

DIRECTIVA ATEX 94/9/CE. ÁMBITO DE APLICACIÓN EN RELACIÓN A LAS VÁLVULAS

Consideraciones Generales:

La Directiva 94/9/CE de 24 de marzo de 1994, más popularmente conocida como “Directiva ATEX”, tras un período transitorio es de obligado cumplimiento en el territorio de la UE desde el 1 de Julio de 2003, fecha en la que quedan derogadas en toda la UE las anteriores Directivas y normativas nacionales sobre atmósferas explosivas.

Esta Directiva establece por vez primera una serie de Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud relativos, por un lado, al **material no eléctrico destinado a utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas**, a los aparatos destinados a ser utilizados en entornos potencialmente explosivos debido a la presencia de polvo y a los sistemas de protección y, por otro, a los dispositivos destinados a ser utilizados fuera de atmósferas explosivas pero que son necesarios o convenientes para el funcionamiento seguro de los aparatos o sistemas de protección en relación con los riesgos de explosión. Ello supone un incremento del ámbito de aplicación en comparación con las legislaciones nacionales existentes hasta entonces.

La Directiva 94/9/CE tiene por objeto garantizar en el territorio de la UE la libre circulación de los productos que entran dentro de su ámbito de aplicación, y prescribe por tanto requisitos armonizados y procedimientos para acreditar la conformidad.

En estas líneas nos centraremos en la discusión sobre el ámbito de aplicación de la Directiva en relación a las válvulas, puesto que se trata de determinar si éstas quedan dentro del alcance de la Directiva. Dejamos de lado la discusión sobre lo que es una atmósfera explosiva y atmósfera potencialmente explosiva (ya que esto corresponde al usuario de cada instalación) y grupos y categorías de aparatos (puesto que sólo aplica a los productos dentro del ámbito de aplicación).

Ámbito de Aplicación:

Del Capítulo I de la Directiva extraemos los contenidos que resultan de aplicación para las válvulas.

Artículo 1.3. Definiciones.

<<... *Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósfera potencialmente explosiva*

a) Se entenderá por aparatos las máquinas, los materiales, los dispositivos fijos o móviles, los órganos de control y la instrumentación, los sistemas de detección y prevención que, solos o combinados, se destinan a la producción, transporte, almacenamiento, medición, regulación, conversión de energía y transformación de materiales y que, por las fuentes potenciales de ignición que los caracterizan, pueden desencadenar una explosión. ... >>

Las válvulas, clasificadas como aparatos, entran por tanto dentro de esta definición.

Artículo 4. Exclusiones.

<< ...quedan excluidos los aparatos y sistemas de protección cuando el peligro de explosión se deba exclusivamente a la presencia de sustancias explosivas o sustancias químicas inestables...>>

Implícitamente se reafirma en este artículo que para determinar si un producto que en principio se podría definir como aparato (una válvula en el caso que nos ocupa) queda dentro o fuera del ámbito de aplicación de la Directiva, se debe establecer si el aparato (la válvula) tiene o no fuentes **propias** potenciales de ignición.

Se ha debatido en multitud de foros acerca del alcance del concepto “fuentes propias potenciales de ignición”. Entendemos que la clave es delimitar la extensión del concepto “**propias**” o “**inherentes**”, para establecer el ámbito de aplicación de la Directiva a un producto. Para ello recurrimos a las “Directrices ATEX”.

Las “Directrices ATEX” tienen por objeto aclarar cuestiones y procedimientos citados en la Directiva, y dan respuesta a muchos interrogantes suscitados, dada la diversidad y complejidad de los productos a considerar.

En este sentido las “Directrices ATEX, segunda edición” de Julio de 2005 tratan explícitamente el campo de las válvulas y han dado luz a una serie de contradicciones que existían entre diferentes fabricantes de valvulería.

Hasta la fecha existían dos corrientes de actuación:

- Algunos fabricantes decidieron someter sus válvulas a evaluación de conformidad por un organismo notificado con obtención en su caso del marcado CE de acuerdo a la Directiva ATEX, puesto que interpretaban que sus productos estaban dentro del ámbito de aplicación de la Directiva. De esta manera quedaban cubiertos para instalar sus productos en atmósferas explosivas o potencialmente explosivas de acuerdo a su clasificación, y suponía además una buena herramienta de marketing respecto a sus competidores.
- Otros fabricantes, entre los que se encuentran la gran mayoría de nuestras representadas, decidieron que no era necesaria dicha homologación, puesto que entendían que sus productos quedaban fuera del ámbito de aplicación de la Directiva por no tener fuentes potenciales de ignición, y emitieron en consecuencia una Declaración afirmando que la Directiva ATEX no era relevante para sus productos y por tanto no era de aplicación. En consecuencia, no tiene sentido dar conformidad y marcar dichos productos de acuerdo a la Directiva.

