercial, EN AMBOS CASOS de fabricación MERCOSUR.-

UBICACIÓN: El motor se ubicará en la parte delantera del vehículo, sobre la línea del chasis original, de manera transversal, inclinación original.-

ANCLAJES DE MOTOR Y CAJA (en conjunto): Libres en ubicación y cantidad, con un mínimo de tres (3), debiendo quedar perfectamente fijado a la carrocería y/o jaula, con soportes de libre diseño.

Los cables de mando de acelerador y embrague serán de libre diseño.

Burro y corona de arranque libres, sin modificar el volante motor.

Artículo 24. TAPA DE CILINDROS: Original de motor Fiat tipo 1.4 de reposición comercial, fabricación MERCOSUR.

Estrictamente original. NO se permite el trabajo interior de los conductos ni agregar materiales.

Se permite el encasquillado con cualquier tipo de material, en forma concéntrica con las guías de válvulas que también se podrán reemplazar por otras que conserven las medidas originales (largo 46mm, tolerancia +/-0,5mm), libres en su material. Saliente de la guía hacia arriba 11mm (tolerancia 0,5mm), esta medida será tomada desde el plano superior de la tapa, o sea desde donde se apoya el resorte de válvula, o el suplemento del mismo si tuviera.

Los casquillos tendrán un diámetro interior y forma original. Las medidas de los casquillos serán las siguientes:

Tipo	Interior	Altura largo	Ángulo
Admisión	33,00 mm tolerancia + 0,3 mm	8,50 mm tolerancia + 0,5 mm	45°
Escape	27,00 mm tolerancia + 0,3 mm	8,50 mm tolerancia + 0,5 mm	45°

Se permite frezar la unión del casquillo con el aluminio del cielo de la cámara de combustión con cualquier ángulo hasta un diámetro máximo de 41,50mm en admisión, y 35,00 escape. No pudiéndose tocar con éste ángulo el lateral de la cámara de combustión.

La junta de este elemento contra el block de cilindros, será de uso obligatorio, y no más de una.

El material y su espesor serán libres, manteniendo la forma original.

Se permite el uso de pegamento en la instalación de dicho elemento.

El pegamento no se considerará como junta.

Se permite quitar el termostato.

Se permite colocar purgadores de aire, tanto en la pipeta del termostato como en la tapa de cilindros.

VALVULAS: Originales o similares. No se permite ningún tipo de maquinado ni pulido, solamente el rectificado de su asiento (45°). El detalle de las válvulas a utilizar es el siguiente:

Marca Edival o Mahle:

Admisión:

Cabeza: 37,50mm. +/- 0,1mm

Largo: 108,50mm. +0,7mm - 1,00mm

Número: 1666 A

Número GNC: 1666 A GNC

Escape:

Cabeza: 31,00mm. +/- 0,1mm

Largo: 109,00mm. +0,7mm - 1,00mm

Número: 21666 A

Número GNC: 21666 A GNC

Marca BBB:

Admisión:

Cabeza: 37,50mm. +/- 0,1mm

Largo: 107,00mm. +0,7mm - 1,00mm

Escape:

Cabeza: 31,00mm. +/- 0,1mm

Largo: 109,00mm. +0,7mm - 1,00mm

RESORTES DE VALVULAS: Libres, manteniendo la cantidad original (Dos (2) por válvula).

PLATILLOS y TRABAS DE VALVULAS: Originales o similares.

BOTADORES: Originales o de reposición comercial fabricación MERCOSUR.

El peso de los botadores será de 50 gr. (cincuenta gramos), +/- 5 gr. (cinco gramos). De ser necesario su rectificado deberá efectuarse en forma plana.

CABALLETE DE LEVA: Se permite el caballete de Fiat 128, Fiat 147 o Fiat Spazio, con el solo fin de poder utilizar el anclaje del soporte tensor, para poder fijar el motor al chasis, jaula o carrocería. Se permite reemplazar tornillos de fijación del mismo por espárragos, en su posición.

POLEA DE LEVA: Se permite polea con corrector.

POLEA DE CIGÜEÑAL: Libre, no dentada.

BOMBA DE NAFTA: Tipo original, marca a elección entre las de uso corriente. Se podrá regular la presión agregando o quitando juntas separadoras.

ENGRANAJE DE DISTRIBUCION: Se permite el engranaje de mando a la bomba de aceite, original, o de bronce, el comando del árbol de leva auxiliar debe ser original. El buje en el block de dicho engranaje, será de material libre.

