

Proyecto de 3.12.2018

1. -----IND- 2018 0645 FIN ES- ----- 20190107 --- --- PROJET

## **Decreto del Ministerio de Medio Ambiente**

### **relativo a los requisitos técnicos esenciales para válvulas de cierre destinadas a las instalaciones de agua en el interior de los edificios**

Por decisión del Ministerio de Medio Ambiente, por la presente se establece lo siguiente de acuerdo con el artículo 117 *quater*, párrafo tercero, de la Ley (132/1999) sobre el uso del suelo y la construcción, en su versión modificada por la Ley (958/2012):

#### Artículo 1

##### *Ámbito de aplicación del Decreto*

El Decreto se aplicará a los requisitos técnicos esenciales para válvulas de cierre para instalaciones de suministro de agua destinadas al transporte de agua potable y agua caliente sanitaria en los edificios y las propiedades.

Este Decreto cubrirá las válvulas de cierre con un tamaño nominal de entre DN 8 y DN 100.

#### Artículo 2

##### *Definición de válvula de cierre*

*Válvula de cierre:* cualquier tipo de válvulas metálicas de accionamiento manual que puedan utilizarse para abrir y cerrar el agua que fluye a través de la válvula.

#### Artículo 3

##### *Idoneidad para el transporte de agua doméstica*

Una válvula de cierre no liberará al agua sustancias peligrosas para la salud o la calidad del agua. Los materiales que entren en contacto con el agua serán adecuados para el transporte de agua doméstica. Si las piezas metálicas están hechas de aleación de cobre con un contenido de plomo no superior a un 0,2 %, no será necesario realizar un ensayo.

La concentración de plomo lixiviado en el agua de ensayo de la válvula de cierre no podrá exceder de cinco microgramos por litro cuando el material se somete a ensayo en un ensayo de lixiviación de 26 semanas en condiciones similares a las condiciones de funcionamiento reales. La acidez (valor del pH) del agua de ensayo estará entre 6,7 y 8,4; el valor de alcalinidad, entre 0,5 y 1,3 milimoles por litro y el valor de saturación de oxígeno, en más de un 70 %. Se permitirá que el agua de ensayo permanezca en reposo durante cuatro horas antes de que se recoja una muestra de agua.

En función del tamaño de la válvula de cierre, el requisito alternativo específico del producto para el contenido máximo permitido de plomo lixiviado de las partes metálicas de la válvula de cierre en el agua podrá ser como se muestra en la tabla 1, siempre que la lixiviación haya sido comprobada durante un período de ensayo de diez días. En el ensayo, el cadmio disuelto en el agua no excederá de dos microgramos. El agua doméstica sintética reemplazable con un valor de acidez de  $7,0 \pm 0,1$  se usará como una solución de ensayo.

Tabla 1: Nivel máximo permitido de plomo lixiviado en un ensayo de 10 días.

Tamaño nominal, DN	≤25	32	40	50	65	80	100
Contenido de plomo, µg	5	10	20	35	50	70	90

#### Artículo 4

##### *Resistencia de las partes metálicas a la corrosión*

Las piezas de una válvula de cierre que estén en contacto con el agua serán de latón resistente a la desgalvanización, aleación de cobre resistente a la corrosión o acero inoxidable de aleación de grado de molibdeno.

El valor máximo de la profundidad de desgalvanización de la válvula de cierre no podrá exceder de 200 micrómetros. La demostración de la desgalvanización no será necesaria si el contenido de cinc en la composición de la válvula de cierre no excede de un 15 %.

No podrán producirse grietas por corrosión bajo tensión en los componentes de los conectores de latón de la válvula de cierre.

#### Artículo 5

##### *Construcción y funcionamiento*

Las superficies de la válvula de cierre serán lisas y no presentarán salientes afilados.

Las trayectorias de flujo estarán diseñadas de tal manera que los contaminantes que puedan estar presentes en el agua no se acumulen en la válvula de cierre e impidan su funcionamiento.

