

Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

► **B****DIRECTIVA DEL CONSEJO**

de 27 de marzo de 1991

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los sistemas antiproyección de determinadas categorías de vehículos de motor y de sus remolques

(91/226/CEE)

(DO L 103 de 23.4.1991, p. 5)

Modificada por:

		Diario Oficial		
		n°	página	fecha
► <u>M1</u>	Directiva 2006/96/CE del Consejo de 20 de noviembre de 2006	L 363	81	20.12.2006
► <u>M2</u>	Directiva 2010/19/UE de la Comisión de 9 de marzo de 2010	L 72	17	20.3.2010

Modificada por:

► <u>A1</u>	Acta de adhesión de Austria, de Finlandia y de Suecia (adaptada por Decisión 95/1/CE, Euratom, CECA del Consejo)	C 241 L 1	21 1	29.8.1994 1.1.1995
► <u>A2</u>	Acta relativa a las condiciones de adhesión de la República Checa, la República de Estonia, la República de Chipre, la República de Letonia, la República de Lituania, la República de Hungría, la República de Malta, la República de Polonia, la República de Eslovenia y la República Eslovaca, y a las adaptaciones de los Tratados en los que se fundamenta la Unión	L 236	33	23.9.2003



DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 27 de marzo de 1991

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los sistemas antiproyección de determinadas categorías de vehículos de motor y de sus remolques

(91/226/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100 A,

Vista la propuesta de la Comisión ⁽¹⁾,

En cooperación con el Parlamento Europeo ⁽²⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ⁽³⁾,

Considerando que es importante adoptar medidas destinadas a establecer progresivamente el mercado interior en el transcurso de un período que terminará el 31 de diciembre de 1992; que el mercado interior implica un espacio sin fronteras interiores en el que la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales está garantizada;

Considerando que las disposiciones técnicas que deben cumplir determinadas categorías de vehículos de motor y sus remolques en virtud de las legislaciones nacionales se refieren, entre otros, a los sistemas antiproyección de dichos vehículos;

Considerando que estas disposiciones difieren de un Estado miembro a otro; que, por ello, es necesario que todos los Estados miembros adopten las mismas disposiciones para permitir, en particular, la aplicación, para cada tipo de vehículo, del procedimiento de homologación CEE objeto de la Directiva 70/156/CEE del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de vehículos a motor y sus remolques ⁽⁴⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 87/403/CEE ⁽⁵⁾;

Considerando que, para mejorar la seguridad en la carretera, es importante equipar todos los vehículos comerciales pesados, y que tengan una cierta velocidad mínima por construcción, con dispositivos antiproyección cuyo fin sea retener el agua;

Considerando que es deseable establecer una prueba única de las prestaciones de estos dispositivos en el momento de su instalación en diferentes tipos de vehículos, para dar un paso importante hacia una mejora de la situación; que para la homologación CEE de estos dispositivos se han tenido en cuenta los dos tipos de dispositivos existentes actualmente en el mercado, es decir, los del tipo de absorción de energía y los del tipo separador aire/agua, y que ha sido necesario prever dos pruebas diferentes según el tipo de dispositivo que se haya de homologar;

Considerando que, a la luz de los estudios, investigaciones y pruebas que se están llevando a cabo actualmente, se establecerá lo antes posible una prueba de las prestaciones de los vehículos equipados con dichos dispositivos;

⁽¹⁾ DO n° C 203 de 14. 8. 1989, p. 16.

⁽²⁾ DO n° C 96 de 17. 4. 1990, p. 92 y Decisión de 13 de marzo de 1991 (no publicada aún en el Diario Oficial).

⁽³⁾ DO n° C 62 de 12. 3. 1990, p. 2.

⁽⁴⁾ DO n° L 42 de 23. 2. 1970, p. 1.

⁽⁵⁾ DO n° L 220 de 8. 8. 1987, p. 44.

▼B

Considerando que los Estados miembros deben prestar atención al hecho de que la proyección depende también del tipo de revestimiento del firme de la calzada, del tipo de dibujo de la banda de rodamiento de los neumáticos, así como de la velocidad y de las características aerodinámicas del vehículo;

Considerando que la aproximación de las legislaciones nacionales relativas a los vehículos de motor implica el reconocimiento mutuo por los Estados miembros de los controles realizados por cada uno de ellos basándose en disposiciones comunes,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. Cada Estado miembro procederá a la homologación CEE de cualquier tipo de dispositivo, denominado en lo sucesivo «dispositivo anti-proyección», destinado a reducir la proyección de agua procedente de los neumáticos de los vehículos en movimiento, si dicho tipo satisface las disposiciones de construcción y de las pruebas que figuran en el Anexo II, habida cuenta de las definiciones dadas en el Anexo I.

2. El Estado miembro que haya procedido a la homologación CEE adoptará las medidas necesarias para verificar, en la medida en que resulte necesario, la conformidad de la producción con el tipo homologado, colaborando, si fuere preciso, con las autoridades competentes de los demás Estados miembros. Para ello, los Estados miembros aplicarán las disposiciones del Anexo IV.

Artículo 2

Los Estados miembros atribuirán al fabricante o a su mandatario una marca de homologación CEE con arreglo al modelo fijado en el apéndice 3 del Anexo II para cada tipo de dispositivo antiproyección que homologuen en virtud del artículo 1.

Los Estados miembros adoptarán todas las medidas adecuadas para evitar la utilización de marcas que puedan crear confusión entre los dispositivos antiproyección cuyo tipo haya sido homologado en virtud del artículo 1, y otros dispositivos antiproyección.

Artículo 3

Los Estados miembros no podrán prohibir la puesta en el mercado de dispositivos antiproyección por motivos relacionados con su construcción y sus prestaciones, siempre que éstos lleven la marca de homologación CEE.

No obstante, esta disposición no impedirá la adopción por un Estado miembro de tales medidas respecto de los dispositivos antiproyección con la marca de homologación CEE que no se ajusten, de forma sistemática, al tipo homologado.

El Estado miembro en cuestión informará inmediatamente a los demás Estados miembros y a la Comisión acerca de las medidas adoptadas, especificando los motivos de su decisión. Las disposiciones del artículo 5 serán igualmente aplicables.

No existirá conformidad con el tipo homologado, con arreglo al párrafo segundo, cuando no se cumplan las disposiciones del Anexo II.



Artículo 4

Las autoridades competentes de cada Estado miembro enviarán, en el plazo de un mes, a las autoridades competentes de los demás Estados miembros copias de las fichas de homologación CEE establecidas para cada tipo de dispositivo antiproyección que homologuen o rehúsen homologar.

Artículo 5

1. Si las autoridades competentes del Estado miembro que ha procedido a la homologación CEE comprobaren que dispositivos antiproyección, acompañados de un certificado de conformidad para un mismo tipo, no se ajustan al tipo que dicho Estado ha homologado, adoptarán las medidas necesarias para asegurar de nuevo la conformidad de la fabricación con el tipo homologado. Las autoridades competentes de dicho Estado informarán a las de los demás Estados miembros acerca de las medidas adoptadas, que podrán, en caso necesario, incluir la retirada de la homologación CEE.

Dichas autoridades adoptarán las mismas medidas si las autoridades competentes de otro Estado miembro les informan acerca de tal falta de conformidad.

2. Las autoridades competentes de los Estados miembros se informarán mutuamente, en el plazo de un mes, acerca de la retirada de una homologación CEE concedida, mediante una copia del certificado de homologación, que llevará en letras mayúsculas la mención «RETIRADA DE LA HOMOLOGACION CEE», firmada y fechada, así como de las razones que justifiquen dicha medida.

3. Si el Estado miembro que ha procedido a la homologación CEE pusiera en duda la falta de conformidad de la que ha sido informado, los Estados miembros interesados procurarán resolver la discrepancia. Se mantendrá informada a la Comisión, que procederá, cuando sea necesario, a celebrar las oportunas consultas para llegar a una solución.

Artículo 6

Cualquier decisión de denegación o retirada de homologación CEE o de prohibición de puesta en el mercado o de uso, tomada en virtud de las disposiciones adoptadas en aplicación de la presente Directiva, deberá estar motivada en términos precisos. Será notificada al interesado con indicación de los recursos contemplados en las legislaciones vigentes en los Estados miembros y de los plazos para la interposición de dichos recursos.

Artículo 7

A los efectos de la presente Directiva, se entenderá por «vehículo», cualquier vehículo de motor de la categoría N y cualquier remolque de la categoría O, con arreglo a las definiciones de dichas categorías que se hallan en el Anexo I de la Directiva 70/156/CEE.

Artículo 8

Los Estados miembros no podrán denegar la recepción CEE o la recepción de alcance nacional, ni denegar o prohibir la venta, matriculación, puesta en circulación o uso de vehículos por motivos relacionados con sus sistemas antiproyección, si éstos están instalados con arreglo a las disposiciones del Anexo III y si los dispositivos antiproyección con que van equipados dichos vehículos llevan la marca de homologación CEE.

▼B*Artículo 9*

Las modificaciones que sean necesarias para adaptar al progreso técnico las disposiciones de los Anexos de la presente Directiva serán adoptadas con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 13 de la Directiva 70/156/CEE.

Artículo 10

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva antes del 10 de abril de 1992. Informarán de ello inmediatamente a la Comisión.
2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones básicas de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.
3. Cuando los Estados miembros adopten las disposiciones contempladas en el apartado 1, 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.

