

DIRECTIVA 96/44/CE DE LA COMISIÓN

de 1 de julio de 1996

por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 70/220/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de medidas contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de motor

(Texto pertinente a los fines del EEE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 70/220/CEE del Consejo, de 20 de marzo de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de medidas contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de motor⁽¹⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 94/12/CE⁽²⁾, y, en particular, su artículo 5,

Considerando que la Directiva 70/220/CEE es una de las Directivas particulares que conforman el procedimiento de homologación CEE establecido por la Directiva 70/156/CEE del Consejo⁽³⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 95/54/CE de la Comisión⁽⁴⁾; que, por consiguiente, las disposiciones establecidas en la Directiva 70/156/CEE relativas a los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes del vehículo son aplicables a la presente Directiva;

Considerando que la Directiva 70/220/CEE establece las especificaciones para someter a ensayo las emisiones de los vehículos de motor incluidos en su ámbito de aplicación; que, a la luz de la experiencia adquirida y del estado actual de las técnicas de laboratorio, conviene adaptar en consecuencia tales especificaciones;

Considerando que conviene igualmente adaptar las condiciones de ensayo de la Directiva 70/220/CEE a las establecidas en la Directiva 80/1268/CEE del Consejo, de 16 de diciembre de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el consumo de carburante de los vehículos a motor⁽⁵⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 93/116/CE de la Comisión⁽⁶⁾, en concreto en lo que se refiere a la relación existente entre la masa de referencia del vehículo y la inercia equivalente a aplicar;

Considerando que la presente Directiva armoniza lo dispuesto en la Directiva 70/220/CEE en cuanto a uso de la inercia equivalente con lo establecido en la Directiva 80/1268/CEE y armoniza la formulación de la ficha de características y del certificado de homologación de la Directiva 70/220/CEE con la formulación de la Directiva 70/156/CEE;

Considerando que tales modificaciones se refieren exclusivamente a las disposiciones administrativas y a las técnicas de medición de emisiones contenidas en dicha

Directiva; que, por tanto, no es necesario invalidar las homologaciones vigentes en virtud de dicha Directiva ni impedir la matriculación, venta y entrada en servicio de los nuevos vehículos amparadas por tales homologaciones;

Considerando que las medidas previstas en la presente Directiva se ajustan al dictamen del Comité para la adaptación al progreso técnico instituido en virtud de la Directiva 70/156/CEE,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Los Anexos de la Directiva 70/220/CEE quedarán modificados de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo de la presente Directiva.

Artículo 2

Con efectos de 1 de enero de 1997, los Estados miembros no podrán seguir concediendo:

- la homologación CEE conforme al apartado 1 del artículo 4 de la Directiva 70/156/CEE, ni
- la homologación nacional, excepto si se concede con arreglo a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 8 de la Directiva 70/156/CEE,

a un nuevo tipo de vehículo, por motivos relacionados con la contaminación atmosférica causada por las emisiones, cuando éste no cumpla los requisitos de la Directiva 70/220/CEE.

La presente Directiva no invalida las homologaciones concedidas previamente en virtud de la Directiva 70/220/CEE ni impide la extensión de tales homologaciones en virtud de la Directiva con arreglo a la cual hayan sido concedidas éstas.

Artículo 3

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva antes del 31 de diciembre de 1996. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

⁽¹⁾ DO nº L 76 de 6. 4. 1970, p. 1.⁽²⁾ DO nº L 100 de 19. 4. 1994, p. 42.⁽³⁾ DO nº L 42 de 23. 2. 1970, p. 1.⁽⁴⁾ DO nº L 266 de 8. 11. 1995, p. 1.⁽⁵⁾ DO nº L 375 de 31. 12. 1980, p. 36.⁽⁶⁾ DO nº L 329 de 30. 12. 1993, p. 39.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 4

La presente Directiva entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

Artículo 5

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 1 de julio de 1996.

Por la Comisión

Martin BANGEMANN

Miembro de la Comisión

ANEXO

MODIFICACIONES DE LOS ANEXOS DE LA DIRECTIVA 70/220/CEE

1. Entre el articulado y el Anexo I se insertará una lista de Anexos con el texto siguiente:

«LISTA DE ANEXOS

- ANEXO I: Ámbito de aplicación, definiciones, solicitud de homologación CEE, concesión de la homologación CEE requisitos y ensayos, modificación del tipo de vehículo, conformidad de la producción, disposiciones transitorias
- ANEXO II: Ficha de características
Apéndice: Datos relativos a la realización de los ensayos
- ANEXO III: Ensayo del tipo I (control de la media de gases contaminantes emitidos después de un arranque en frío)
Apéndice 1: Ciclo de funcionamiento utilizado para el ensayo del tipo I
Apéndice 2: Banco dinamométrico
Apéndice 3: Método de medida en pista — simulación en banco dinamométrico
Apéndice 4: Comprobación de las inercias no mecánicas
Apéndice 5: Descripción de los sistemas de toma de muestras de gas
Apéndice 6: Método para calibrar el equipo
Apéndice 7: Verificación del conjunto del sistema
Apéndice 8: Cálculo de las emisiones de contaminantes
- ANEXO IV: Ensayo del tipo II (control de la emisión de monóxido de carbono con el motor al ralentí)
- ANEXO V: Ensayo del tipo III (control de las emisiones de gas del cárter)
- ANEXO VI: Ensayo del tipo IV (determinación de las emisiones evaporantes de los vehículos con motor de encendido por chispa)
Apéndice: Calibrado del equipo para los ensayos de emisiones de evaporación
- ANEXO VII: Ensayo del tipo V (ensayo de envejecimiento para verificar la durabilidad de los sistemas anticontaminantes)
- ANEXO VIII: Especificaciones de los carburantes de referencia
- ANEXO IX: Certificado de homologación CEE
Apéndice: Adenda».

En el Anexo I:

2. El encabezamiento del Anexo I quedará redactado como sigue:

«Ámbito de aplicación, definiciones, solicitud de homologación CEE, concesión de la homologación CEE, requisitos y ensayos, modificación del tipo de vehículo, conformidad de la producción, disposiciones transitorias».

3. Punto 1:

La primera frase quedará redactada del modo siguiente:

«La presente Directiva se aplicará a

— las emisiones del tubo de escape, las emisiones de evaporación, las emisiones de los gases del cárter y la durabilidad de los sistemas anticontaminantes de todos los vehículos de motor equipados con motor de explosión

y

— las emisiones del tubo de escape y la durabilidad de los sistemas anticontaminantes de los vehículos de las categorías M₁ y N₁ (*) equipados con motor de compresión

incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva 70/220/CEE en la versión de la Directiva 83/351/CEE del Consejo (*), con la excepción de los vehículos de la categoría N₁ cuya homologación haya sido concedida con arreglo a la Directiva 88/77/CEE del Consejo (**).

(*) DO n° L 197 de 20. 7. 1983, p. 1.

(**) DO n° L 36 de 9. 2. 1988, p. 33».

4. La nota (1) quedará redactada del modo siguiente:

«(1) Según la definición dada en el Anexo II A de la Directiva 70/156/CEE.».