DISTRIBUIDOR: Se utilizará el distribuidor que equipa a los modelos Fiat 128, Fiat Regatta, a platino, o el original del motor TIPO 1.4, en la punta de la leva, en la misma ubicación que en los modelos descriptos. Es decir comandado por la leva auxiliar o árbol de leva. En los distribuidores electrónicos se permite separar el módulo de encendido del mismo y fijarlo a cualquier parte de la carrocería, con el fin de disipar mayormente la temperatura.

El rango de avance es libre.

Se permite embujar. Material de buje libre.

Se permite reemplazar los bujes por rodamientos de cualquier tipo, siempre que esto no modifique de manera alguna el aspecto exterior o la posición del mismo.

En el caso del distribuidor a platino, el condensador será libre, y se fijará junto a la bobina de encendido.

En caso de utilización de distribuidor a platino se permite:

- 1) Leva especial
- 2) Plaqueta fija anulando avance a vacío
- 3) Fijar avance centrífugo o modificar su anclaje original por medio de sus resortes
- 4) Libre elección en calidad de platinos. Cantidad uno (1). Idem condensador.

BOBINA DE ENCENDIDO: Original o de reposición comercial fabricación MERCOSUR.- No se permite especial de competición. Deberá estar identificada por su marca de origen en forma visible, pudiendo ser INDUMAC o DZE.-

LEVA AUXILIAR: Se permite rellenar o encamisar excéntricos de bomba de nafta.

BOMBA DE AGUA: Original. Polea libre.

ARBOL DE LEVAS: Estrictamente original, en alzada y cruce marca "BH".

Alzada, 8,8 mm. (ocho milímetros con ocho décimas) o 9,20 mm. (nueve milímetros con veinte), medida que será tomada directamente sobre la leva. Cruce 110°.

BLOCK DE MOTOR: Estrictamente original al modelo en cuestión.

La altura del mismo debe ser de 246 mm. (doscientos cuarenta y seis milímetros) tomados desde el apoyo de la tapa de la bancada y hasta el plano del block. Se permite la rectificación de la superficie hasta -2 mm. (menos dos milímetros) de la altura original antes mencionada.

Se permite el rectificado y/o encamisado de las bocas hasta una medida de +1,00 mm. (mas un milímetro) con respecto a la medida estándar que es de 80.5 mm. (ochenta milímetros con cinco décimas).

Estos trabajos se harán siguiendo las especificaciones de fábrica, estando totalmente prohibido hacerlo en plano inclinado, o en forma descentrada.

CIGÜEÑAL: Estrictamente original.

Se permite su rectificad y balanceado, se permite tratamiento térmico y/o químico para su endurecimiento sin que esto altere las características y volteo original de fábrica del mismo.

Carrera original, 67.4 mm. (sesenta y siete milímetros con cuatro décimas), con una tolerancia de +/- 0.3 mm. (tres décimas de milímetro). El peso será de 9,400 Kg. (nueve kilos con cuatrocientos gramos), con una tolerancia de +/- 250 gs. (doscientos cincuenta gramos)

BIELAS: Estrictamente originales, pudiéndose utilizar cualquiera de sus dos modelos.

Se permite su balanceo, se deberá conservar una biela sin trabajar a modo de testigo.

El peso será de 605 gr. (seiscientos cinco gramos) sin cojinete.

Los bulones de dicho elemento podrán ser originales o libres, manteniendo el diámetro original.

COJINETES: De reposición comercial, de fabricación MERCOSUR.

JUNTAS Y RETENES : De uso común, es obligatorio la colocación de una (1) junta en el montaje de la tapa de cilindros, libre espesor, no se autoriza tipo laminar.

PISTONES: Persan 1. SP 376 y 2. SP 367.

El desplazamiento del perno en el pistón tendrá un valor entre 2,10 +/- 0,20 mm y su montaje en el block se hará con posición original.

En su parte externa solo podrá ser torneada la cabeza en forma paralela al plano original, para lograr el valor del afloramiento deseado sin superar la superficie plana del block y con el solo fin que no toquen las válvulas, se podrá fresar en el lugar y con la forma correspondiente . En la zona interna se permitirá quitar material para igualar y/o modificar su peso teniendo en cuenta el limite reglamentado.

El peso mínimo de cada uno de estos elementos se indica a continuación de acuerdo a los modelos mencionados, con sus aros montados, sin pernos ni seguro.

Medida (mm)	STD.		+ 0.40		+ 0.60		+ 0.80		+ 1.00	
Peso (Kg)	(1) 0,325	(2) 0,345	0,327	0,347	0,331	0,350	0,333	0,352	0,335	0,355

AROS: Estrictamente originales o de reposición comercial, fabricación MERCOSUR.

