

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

9124

REGLAMENTO número 11 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de vehículos en lo que se refiere a las cerraduras y órganos de fijación de las puertas, anejo al Acuerdo de 20 de marzo de 1958, relativo al cumplimiento de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos de motor, revisión 1, que incorpora la serie 02 de enmiendas propuestas por el Reino Unido, que entraron en vigor el 15 de marzo de 1981, así como el corrigendum 1.

REGLAMENTO NUMERO 11

Prescripciones uniformes relativas a la homologación de vehículos en lo que se refiere a las cerraduras y órganos de fijación de las puertas, anejo al Acuerdo de 20 de marzo de 1958, relativo al cumplimiento de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos de motor, revisión 1, que incorpora la serie 02 de enmiendas propuestas por el Reino Unido, que entraron en vigor el 15 de marzo de 1981, así como el corrigendum 1

1. Campo de aplicación.

El presente Reglamento se aplica a las cerraduras y órganos de fijación de las puertas, tales como las bisagras y otras piezas de sujeción de las puertas laterales de los vehículos de las categorías M₁ y N₁ (*) que se utilizan o pueden ser utilizados para la entrada o salida de los ocupantes.

2. Definiciones.

A los efectos del presente Reglamento se entiende:

2.1 Por «homologación de un vehículo», la homologación de un tipo de vehículo en lo que se refiere a las cerraduras y órganos de fijación de las puertas.

2.2 Por «tipo de vehículo», los vehículos a motor que no presenten entre sí diferencias esenciales en cuanto a los siguientes puntos:

- 2.2.1 Designación del tipo de vehículo por el constructor.
- 2.2.2 Tipo de cerradura.
- 2.2.3 Tipo de órgano de fijación de las puertas.
- 2.2.4 Forma en que las cerraduras y órganos de fijación de las puertas están montados sobre la estructura del vehículo.
- 2.2.5 Tipo de puerta deslizante.

2.3 Por «puertas», las puertas con bisagras o deslizantes que dan directamente acceso a un compartimento que contiene una o varias plazas sentadas, con exclusión de las puertas plegables, de las puertas de rodillo horizontal superior y de las puertas destinadas a ser montadas o desmontadas fácilmente sobre vehículos automóviles concebidos para ser utilizados sin puerta.

3. Petición de homologación.

3.1 La petición de homologación de un tipo de vehículo en lo que se refiere a las cerraduras y órganos de fijación de las puertas se presentará por el constructor del vehículo o por su representante debidamente acreditado.

3.2 La petición se acompañará de los documentos y de las indicaciones siguientes por triplicado:

3.2.1 Dibujos de las puertas y sus cerraduras y órganos de fijación a escala adecuada y suficientemente detallados.

3.2.2 Descripción técnica de las cerraduras y órganos de fijación.

3.3 Además la petición se acompañará:

3.3.1 De un lote de cinco juegos de órganos de fijación por puerta. Sin embargo, cuando se utilicen los mismos juegos para varias puertas será suficiente someter un lote de estos juegos. No se consideran como juegos diferentes aquellos que no se distinguen unos de otros más que por el hecho de estar concebidos para el montaje a izquierda o a derecha.

3.3.2 De un lote de cinco cerraduras completas, comprendido el mecanismo de mando, por puerta. Sin embargo, cuando se utilicen las mismas cerraduras completas para varias puertas será suficiente someter un lote de estas cerraduras. No se consideran como cerraduras diferentes aquellas que no se distinguen unas de otras más que por el hecho de estar concebidas para el montaje a izquierda o a derecha.

3.4 Un vehículo representativo del tipo de vehículo a homologar debe presentarse al servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.

4. Homologación.

4.1 Cuando el tipo de vehículo presentado a homologación en aplicación del presente Reglamento cumple las prescripciones de los párrafos 5 y 6 y siguientes, se concede la homologación para este tipo de vehículo.

4.2 Cada homologación implica la atribución de un número de homologación cuyas dos primeras cifras (02) indican la serie de enmiendas correspondientes a las modificaciones técnicas de importancia más recientes aportadas al Reglamento en la fecha de concesión de la homologación.

Una misma parte contratante no podrá atribuir este número al mismo tipo de vehículo tanto cuando las puertas no están equipadas de cerraduras u órganos de fijación del mismo tipo, como cuando las cerraduras y órganos de fijación no se monten de la misma manera que en el vehículo presentado a homologación; por el contrario, podrá atribuir este mismo número a otro tipo de vehículos cuyas puertas estén equipadas de las mismas cerraduras y órganos de fijación montados de la misma manera que en el vehículo presentado a la homologación.

