



NORMATIVA PARA LA AUTORIZACIÓN MOTOCICLETAS

Moto4

1 GENERALIDADES

El objetivo de esta normativa es que sirva de guía para constructores de motocicletas en la categoría de Moto4 para su posterior autorización en la participación en el Campeonato de España de Superbike (ESBK). El fabricante velará por la contención en coste económico de la motocicleta.

La construcción de la motocicleta estará acorde con la presente normativa y con el reglamento técnico de la especialidad para la que se solicite la autorización.

El fabricante se compromete a suministrar tanto motocicletas como recambios a cualquier equipo del campeonato que solicite su compra.

1.1 MATERIALES

Está prohibido el uso de titanio en la construcción del chasis, subchasis, basculante, horquillas, manillar, ejes del basculante y ejes de ruedas. Para ejes de basculante y ruedas, el uso de aleaciones ligeras también está prohibido.

Los tornillos y/o cierres de aluminio sólo pueden utilizarse en lugares no estructurales.

2 ESPECIFICACIONES

2.1 MOTOCICLETA

Ha de ser una motocicleta de velocidad, equipada con carenados completos, semimanillares y cumplir los reglamentos de seguridad de la RFME y FIM en cada una de sus categorías.

Cada variación que presente la motocicleta en su estructura o componentes será considerado como un modelo nuevo y tendrá que presentarse la documentación correspondiente como tal para su autorización.

2.2 CHASIS

Será un chasis prototipo, no derivado de serie.

Están totalmente prohibidos los chasis de Gran Premio o derivados de ellos.

Solo está permitido el acero y el aluminio como materiales de construcción.

Cada chasis ha de tener un código único de identificación (nº de chasis). **El número irá grabado en el chasis** no admitiéndose una placa remachada o pegada que se pueda quitar. Se recomienda que este situado en la pipeta de dirección o en el lateral del chasis lo más cercano a la pipeta de dirección, siembre en el lado derecho. En caso de no ser posible situarlo en ese lugar pedir autorización para ubicarlo en otro lugar visible. Este código ha de reflejar la marca del chasis, modelo o año de fabricación y número único de identificación. Será visible en todo momento para las verificaciones técnicas.

2.3 BASCULANTE

Solo está permitido el acero y el aluminio como materiales de construcción.

Un protector de cadena debe fijarse de modo que impida que el piloto pueda introducir accidentalmente la mano, entre el recorrido de la cadena inferior y la corona posterior de la rueda. El protector de cadena debe estar sujeto de manera consistente no permitiéndose la sujeción del mismo con elementos plásticos tales como bridas o similar. El protector ha de tener una guía o taladros en posiciones distintas, para permitir moverlo en variación al uso de distintas coronas traseras y que pueda cumplir siempre su función.

2.4 MOTOR

El autorizado en el reglamento técnico de cada categoría.

2.5 LLANTAS

Sólo están autorizadas las llantas de aluminio.

Dimensiones obligatorias para las llantas son:

- Delantera 2.50" x 17"
- Trasera 3.50" x 17"

2.6 SUSPENSIONES

No está autorizado el uso de horquillas y amortiguadores electrónicos.

Las horquillas solo serán admitidas aquellas autorizadas por la RFME. Pueden ser consultadas en el anexo correspondiente en www.rfme.com

El amortiguador trasero será de libre elección, pero siguiendo siempre el espíritu de contención de costes.

2.7 FRENOS

Los frenos serán de libre elección, pero siguiendo siempre el espíritu de contención de costes y respetando los siguientes puntos:

- Sólo un único disco y una pinza de freno están permitidos en cada rueda.
- Los discos de freno serán libres, pero siempre de material férreo (los discos de carbono no están autorizados)

2.8 CAJA DE AIRE / AIRBOX.

La construcción de la caja de aire es libre.