5. El punto 3.2 quedará redactado del modo siguiente:

«3.2. En el Anexo II figura el modelo de la ficha de características.».

6. Se suprimirá el punto 3.2.1.

7. Se suprimirá el punto 3.2.2.

8. El punto 3.2.3 pasa a ser el 3.2.1 y quedará redactado del modo siguiente:

«3.2.1. Cuando así convenga, también se presentarán las copias de otros certificados de homologación con los datos pertinentes, para facilitar la extensión de la homologación y el establecimiento de los factores de deterioro.».

9. Se añadirá un nuevo punto 4.3 después del punto 4.2:

«4.3. A cada tipo de vehículo homologado se le asignará un número de homologación de conformidad con el Anexo VII de la Directiva 70/156/CEE. Un mismo Estado miembro no podrá asignar el mismo número a otro tipo de vehículo.».

10. En la figura I.5.2 «masa» se sustituye por «masa máxima».

11. En el punto 5.3.1.4:

— La primera frase quedará redactada del modo siguiente:

«El ensayo deberá repetirse tres veces de conformidad con los requisitos del punto 5.3.1.5.».

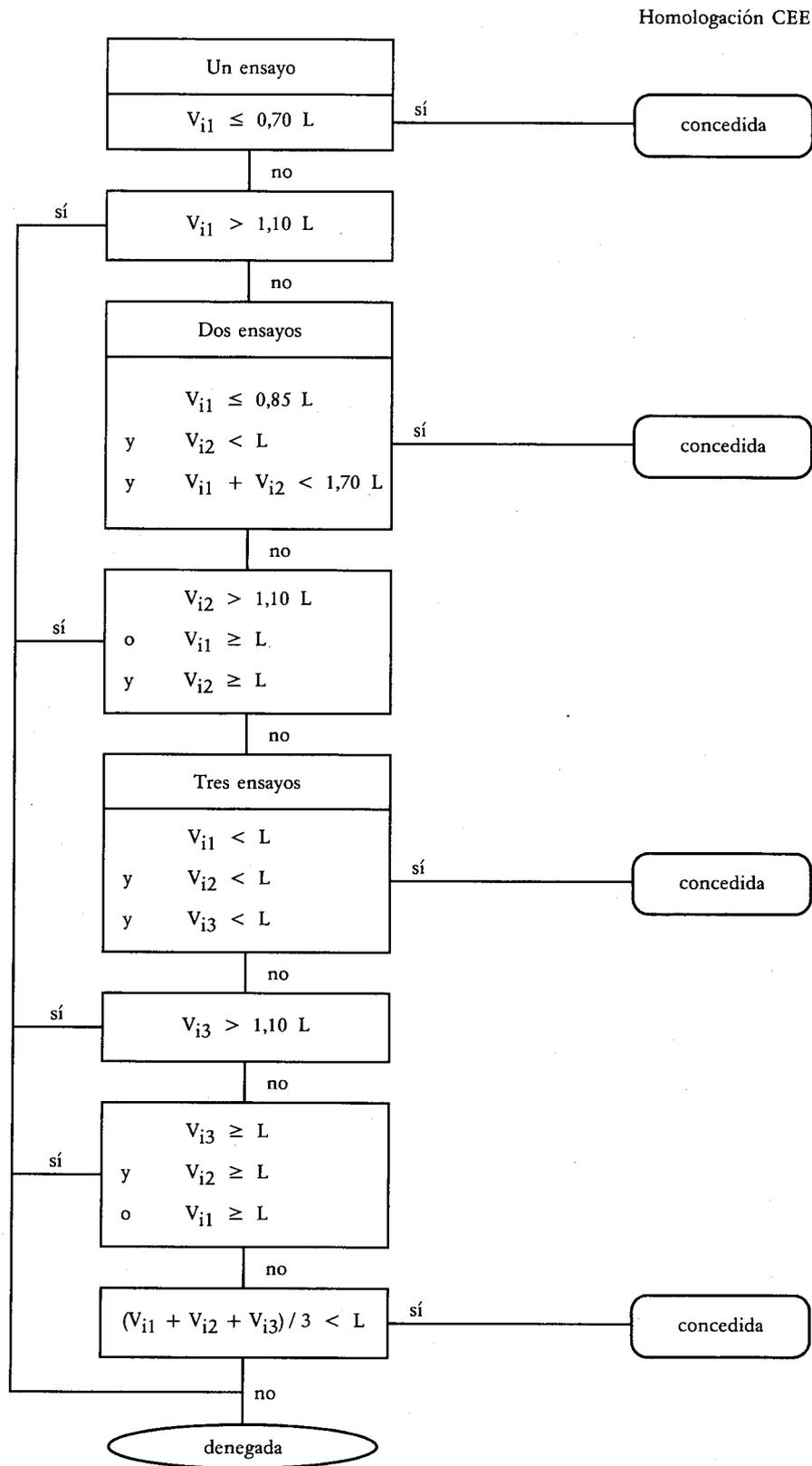
— En el punto 5.3.1.4.1: se suprimirá la nota (1).

— Se suprime el punto 5.3.1.4.2.

— La figura I.5.3 se sustituirá por la nueva figura:

Figura I.5.3

Diagrama de flujo del sistema de homologación del tipo I
(véase el punto 5.3.1)



12. El punto 6 queda redactado del modo siguiente:

«6. Modificación de la homologación y extensión de la homologación

En el caso de modificaciones a la homologación concedida de conformidad con la presente Directiva, se aplicará lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 70/156/CEE y, cuando sean aplicables, las disposiciones particulares que figuran a continuación.»

13. El punto 6.1.1.1 quedará redactado del modo siguiente:

«6.1.1.1. La homologación concedida a un tipo de vehículo solamente podrá hacerse extensiva a los tipos de vehículo cuya masa de referencia requiera la utilización de las dos clases de inercia equivalente inmediatamente superiores o de cualquier clase de inercia equivalente inmediatamente inferior.»

14. El final de la primera frase del punto 6.1.2.3 quedará redactada del modo siguiente:

«sujeto a la aprobación del servicio técnico.»

15. En el punto 6.3.1.1 se añadirá el guión siguiente:

«— centro del diámetro de los cilindros a dimensiones del centro.»

16. En el punto 6.3.1.2:

— En la versión portuguesa se sustituirá «convertor catalítico» por «catalizador».

— El tercer guión quedará redactado del modo siguiente:

«— tamaño y forma de los catalizadores (volumen del monolito $\pm 10\%$).»

— En el décimo guión y después de «tubo de entrada del catalizador», se añadirá la frase siguiente:

«Esta variación de temperatura se comprobará en condiciones estables a una velocidad de 120 km/h y con las condiciones de carga del ensayo de tipo I.»

17. El punto 6.3.1.3 quedará redactado del modo siguiente:

«6.3.1.3. Categoría inercial: las dos categorías inerciales inmediatamente superiores y cualquier categoría de inercia inferior.»

18. El punto 7.1.1 quedará redactado del modo siguiente:

«7.1.1. En el caso de que haya que efectuar un ensayo del tipo I y una homologación de un tipo de vehículo cuente con una o más extensiones, los ensayos se realizarán o bien en el vehículo descrito en el expediente de homologación inicial o en el vehículo descrito en el expediente de homologación relativo a la extensión correspondiente.»