4.3 La homologación o la denegación de homologación de un tipo de vehículo en aplicación del presente Reglamento se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento por medio de una ficha conforme al modelo del anexo 1 del Reglamento y de dibujos de las puertas y de sus cerraduras y órganos de fijación (proporcionados por el solicitante de la homologación) en formato máximo A4 (210 x 297 milímetros) o doblados a este formato y a escala adecuada.

4.4 En todo vehículo, conforme a un tipo de vehículo homologado en aplicación del presente Reglamento, se fijará de manera visible, en lugar fácilmente accesible e indicado en la ficha de homologación, una marca de homologación internacional compuesta:

4.4.1 De un círculo en cuyo interior esté escrita la letra «E» seguida del número distintivo de país que haya expedido la homologación (1).

4.4.2 Del número del presente Reglamento, seguido de la letra «R», de un guión y del número de homologación, colocado a la derecha del círculo previsto en el párrafo 4.4.1.

4.5 Si el vehículo es conforme a un tipo de vehículo homologado en aplicación de otro (otros) Reglamento (s) anejo (s) al Acuerdo en el mismo país que el que haya concedido la homologación en aplicación del presente Reglamento, el símbolo previsto en el párrafo 4.4.1 no debe repetirse; en este caso los números y símbolos adicionales de todos los Reglamentos para los cuales se haya concedido la homologación en el país que también la haya concedido en aplicación del presente Reglamento deben ordenarse en columnas particulares situadas a la derecha del símbolo previsto en el párrafo 4.4.1.

4.6 La marca de homologación debe ser claramente legible e indeleble.

4.7 La marca de homologación se colocará en las proximidades de la placa fijada por el constructor que da las características de los vehículos o se fijará sobre esta misma placa.

4.8 El anexo 2 del presente Reglamento da ejemplos de esquemas de marcas de homologación.

5. Especificaciones.

5.1 Especificaciones generales:

5.1.1 Las cerraduras y órganos de fijación de toda puerta lateral que dé acceso directo a un compartimento que contiene una o varias plazas sentadas deben ser concebidos, contruidos y montados de forma que satisfagan las prescripciones del presente Reglamento.

5.1.2 Cada cerradura tendrá una posición de cierre total, y en el caso de puertas abisagradas, habrá de tener asimismo una posición de cierre intermedio.

5.1.3 Las cerraduras deben concebirse de forma que se imposibilite la apertura accidental de las puertas.

5.1.4 Los órganos de fijación de las puertas laterales que lleven bisagras, salvo las puertas plegables instaladas sobre el costado de los vehículos, deben montarse con el borde delantero de la puerta en el sentido de la marcha. En el caso de puertas dobles, esta exigencia se aplica a la hoja de la puerta que se abre en primer lugar, debiendo poder bloquearse independientemente la otra hoja.

5.2 Especificaciones para las cerraduras.

5.2.1 Carga longitudinal.

El conjunto de la cerradura y del enganche deberá poder soportar una carga longitudinal de 444 daN estando la cerra-

(1) 1 para la República Federal Alemana, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para Checoslovaquia, 9 para España, 10 para Yugoslavia, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 para la República Democrática Alemana, 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumania, 20 para Polonia y 21 para Portugal; las cifras siguientes serán atribuidas a los demás países según el orden cronológico de su ratificación del Acuerdo concerniente a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de los equipos y piezas de los vehículos automóviles o de su adhesión a este Acuerdo, y las cifras así atribuidas serán comunicadas por el Secretario general de la ONU a las Partes Contratantes del Acuerdo.

* Tales como se definen en el Reglamento Nacional de Frenado.

dura en la posición de cierre intermedia y de 1.111 daN estando la cerradura en la posición de cierre total (ver anexo 3, apéndice, figura 2).

5.2.2 Carga transversal.

El conjunto de la cerradura y del enganche deberá poder soportar una carga transversal de 444 daN estando la cerradura en la posición de cierre intermedia y de 889 daN estando la cerradura en la posición de cierre total (ver anexo 3, apéndice, figura 3).

5.2.3 Resistencia a los efectos de inercia.

La cerradura no deberá abandonar la posición de cierre total cuando se aplique al conjunto de la cerradura, comprendido su mecanismo de mando, una aceleración transversal de 30 gramos en los dos sentidos, estando inactivado el mecanismo de bloqueo.

5.3 Especificaciones para los órganos de fijación.

El juego de órganos de fijación de cada puerta deberá soportar la puerta y resistir a una carga longitudinal de 1.111 daN y a una carga transversal de 809 daN en los dos sentidos.