Prohibido el uso de aros de competición, o de alta performance, Ej.: Speed Pro, etc.

Se permite el uso de aro tipo hidráulico o semi-hidráulico.

PERNOS DE PISTON: Estrictamente originales o de reposición comercial, fabricación MERCOSUR.

Su peso será de 110 gr. (ciento diez gramos). Con una tolerancia de +/- 15 gr. (quince gramos).

Su diámetro será de 22 mm. (veintidós milímetros) con una tolerancia de +/- 0.02 mm. (dos centésimas de milímetro).

Prohibido cortar, tornear, alivianar, etc.

Seguro de pernos libre.

VOLANTE DE MOTOR: Será el correspondiente al modelo en cuestión.

Su peso será de 7,100 kg. (siete kilos con cien gramos). Incluyendo la corona de arranque. Con una tolerancia de +/- 250 gs. (doscientos cincuenta gramos).

Se permite su rectificad, únicamente con el propósito de dar el tiraje que corresponda al conjunto de embrague.

Se permite su balanceo. Queda totalmente prohibido su alivianamiento.

El elemento en cuestión deberá conservar su forma original.

CARTER DE MOTOR: Estrictamente original.

Se permite colocar rompe olas, o cualquier otro tipo de medida de seguridad, con el fin de asegurarse el flujo de aceite o la eliminación de espuma.

Se permite colocar bulbo de temperatura de aceite.

Artículo 25. MÚLTIPLE DE ESCAPE: Original, o de reposición comercial, sin ningún tipo de trabajo ni interior ni exterior. No se permite el hermanado con la tapa de cilindros. Este estará ensamblado a la salida de escape por intermedio de una brida que debe conservar las medidas originales del múltiple en cuestión. La salida de escape que se efectuará por medio de dos caños y de este a uno, que si serán de manufactura libre deberá orientarse hacia atrás sobre lado derecho por debajo de la chapa pedalera, no pudiendo sobresalir del pontón más de un 50% de su diámetro. La salida de escape no debe estar orientada hacia abajo.
Las salidas de escape serán fabricadas únicamente con caños de chapa.

Prohibido el acero inoxidable o cualquier otro material que no sea el anteriormente nombrado.
El espesor y el diámetro de dichos caños serán libres.

Se permite el uso de pirómetro y/o sonda lambda, y serán ubicados **únicamente** en la zona del escape de libre diseño.

Artículo 26. MÚLTIPLE DE ADMISION: Original, o de reposición comercial, no se permite ningún tipo de trabajo ni interior ni exterior. No se permite el hermanado ni con la tapa de cilindros ni con el carburador.

En caso de no utilizar el ayuda pedal del freno, se deberá anular en el múltiple el toma manguera correspondiente con algún tipo de tapón. Prohibido eliminar el toma manguera.

No se permite fresado, ni pulido, ni pintado, etc.

No se permite ningún otro múltiple que no sea el original al modelo del motor, y únicamente el que corresponda a carburador de una sola boca.

Número de pieza: 4410718

Artículo 27. BUJIAS: Marca y grado térmico libre, respetando medidas de rosca original.

CABLES DE BUJIAS: Libres.

Artículo 28. PLASTICOS PROTECTORES DE LA DISTRIBUCION: Queda a criterio del piloto y/o preparador su utilización.

En caso de optar por no utilizarlos, no se podrá reemplazar por ningún otro tipo de elemento.

Artículo 29. RECUPERADORES: Será obligatorio el uso de recipientes recuperadores perfectamente fijados a la carrocería, tanto para los gases de venteo del motor, como para el expurgue del radiador.

Artículo 30. ALTERNADOR: se permite retirar éste elemento y su soporte.

En ese caso se permite colocar un estira correa de libre diseño.

Artículo 31. CARBURADOR: Estrictamente original del modelo. **En su posición original.** Marca **WEBER.** Con una garganta de 32 mm. (treinta y dos milímetros), y un difusor de 24 mm. (veinticuatro milímetros). Tolerancia +/- 0,25 mm. (veinticinco centésimas de milímetros). Estas dimensiones poseen la tolerancia del fabricante, no pudiéndose mecanizar o pulir está cavidades para llegar a dicha tolerancia. Espesor de juntas máximo permitido 1,00. En el mismo no deberá encontrarse realizados trabajos de ningún tipo.

En caso de deformación, deberá mantener el promedio.

El tubo emulsor deberá ser el original, es decir el **F73**, al que no se le podrá hacer ningún tipo de reforma, solo se permite calibrar los orificios, no agregar ni tapar.

