

por los países europeos de las cisternas, botellas y cualesquiera otros recipientes que se fabriquen en España y se destinen al transporte de gases comprimidos, licuados o disueltos a presión.

Se considera, por ello, conveniente introducir en el citado Reglamento algunas modificaciones relativas a las válvulas de seguridad en cisternas y recipientes.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día siete de noviembre de mil novecientos setenta y cinco,

#### DISPONGO:

Artículo primero.—Se modifica el artículo dieciocho del Reglamento de Recipientes a Presión, aprobado por Decreto dos mil cuatrocientos cuarenta y tres/mil novecientos sesenta y nueve, de dieciséis de agosto, cuyos apartados uno y seis quedarán redactados en la forma que sigue:

##### «1. Válvulas de seguridad.

Todo generador de gas o vapor, fijo o móvil, llevará, por lo menos, dos válvulas de seguridad independientes, reguladas a la presión de timbre, como máximo, con órganos de regulación precintables.

Las cisternas destinadas al transporte de gases del grupo 11, que no estén en comunicación permanente con la atmósfera, y las que contengan gases de los grupos 12 y 13 deberán estar provistas de dos válvulas de seguridad independientes, con órganos de regulación precintables. Cada válvula estará concebida de forma que permita el escape de gases de la cisterna de tal modo que la presión no sobrepase, en ningún momento, en más del 10 por 100, la presión de servicio indicada en la cisterna.

Para cisternas que no estén en comunicación con la atmósfera y contengan gases del grupo 11, así como para las cisternas que transporten gases del grupo 13, una de las válvulas referidas podrá reemplazarse por un disco de ruptura, debidamente calibrado, que ceda a una presión inferior a la de la prueba de la cisterna.

Las cisternas dedicadas al transporte de los gases especificados en el anexo I, excluidos los gases licuados de los grupos 11, 12 y 13, antes indicados, podrán no llevar válvulas de seguridad, siempre que al solicitar la aprobación de sus prototipos se especifique la solución adoptada, justificándola debida y satisfactoriamente.

Las botellas de más de 100 litros, así como los recipientes para el transporte, deberán atenerse a lo especificado en los párrafos anteriores para las cisternas.

Las válvulas de seguridad a instalar en las cisternas, botellas y recipientes para el transporte estarán debidamente protegidas contra los golpes.

Los recalentadores de agua y los secadores y recalentadores de vapor que puedan permanecer, aunque sea accidentalmente, bajo presión, con independencia del generador, llevarán, como mínimo, una válvula de seguridad, con órganos de regulación precintables, regulada a la presión de timbre, como máximo.

Los recipientes de vapor con presión de timbre inferior a la del generador que lo alimenta deberán llevar una válvula de seguridad cuando su capacidad sea inferior o igual a un metro cúbico y dos cuando su capacidad sea mayor.

Cuando en una instalación se monte un reductor de presión deberá instalarse después de éste una válvula de seguridad que evite toda sobrepresión en el sector de presión reducida.

No se considerarán como válvula de seguridad los expansionadores de vapor ni los purgadores automáticos.

Todo aparato industrial o recipiente en cuyo interior se almacenen fluidos a presión llevará, por lo menos, una válvula de seguridad, regulada a la presión de timbre, como máximo, con órganos de regulación precintables. Quedan excluidos de esta prescripción las botellas y botellones para transporte de gases con capacidad igual o inferior a 100 litros.

Todas las válvulas de seguridad deben ser de elevación total, sistema de resorte, debiéndose cumplir la condición de que la elevación de la válvula deberá ser ayudada por la presión del fluido evacuado, de tal forma que la elevación asegure una sección de paso a través de la válvula, igual al 90 por 100 de la sección neta de paso en el asiento después de la deducción de la sección transversal de los obstáculos en el orificio, debidos a las guías y a la forma del cuerpo de la válvula en la posición de elevación máxima.

El conjunto de las válvulas de seguridad deberá bastar para dar salida a todo el fluido producido o alimentado en cualquiera de las condiciones de funcionamiento sin que pueda aumentar la presión en el interior del generador, aparato o recipiente más de un 10 por 100 de la presión de precinto

de las válvulas aun estando cerrada la toma o salida del fluido.