Artículo 11

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

▼B**LISTA DE ANEXOS**

ANEXO I:	Definiciones
ANEXO II:	Disposiciones relativas a la homologación CEE de los dispositivos antiproyección
Apéndice 1:	Pruebas de los dispositivos antiproyección del tipo absorbedor de energía.
Apéndice 2:	Pruebas de los dispositivos antiproyección del tipo separador aire/agua.
Apéndice 3:	► M2 Ficha de características para la homologación de tipo CE de un componente. ◀
Apéndice 4:	Modelo de ficha de homologación CEE.

▼M2

ANEXO III:	Requisitos para la homologación de tipo CE de un vehículo en lo referente a la instalación de sistemas antiproyección
Apéndice 1:	Ficha de características para la homologación de tipo CE de un vehículo.
Apéndice 2:	Modelo de certificado de homologación de tipo CE.

▼B

ANEXO IV:	Conformidad de la producción Cese de la producción
-----------	---

▼M2

ANEXO V:	Figuras 1 a 9
----------	---------------



ANEXO I
DEFINICIONES

A efectos de la presente Directiva, se aplicarán las definiciones siguientes:

1. *Sistema antiproyección*

Sistema destinado a reducir la pulverización de agua proyectada hacia arriba por los neumáticos del vehículo en movimiento. Según los casos, el sistema antiproyección estará compuesto de guardabarros, faldillas posteriores, faldillas exteriores, provistas de un dispositivo antiproyección.

2. *Guardabarros*

Elemento rígido o semi-rígido destinado a detener las proyecciones de agua proyectadas por los neumáticos en movimiento y a dirigir las hacia el suelo. El guardabarros podrá ser, entera o parcialmente, parte integrante de la carrocería o de otros elementos del vehículo como la parte inferior de la superficie de carga, etc.

3. *Faldilla posterior*

Elemento flexible del dispositivo antiproyección fijado verticalmente detrás de la rueda, en la parte inferior del chasis o de la superficie de carga o en el guardabarros.

La faldilla servirá también para reducir el riesgo que representan los objetos pequeños, y en particular la gravilla, que levantan del suelo los neumáticos en movimiento y proyectan después hacia arriba o lateralmente en dirección de los demás usuarios de la carretera.

4. *Dispositivo antiproyección*

Parte del sistema antiproyección que podrá constar de:

4.1. *Separador aire/agua*

Elemento que forma parte de la faldilla exterior y/o de la faldilla posterior a través del cual puede pasar al aire, reduciendo así la proyección de agua pulverizada.

4.2. *Absorbedor de energía*

Elemento que forma parte del guardabarros y/o de la faldilla posterior y/o de la faldilla exterior que absorbe la energía de las proyecciones de agua y disminuye así las proyecciones de agua pulverizada.

5. *Faldilla exterior*

Elemento situado en un plano aproximadamente vertical y paralelo al plano longitudinal del vehículo. La faldilla exterior puede formar parte integrante de un guardabarros o de la carrocería del vehículo.

6. *Ruedas directrices*

Las ruedas accionadas por el dispositivo de dirección del vehículo.

7. *Eje autogiratorio*

Eje que gira alrededor de un punto central de forma que pueda describir un arco horizontal. A los efectos de la presente Directiva, un eje giratorio del tipo «pivotante» se considera como un eje equipado con ruedas directrices.

8. *Ruedas autodirectrices*

Las ruedas no accionadas por el dispositivo de dirección del vehículo que giran en un ángulo no superior a 20° a causa de la fricción ejercida por el suelo.



9. *Eje retráctil*

Eje conforme a la definición del punto 2.15 del anexo I de la Directiva 97/27/CE.

▼M210. *Vehículo vacío*

Vehículo en orden de marcha conforme a la definición del punto 2.6 del anexo I de la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽¹⁾.

11. *Banda de rodadura*

Parte del neumático definida en el punto 2.8 del anexo II de la Directiva 92/23/CEE.

▼B12. *Tipo de dispositivo antiproyección*

El conjunto de los dispositivos que no difieren respecto a las características principales siguientes:

- el principio físico adoptado para reducir las proyecciones (por absorción de energía del agua, por separación aire/agua),
- los materiales,
- la forma,
- las dimensiones (en la medida en que pueden influir en el comportamiento del material).

▼M213. *Vehículo tractor de semirremolques*

Vehículo tractor conforme a la definición del punto 2.1.1.2.2 del anexo I de la Directiva 97/27/CE.

14. *Masa máxima en carga técnicamente admisible*

Masa máxima del vehículo conforme a la definición del punto 2.6 del anexo I de la Directiva 97/27/CE.

15. *Tipo de vehículo*

En lo que respecta a los sistemas antiproyección, vehículos completos, incompletos o completados, que no difieren en los siguientes aspectos:

- tipo de dispositivo antiproyección (instalado en el vehículo),
- denominación del fabricante para el tipo de sistema antiproyección.

⁽¹⁾ DO L 263 de 9.10.2007, p. 1.

▼B*ANEXO II***DISPOSICIONES RELATIVAS A LA HOMOLOGACION CEE DE LOS DISPOSITIVOS ANTIPROYECCION****0. Características generales**

- 0.1. Los dispositivos antiproyección deberán fabricarse de manera que funcionen correctamente cuando se utilicen normalmente en carreteras mojadas. Además, no deberán tener defectos de fabricación o de construcción que obstaculicen, su buen funcionamiento.

1. Pruebas que deberán efectuarse

- 1.1. Los dispositivos antiproyección, según sea su principio físico de funcionamiento, se someterán a las pruebas adecuadas que se describen en los apéndices 1 y 2, y deberán adaptarse a los resultados exigidos en el punto 4 de dichos apéndices.

▼M2**2. Solicitud de homologación de tipo CE de un componente**

- 2.1. La solicitud de homologación de tipo CE de un componente con arreglo al artículo 7 de la Directiva 2007/46/CE para un tipo de dispositivo antiproyección será presentada por el fabricante.

- 2.2. El modelo de ficha de características figura en el apéndice 3.

- 2.3. Se entregarán al servicio técnico encargado de la realización de los ensayos de homologación:

cuatro muestras; tres muestras se usarán para las pruebas y la cuarta se conservará en el laboratorio para cualquier verificación posterior. El laboratorio podrá exigir más muestras.

2.4. Inscripciones

Toda muestra deberá llevar de forma clara e indeleble la denominación o marca comercial y una indicación del tipo, y deberá contar con un espacio suficientemente amplio para la marca de homologación de tipo CE.

3. Concesión de la homologación de tipo CE de un componente

- 3.1. Si se cumplen los requisitos pertinentes, se concederá la homologación de tipo CE con arreglo al artículo 10 de la Directiva 2007/46/CE.

- 3.2. El modelo de certificado de homologación de tipo CE figura en el apéndice 4.

- 3.3. Se asignará un número de homologación con arreglo al anexo VII de la Directiva 2007/46/CE a cada tipo de dispositivo antiproyección homologado. El mismo Estado miembro no asignará el mismo número a otro tipo de dispositivo antiproyección.

- 3.4. Todos los dispositivos antiproyección que se ajusten a un tipo homologado en virtud de la presente Directiva llevarán una marca de homologación de tipo CE, fijada de tal modo que resulte indeleble y fácilmente legible incluso una vez que el dispositivo esté instalado en el vehículo.

- 3.5. Se añadirá a la marca de homologación el símbolo «A» para los dispositivos por absorción de energía o el símbolo «S» para los dispositivos por separación aire/agua, con arreglo al punto 1.3 del apéndice del anexo VII de la Directiva 2007/46/CE.

▼ M2*Apéndice 1***Pruebas de los dispositivos antiproyección por absorción de energía**1. *Principio*

El objetivo de esta prueba es cuantificar la capacidad de un dispositivo para retener el agua proyectada sobre él por medio de una serie de chorros. El aparato de pruebas está pensado para reproducir las condiciones en las que debe funcionar el dispositivo, cuando esté instalado en un vehículo, en lo que se refiere al volumen y la velocidad del agua levantada del suelo por la banda de rodadura.

2. *Equipo*

Véase la figura 8 del anexo V para la descripción del aparato de pruebas.

3. *Condiciones de ensayo*

- 3.1. Las pruebas deberán realizarse en una sala cerrada y sin corrientes de aire.
- 3.2. La temperatura ambiente y la temperatura de las muestras deben ser de 21 (± 3) °C.
- 3.3. Se utilizará agua desionizada.
- 3.4. Las muestras deben prepararse para cada prueba mojándolas.

4. *Procedimiento*

- 4.1. Fijar una muestra de 500 (+ 0/- 5) mm de anchura y 750 mm de altura del material que se vaya a probar a la placa vertical del aparato de pruebas, comprobando que la muestra se encuentre dentro de los límites del colector y que ningún obstáculo pueda desviar el agua antes o después de su impacto.
- 4.2. Regular el flujo de agua a 0,675 (+/- 0,01) l/s y proyectar un mínimo de 90 l y un máximo de 120 l sobre la muestra desde una distancia horizontal de 500 (+/- 2) mm (figura 8 del anexo V).
- 4.3. Dejar gotear el agua de la muestra en el colector. Calcular el porcentaje de agua recogida respecto a la cantidad de agua pulverizada.
- 4.4. Realizar la prueba cinco veces con la muestra según los puntos 4.2 y 4.3. Calcular el porcentaje medio de la serie de cinco pruebas.

5. *Resultados*

- 5.1. El porcentaje medio calculado en el punto 4.4 debe ser igual o superior al 70 %.
- 5.2. Si en una serie de cinco pruebas el mayor y el menor de los porcentajes de agua recogida se apartan del porcentaje medio en más del 5 %, deberá repetirse la serie de cinco pruebas.

Si en una segunda serie de cinco pruebas el mayor y el menor de los porcentajes de agua recogida se aparta una vez más del porcentaje medio en más del 5 %, y el valor más bajo no se ajusta a los requisitos del punto 5.1, se rechazará la homologación.

