



**RFME CAMPEONATO DE ESPAÑA DE VELOCIDAD 2016
REGLAMENTO TÉCNICO - Moto3**

Índice

- 1. Motor**
- 2. Admisión y sistema de combustible**
- 3. Sistema de escape**
- 4. Transmisión**
- 5. Encendido, Electrónica y Adquisición de datos**
- 6. Chasis**
- 7. Llantas y neumáticos**
- 8. Materiales y construcción**
- 9. Normas Generales**
- 10. Números y Fondos**
- 11. Elementos de seguridad**
- 12. Banco de potencia**

Reglamento Técnico

1. Motor

- 1.1 Sólo se permiten motores de 4 tiempos, con pistones de funcionamiento alternativo.
- 1.2 Cilindrada máxima: 250 c.c.
- 1.3 Sólo se permiten motores de 1 cilindro.
- 1.4 Diámetro máximo: 81 mm. No se permiten pistones ovals. (mirar el Art. 2.3.1 de los reglamentos FIM de Grandes Premios).
- 1.5 Los motores deben ser atmosféricos, no se permiten turbos ni compresores.
- 1.6 La velocidad máxima de rotación del cigüeñal **en aceleración** está limitada a un máximo de: 13.500 RPM.** (~~RPM se define como la media de las velocidades del cigüeñal, medida en un giro de 360° del propio cigüeñal.~~)
- 1.7 Sólo se autoriza una bobina de encendido.
- 1.8 No se permiten sistemas de accionamiento neumático o hidráulico de las válvulas.
- 1.9 El sistema de accionamiento de la distribución, será por una cadena. Un engranaje intermedio que rote en un solo eje o centro de rotación está permitido en el sistema. (ver Anexo 1 con varios ejemplos de los sistemas permitidos).
- 1.10 Los sistemas de distribución o de apertura de válvulas variables están prohibidos.

2. Admisión y sistema de combustible

2.1 La presión máxima de combustible será de 5.0 bar.

- 2.2 No están permitidos los conductos de admisión de geometría variable
- 2.3 Sólo se permite una mariposa, que deberá ser accionada exclusivamente por medios mecánicos (por ejemplo, cable) manejados por el piloto. No se permiten otros elementos móviles en el conducto de admisión (excepto los inyectores y el bypass de control del ralentí) tras la válvula de admisión. Ninguna interrupción de la conexión mecánica entre el accionamiento del piloto y el acelerador está permitida.
- 2.4 El control del ralentí (incluido el freno motor) mediante sistemas de bypass de aire controlados por la ECU, está permitido.
- 2.5 Los inyectores de combustible deberán estar instalados antes de las válvulas de admisión.
- 2.6 Un máximo de dos inyectores por cuerpo de inyección y 2 controladores independientes de inyectores controlados por la ECU está permitidos.
- 2.7 Sólo se permite gases de los respiraderos del motor, aire o mezcla aire/gasolina en el conducto de admisión y en la cámara de combustión.
- 2.8 Sólo se puede usar el combustible conforme con el Reglamento de Carburantes FIM/RFME
- 2.9 Puede ser usado cualquier tipo de aceite.

3 Sistema de escape

- 3.1 Están prohibidos los sistemas de escape de longitud variable.
- 3.2 No se permiten partes móviles en los escapes (por ejemplo válvulas, deflectores, etc...).
- 3.3 El límite de ruido será de 115 dB/a medidos de manera estática a 5.500 RPM.
- 3.4 Están prohibidos los recubrimientos cerámicos en todos los componentes del sistema de escape.

4 Transmisión

- 4.1 Se permiten un máximo de 6 velocidades.
- 4.2 Los sistemas de transmisión de doble embrague (DGS) no están permitidos**
- 4.3 Los sistemas de transmisión continua variable (CVT) no están permitidos.**
- 4.4 Los sistemas de transmisión automática no están permitidos. Las transmisiones manuales con accionamiento asistido por sistemas tipo “quick-shifter” están permitidos.**
- 4.5 Las cajas de cambios deben ser de tipo convencional. Las transmisiones de tipo “seamless shift” (también conocidas como transmisiones manuales automáticas o sistemas de cambio instantáneos) no están permitidas.
- 4.6 Se prohíben los sistemas electro mecánicos o electro hidráulicos de accionamiento del embrague.