No se permitirá el uso de válvulas de seguridad de paso directo ni de palanca con contrapeso, pero se podrá autorizar la instalación de discos de rotura como órgano limitador de presión.

La descarga de las válvulas de seguridad y, en su caso, de los discos de rotura, deberá realizarse de tal forma que se impida eficazmente que el fluido evacuado pueda producir daños a personas o a cosas.

En los depósitos fijos para anhídrido carbónico líquido a baja presión y temperatura, así como en las cisternas destinadas al transporte de gases de los grupos 11, 12 y 13, se exigirá la instalación de dos válvulas de seguridad de materia adecuada, especialmente del tipo de «cierre deformable» resistente al frío, que recupere la forma primitiva aun cuando por expansión se haya producido algún pequeño cristal de hielo que quede aprisionado entre el cierre y el asiento de la válvula.

En ningún caso se instalará, entre un generador, aparato o recipiente y su válvula de seguridad, una válvula de cierre, a no ser que esté dotada de un dispositivo eficaz que impida su maniobra por persona no autorizada.

«6. Válvulas de llenado y vaciado en cisternas destinadas al transporte de gases licuados.

Además de poseer las válvulas de cierre destinadas a las maniobras de carga y descarga habrá de cumplirse que, excepto en la fase de gas como en fase líquida, deberán ir provistas de un dispositivo de retención y seguridad, tales como válvulas de retención, válvulas de exceso de fluido o válvulas de cierre rápido, que eviten la salida de fluido en caso de accidente. Cuando se trate de gases tóxicos o combustibles, dichos dispositivos de cierre quedarán en el interior de la cisterna.»

Artículo segundo.—Por el Ministerio de Industria se dictarán las disposiciones necesarias por las modificaciones establecidas en el artículo anterior.

Artículo tercero.—El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», excepto en cuanto suponga mayores exigencias, que sólo serán aplicables a las cisternas que se construyan a partir de los seis meses de su publicación.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a cinco de diciembre de mil novecientos setenta y cinco.

JUAN CARLOS

El Ministro de Industria,  
ALFONSO ALVAREZ MIRANDA

3 *ORDEN de 5 de diciembre de 1975 por la que se modifican los anexos que se citan y se adiciona el anexo XIV del Reglamento de Recipientes a presión.*

Ilustrísimo señor:

El artículo 2.º del Decreto 516/1972, de 17 de febrero, facultó al Ministerio de Industria para variar el número y contenido de los anexos técnicos al Reglamento de Recipientes a Presión, para adaptarlos en cada momento a lo que la experiencia y el progreso tecnológico aconsejen.

La necesidad de adaptar las prescripciones que resultan de los anexos I y III del referido Reglamento a las exigencias del Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (A. D. R.), justifica la reforma de los aludidos anexos. Por otra parte, la gran difusión de los extintores de incendios, postula la adición de un nuevo anexo al repetido Reglamento, a efectos de normalizar los citados recipientes.

En su virtud, y de conformidad con lo prevenido en el artículo 2.º del Decreto 516/1972, de 17 de febrero, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Primero.—Se modifica el anexo I del vigente Reglamento de Recipientes a Presión, sustituyéndose en el grupo 2.º del apartado A, Gases comprimidos, la referencia a «El gas de hulla comprimido por la de «El gas de petróleo comprimido».

Segundo.—En el anexo III del Reglamento de Recipientes a Presión se incluirán en la lista de gases los que a continuación se indican con los valores que se consignan:

Gases	Grupo	Presión mínima de prueba para las cisternas		Peso máximo de líquido por litro de capacidad — kg.
		Con protección calorifuga — Kg/cm <sup>2</sup>	Sin protección calorifuga — Kg/cm <sup>2</sup>	
Monoclorotrifluoretano .....	8.º b)	10	10	1,20
Monoclorodifluoretano .....	8.º b)	10	10	0,99

En el mismo anexo se sustituyen los valores que en el mismo se expresan por los que a continuación se establecen:

Gases	Grupo	Presión mínima de prueba para las cisternas		Peso máximo de líquido por litro de capacidad — kg.
		Con protección calorifuga — Kg/cm <sup>2</sup>	Sin protección calorifuga — Kg/cm <sup>2</sup>	
Monoclorotrifluorotileno .....	8.º b)	15	17	1,13
Monoclorodifluorimonobromometano .....	8.º b)	10	10	1,61

Tercero.—Se adiciona al mismo Reglamento el anexo XIV, cuyo texto se inserta como anexo de la presente Orden.

