

Guías de aplicación de la Directiva de equipos a presión



www.seguretat.org
ides@fundacio-ides.org

IDES



Institut d'Estudis de la **Seguretat**
FUNDACIÓ PRIVADA

Patronos de IDES



Engineers
Industrials de Catalunya

Con la financiación de



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Innovació,
Universitats i Empresa**

Guías de aplicación de la Directiva de equipos a presión

Guías de aplicación de la Directiva de equipos a presión

Dirección y edición

Institut d'Estudis de la Seguretat

Traducción de las Guías

CONSONANT SL

Expertos

Eduard Carrera

Josep Maria Perdigó

Coordinación

Guillem Carrillo

Coordinación editorial

Imma Ros

Imágen de portada

www.flickr.com

Imágenes interior

www.morguefile.com

www.flickr.com

Impresión digital

Sprint Copy

Primera edición

Diciembre 2010

Guías de aplicación de la Directiva de equipos a presión



Patronos de IDES



Con la financiación de



Expertos

Eduard Carrera

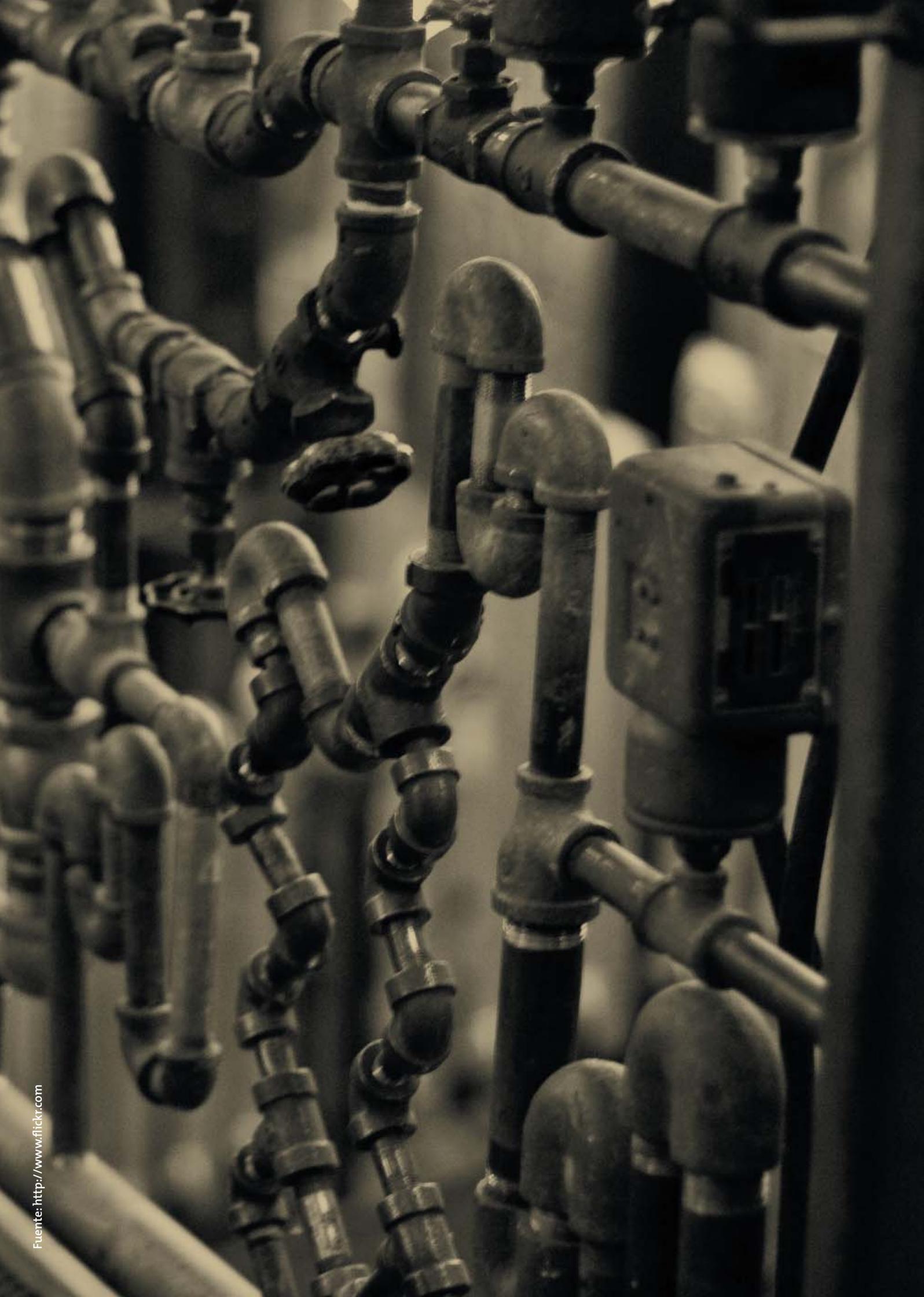
Ingeniero industrial de especialidad mecánica (1983) y máster en seguridad y gestión del riesgo industrial (1996). Trabaja en el Departamento de Industria y Energía desde 1990, donde ha ocupado sucesivamente los cargos de inspector en el Servicio de Seguridad de Instalaciones, asesor técnico en reglamentación de seguridad de instalaciones y jefe de Sección de Aparatos a Presión, lugar que ocupa actualmente.

Josep Maria Perdigó

Ingeniero industrial con 33 años de ejercicio en el ámbito de los equipos a presión. Secretario técnico del Gremio de Calderería de Barcelona y socio de Perdigó Ingenieros.

Tabla de contenidos

Presentación	7
Introducción a las guías	9
1. Campo de aplicación y exclusiones	11
2. Clasificación y categorías	67
3. Conjuntos	107
4. Evaluación de la conformidad	127
5. Requisitos de diseño	143
6. Requisitos de fabricación	153
7. Requisitos de los materiales	171
8. Interpretación de otros requisitos esenciales	201
9. Varios	223
10. Cuestiones horizontales	249



Presentación

Con la aprobación de la Ley 12/2008, de 31 de julio, de seguridad industrial de la Generalitat de Cataluña se consolida una larga trayectoria en el desarrollo de políticas en seguridad industrial y ejecución de las competencias en la materia. La Subdirección General de Seguridad Industrial de la Generalitat de Cataluña tiene la voluntad de liderar la aplicación de la normativa amparada por la Ley 12/2008 en Cataluña, asegurando de este modo la seguridad de las instalaciones, los productos y los vehículos. En este marco se ha impulsado este proyecto como punto de partida para el desarrollo de nuevos proyectos.

La Directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de mayo de 1997 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre equipos a presión (DEP), determina los requisitos que deben satisfacer los equipos a presión y los conjuntos sometidos a una presión máxima admisible PS superior a 0,5 bar en cuanto a su diseño, fabricación y evaluación de la conformidad.

En el Estado Español, la transposición de la Directiva se ha hecho mediante el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión, y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobaba el Reglamento de aparatos a presión.

Cabe decir que el Real Decreto 1244/1979 ha sido derogado por el Reglamento de equipos a presión aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. Este nuevo reglamento hace especial énfasis en la Directiva de equipos a presión y pone de manifiesto la importancia de su correcta interpretación y aplicación.

Con el fin de garantizar la aplicación uniforme de la Directiva, la Comisión Europea creó el grupo de trabajo “presión”, que ha venido redactando desde 1998 una serie de guías de carácter no vinculante, pero que constituyen una documentación de referencia en la materia.

