

# Borrador

## Reglamento del Porsche Club Europa

### Edición marzo de 2004

*Dado que muchos club Porsche desean llevar a cabo eventos de carreras, hemos creado un borrador para un reglamento técnico.*

*La finalidad de esta base es ayudar a los club Porsche a crear sus reglamentos individuales.*

*El borrador debe adaptarse siempre a las regulaciones locales vigentes y a las condiciones individuales de los eventos.*

*El borrador se ha elaborado cuidadosamente. No obstante, no podemos asumir ninguna responsabilidad respecto a la validez y la exactitud de los datos indicados ni para las consecuencias de su aplicación.*

## Introducción

Todo lo que no está expresamente permitido en este reglamento, está prohibido. Las modificaciones permitidas sólo se pueden realizar cuando esto no conlleve modificaciones prohibidas posteriores.

Las piezas dañadas por desgaste y accidente sólo pueden ser sustituidas por piezas iguales, a menos que el reglamento no se aplique a las piezas que haya que recambiar.

Sólo podrán participar en las clases de vehículos de carretera de serie (1 + 2) los vehículos originales Porsche con número de identificación de vehículo original y permiso de circulación (¿qué países, p. ej., sólo miembros de la UE + Suiza?). El número de identificación de vehículo debe corresponder al modelo según el cual se debe clasificar el vehículo. Sólo se podrán utilizar vehículos que estén incluidos en la lista de tipos oficial.

En las clases 3, 4 y 5 sólo están autorizados para la salida los vehículos con números de identificación de vehículo originales que hayan sido asignados al modelo según el cual se denomina el vehículo.

En la clase 6 sólo se aceptarán vehículos que dispongan de un número de identificación de vehículo original. Dicho número sirve para determinar la base del vehículo a la que se refieren las modificaciones permitidas.

**Los vehículos que no cumplan estos requisitos no podrán participar bajo ningún concepto.**

**El organizador se reserva el derecho de modificar y/o ampliar el reglamento en cualquier momento para mantener las oportunidades competitivas a un nivel lo más homogéneo posible y/o impedir interpretaciones que vayan en contra del sentido del reglamento.**

## 1 Clase(s) para los vehículos de las series GT con el concepto de permiso de circulación

Se debe decidir sobre la subdivisión de clases cuando se pueda prever cuántos participantes se presentarán con vehículos de carretera (vehículos de serie). Los criterios serán entonces la relación peso/potencia y el año modelo.

Los modelos permitidos son: 911 Carrera, 911 Speedster, 911 Clubsport, 911 Turbo (930), 911 Carrera2/4 (964), 911 Speedster (964), 911 Carrera /4, S, 4S, 911 Targa (964), 911 Turbo (964), 924, 944, 944 S, 944 S2, 944 Turbo, 944 Turbo S, 968, 968 CS, 928 S – 928 GTS, Boxster, Boxster S

### 1.1 Motor

Sólo podrán participar motores en estado de serie (incl. motores kit ofrecidos oficialmente por Porsche). La potencia de serie correcta es la potencia según la lista de tipos más una tolerancia del 5%.

#### 1.1.1 Sistema de escape de gases

Sólo están permitidos los sistemas de escape tipificados por Porsche para el modelo respectivo. No está permitida la ampliación con catalizadores.

Atención: En las carreras en Alemania el uso de catalizadores es obligatorio, incluso para vehículos "antiguos".

#### 1.1.2 Embrague

Disco de arrastre y placa de presión libres, accionamiento de serie, rueda volante con peso de serie. Permitido el cambio de ZMS a rueda volante rígida, si está autorizado por Porsche (elaborar lista de tipos inclusive n° participante). Se deben mantener el tipo, la cantidad y el diámetro de los discos de embrague.

#### 1.1.3 Encendido/Preparación de la mezcla

No se permite ninguna modificación.