Las modificaciones permitidas son: el pozo de aire, baja, intermedia y alta.

Se permite calibrar sin agregar material ni variar cantidad, lo orificios del econostar, orificios de progresión, bomba de pique, pasos calibrados del sistema de baja, y alta, en el cuerpo del carburador.

El centrador (avioncito) no se podrá trabajar, ni agregar material, deberá conservar las dos patitas de fijación y será colocado en su posición original. Se podrá retirar eje y mariposa de cebador, con sus respectivas palancas de mando.

No se permite limar los tornillos que sujetan la mariposa con el eje del carburador. Deberá mantener el perfil original del eje, cuyo espesor es de 4,3 mm. (cuatro milímetros con tres décimas). Tolerancia +/-0,1mm

El espesor de la mariposa deberá ser el original. 0.8 mm. (ocho décimas de milímetro). Tolerancia +/-0,1mm

La salida del pulmón de corrección de cebado, y economizador, deben permanecer tapados. Prohibido pulir, lustrar, o cualquier otra cosa que modifique la textura interior del cuerpo del carburador.

Un espárrago de anclaje del carburador debe estar perforado para permitir colocar un precinto.

La cañería de retorno debe ser anulada.

En el caso de que se utilizara manómetro de presión de combustible, el flexible del mismo se conectará mediante una conexión tipo té en la manguera que lleva el combustible al carburador, inmediatamente después de la salida de la bomba de nafta, como así también en este tramo de la alimentación instalar un retorno al tanque.

Prohibido encamisar las gargantas.

Se permite la fabricación de trompetas en la boca del carburador para la fijación o no de la toma de aire.

Número de pieza: 190201

Filtro de Aire: Libre y de uso opcional. Se permite el uso de toma dinámica sobre el capot y/o carburador.

Artículo 32. RADIADOR DE AGUA: Libre. Adaptación y ubicación libre. Mangueras, cañerías, canalizadores y soportes libres. Se permite el uso de purgadores. Se permite el uso de electroventiladores. Canalizadores internos libres.

Prohibido el uso de radiadores de aceite.

Artículo 33. Nafta: Comercial de surtidor para uso automotor. Se prohíbe el uso de aeronaftas, mezclas especiales o el agregado de cualquier tipo de aditivos.

Artículo 34. Batería: De 12 Volts, 32 amperes como mínimo. Su ubicación será a una distancia no menor de 600mm del tanque de combustible, fijada por medio de soportes de 8mm con tuerca al que se le colocará por debajo de 2 (dos) arandelas de 48mm de diámetro como mínimo. La batería dentro del habitáculo deberá tener cubiertas sus borneras por un material aislante (goma o plástico). Se permite recortar el piso para su ubicación.

Corte de Corriente: Obligatorio, uno interior al alcance del piloto y otro exterior a la altura del torpedo sobre el capot, lado derecho. Deben estar señalizados.

Artículo 35. Faros: Delanteros opcionales. Atrás deben colocarse dos faros con luz de freno color rojo en el interior del habitáculo, uno a cada extremo de la luneta con una lámpara de 15 watts como mínimo y serán accionados únicamente por el pedal de frenos. Se permite en forma opcional dos más exteriores de 2CV en forma y posición de fábrica.

Es obligatoria la ubicación de un faro de color naranja en el centro de la luneta trasera, que deberá permanecer encendido en días de lluvia o baja visibilidad.

Artículo 36. Limpiaparabrisas: Libre y obligatorio, de funcionamiento eléctrico. Se debe colocar equipo de lavaparabrisas eléctrico, de cualquier tipo.

Artículo 37. Instalación e Instrumental: Libre, en condiciones seguras.

Artículo 38. Accesorios: Se deben retirar alfombras y tapizados de puerta.

Artículo 39. Números Distintivos: Los números serán de clara lectura, tendrán una altura mínima de 220 mm con un trazo de 40mm de espesor y de color blanco sobre un rectángulo negro. Deberán ubicarse en los laterales del vehículo (sobre la tercer ventanilla), en el techo, en el baúl y uno de menores dimensiones (mín. 150mm) sobre el guardabarros delantero izquierdo. El diseño quedará definido al inicio de cada campeonato y será idéntico (en forma y ubicación) para todos los vehículos, durante el transcurso del mismo. No podrán ser modificados y/o recortados.

En cada lateral deberá inscribirse el nombre y el grupo sanguíneo del o los pilotos, con caracteres de 40mm de altura (mínimo).

Artículo 40. Espejos Retrovisores: Su uso es obligatorio en cada lateral de puertas delanteras. Espejo interior obligatorio.