En el Anexo II:

19. El Anexo II se sustituirá por el Anexo II siguiente:

«ANEXO II

FICHA DE CARACTERÍSTICAS Nº

de conformidad con el Anexo I de la Directiva 70/156/CEE (*) relativa a la homologación CEE de un vehículo en relación con las medidas contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de motor (Directiva 70/220/CEE, modificada en último lugar por la Directiva .../.../CE)

Si procede aportar la información que figura a continuación, ésta se presentará por triplicado e irá acompañada de una lista de los elementos incluidos. Los planos, en su caso, se presentarán a la escala adecuada, suficientemente detallados y en formato A4 o doblados de forma que se ajusten a dicho formato. Las fotografías, si las hubiere, serán suficientemente detalladas.

Si los sistemas, componentes o unidades técnicas independientes tienen funciones controladas electrónicamente, se suministrará información relativa a sus prestaciones.

0. GENERALIDADES
- 0.1. Marca (razón social):
- 0.2. Tipo de denominación(es) comercial(es) general(es):
- 0.3. Medio de identificación del tipo de vehículo, si está marcado en éste (°):
- 0.3.1. Emplazamiento de estas marcas:
- 0.4. Categoría de vehículo (°):
- 0.5. Nombre y dirección del fabricante:
- 0.8. Dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje:
1. CONSTITUCIÓN GENERAL DEL VEHÍCULO
- 1.1. Fotografías y/o planos de un vehículo tipo:
- 1.3. Ejes motores (número, localización, interconexión):
2. MASAS Y DIMENSIONES (°) (en kg y en mm)
(si fuera pertinente, hágase referencia a los planos)
- 2.6. Masa del vehículo carrozado en orden de marcha o masa del bastidor con cabina si el fabricante no suministra la carrocería (incluidos el líquido de refrigeración, los lubricantes, el combustible, las herramientas, la rueda de repuesto y el conductor) (°) (máximo y mínimo):
- 2.8. Masa máxima en carga técnicamente admisible declarada por el fabricante (máximo y mínimo) (°):
3. UNIDAD MOTRIZ (°)
- 3.1. Fabricante:
- 3.1.1. Código del motor asignado por el fabricante (el que aparece en el motor u otros medios de identificación):
- 3.2. Motor de combustión interna
- 3.2.1.1. Principio de funcionamiento: encendido por chispa/encendido por compresión, cuatro tiempos/dos tiempos (°)

(*) Los códigos y las notas utilizadas en esta ficha de características se corresponden con las establecidas en el Anexo I de la Directiva 70/156/CEE, omitiéndose aquellas que resultan irrelevantes a los efectos de la presente Directiva.

- 3.2.1.2. Número y disposición de los cilindros:
- 3.2.1.2.1. Diámetro (°): mm
- 3.2.1.2.2. Carrera (°): mm
- 3.2.1.2.3. Orden de encendido:
- 3.2.1.3. Cilindrada (°): cm³
- 3.2.1.4. Relación volumétrica de compresión (°):
- 3.2.1.5. Dibujos de la cámara de combustión, cara superior del émbolo y, en el caso de los motores de encendido por chispa, de los segmentos:
- 3.2.1.6. Régimen de ralentí (°): min⁻¹
- 3.2.1.7. Contenido de monóxido de carbono en volumen en los gases de escape emitidos con el motor al ralentí (°): % declarado por el fabricante (únicamente en el caso de los motores de encendido por chispa)
- 3.2.1.8. Potencia neta máxima (°): kW a min⁻¹ (valor declarado por el fabricante)
- 3.2.2. Combustible: gasóleo/gasolina/gas licuado de petróleo/otros (°)
- 3.2.2.1. IOR con plomo:
- 3.2.2.2. IOR sin plomo:
- 3.2.2.3. Boca del depósito de combustible: orificio limitado/etiqueta (°)
- 3.2.4. Alimentación de combustible
- 3.2.4.1. Por carburador(es) sí/no (°):
- 3.2.4.1.1. Marca(s):
- 3.2.4.1.2. Tipo(s):
- 3.2.4.1.3. Número:
- 3.2.4.1.4. Reglajes (°):
- 3.2.4.1.4.1. Surtidores:
- 3.2.4.1.4.2. Venturis:
- 3.2.4.1.4.3. Nivel en la cuba:
- 3.2.4.1.4.4. Peso del flotador:
- 3.2.4.1.4.5. Aguja del flotador:
- 3.2.4.1.5. Sistema de arranque en frío: manual/automático (°)
- 3.2.4.1.5.1. Principio(s) de funcionamiento:
- 3.2.4.1.5.2. Límites de operación/ajuste de cierre (°) (°):
- 3.2.4.2. Por inyección del combustible (encendido por compresión solamente): sí/no (°)
- 3.2.4.2.1. Descripción del sistema:
- 3.2.4.2.2. Principio de funcionamiento: inyección directa/precámara/cámara de turbulencia (°)
- 3.2.4.2.3. Bomba de inyección
- 3.2.4.2.3.1. Marca(s):
- 3.2.4.2.3.2. Tipo(s):
- 3.2.4.2.3.3. Caudal de entrega máximo (°) (°): mm³/embolada o ciclo a una velocidad de bombeo de: min⁻¹ o, en su defecto, adjúntese un gráfico característico:
- 3.2.4.2.3.4. Calado de la inyección (°):
- 3.2.4.2.3.5. Curva de avance de la inyección (°):
- 3.2.4.2.3.6. Sistema de tarado: ensayo en banco/motor (°)
- 3.2.4.2.4. Regulador

O curva del flujo de combustible en función del caudal del flujo de aire ajustes requeridos para respetar la curva