#### 1.1.4 Motor - otros

Está permitida la separación del motor del compresor del aire acondicionado (en caso de n° I.), así como la separación de las demás bombas, excepto de la servobomba (dirección).

Está permitido el montaje de un enfriador de aceite adicional dentro del contorno de la carrocería (tamaño o volumen según kit).

### 1.2 Transmisión

Sólo cajas de serie con multiplicación de serie (puede variar en algunos modelos según el mercado). No están permitidas las modificaciones de piñones, piñones cónicos/coronas del diferencial ni de otras partes de la caja de cambios. Está permitido el equipamiento ulterior de anillos de sincronización de acero. Se puede montar posteriormente el diferencial de bloqueo según n° I.

### 1.3 Chasis

La rebaja de la altura está permitida (en caso necesario, especificar por modelo). La altura libre al suelo no debe ser inferior a 90 mm durante todo el evento.

En el ámbito de las posibilidades de ajuste de serie, la geometría del eje es discrecional. Está permitido el uso de discos distanciadores, siempre que se hayan suministrado/se suministren de serie o como número I para el modelo respectivo, o que se hayan autorizado en relación con determinadas combinaciones de ruedas/neumáticos.

Para cada modelo rigen distancias entre ruedas máximas.

Están permitidos los chasis deportivos según n° I/Exclusive. Sólo se pueden utilizar amortiguadores regulables si forman parte de los chasis deportivos de Porsche (n° I/Exclusive).

Están permitidas las barras amortiguadoras adelante y atrás. En cada lado de fijación pueden realizarse, como máximo, dos perforaciones de fijación.

### 1.4 Ruedas

La marca y el tipo son opcionales; deben utilizarse llantas de doble pestaña. Las ruedas deben ser de materiales metálicos. Rigen las medidas máximas específicas de los tipos.

### 1.5 Neumáticos

Rigen las medidas máximas específicas de los tipos.

Está prohibido el precalentamiento y cualquier tratamiento químico de los neumáticos.

Los neumáticos de cada eje deben ser idénticos.

Sólo deben utilizarse los neumáticos indicados por el organizador para el evento en cuestión (marca y tipo).

Antes del inicio de cada sección del evento, todos los neumáticos deben tener, en todos los sitios, la profundidad de perfil mínima legalmente prescrita. No está permitido cortar ulteriormente el perfil.

¡No se permiten neumáticos de carreras (slicks)!

### 1.6 Frenos

Solamente se permiten equipos de frenos de serie. La calidad del forro del freno es opcional. Se permite el enfriamiento adicional, siempre que se utilicen orificios de la carrocería disponibles de serie. Para ello se puede, por ejemplo, desmontar los faros antiniebla.

No está permitido retirar las chapas de protección de los frenos, sino sólo deformar las chapas para mejorar el enfriamiento.

El líquido de frenos puede cambiarse por otro líquido de conformidad con la lista

### 1.7 Carrocería

Las partes de la carrocería que no sean de serie (forma, material y peso) sólo están permitidas si se trata de piezas originales autorizadas por Porsche para el modelo en cuestión (kits). Están prescritos un espejo exterior en el lado izquierdo y uno en el lado derecho. Sólo pueden utilizarse los espejos de serie. Están permitidos los soportes de capó según DMSB (o equivalentes).

### 1.8 Habitáculo

El volante no está sujeto a prescripciones, pero debe cumplir las normativas de circulación nacionales.

Los asientos del conductor y del acompañante pueden cambiarse por asientos deportivos o de carreras. Los asientos deben estar autorizados por Porsche (n° de serie, n° I y asientos accesorios) o estar homologados por FIA. En caso de que no se utilice la consola de fijación de serie, la fijación del asiento debe realizarse de conformidad con el Art. 253.16 del Anexo J (DMSB o equivalente). Es obligatorio utilizar, como mínimo, un cinturón de seguridad con 4 puntos de anclaje o un cinturón tipo Y.

## **1.9 Tanque/Sistema de combustible**

Sólo deben utilizarse tanques tipificados por Porsche para el modelo respectivo.