Artículo 41. Elementos de Seguridad. Estarán sujetos a aprobación de la **FRAD3SO**.

Matafuegos: De uso obligatorio. Sólo serán aceptadas fijaciones metálicas seguras de apertura rápida y al alcance del piloto con su arnés colocado. Deberá ser de polvo químico, de una capacidad mínima de 2Kgs. Pueden usarse dos matafuegos si la suma de ambas capacidades alcanza o supera la mínima indicada. Es obligatorio colocar un adhesivo indicando el lugar donde está ubicado el matafuegos, visible desde el exterior del vehículo.

Butaca: La base de la butaca debe estar fijada por tornillos de 10mm como mínimo, a la estructura de seguridad. La posición de la butaca deberá mantenerse sobre la izquierda del vehículo, pudiendo acercarse al centro del mismo. Se le deberá dar la ubicación y/o inclinación necesarias para que exista una distancia de 60mm entre el casco del piloto (en posición de carrera) y los caños superiores de la estructura de seguridad.

Cinturón de Seguridad: Obligatorio del tipo arnés de competición o aeronáutico, con cinco (5) puntos de anclaje, fijado con tornillos de 8mm como mínimo a la estructura de seguridad. El anclaje trasero no podrá estar perpendicular al piso, tendrá 30° como mínimo respecto de la vertical.

Casco, Buzo Antiflama, Botas, Cuello: De uso obligatorio.

Elementos de Rescate: Todo auto deberá tener colocado tanto en su parte delantera, como trasera, los elementos para su rescate, que será una planchuela abulonada al chasis, en donde tendrá colocado un anillo tipo grillete en su extremo, de no ser así, se verán imposibilitados de salir a pista

Artículo 42. Jaula Antivuelco y protecciones laterales: Debe estar formada por seis (6) planos estructurales, siendo en todos los casos requisito ineludible que el piloto en posición normal de manejo quede ubicado dentro de los mismos.

Los planos indicados tendrán las siguientes características:

- **Plano Superior.** Rectángulo o trapecio con diagonal desde vértice delantero izquierdo a trasero derecho.
- **Plano Inferior.** Rectángulo o trapecio con un caño adicional en el mismo plano, en la parte media de los lados y transversal al chasis, que permita la fijación de la base de la butaca.
- **Plano Posterior.** Rectángulo o trapecio con ambas diagonales y un caño horizontal, o formando alguna de las siguientes figuras:



- **Plano anterior.** Rectángulo o trapecio con un caño adicional en el mismo plano debajo de la línea del parabrisas.
- **Planos Laterales.** Rectángulos o trapecios con barras de protección formando alguna de las figuras siguientes:

NOTAS:

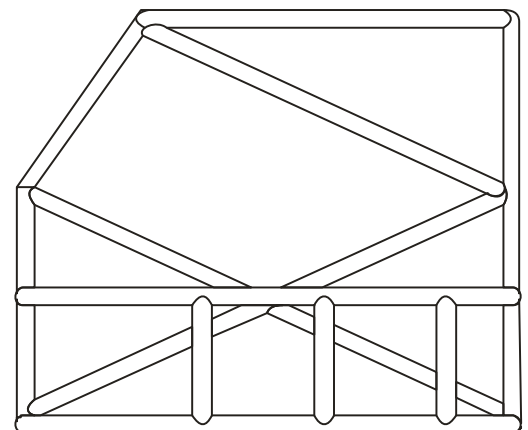
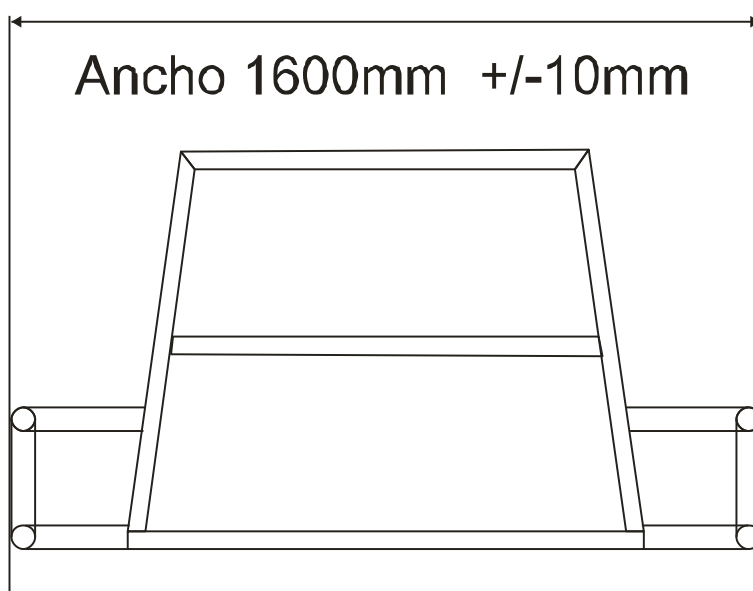
- El diámetro mínimo para los caños de toda la estructura es de 32mm.
- El espesor para todos los caños es de 1.6mm, excepto para el plano lateral izquierdo que deberá ser de 2.7mm.
- En el caso de utilizar caño de 38mm de diámetro, el mismo será de 1.6mm de espesor, excepto las barras de protección lateral que deberán ser de 2.5mm.
- Los diámetros y espesores indicados deben considerarse como **mínimos**.