Con la voluntad de facilitar la aplicación del Real Decreto 769/1999, y dado que las guías se encuentran publicadas en inglés, francés y alemán, el Servicio de Seguridad de Instalaciones de la Subdirección General de Seguridad Industrial de la Generalitat de Cataluña, ha liderado la iniciativa de traducir las guías redactadas por el grupo de trabajo “presión” al catalán y al castellano.

Con este objeto, se ha constituido un grupo de trabajo formado por expertos en aparatos a presión, técnicos del Servicio de Seguridad de Instalaciones de esta Subdirección General de Seguridad Industrial y coordinado por el Instituto de Estudios de la Seguridad (IDES). Este grupo de trabajo ha revisado las guías una vez traducidas.

Dicho grupo de trabajo “presión” de la Comisión Europea advierte, dentro de algunas de las guías, que las diferentes versiones lingüísticas de la Directiva pueden dar lugar a dudas. Siguiendo este criterio, el

grupo de trabajo constituido para este estudio manifiesta que, en caso de duda en la interpretación de las guías, prevalecen las originales que se pueden encontrar en la web de la propia Directiva.

También se ha querido facilitar la consulta de las guías a aquellos profesionales que tengan dudas sobre la Directiva o el Real Decreto de transposición. Por ello, el presente estudio recoge, en forma de anexo, la versión castellana de la Directiva. En cada uno de los artículos o apartados de la Directiva se indican las guías que introducen criterios o aclaraciones sobre mismo. De este modo, aquel que tenga dudas sobre alguno de los apartados del texto legal, sabrá a qué guías debe remitir su consulta.

Esperamos que esta colección de guías facilite, contribuya y mejore la aplicación del Real Decreto en nuestro país, mejorando de este modo la seguridad de las instalaciones de equipos a presión.

Albert Roig i Juan

Subdirector General de Seguridad Industrial
Departamento de Innovación, Universidades
y Empresa de la Generalitat de Catalunya

Introducción a las guías

El grupo de trabajo “presión” de la Comisión está redactando una serie de guías para garantizar la aplicación uniforme de la Directiva de equipos a presión (DEP). Este grupo de trabajo está compuesto por representantes de los Estados miembros, las federaciones europeas, el Foro de Organismos Notificados y el CEN, y está presidido por un representante de los servicios de la Comisión.

Estatus de las guías

Las guías no constituyen una interpretación jurídicamente vinculante de la Directiva. El texto que tiene validez legal sigue siendo el de la Directiva 97/23/CE. No obstante, las guías constituyen documentos de referencia para garantizar la aplicación consistente de la Directiva por parte de todos los implicados. Las guías, a menos que se indique lo contrario en el texto de las mismas, expresan la opinión unánime de los expertos de los Estados miembros.

Guías de aplicación de la Directiva

Estas guías han sido aprobadas por el grupo de trabajo “presión” de la Co-

misión. Están redactadas en el formato de Pregunta - Respuesta. Cuando una de las preguntas relacionadas no tiene una respuesta, significa que todavía no se ha cerrado el debate sobre la misma. La respuesta correspondiente aparecerá en cuanto se apruebe la guía. Es probable que en el futuro se modifique su presentación. Actualmente se están preparando más guías, que se publicarán una vez aprobadas.

Clasificación de las guías

Las guías siguen una numeración tipo “x/y”. El primer número (x) hace referencia al tema y el segundo (y) es el número de orden. Los números x corresponden a los temas siguientes:

1. Campo de aplicación y exclusiones
2. Clasificación y categorías
3. Conjuntos
4. Evaluación de la conformidad
5. Requisitos de diseño
6. Requisitos de fabricación
7. Requisitos de los materiales
8. Interpretación de otros requisitos esenciales
9. Varios
10. Cuestiones horizontales

COMPANY
04461

PROTECT INTERIOR COATING
WHEN ENTERING TANK
WEAR CLEAN RUBBER OVERSHOES
TOOLS MUST BE PROTECTED
CONSULT OWNER BEFORE
REPAIRING OR CLEANING TANK

PLEASE CALL
1-800-833-8818
TO REPORT ANY PROBLEM
AFFECTING THE OPERATION
OF THIS CAR

1. Campo de aplicación y exclusiones

Guía 1/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.19; artículo 3, punto 1.1; anexo II, cuadro 2.

Pregunta: ¿Los extintores portátiles están incluidos en el campo de aplicación de la Directiva o están cubiertos por la exclusión del artículo 1, punto 3.19 relativa a los equipos cubiertos por el ADR?

Respuesta: Están cubiertos por la Directiva de equipos a presión.

Razón: Los extintores portátiles se mencionan específicamente en el artículo 3.1.1.a apartado 2º, y en el anexo II, cuadro 2, de la Directiva de equipos a presión.

Además, también se mencionan específicamente en el ADR, en el marginal 2201, categoría 6ª, A 1044. El marginal 2201.a, párrafo 2, dispone que:

“No estarán sujetos a las prescripciones previstas para esta clase de materia en el presente anexo y en el anexo B, los gases y los objetos destinados al transporte de conformidad con las disposiciones siguientes:

j) Los siguientes artículos de 6.ªA, fabricados y llenados de conformidad con las normas del país de fabricación y colocados en embalajes exteriores resistentes:

1044 extintores de incendios, si están provistos de una protección contra descarga intempestiva”

En consecuencia, el ADR no define ninguna prescripción para los extintores. Estos extintores no están cubiertos por la exclusión del artículo 1.3.19 de la Directiva de equipos a presión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **17/09/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 1/2

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.

Pregunta: ¿Puede estar dentro del ámbito de aplicación de la Directiva una cisterna (recipiente a presión) montada o no sobre un contenedor y utilizada para el transporte por carretera o por ferrocarril?

Respuesta: Sí. Si la PS de la cisterna montada o no sobre un contenedor es superior a 0,5 bar, por ejemplo, para permitir el uso de aire comprimido que facilite el llenado o vaciado, y si no está excluida por el artículo 1.3.19, se aplicarán los requisitos de la DEP.

Nota: Véase también la guía **1/14**

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **11/06/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 1/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1; anexo I, apartado 3.4.

Pregunta: ¿Las sustituciones, las reparaciones y las modificaciones de los equipos a presión en uso están incluidas dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de equipos a presión (DEP)?

por otro nuevo.

2) Las reparaciones no están incluidas en la Directiva, pero sí en las regulaciones nacionales (si existen).

3) Los equipos a presión que después de su puesta en servicio hayan sido sometidos a modificaciones importantes que conllevan un cambio de sus prestaciones iniciales, su función y/o su tipo recibirán la consideración de producto nuevo incluido dentro del campo de aplicación de la Directiva.
Deberá considerarse cada caso por separado.

Nota 1: Las instrucciones de uso de conformidad con la DEP (véase la guía **8/3**) incluyen documentación relativa al funcionamiento seguro, incluyendo el mantenimiento, pero no necesariamente la información detallada sobre la reparación o modificación del equipo (como son, los certificados del material o cualificaciones de los procedimientos de soldadura). Esta información se podrá proporcionar mediante un contrato específico entre el fabricante y el usuario.

Nota 2: La Directiva hace referencia únicamente a la primera vez que el producto se pone a la venta y a la primera vez que se utiliza. Véase "Guía Azul", capítulo 2.1.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/02/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 1/4

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2.**

Pregunta: ¿En qué casos la modificación de un sistema de tuberías no está incluida dentro del ámbito de aplicación de la DEP?

Respuesta: Cuando su contenido, función principal y sistemas de seguridad sean básicamente los mismos, se considerará como una modificación no importante de un sistema de tuberías ya existente y, en este caso, no estará regulada por la DEP.