5.4 Puertas deslizantes.

En el caso de puertas deslizantes, el conjunto de la deslizadora y del patín, o los otros órganos de fijación, deben permanecer engarzados bajo una carga transversal de 889 daN dirigida hacia el exterior, aplicado a los elementos estructurales situados en los dos bordes opuestos de la puerta (1.778 daN en total).

El ensayo se puede efectuar bien sobre el propio vehículo, bien con los órganos de fijación de la puerta montados sobre un banco de ensayo.

6. Ensayos.

El control del cumplimiento de las prescripciones de los párrafos 5.1 a 5.4 anteriores se efectuará de acuerdo con los métodos indicados en el anexo 3 del presente Reglamento.

7. Modificaciones del tipo de vehículo.

7.1 Cualquier modificación del tipo de vehículo será puesta en conocimiento del servicio administrativo que haya concedido la homologación del tipo de vehículo; este servicio podrá entonces:

7.1.1 Bien considerar que las modificaciones efectuadas no tendrán influencia desfavorable notable y que, en todo caso, el vehículo cumple todavía las prescripciones.

7.1.2 Bien exigir una nueva acta del servicio técnico encargado de los ensayos.

7.2 La confirmación o la denegación de la homologación con indicación de las modificaciones será comunicada a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento conforme al procedimiento indicado en el párrafo 4.3 anterior.

8. Conformidad de la producción.

8.1 Todo vehículo que lleve una marca de homologación en aplicación del presente Reglamento debe ser conforme al tipo de vehículo homologado en cuanto a los elementos susceptibles de modificar las características de cerraduras y órganos de fijación, de puertas o de su montaje.

8.2 Para comprobar la conformidad exigida en el párrafo 8.1 anterior se procederá a un número suficiente de controles por muestreo en los vehículos de serie que lleven la marca de homologación en aplicación del presente Reglamento.

8.3. Como regla general, estas comprobaciones se limitarán a medidas dimensionales. Sin embargo, si ello es necesario, las cerraduras y órganos de fijación se someterán a aquellos ensayos de los previstos en los párrafos 5.2 y 5.3 anteriores, elegidos por el servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.

9. Sanciones por no conformidad de la producción.

9.1 La homologación expedida para un tipo de vehículo en aplicación del presente Reglamento puede ser retirada si no se cumple la condición anunciada en el párrafo 8.1 anterior o si las cerraduras u órganos de fijación no superan las comprobaciones previstas en el párrafo 8.2 anterior.

9.2 En el caso en que una Parte del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retire una homologación que haya concedido anteriormente, informará seguidamente a las demás Partes Contratantes que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la mención firmada y fechada «HOMOLOGACION RETIRADA».

10. Cese definitivo de la producción.

Si el poseedor de una homologación detiene definitivamente la fabricación de un tipo de vehículo homologado conforme al presente Reglamento, informará de ello a la autoridad que

haya concedido la homologación, quien, a su vez, lo notificará a las otras Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la mención firmada y fechada «PRODUCCION CESADA».

11. Nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos.

Las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que expiden la homologación, y a los cuales deben enviarse las fichas de homologación y de denegación o de retirada de la homologación emitida en los demás países.

12. Disposiciones transitorias.

Las homologaciones acordadas en aplicación del presente Reglamento, tal como fue modificado por la serie 01 de enmiendas (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Add. 10, Corr. 1 y Amend. 1), perderán su validez dos años después de la entrada en vigor de la serie 02 de enmiendas al presente Reglamento, salvo si la Parte Contratante que ha acordado la homologación notifica a las otras Partes Contratantes que apliquen el presente Reglamento que el tipo de vehículo homologado satisface igualmente las prescripciones del Reglamento, tal como queda modificado por la serie 02 de enmiendas.

ANEXO 1

[Formato máximo: A4 (210 x 297 mm)]



Indicación de la Administración
Comunicación relativa a la homologación (o a la denegación o a la retirada de una homologación, o a la detención definitiva de la producción) de un tipo de vehículo en lo que concierne a la resistencia de las cerraduras y órganos de fijación de puertas, en aplicación del Reglamento número 11.

Número de homologación.