De lo visto hasta ahora se desprende que el punto clave es establecer si se debe considerar que las válvulas tienen o no fuentes propias potenciales de ignición.

A este respecto y volviendo a las “Directrices ATEX” de Julio de 2005, extraemos aquellos párrafos relativos al asunto que tratan directamente las válvulas y que desde nuestro punto de vista ponen fin a esta disparidad de criterios. A continuación, citamos textualmente la edición en inglés. “ATEX Guidelines (Second Edition) July 2005”

<<5.2 Examples for equipment not covered by Directive 94/9/EC

5.2.1 “Simple” products.

In general, many simple mechanical products do not fall under the scope of Directive 94/9/EC as they do not have their own source of ignition (see chapter 3.7.2). Examples without own source of ignition are hand tools such as hammers, spanners, saws and ladders.

Other examples that in most cases have no potential ignition source are given below. However, the manufacturer will consider each item in turn with respect to potential ignition hazard to consider whether Directive 94/9/EC applies (see also chapter 3.7.3):

- *Clockwork time pieces; mechanical camera shutters (metallic);*
- *Pressure relief valves, self-closing doors;*
- *Equipment moved only by human power, a hand operated pump, hand powered lifting equipment, **hand operated valves.***

The issue of hand operated valves has also been discussed. Given that these will move slowly, with no possibility of forming hot surfaces, as discussed in section 3.7.3 they are not in scope of the directive. Some designs incorporate polymeric parts, which could become charged, but this is no different from plastic pipes. Given that it is clear that the latter is outside of the scope of directive 94/9/EC it has been accepted that such valves do not fall within scope.

*Some manufacturers have argued that their valves are specially adapted for ATEX, in that they have either selected more conductive polymers, or taken steps to ensure that no metal parts could become charged because they are unearthed. Other manufacturers state that all their valves meet this requirement simply by the way they are constructed, and they see no distinction from valves used to process non-flammable materials. **To avoid confusion between those who claim correctly that their valves have no source of ignition, and are out of scope, and those who claim that they have done some very simple design change and wish to claim that their valves are now category 2 or even 1, it has been agreed that simple valves are out of scope.** Nevertheless, as discussed in section 3.7.3, where potentially flammable atmospheres exist, users must always consider the electrostatic ignition risks. >>*

Parece claro pues que las válvulas manuales (hand valves) quedan fuera del ámbito de aplicación de la Directiva ATEX. Por tanto no procede pues su evaluación de conformidad en relación a la Directiva, y pueden ser instaladas en atmósferas potencialmente explosivas.

Una de las controversias que se había suscitado era en referencia a las cargas electrostáticas que pudieran darse en válvulas con cierres poliméricos en lugares donde exista una atmósfera potencialmente explosiva. En el anterior extracto deja claro que la naturaleza de dicho riesgo no es diferente del que se produciría en una tubería de plástico (caso reconocido como fuera del ámbito de aplicación). La clave para entender esto es el concepto de fuentes **propias** potenciales de ignición. Por ejemplo, el hecho de que se limpie con un trapo seco un polímero, con la consecuente carga electrostática del mismo, no constituye una fuente propia, sino externa. El usuario debe asegurarse de que existe una etiqueta de advertencia explicando que la limpieza debe realizarse con un trapo húmedo, y prever las conexiones a tierra donde sea necesario. Se considera pues un riesgo inherente a la instalación en particular y no al producto.

En cuanto a las válvulas de seguridad (*pressure relief valves*), se afirma que en la mayoría de casos no poseen fuentes propias de ignición, si bien indica que deben ser los fabricantes los que consideren cada ítem en relación a sus posibles riesgos de ignición en función de sus características.

El caso de accionamientos neumáticos, eléctricos o hidráulicos no es tratado en este artículo y debe ser sometido a las consideraciones particulares pertinentes.

Nuestra Declaración sobre nuestras válvulas en relación a la Directiva ATEX está basada en nuestra interpretación de esta Directiva y sus Directrices aquí expuesta.

Con este artículo nuestra intención ha sido exponer la situación y disipar las dudas sobre la situación de las válvulas en relación a la Directiva ATEX. No pretendemos que esto constituya un sustituto de la Directiva en este aspecto, todo lo contrario, animamos desde aquí a todas las partes implicadas a llevar a cabo una revisión completa de la Directiva así como de sus Directrices, para obtener una completa visión del asunto.

Javier Galán
CALIDAD Y POSVENTA
COMEVAL, S.L.