Razón: Véase la guía 1/3.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/01/1999**

Observaciones:

Guía 1/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, anexo II.

Pregunta: ¿Qué categorías de evaluación de la conformidad se aplican a los recipientes con un volumen igual o inferior a 0,1 litros?

Respuesta:

Recipientes especificados en el artículo 3 (volumen igual o inferior a 0,1 litros)	Cuadro del anexo II	Categoría (volumen igual o inferior a 0,1 litros)
1.1(a) primer párrafo	1	Con $PS \leq 1000$ bar, se aplica el artículo 3.3; en caso contrario véase el punto 3 más abajo
1.1(a) segundo párrafo	2	Con $PS \leq 1000$ bar, se aplica el artículo 3.3; en caso contrario, véase punto 3 más abajo
1.1(b) primer párrafo	3	Con $PS \leq 500$ bar, se aplica el artículo 3.3; en caso contrario, véase punto 3 más abajo
1.1(b) segundo párrafo	4	Con $PS \leq 1000$ bar, se aplica el artículo 3.3; en caso contrario, véase el punto 3 más abajo

Razón:

1. Las categorías de evaluación de la conformidad para los recipientes con un volumen igual o inferior a 0,1 litros no pueden deducirse de los cuadros 1, 2, 3 y 4, ya que dichos cuadros no incluyen información sobre recipientes con volúmenes inferiores a 0,1 litros. No obstante, el artículo 3, apartado 1, junto con el artículo 3, apartado 3, pueden usarse para determinar qué recipientes deben cumplir los requisitos esenciales de seguridad y cuáles deben diseñarse y fabricarse según las buenas prácticas de ingeniería de un Estado miembro.
2. Si un recipiente tiene un volumen inferior o igual a 0,1 litros, y un valor de PS superior a los límites definidos en el artículo 3, apartado 1, entonces los recipientes deben satisfacer los requisitos esenciales de seguridad del anexo I.
3. Si los cuadros del anexo II no incluyen información detallada que permita la evaluación de la conformidad de los recipientes descritos en el punto 2 anterior, el fabricante podrá elegir cualquier módulo o combinación de módulos especificados en el apartado 1 del anexo II.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/04/1999** (corregida el 18/06/2002)

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999** (aprobada por el grupo de desarrollo de guías el 03/10/2002)

Observaciones:

Guía 1/6

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo I, apartado 2.10.**

Pregunta: ¿Cómo se clasifican los manómetros?

Respuesta: Un manómetro posiblemente puede considerarse un dispositivo de protección, en el sentido del anexo I, apartado 2.10.b.

La Directiva tiene en cuenta estos componentes del equipo, pero no se consideran accesorios de seguridad según el artículo 1, apartado 2.1.3.

En el sentido del artículo 1, apartado 2.1.4, constituyen accesorios a presión que pueden estar incluidos en el mercado CE para alta presión.

(Véase la guía **1/5** relativa al artículo 3 sobre los equipos de bajo volumen y alta presión).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 1/7 (ha sido suprimida)

Guía 1/8

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.4.**

Pregunta: ¿Qué es un accesorio a presión?

Respuesta: Según la definición (véase **artículo 1, apartado 2.1.4**) los accesorios a presión son dispositivos con fines operativos, cuya cubierta está sometida a presión, es decir, el dispositivo tiene una función adicional a la de contener presión.

Los accesorios a presión pueden fijarse a otros elementos a presión, por ejemplo atornillando o soldando. Los accesorios a presión tienen una función (o funciones) específica, como puede ser la medición, el cambio de las características mecánicas del flujo del fluido, la extracción de muestras o la eliminación de sedimentos o gases. Un accesorio a presión no necesariamente tiene piezas móviles.

Los ejemplos más comunes de accesorios a presión son: válvulas, reguladores de presión, cámaras de medición, manómetros, indicadores de nivel, filtros, juntas de expansión y colectores.

Los siguientes ejemplos no son accesorios a presión:

- válvula de seguridad (un accesorio de seguridad)
- brida ciega, collar de cierre, junta, brida, tornillo (componentes del equipo a presión)
- mirillas con sus marcos (componentes del equipo a presión)
- accesorios de tubería en forma de Y o similares (componentes de tuberías).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **26/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999** (corregida por el grupo de desarrollo de guías el 16/03/2005, aprobada por el grupo de desarrollo de guías el 28/06/2005)

Observaciones:

Guía 1/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2.

Pregunta: ¿Los componentes de las tuberías, como por ejemplo un tubo o un sistema de tubos, conductos, accesorios de tubería, compensadores de dilatación, tubos flexibles u otros componentes resistentes a la presión, se consideran tuberías cuando se comercializan como componentes independientes?

Respuesta: Los componentes independientes de las tuberías, como un tubo o un sistema de tubos, conductos, accesorios de tubería, fuelles de compensadores de dilatación, tubos flexibles u otros componentes resistentes a la presión no son "tuberías". No obstante, un tubo o un sistema de tubos para una aplicación específica, se pueden catalogar como "tubería", siempre que se hayan realizado todos los procesos de fabricación pertinentes, como el doblado, el troquelado y el embridado de las tuberías y el tratamiento térmico. Algunos componentes de las tuberías (por ejemplo, las juntas de dilatación) se pueden considerar accesorios a presión (véase la guía **1/8**).

Observación: Deberán observarse las definiciones de juntas de dilatación y de fuelles de la junta de dilatación siguientes:

-Los compensadores de dilatación son dispositivos que contienen uno o más fuelles utilizados para absorber los cambios dimensionales, como los que se producen por la expansión o contracción térmica de una tubería, un conducto o un recipiente.

-Los fuelles son elementos flexibles de un compensador de dilatación de una o más ondas y extremos cilíndricos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **27/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 1/10

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.19; artículo 3, apartado 1.1.**

Pregunta: ¿Las botellas destinadas a aparatos respiratorios están incluidas dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de equipos a presión? (**guía revisada el 27 de enero de 2003**).

Respuesta: Las botellas de gas para aparatos respiratorios están incluidos dentro de la Directiva de equipos a presión, por ejemplo:
-botellas para aire comprimido, oxígeno y otras mezclas respirables, como las botellas portátiles de los buzos, bomberos y personal que está en contacto con amianto.

Las siguientes botellas destinadas a aparatos respiratorios no están incluidas dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de equipos a presión:

- botellas y botellones que se instalan en los centros de aire/oxígeno de los hospitales.
- recipientes criogénicos.

Según las circunstancias del transporte, se aplicarán también los requisitos de los convenios ADR, RID, IMDG y OACI.

Si el fabricante tiene intención de utilizar las botellas tanto para aparatos respiratorios como para transportar productos peligrosos, estas deberán cumplir los requisitos de ambas Directivas y llevar tanto el marcado CE como el marcado II (véase la guía **1/30**).

Razón: La referencia específica a las botellas para aparatos respiratorios del artículo 3 limita la exclusión general del artículo 1, apartado **3.19**. Además, la Directiva de equipos a presión transportables (DEPT) excluye específicamente los botellas de gas para aparatos respiratorios (preámbulo 9 y artículo 2, apartado 1).

Nota: Un aparato respiratorio es un equipo de protección personal que, consecuentemente, está diseñado para que lo lleve o lo sostenga una persona.

Acceptada por el grupo de desarrollo de guías el:

Acceptada por el grupo de trabajo "Presión" el:

Observaciones:

Guía 1/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.10.