- 5.3. Probar si la posición vertical del dispositivo influye en los resultados obtenidos. En tal caso, deberá repetirse el procedimiento descrito en los puntos 4.1 a 4.4 en las posiciones que den el mayor y el menor porcentaje de agua recogida; seguirán siendo aplicables las disposiciones del punto 5.2.

Para obtener el porcentaje medio se hallará la media de los distintos resultados. Este porcentaje medio deberá ser igual o superior a 70.

▼ **M2***Apéndice 2***Pruebas de los dispositivos antiproyección por separación aire/agua**1. *Principio*

Esta prueba pretende determinar la eficacia de un material poroso destinado a retener el agua con que ha sido rociado mediante un pulverizador a presión aire/agua.

El equipo utilizado para la prueba deberá simular las condiciones a las que estaría sometido el material, en lo que se refiere al volumen y la velocidad de las proyecciones de agua procedentes de los neumáticos, si estuviera instalado en un vehículo.

2. *Equipo*

Véase la figura 9 del anexo V para la descripción del aparato de pruebas.

3. *Condiciones de ensayo*

- 3.1. Las pruebas deberán realizarse en una sala cerrada y sin corrientes de aire.
- 3.2. La temperatura ambiente y la temperatura de las muestras deben ser de 21 (± 3) °C.
- 3.3. Deberá utilizarse agua desionizada.
- 3.4. Las muestras deben prepararse para cada prueba mojándolas.

4. *Procedimiento*

- 4.1. Fijar verticalmente una muestra de 305 × 100 mm sobre el equipo de prueba, comprobando que no quede espacio vacío entre la muestra y la placa curvada superior y que la bandeja está en su sitio. Llenar el depósito del pulverizador con 1 ± 0,005 l de agua y colocarlo como se indica en el diagrama.
- 4.2. El pulverizador deberá regularse de la manera siguiente:
presión (presión en el pulverizador): 5 bar + 10 %/- 0 %
flujo: 1 litro/minuto ± 5 segundos
pulverización: circular, 50 ± 5 mm de diámetro a 200 ± 5 mm de la muestra, boquilla de 5 ± 0,1 mm de diámetro.
- 4.3. Pulverizar hasta que no quede ya nebulización de agua y anotar el tiempo transcurrido. Dejar que el agua escurra de la muestra a la bandeja durante 60 segundos y medir el volumen de agua recogido. Medir la cantidad de agua que quede en el depósito del pulverizador. Calcular el porcentaje que representa el volumen de agua recogido respecto al volumen de agua pulverizado.
- 4.4. Realizar la prueba cinco veces y calcular el porcentaje medio de la cantidad recogida. Comprobar antes de cada prueba que tanto la bandeja como el depósito del pulverizador y el recipiente de medida están secos.

5. *Resultados*

- 5.1. El porcentaje medio calculado en el punto 4.4 debe ser igual o superior al 85 %.
- 5.2. Si en una serie de cinco pruebas el mayor y el menor de los porcentajes de agua recogida se apartan del porcentaje medio en más del 5 %, deberá repetirse la serie de cinco pruebas. Si en una segunda serie de cinco pruebas el mayor y el menor de los porcentajes de agua recogida se aparta una vez más del porcentaje medio en más del 5 %, y el valor más bajo no se ajusta a los requisitos del punto 5.1, se rechazará la homologación.
- 5.3. Si la posición vertical del dispositivo influye en los resultados obtenidos, deberá repetirse el procedimiento descrito en los puntos 4.1 a 4.4 en las posiciones que den el mayor y el menor porcentaje de agua recogida; seguirán siendo aplicables las disposiciones del punto 5.2.

La disposición del punto 5.1 también será aplicable para indicar los resultados de cada prueba.

▼M2*Apéndice 3***Ficha de características nº ..., relativa a la homologación de tipo CE de un componente para los dispositivos antiproyección (Directiva 91/226/CEE)**

Cuando proceda aportar la siguiente información, esta se presentará por triplicado e irá acompañada de una lista de los elementos incluidos. Los planos, en su caso, se entregarán a la escala adecuada, suficientemente detallados y en tamaño A4 o doblados de forma que se ajusten a dicho tamaño. En caso de presentarse fotografías, estas serán suficientemente detalladas.

Si los sistemas, componentes o unidades técnicas independientes tienen controles electrónicos, deberá proporcionarse información sobre sus prestaciones.

0. INFORMACIÓN GENERAL

0.1. Marca (denominación comercial del fabricante):

0.2. Tipo:

0.5. Nombre y dirección del fabricante:

0.7. En el caso de componentes y unidades técnicas independientes, emplazamiento y método de fijación de la marca de homologación CE:

0.8. Dirección o direcciones de las plantas de montaje:

1. DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

1.1. Descripción técnica del dispositivo antiproyección que indique su principio físico de funcionamiento y la prueba pertinente a la que debe ser sometido:

1.2. Materiales utilizados:

1.3. Plano o planos con suficiente detalle y a una escala apropiada para permitir su identificación. El plano debe mostrar el espacio destinado a la marca de homologación de tipo CE de componente:

Fecha

Firmado

▼ **M2***Apéndice 4*

MODELO

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE TIPO CESello del organismo expedidor
de la homologación de tipo

Comunicación relativa a la:

- homologación de tipo CE
- extensión de una homologación de tipo CE
- denegación de una homologación de tipo CE
- retirada de una homologación de tipo CE

de un tipo de vehículo/componente/unidad técnica independiente ⁽¹⁾ en virtud de la Directiva 91/226/CE, modificada en último lugar por la Directiva 2010/19/UE de la Comisión ⁽²⁾

Número de homologación de tipo:

Motivos de la extensión:

SECCIÓN I

- 0.1. Marca (denominación comercial del fabricante):
- 0.2. Tipo:
- 0.3. Medios de identificación del tipo, si están marcados en el vehículo/componente/unidad técnica independiente ⁽¹⁾ ⁽³⁾
 - 0.3.1. Emplazamiento de estas marcas:
- 0.4. Categoría del vehículo ⁽⁴⁾:
- 0.5. Nombre y dirección del fabricante:
- 0.7. En el caso de componentes y unidades técnicas independientes, emplazamiento y método de fijación de la marca de homologación CE:
- 0.8. Dirección o direcciones de las plantas de montaje:

SECCIÓN II

1. Información adicional (si procede): véase adenda.
2. Servicio técnico encargado de realizar ensayos:
3. Fecha del informe de ensayo:
4. Número 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 en posesión de las autoridades competentes, el cual puede obtenerse a petición del interesado.

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda.⁽²⁾ DO L 72 de 20.3.2010, p. 17.⁽³⁾ Si el medio de identificación del tipo contiene caracteres no pertinentes para la descripción del vehículo, el componente o la unidad técnica independiente a que se refiere el presente certificado de homologación de tipo, tales caracteres se sustituirán en la documentación por el símbolo “?” (por ejemplo: ABC??123??).⁽⁴⁾ Con arreglo a la definición de la sección A del anexo II de la Directiva 2007/46/CE.

▼ M2

Adenda

del certificado de homologación de tipo CE nº ..., referente a la homologación de tipo de un componente para los dispositivos antiproyección con arreglo a la Directiva 91/226/CEE, modificada en último lugar por la Directiva 2010/19/UE

1. Información adicional
 - 1.1. Principio de funcionamiento del dispositivo: absorción de energía / separación aire/agua ⁽¹⁾:
 - 1.2. Características de los dispositivos antiproyección (breve descripción, marca o denominación comerciales, número o números):
5. Observaciones (en su caso):

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda.

▼B*ANEXO III***DISPOSICIONES RELATIVAS A LA RECEPCION CEE DE UN TIPO DE VEHICULO EN LO REFERENTE A LA INSTALACION DE SISTEMAS ANTIPROYECCION****▼M2**

ÁMBITO DE APLICACIÓN

- 0.1. Los vehículos de las categorías N y O, con excepción de los vehículos todoterreno conforme a la definición del anexo II de la Directiva 2007/46/CE, estarán contruidos o serán equipados con sistemas anti-proyección de manera que se cumplan los requisitos del presente anexo. En el caso de los vehículos con cabina incorporada al bastidor, estos requisitos podrán aplicarse únicamente a las ruedas cubiertas por la cabina.

Para los vehículos de las categorías N1 y N2 con una masa máxima en carga admisible no superior a 7,5 toneladas, podrán aplicarse los requisitos de la Directiva 78/549/CEE ⁽¹⁾ como alternativa a los de la presente Directiva a solicitud del fabricante.

- 0.2. Los requisitos del presente anexo relativos a dispositivos antiproyección, con arreglo a la definición del punto 4 del anexo I, no serán obligatorios para los vehículos de las categorías N, O₁ y O₂ con una masa máxima en carga admisible no superior a 7,5 toneladas, los vehículos con cabina incorporada al bastidor, los vehículos sin carrocería ni los vehículos con cuyo uso sería incompatible la presencia de dispositivos antiproyección. No obstante, cuando se monten tales dispositivos en estos vehículos, deberán ajustarse a lo dispuesto en la presente Directiva.

▼B

SOLICITUD DE RECEPCION CEE

- 1.1. La solicitud de recepción CEE de un tipo de vehículo en lo que se refiere a la instalación de su sistema antiproyección deberá presentarla el constructor del vehículo o su mandatario.
- 1.2. La solicitud se acompañará de los documentos que a continuación se indican, por triplicado, y de las informaciones siguientes:
- 1.2.1. descripción técnica del sistema antiproyección y uno o varios dibujos suficientemente detallados a una escala adecuada, que permita la identificación.
- 1.3. Deberá presentarse un vehículo representativo del tipo de vehículo objeto de la recepción equipado de su sistema antiproyección, al servicio técnico encargado de las pruebas de recepción.

