

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Universidades, Empresa e Investigación

10530 Instrucción sobre actuaciones para la aplicación de lo dispuesto en la Orden Ministerial ITC/3124/2010 por la que se traspone la Directiva 2010/48/UE, de 5 de julio de 2010, relativa a la medición de la eficacia de frenada para vehículos con MMA > 3.500 kg, en las estaciones fijas de ITV, de la Comunidad Autónoma de Murcia.

La Directiva 2010/48/UE de la Comisión, de 5 de julio de 2010, relativa a la inspección técnica de los vehículos a motor y de sus remolques fue traspuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Orden Ministerial ITC/3124/2010. En ella se exige que la medición de la eficacia del freno de servicio de los vehículos con masa máxima autorizada (MMA) > 3.500 Kg, se realice de conformidad con la norma ISO 21069 o métodos equivalentes. Para la aplicación de lo dispuesto en dicha Directiva, se actualizó el Manual de Procedimiento de Inspección de las Estaciones ITV, quedando en revisión 7.^a

Dicho manual indica en su Sección I, capítulo 6, apartado 6.1, que - las estaciones de inspección de vehículos que dispongan de métodos de simulación de carga, podrán aplicar dichos métodos en función de las características técnicas del vehículo-, así como que - las estaciones que dispongan de los medios adecuados podrán someter a los vehículos de más de 3.500 kg de MMA con sistema de frenado puramente neumático a la prueba de frenado según el método de extrapolación descrito en la norma ISO 21069-1:2004 o método equivalente. Esta opción sólo se aplicará a vehículos con conexiones de prueba para la medida de presiones de frenado normalizadas, accesibles y operativas-

Asimismo, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, elaboró un Plan Director, que describe las medidas que deben adoptarse para implantar en las estaciones ITV, de forma gradual, el procedimiento de medición de la eficacia de frenado de los vehículos con MMA, superior a 3,5 toneladas, considerando como fecha límite para la implantación de los vehículos de MMA > 10 t, el 30 de junio de 2013 próximo, así como recomendaciones sobre la definición de un plan de implantación de frenómetros con extrapolación o con sistemas de simulación de carga.

Visto lo anterior, la experiencia en la red de estaciones ITV de la Región de Murcia, tanto en pruebas sobre vehículos realizadas en determinadas estaciones de ITV, como en la implantación de las dos primeras fechas de aplicación gradual de la normativa de medición de eficacia de frenado contempladas en el citado Plan director, y por tanto en la aplicación de la Revisión 7.^a del Manual ITV para vehículos en los que $3,5\text{ t} < \text{MMA} \leq 10\text{ t}$, es necesario aclarar y establecer determinados aspectos relacionados con los equipos de inspección, los métodos de medición aplicables, según el sistema de frenado, así como elementos auxiliares que se precisan. Además, se ha de establecer la información que debe ser comunicada a los titulares de los vehículos afectados por los nuevos requisitos

reglamentarios. Por todo ello se dicta la presente Instrucción, de conformidad con lo establecido en el artículo 21 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

1. Equipamiento y métodos de medición de la eficacia en banco de rodillos.

Para la ejecución de la medición de la eficacia del sistema de frenado de servicio de vehículos con MMA > 3,5 t, establecida en le Rev.7.^a del Manual de Procedimiento e Inspección en las estaciones ITV, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, las estaciones ITV de la Región de Murcia, deberán disponer antes del 30 de junio de 2013 de los elementos necesarios para llevar a cabo la prueba de eficacia de frenado en estos vehículos por el método de cálculo por extrapolación, aplicable a vehículos con sistema de freno neumático en, al menos, una de las líneas universales o de vehículos pesados que dispongan por estación ITV:

Opcionalmente, podrán contar con los elementos necesarios para llevar a cabo la prueba de eficacia de frenado, mediante el método de cálculo por simulación de carga, pudiendo ser:

1) Técnica de simulación de cargas por elevación de uno de los ejes del vehículo.

2) Técnica de simulación de cargas en el chasis, capaz de añadir la carga efectiva y necesaria a un vehículo según sus características constructivas y MMA, la simulación puede ser de carga completa o parcial.

Los elementos anteriores, podrán complementarse entre sí, o al propio método de extrapolación

En todos los casos, deberá asegurarse que durante el ensayo, el peso soportado por el eje del vehículo no supere, en ningún caso, la MMA correspondiente a dicho eje, ni la del resto de ejes del vehículo y que la utilización de dichos equipos y de sus elementos auxiliares, no produzcan daños al vehículo o a elementos del mismo, ni al personal que realiza la inspección

Las estaciones ITV, comunicarán a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, los medios técnicos que piensan adoptar e informarán cuando los mismos se encuentren operativos.

