

VELOCIDAD PROMOCIONAL VUELO CIRCULAR

4.1. CLASE VFS (Velocidad Fórmula Sudamericana)

4.1.1. Definición de un modelo de VFS

Aeromodelo en el cual la propulsión es provista por un motor a pistón y en el que la sustentación es obtenida por fuerzas aerodinámicas actuantes sobre las superficies sustentadoras, las que deben permanecer fijas durante todo el vuelo, a excepción de las superficies de control. La finalidad del modelo es obtener el máximo de velocidad por su propia potencia, durante el curso cronometrado.

4.1.2. Características del modelo de VFS

- Cilindrada máxima del motor: 4 cc (.25 cu/in) si cuenta con cigüeñal montado sobre buje, o 2.5 cc (.15 cu/in) si es de cigüeñal montado sobre rodamientos. Se excluyen los motores especiales para clases FAI. En caso de duda sobre un motor en particular, se invita al participante a contactar a la subcomisión técnica F2 de FAA para verificar si el mismo puede ser empleado en competencia.

- Area total mínima (St): 1 dm² x cc del motor.

- Fuselaje: tipo perfil (silueta).

El modelo deberá despegar desde el suelo, utilizando para ello un tren de aterrizaje fijo, desprendible o carrito. En el caso del tren desprendible, éste deberá salir en forma unitaria con todos los elementos que lo componen, si alguno cayera separadamente se considerará desprendimiento de partes.

Todos los elementos de comando, sin excepción, deben ir expuestos.

4.1.3. Combustible

En el caso de motores glow, el combustible a emplear es el standard 80% metanol y 20% aceite de ricino. El mismo deberá ser proporcionado por la organización durante los vuelos oficiales.

Antes de cada vuelo oficial el tanque deberá ser lavado con el combustible normalizado. Para los motores de encendido por compresión, no hay restricciones.

4.1.4. Líneas de control

a) Solo se permite una configuración de 2 (dos) cables de control, diámetro mínimo 0,30 mm con tolerancia en menos 0,011 mm.

b) No se permiten uniones o entrelazado intencional de los dos cables entre el punto de salida en el modelo y la manija. Las líneas deberán tener una separación de al menos 5 mm en el punto de salida del modelo, y al menos 25 mm en la manija.

c) Las líneas deberán ser de sección redonda y no tener aplicado ningún líquido ni recubrimiento. Solo se podrá utilizar solvente para limpieza.

4.1.5. Longitud del curso de vuelo

La distancia cubierta por el modelo durante un vuelo oficial debe ser de al menos 1 km. El radio del círculo de vuelo debe ser 15,92 m (10 vueltas = 1 km).

4.1.6. Prueba de líneas (a realizarse antes de cada intento de vuelo oficial)

El radio del sistema de control se mide desde el eje de la manija de control al eje de la hélice (o el eje de simetría en un modelo multimotor). En esta medición se debe tensar solo lo suficiente para que no haya ondulaciones en los cables.

La manija deberá contar con una correa de seguridad del tipo lazo ajustable que el piloto deberá ajustar a su muñeca antes de cada vuelo oficial y durante las prácticas. Una prueba de tracción equivalente a 30 (treinta) veces el peso del modelo será aplicada al conjunto manija / cables / modelo antes de cada vuelo oficial. Asimismo, idéntica prueba será aplicada por separado al conjunto manija / correa de seguridad antes de cada vuelo oficial. En esta prueba de tracción, la correa de seguridad no deberá estar sujeta a la muñeca del piloto.

La no utilización de la correa de seguridad en cada vuelo oficial tendrá como consecuencia la anulación del vuelo respectivo. En cada caso la prueba se hará 3 (tres) veces, aumentando gradualmente la tensión hasta llegar al máximo necesario, y liberando rápidamente. El tensiómetro se deberá colocar sobre la empuñadura de la manija.

Paralelamente el diámetro de las líneas se deberá chequear en al menos 3 (tres) puntos elegidos al azar a lo largo de la longitud de cada cable.

No se permite al piloto la utilización de pilón durante el desarrollo de vuelos oficiales.