RECEPCION CEE

2. A la ficha de recepción CEE se adjuntará una ficha conforme al modelo que figura en el apéndice.

DISPOSICIONES GENERALES

3. **Ejes**3.1. *Ejes de altura regulable*

Cuando un vehículo esté equipado con uno o más ejes de altura regulable, el sistema antiproyección deberá cubrir todas las ruedas cuando el eje esté bajado y las ruedas en contacto con la carretera cuando el eje esté levantado.

3.2. *Ejes autodirigidos*

Cuando un vehículo esté equipado con un eje autodirigido, el sistema antiproyección deberá satisfacer las condiciones aplicables a los ejes provistos de ruedas no directrices si está montado sobre la parte pivoteante. Si no está montado sobre esta parte, deberá satisfacer las condiciones aplicables a los ejes provistos de ruedas directrices.

⁽¹⁾ DO L 168 de 26.6.1978, p. 45.

▼ M2**4. Posición de la faldilla exterior**

La distancia «c» entre el plano longitudinal tangente al lado exterior del neumático, excluida cualquier dilatación del neumático en las proximidades del suelo, y el borde interno de la faldilla no deberá superar 100 mm (figuras 1a y 1b del anexo V).

▼ B**5. Estado del vehículo**

Para poder comprobar si cumple las disposiciones de la presente Directiva, el vehículo deberá encontrarse en las condiciones siguientes:

- a) deberá estar sin carga; las ruedas se encontrarán en línea recta;
- b) en los casos de semirremolques, la superficie de carga deberá estar situada horizontalmente;
- c) los neumáticos deberán estar hinachdos a su presión normal.

6. Sistema antiproyección

- 6.1. Los sistemas antiproyección deberán cumplir las especificaciones establecidas en los puntos 7 o 9.
- 6.2. Los sistemas antiproyección de las ruedas no directrices o autodirectrices cubiertas por el suelo de la carrocería o por la parte inferior de la superficie de carga deberán cumplir bien las especificaciones establecidas en los puntos 7 o 9, o bien las especificaciones establecidas en el punto 8.

DISPOSICIONES PARTICULARES

7. Disposiciones relativas a los sistemas antiproyección absorbedores de energía para ejes equipados con ruedas directrices, autodirectrices o no directrices**7.1. Guardabarros****▼ M2**

- 7.1.1. Los guardabarros deberán recubrir la zona que se encuentre inmediatamente encima, delante y detrás del neumático o los neumáticos del siguiente modo:

- a) en el caso de un eje único o de ejes múltiples, el borde anterior (C) deberá extenderse hacia adelante hasta alcanzar una línea O-Z en la que el ángulo θ (zeta) no sea superior a 45° sobre la horizontal.

El borde trasero (figura 2 del anexo V) deberá extenderse hacia abajo de forma que no se encuentre a más de 100 mm por encima de una línea horizontal que pase por el centro de la rueda;

- b) en el caso de ejes múltiples, el ángulo θ se referirá únicamente al primer eje, y el requisito relativo a la altura del borde trasero se aplicará solo al último eje;
- c) el guardabarros deberá tener una anchura total «q» (figura 1 del anexo V) suficiente al menos para recubrir la anchura del neumático «b» o la anchura completa de ambos neumáticos «t» en el caso de ruedas gemelas, teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante para el conjunto neumático/rueda. Las dimensiones «b» y «t» se medirán a la altura del cubo, excluyendo marcas, varillas, bandas protectoras, etc., existentes en las paredes del neumático.

▼ B

- 7.1.2. La cara frontal de la parte posterior del guardabarros deberá estar provista de un dispositivo antiproyección conforme a las especificaciones indicadas en el apéndice 1 del Anexo II. Este dispositivo deberá recubrir el interior del guardabarros hasta una altura determinada por una línea recta que vaya desde el centro de la rueda formando un ángulo de al menos 30° con la horizontal (figura 3).

▼ M2

- 7.1.3. Si los guardabarros constan de varios elementos, estos, una vez montados, no deberán presentar ninguna abertura que permita la salida de proyecciones cuando el vehículo esté en movimiento. Este requisito se considerará cumplido si, con el vehículo cargado o descargado, cual-

▼ M2

quier chorro radial que corra hacia atrás desde el centro de la rueda por toda la anchura de rodadura del neumático y dentro del ancho abarcado por el guardabarros golpea siempre contra una parte del sistema anti-proyección.

▼ B7.2. *Faldillas exteriores***▼ M2**

7.2.1. En el caso de ejes únicos, el borde inferior de la faldilla exterior no podrá estar situado más allá de las siguientes distancias y radios, medidos a partir del centro de la rueda, salvo en los extremos inferiores, que podrán redondearse (figura 2 del anexo V).

Suspensión neumática:

- | | | |
|--|---|-------------------|
| <p>a) Ejes con ruedas directrices o autodirectrices:
 desde el borde frontal (hacia la parte delantera del vehículo) (extremo C)
 hasta el borde trasero (hacia la parte trasera del vehículo) (extremo A)</p> | } | $R_v \leq 1,5 R$ |
| <p>b) Ejes con ruedas no directrices:
 desde el borde frontal (extremo C)
 hasta el borde trasero (extremo A)</p> | } | $R_v \leq 1,25 R$ |

Suspensión mecánica:

- a) Caso general } $R_v \leq 1,8 R$
- b) Ruedas no directrices para vehículos con una masa en carga técnicamente admisible superior a 7,5 t } $R_v \leq 1,5 R$

donde R es el radio del neumático montado en el vehículo y R_v la distancia radial a la que está situado el borde inferior de la faldilla exterior.

7.2.2. En el caso de ejes múltiples, los requisitos del punto 7.2.1 no se aplicarán entre los planos transversales verticales que pasan por el centro del primer y del último eje, cuando la faldilla exterior pueda estar recta, a fin de dar continuidad al sistema antiproyección (figura 4 del anexo V).

7.2.3. La distancia entre los puntos más alto y más bajo del sistema antiproyección (guardabarros y faldilla exterior) medida en cualquier corte transversal perpendicular al guardabarros (véanse las figuras 1b y 2 del anexo V) no deberá ser inferior a 45 mm en todos los puntos situados tras una línea vertical que pase por el centro de la rueda o, en caso de ejes múltiples, por el centro de la primera rueda. Esta dimensión puede irse reduciendo gradualmente por delante de esta línea.

▼ B

7.2.4. No deberá existir ninguna abertura en las faldillas exteriores o entre éstas y las otras partes del guardabarros que permita la salida de proyecciones cuando el vehículo esté en movimiento, ya esté o no cargado.

▼ M2

7.2.5. Los requisitos de los puntos 7.2.3 y 7.2.4 podrán no respetarse a localmente cuando la faldilla esté formada por distintos elementos con movimiento relativo.

7.2.6. Los vehículos tractores de semirremolques con chasis rebajado (que se definen en el punto 6.20 de la norma ISO 612 de 1978), a saber, aquellos en los que la altura del pivote de acoplamiento con respecto al suelo sea igual o inferior a 1 100 mm, podrán estar diseñados de modo que queden eximidos de cumplir los requisitos de los puntos 7.1.1, letra a), 7.1.3 y 7.2.4. Con tal objeto, los guardabarros y faldillas podrán no cubrir la zona situada inmediatamente por encima de los neumáticos de los ejes traseros cuando tales tractores estén acoplados a un semirremolque, para evitar la destrucción del sistema antiproyección. No obstante, los guardabarros y faldillas de estos vehículos deberán ajustarse a los requisitos de los puntos anteriores en los sectores situados a más de 60° de la línea vertical que pasa por el centro de la rueda, delante y detrás de estos neumáticos.

▼ M2

Por tanto, tales vehículos deberán estar diseñados de manera que cumplan los requisitos del primer apartado cuando se utilicen sin semirremolque.

Para cumplir estos requisitos, los guardabarros y las faldillas pueden, por ejemplo, incluir una parte amovible.

▼ B7.3. *Faldillas posteriores***▼ M2**

7.3.1. La anchura de la faldilla deberá cumplir los requisitos fijados para «q» en el punto 7.1.1, letra c), excepto cuando la faldilla se encuentre dentro del guardabarros, en cuyo caso deberá ser al menos de igual anchura que la banda de rodadura del neumático.

La anchura de la parte de las faldillas posteriores situada debajo del guardabarros deberá ajustarse a lo dispuesto en el presente punto, con una tolerancia de 10 mm por cada lado.

▼ B

7.3.2. La posición de la faldilla deberá ser aproximadamente vertical.

▼ M2

7.3.3. La altura máxima del borde inferior no sobrepasará 200 mm (figura 3 del anexo V).

Se incrementará esta distancia hasta 300 mm para el último eje cuando la distancia radial del borde inferior de la faldilla exterior, R_v , no sobrepase las dimensiones del radio de los neumáticos fijados en las ruedas de dicho eje.

La altura máxima del borde inferior de la faldilla posterior con respecto al suelo podrá incrementarse hasta 300 mm si el fabricante lo considera técnicamente apropiado atendiendo a las características de suspensión.

▼ B

7.3.4. La faldilla posterior no se encontrará a más de 300 mm del borde posterior del neumático, medido horizontalmente.

7.3.5. En el caso de ejes múltiples en los que la distancia «d» entre los neumáticos de ejes adyacentes sea menor de 250 mm, sólo tendrá que estar provisto de faldilla posterior el juego trasero de ruedas. Deberá haber una faldilla detrás de cada rueda cuando la distancia «d» entre los neumáticos de ejes adyacentes sea superior o igual a 250 mm ► M2 (figura 4 del anexo V) ◀.