Una válvula de cierre será fácil de usar. Una válvula de cierre se cerrará girando el activador en el sentido de las agujas del reloj. Cuando el tamaño de la válvula de cierre lo permita, las posiciones abierta y cerrada de la válvula de cierre se indicarán mediante marcas. Una válvula de cierre se instalará con llaves de tubo convencionales de acuerdo con las prácticas de instalación estándar.

#### Artículo 6

##### *Dimensiones*

Para la conexión a la tubería, la estructura y las dimensiones de los extremos de conexión roscados o conectores de la válvula de cierre deberán coincidir con los extremos de conexión roscados o los accesorios de la tubería medidos en pulgadas, que se utilizan en las instalaciones de suministro de agua, como se muestra en la tabla 2.

El diámetro mínimo del orificio de la esfera de la válvula de esfera deberá cumplir las dimensiones indicadas en la tabla 3.

Tabla 2: Tamaño nominal de la válvula de cierre y roscas correspondientes de la tubería en los extremos de conexión de la válvula de cierre medidos en pulgadas, y longitud de la rosca interna cilíndrica.

Tamaño nominal, DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Tamaño de la rosca por pulgada	¼	⅜	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	4
Longitud de la rosca, mm	11,0	11,4	15,0	16,3	19,1	21,4	21,4	25,7	30,2	33,3	39,3
Longitud mínima de la rosca <sup>a)</sup> , mm	8	8,5	10,5	12,0	13,5	15,5	15,5	19,0	20,0	21,0	23,0
a) Longitud de la rosca interna cilíndrica (símbolo de designación Rp)											

Tabla 3: Tamaño del orificio de la esfera de las válvulas de esfera.

Tamaño nominal de la válvula, DM		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Diámetro mínimo del orificio de la esfera <sup>a)</sup> , mm	Orificio completo	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	Orificio reducido	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
a) Tolerancia máxima del diámetro 1 %.												

#### Artículo 7

##### *Extremos de conexión*

Para la conexión a la tubería, la estructura y las dimensiones de los extremos de conexión roscados o conectores de la válvula de cierre deberán coincidir con los extremos de conexión roscados o los conectores medidos en pulgadas, que se utilizan en las instalaciones de suministro de agua.

#### Artículo 8

##### *Resistencia*

Una válvula de cierre deberá ser capaz de soportar las tensiones mecánicas que se produzcan durante la instalación, así como las tensiones mecánicas y las temperaturas extremas durante su uso. Una válvula de cierre será estanca y fiable en las condiciones normales de funcionamiento. Una válvula de cierre estará diseñada y fabricada de tal forma que sea capaz de soportar la presión constante del agua de al menos un megapascal y la temperatura constante del agua de 65 grados Celsius, y brevemente una temperatura de 95 grados Celsius.

#### Artículo 9

##### *Marcado*

El fabricante marcará de forma permanente las válvulas de cierre para que estas sean identificables y rastreables. El fabricante marcará la válvula de cierre de forma que, como mínimo, sean legibles en las marcas la identificación del fabricante, el tamaño nominal (DN) o el tamaño de la rosca, una presión de servicio PN 10 o superior, la marca de desgalvanización «CR» o «DZR», la fecha de fabricación y la flecha de dirección del flujo, si el flujo solo va en una dirección.

#### Artículo 10

##### *Determinación empírica de las características técnicas*

El fabricante determinará empíricamente las características técnicas de las válvulas de cierre. La determinación empírica se llevará a cabo en los países miembros del Espacio Económico Europeo o en Turquía, a través de un procedimiento generalmente aceptado. Previa petición, el fabricante proporcionará el informe sobre los métodos usados para determinar las características técnicas y los resultados de los ensayos a aquellos que lleven a cabo un proyecto de construcción y a la autoridad de vigilancia del mercado y construcción.

Artículo 11

*Entrada en vigor*

El presente Decreto entrará en vigor el [día] de [mes] de 20XX.  
Los proyectos pendientes en el momento de la entrada en vigor del presente Decreto estarán sujetos a las disposiciones en vigor en dicho momento.

Helsinki, [día] de [mes] de 20XX

El Ministro de Medio Ambiente, Energía y Vivienda

Ingeniero sénior