Pregunta: ¿Cómo debe interpretarse en detalle el artículo 1.3.10 y, concretamente, la formulación “para los que la presión no constituya un factor significativo a nivel de diseño”?

Respuesta: 1. El artículo 1.3.10 excluye del ámbito de aplicación de la Directiva los equipos a presión que contienen revestimientos o mecanismos:

- a) cuando dichos equipos están dimensionados, principalmente, para cargas diferentes a la presión, es decir, cuando la presión no constituye un factor importante en su diseño, o
- b) cuando el equipo está diseñado básicamente para funciones de desplazamiento o de rotación u otras funciones diferentes de resistir la presión.

2. Dichos equipos pueden incluir:

- los motores, incluidas las turbinas y los motores de combustión interna.
- las máquinas de vapor, las turbinas de gas o vapor, los turbogeneradores, los compresores, las bombas y los dispositivos de accionamiento y los moldes de vulcanización de neumáticos.

3. Para estos equipos, la presión puede considerarse un factor no significativo cuando existen otros factores que juntos, o por separado, son más significativos que la presión, como los siguientes:

- las cargas dinámicas con vibraciones o con un número muy elevado de ciclos;
- las cargas térmicas combinadas con una forma complicada de estructura;
- la rigidez de la estructura debido a las cargas mecánicas externas o a exigencias derivadas de un peso elevado;
- las exigencias relativas a la baja deformación longitudinal, de diámetro o de cualquier otro tipo de deformación debido a exigencias funcionales de rigidez.

Este particular se decidirá caso a caso, respetando las prácticas industriales de seguridad vigentes.

4. El sobredimensionado como tal no conlleva la exclusión de la DEP en aplicación del artículo 1.3.10.

Notas explicativas:

1. En las exigencias de la DEP no se incluye ningún coeficiente de sobredimensionado por lo que es conveniente evitarlos en las guías pues ello iría más allá de la DEP.

2. Si se usara un coeficiente de sobredimensionado para decidir si los requisitos de la DEP son aplicables o no, el sobredimensionado podría constituir un caso en que el equipo a presión no está obligado a cumplir la DEP. Esto no es aceptable.

3. Basar la aplicación de la excepción en un coeficiente de sobredimensionado requeriría la realización de análisis de tensiones, especialmente si ese coeficiente estuviese relacionado con las tensiones primarias de membrana. Esto va más allá de las prácticas industriales actuales.

4. Además, los importantes argumentos explicados en los párrafos 1 a 3 de la Respuesta, podrían no ser tenidos en cuenta si solamente se utiliza un coeficiente de sobredimensionado para decidir si la presión constituye o no un factor significativo de diseño.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/06/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999** revisado por la editorial el 15/05/2003, confirmado el 03/11/2003.

Observaciones:

Guía 1/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.6; artículo 1, apartado 3.10.

Pregunta: ¿Los compresores sellados herméticamente y los compresores semiherméticos están incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva?

Respuesta: 1) Los equipos que correspondan a lo sumo a la categoría I con arreglo a lo dispuesto en la DEP, y contemplados en alguna de las directivas mencionadas en el artículo 1, apartado 3.6, por ejemplo para baja tensión o maquinaria, están excluidos de la DEP. Ello se aplica a los compresores herméticos y semiherméticos que no superen la categoría 1.

2) La exclusión dispuesta en el artículo 1, apartado 3.10, no es aplicable a los compresores herméticos, ya que la presión es un factor significativo a nivel de diseño puesto que su revestimiento externo tiene como función principal garantizar la contención del refrigerante.

3) Para los compresores semiherméticos que incluyen piezas móviles y que tienen un revestimiento externo diseñado principalmente para soportar cargas mecánicas (velocidad y vibración), cargas térmicas (para limitar la posible deformación a causa de la temperatura) y rigidez de la estructura (cargas mecánicas externas y peso del equipo), se evaluará la exclusión basada en el artículo 1, apartado 3.10, caso a caso (véase la guía **1/11**).

Nota: Aplicando la definición de "volumen" expuesta en el artículo 1, apartado 2.5, se deberá excluir el volumen de los componentes mecánicos para calcular el volumen a considerar, pero deberá incluirse el volumen del aceite que contiene.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/04/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/09/2004**

Observaciones:

Guía 1/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**Guía relativa a: Artículo 1.**

Pregunta: ¿La Directiva de equipos a presión es aplicable al aislamiento por vacío de los recipientes de presión?

Respuesta: Sí.

Razón: En consecuencia, los encamisados al vacío cuya presión máxima admisible no es superior a 0,5 bar no se consideran propiamente equipos a presión. No obstante, como elementos estructurales unidos a las partes presurizadas, forman parte de los equipos a presión y, por ello, se deberá contemplar y evitar cualquier efecto negativo de los encamisados al vacío sobre las partes presurizadas.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **27/01/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 1/14

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.

Pregunta: Si las cisternas de transporte usadas en cualquier modalidad de transporte han sido diseñadas, fabricadas y aprobadas para el transporte de productos peligrosos conforme a los convenios ADR, RID, IMDG o a la convención OACI, ¿Es necesario que estas cisternas cumplan también la DEP para poder ser comercializadas? (**guía revisada el 27/01/2003**).

Respuesta: No. El artículo 1.3.19 de la DEP excluye las cisternas de transporte contempladas en los convenios ADR, RID, IMDG y OACI.

Si el fabricante declara que las cisternas de transporte han sido diseñadas, fabricadas y aprobadas para el transporte de productos peligrosos conforme a los convenios, ADR, RID, IMDG o OACI, y que está previsto que se usen tanto para productos peligrosos como para productos no peligrosos, también se aplicará la exclusión contemplada en el artículo 1.3.19 (véase la guía **1/30**).

En caso contrario, si la cisterna de transporte no está diseñada, fabricada y aprobada conforme a los convenios ADR, RID, IMDG y OACI, entonces deberá usarse solamente para transportar líquidos y sólidos no peligrosos. Estas cisternas de transporte no quedan excluidas de la DEP y estarán contempladas siempre que se encuentren en su ámbito de aplicación.

Todas las cisternas de transporte incluidas en los acuerdos y convenciones del artículo 1.3.19 deberán diseñarse y construirse para cumplir con la presión máxima admisible, deberán satisfacer los requisitos de las pruebas de presión iniciales y someterse a pruebas periódicas durante su vida útil.

Estos requisitos contemplan la contención segura y los riesgos debidos a la presión pero, originalmente, solo para la seguridad en el transporte. En relación al uso de las cisternas de transporte por ejemplo como depósitos de almacenamiento, por lo que se refiere a su vaciado no contemplado por los reglamentos de transporte, se respetará la legislación nacional aplicable. Por ejemplo, la cuestión de las válvulas de seguridad instaladas en el propio depósito o en la estación de vaciado debe ser considerada. Este apartado no se aplica a los depósitos que lleven tanto el marcado CE como el marcado II (véase la guía **1/30**)

Nota: Véase también la guía **1/2**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **04/12/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 1/15

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.4.**

Pregunta: ¿Los fines operativos de los accesorios a presión, tal y como se describen en el artículo 1, apartado 2.1.4, están contemplados en la Directiva?

Respuesta: Sí, cuando un riesgo derivado de la presión se relaciona con la función operativa del accesorio a presión (véase también la guía **1/8**).