- 3.2.4.2.4.1. Tipo:
- 3.2.4.2.4.2. Velocidad de corte
- 3.2.4.2.4.2.1. Velocidad de corte en carga: min⁻¹
- 3.2.4.2.4.2.2. Velocidad de corte en vacío: min⁻¹
- 3.2.4.2.6. Inyector(es)
- 3.2.4.2.6.1. Marca(s):
- 3.2.4.2.6.2. Tipo(s):
- 3.2.4.2.6.3. Presión de apertura (?): kPa o diagrama característico (?):
- 3.2.4.2.7. Sistema de arranque en frío
- 3.2.4.2.7.1. Marca(s):
- 3.2.4.2.7.2. Tipo(s):
- 3.2.4.2.7.3. Descripción:
- 3.2.4.2.8. Dispositivo auxiliar de arranque
- 3.2.4.2.8.1. Marca(s):
- 3.2.4.2.8.2. Tipo(s):
- 3.2.4.2.8.3. Descripción del sistema:
- 3.2.4.3. Por inyección de combustible (sólo encendido por chispa): si/no (!)
- 3.2.4.3.1. Principio de funcionamiento: en colector de admisión [monopunto/multipunto (!)/inyección directa/otros (especifíquese)] (!):
- 3.2.4.3.2. Marca(s):
- 3.2.4.3.3. Tipo(s):
- 3.2.4.3.4. Descripción del sistema
- 3.2.4.3.4.1. Tipo o número de la unidad de control:
- 3.2.4.3.4.2. Tipo de regulador del combustible:
- 3.2.4.3.4.3. Tipo de detector del flujo de aire:
- 3.2.4.3.4.4. Tipo de distribuidor del combustible:
- 3.2.4.3.4.5. Tipo de regulador de la presión:
- 3.2.4.3.4.6. Tipo de microconector:
- 3.2.4.3.4.7. Tipo de tornillo de ajuste del ralenti:
- 3.2.4.3.4.8. Tipo de tapa del regulador:
- 3.2.4.3.4.9. Tipo del medidor de la temperatura del agua:
- 3.2.4.3.4.10. Tipo de medidor de la temperatura del aire:
- 3.2.4.3.4.11. Tipo de interruptor de la temperatura del aire:
- 3.2.4.3.5. Inyectores: presión de apertura (?): kPa o diagrama característico (?):
- 3.2.4.3.6. Calado de la inyección:
- 3.2.4.3.7. Sistema de arranque en frío
- 3.2.4.3.7.1. Principio(s) de funcionamiento:
- 3.2.4.3.7.2. Límites de operación/ajuste de cierre (!) (?):
- 3.2.4.4. Bomba de alimentación
- 3.2.4.4.1. Presión (?): kPa o diagrama característico (?):
- 3.2.6. Encendido
- 3.2.6.1. Marca(s):

Quando se trate de un sistema distinto del de inyección continua, apórtese información equivalente

- 3.2.6.2. Tipo(s):
- 3.2.6.3. Principio de funcionamiento:
- 3.2.6.4. Curva de avance al encendido (?):
- 3.2.6.5. Regulación del encendido estático (?): grados antes del PMS
- 3.2.6.6. Apertura de los contactos (?): mm
- 3.2.6.7. Ángulo de leva (?): grados
- 3.2.7. Sistema de refrigeración (por líquido/por aire) (!)
- 3.2.8. Sistema de admisión
- 3.2.8.1. Sobrealimentación: sí/no (!)
- 3.2.8.1.1. Marca(s):
- 3.2.8.1.2. Tipo(s):
- 3.2.8.1.3. Descripción del sistema (por ejemplo, presión de carga máxima: kPa, válvula de descarga si existe):
- 3.2.8.2. Tutor cambiador de la admisión: sí/no (!)
- 3.2.8.4. Descripción y esquema de las tuberías de admisión y sus accesorios (cámara de tranquilización, dispositivo de calentamiento, entradas de aire suplementarias, etc.):
- 3.2.8.4.1. Descripción del colector de la admisión (adjúntense planos y/o fotografías):
- 3.2.8.4.2. Filtro de aire, planos:, o
- 3.2.8.4.2.1. Marca(s):
- 3.2.8.4.2.2. Tipo(s):
- 3.2.8.4.3. Silencioso de admisión, esquemas o
- 3.2.8.4.3.1. Marca(s):
- 3.2.8.4.3.2. Tipo(s):
- 3.2.9. Sistema de escape
- 3.2.9.2. Descripción y/o esquema del sistema de escape:
- 3.2.11. Reglaje de distribución o datos equivalentes
- 3.2.11.1. Máximo levantamiento de válvulas, ángulos de apertura y cierre, o datos detallados de otros sistemas alternativos de distribución con relación a los puntos muertos:
- 3.2.11.2. Juegos de referencia y/o márgenes de reglaje (!):
- 3.2.12. Medidas adoptadas contra la contaminación atmosférica
- 3.2.12.1. Dispositivo para reciclar los gases del cárter (descripción y planos):
- 3.2.12.2. Dispositivos adicionales contra la contaminación (si existieran, y si no estuvieran recogidos en otro punto):
- 3.2.12.2.1. Catalizador: sí/no (!)
- 3.2.12.2.1.1. Número de catalizadores y elementos:
- 3.2.12.2.1.2. Dimensiones, forma y volumen del o los catalizador(es):
- 3.2.12.2.1.3. Tipo de actuación catalítica:
- 3.2.12.2.1.4. Carga total de metales preciosos:
- 3.2.12.2.1.5. Concentración relativa:
- 3.2.12.2.1.6. Soporte (estructura y material):
- 3.2.12.2.1.7. Densidad celular:
- 3.2.12.2.1.8. Tipo de carcasa del o los catalizador(es):
- 3.2.12.2.1.9. Emplazamiento del o los catalizador(es) (lugar y distancia de referencia en el sistema de escape):
.....

- 3.2.12.2.1.10. Pantalla térmica: sí/no (*)
- 3.2.12.2.2. Sonda de oxígeno: sí/no (*)
- 3.2.12.2.2.1. Tipo:
- 3.2.12.2.2.2. Emplazamiento:
- 3.2.12.2.2.3. Rango de actuación:
- 3.2.12.2.3. Inyección de aire: sí/no (*)
- 3.2.12.2.3.1. Tipo (aire impulsado, bomba de aire, etc.):
- 3.2.12.2.4. Reciclaje de los gases de escape: sí/no (*)
- 3.2.12.2.4.1. Características (valor del flujo, etc.):
- 3.2.12.2.5. Sistema de control de las emisiones por evaporación: sí/no (*)
- 3.2.12.2.5.1. Descripción detallada de los dispositivos y de su ajuste:
- 3.2.12.2.5.2. Esquema del sistema de control de la evaporación:
- 3.2.12.2.5.3. Esquema del depósito de carbón activo:
- 3.2.12.2.5.4. Masa del carbón seco: g
- 3.2.12.2.5.5. Plano esquemático del depósito de combustible que indique su capacidad y el material:
.....
- 3.2.12.2.5.6. Esquema de la pantalla térmica entre al depósito y el sistema de escape:
- 3.2.12.2.6. Filtro de partículas: sí/no (*)
- 3.2.12.2.6.1. Dimensiones, forma y capacidad del filtro de partículas:
- 3.2.12.2.6.2. Tipo y diseño del filtro de partículas:
- 3.2.12.2.6.3. Emplazamiento (distancia de referencia en el sistema de escape):
- 3.2.12.2.6.4. Método o sistema de regeneración, descripción y esquema:
- 3.2.12.2.7. Otros sistemas (descripción y funcionamiento):
4. TRANSMISIÓN (*)
- 4.4. Embrague (tipo):
- 4.4.1. Conversión máxima del par motor:
- 4.5. Caja de cambios
- 4.5.1. Tipo [manual/automática/CVT (*):
- 4.6. Relaciones de transmisión

Marchas	Relaciones internas de la caja de cambios (relación de las revoluciones del motor con las del eje de transmisión de la caja de cambios)	Relación(es) de la transmisión final (relación de las revoluciones del eje de transmisión de la caja de cambios con las de la rueda de tracción)	Total de relaciones de transmisión
Máxima para CVT (*)			
1			
2			
3			
...			
Mínima para CVT (*)			
Marcha atrás			

(*) Continuously Variable Transmission (Transmisión variable continua).