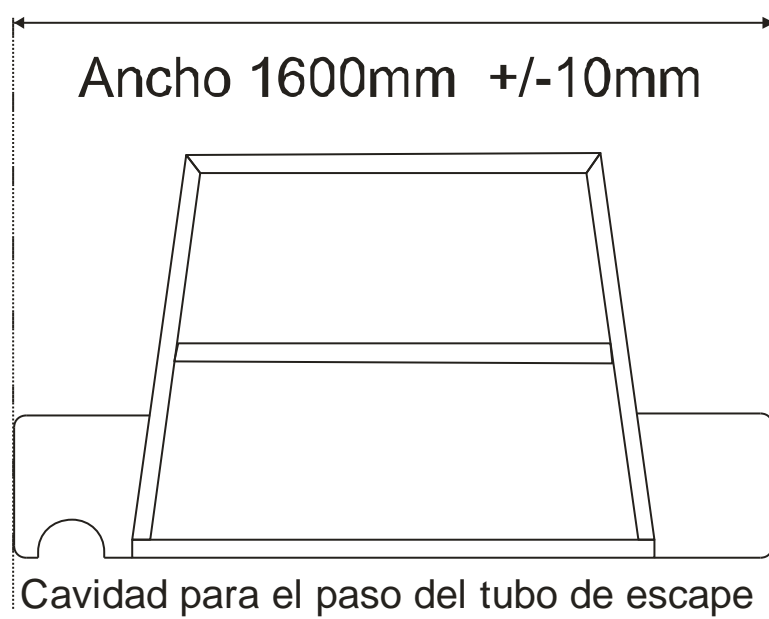
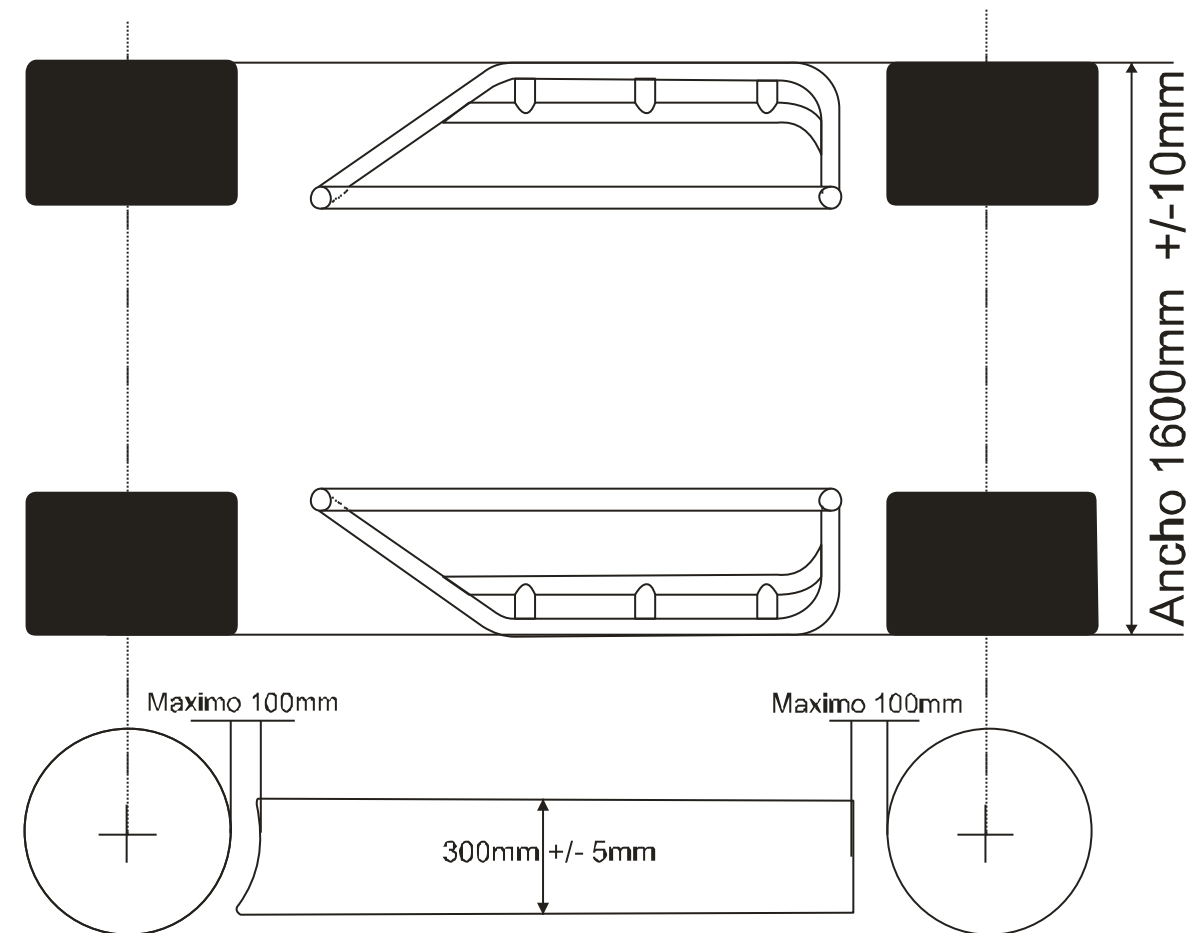
- Las barras comunes a dos planos se consideran un único caño.
- Toda barra indicada podrá ser remplazada por 2 ó más que cumplan con la misma función estructural.
- En las uniones de caño del plano lateral izquierdo, deberán realizarse refuerzos con chapa BWG-16 para distribución de tensiones (pañuelos).
- En el lateral izquierdo deberá fijarse una red de seguridad.
- Las soldaduras no se podrán amolar (se recomienda soldadura **TIG** o **MIG**).