Ejemplos para válvulas:

- Cuando una válvula constituye el único medio para aislar el contenido de un equipo a presión de la atmósfera o de los equipos aguas abajo que no están diseñados para soportar la presión aguas arriba, las partes internas de la válvula que contribuyen al aislamiento deben satisfacer los requisitos esenciales de seguridad correspondientes especificados en el anexo I;

- Cuando una válvula está diseñada para ser colocada entre un recipiente a presión y una tubería a presión, y ambos están diseñados para contener presión, no existe ningún riesgo debido a la presión en relación a la función operativa de la válvula. Por consiguiente, las piezas internas de la válvula no deben cumplir los requisitos esenciales de seguridad correspondientes del anexo I.

El uso previsto de la válvula se deberá especificar en las instrucciones de uso y, en el caso de que se utilice como único medio de aislamiento, debe cumplir los requisitos de seguridad esenciales de la Directiva.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/07/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 1/16

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.2.

Pregunta: El artículo 1, apartado 3.2 excluye de la Directiva las "redes destinadas al suministro, la distribución y la evacuación de agua, así como sus equipos asociados".
En este contexto, ¿es necesaria una aclaración respecto al significado de "agua", "redes" y "equipos asociados"?

Respuesta: El término "agua" incluye el agua potable, las aguas residuales y aguas negras. Las "redes y equipos asociados" son sistemas completos para el suministro, la distribución y la evacuación del agua. Se utilizan en los edificios, en las áreas y plantas industriales e incluyen equipos conectados directamente a estas redes como los contadores de agua y las válvulas de paso. No obstante, los recipientes a presión, como por ejemplo los depósitos o vasos de expansión, no se consideran parte de estas "redes y equipos asociados" y, por consiguiente, no están excluidos.

Nota: Para agua de calefacción urbana, véase la guía **1/18**.

Razón: Fue claramente la intención del Consejo. Debemos advertir que algunas traducciones son poco claras respecto a esta cuestión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 1/17

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.1.**

Pregunta: ¿Cómo debe interpretarse la expresión "un equipo a presión normalizado" mencionada en el artículo 1, apartado 3.1, sobre tuberías?

Respuesta: Un equipo a presión normalizado no necesariamente está diseñado y fabricado para un sistema de tuberías de conducción específico, sino que está previsto que se utilice en diferentes aplicaciones, como pueden ser otros sistemas de tuberías de conducción o sistemas de tuberías industriales.

Los ejemplos más característicos de equipos a presión normalizados anejos a las tuberías, estaciones de descompresión o estaciones de compresión incluyen los dispositivos de medición, las válvulas, los reguladores de presión, las válvulas de seguridad, los filtros, los intercambiadores de calor y los recipientes.

Tales equipos están contemplados por la Directiva.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/09/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 1/18

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.1.

Pregunta: ¿Las tuberías para el suministro de agua para calefacción urbana están contempladas en la Directiva?

Respuesta: No. Según el artículo 1, apartado 3.1, "[...] un sistema de tuberías destinadas a la conducción de cualquier fluido [...] hacia una instalación (terrestre o marítima) o a partir de ella [...]" está excluido de la Directiva. Esta exclusión cubre las tuberías para el suministro de agua para calefacción, mientras que los equipos a presión normalizados, como son las salas de calderas y las estaciones de bombeo están incluidos en la Directiva (véase la guía **1/17**).

Razón: Desde sus inicios, ha persistido la voluntad de excluir las tuberías de la Directiva. Dicha voluntad se manifiesta de manera clara en la propuesta original de la Comisión, de 14 de julio de 1993, donde, en las definiciones (artículo 1, apartado 2.1.2), se especifica que la "canalización" no incluye las tuberías ni los accesorios específicamente diseñados para la conducción de fluidos de calefacción urbana y que posteriormente se trasladó a la exclusión generalizada en el artículo 1, apartado 3.1.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/10/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/03/2000** - aprobada el 29 de junio de 2000

Observaciones:

Guía 1/19

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.6; artículo 1, apartado 3.10.**

Pregunta: ¿Los sistemas y componentes de transmisión de potencia que usan líquidos o gases del grupo 2 están incluidos en la DEP?

Respuesta: Según el artículo 9.2.2, para los sistemas o componentes de transmisión de potencia que usan líquidos o gases del grupo 2 se aplican los criterios siguientes:

(1) Excluidos de la DEP:

(1.1) debido a la exclusión 3.6 del artículo 1 (por ejemplo, la Directiva sobre máquinas:

- dispositivos de canalización y conexión para los fluidos del grupo 2 si el $DN \leq 200$, independientemente de la presión, y si el $DN > 200$ y la $PS \leq 500$ bar;

- dispositivos de canalización y conexión para gases del grupo 2 si el $DN \leq 100$ o $PS \leq 3500$ bar;

- accesorios a presión (por ejemplo, carcasas de filtros) a lo sumo de la categoría I;

- accionadores, bombas y válvulas de control de transmisión de potencia por fluidos a lo sumo de la categoría I.

(1.2) debido a la exclusión 3.10 del artículo 1 (véase la guía **1/11**);

- accionadores de transmisión de potencia por fluidos (por ejemplo, motores, cilindros, etc.);

- bombas de transmisión de potencia por fluidos;

- válvulas de control de transmisión de potencia de fluidos (distribuidores).

(2) Incluidos en la DEP:

- todo tipo de acumuladores (de cámara de aire, de pistón y de diafragma);

- equipos de presión no excluidos por el punto (1) anterior.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/10/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 1/20

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo I, apartado 2.10; anexo I, apartado 2.11.

Pregunta: ¿Cuándo se considera que un sistema de control o medición es un accesorio de seguridad según la definición de la DEP?

Respuesta: Un sistema de medición, por sí solo, no puede considerarse un accesorio de seguridad pues, según la DEP, un accesorio de seguridad debe disponer necesariamente de:

- una función de medición o detección y
- una función que active la intervención, la parada o la parada y bloqueo.

Para que un sistema de control se clasifique como accesorio de seguridad, deberá diseñarse y comercializarse como un mecanismo definitivo para evitar que el equipo a presión exceda de los límites admisibles y, por consiguiente, deberá cumplir los requisitos esenciales del anexo I, apartado 2.11.

Nota:

Es previsible que algunos dispositivos de control o medición se utilicen involuntariamente como accesorios de seguridad. En los casos en que esto pueda ocurrir, los fabricantes deberán incluir un aviso correspondiente en las instrucciones de uso.

Véanse también las guías **1/25** y **2/16**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/06/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 1/21 (Todavía se está elaborando la respuesta a esta pregunta)
Pregunta: ¿Cómo se aplican los diferentes módulos a “los dispositivos de seguridad de alivio de presión controlados” (CSPRS) y a los dispositivos de “medida, control y regulación que tengan una función de seguridad” (SRMCR)?
Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el:
Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el:
Observaciones:

Guía 1/22

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.

Pregunta: ¿Qué orientación se puede dar sobre la aplicación de la Directiva a los componentes del equipo a presión como son las bridas o los fondos abombados y tubuladuras?

Respuesta: Cuando estos componentes forman parte del equipo a presión, se aplican los requisitos correspondientes de la Directiva.

No obstante, puesto que estos componentes no se ajustan a la definición de equipo a presión del artículo 1.2.1, no podrán llevar el marcado CE.

Es responsabilidad del fabricante del equipo a presión garantizar que estos componentes permiten que el equipo a presión cumple los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva.

(Véase también la guía **1/8**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **04/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 1/23

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.1.

Pregunta: ¿La función operativa de los extintores portátiles está contemplada por la DEP?

Respuesta: No. Solo se contemplan los riesgos relacionados con la presión (véase también la guía **1/1**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/12/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 1/24

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.7.