5 Encendido, Electrónica y Adquisición de Datos

- 5.1 Sólo la Unidad de Control Electrónico (ECU), suministrada por el proveedor oficial podrá ser usada. (Anexo 2)
- 5.2 No están permitidos los sistemas de control de tracción.
- 5.3 El sistema de toma de datos es libre.
- 5.4 Obligatoria una batería que opere entre 8-18V deberá estar instalada en la motocicleta.

6 Chasis

- 6.1 El chasis será un prototipo, su diseño y fabricación se ajustará a lo establecido por los Reglamentos Técnicos de Grandes Premios de la FIM.
- 6.2 El peso mínimo total (motocicleta + piloto) será: 148 Kgs.
- 6.3 El lastre puede ser añadido para llegar al peso mínimo.
- 6.4 El peso puede ser controlado en las verificaciones técnicas iniciales, pero el control principal será al final de los entrenos clasificatorios o al final de la carrera. El peso de la motocicleta será medido tal cual la motocicleta compitió, con el depósito de combustible incluido y los niveles normales de aceite y agua y todo el equipamiento adicional instalado en la motocicleta, por ejemplo transponders, cámaras, adquisición de datos, etc.
- 6.5 En esta categoría, el peso controlado será el total del piloto con toda su equipación protectora más el peso de la motocicleta. Podrán ejecutarse controles aleatorios durante los entrenamientos en el área designada para los pesajes.
- 6.6 Los discos de frenos serán de aleaciones de acero.
- 6.7 Las motocicletas deben tener como máximo un disco de freno en cada rueda que funcionen separadamente.
- 6.8 Suspensiones, ajuste de la altura del piloto y amortiguadores de dirección controlados eléctrica/electrónicamente, no están permitidos. Los ajustes de la suspensión y del amortiguador de dirección pueden ser realizados únicamente por personas y ajustes mecánicos/hidráulicos.
- 6.9 El carenado inferior (quilla) debe ser construido para contener en caso de rotura del motor, al menos la mitad de la totalidad del aceite y líquido refrigerante usados en el motor (mínimo 2,5 litros). Esta medición debe hacerse con el carenado montado en la motocicleta, mientras ambas ruedas están en el suelo y la motocicleta está en vertical a 90°.

6.10 El carenado inferior (quilla) debe incorporar un máximo de dos agujeros de 25 mm. Estos agujeros deben permanecer cerrados en condiciones de seco y deben abrirse únicamente en caso de lluvia.

~~6.11 Pueden instalarse alerones, siempre que formen parte del carenado o asiento y no excedan la anchura del carenado o asiento, o la altura de los manillares. Todos los bordes de los alerones deben tener un radio mínimo de 2,5 mm. Dispositivos aerodinámicos móviles están prohibidos.~~

6.12 No están permitidas las horquillas presurizadas de cartucho externo.

7 Llantas y neumáticos

7.1 Los únicos materiales permitidos para las llantas serán aleaciones de Aluminio.

7.2 Las únicas medidas permitidas son:

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

7.3 Sólo los neumáticos procedentes del Suministrador Oficial se pueden usar en el RFME Campeonato de España de Velocidad, Moto3. **(Ver anexo de neumáticos)**

7.4 Las especificaciones de los neumáticos disponibles en cada evento serán determinadas por el suministrador oficial. Sólo los neumáticos homologados para el evento serán autorizados.

8 Materiales y Construcción

8.1 Los materiales deberán cumplir con la norma 2.6.3.10 de las Regulaciones de Gran Premio de la FIM.

8.2 Árboles de levas, cigüeñales y bulones del pistón deberán estar fabricados en aleaciones de acero. Añadidos de material diferente, están permitidos en el cigüeñal con el único propósito del equilibrado.

8.3 Los cárteres, bloques del cilindro y culatas deberán estar fabricados en aleaciones de aluminio.

8.4 El pistón deberá estar fabricado con aleación de aluminio.

8.5 Biela, válvulas y los muelles de éstas deberán ser fabricadas de aleaciones de acero o de titanio.

8.6 Se entiende por "aleación de" aquella en la que el material de mayor proporción (bajo la relación del % en peso) es el indicado.