Las modificaciones sólo están permitidas siempre que estén relacionadas con los sistemas de combustible presentados por Porsche o para cumplir las disposiciones de las leyes deportivas nacionales o internacionales.

## **1.10 Otros puntos generales**

No están permitidos los equipos de levantamiento ni los cierres centralizados de las ruedas.

Todas las modificaciones del vehículo que forman parte del mismo no sólo durante el evento y que son relevantes para la matriculación, deben estar registradas en los documentos del vehículo de conformidad con las disposiciones legales nacionales respectivas.

Rigen los pesos en vacío tipificados (DIN o EG 70 – 156) según la lista de tipos.

## **1.11 Equipamiento de seguridad del vehículo**

- Está prescrito un dispositivo antivuelco según el Art. 253.8 del Anexo J, homologado por una entidad oficial del deporte automovilístico nacional.
- Está prescrito un extintor de incendios manual con no menos de 4 Kg. de un medio extintor permitido. La repartición se puede realizar, como máximo, entre dos recipientes. También se puede utilizar un sistema de extinción de incendios según FIA Anexo J Art.253.7 o según una normativa nacional equivalente.
- Se ha prescrito un interruptor de circuito de corriente según FIA Anexo J Art. 253.13 o según una normativa nacional equivalente.
- Los vehículos deben estar equipados en la parte delantera y trasera con un ojete de remolque de dimensiones adecuadas, que deben estar marcados en color. El sobredimensionamiento no debe superar los 6 cm.
- Todos los vehículos deben estar equipados con parabrisas de vidrio de seguridad.
- Los cristales de todas las unidades de iluminación deben estar cubiertos con una lámina transparente durante todo el evento.
- Los limpiaparabrisas de serie deben estar listos para funcionar y con su funcionalidad completa durante toda la duración del evento.

## **2 Clase para vehículos de carretera RS (964/993), GT3, Turbo (993/996) y GT2**

Modelos autorizados: 911 Carrera RS (964), 911 Carrera RS 3,8 (964), 911 Turbo S (964), 911 Turbo (993), 911 Turbo S (993), 911 GT2 (versión de carretera, 993), 911 GT3, 911 GT3 RS (MJ 04), 911 Turbo (996), 968 Turbo S

Rigen las normativas técnicas análogas a la Clase 1

### **2.1 Neumáticos**

Rigen las medidas máximas específicas de los tipos.

Está prohibido el precalentamiento y cualquier tratamiento químico de los neumáticos.

Los neumáticos de cada eje deben ser idénticos.

Sólo se pueden utilizar los neumáticos autorizados por el organizador para el evento respectivo.

(Indicación: Se pueden autorizar los slicks, puesto que los vehículos RS disponen de suficientes posibilidades de ajuste.)

## **3 Clase para 911 Cup (964)**

Modelos autorizados: 911 Cup (964) y 911 Carrera RS (964) con modificaciones análogas a 911 Cup

Básicamente, sólo pueden autorizarse vehículos de conformidad con el reglamento técnico oficial de Porsche Carrera Cup 1994.

Indicación:

Como alternativa al reglamento técnico arriba mencionado, puede montarse también opcionalmente un tanque de seguridad según el estándar FIA FT3 con una cantidad de llenado máx. de 100 l y un equipo de extinción de incendios según FIA Art. 253.7 Anexo J o según una normativa nacional equivalente.

Los vehículos deben disponer de un sistema de escape que respete los valores límite de emisiones de ruidos según el método de medición de campo cercano DMSB (98 dB (A) +2 dB (A) + 3% tolerancia).

## **4 Clase para 911 Cup 3,8 (993)**

Básicamente, sólo pueden autorizarse vehículos según el reglamento técnico oficial de Porsche Pirelli Supercup 1997.