7.3.6. Las faldillas posteriores no deberán desviarse hacia atrás más de 100 mm cuando estén sometidas a una fuerza de 3 N por 100 mm de anchura de la faldilla, aplicada a una distancia de 50 mm por encima del borde inferior de las faldillas.

7.3.7. Toda la superficie frontal de la parte de la faldilla posterior que responda a las dimensiones mínimas exigidas estará provista de un dispositivo antiproyección de acuerdo con las especificaciones que figuran en el apéndice I del Anexo II.

7.3.8. No deberá existir ninguna abertura entre el borde inferior posterior del guardabarros y la faldilla posterior que permita la salida de proyecciones.

7.3.9. Si el dispositivo antiproyección responde a las especificaciones relativas a las faldillas posteriores (punto 7.1), no se requerirá una faldilla posterior adicional.

8. Disposiciones aplicables a los sistemas antiproyección provistos de dispositivos antiproyección absorbedores de energía para los ejes equipados con ruedas no directrices o autodirectrices (véase punto 6.2)

8.1. *Guardabarros*

8.1.1. Los guardabarros deberán cubrir la zona inmediatamente superior del neumático o de los neumáticos. Sus extremos anterior y posterior deberán prolongarse, al menos, hasta el plano horizontal tangente al borde superior del neumático o neumáticos (figura 5). No obstante, el extremo posterior podrá reemplazarse por la faldilla posterior y, en ese caso, ésta deberá prolongarse hasta la parte superior del guardabarros (o del elemento equivalente).

▼B

8.1.2. Toda la parte posterior interna del guardabarros estará provista de un dispositivo antiproyección que responda a las especificaciones del apéndice 1 del Anexo II.

8.2. *Faldillas exteriores*

8.2.1. En el caso de ejes únicos o de ejes múltiples en los que la distancia entre los neumáticos adyacentes sea superior o igual a 250 mm, la faldilla exterior deberá cubrir la superficie comprendida entre la parte baja de la parte superior del guardabarros y una línea recta formada por la tangente al borde superior del neumático o de los neumáticos y entre el plano vertical formado por la tangente a la parte anterior del neumático y del guardabarros o de la faldilla posterior situada detrás de la rueda o ruedas (figura 5 b).

En el caso de ejes múltiples, deberá colocarse una faldilla exterior sobre cada rueda.

8.2.2. No deberá existir ninguna abertura entre la faldilla exterior y la parte inferior del guardabarros que permita la salida de proyecciones.

8.2.3. Cuando no haya faldillas posteriores detrás de cada rueda (véase punto 7.3.5) la faldilla exterior deberá ser ininterrumpida desde el borde externo de la faldilla posterior hasta el plano vertical tangente al punto frontal extremo del neumático (figura 5 a) del primer eje.

8.2.4. Toda la superficie interna de la faldilla exterior, cuya altura no debe ser inferior a 100 mm, deberá estar provista de un dispositivo antiproyección absorbedor de energía de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Anexo II.

8.3. *Faldillas posteriores*

Estas faldillas se extenderán hasta la parte inferior del guardabarros y deberán ajustarse a las disposiciones de los puntos 7.3.1 a 7.3.9.

9. **Disposiciones aplicables a los sistemas antiproyección provistos de dispositivos antiproyección separadores aire/agua para ejes equipados con ruedas directrices, autodirectrices y no directrices**

9.1. *Guardabarros*

9.1.1. Los guardabarros deberán ajustarse a las disposiciones de la letra c) del punto 7.1.1.

9.1.2. Los guardabarros para ejes únicos o múltiples en los que la distancia entre los neumáticos de ejes adyacentes sea superior a 300 mm deberán ajustarse también a la letra a) del punto 7.1.1.

9.1.3. En el caso de ejes múltiples en que la distancia entre los neumáticos de ejes adyacentes no sea superior a 300 mm, los guardabarros deberán ajustarse igualmente al modelo que se muestra en la figura 7.

9.2. *Faldillas exteriores*

8.2.1. Los bordes inferiores de las faldillas exteriores deberán estar provistos de dispositivos antiproyección separadores aire/agua conformes a las disposiciones del Anexo II.

9.2.2. En el caso de ejes únicos o múltiples en que la distancia entre neumáticos de ejes adyacentes sea superior a 300 mm, el borde inferior del dispositivo antiproyección del que está provista la faldilla exterior deberá tener como máximo las dimensiones y radios que se especifican a continuación, a partir del centro de la rueda (figura 6 y 7).

a) Ejes con ruedas directrices o autodirectrices:

desde el borde frontal (dirigido hacia la parte anterior del vehículo (extremo C a 30°)

hasta el borde posterior (hacia la parte posterior del vehículo) (extremo A a 100 mm)

} $R_v \leq 1,05 R$

▼ B

- b) Ejes con ruedas no directrices:
- | | | |
|---|---|-------------------|
| desde el borde frontal (extremo C a 20°) | } | $R_v \leq 1,00 R$ |
| hasta el borde posterior (extremo A a 100 mm) | | |

donde R es el radio del neumático montado en el vehículo y R_v la distancia radial desde el extremo inferior de la faldilla exterior hasta el centro de la rueda.

- 9.2.3. En el caso de ejes múltiples en los que la distancia entre los neumáticos de ejes adyacentes no sea superior a 300 mm, las faldillas exteriores colocadas en los espacios interaxiales deberán seguir el modelo indicado en el punto 9.1.3, y extenderse hacia abajo de forma tal que no se encuentren a más de 100 mm por encima de una línea recta imaginaria horizontal que pase por los centros de las ruedas (figura 7).
- 9.2.4. La altura de la faldilla exterior no deberá ser inferior a 45 mm por detrás de una línea vertical que pase por el centro de la rueda. Esta altura puede irse reduciendo gradualmente por delante de esta línea por el centro de la rueda.
- 9.2.5. No deberá existir ninguna abertura entre las faldillas exteriores o entre éstas y el guardabarros que permita la salida de proyecciones.
- 9.3. *Faldillas posteriores*
- 9.3.1. Las faldillas posteriores serán:
- a) conformes al punto 7.3 (figura 3), o
 - b) conformes a los puntos 7.3.1, 7.3.2, 7.3.5, 7.3.8 y 9.3.2 (figura 6).
- 9.3.2. Se fijarán dispositivos antiproyección que cumplan las especificaciones establecidas en el apéndice 2 del Anexo II en las faldillas posteriores a las que se refiere la letra b) del punto 9.3.1, por lo menos a lo largo de todo su borde.

▼ M2

- 9.3.2.1. El borde inferior del dispositivo antiproyección no se encontrará a más de 200 mm de distancia del suelo.
- La altura máxima del borde inferior de la faldilla posterior con respecto al suelo podrá incrementarse hasta 300 mm si el fabricante lo considera técnicamente apropiado atendiendo a las características de suspensión.

▼ B

- 9.3.2.2. Este dispositivo antiproyección deberá tener como mínimo una altura de 100 mm.
- 9.3.2.3. La faldilla a la que se refiere la letra b) del punto 9.3.1, excluida la parte inferior con el dispositivo antiproyección, no deberá desviarse hacia atrás más de 100 mm cuando esté sometida a una fuerza de 3 N por 100 mm de anchura de la faldilla, medida en la intersección de ésta con el dispositivo antiproyección en posición de funcionamiento, aplicada a una distancia de 50 mm por encima del borde inferior de la faldilla posterior.
- 9.3.3. La faldilla posterior no se encontrará a más de 200 mm del borde posterior del neumático, medido horizontalmente.

▼ M2

10. **En caso de ejes múltiples, el sistema antiproyección de un eje que no sea el trasero podrá no abarcar toda la anchura de la banda de rodadura del neumático cuando exista localmente la posibilidad de interferencia entre el sistema antiproyección y la estructura de los ejes, de la suspensión o del chasis.**

▼ **M2***Apéndice I***FICHA DE CARACTERÍSTICAS N° ..., RELATIVA A LA HOMOLOGACIÓN DE TIPO CE DE UN VEHÍCULO CON RESPECTO AL MONTAJE DE SISTEMAS ANTIPROYECCIÓN (DIRECTIVA 91/226/CEE, MODIFICADA EN ÚLTIMO LUGAR POR LA DIRECTIVA 2010/19/UE) ⁽¹⁾**

(para las notas explicativas, véase el anexo I de la Directiva 2007/46/CE)

Cuando proceda aportar la siguiente información, esta se presentará por triplicado e irá acompañada de una lista de los elementos incluidos. Los planos, en su caso, se entregarán a la escala adecuada, suficientemente detallados y en tamaño A4 o doblados de forma que se ajusten a dicho tamaño. En caso de presentarse fotografías, estas serán suficientemente detalladas.

Si los sistemas, componentes o unidades técnicas independientes tienen controles electrónicos, deberá proporcionarse información sobre sus prestaciones.