2. Condiciones del vehículo.

2.1 Medición de la eficacia con el vehículo cargado.

En los casos de vehículos en los que la carga puede resultar molesta o peligrosa para los trabajadores y usuarios, (transporte de materias peligrosas, de animales, recogida de basuras y/o cualquier otro vehículo que por su circunstancia lo requiera, y también los de transportes colectivo de viajeros, la carga podrá no ser la propia para la que está destinado el vehículo.

2.2 Medición de la eficacia con extrapolación.

El vehículo deberá ser presentado a inspección con las siguientes condiciones:

a) Es necesario que el vehículo disponga de las conexiones de prueba para la medida de presiones de frenado, normalizadas, accesibles y operativas. Las tomas de presión deben estar identificadas en relación con los ejes, en el lateral izquierdo del vehículo, según el sentido de avance del mismo. En caso de no disponer de dichas conexiones,, estas pueden ser instaladas en un taller especializado. A efectos de aplicación del RD 866/2010, dicha instalación no se considera reforma. En el anexo I se amplía información sobre las características de las tomas necesarias.

b) Se necesitará alcanzar una presión mínima de frenado durante la prueba de cada eje, para la estimación de fuerza máxima y que la extrapolación sea aceptable.

c) Se seguirán los criterios establecidos en el Plan Director

2.3 Medición de la eficacia con Simulación de carga.

La estación ITV, deberá disponer de la información necesaria en cuanto a material, dimensiones y especificaciones de instalación, para transmitirla a los usuarios para utilizar este sistema.

Asimismo, deberá cumplirse que las fuerzas ejercidas sobre el chasis no superen la MMA, del vehículo ni la de ninguno de sus ejes, así como se garantice que no pueda sufrir daños estructurales en ninguna de sus partes por el uso de esta técnica de simulación de carga.

Para la utilización de un sistema de simulación de carga completa, los vehículos deberán ser presentados a inspección, equipados con placas de anclaje fijadas al bastidor o sobre bastidor para facilitar el montaje de los elementos de tiro. Siempre que sea totalmente accesible y seguro, se podrán utilizar elementos de amarre para efectuar el tiro en chasis, si el vehículo no dispusiera de placas de anclaje.. En el anexo II se amplía la información sobre las placas de anclaje

La fuerza de tracción que hace cada elemento de tiro debe ser aplicada al bastidor o sobre bastidor del vehículo, mediante elementos suministrados por el fabricante del equipo u otros pero compatibles con el mismo, en cantidad y variedad suficiente para abarcar la mayor cantidad posible de vehículos: cadenas con ganchos y acortadores, eslingas de fibra, eslingas de acero, grapas de tiro para distintos tipos de bastidores, etc

3. Rango de aplicación de métodos según MMA, del vehículo.

3.1 Vehículos dotados con sistema de frenado hidroneumático o puramente hidráulico:

En este caso, la prueba se realizará con el vehículo en carga o mediante sistema de simulación de la misma, hasta un estado tal que se alcance la eficacia requerida para la categoría de vehículo.

3.2 Vehículos dotados con sistema de frenado neumático:

En este caso, se podrá optar por los siguientes métodos:

a. Método de cálculo de la eficacia sin extrapolación, en cuyo caso la prueba deberá realizarse con el vehículo en carga o con un sistema de simulación de la misma hasta un estado tal que se alcance la eficacia requerida para la categoría de vehículo.

b. Método de cálculo de la eficacia por extrapolación, con o sin el uso de técnicas de simulación de cargas.

3.3 Cuadro resumen.

MÉTODO APLICABLE		TIPO DE VEHÍCULO	
		Circuito de frenos hidráulico	Circuito de frenos neumático
SISTEMA	A. VEHICULO CON CARGA PROPIA	SI	SI
	B. EXTRAPOLACION	NO	SI
	C. SIMULACION DE CARGA COMPLETA	SI	SI

4. Procedimiento de información a usuarios afectados.

Las entidades gestoras del servicio de ITV, en la Comunicada Autónoma de la Región de Murcia, pondrán en marcha antes del 15 de Junio de 2013 un plan de comunicación dirigido a sus clientes, con el fin de informarles adecuadamente sobre:

- a) Nuevos requisitos en la realización de la prueba de eficacia del freno de servicio.
- b) Distintos métodos de prueba que puede elegir el titular del vehículo en función de sus características, y las adaptaciones necesarias para cumplir con ellos.