1. Marca de fábrica o de comercio del vehículo a motor.
2. Tipo del vehículo.
3. Nombre y dirección del constructor.
4. En su caso, nombre y dirección del representante del constructor.
5. Descripción somera de las cerraduras y órganos de fijación de puertas.
6. Vehículo presentado a la homologación el
7. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.
8. Fecha del acta expedida por dicho servicio.
9. Número del acta expedida por dicho servicio.
10. Lá homologación es concedida/denegada (*).
11. Emplazamiento, en el vehículo, de la marca de homologación.
12. Lugar.
13. Fecha.
14. Firma.
15. Se adjuntan a la presente comunicación los documentos siguientes, que llevan el número de homologación indicado anteriormente:
 - dibujos, esquemas y planos de las puertas y de sus cerraduras y órganos de fijación.
 - fotografías de las puertas y de sus cerraduras y órganos de fijación.

ANEXO 2

Esquemas de la marca de homologación

MODELO A



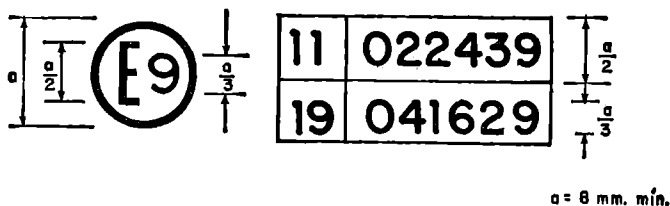
11R-022439

a = 8 mm. mín.

La marca de homologación anterior, fijada en un vehículo, indica que el tipo de vehículo ha sido homologado en España (E9) en lo que se refiere a la resistencia de cerraduras y órganos de fijación de puertas, en aplicación del Reglamento número 11, modificado por la serie 02 de enmiendas.

(*). Táchese lo que no convenga.

MODELO B



La marca de homologación anterior, fijada en un vehículo, indica que el tipo de vehículo ha sido homologado en España (E9), en aplicación del Reglamento número 11, modificado por la serie 02 de enmiendas y del Reglamento número 24 (*). (En el caso de este último Reglamento, el valor corregido del coeficiente de absorción es de 1,30 m⁻¹.)

ANEXO 3

Procedimiento para los ensayos de cerraduras y órganos de fijación de las puertas

1. Prescripciones generales.

1.1 Los montajes de ensayo deben ser suficientemente rígidos para evitar una concentración de esfuerzos en ciertos puntos de los órganos de fijación de las puertas o de la cerradura durante los ensayos.

1.2 El modo de fijación de la muestra sobre el montaje de ensayos debe ser tal que no pueda presentarse fallo de la fijación.

1.3 Los tornillos o bulones de fijación deben ser aquellos que se utilicen en serie para la fijación de las piezas sobre el vehículo, o tener características equivalentes.

1.4 La precisión global del sistema de ensayo debe ser suficiente para suministrar los datos precisos con ± 1 por 100 de la carga de ensayo.

1.5 Deben realizarse registros continuos de la carga aplicada en el curso de todos los ensayos. Esta disposición no se aplica en ningún caso a la fuerza de 89 daN que debe aplicarse a las cerraduras durante el ensayo longitudinal.

1.6 La fuerza de tracción se aplica a una velocidad no superior a 5 mm/minuto, hasta que se alcance la carga de ensayo requerida.

1.7 Para cada ensayo se debe utilizar un juego nuevo de piezas.

2. Método de ensayo de un juego de órganos y fijación para una puerta.

2.1 Carga longitudinal.

2.1.1 El juego de órganos de fijación de una puerta debe colocarse sobre el montaje de ensayo en la posición de puerta cerrada (ver figura 1 del apéndice del presente anexo).

2.1.2 Bisagra continua (del tipo plano): La bisagra se coloca sobre el montaje de ensayo, que debe tener dimensiones suficientes para permitir montar la bisagra sobre toda su longitud, de manera que responda a las siguientes condiciones:

2.1.2.1 La línea de aplicación de la fuerza de tracción debe cortar en ángulo recto y en su mitad la porción engarzada del pivote de la bisagra.

2.1.2.2 La fuerza de tracción, cuando está aplicada, debe someter al dispositivo de bisagra a una carga orientada sensiblemente según el eje longitudinal del vehículo.

2.1.3 Bisagras múltiples: Las bisagras se colocan sobre el montaje de ensayo de forma que se cumplan las siguientes condiciones:

2.1.3.1 Los pivotes de las bisagras deben estar situados sobre una misma recta y la carga longitudinal prescrita se debe ejercer perpendicularmente al eje de los pivotes de las bisagras, y en un plano que pase por este eje.

2.1.3.2 La distancia entre las extremidades más alejadas de bisagras adyacentes debe ser igual a 406 mm. En el caso en que no fuese posible satisfacer esta exigencia, las bisagras deben situarse de tal manera que la distancia entre los puntos más próximos de dos bisagras adyacentes sea de al menos 100 milímetros.