Cuarto.—Las prescripciones contenidas en el anexo a que se refiere el número anterior se aplicaran a todos los tipos de extintores cuya aprobación se solicite a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado».

A partir de la misma fecha será aplicable a todos los extintores, existentes o de nueva fabricación, lo establecido en el anexo para los retimbrados.

Los tipos de extintores aprobados con anterioridad que no cumplan las prescripciones del anexo, con excepción de las previstas para el retimbrado, habrán de ajustarse a las mismas en el plazo de dos años, solicitando ante la Delegación Provincial del Ministerio de Industria que corresponda la modificación correspondiente, que se tramitará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento de Recipientes a Presión.

Transcurrido el plazo señalado en el párrafo anterior no podrán fabricarse extintores cuyos prototipos no se hayan adaptado a las prescripciones del anexo.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años.  
Madrid 5 de diciembre de 1975.

ALVAREZ MIRANDA

Hmo. Sr. Director general de Industrias Siderometalúrgicas y Navales.

## ANEXO

### ANEXO XIV DEL REGLAMENTO DE RECIPIENTES A PRESIÓN ANEXO XIV. EXTINTORES DE INCENDIOS

#### 1. Clasificación.

Se incluyen en este anexo los extintores de incendios de cualquier tipo, móviles o fijos.

Considerando el procedimiento de impulsión de la carga extintora se clasificarán en:

#### 1. Extintores permanentemente presurizados.

a) Agente extintor, anhídrido carbónico, que proporciona su propia presión de impulsión.

b) Agente extintor en fases líquida y gaseosa, cuya presión de impulsión se consigue mediante su propia tensión de vapor y nitrógeno propelente, añadido en el recipiente durante la fabricación del extintor (hidrocarburos halogenados).

c) Agente extintor líquido o sólido pulverulento, cuya presión de impulsión se consigue por nitrógeno o anhídrido carbónico propelente, añadido en el recipiente durante la fabricación del extintor.

2. Extintores cuya presurización se realiza en el momento de su empleo.

a) Agente extintor líquido o sólido pulverulento, cuya presión de impulsión se consigue por un gas propelente, contenido en una botella o cartucho, que es aportado en el momento de la utilización del extintor.

b) Agente extintor líquido, cuya presión de impulsión se consigue por un gas producido por una reacción química que tiene lugar en el interior del recipiente en el momento de su utilización.

#### II. Cálculo de los recipientes.

El cálculo de los recipientes correspondientes a los extintores del grupo 1, a), así como el de las botellas de gas impulsor de CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>, de capacidad en agua superior a 8 litros, se hará de acuerdo con lo especificado en la Norma UNE, relativa al «cálculo, construcción y recepción de botellas de acero sin soldadura para gases comprimidos, licuados y disueltos».

El cálculo del espesor del recipiente en los demás casos se hará teniendo en cuenta lo siguiente:

1.º Se empleará una fórmula suficientemente experimentada, que deberá justificarse citando el código de diseño o norma de construcción adoptada, siendo preferibles las normas UNE.

2.º Se admitirán como materiales, el acero al carbono, acero inoxidable o aleaciones especiales de aluminio, y en los recipientes inferiores a 2,5 litros, el material plástico.

3.º Cuando se trate de acero, se tomará como coeficiente de trabajo, como máximo, el 85 por 100 del límite elástico, considerando el extintor a la presión de prueba. Con los demás materiales se justificará el valor adoptado para coeficiente de trabajo.

En todo caso los espesores calculados se incrementarán según las características del agente extintor y el ambiente en que vaya a situarse el aparato con objeto de compensar los efectos de corrosión.