Indicación:

Como alternativa al reglamento técnico arriba mencionado, puede montarse también opcionalmente un tanque de seguridad según el estándar FIA FT3 con una cantidad de llenado máx. de 100 l y un equipo de extinción de incendios según FIA Art. 253.7 Anexo J o según una normativa nacional equivalente.

Los vehículos deben disponer de un sistema de escape que respete los valores límite de emisiones de ruidos según el método de medición de campo cercano DMSB (98 dB (A) +2 dB (A) + 3% tolerancia)

## **5 Clase para 911 GT3 Cup (996)**

Básicamente, sólo pueden autorizarse vehículos según el reglamento técnico oficial de Porsche Pirelli Supercup 2000 y 2004. Está permitido equipar ulteriormente los vehículos de años modelo anteriores para que alcancen un nivel más moderno (por ejemplo, año modelo 99 al nivel de 2001).

Indicación:

Como alternativa al reglamento técnico arriba mencionado, puede montarse también opcionalmente un tanque de seguridad según el estándar FIA FT3 con una cantidad de llenado máx. de 100 l y un equipo de extinción de incendios según FIA Art. 253.7 Anexo J o según una normativa nacional equivalente.

Los vehículos deben disponer de un sistema de escape que respete los valores límite de emisiones de ruidos según el método de medición de campo cercano DMSB (98 dB (A) +2 dB (A) + 3% tolerancia).

## **6 Clase abierta**

Esta clase abarca todos los vehículos modificados en una medida mayor a la permitida en las demás clases, así como algunos vehículos de carreras

Vehículos de carreras autorizados:

Serie 964: 911 Cup, 911 Cup 3,8, 911 Carrera RSR 3,8

Serie 993: 911 Cup 3,8, 911 Cup 3,8 RSR, 911 GT2

Serie 996: 911 GT3 Cup, 911 GT3 R, 911 GT3 RS (MJ 00 - MJ 03 /vehículo de carrera)

Otros: 968 Turbo RS.

Generalidades:

La determinación del vehículo básico y, por tanto, la definición referente a si las modificaciones realizadas se encuentran en el marco del reglamento, se realiza exclusivamente mediante el número de identificación de vehículo.

El tipo y el medio refrigerante del motor deben asumirse del vehículo básico (p. ej., vehículo básico 964 sólo con motor Boxer de 6 cilindros enfriado por aire)

## **6.1 Motor**

### **6.1.1 Motores de aspiración refrigerados por aire**

Rige el límite máximo de 3.800 ccm. No se han prescrito restrictores de aire.

El cárter y las culatas deben proceder del programa de suministro de Porsche y sólo se pueden procesar quitándoles material.

El cigüeñal debe ser un cigüeñal original de Porsche.

La preparación de la mezcla, los componentes de ampliación del motor y todas las piezas móviles del motor no están sujetas a prescripciones. Los cojinetes recambiables no están sujetos a prescripciones.

En el cárter sólo están permitidas bombas de no más de 3 puntos de succión.

### **6.1.2 Motores Turbo**

Rige el límite máximo de 3.600 ccm. Los motores con un turbosobrealimentador deben estar equipados con un restrictor de aire de un diámetro máx. de 42,5 mm; los motores con 2 sobrealimentadores, con dos restrictores de, como máximo, 28,5 mm cada uno.

Los restrictores deben cumplir con FIA Art. 258.5.4.2 – 258.5.4.7 Anexo J. En vez del Anexo 2 del Art. 258.5.4.2, rigen los diámetros de restrictor indicados arriba.

Las demás reglamentaciones como en el punto 6.1.1.

### **6.1.3 Motores de aspiración refrigerados por agua**

Rige el límite máximo de 3.600 ccm. Para los vehículos 928 rige el punto 6.1.4. Los motores deben estar equipados con un restrictor de aire con un diámetro de, como máximo, 40 mm y no más de 3 mm de longitud. Para el equipo de succión rige FIA Art. 258.5.3.2 – 258.5.3.3 Anexo J.