Toda jaula realizada está sujeta a permanente verificación de la autoridad idónea designada, y el vehículo no podrá participar de las competencias hasta tanto no se corrijan las observaciones que pudieran realizarse.

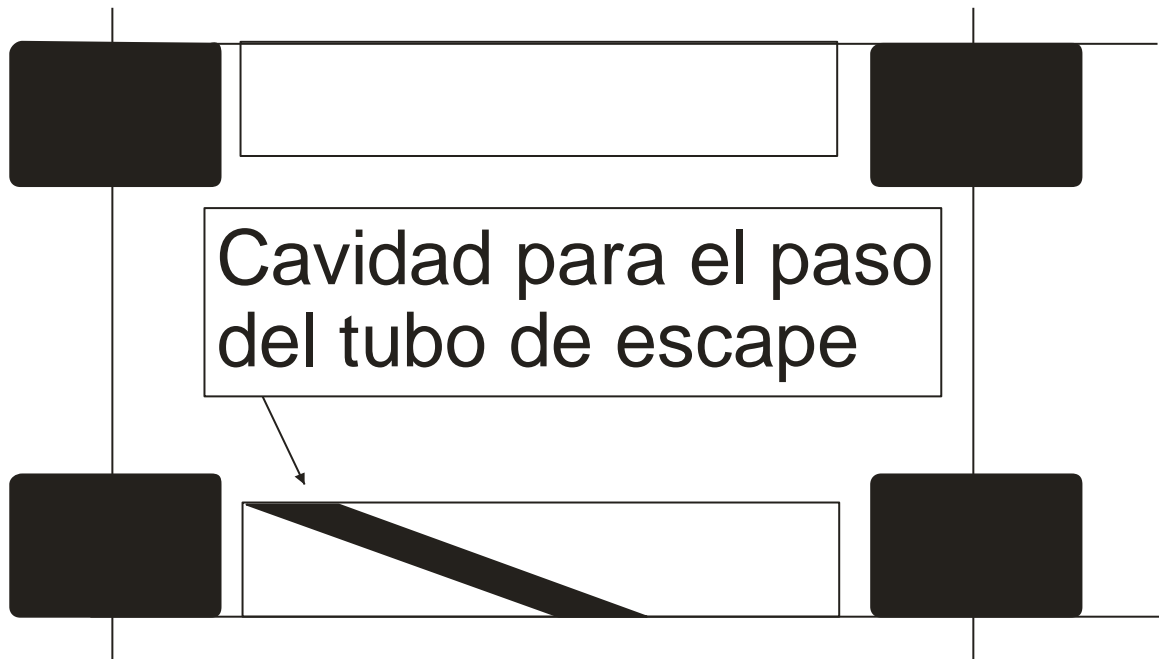


- **Defensas Laterales:** deberán confeccionarse según plano adjunto, serán fijadas (soldadas o abulonadas) a ambos caños verticales del plano lateral de la jaula, las mismas junto con el pontón que las recubre, deberá medir 1600mm de distancia exterior con una tolerancia de +/- 10mm. Los caños a utilizar para la confección de las mismas, serán de 32mm de diámetro, con el espesor de 1,6mm.
- **Pontones:** deberán confeccionarse en (fibra de vidrio y/o chapa metálica) según plano adjunto. Se deberá realizar en chapa metálica el piso del pontón bajo el cual pasará el tubo de escape, permitiéndose confeccionarlo en forma semicircular para poder elevar dicho tubo. Se prohíbe pasar el conducto de escape dentro de los pontones. Deberán ser cerrados en sus cuatro caras y no se permitirán los canalizados.





Vista inferior del automóvil



Artículo 43. Generalidades: Toda rosca o tornillo en cualquier parte del automóvil podrá ser reemplazado, en caso de dañarse, por otra de mayor o menor diámetro o espárragos, siempre que cumpla su función específica.

Artículo 44. Revisión Técnica: Alcanzará a los vehículos que ocupen el 1° y 2° puesto de cada competencia final, más un tercer auto designado o sorteado por el Comisario Técnico o Deportivo.

Artículo 45. RELACION DE COMPRESION:

La relación de compresión máxima permitida será la original de 9.2 a 1 (nueve con dos volúmenes a uno), y se medirá de la siguiente manera:

Motor a temperatura ambiente.

Se sacará la correa dentada y el caballete de leva.

Se desmontará la tapa de cilindros. Se deberán utilizar para la medición las bujías y la junta de tapa con las cuales el vehículo finalizó la competencia.

Se determinará la cilindrada unitaria y total para el motor en cuestión, para dicha cuenta se tomará como valor $\pi = 3.1446$ (3,1416)

En una probeta graduada, a la cuál se le colocará agua determinando un volumen, se colocará plastilina aumentando dicho volumen hasta que iguale a la de la cámara de combustión a medir.