Aumentar la presión en la caja de aire utilizando la velocidad de la motocicleta está totalmente prohibido. Para cumplir con esta norma la caja de aire ha de cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- Tener una salida de aire de cómo mínimo el 50% de la superficie total de entrada.
- Esta salida de aire debe hacerse por 1 o como máximo por 2 aperturas en la parte trasera o lateral de la caja lo más trasera posible, nunca por la parte frontal, que sumaran el 50% del mínimo admitido.
- Estas aperturas de salida tendrán las mismas condiciones de filtrado de aire que la apertura de entrada.

Todas las motocicletas deben estar provistas de un sistema de reciclado cerrado. Las líneas de respiración del motor pueden pasar a través de un depósito de captura de aceite y deben conectarse obligatoriamente para descargar en la caja de aire. Las cajas de aire no pueden tener drenajes que permitan un vertido a la pista.

En caso que la motocicleta no disponga de caja de aire, el respiradero del motor deberá descargar en un depósito de al menos 250c.c.

2.9 SISTEMA DE ESCAPE.

El sistema de escape es libre tanto en su construcción como en su ubicación. El tubo de escape no podrá sobrepasar en ningún caso una línea trazada verticalmente en el borde posterior del neumático trasero.

El límite de ruido será el indicado en los reglamentos de la categoría correspondiente del año en curso.

Es obligatorio que la motocicleta disponga de un cuenta revoluciones que marque las revoluciones del motor para las pruebas de sonido. Las pruebas de sonido se realizarán con el micrófono colocado a 50 cm del tubo de escape en ángulo de 45° medido desde la línea central del extremo de escape y a la altura del tubo de escape, pero al menos a 20 cm del suelo. Si esto no es posible, la medición se puede tomar a 45 ° hacia arriba.

Se permite el aislamiento externo del sistema de escape.

Titanio y carbono en el escape y silenciadores están permitidos.

Por razones de seguridad, los bordes de la(s) salida(s) del escape deben redondearse para evitar los bordes cortantes.

2.10 INSTALACIÓN ELECTRICA.

La obligatoria y/o autorizada en cada reglamento técnico de su categoría.

2.11 RADIADOR.

De libre fabricación.

2.12 DEPÓSITO COMBUSTIBLE

El depósito de combustible debe estar fabricado con materiales de aleación de aluminio, acero, plástico o fibra de vidrio.

Los tapones de carburante deben ser estancos y tener un sistema eficaz de cierre.

Los tubos de aireación del depósito de carburante deben llevar una válvula de retención. La salida de los tubos de aireación debe hacerse en un recuperador apropiado, el cual debe tener una capacidad mínima de 250cc.

2.13 DIRECCIÓN

Deberá haber un mínimo de 15º de movimiento de la dirección a cada lado del eje. Deberán fijarse unos topes para asegurar un espacio de un mínimo de 30 mm entre el manillar y el depósito, cuando el ángulo de giro esté en su punto máximo.

El amortiguador de dirección no puede actuar como tope que limita el ángulo de giro.

2.14 SEMIMANILLARES Y MANETAS

Estarán contruidos en aluminio o acero. No está autorizado el uso de titanio ni materiales compuestos.

La anchura máxima total será de 600mm. Deberán estar terminados en caucho o tapones sólidos para que en caso de caída no dañe la pista.

Las manetas y con sus cableados correspondientes son libres. La longitud de las manetas no puede ser superior a 200mm medidos desde el eje pivotante y terminadas en una esfera con un diámetro no inferior a 18 mm.

Las motocicletas deben estar equipadas con una protección en la maneta de freno para protegerla de una activación accidental en caso de colisión con otra motocicleta. Sólo podrán instalarse elementos fabricados específicamente para esta función.

Las motocicletas deben estar equipadas, y en estado operativo, de un interruptor o botón rojo de pare del motor, ubicado en el semimanillal que pueda ser alcanzado por la mano del piloto mientras esté apoyada en el puño.

El conjunto acelerador con su cableado correspondiente es libre pero siempre de accionamiento mecánico.