4.1.7. Agregados al motor

El motor deberá estar sujeto firmemente al balancín mediante un cable de acero trenzado u otro de resistencia similar, de al menos 0,30 mm de diámetro.

Se lo deberá equipar con un dispositivo confiable para corte de combustible (shutoff), el cual es conveniente accionar ni bien finalicen las vueltas cronometradas.

No se permite la utilización de pipas.

4.1.8. Definición de una tentativa

Se considera tentativa cuando el piloto no lleva su manija al pecho dentro de los 3 (tres) minutos luego de la señal de partida.

4.1.9. Número de tentativas

En caso de un intento fallido para realizar un vuelo oficial, el competidor tiene derecho a efectuar un segundo intento.

4.1.10. Definición de vuelo oficial

Un vuelo es considerado oficial cuando se inicia el cronometraje.

4.1.11. Número de vuelos oficiales

Cada competidor tiene derecho a efectuar 3 (tres) vuelos oficiales.

4.1.12. Número de ayudantes

Sólo 2 (dos) ayudantes serán permitidos en el área de competición. El piloto podrá a su vez ayudar, arrancar su propio motor y ajustarlo.

4.1.13. Comienzo del cronometraje

El cronometraje oficial inicia cuando el piloto lleva su manija al pecho y el modelo, luego de dar 2 (dos) vueltas completas al circuito, pasa nuevamente por el poste de marcación de altura o el sensor electrónico, ubicado a la vera del círculo de vuelo, en posición opuesta a los cronometristas.

4.1.14. Altura de vuelo

Durante el cronometraje de un vuelo oficial, la altura de vuelo se establece entre 1 (uno) y 3 (tres) metros.

4.1.15. Cancelación de un vuelo

Un vuelo oficial es cancelado cuando:

- a) el piloto ejerce esfuerzo físico para incrementar la velocidad de su modelo.
- b) en cualquier momento del curso cronometrado, el modelo excede la altura de 6 (seis) metros o vuela por debajo de 1 metro o por sobre 3 metros durante más de una vuelta.
- c) se sucede un desprendimiento de partes.

4.1.16. Número de cronometristas y jueces

- a) Se sugiere que el cronometraje sea hecho por 3 (tres) cronometristas equipados con cronómetros digitales de resolución de 1/100 de segundos. Alternativamente, se podrán utilizar menos cronometristas o un sistema electrónico óptico.
- b) Al menos 1 (un) juez deberá ser responsable de observar la conducta del piloto y la altura de vuelo del modelo.

4.1.17. Clasificación

- a) El tiempo de cada cronómetro oficial será registrado por escrito y guardado por el planillero designado en la oportunidad.
- b) Si se utilizan tres cronometristas, el promedio del tiempo de los tres cronómetros será el que se coloque como resultado del vuelo en la planilla oficial, a menos que:
 - el tiempo de uno de los cronómetros difiera en más de 12/100 de los restantes, en es caso el promedio se calculará solo con los tiempos de los otros dos.
 - el tiempo de dos de los cronómetros difiera en más de 12/100 del tercero, o dos cronometristas reporten un error. En este caso se informará de inmediato lo sucedido al competidor, quien tendrá opción de aceptar el tiempo del tercer cronómetro o pedir una tentativa, debiendo comunicar su decisión al director de la prueba de forma inmediata, y siendo ésta irrevocable.
 - Haya un sistema electrónico disponible, y el mismo registre un tiempo que difiera en más de 12/100 de los cronómetros manuales. En este caso el sistema electrónico tendrá prioridad. Todo lo indicado en este punto b) es aplicable también en caso de utilizarse dos cronometristas, prescindiéndose obviamente del promedio si se emplea solo un cronometrista. No se deberán redondear decimales al calcular el promedio en ningún caso.
- c) La velocidad en km/h se calculará dividiendo 3600 por el valor obtenido del punto anterior, y redondeando ese resultado a la décima inferior.
- d) La mejor velocidad obtenida en los tres vuelos será la utilizada para la clasificación. En caso de empate se tendrá en cuenta la segunda mejor velocidad, y si el empate persiste, la tercera.
- e) Los tres primeros clasificados estarán sujetos a una nueva verificación de las características de sus modelos.