Los vehículos del tipo 911 GT3 R/RS sólo pueden utilizarse con motores M 96.77.

Las demás reglamentaciones como en el punto 6.1.1.

### **6.1.4 Motores 928**

El motor debe cumplir, sin restricciones, el reglamento nacional GTN. Está permitido modificar el cárter de aceite.

### **6.1.5 Equipo de escape de gases**

Los vehículos deben disponer de un catalizador según el Art. 15 de las normativas de gases de escape DMSB. (Indicación: en otros países no existen normativas equivalentes)

La(s) boca(s) del equipo de escape debe(n) estar orientadas hacia atrás. No deben sobrepasar el contorno del vehículo en la posición vertical.

El equipo de escape debe respetar los valores límite según el método de medición de campo cercano DMSB (98 dB (A) +2 dB (A) + 3% tolerancia).

## **6.2 Transmisión**

Sólo está permitida la tracción trasera.

Las ruedas dentadas y la relación de multiplicación en la transmisión y en el diferencial no están sujetas a prescripciones. El embrague no está sujeto a prescripciones. Están prohibidas las transmisiones secuenciales.

## **6.3 Chasis**

El concepto de suspensión de las ruedas (p. ej., McPherson) así como los puntos de articulación y fijación originales deben asumirse del vehículo básico.

Todas las partes suspendidas deben estar hechas de un material metálico homogéneo. No está permitido cromar las partes suspendidas.

Los elementos de goma se pueden sustituir por "uniball".

Los vehículos pueden estar equipados con estabilizadores adicionales. Se puede utilizar, como máximo, 1 estabilizador por eje.

El material, la cantidad y las dimensiones de los muelles no están sujetos a prescripciones. Están autorizados los muelles regulables Porsche.

Están permitidos, como máximo, amortiguadores regulables de 3 vías. La cantidad de amortiguadores no se puede modificar.

Los muelles, los amortiguadores y los estabilizadores no deben poder regularse desde el interior del vehículo.

La fijación de las ruedas debe cumplir las especificaciones de FIA Art. 258.12.5 Anexo J.

Se puede desactivar la servodirección eventualmente disponible en el vehículo básico. Las bombas de servodirección mecánicas pueden sustituirse por bombas eléctricas. La relación de dirección, el volante y el buje no están sujetos a restricciones. Todas las demás partes de la dirección deben ser piezas originales Porsche o piezas deportivas Porsche. No está permitida la dirección en las cuatro ruedas.

## 6.4 Ruedas y neumáticos

Está prohibido el precalentamiento y cualquier tratamiento químico de los neumáticos.

Las ruedas deben ser iguales en todos los ejes.

La anchura máxima inclusive neumático es de 12 pulgadas; el diámetro máximo de las llantas es de 18 pulgadas. Sólo pueden utilizarse las llantas de carrera autorizadas por el organizador para el evento respectivo.

Están permitidos los sistemas de cierre centralizado de Porsche.

## 6.5 Sistema de frenos

El sistema de frenos está autorizado en el marco de los siguientes parámetros:

- Diámetro máximo de los discos de freno 380 mm
- En el eje delantero, máximo mordazas de freno de 6 pistones; en el eje trasero máximo mordazas de freno de 4 pistones
- Máximo 2 forros de freno por mordaza de freno
- Los discos de freno deben ser de material metálico (excepción: sistemas PCCB autorizados por Porsche para el modelo respectivo)
- Debe tratarse de un sistema de dos circuitos
- Los vehículos de la serie 996 no deben estar equipados con ABS

## 6.6 Carrocería

No están permitidas las modificaciones que sobrepasen el contorno del vehículo básico, excepto el spoiler frontal. Se pueden realizar modificaciones según la homologación FIA (Anexo J) vigente originalmente para el vehículo.

Las cajas de las ruedas se pueden modificar para dejar paso libre a las ruedas del eje trasero. La modificación solamente puede realizarse para este fin; el material utilizado debe ser igual al del vehículo original en lo referente al material y al grosor del mismo. Como técnica de unión se puede utilizar solamente la soldadura.