Se admitirá en los extintores de anhídrido carbónico del grupo 1, a), y en las botellas impulsoras de gas (CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>), la construcción en botellas soldadas hasta una capacidad de 8 litros. Para mayor volumen deberán confeccionarse sin soldadura.

En los extintores de polvo y agua, con o sin aditivos, se fijará el límite de llenado con una indicación exterior.

#### III. Elementos accesorios.

##### 1. Extintores comprendidos en el apartado 1, a).

La válvula de descarga de gas irá provista de un disco de seguridad tarado a una presión de 100 kg/cm<sup>2</sup> (1:10 por 100).

##### 2. Extintores comprendidos en el apartado 1, c).

Irán provistos de un manómetro indicador de la presión interior, protegido contra la acción del producto extintor contenido para que no impida su correcto funcionamiento.

##### 3. Extintores comprendidos en los apartados 2, a), y 2 b).

El recipiente extintor irá provisto de una válvula de seguridad tarada a una presión de 0,80 del valor de la presión de prueba, siempre que su capacidad sea superior a tres litros.

En el caso de los extintores del grupo 2, a), cuando se emplee un botellín de CO<sub>2</sub> como gas impulsor que tenga una capacidad superior a 0,4 litros, irá provisto, en su válvula de descarga de gas, de un disco de seguridad tarado a una presión de 190 kg/cm<sup>2</sup> ( $\pm 10$  por 100).

#### IV. Pruebas, timbrado y retimbrado.

Los extintores del grupo 1, a), y botellines impulsores de anhídrido carbónico se probarán a 225 kg/cm<sup>2</sup>; los botellines de nitrógeno empleado como gas impulsor se probarán a 225 kg/cm<sup>2</sup>.

En los extintores restantes, no provistos de válvula de seguridad, se tomará como presión de prueba 1,5 veces la presión que pueda adquirir el recipiente cuando esté sometido a la temperatura máxima de servicio, que se tomará, como mínimo, de 50° C.

La primera prueba de presión de los extintores incluidos en los grupos 1, b); 1, c); 2, a), y 2, b) (con exclusión de los botellines impulsores), podrá hacerse por muestreo, siempre que el lote sometido a la prueba agrupe aparatos del mismo tipo que hayan sido construidos en la misma factoría y bajo idénticas condiciones. Se tomará para ello un mínimo del diez por ciento del lote, escogido al azar, con un mínimo de cinco extintores. Si el resultado de la prueba hecha en cada uno de los extintores de la muestra es satisfactoria, se otorgará la conformidad a la totalidad del lote. En caso contrario, se someterán a la prueba todos los extintores del lote uno por uno.

Esta prueba será renovada cada cinco años. En los extintores de los grupos 1, b); 1, c); 2, a), y 2, b), se harán como máximo tres retimbrados, debiendo retirarse el extintor después de los veinte años, no admitiéndose en este caso la prueba por muestreo.

Las recargas de los extintores se harán por los fabricantes de los mismos o por otro industrial en quien aquél delegue, reconocido por la Delegación de Industria correspondiente.

#### V. Placas y etiquetas.

El extintor debe ir provisto, al menos, de una placa de timbre (excepto los de grupo 1, a), que llevarán las inscripciones reglamentarias para las botellas de gases) y de una etiqueta de características.

La placa de timbre contendrá el número de registro del aparato, la presión de timbre y las fechas de timbrado y primero, segundo y tercer retimbrado (ver croquis anexo). La fijación de esta placa será permanente, bien por remaches o soldadura, autorizándose en los extintores que carezcan de elementos de soporte para la misma y cuyo volumen sea inferior a cuatro litros, que la placa sea adherida por otro medio, siempre que garantice su inamovilidad.