0. INFORMACIÓN GENERAL

0.1. Marca (denominación comercial del fabricante):

0.2. Tipo:

0.2.1. Denominación o denominaciones comerciales (en su caso):

0.3. Medios de identificación del tipo de vehículo, si están marcados en él ^(b):

0.3.1. Emplazamiento de estas marcas:

0.4. Categoría del vehículo ^(c):

0.5. Nombre y dirección del fabricante:

0.8. Dirección o direcciones de las plantas de montaje:

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DEL VEHÍCULO

1.1. Fotografías o planos de un vehículo representativo:

1.3. Número de ejes y ruedas:

1.3.1. Número y posición de los ejes de ruedas gemelas:

1.3.2. Número y posición de los ejes directores:

2. MASAS Y DIMENSIONES ^(f) ^(g)

(kg y mm) (referencia a los planos, en su caso)

2.1. Distancias entre ejes (plena carga) ^(e) ⁽¹⁾:

2.6. Masa en orden de marcha (máximo y mínimo de cada variante)

Masa del vehículo con carrocería y, en caso de vehículo tractor no perteneciente a la categoría M₁, con dispositivo de enganche, si lo ha instalado el fabricante, en orden de marcha, o masa del bastidor o del bastidor con cabina, sin carrocería ni dispositivo de enganche si el fabricante no los instala (incluidos líquidos, herramientas y rueda de repuesto, si están instalados, y el conductor y, en caso de autobuses y autocares, un miembro de la tripulación si el vehículo dispone de un asiento para él) ^(h) (máximo y mínimo de cada variante):

2.6.1. Distribución de esta masa entre los ejes y, en caso de un semirremolque o remolque de eje central, carga sobre el punto de acoplamiento (máximo y mínimo de cada variante):

2.8. Masa máxima en carga técnicamente admisible declarada por el fabricante ⁽¹⁾ ⁽³⁾:

9. CARROCERÍA

9.20. Sistema antiproyección

9.20.0. Presencia: sí/no/incompleta ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Para los vehículos de la categoría N1 y los de la categoría N2 cuya masa máxima en carga técnicamente admisible no supere 7,5 toneladas que se acojan a la excepción del punto 0.1 del anexo III de la presente Directiva, podrá utilizarse la ficha de características del anexo II de la Directiva 78/549/CEE.

▼ M2

- 9.20.1. Breve descripción del sistema antiproyección del vehículo y de los elementos que lo constituyen:
- 9.20.2. Planos detallados del sistema antiproyección y su localización en el vehículo que indiquen las dimensiones especificadas en las figuras del anexo V de la Directiva 91/226/CEE y tengan en cuenta las combinaciones extremas de neumáticos y ruedas:
- 9.20.3. Número o números de homologación de tipo CE del dispositivo antiproyección, en su caso:

Fecha, expediente

▼ **M2***Apéndice 2*

MODELO

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE TIPO CE

Sello del organismo expedidor de la homologación de tipo

Comunicación relativa a la:

- homologación de tipo CE ⁽¹⁾
- extensión de la homologación de tipo CE ⁽¹⁾
- denegación de la homologación de tipo CE ⁽¹⁾
- retirada de la homologación de tipo CE ⁽¹⁾

de un tipo de vehículo/componente/unidad técnica independiente ⁽¹⁾ en virtud de la Directiva 91/226/CE, modificada en último lugar por la Directiva 2010/19/UE

Número de homologación de tipo:

Motivos de la extensión:

SECCIÓN I

- 0.1. Marca (denominación comercial del fabricante):
- 0.2. Tipo:
- 0.3. Medios de identificación del tipo, si están marcados en el vehículo/componente/unidad técnica independiente ⁽¹⁾ ⁽²⁾
 - 0.3.1. Emplazamiento de estas marcas:
- 0.4. Categoría de vehículo ⁽²⁾ ⁽³⁾
- 0.5. Nombre y dirección del fabricante:
- 0.7. En el caso de componentes y unidades técnicas independientes, emplazamiento y método de fijación de la marca de homologación CE:
- 0.8. Dirección o direcciones de las plantas de montaje:

SECCIÓN II

1. Información adicional (si procede): véase adenda.
2. Servicio técnico encargado de realizar ensayos:
3. Fecha del informe de ensayo:
4. Número 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 en posesión de las autoridades competentes, el cual puede obtenerse a petición del interesado.

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda.⁽²⁾ Si el medio de identificación del tipo contiene caracteres no pertinentes para la descripción del vehículo, el componente o la unidad técnica independiente a que se refiere el presente certificado de homologación de tipo, tales caracteres se sustituirán en la documentación por el símbolo “?” (por ejemplo: ABC??123??).⁽³⁾ Con arreglo a la definición de la sección A del anexo II de la Directiva 2007/46/CEE.

▼ M2

Adenda

DEL CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN DE TIPO CE Nº ..., REFERENTE A LA HOMOLOGACIÓN DE TIPO DE UN VEHÍCULO CON ARREGLO A LA DIRECTIVA 91/226/CEE, MODIFICADA EN ÚLTIMO LUGAR POR LA DIRECTIVA 2010/19/UE

1. Información adicional
- 1.1. Características de los sistemas antiproyección (breve descripción, marca de fábrica o denominación y números de homologación de los dispositivos antiproyección empleados):
5. Observaciones (en su caso):

*ANEXO IV***CONFORMIDAD DE LA PRODUCCION****CESE DE LA PRODUCCION****1. Conformidad de la producción**

- 1.1. Todo dispositivo antiproyección que lleve la marca de homologación CEE deberá ser conforme al tipo homologado. La autoridad que conceda la marca CEE conservará una muestra que, junto con la ficha de homologación CEE, podrá usarse para comprobar si los dispositivos que se comercialicen con la marca de homologación CEE cumplen las condiciones requeridas.
- 1.2. Cualquier tipo de dispositivo vendrá definido por el modelo y los documentos descriptivos presentados en el momento de la solicitud de homologación CEE. Los dispositivos cuyas características sean idénticas a las del dispositivo modelo y cuyos demás componentes no difieran de los del dispositivo modelo, salvo en variaciones que no afecten a las propiedades a las que se refiere el presente Anexo, podrán considerarse como pertenecientes al mismo tipo.
- 1.3. El fabricante llevará a cabo controles de rutina a fin de garantizar la conformidad de la producción con el tipo homologado.

Con este fin, el fabricante:

- tendrá a su disposición un laboratorio equipado de tal manera que pueda efectuar las pruebas esenciales; o
- hará que un laboratorio autorizado efectúe para él las pruebas de conformidad de producción.

Los resultados de los controles de conformidad de la producción deberán estar a disposición de las autoridades competentes durante un año al menos.

- 1.4. Además, la autoridad competente podrá proceder a controles por muestreo.
- 1.5. La conformidad de la producción con el tipo de dispositivo homologado se controlará en las condiciones y de acuerdo con los métodos que se disponen en el Anexo II.

Los fabricantes, a petición de la autoridad que conceda la homologación, pondrán a su disposición dispositivos del tipo previamente homologado para someterlos a pruebas o controles de conformidad.
- 1.6. Se establecerá la conformidad de la producción si, de diez muestras tomadas al azar, nueve cumplen las disposiciones establecidas en el punto 4 de los apéndices 1 y 2 del Anexo II.
- 1.7. Si no se cumple la condición establecida en el punto 1.6, deberá tomarse una nueva muestra de diez unidades seleccionadas al azar.

La media de todas las mediciones deberá cumplir las especificaciones que figuran en el punto 4 de los apéndices 1 y 2 del Anexo II y ninguna medición individual deberá ser inferior al 95 % de dichas especificaciones.

2. Cese de la producción

Si el poseedor de la homologación CEE abandona la producción, informará de ello inmediatamente a las autoridades competentes.

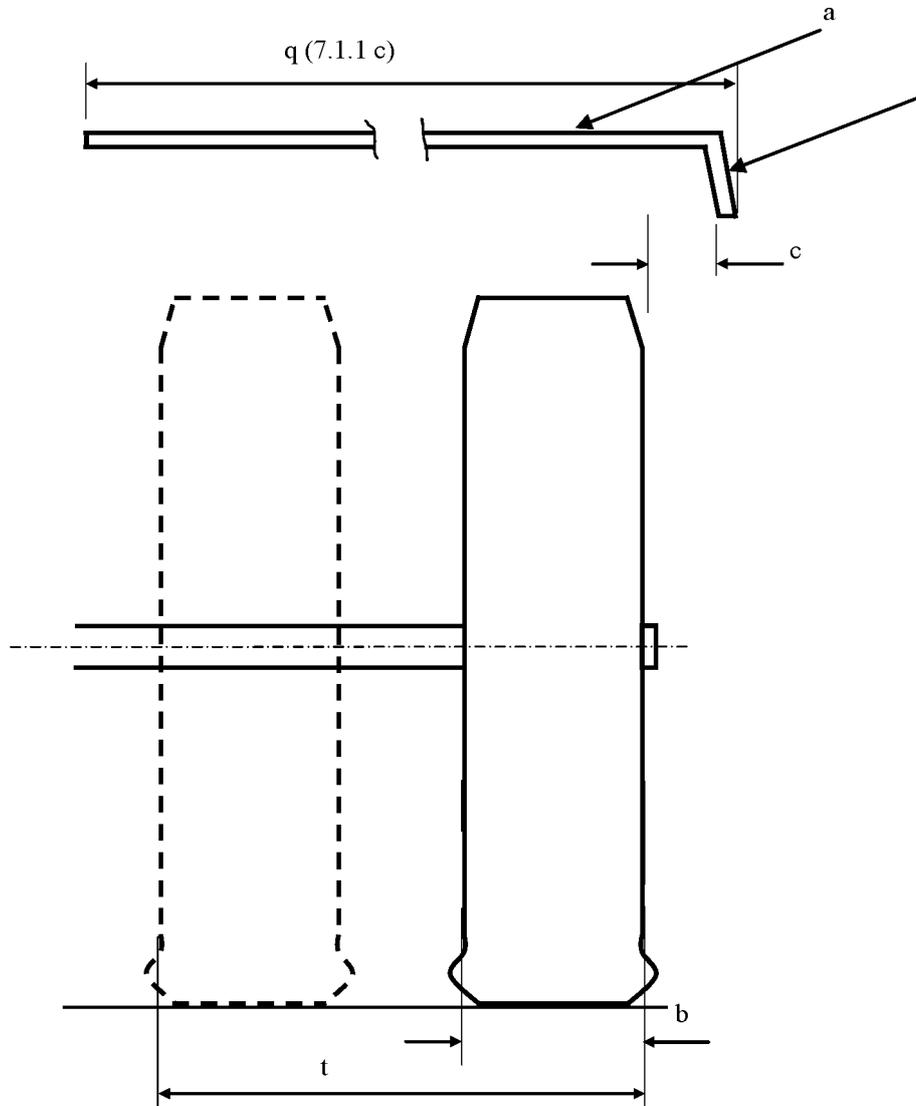
▼ M2

ANEXO V

FIGURAS

Figura 1a

Anchura (q) del guardabarros (a) y posición de la faldilla exterior (j)



Nota: Las cifras se refieren a los puntos correspondientes del anexo III.