9 Normas Generales

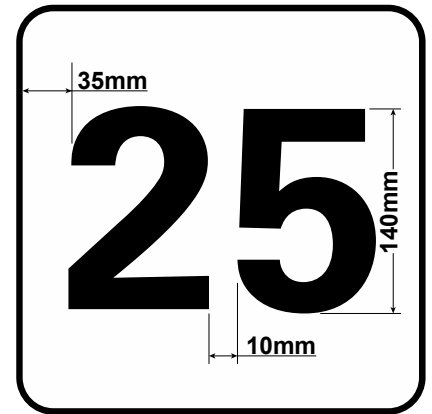
9.1 Número de motocicletas: cada equipo sólo podrá utilizar una motocicleta por piloto.

9.2 En el caso de que una motocicleta, tras caída en el curso de los entrenamientos oficiales, sufriese daños de difícil reparación en el circuito, el Director Técnico RFME podría admitir la verificación de una segunda motocicleta. El proceso de autorización de una nueva motocicleta no podrá ejecutarse durante un entrenamiento oficial. **Una vez iniciado el procedimiento de salida no será posible la verificación de una segunda motocicleta, ni en el caso de detención de ésta por bandera roja. En el caso de que la manifestación incluya dos carreras, una vez finalizada la primera el Director Técnico RFME podrá admitir la petición para la verificación de una segunda motocicleta.**

9.3 Una vez comenzados los entrenamientos oficiales, solamente podrá permanecer en el box la motocicleta verificada.

10 Números y Fondos

- 10.1 Serán **obligatorios tres dorsales por motocicleta** siendo estos acordes a las especificaciones descritas en este documento. No está permitido el uso de más de dos cifras si la dirección de carrera o el promotor de la prueba no lo autorizan.
- 10.2 El número delantero debe estar colocado en el centro del frontal del carenado o en el lado donde esté situada la torre de cronometraje oficial.
- 10.3 Los números traseros o laterales, serán obligatorios. Deberán situarse tanto a derecha como a izquierda de la motocicleta y tendrán que ser situados en una superficie plana donde cumpla las especificaciones descritas. Podrán ir alojados tanto en el colín de la motocicleta como en el lateral del carenado. Estos deben de ser visibles con la motocicleta entre 60° y 90°.
- 10.4 La altura mínima de la cifra o las cifras para el alojamiento frontal será de 140mm manteniendo la anchura natural de la tipografía normalizada. Ver tabla de tipografías.
- 10.5 La altura mínima de la cifra o las cifras para el alojamiento lateral será de 120mm manteniendo la anchura natural de la tipografía normalizada. Ver tabla de tipografías.
- 10.6 El espacio mínimo entre cifras si existe más de una será de 10mm.
- 10.7 El área de respeto para las cifras será como mínimo de 35mm para el frontal y de 30mm para los laterales.
- 10.8 Los números serán de color plano lo más próximo al pantone especificado para la categoría. No está permitido el uso de perfilados y sombras.
- 10.9 El fondo debe ser de color plano lo más próximo al pantone especificado para la categoría.
- 10.10 Los números y fondos serán:



Los números y fondos serán:

	Fondo	Número
Moto3	NEGRO	BLANCO

Paleta Pantone:

Negro: **19-0000**

Blanco: **11-4800**

- En caso de disputa sobre la legibilidad del/los número/s, la decisión del Director Técnico RFME será definitiva.

11 Elementos de seguridad

11.1 Las motocicletas **deben** estar equipadas con una protección de 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. En caso de disputa, la decisión del Director Técnico RFME será definitiva.**

11.2 Luz trasera de seguridad

Todas las motocicletas deben tener una luz roja en funcionamiento en la parte trasera del asiento, para ser usada durante las carreras en mojado o en las de baja condiciones de visibilidad.