La etiqueta de características debe contener los siguientes datos, como mínimo:

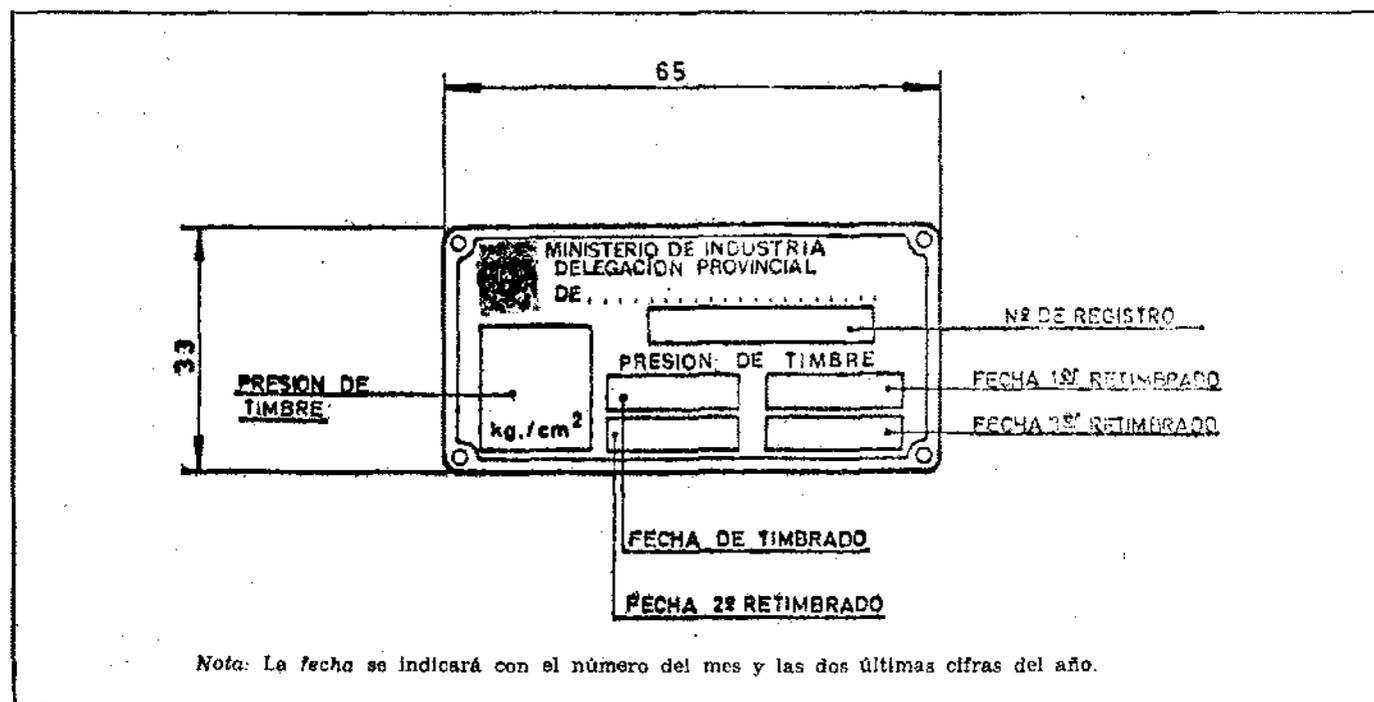
- Temperatura máxima y mínima de servicio.
- Productos contenidos y cantidad de los mismos.
- Tipos de fuego sobre los que no debe utilizarse el extintor.
- Instrucciones de empleo.

#### VI. Aerosoles.

Los aerosoles podrán utilizarse como extintores siempre que cumplan las normas anteriores.

#### VII. Extintores instalados en vehículos de transporte.

Los extintores instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías, además de cumplir las normas anteriores, estarán sujetos a los preceptos fijados para ellos por las disposiciones legales vigentes.



## MINISTERIO DE COMERCIO

### 4 RESOLUCION de la Dirección General de Política Arancelaria e Importación por la que se fijan los cupos globales para el año 1976.

De conformidad con lo previsto en la Orden ministerial de 30 de abril de 1963, y en su cumplimiento, esta Dirección

General de Política Arancelaria e Importación ha tenido a bien fijar los cupos globales que regirán durante el año 1976, que son los que figuran en la relación adjunta.

Oportunamente, y para general conocimiento, se anunciará en el «Boletín Oficial del Estado» la apertura de cada uno de los cupos globales, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden ministerial de 5 de agosto de 1959.

Madrid, 26 de diciembre de 1975.—El Director general, Jaime Riquelme.