Pregunta: Según la definición del artículo 1, apartado 2.7, los fluidos pueden contener una suspensión de sólidos.
¿Aún así, un sistema de partículas sólidas o de gotas líquidas distribuidas en un gas puede considerarse un fluido según la DEP?

Respuesta: Sí.

Nota: A pesar del uso del término “suspensión” en el artículo 1, apartado 2.7, que en algunas lenguas también se refiere a un líquido que contiene sólidos, queda claro por el contexto en que se encuentra dicha definición que un gas que contiene partículas sólidas o gotas de líquido también está incluido en la definición de “fluido”.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/06/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 1/25

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; artículo 1, apartado 2.1.4.**

Pregunta: Los sensores que se utilizan como elementos de un sistema de seguridad para proteger equipos a presión, ¿están incluidos en la DEP?

Respuesta: Un sensor por si mismo no cumple la definición de accesorio a presión, según el artículo 1.2.1.4 (véase la guía **1/8**), ni tampoco la definición de accesorio de seguridad, tal y como establece el artículo 1.2.1.3. Por consiguiente, los sensores considerados individualmente no pueden llevar el marcado CE (según la DEP).

En la Directiva el procedimiento de evaluación de la conformidad y los requisitos esenciales de seguridad se especifican en relación a sistemas de seguridad completos. Los requisitos que debe cumplir el sensor pueden variar en función del diseño de seguridad empleado, por ejemplo, la redundancia o la doble seguridad. (Véase anexo I, apartado 2.11.1.)

Nota: En el contexto de esta guía, el término sensor significa "elemento de un instrumento de medición o de una cadena de medición que está directamente afectado por el mensurando", siguiendo la definición del *Vocabulario internacional de términos básicos y generales de metrología*, elaborado por BIPM, OIML, ISO, IEC.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/03/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 1/26

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.6.

Pregunta: El artículo 1, apartado 3.6, dispone que todos *“los equipos que correspondan a lo sumo a la categoría I con arreglo a lo dispuesto en el artículo 9 de la Directiva y que estén contemplados en una de las directivas siguientes [...] quedan excluidos del ámbito de aplicación de la presente Directiva”*.

Las calderas y los recipientes a presión están explícitamente excluidos del ámbito de aplicación de la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.

¿Qué reglas se aplican para las calderas y los recipientes a presión clasificados en la categoría I e instalados en una máquina incluida en la Directiva 98/37/CE?

Respuesta: La DEP se aplica cuando se comercializan por separado.
Puesto que las calderas y los recipientes a presión están explícitamente excluidos de la Directiva 98/37 sobre máquinas, la exclusión de la DEP en su apartado 1.3.6 no se aplica.

No obstante, cuando un producto comercializado está contemplado en la Directiva sobre maquinaria, la exclusión del artículo 1, apartado 3.6, se aplica a todos los equipos a presión que correspondan a lo sumo a la categoría I que forman parte de dicha máquina si estos equipos no se ha comercializado por separado (es decir, la DEP no se aplica). En este caso, los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva de equipos a presión constituyen una manera útil para obtener el nivel de seguridad adecuado en relación a los peligros causados por la presión.

Nota: Ello no impide integrar equipos a presión con el mercado CE en las máquinas u otros productos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **29/09/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/11/2001**

Observaciones: ---Reservas por parte de Francia debido a la ambigüedad lingüística (pendientes de resolución)---

Guía 1/27

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.14.**

Pregunta: ¿Que se entiende por unidad marina (offshore) móvil?

Respuesta: Una unidad marina móvil es una unidad marina que no está diseñada para ser colocada permanentemente o durante un largo periodo en un lugar fijo, sino para que se desplace de un lugar a otro con independencia de si dispone de sistemas de propulsión o de mecanismos para bajar las patas hasta el fondo marino (por ejemplo, las unidades utilizadas exclusivamente para la exploración).
Por ejemplo, las unidades flotantes para la producción, como las FPSO (plataformas flotantes para la producción, almacenamiento y descarga, que normalmente tienen diseño de petrolero) y las FPP (plataformas flotantes para la producción basada en recipientes semisumergibles) no se consideran unidades móviles.

Nota: Los equipos a presión específicamente diseñados para las unidades marinas móviles están excluidos de la DEP. No obstante, los equipos a presión concebidos para ser instalados a la vez en las FPSO /FPP, y en las unidades marinas móviles, no están excluidos de la DEP.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/03/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 1/28	
Directiva de equipos a presión 97/23/CE Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión	
Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.1.	
Pregunta:	¿La DEP incluye las estaciones de canalizaciones de transporte*, tales como las estaciones de compresión, descompresión y medida?
Respuesta:	Estas estaciones son sistemas a presión que pueden incluir compresores, intercambiadores de calor, válvulas, filtros, etc. Cuando se han diseñado específicamente para la canalización se consideran equipos anejos y, como tales, están excluidos de la DEP, como se establece en el artículo 1, apartado 3.1. No obstante, esta exclusión no se aplica a los equipos a presión normalizados que pueden encontrarse en dichas estaciones (véase la guía 1/17).
Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: 21/02/2001	
Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: 03/04/2001	
Observaciones:	

*N. del T.: ejemplo de canalización de transporte: gasoducto.

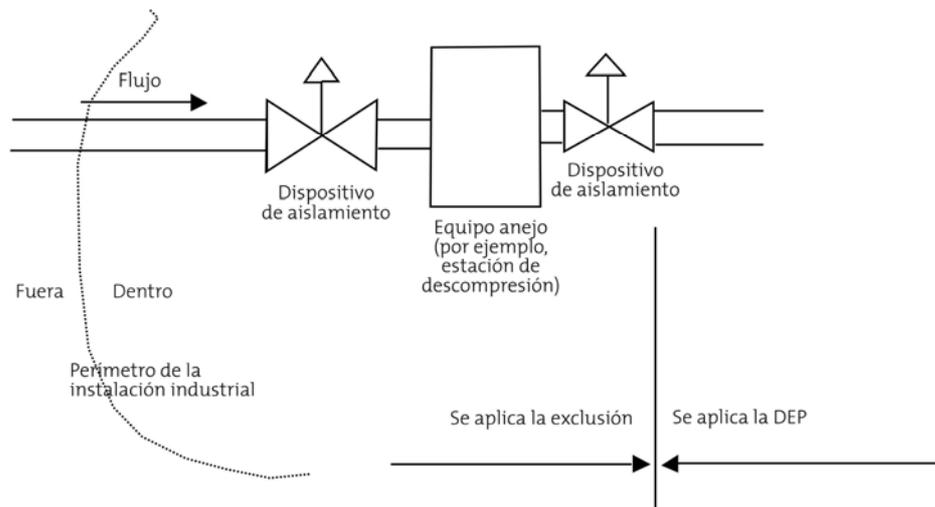
Guía 1/29

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.1.

Pregunta: ¿Dónde se considera que termina la exclusión del artículo 1, apartado 3.1, cuando una canalización de transporte* cruza el perímetro de una instalación industrial?

Respuesta: a) La exclusión del artículo 1, apartado 3.1, termina en el dispositivo de aislamiento situado en el perímetro de la instalación industrial.
 b) No obstante, tal como muestra el diagrama inferior, cuando se trata de equipos anejos diseñados específicamente para la tubería de conducción, como, por ejemplo, una estación de descompresión, éstos quedarán excluidos de la DEP. Véanse también las guías **1/17** y **1/18**.



Nota 1: El equipo anejo excluido puede ser una estación de múltiples fases o una serie de estaciones, especialmente diseñadas para la canalización de transporte como un todo funcional.