- 6. SUSPENSIÓN
- 6.6. Neumáticos y ruedas
- 6.6.1. Combinación(es) de neumático y rueda [indique la denominación del tamaño de los neumáticos, su índice mínimo de capacidad de carga y el símbolo de la categoría de velocidad mínima; señale el o los tamaño(s) de la llanta y el(los) bombeo(s) de las ruedas]
 - 6.6.1.1. Ejes
 - 6.6.1.1.1. Eje 1:
 - 6.6.1.1.2. Eje 2:
 - 6.6.1.1.3. Eje 3:
 - 6.6.1.1.4. Eje 4:
etc.
 - 6.6.2. Límites superior e inferior de los radios bajo carga
 - 6.6.2.1. Eje 1:
 - 6.6.2.2. Eje 2:
 - 6.6.2.3. Eje 3:
 - 6.6.2.4. Eje 4:
etc.
 - 6.6.3. Presión de los neumáticos recomendada por el fabricante: kPa
- 9. CARROCERÍA
- 9.10.3. Asientos:
- 9.10.3.1. Número:

Fecha, expediente

Apéndice

DATOS RELATIVOS A LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS

- 1. **Bujías**
 - 1.1. Marca:
 - 1.2. Tipo:
 - 1.3. Regulación de la distancia entre electrodos:
- 2. **Bobina de encendido**
 - 2.1. Marca:
 - 2.2. Tipo:
- 3. **Condensador de encendido**
 - 3.1. Marca:
 - 3.2. Tipo:
- 4. **Lubrificante empleado**
 - 4.1. Marca:
 - 4.2. Tipo:

En el Anexo III

- 20) El final de la segunda frase del punto 4.1.4.2 quedará redactado del modo siguiente:
«... deberá ser del 5 % a 120, 100, 80, 60 y 40 km/h, y del 10 % a 20 km/h.»
- 21) El final de la primera frase del punto 4.1.5.2 quedará redactado del modo siguiente:
«... a velocidades constantes de 120, 100, 80, 60, 40 y 20 km/h.»
- 22) En el punto 4.2.3:
— se suprimirá la primera frase,
— se suprimirá la figura III.4.2.3.
- 23) El texto del punto 4.2.7, después de la coma quedará redactado del modo siguiente:
«... los tubos de conexión se unirán entre sí lo más cerca posible del vehículo sin que afecten al funcionamiento de este.»
- 24) En el punto 4.3.1.2:
— La segunda frase quedará redactada del modo siguiente:
«El error de medición no superará el $\pm 2\%$ (error intrínseco del analizador), sin tener en cuenta el verdadero valor de los gases de contraste. En el caso de concentraciones inferiores a 100 ppm, el error de medición no superará ± 2 ppm. La muestra de aire ambiente se medirá en el mismo analizador dentro de la misma gama de medida.»
— Se suprimirán la tercera y cuarta frase.
— La última frase quedará redactada del modo siguiente:
«La balanza de precisión utilizada para determinar el peso de todos los filtros deberá poseer una precisión de 5 μg y una legibilidad de 1 μg .»
- 25) La tercera frase del tercer párrafo del punto 4.3.2 quedará redactada del modo siguiente:
«El conducto de toma de muestras para el ensayo del caudal de gases de partículas deberá disponerse de tal modo en el tracto de dilución que pueda tomarse una muestra representativa de la mezcla de aire homogéneo/gas de escape y que no se sobrepase una temperatura de 325 K (52 °C) para la mezcla de aire/gas de escape inmediatamente antes del filtro de partículas.»
- 26) En el punto 5.1:
— El cuadro se sustituirá por el cuadro siguiente:

Masa de referencia del vehículo (Pr) (kg)	Inercia equivalente I (kg)
Pr \leq 480	455
480 < Pr \leq 540	510
540 < Pr \leq 595	570
595 < Pr \leq 650	625
650 < Pr \leq 710	680
710 < Pr \leq 765	740
765 < Pr \leq 850	800
850 < Pr \leq 965	910
965 < Pr \leq 1 080	1 020
1 080 < Pr \leq 1 190	1 130
1 190 < Pr \leq 1 305	1 250
1 305 < Pr \leq 1 420	1 360
1 420 < Pr \leq 1 530	1 470
1 530 < Pr \leq 1 640	1 590
1 640 < Pr \leq 1 760	1 700
1 760 < Pr \leq 1 870	1 810
1 870 < Pr \leq 1 980	1 930
1 980 < Pr \leq 2 100	2 040
2 100 < Pr \leq 2 210	2 150
2 210 < Pr \leq 2 380	2 270
2 380 < Pr \leq 2 610	2 270
2 610 < Pr	2 270

— Al final del cuadro se añadirá la frase siguiente:

«Si la inercia equivalente correspondiente no está disponible en el banco, se utilizará el valor más alto que esté más próximo a la masa de referencia del vehículo.»

27) Después del primer párrafo del punto 5.3.1 se añadirá el párrafo siguiente:

«A petición del fabricante, los vehículos con motor de explosión podrán ir preconditionados con un ciclo de conducción de la Parte I y dos de la Parte II.»

28) El punto 6.1.3 quedará redactado del modo siguiente:

«6.1.3. Al final del período de ralentí de 40 segundos (véase punto 6.2.2) se proyectará sobre el vehículo una corriente de aire de velocidad variable. La velocidad de proyección será tal que, en una gama de 10 km/h a 50 km/h como mínimo, la velocidad lineal del aire en el soplador se sitúe en ± 5 km/h de la velocidad correspondiente del banco dinamométrico. La selección final del soplador poseerá las siguientes características:

- superficie: al menos 0,2 m²,
- altura en el borde inferior sobre rasante: aproximadamente 20 cm,
- distancia del frontal del vehículo: aproximadamente 30 cm.

De forma alternativa, la velocidad del soplador será como mínimo de 6 m/s (21,6 km/h). A petición del fabricante, podrá modificarse la altura del ventilador de refrigeración en el caso de vehículos especiales (furgonetas, todoterreno).»

29) El punto 6.1.4 quedará redactado del modo siguiente:

«6.1.4. En el transcurso del ensayo, deberá efectuarse un registro de la velocidad con arreglo al tiempo o una recogida de datos a fin de que se pueda controlar la corrección de los ciclos ejecutados.»

30) En el punto 6.3.1:

- Se añadirá el texto siguiente:

«Véanse los cuadros III.1.2 y III.1.3 del apéndice.»
- Se suprimirán los puntos 6.3.1.1 a 6.3.1.6.

En el apéndice 2

31) En el punto 1.1: «100 km/h» se sustituirá por «120 km/h».

32) El punto 1.2.2 quedará redactado del modo siguiente:

«1.2.2. La fuerza absorbida por el freno y los rozamientos internos del banco a partir del calaje a la velocidad de 0 a 120 km/h será la siguiente:

$$F = (a + b \cdot V^2) \pm 0,1 \cdot F_{80} \text{ (sin ser negativa)}$$

en donde:

- F = fuerza total absorbida por el banco (N)
- a = valor equivalente a la resistencia a la rodadura (N)
- b = valor equivalente al coeficiente de la resistencia al aire [N/(km/h)²]
- V = velocidad (km/h)
- F₈₀ = fuerza a la velocidad de 80 km/h (N).