La luz trasera de seguridad debe cumplir con lo siguiente:

- a) La dirección de la luz debe ser paralela a la línea central de la motocicleta (dirección de marcha) y debe ser claramente visible desde detrás, al menos 15 grados desde la izquierda o derecha de la línea central de la motocicleta.
- b) Será fijada de manera segura en la parte final del asiento/carenado y aproximadamente en la línea central de la motocicleta. En caso de disputa sobre la posición del montaje o la visibilidad de la luz trasera de seguridad la decisión del Director Técnico RFME será final.
- c) La potencia/luminosidad debe ser equivalente a 10-15W (incandescente) o 0,6-5W (led).
- d) La luz debe poder ser encendida y apagada por el piloto mientras está sentado en la motocicleta.
- e) La alimentación de esta luz puede estar separada del resto del cableado y batería de la motocicleta.

12 Banco de Potencia

Una vez finalizados los entrenamientos ó la carrera, todas las motocicletas deberán estar en disposición de pasar por el banco de potencia. De no ser así, en entrenamiento perderá el tiempo del mismo y en carrera será excluido.

Se podrán realizar ensayos en el banco de potencia en cualquier momento del entrenamiento a criterio del Directo Técnico RFME.

Quedará a criterio del Director Técnico RFME y del Jurado de la prueba, la opción de la reparación ó no de los desperfectos de la motocicleta para su posterior verificación.

Entrenamientos:

Si la potencia máxima supera los caballos establecidos, sin ningún tipo de tolerancia, el piloto perderá su tiempo en ese entrenamiento cronometrado.

Carreras:

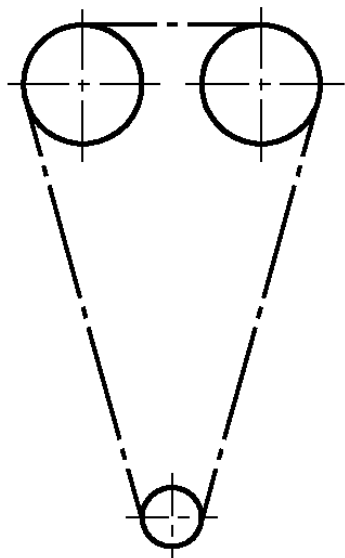
Una vez finalizada la carrera, las seis primeras motocicletas, más las que estime oportunas el Jurado, pasarán por el banco de potencia, observándose en este caso, una tolerancia de 0'9 CV.

Si la potencia supera los caballos establecidos, incluida la tolerancia, el piloto quedará excluido de la clasificación.

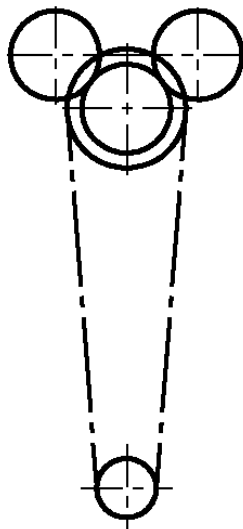
Moto3:

Potencia Mínima	Potencia Máxima
39 cv	45 cv

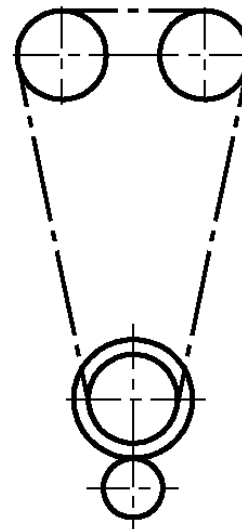
ANEXO 1



A) Cadena de distribución simple



B) Cadena de distribución + engranaje superior



C) Cadena de distribución + engranaje inferior

ANEXO 2

El fabricante de la la Unidad de Control Electrónico (ECU) es GET

Contacto:

Pedidos centralitas y material: info@athenaiberica.es

Tel. +34 935 74 48 57 preguntando por Amadeu Esvertit.

Contacto Asistencia Técnica GET: tech@getdata.it o llamando al teléfono +39 044 72 72 72 preguntando por la asistencia técnica GET.

El horario de atención es de lunes a viernes de 8.30 a 12.30 y de 14.00 a 18.00

Las centralitas para modificar deben enviarse indicando claramente RFME CEV:

ATHENA MOTOR IBERICA
C/ Joiers 17, nave 6-7
08184 Palau Solità i Plegamans
Barcelona