2.15 CARENADO

El uso de fibra de carbono o materiales compuestos de carbono no está permitido. Están autorizados refuerzos de Kevlar o carbono-Kevlar alrededor de los orificios y otros puntos de tensión.

La anchura máxima del carenado no debe superar los 600 mm. La anchura del asiento o la parte posterior de la motocicleta no será superior a 450 mm (incluido el tubo de escape).

El carenado no debe extenderse más allá del borde frontal de la rueda delantera y una línea trazada verticalmente en el borde posterior del neumático trasero. La suspensión debe estar completamente extendida cuando se toma la medida.

El borde de la cúpula y los bordes de todas las partes expuestas (vivos) deben estar redondeados por motivos de seguridad.

Los anclajes del carenado son libres, pero el uso de titanio y el carbono están prohibidos.

Cuando se mire lateralmente, debe ser posible ver el piloto, sentado en una posición normal, con la excepción de los antebrazos. Ningún material transparente puede utilizarse para eludir las anteriores reglas.

El carenado inferior (Quilla) debe estar fabricado para contener, en caso de incidente en el motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y del líquido de refrigeración del motor (mínimo 2 litros). Las aberturas de la quilla deben estar situadas al menos a 50mm por encima de la base de la misma.

La quilla podrá (No es obligatorio) incluir un agujero de 25mm, situado en la parte delantera de la misma. En el caso de incluir el agujero este deberá ir tapado por un tapón estanco que no permita fuga de líquidos.

Es obligatorio dotar a la motocicleta de guardabarros delantero y trasero, aunque el reglamento de la posibilidad a los equipos de eliminarlos en la competición.

2.16 ALERONES Y AYUDAS AERODINÁMICAS

Están totalmente prohibido los alerones y ayudas aerodinámicas.

2.17 PESO EN SECO DE LA MOTOCICLETA

Se ha de declarar el peso en seco de la motocicleta en el formulario de solicitud. El peso en seco de una motocicleta será definido como, el total del peso de una motocicleta producida por un constructor, sin combustible, sin telemetría, pero con aceite y agua de radiador en los niveles prescritos. Para confirmar el peso en seco, serán pesadas y comparadas un mínimo de tres 3 motocicletas. El resultado será la media del peso de las 3 motocicletas.

Se pueden consultar los pesos de cada categoría en el reglamento técnico de la misma.

3 REQUISITOS PARA LA AUTORIZACIÓN

- Solo el fabricante original puede presentar la motocicleta para su autorización.
- El principal requisito para autorizar la participación de un fabricante de motocicletas en el campeonato, es que fabrique como mínimo el chasis de la motocicleta.
- Realización de un mínimo de 4 unidades. (Chasis / Motocicletas). Hay que demostrar la fabricación de las unidades, por ejemplo enviando una foto de las mismas todas juntas con sus número de chasis.
- Las unidades deberán estar disponibles para su compra por parte de cualquier participante en el campeonato.
- Compromiso total del fabricante a dar asistencia y soporte técnico durante todo el campeonato.
- Para poder optar al campeonato de marcas y aparecer en la clasificación es obligatorio la tramitación de la licencia RFME de fabricante, del año en curso.
- La solicitud para la autorización de la motocicleta se ha de comunicar con un mínimo de 2 meses antes de la primera o próxima carrera en la que se quiera participar, y entregar toda la documentación con antelación suficiente para ser revisada.
- El modelo presentado para su autorización no sufrirá ninguna modificación a lo largo de la temporada con respecto a la documentación originalmente presentada. En caso contrario se presentarán las reformas y una vez aprobadas deberán estar disponibles para todos los pilotos que lo soliciten. Estas modificaciones deberán de estar aprobadas con una antelación mínima de 15 días antes de la siguiente prueba a celebrar.