2.1.3.3 La línea de aplicación de la fuerza de tracción debe cortar en ángulo recto y en su mitad al segmento de recta que une los puntos medios de las partes engarzadas de los dos pivotes de las bisagras exteriores.

2.1.3.4 La fuerza de tracción, cuando está aplicada, debe someter al juego de bisagras a una carga orientada sensiblemente según el eje longitudinal del vehículo.

2.1.4 El juego de bisagras debe fijarse sobre el montaje de ensayo en la misma posición que para las disposiciones precedentes.

2.2 Carga transversal.

2.2.1 El juego de bisagras debe situarse sobre el montaje de ensayo en la posición de puerta cerrada (ver figura 1 del apéndice al presente anexo):

2.2.2 Bisagra continua (del tipo plano): La bisagra se coloca sobre el montaje de ensayo, que debe tener dimensiones suficientes para permitir montar la bisagra sobre toda su longitud, de manera que responda a las siguientes condiciones:

2.2.2.1 La línea de aplicación de la fuerza de tracción debe cortar en ángulo recto y en su mitad a la zona engarzada del pivote de bisagra.

2.2.2.2 La bisagra debe estar sometida a una carga orientada sensiblemente según el eje transversal del vehículo.

2.2.3 Bisagras múltiples: Las bisagras deben situarse sobre el montaje de ensayo de manera que responda a las siguientes condiciones:

2.2.3.1 Los pivotes de las bisagras deben estar situados sobre una misma recta, y la carga transversal prescrita se debe ejercer perpendicularmente al plano determinado por la dirección de la fuerza longitudinal y el eje de los pivotes de las bisagras y en un plano que pase por este eje.

2.2.3.2 La distancia entre las extremidades más alejadas de las bisagras adyacentes deben ser de 406 mm. En caso de que no fuese posible satisfacer esta exigencia, las bisagras deben situarse de forma que la distancia entre los puntos más próximos de dos bisagras adyacentes sea al menos 100 mm.

2.2.3.3 La línea de aplicación de la fuerza de tracción debe cortar en ángulo recto y en su centro al segmento de recta que une los puntos medios de las zonas engarzadas de los dos pivotes de las bisagras exteriores.

2.2.3.4 La fuerza de tracción, cuando está aplicada, debe someter al juego de bisagras a una carga orientada sensiblemente según el eje transversal del vehículo.

2.2.4 El dispositivo de bisagra debe fijarse sobre el montaje de ensayo en la misma posición que para las disposiciones precedentes.

2.2.5 Puertas deslizantes: Se verificará la conformidad con el apartado 5.4 del presente Reglamento aplicando la carga total de 1.778 daN al conjunto de los puntos de unión entre la puerta y la estructura por intermedio de un montaje rígido, aplicándose la carga en el baricentro de la superficie delimitada por el polígono que tenga por vértices los citados puntos de unión.

3. Método de ensayo de un dispositivo de cerradura.

3.1 Carga longitudinal, posición de cierre intermedio.

3.1.1 La cerradura y la armella deben situarse sobre el montaje de ensayo de manera que respondan a las siguientes condiciones (ver figura 2 del apéndice al presente anexo):

3.1.1.1 La fuerza de tracción debe aplicarse en el eje de las superficies de contacto de la cerradura y de la armella.

3.1.1.2 La fuerza de tracción debe someter a la cerradura y la armella a una carga orientada según el eje longitudinal del vehículo.

3.1.2 La cerradura y la armella deben estar engarzadas en la posición de cierre intermedio.

3.1.3 Se debe aplicar a la cerradura una fuerza de 89 daN para cargar a la cerradura y la armella según el eje transversal del vehículo, en el sentido de apertura de puerta.

3.2 Carga longitudinal, posición de cierre total.

3.2.1 La cerradura y la armella deben situarse sobre el montaje de ensayo, de forma que respondan a las siguientes condiciones (ver figura 2 del apéndice al presente anexo):

3.2.1.1 La fuerza de tracción se debe aplicar en el eje de las superficies de contacto de la cerradura y de la armella.

3.2.1.2 La fuerza de tracción debe someter a la cerradura y la armella a una carga orientada según el eje longitudinal del vehículo.

3.2.2 La cerradura y la armella deben estar engarzadas en la posición de cierre total.

3.2.3 Se debe aplicar a la cerradura una fuerza de 89 daN para cargar a la cerradura y la armella según el eje transversal del vehículo, en el sentido de apertura de la puerta.