Las aperturas para la ventilación de los frenos no están sujetas a prescripción. El spoiler frontal debajo del centro de rueda de la rueda delantera no está sujeto a prescripciones.

El spoiler trasero no debe sobrepasar la altura del techo.

Entre el centro del eje delantero y el centro del eje trasero pueden colocarse paneles especiales en los bajos del vehículo de conformidad con la homologación FIA (Anexo J) vigente para el vehículo.

Los paneles especiales para los bajos del vehículo originales en el área del motor y de la transmisión pueden retirarse o modificarse quitando material.

Los sistemas que generan un efecto de subpresión en el suelo del vehículo, excepto en las partes exteriores de la carrocería, están prohibidos.

Los cristales y la ventilación del vehículo deben cumplir las prescripciones de FIA Art. 258.3.4 Anexo J.

### 6.6.1 Disposiciones especiales para 911 GT3 R/RS

Estos vehículos pueden utilizarse exclusivamente según el estado constructivo original del año modelo 2000 o del año modelo 2003.

### 6.6.2 Disposiciones especiales para 911 GT3 Cup

Los vehículos de este tipo sólo se pueden modificar con piezas de ampliación de carrocería del 911 GT3 R/RS. La parte delantera y el spoiler trasero deben modificarse, en caso dado, conjuntamente.

## 6.7 Habitáculo

Debe estar montado un asiento del conductor que cumpla las prescripciones de FIA Art. 258.14.4 Anexo J. Está permitido retirar revestimientos y material aislante. Los revestimientos de las puertas pueden sustituirse por otros de chapa metálica de no menos de 0,5 mm de grosor, o de otro material de no menos de 2 mm de grosor.

Está prescrito un cinturón de seguridad según FIA Art. 258.14.2 (referencia a estándares FIA 8853-85 y 8853-98).

El contorno y el material del tablero de instrumentos de serie no se pueden modificar.

Teniendo en cuenta lo arriba mencionado, los instrumentos no están sujetos a prescripciones.

## **6.8 Tanque**

Debe utilizarse el tanque tipificado por Porsche para el vehículo básico o el tanque montado originalmente, o un tanque de seguridad FT3 según FIA Art. 253.14 Anexo J o Art. 258.6 Anexo J. El volumen de llenado máximo es de 100 l (ver FIA Art. 258.6.5.1 Anexo J).

## **6.9 Otros puntos**

### **6.9.1 Pesos**

Durante todo el evento deben mantenerse en todo momento los siguientes pesos mínimos:

Vehículos con turbomotor:	1200 Kg.
911 Vehículos con motores de aspiración enfriados por aire:	1040 Kg.
911 Vehículos con motores de aspiración enfriados por agua:	1110 Kg.
Otros vehículos con motores de aspiración:	1100 Kg.

### **6.9.2 Accesorios**

Los vehículos pueden estar equipados con un equipo de levantamiento neumático.

## **6.10 Equipamiento de seguridad del vehículo**

- Está prescrito un dispositivo antivuelco según FIA Art. 253.8 Anexo J o según las regulaciones equivalentes de una autoridad del deporte automovilístico nacional.
- Está prescrito un sistema de extinción de incendios según FIA Art.253.7 Anexo J o según una regulación nacional equivalente.
- Está prescrito un interruptor de circuito de corriente según FIA Art. 253.13 Anexo J o según una regulación nacional equivalente.
- Los vehículos deben estar provistos en la parte delantera y trasera con un ojete de remolque de dimensiones adecuadas según FIA Art. 253.10 Anexo J, que deben estar marcados en color. El sobredimensionamiento no debe superar los 80 mm.
- Los cristales de todas las unidades de iluminación deben estar cubiertos con una lámina transparente durante todo el evento.
- Está previsto un limpiaparabrisas según FIA Art. 258.3.5.11 Anexo J.