Nota 2: Todas las tuberías situadas dentro del perímetro de la instalación industrial y más allá de las válvulas de aislamiento mencionadas anteriormente están incluidas en el ámbito de aplicación de la DEP, incluyendo cualquier tubería colocada entre unidades operacionales o instalaciones individuales, o de almacenamiento.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/04/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/06/2005**

Observaciones: Reservas retrospectivas expresadas por parte de Suecia el 20/04/2005 sobre la guía aprobada el 06/09/2004 (el límite debe establecerse después del primer dispositivo de aislamiento).

*N. del T.: ejemplo de canalización de transporte: gasoducto.

Guía 1/30

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.

Pregunta: ¿A un mismo equipo a presión se le puede colocar simultáneamente el marcado CE de la DEP y el marcado II de la DEPT?

Respuesta: Sí.

Este doble marcado demuestra que el equipo a presión cumple ambas Directivas y, por tanto, puede ser usado en ambos contextos sin evaluación complementaria.

Un elemento equiparable que lleve únicamente el marcado II también puede utilizarse como dispositivo a presión fuera del ámbito de aplicación del ADR/RID, en cuyo caso deberán respetarse las regulaciones nacionales pertinentes, o la DEP si este elemento forma parte de un conjunto DEP.

Por consiguiente, si un fabricante crea un producto para que sea utilizado en ambos contextos y lo diseña y fabrica de manera que cumpla ambas Directivas aplicables, deberá llevar ambos marcados, en la medida prevista por cada Directiva (por ejemplo, no poner el marcado CE en los equipos según las "buenas prácticas" (artículo 3, apartado 3) ni el marcado II en determinados accesorios).

Si el fabricante del producto sólo prevé utilizarlo dentro del ámbito de aplicación de una de las directivas, sólo se aplicará una directiva y un marcado (siempre que sea necesario).

Véanse también las guías **1/14** y **1/33**.

Razón: Aunque, en principio, el artículo 1.3.19 de la DEP excluye los equipos contemplados en el ADR/RID, el fabricante no puede prever si un determinado equipo que fabrica entrará en el ámbito de aplicación de los Acuerdos de Transporte Internacional durante su uso, especialmente cuando se trata de los accesorios que pueden utilizarse para ambos propósitos sin requerir modificaciones técnicas. En estos casos, sólo es posible saber cuál de las dos Directivas no se aplica al producto una vez el usuario lo ha puesto en marcha. Hasta entonces, ambas Directivas se consideran aplicables. Este doble marcado no violaría las disposiciones del artículo 16 de la DEP ya que, hasta el momento de su comercialización, el producto no estaba excluido de la DEP. Cuando, posteriormente, el producto se utiliza realmente para el transporte de mercancías peligrosas, el hecho de que lleve el marcado CE no tiene importancia.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/11/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 1/31

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.1; artículo 1, apartado 3.10.**

Pregunta: ¿La DEP contempla las estaciones de servicio de vehículos a gas natural?

Respuesta: Las estaciones de servicio de vehículos a gas natural están incluidas dentro del ámbito de aplicación de la DEP. No están excluidas por el artículo 1, apartado 3.1, como equipos anejos diseñados específicamente para canalizaciones de transporte.

No obstante, los compresores se consideran máquinas, según el artículo 1, apartado 3.10, y, por consiguiente, pueden excluirse de la DEP.

(Véase la guía **1/11**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/04/2001**

Observaciones:

Guía 1/32

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.1; artículo 1, apartado 3.20.

Pregunta: ¿Las subestaciones de las canalizaciones de calefacción urbana deben considerarse "conjuntos" según la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: Sí.

Estas subestaciones están situadas detrás del último dispositivo de aislamiento, normalmente dentro de los límites del edificio o de la instalación industrial y, por consiguiente, no están contemplados en la exclusión 3.1 del artículo 1.

Nota: Véase también la guía **3/2** cuando los elementos de la subestación estén unidos bajo la responsabilidad del usuario.

Véase también la guía **3/8** para la definición de "conjunto".

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/11/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 1/33

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.19.**

Pregunta: ¿Los recipientes (según el artículo 2 de la Directiva de equipos a presión transportables) que lleven el marcado II pueden usarse como equipos a presión estáticos sin llevar el marcado CE? (**guía revisada el 27/01/2003**).

Respuesta: Sí. Siempre que el recipiente con el marcado II se haya comercializado y usado como equipo a presión transportable, podrá usarse permanentemente como un equipo a presión estático sin llevar el marcado CE. No obstante, este uso puede estar sujeto a regulaciones nacionales sobre condiciones de uso, instalación e inspecciones periódicas.

Razón: El artículo 6.4 de la DEPT establece que "los Estados miembros pueden establecer requisitos nacionales para el almacenamiento o el uso de los equipos a presión transportables, pero no para los propios equipos a presión transportables [...]".

Nota 1: El término "equipo a presión estático" debe entenderse como un equipo a presión contemplado en la Directiva de equipos a presión, aunque estos recipientes estén excluidos en el artículo 1, apartado 3.19, de la DEP.

Nota 2: Véase la guía **1/30** para los recipientes con doble marcado (marcado CE y marcado II).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/11/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 1/34

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.19; artículo 3, apartado 1.1, anexo II.

Pregunta: ¿Una cuba agrícola que se vacía con aire comprimido está incluida en la Directiva de equipos a presión?

Respuesta: Sí, siempre que la PS del aire comprimido sea superior a 0,5 bar. Según el cuadro 2 del anexo II, la PS del aire comprimido y el volumen interior de la cuba determinan la categoría.

Nota: Las cubas agrícolas no están excluidas del ámbito de aplicación de la DEP de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1, apartado 3.19. Estas cubas no están diseñadas para transportar mercancías peligrosas.

Nota: Las cubas agrícolas se utilizan en las granjas para fertilizar los campos con abono líquido. Normalmente se trata de cisternas sobre ruedas arrastradas por un tractor en los campos. El aire comprimido ayuda a vaciar la cisterna.

Véase también la guía **1/2**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/02/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **04/04/2001**

Observaciones:

Guía 1/35

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 1; artículo 1, apartado 3.19.**

Pregunta: ¿Los cartuchos de gas propulsor *) para extintores portátiles están contemplados en la Directiva de equipos a presión?

Respuesta: No, estos cartuchos están incluidos en el convenio ADR y, en consecuencia, excluidos del ámbito de aplicación de la DEP según su artículo 1, apartado 3.19.

Nota: Véanse las guías **1/1** y **2/14**

*) El término utilizado en el contexto del ADR es diferente: los cartuchos de gas propulsor rellenables y no rellenables se denominan cilindros en el ADR. Los cartuchos de gas definidos en el convenio ADR están limitados a una presión de 13,2 bar que es superada por los recipientes contemplados en esta guía.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/01/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/02/2002** enmienda editorial del 14/03/2002

Observaciones:

Guía 1/36

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.19; artículo 3, apartado 1.1; anexo II, cuadro 2.

Pregunta: Las botellas de gas* que se comercializan para ser utilizados en instalaciones fijas de extinción de incendios, ¿están incluidos en la DEP o en la DEPT?

Respuesta: Puesto que se transportan hacia y desde los centros de recarga y por consiguiente, están incluidos en el ADR, las botellas de gas están excluidas del ámbito de aplicación de la DEP en virtud del artículo 1, apartado 3.19.

Nota 1: No están incluidos en la excepción del artículo 3, segundo párrafo del apartado 1.1, puesto que este apartado solo contempla los extintores portátiles.