3.3 Carga transversal, posición de cierre intermedio.

3.3.1 La cerradura y la armella deben situarse sobre el montaje de ensayo, de forma que respondan a las siguientes condiciones (ver figura 3 del apéndice al presente anexo):

3.3.1.1 La fuerza de tracción se debe aplicar en el eje de las superficies de contacto de la cerradura y de la armella.

3.3.1.2 Esta fuerza de tracción debe someter a la cerradura y la armella a una carga orientada en una dirección aproximadamente horizontal y transversal con relación al vehículo, en el sentido de apertura de la puerta.

3.3.2 La cerradura y la armella deben estar engarzadas en la posición de cierre intermedio.

3.4 Carga transversal, posición de cierre total.

3.4.1 La cerradura y la armella deben situarse sobre el montaje de ensayo, de forma que respondan a las siguientes condiciones (ver figura 3 del apéndice al presente anexo):

3.4.1.1 La fuerza de tracción se debe aplicar en el eje de las superficies de contacto de la cerradura y de la armella.

3.4.1.2 Esta fuerza de tracción, mientras está aplicada, debe someter a la cerradura y la armella a una carga orientada

(*) Este último número se da solamente a título de ejemplo.

según el eje transversal del vehículo, en el sentido de apertura de la puerta.

3.4.2 La cerradura y la armella deben estar engarzadas en la posición de cierre total.

3.5. Método de determinación de la resistencia de las cerraduras a las aceleraciones.

3.5.1 Ensayo de choque.

3.5.1.1 La resistencia de las cerraduras de las puertas a cargas de inercia se puede determinar por medios dinámicos o analíticos. En el caso de ensayo dinámico el propio vehículo o el montaje de simulación deben fijarse sobre un chasis, estando la cerradura de la puerta engarzada en la posición de cierre total. Se aplicará al chasis una aceleración de 30-36 g durante un tiempo de al menos 30 m seg. hacia delante, paralelamente al eje longitudinal del vehículo, así como en el sentido de apertura de la puerta, perpendicularmente a la dirección precedente.

3.5.1.2 Cuando la puerta esté equipada de un dispositivo de bloqueo (dispositivo destinado a bloquear el conjunto cerradura-armella en posición cerrada), debe impedirse que este dispositivo entre en acción en el curso de los ensayos.

3.5.1.3 La instrumentación debe permitir el registro del valor de la aceleración sin distorsión para fenómenos que tengan frecuencias de hasta 100 Hz, siendo las distorsiones admisibles de,

$$\begin{matrix} +0,5 & +0,5 \\ -1 \text{ dB a } 60 \text{ Hz y } & -4 \text{ dB a } 100 \text{ Hz (1)} \end{matrix}$$

4. Medidas de ensayo equivalentes.

4.1 Se autorizan métodos de ensayo no destructivo equivalentes con la condición de que se puedan obtener los resultados prescritos en el apartado 5 del presente Reglamento, sea enteramente por medio de un ensayo sustitutivo, sea por cálculo a partir de los resultados del ensayo de sustitución. En la figura 4 del apéndice al presente anexo se expone un ejemplo de cálculo. Si se utiliza un método distinto al men-

(1) Correspondiente a la clase 60 de la recomendación ISO DIS 6487, Vehículos de carretera.

— Técnicas de medida durante ensayos de choques. Instrumentación.

cionado en los apartados 2 y 3 anteriores se debe demostrar su equivalencia.

ANEXO 3 (apéndice)

Figura 1. Organos de fijación de las puertas. Dispositivos de ensayo para carga estática (carga transversal)

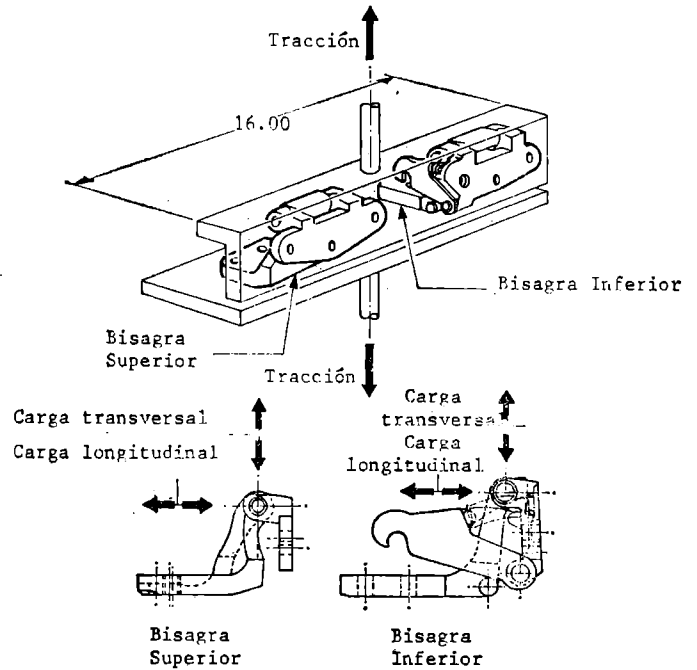


Figura 2. Cerraduras de las puertas. Dispositivo de ensayo para carga estática (carga longitudinal)