33) Las dos primeras frases del punto 2.1 se redactarán del modo siguiente:

«El presente apéndice describirá el método que habrá de utilizarse para determinar la fuerza absorbida por un freno dinamométrico.

La fuerza absorbida comprenderá la fuerza absorbida por los rozamientos y la fuerza absorbida por el dispositivo de absorción de potencia.»

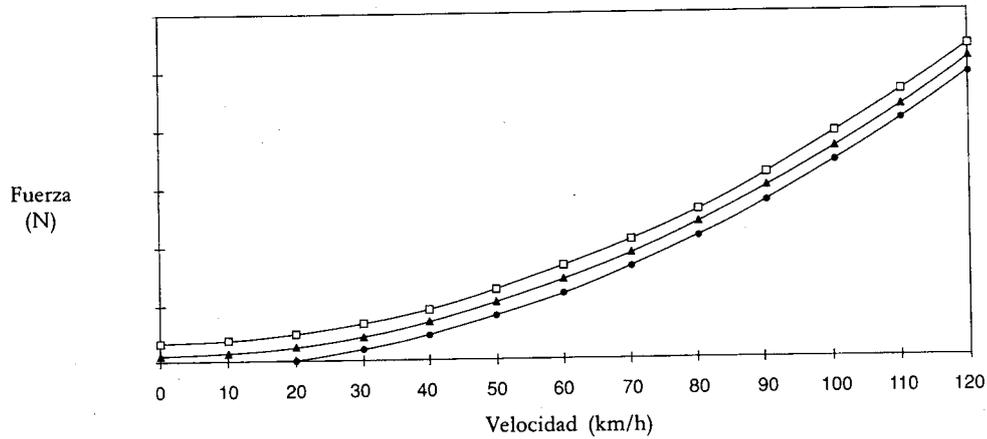
34) El encabezamiento del punto 2.2 se redactará del modo siguiente:

«Calibrado a 80 km/h del indicador de fuerza con arreglo a la fuerza absorbida.»

35) La figura III.2.2.2 se sustituirá por la figura siguiente:

«Figura III.2.2.2

Diagrama ilustrativo de la fuerza del banco dinamométrico



▲ = $F = a + b.V^2$ ● = $(a + b.V^2) - 0,1.F_{80}$ □ = $(a + b.V^2) + 0,1.F_{80}$

36) El punto 2.2.5 queda redactado del siguiente modo:

•2.2.5. Anótese la fuerza indicada F_i (N).

37) En el punto 2.2.10: «potencias utilizadas en carretera» se sustituirá por «fuerzas utilizadas».

38) El punto 2.2.11 quedará redactado del modo siguiente:

•2.2.11. Calcúlese la fuerza absorbida según la fórmula:

$$F = \frac{M_i \cdot \Delta V}{t}$$

en donde:

F = fuerza absorbida en N

M_i = inercia equivalente en kg (sin tener en cuenta los efectos de inercia del banco trasero libre)

ΔV = desviación de la velocidad en m/s (10 km/h = 2,775 m/s)

t = tiempo de desaceleración del banco al pasar de 85 a 75 km/h.

39) En el punto 2.2.12:

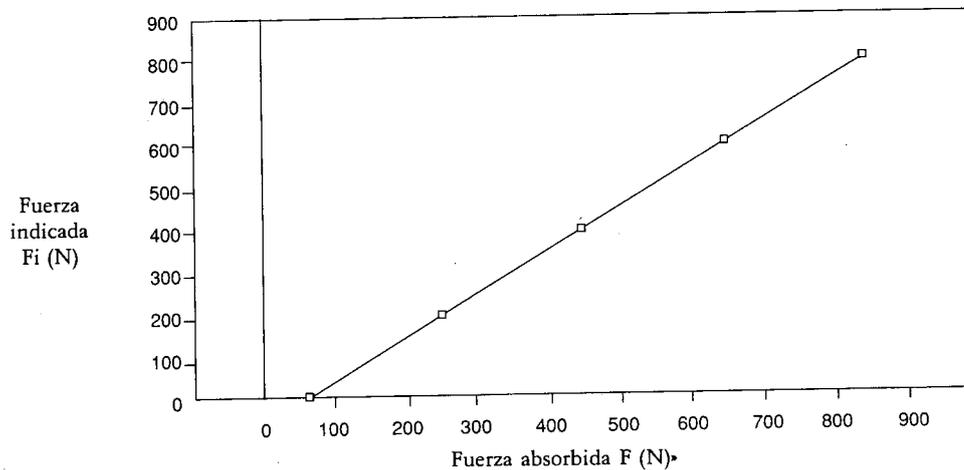
— El punto 2.2.12 queda redactado del siguiente modo:

•2.2.12. La figura III.2.2.12 muestra la fuerza indicada a 80 km/h con arreglo a la fuerza absorbida a 80 km/h.

— La figura III.2.2.12 se sustituirá por la figura siguiente:

«Figura III.2.2.12

Fuerza indicada a 80 km/h con arreglo a la fuerza absorbida a 80 km/h



- 40) En el punto 2.3 el encabezamiento quedará redactado del modo siguiente:
«Calibrado del indicador de carga con arreglo a la fuerza absorbida a otras velocidades».
- 41) En el punto 2.4 «potencia» se sustituirá por «fuerza».
- 42) En el punto 2.4.2 «potencia (P_s)» se sustituirá por «fuerza».
- 43) El punto 2.4.3 quedará redactado del modo siguiente:
«2.4.3. Anótese la fuerza absorbida a 120, 100, 80, 60, 40 y 20 km/h.».
- 44) El punto 2.4.4 quedará redactado del modo siguiente:
«2.4.4. Tracése la curva F(V)...».
- 45) En el punto 2.4.5 «potencia P_s» se sustituirá por «fuerza F».
- 46) El punto 3.1 quedará redactado del modo siguiente:
«3.1. Métodos de regulación
La regulación del banco podrá realizarse a una velocidad constante de 80 km/h con arreglo a los requisitos del Apéndice 3.».
- 47) El punto 3.2 quedará redactado del modo siguiente:
«3.2. Método alternativo
Previo acuerdo del fabricante, podrá utilizarse el siguiente método:
3.2.1. El freno se ajustará de manera que absorba la fuerza ejercida en las ruedas motrices a una velocidad constante de 80 km/h, de conformidad con el cuadro que figura a continuación:

Masa de referencia del vehículo	Inercia equivalente	Potencia y fuerza absorbidas por el banco a 80 km/h		Coeficientes	
				a	b
Pr (kg)	kg	kW	N	N	N/(km/h) ²
Pr ≤ 480	455	3,8	171	3,8	0,0261
480 < Pr ≤ 540	510	4,1	185	4,2	0,0282
540 < Pr ≤ 595	570	4,3	194	4,4	0,0296
595 < Pr ≤ 650	625	4,5	203	4,6	0,0309
650 < Pr ≤ 710	680	4,7	212	4,8	0,0323
710 < Pr ≤ 765	740	4,9	221	5,0	0,0337
765 < Pr ≤ 850	800	5,1	230	5,2	0,0351
850 < Pr ≤ 965	910	5,6	252	5,7	0,0385
965 < Pr ≤ 1 080	1 020	6,0	270	6,1	0,0412
1 080 < Pr ≤ 1 190	1 130	6,3	284	6,4	0,0433
1 190 < Pr ≤ 1 305	1 250	6,7	302	6,8	0,0460
1 305 < Pr ≤ 1 420	1 360	7,0	315	7,1	0,0481
1 420 < Pr ≤ 1 530	1 470	7,3	329	7,4	0,0502
1 530 < Pr ≤ 1 640	1 590	7,5	338	7,6	0,0515
1 640 < Pr ≤ 1 760	1 700	7,8	351	7,9	0,0536
1 760 < Pr ≤ 1 870	1 810	8,1	365	8,2	0,0557
1 870 < Pr ≤ 1 980	1 930	8,4	378	8,5	0,0577
1 980 < Pr ≤ 2 100	2 040	8,6	387	8,7	0,0591
2 100 < Pr ≤ 2 210	2 150	8,8	396	8,9	0,0605
2 210 < Pr ≤ 2 380	2 270	9,0	405	9,1	0,0619
2 380 < Pr ≤ 2 610	2 270	9,4	423	9,5	0,0646
2 610 < Pr	2 270	9,8	441	9,9	0,0674

3.2.2. En el caso de vehículos que no sean turismos, con una masa de referencia superior a 1 700 kg, o de vehículos en los que todas las ruedas sean motrices, los valores de potencia indicados en el cuadro del punto 3.2.1 se multiplicarán por un factor 1,3.»

48) Se suprimen los puntos 3.3, 3.3.1 y 3.3.2.

En el apéndice 3

49) En el punto 4.1:

— El punto 4.1 quedará redactado del modo siguiente:

«4.1. Selección del vehículo de ensayo

Cuando no se midan todas las variantes de un tipo de vehículo (1) se aplicarán los siguientes criterios para la selección del vehículo de ensayo.

4.4.1. Carrocería

Si existen diferentes tipos de carrocería, se seleccionará la peor en términos de aerodinámica. El fabricante deberá facilitar la información apropiada para la selección.

4.1.2. Neumáticos

Se elegirá el neumático más ancho. Si existen más de tres tamaños, se seleccionará el más ancho menos uno.

4.1.3. Masa de ensayo

La masa de ensayo será la masa de referencia del vehículo con la gama inercial más elevada.

4.1.4. Motor

El vehículo de ensayo deberá poseer el intercambiador de calor más grande.

4.1.5. Transmisión

Se realizará un ensayo por cada tipo de transmisión siguiente:

- transmisión delantera,
- transmisión trasera,
- transmisión permanente a las cuatro ruedas,
- transmisión parcial a las cuatro ruedas,
- caja de cambios automática,
- caja de cambios manual.

(1) Con arreglo a la Directiva 70/156/CEE.»

— Los anteriores puntos 4.1, 4.2 y 4.3 pasarán a ser los puntos 4.2, 4.3 y 4.4.

50) Se añadirá un nuevo punto 5.1.1.2.8:

«5.1.1.2.8. La potencia (P) determinada en pista se corregirá a las condiciones ambientales de referencia como sigue:

$$P_{\text{corregida}} = K \cdot P_{\text{medida}}$$

$$K = \frac{R_R}{R_T} \cdot [1 + K_R(t - t_0)] + \frac{R_{\text{AERO}}}{R_T} \cdot \frac{(\rho_0)}{\rho}$$

en donde:

R_R = resistencia a la rodadura a velocidad

R_{AERO} = resistencia aerodinámica a velocidad V

R_T = carga total en carretera = $R_R + R_{\text{AERO}}$

K_R = factor de corrección de la temperatura de la resistencia a la rodadura, considerada igual a $3,6 \cdot 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$

t = temperatura ambiente del ensayo en carretera en $^{\circ}\text{C}$

t_0 = temperatura ambiente de referencia = 20°C

ρ = densidad del aire en condiciones de ensayo

ρ_0 = densidad del aire en condiciones de referencia (20°C , 100 kPa).

Las relaciones entre R_R/R_T y R_{AERO}/R_T vendrán especificadas por el fabricante del vehículo con arreglo a los datos normalmente disponibles en su empresa.

Si tales datos no estuvieran disponibles, y en función de la aprobación del fabricante y del servicio técnico afectado, podrán utilizarse las cifras para la relación entre la resistencia a la rodadura y la resistencia total que resulten de la fórmula siguiente:

$$\frac{R_R}{R_T} = a \cdot M + b$$

en donde:

M = masa del vehículo en kg

y para cada velocidad, los coeficientes a y b figuran en el cuadro siguiente:

V (km/h)	a	b
20	$7,24 \cdot 10^{-5}$	0,82
30	$1,25 \cdot 10^{-4}$	0,67
40	$1,59 \cdot 10^{-4}$	0,54
50	$1,86 \cdot 10^{-4}$	0,42
90	$1,71 \cdot 10^{-4}$	0,21
120	$1,57 \cdot 10^{-4}$	0,14*

51) El punto 5.1.2.2.6 quedará redactado del modo siguiente:

- *5.1.2.2.6. Regúlese el freno para reproducir la potencia corregida (punto 5.1.1.2.8) y para tener en cuenta la diferencia entre la masa del vehículo (M) en pista y la masa del ensayo de inercia equivalente (I) que habrá de utilizarse. Para ello, se podrá calcular el tiempo medio corregido de desaceleración en rueda libre de V_2 a V_1 reproducir el mismo tiempo en el banco mediante la relación siguiente:

$$T_{\text{corregido}} = \frac{T_{\text{medido}}}{K} \cdot \frac{I}{M}$$

en donde K está definida en el punto 5.1.1.2.8.*.

52) Se añadirá un nuevo punto 5.1.2.2.7:

- *5.1.2.2.7. Deberá determinarse la potencia P_a a absorber por el banco para permitir que la misma potencia (punto 5.1.1.2.8) se reproduzca para el mismo vehículo en días diferentes.*.

53) El punto 5.2.1.2.2 quedará redactado del modo siguiente:

- *5.2.1.2.2. Regístrese el par C_0 y la velocidad durante un mínimo de 20 segundos. La precisión del sistema de registro de datos será como mínimo de 1 Nm para el par y de $0,2 \pm$ km/h para la velocidad.*.

54) El punto 5.2.1.2.5 quedará redactado del modo siguiente:

- *5.2.1.2.5. El ensayo se realizará tres veces en cada dirección. Determinése el par medio de estas seis mediciones para la velocidad de referencia. Si la velocidad media se desvía en más de 1 km/h de la velocidad de referencia, se utilizará una regresión lineal para calcular el par medio.*.

55) Se añadirá un nuevo punto 5.2.1.2.7:

- *5.2.1.2.7. El par medio C_T determinado en pista se corregirá a las condiciones ambientales de referencia como sigue:

$$C_{T\text{corregida}} = K \cdot C_{T\text{medida}}$$

en donde K está especificada en el punto 5.1.1.2.8.*.