La plastilina se colocará en la cámara de combustión de la tapa de cilindros.

Se procederá a colocar la tapa de cilindros con su correspondiente junta y bujías, y se apretarán los tornillos a 50,00 (cincuenta) lbs/pie. Se podrá desenroscar la bujía una vuelta con el propósito de retirar el aire, antes de que el pistón llegue a 20 (veinte) grados antes del punto muerto superior, en ese momento se deberá apretar nuevamente la bujía.

Se procederá a girar el motor desde la tuerca de la polea del cigüeñal, con una llave dinamométrica ajustada a 72,3 (setenta y dos con 3) lbs/pie.

La repetición de la medición quedará a criterio del técnico.

Artículo 46. Peso Mínimo del Auto: En todo momento de la prueba, el auto deberá pesar 720 Kg con el piloto ubicado en la butaca. En todos los pesajes oficiales realizados, todo elemento que se encuentre suelto dentro del habitáculo deberá ser sacado del mismo. Se deberán **igualar o superar ambos pesos mínimos**.

Nota: Los elementos de seguridad personal del piloto (casco, cuello, guantes, etc.), forman parte de éste a efectos del pesaje.

Artículo 47. Precintos. Se deberá generar un orificio de 3 Mm. en las partes a precintarse, para el paso de los precintos, la cual será solicitada por la técnica de la categoría. Los precintos, sellos o identificaciones serán colocados de manera que impidan el reemplazo o modificación de los siguientes elementos: **Brida del Carburador, Múltiple de Admisión, Block del Motor, Tapa de Cilindros, Embrague y Caja de Velocidades.**

Artículo 48. Rotura de Precintos. Cambio de motor. Toda rotura de precintos **sin** la autorización del Comisario Técnico implica desclasificación.

Los competidores podrán **con** la autorización previa del Comisario Deportivo reemplazar los elementos precintados, con las siguientes alternativas:

-
- El cambio o apertura del block de motor, tapa de cilindros y/o caja de velocidades, implica la pérdida de la posición ganada en tandas o series clasificatorias, pasando al último lugar de la grilla, sin perder los puntos obtenidos.
 - La violación de los sellos del resto de los elementos, no tiene penalización, siempre que se realice con autorización del Comisario Técnico.
-

Nota: En todos los casos, todos los elementos reemplazados o modificados estarán sujetos a verificación técnica.