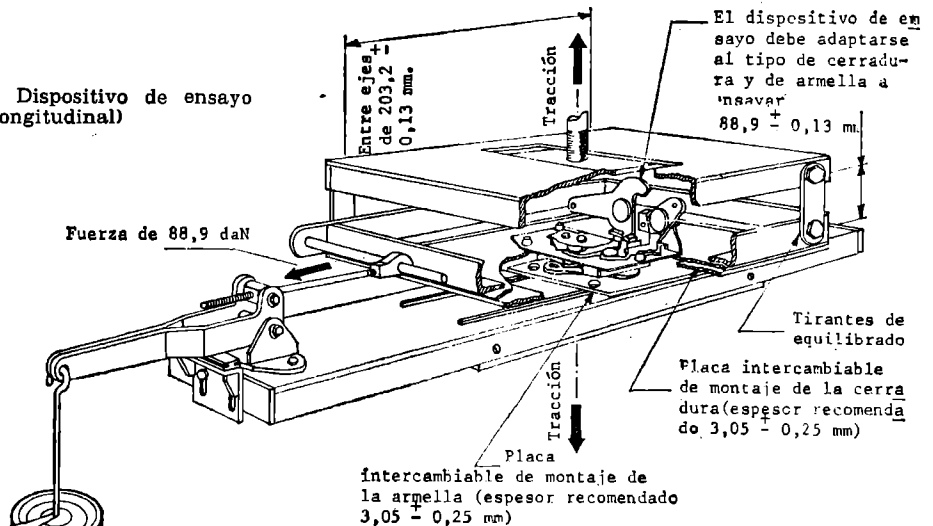


Figura 3. CERRADURAS DE LAS PUERTAS
DISPOSITIVO DE ENSAYO PARA CARGA ESTÁTICA
(Carga Transversal)

El dispositivo de ensayo debe adaptarse al tipo de cerradura y de armella a ensayar

Carga aplicada simulando la apertura de la puerta hacia el exterior, tracción para alinear las superficies de contacto de la cerradura y de la armella.

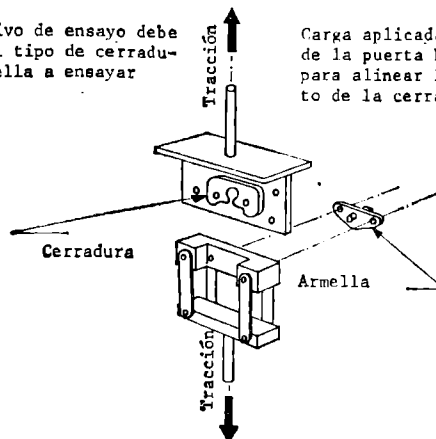
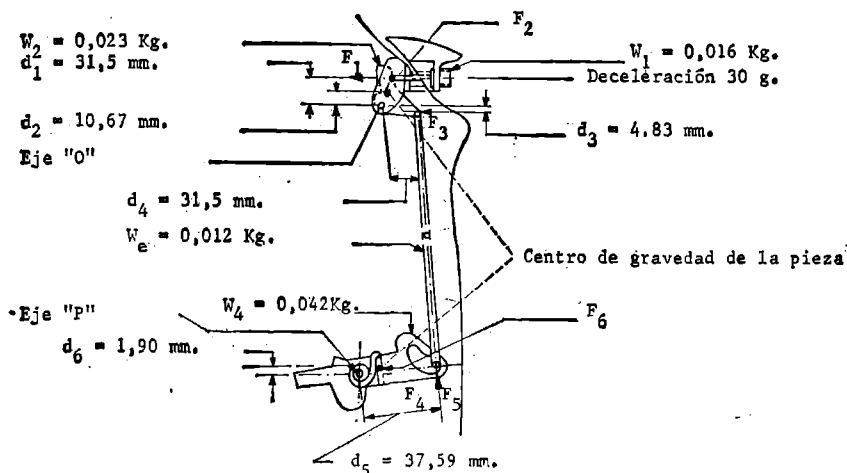