56) El punto 5.2.2.2.3 quedará redactado del modo siguiente:

- *5.2.2.2.3. Ajustese la unidad de absorción de la potencia para reproducir el par total corregido en pista del punto 5.2.1.2.7.*.

57) Se añadirá un nuevo punto 5.2.2.2.4:

- *5.2.2.2.4. Procédase a las mismas operaciones que en el punto 5.1.2.2.7 a sus mismos fines.*.

58) Se suprimirá el punto 5.3.

59) Se suprimirá el punto 5.4.

En el apéndice 4

- 60) En el punto 1 se añadirá la frase siguiente:
 «El fabricante del banco dinamométrico facilitará un método para comprobar las especificaciones de conformidad con el punto 3.»
- 61) Se suprimirá el punto 5.

En el apéndice 5

- 62) En la versión portuguesa, el título será el siguiente:
 «Descrição dos sistemas de recolha dos gases de escape.»
- 63) Se suprimirá el punto 3.3, incluida la figura III.5.3.3.

En el apéndice 8

- 64) La última línea del punto 1.5.1.1 quedará redactada del modo siguiente:
 «presión de vapor de saturación: $P_d = 2,81$ kPa de H_2O a $23^\circ C$.»
- 65) El punto 1.5.2.1 quedará redactado del modo siguiente:

«1.5.2.1. Factor de corrección de la humedad (K_H) [véase fórmula (6)]

$$H = \frac{6,211 \cdot R_a \cdot P_d}{P_B - P_d \cdot R_a \cdot 10^{-2}}$$

$$H = \frac{6,211 \cdot 60 \cdot 3,2}{101,33 - (2,81 \cdot 0,6)}$$

$$H = 10,5092$$

$$k_H = \frac{1}{1 - 0,0329 \cdot (H - 10,71)}$$

$$k_H = \frac{1}{1 - 0,0329 \cdot (10,5092 - 10,71)}$$

$$k_H = 0,9934$$

- 66) Las dos últimas líneas del punto 1.5.2.3 quedarán redactadas del modo siguiente:

$$\cdot M_{NOX} = 70 \cdot 51961 \cdot 2,05 \cdot 0,9934 \cdot 10^{-6} \frac{1}{d}$$

$$M_{NOX} = \frac{7,41}{d} \text{ g/km} \cdot$$

En el Anexo V

- 67) En el punto 3.2:
 En el segundo cuadro, «Ensayos del tipo I» se sustituirá por «Ensayo de tipo I a 50 km/h.»

En el Anexo VI

- 68) Las primeras líneas del punto 5.1.5 quedarán redactadas del modo siguiente:
 «El o los depósitos de carburante estarán llenos con el carburante de ensayo especificado a una temperatura inferior a 287 K ($14^\circ C$) y al $40\% \pm 2\%$ de su capacidad normal.»
- 69) Se añadirá un nuevo punto 7.3.6:
 «7.3.6. A petición del fabricante, podrá demostrarse la capacidad funcional de ventilación por un procedimiento alternativo equivalente. El fabricante deberá demostrar este procedimiento específico al servicio técnico durante el procedimiento de homologación de tipo.»
- 70) Se añadirá un nuevo punto 7.4.4.3:
 «7.4.4.3. A petición del fabricante, podrá utilizarse un ensayo de purga alternativa si este procedimiento fue presentado al servicio técnico y fue aprobado por éste durante el procedimiento de homologación de tipo.»

En el Anexo IX

- 71) El Anexo IX se sustituirá por el texto siguiente:

«ANEXO IX

MODELO

[Formato máximo A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN CEE DE UN TIPO DE VEHÍCULO

Sello de la administración

Comunicación relativa a:

- homologación ⁽¹⁾,
- extensión de homologación ⁽¹⁾,
- denegación de homologación ⁽¹⁾,
- retirada de homologación ⁽¹⁾,

de un tipo de vehículo/componente/unidad técnica independiente ⁽¹⁾ en virtud de la Directiva .../.../CE, cuya última modificación la constituye la Directiva .../.../CE.

Número de homologación:

Motivos de la extensión:

SECCIÓN I

- 0.1. Marca (razón social del fabricante):
- 0.2. Tipo y denominación comercial general:
- 0.3. Medios de identificación del tipo de vehículo, si están marcados en éste/un componente/una unidad técnica independiente ⁽¹⁾ ⁽²⁾:
- 0.3.1. Emplazamiento de estas marcas:
- 0.4. Categoría de vehículo ⁽³⁾:
- 0.5. Nombre y dirección del fabricante:
- 0.7. En el caso de componentes o unidades técnicas independientes, localización y método de fijación de la marca de homologación CEE:
- 0.8. Nombre(s) y dirección(es) de la(s) planta(s) de montaje:

SECCIÓN II

1. Información adicional (en su caso): véase adenda.
2. Servicio técnico responsable de la ejecución de los ensayos:
3. Fecha del informe de ensayo:
4. Número de referencia del informe de ensayo:
5. Observaciones (en su caso): véase adenda
6. Lugar:
7. Fecha:
8. Firma:
9. Se adjunta el índice del expediente de homologación presentado al organismo competente en materia de homologación (se podrá obtener previa petición).

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda.⁽²⁾ Si el medio de identificación del tipo contiene caracteres no pertinentes para la descripción del vehículo, unidad técnica independiente o componente a que se refiere esta ficha de características, tales caracteres se sustituyen en la documentación por el símbolo "???" (por ejemplo, ABC??123??).⁽³⁾ Clasificación según las definiciones enumeradas en el Anexo II A de la Directiva 70/156/CEE.

Apéndice

Adenda al certificado de homologación CEE de un tipo de vehículo nº ...

relativo al certificado de homologación CEE de un tipo de vehículo de conformidad con la Directiva 70/220/CEE, cuya última modificación la constituye la Directiva .../.../CE

- 1. Información adicional
 - 1.1. Masa del vehículo en orden de marcha:
 - 1.2. Masa máxima:
 - 1.3. Masa de referencia:
 - 1.4. Número de plazas:
 - 1.5. Identificación del motor:
 - 1.6. Caja de cambios
 - 1.6.1. Manual, número de marchas (!):
 - 1.6.2. Automática, número de relaciones de transmisión (!):
 - 1.6.3. Continuamente variable: sí/no (!)
 - 1.6.4. Relación de cada cambio:
 - 1.6.5. Relación de la transmisión final:
 - 1.7. Tamaño de los neumáticos
 - 1.7.1. Circunferencia de rodadura de los neumáticos empleados para el ensayo de tipo I:
 - 1.8. Resultados del ensayo:

Tipo I	CO (g/km)	HC + NO _x (g/km)	Partículas (?) (g/km)
medido			
con FD			

- Tipo II: %
- Tipo III:
- Tipo IV: g/ensayo
- Tipo V: — tipo de durabilidad: 80 000 km/no aplicable (!)
 — factor de deterioro FD: calculado/fijo (!)
 — especificar valores:

5. Observaciones:

(!) Táchese lo que no proceda.

(?) En el caso de vehículos de encendido por compresión.*