5. Entrada en vigor.

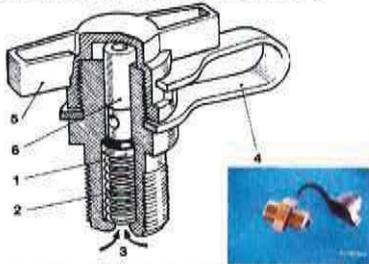
La presente instrucción entrará en vigor el mismo día de su notificación a los destinatarios, sin perjuicio de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia para su general conocimiento.

Murcia, 13 de mayo de 2013.—El Director General de Industria, Energía y Minas.

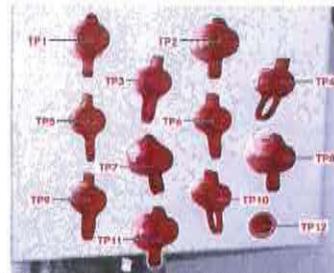
ANEXO I. GUÍA DE ADAPTACIÓN DE VEHÍCULOS PARA EXTRAPOLACIÓN.

Según el plan director del Ministerio para efectuar la prueba con extrapolación es necesario que el vehículo disponga de las correspondientes tomas de presión del circuito de frenado. Las tomas de presión deben estar accesibles e identificadas en un lateral del vehículo. Caso de no disponer de las tomas, estas pueden ser instaladas en un taller especializado. A efectos de aplicación del RD 866/2010, dicha instalación no se considera reforma. En el presente anexo se detallan los requerimientos que tienen que tener estas tomas para cumplir lo indicado en el plan director.

Características de las Tomas de presión.



Toma de presión ISO 3584:1984. (1) Válvula de asiento. (2) Muelle. (3) Aire a presión. (4) Anillo de seguridad. (5) Capuchón de hermeticidad. (6) Empujador.



Cuadro de tomas de presión identificadas.

Instalación de las tomas de presión.

En el caso de vehículos que no disponga de tomas de presión, se describen en este punto las características que tiene que tener la instalación de las mismas para poder realizar el cálculo de la eficacia por extrapolación y para que esta no sea considerada reforma.

- Se deberá instalar una toma de presión por cada uno de los ejes del vehículo.
- Las tomas de presión deberán estar tan próximas posibles al cilindro de freno como sea posible.
- No debe existir ninguna válvula reductora de presión (p.e. válvula sensora de carga) entre el punto de medida y el cilindro de freno del eje que se está ensayando.
- No están permitidas modificaciones en el sistema de frenado (modificaciones en los tubos ya existentes, montajes de otros cilindros de freno, sustitución de válvulas o su regulación, ...).
- Se utilizaran tubos de una sola pieza.
- No se admiten soldaduras en las tuberías.
- Las características y el material de las nuevas tuberías deben corresponder a los utilizados originariamente por el vehículo.
- No se admite material plástico para las tuberías en las zonas donde la temperatura podría superar los 80°C, todas ellas deberán estar a más de 100 mm de estas.
- Para el empalme de tuberías utilizar racores de acoplamiento rápido.
- Los tubos deberán estar fijados en su posición correcta. Los elementos de fijación deberán envolver completamente el tubo; podrán ser metálicos con protección de goma/plástico o material plástico.
- En los pasajes de los tubos a través del chasis (largueros y travesaños), tomar las precauciones necesarias para evitar que se dañen.
- Se recomienda una distancia entre fijación y fijación de 500 mm como máximo.
- Respetar las distancias de seguridad entre los órganos móviles y las fuentes de calor.

Emplazamiento de las tomas de presión.

Se describen en este punto las características que tienen que tener las tomas de presión para que estén accesibles e identificadas.

Las tomas de presión para realizar la prueba de extrapolación estarán agrupadas.