Figura 1b

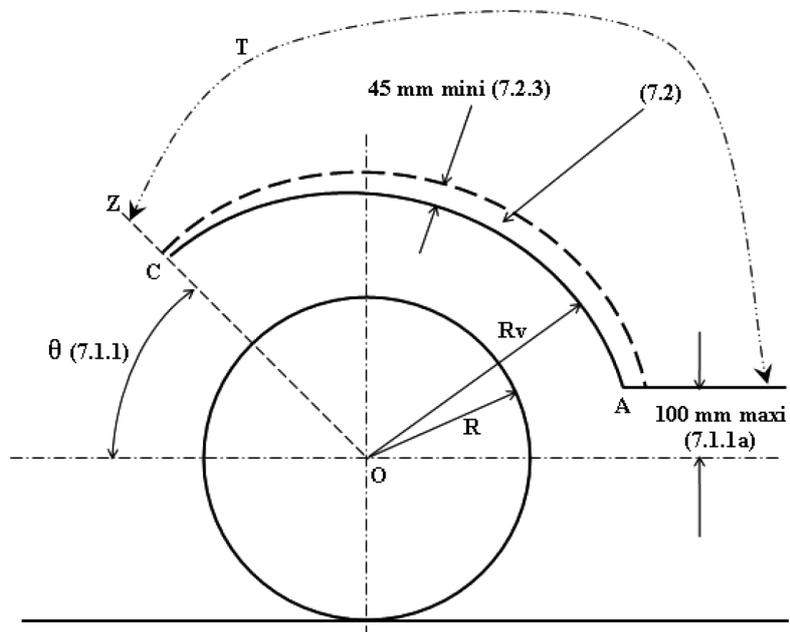
Ejemplo de medida de la faldilla exterior



▼ M2

Figura 2

Dimensiones del guardabarros y de la faldilla exterior

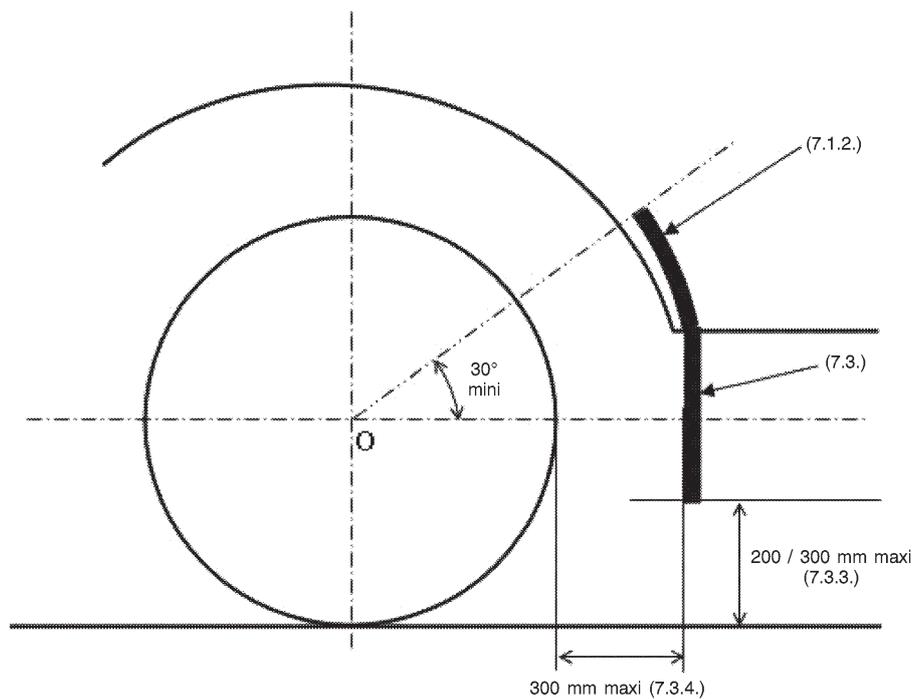


Nota

1. Las cifras se refieren a los puntos correspondientes del anexo III.
2. T: extensión del guardabarros.

Figura 3

Posición del guardabarros y de la faldilla posterior

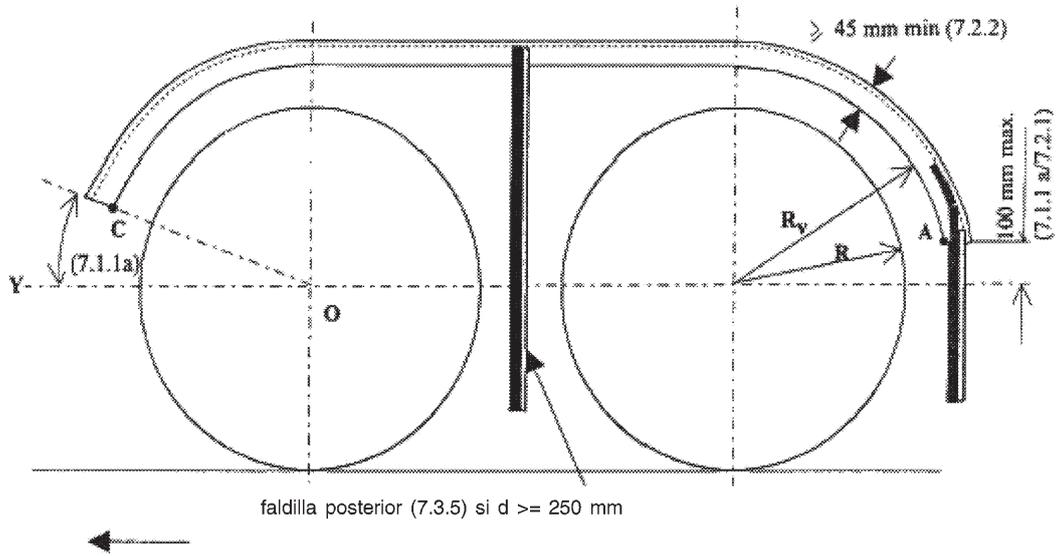


Nota: Las cifras se refieren a los puntos correspondientes del anexo III.

▼ M2

Figura 4

Esquema de montaje de un sistema antiproyección (guardabarros, faldilla posterior y faldilla exterior) con dispositivos antiproyección por absorción de energía para ejes múltiples

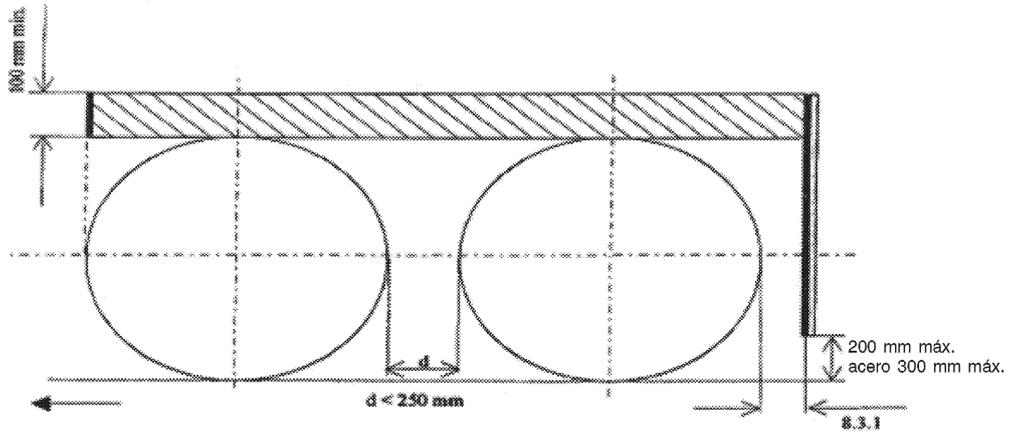


▼ **M2**

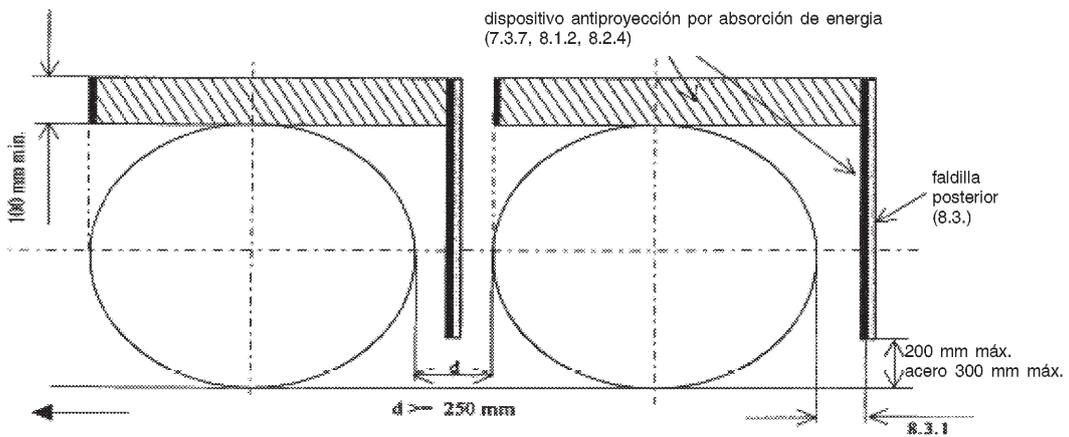
Figura 5

Esquema de montaje de un sistema antiproyección con dispositivos antiproyección por absorción de energía para ejes equipados con ruedas no directrices o autodirectrices