Figura 4. Resistencia a los efectos de inercia. Ejemplo de cálculo



En un sistema de cerradura de puerta sometido a una deceleración de 30 g, se tienen:

$$F = Ma = \frac{W}{g} a = \frac{W}{g} 30g = 30W$$

$$F_1 = W_1 \times 30 = \text{Carga media sobre el muelle del pulsador} = (0,016 \text{ kg} \times 30) = 0,454 \text{ kg} = 0,036 \text{ kg}$$

$$F_2 = W_2 \times 30 = 0,023 \text{ kg} \times 30 = 0,68 \text{ kg}$$

$$F_3 = \frac{W_3}{2} \times 30 = \frac{0,012 \text{ kg}}{2} \times 30 = 0,184 \text{ kg}$$

$$M_0 = F_1 \times d_1 + F_2 \times d_2 - F_3 \times d_3 = 0,036 \text{ kg} \times 31,5 \text{ mm} + 0,68 \text{ kg} \times 10,67 \text{ mm} - 0,184 \text{ kg} \times 4,83 \text{ mm} = 7,51 \text{ mmkg}$$

$$F_5 = \frac{M_0}{d_4} = \frac{7,51}{31,5} = 0,238 \text{ kg}$$

$$F_6 = W_4 \times 30 = 0,042 \text{ kg} \times 30 = 1,265 \text{ kg}$$

$$M_p = \text{Carga sobre el muelle del pestillo} = (F_5 d_5 + F_6 d_6) = 45,62 \text{ mmkg} - (0,238 \times 37,59 + 1,265 \times 1,9) = 45,62 \text{ mmkg} - 11,36 \text{ mmkg} = 34,26 \text{ mmkg}$$

ESTADOS PARTE

Entrada en vigor

Alemania, República Federal de, 24 de mayo de 1970.
 Bélgica, 1 de junio de 1969.
 Checoslovaquia, 14 de abril de 1972.
 Dinamarca, 20 de diciembre de 1976.
 España, 27 de diciembre de 1975.
 Finlandia, 13 de febrero de 1978.
 Francia, 1 de junio de 1969.
 Hungría, 18 de octubre de 1976.
 Italia, 17 de septiembre de 1975.
 Países Bajos, 1 de junio de 1969.
 Reino Unido, 1 de junio de 1969.
 República Democrática Alemana, 28 de septiembre de 1977.
 Rumanía, 21 de febrero de 1977.
 Suecia, 8 de julio de 1971.

El presente texto sustituye al publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 11 de mayo y 13 de julio de 1978.

Lo que se hace público para conocimiento general.
 Madrid, 18 de marzo de 1983.—El Secretario general Técnico, Ramón Villanueva Etcheverría.

9125

CONVENIO de 12 de julio de 1982 de Cooperación Técnica en materia agrícola y pesquera entre el Gobierno español y el Gobierno de la República tunecina, firmado en Madrid.

Convenio de Cooperación Técnica en materia agrícola y Pesquera entre el Gobierno español y el Gobierno de la República tunecina

El Gobierno español y el Gobierno de la República tunecina, deseosos de extender su cooperación y desarrollar las relaciones en el ámbito de la agricultura y de la pesca, han convenido

suscribir el presente Convenio de Cooperación Técnica en materia agrícola y pesquera, en el que se establecen como áreas y líneas en las que se desarrollará la cooperación entre los dos países las siguientes:

ARTICULO I

Sector forestal y conservación de la naturaleza

Dentro del amplio marco encuadrado en este importante sector, ambas Partes consideran de mutuo interés la intensificación de las relaciones y coordinación de diversos estudios y planes.

1.1 Ambas Partes facilitarán el mutuo intercambio de expertos en temas relativos a la conservación de los suelos, con vistas a realizar en común estudios de proyectos en este área. Estos estudios se referirán igualmente a los temas relativos al conocimiento de los recursos patrimoniales y su mejora.

1.2 Ambas Partes facilitarán en todo momento el mutuo conocimiento de la evolución legislativa en este sector, así como los resultados y evaluación de las diversas normas legislativas, si procede.

1.3 Ambas Partes facilitarán el mutuo reconocimiento de la repoblación forestal, así como el desarrollo de la ordenación del espacio natural y las medidas de lucha contra incendios forestales.

ARTICULO II

Producción animal

Con el fin de promocionar y obtener una mejora en los rendimientos del ganado, ambas Partes desarrollarán estos aspectos principalmente dentro del marco que a continuación se expone:

2.1 Por parte española se realizará un estudio-piloto sobre las posibilidades de utilización y aprovechamiento de los subproductos del olivar, considerando especialmente lo relacionado con orujos y hojas, con la finalidad de una mejora en su