- Preferentemente deberán de colocarse en el lateral izquierdo del vehículo.
- Estarán colocadas de tal manera que se puedan maniobrar con seguridad, sin vacilación ni pérdida de tiempo y de forma inequívoca. En concreto se considera que la zona donde están agrupadas las tomas es accesible para un control visual directo, siempre que el acceso a la zona permita colocar el ojo a una distancia no mayor de 600 mm de la superficie donde están colocadas, y bajo un ángulo superior o igual a 30° con relación a dicha superficie (Norma UNE EN 13018:2001).
- Estarán colocadas fuera de zonas peligrosas
- Estarán situadas de forma que su maniobra no acarree maniobras adicionales.
- Estarán claramente identificadas con un rotulo indeleble en castellano con la altura de letra y el contraste adecuado y con, al menos la siguiente información:
 - Eje al que pertenecen.
 - Presión de diseño en el cilindro de freno con el eje del vehículo cargado
- El soporte donde se instalen las tomas no deberá sobresalir de la proyección en planta del vehículo y no deben de existir aristas vivas o cortantes que puedan causar lesiones a los usuarios de la vía pública.

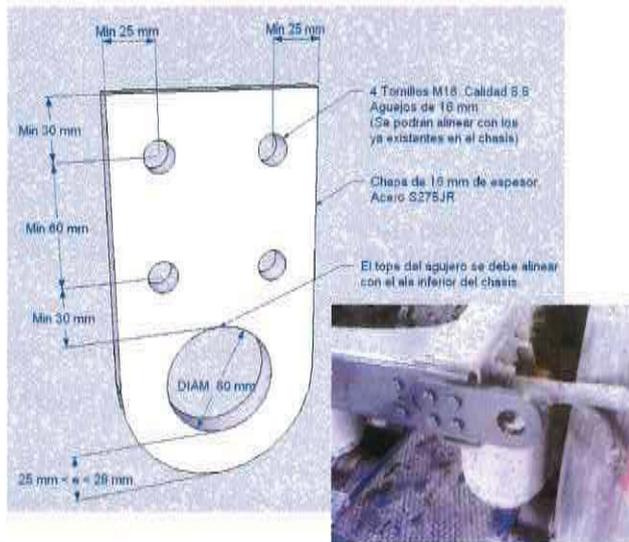
ANEXO II. GUÍA DE ADAPTACIÓN DE VEHÍCULOS PARA SIMULACIÓN TIRANDO DEL CHASIS.

Para simular la carga se recomienda el montaje de placas de tiro en el vehículo. Estas pueden ser las sujeciones para ferris, si están en la posición correcta, tal y como muestra la imagen, o placas de tiro para colocar en el chasis fabricadas expresamente para esta función.



Características de las placas de anclaje.

En el dibujo se muestra el ejemplo de una placa de tiro diseñada para ejercer una carga de hasta 4000 kg por placa. Este ejemplo es sólo una guía, se recomienda acudir al carrocerero o al fabricante del vehículo para que haga un estudio individualizado de cada caso.



Instalación de las placas de anclaje.

Sistema de sujeción.

Se debe de taladrar el bastidor original del vehículo para colocar las placas de tiro atornilladas o hay que soldarlas al mismo sistema del vehículo para poder colocar las placas (soportes de ballesta, sistema de freno o suspensión, ...)

Se utilizan los agujeros existentes para su colocación, se suelda al falso bastidor o ambos.

(*) Reforma 8.52.

(**) Condicionado según Normas de carrozado fabricante chasis.

Reforma (*).

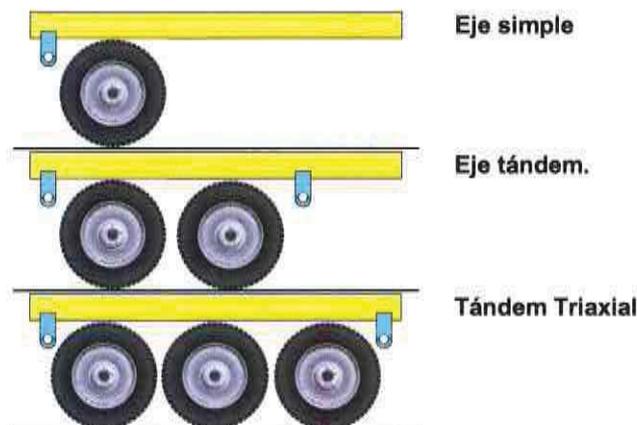
Si (**)

Si

No

Emplazamiento de las placas de anclaje.

Se deben de colocar las placas de tiro tan cerca como sea posible del eje trasero y en las siguientes posiciones en función del número de ejes del vehículo.



- Estarán colocadas de tal manera que se puedan maniobrar con seguridad, sin vacilación ni pérdida de tiempo y de forma inequívoca.
- Estarán situadas de forma que su maniobra no acarree maniobras adicionales.
- Estarán claramente identificadas con un color del contraste adecuado.