(anexo III, puntos 6.2 y 8)



- a) Ejes múltiples en los que la distancia entre los neumáticos es inferior a 250 mm

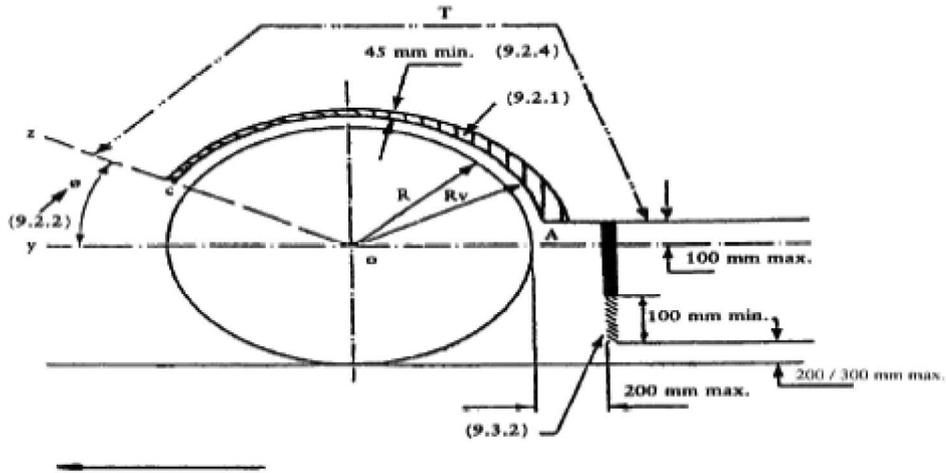


- b) Ejes únicos o ejes múltiples en los que la distancia entre los neumáticos no es inferior a 250 mm

▼M2

Figura 6

Esquema de montaje de un sistema antiproyección con dispositivos antiproyección por separación aire/agua para ejes equipados con ruedas directrices, autodirectrices o no directrices

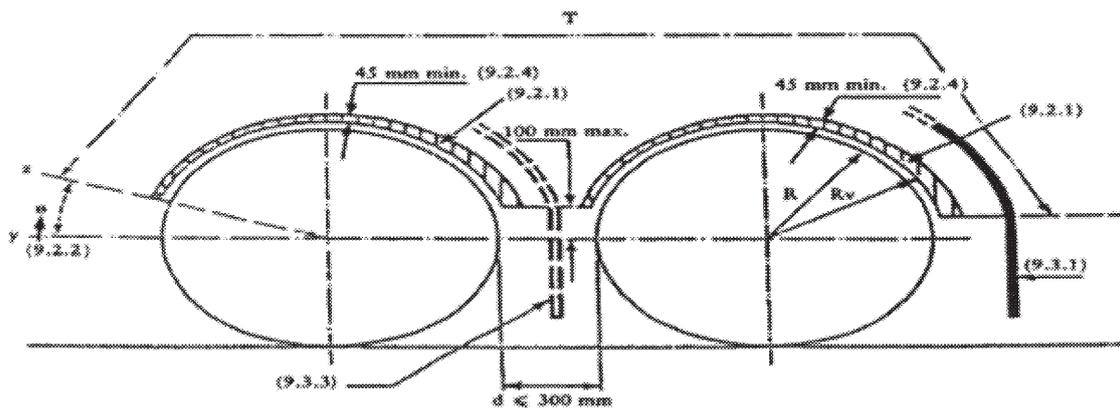


Nota

1. Las cifras se refieren a los puntos correspondientes del anexo III.
2. T: extensión del guardabarros.

Figura 7

Esquema de montaje de un sistema antiproyección con dispositivos antiproyección (guardabarros, faldillas posteriores y faldillas exteriores) para ejes múltiples en los que la distancia entre los neumáticos no exceda de 300 mm



$d \geq 250$; faldilla posterior obligatoria

Nota

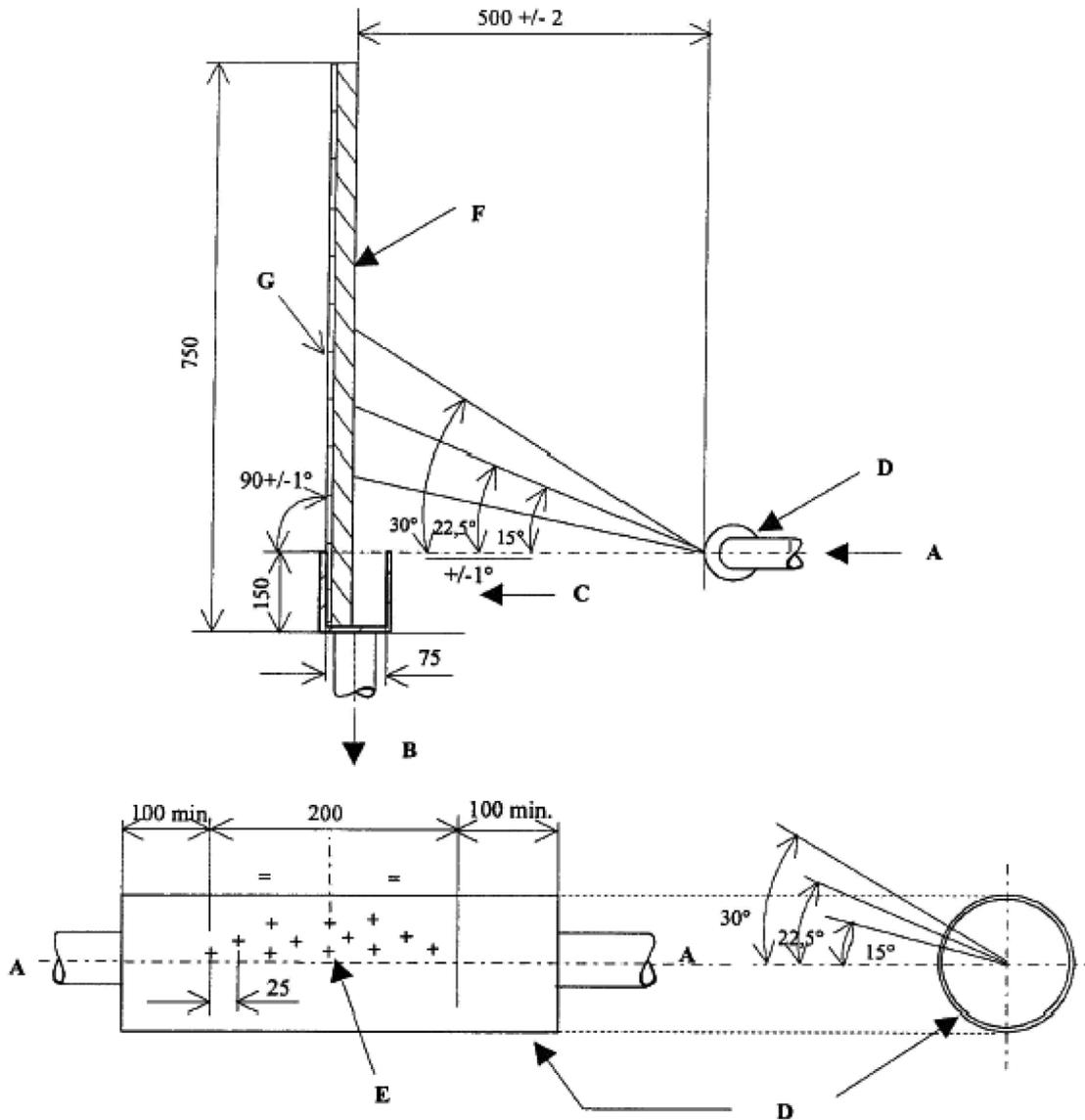
1. Las cifras se refieren a los puntos correspondientes del anexo III.
2. T: extensión del guardabarros.

▼ M2

Figura 8

Equipo de prueba para dispositivos antiproyección por absorción de energía

(apéndice 1 del anexo II)

*Nota*

- A = Suministro de agua desde la bomba.
- B = Flujo hacia el depósito del colector.
- C = Colector de 500 (+ 5/- 0) mm de largo y 75 (+ 2/- 0) mm de ancho (dimensiones interiores).
- D = Tubo de acero inoxidable de 54 mm de diámetro exterior, con un espesor de 1,2 (+/- 0,12) mm y una rugosidad superficial interior y exterior Ra comprendida entre 0,4 y 0,8 μm .
- E = 12 orificios perforados radialmente con bordes cuadrados sin rebabas. Su diámetro, medido por el interior y el exterior del tubo, es de 1,68 (+ 0,010/- 0) mm.
- F = Muestra que se prueba, de 500 (+ 0/- 5) mm de ancho.
- G = Placa rígida.
- Todas las dimensiones lineales están expresadas en milímetros.

▼ M2

Figura 9

Equipo de prueba para dispositivos antiproyección por separación aire/agua

(apéndice 2 del anexo II)