4 DOCUMENTACIÓN

Enviar por e-mail a jjperez@rfme.com :

- Formulario solicitud autorización Fabricantes completamente relleno. En el formulario se ha de reflejar el precio de la motocicleta con y sin motor y sin iva.
- Se rellenará un formulario por cada modelo solicitado.
- Diagrama con esquema y cotas del chasis.
- Medidas y Diagramas de los elementos fabricados por la marca para la motocicleta: Basculante, Subchasis, Carenados, Horquilla, etc.
- Medidas y Diagramas del resto de componentes montados en la motocicleta: Suspensiones, frenos, ruedas, etc.
- Enviar fotos de:

Codigo Foto	Fotos
A-1	Chasis lado izquierdo
A-2	Chasis lado derecho
A-3	Chasis desde arriba
B-1	Basculante lado izquierdo
B-2	Basculante lado derecho
B-3	Basculante desde arriba
C-1	Subchasis lado izquierdo
C-2	Subchasis lado derecho
C-3	Subchasis desde arriba
D-1	Tija Superior desde arriba
D-2	Tija Superior desde abajo
D-3	Tija Inferior desde arriba
D-4	Tija Inferior desde abajo
E-1	Deposito lateral
E-2	Deposito desde arriba
E-3	Deposito parte baja.
F-1	Radiador frontal
F-2	Radiador trasera
F-3	Radiador lateral izquierdo
F-4	Radiador lateral derecho
I-1	Caja filtro y conductos aire.
J-1	Moto completa sin carenados lado izquierdo
J-2	Moto completa sin carenados lado derecho
J-3	Moto completa sin carenados desde arriba
J-4	Moto completa sin carenados trasera
J-5	Moto completa sin carenados frontal
J-6	Moto completa Con carenados lado izquierdo
J-7	Moto completa Con carenados lado derecho
J-8	Moto completa Con carenados desde arriba
J-9	Moto completa Con carenados trasera
J-10	Moto completa Con carenados frontal
K-1	Foto 4 motos/chasis fabricados

K-2	Foto del numero de chasis
M-1	Taladros Caja Aire
M-2	Horquilla
M-3	Cubre el carenado el piñón o protector Piñón
M-4	Aleta tiburón cubre bien plato
Z-1	Varios 1
Z-2	Varios 2
Z-3	Varios 3

- En cualquier momento del campeonato la RFME podrán pedir al fabricante más datos del modelo para su utilización en las verificaciones técnicas.
- NOTA: Si el fabricante produce chasis/motos para más de una categoría, tendría que presentar la documentación reseñada anteriormente una por cada categoría.

5 DURACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

- La autorización tiene un máximo de 4 años o hasta la siguiente reautorización genérica de motocicletas, tras los cuales ya no se podrá usar dicho modelo en competición. Si el modelo siguiera en producción se le solicitará al fabricante una nueva autorización para que pueda seguir utilizándose en competición. Este punto está condicionado a los cambios que se produzcan en los reglamentos de cada una de las categorías, los cuales prevalecerán sobre la autorización original.

6 FORMALIZACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN/ACREDITACIÓN

Una vez presentada y aprobada toda la documentación, se tendrá que abonar a la RFME las cuantías de autorización que son:

- Autorización/Acreditación de marca nueva: **1.260€** más la acreditación de fabricante del año en curso. Constructor Nacional tipo B **840€**.
- Autorización/Acreditación de modelo nuevo: **1.260€**
- Autorización/Acreditación de una modificación no sustancial de algún modelo: **420€**
- Reautorización de modelos que ya están participando en el campeonato: tramitar la acreditación de fabricante del año en curso. Constructor Nacional tipo B **840€**.

El abono de la acreditación se hará mediante transferencia a la RFME:

Número de cuenta: ES83 0030 1031 5800 0210 2271 (Banco de Santander)

Una vez realizado el pago, deberá enviar el justificante por email a agonzalez@rfme.com junto con el formulario que encontrará a continuación.

Una vez finalizado el trámite se publicará el modelo dentro del listado de motocicletas autorizadas y podrá ser usada por los equipos/pilotos.