Nota 2: Estas botellas* están incluidas en la DEPT.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/12/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/02/2002**

Observaciones:

*N. del T.: El término “botellas de gas” (en inglés “gas cylinders”), se refiere a recipientes transportables para gases comprimidos, licuados, disueltos o criogénicos. Según su tamaño y método de fabricación, se conocen también como bidones a presión, botellones, cilindros y tubos. Véanse definiciones en el Reglamento de equipos a presión ITC EP-6 (RD 2060/2008).

Guía 1/37

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.9.**

Pregunta: ¿Los equipos a presión, tales como separadores, colectores, válvulas y elementos de canalización ubicados entre el pozo submarino y la plataforma para la extracción y el procesamiento de petróleo o gas, están incluidos en la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: No.

Razón: La exclusión del artículo 1, apartado 3.9, contempla todos los equipos de control de pozos especificados en dicho artículo, así como al conjunto de equipos aguas arriba de dichos equipos de control de pozos.

Nota 1: En algunos casos, un equipo puesto sobre el lecho marino (por ejemplo un separador) se interpone entre los equipos especificados en el artículo 1, apartado 3.9, y las canalizaciones. En tal caso este equipo sí que está incluido en la DEP.

Nota 2: La DEP, en general, y el artículo 1, apartado 3.9, en particular, no distinguen entre los equipos submarinos y de superficie.

Nota 3: Las soluciones concretas para cumplir con los requisitos esenciales de seguridad deberán tener en cuenta el uso submarino de dichos equipos, tal como exige el análisis de riesgos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/06/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 1/38

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2; artículo 1, apartado 3.2; anexo II, cuadro 7; anexo II, cuadro 9.

Pregunta: ¿Las tuberías de los sistemas de extinción de incendios que usan CO₂ o gases inertes están incluidas en la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: Sí.

Razón: 1) A pesar de que el sistema de conducciones de gases extintores (tales como el CO₂ o los gases inertes) únicamente se encuentren bajo presión cuando se activa el sistema de extinción y de que dicho sistema esté abierto por el extremo donde se produce la descarga, la presión PS a la que se ve sometido es superior a 0,5 bar.

2) El sistema de tuberías de un sistema de rociadores no está cubierto por la exclusión dispuesta en el artículo 1, apartado 3.2, al no tratarse de redes destinadas al suministro, la distribución y la evacuación de agua.

Nota 1: El punto para el cual se especifique la presión PS, deberá ser representativo de la presión máxima a la que el sistema de tuberías está expuesto.

Nota 2: Para la clasificación deberá utilizarse el cuadro 7 del anexo II si el contenido es CO₂ o gases inertes. Para los sistemas de rociadores deberá utilizarse el cuadro 7 para "las instalaciones de tuberías secas" y el cuadro 9, para las de agua.

Nota 3: La DEP se limita únicamente a los riesgos relacionados con la presión. Las funciones y el funcionamiento de los sistemas de extinción de incendios no están incluidas en la DEP.

Véanse también las guías **1/9** y **9/8**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **09/04/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 1/39

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.6.**

Pregunta: El artículo 1, apartado 3.6, dispone que todos “los equipos clasificados a lo sumo en la categoría I con arreglo a lo dispuesto en el artículo 9 de la presente Directiva y que estén contemplados en una de las directivas siguientes [...] están excluidos del ámbito de aplicación de esta Directiva.”

¿Esta exclusión incluye también a los conjuntos?

Respuesta: Sí.

Razón: Mientras que las categorías para los equipos a presión están definidas en el artículo 9, las mismas categorías son de aplicación y de utilización para los conjuntos del artículo 10. La Directiva define claramente una categoría para cada conjunto en el artículo 10.2.b y exige que se utilicen los módulos de evaluación de la conformidad según el artículo 10.1.3.

En consecuencia, no existe ningún problema para determinar qué conjuntos están excluidos de la Directiva de equipos a presión según el artículo 1, apartado 3.6.

Nota: Existe ambigüedad en algunas versiones traducidas de la Directiva con respecto al artículo 10, apartado 2.b.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/03/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 1/40

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.4.

Pregunta: ¿Qué significa "cubierta sometida a presión" en la definición de accesorios a presión del artículo 1, apartado 2.1.4?

Respuesta: El término "cubierta sometida a presión" describe un cuerpo que contiene fluido bajo presión ($PS > 0,5$) o que lo transporta (volumen $V > 0$).

En consecuencia, un producto cuya única superficie de cubierta sometida a presión sea una brida o un componente atornillado no es un accesorio a presión, sino un componente de un equipo a presión incluido en la Directiva de equipos a presión (DEP) cuando se usa en este tipo de equipos.

Los ejemplos más usuales de componentes que no constituyen accesorios a presión son: los interruptores de nivel, los transmisores de presión montados a ras y las termovainas.

Nota: Esto no se aplica a estos dispositivos cuando se emplean con una función de seguridad.

Véanse también las guías: **1/8**, **1/22**, **1/25** y **7/19**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/04/2002** enmendada por el grupo de desarrollo de guías el **18/10/2006**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2006**
Revisado por el grupo de desarrollo de guías el **17/03/2004**, aceptada el **21/11/2006**

Observaciones:

Guía 1/41

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.5; artículo 1, apartado 3.19.**

Pregunta: Los depósitos de gas licuado del petróleo (GLP) o de gas natural comprimido (GNC) instalados permanentemente en carretillas elevadoras motorizadas están incluidos en el ámbito de aplicación de la DEP?

Respuesta: Sí, un recipiente de GLP o de GNC está incluido en la DEP y debe evaluarse en función de la presión máxima admisible y del volumen.

Razón: Una carretilla elevadora con motor no está considerada un vehículo de motor según la Directiva del Consejo 70/156/CEE, y por ello la exclusión del artículo 1, apartado 3.5 no se aplica.

Nota 1: Las botellas* de gas transportables que también se puedan utilizar en las carretillas elevadoras están incluidos en el ámbito de aplicación del ADR y, como tales, están excluidos de la DEP, en virtud del artículo 1, apartado 3.19.

Nota 2: Este criterio también se aplica a las máquinas similares que no estén incluidas en la Directiva 70/156/CEE.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **30/01/2007**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003** (revisada por el grupo de desarrollo de guías el 30/01/2007; aprobada por el grupo de desarrollo de guías el 18/04/2007).

Observaciones:

* N. del T.: El término “botellas de gas” (en inglés “gas cylinders”), se refiere a recipientes transportables para gases comprimidos, licuados, disueltos o criogénicos. Según su tamaño y método de fabricación, se conocen también como bidones a presión, botellones, cilindros y tubos. Véanse definiciones en el Reglamento de equipos a presión ITC EP-6 (RD 2060/2008).

Guía 1/42

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2; anexo I, apartado 2.2.1.

Pregunta: ¿La tubería de descarga de un accesorio de seguridad a presión, que estará expuesta a una presión PS superior a 0,5 bar, se encuentra dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de equipos a presión (DEP) cuando se evacua a la atmósfera?

Respuesta: Sí.

Razón: Aunque la tubería de descarga sólo estará presurizada momentáneamente, y el extremo de la tubería por donde se produce la evacuación está abierto, la tubería cumple con la definición de elemento de canalización de acuerdo con el apartado 2.1.2 del artículo 1.

Nota 1: Los silenciadores instalados en una tubería de descarga están excluidos de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1, apartado 3.16.

Nota 2: El punto para el cual se especifique la presión PS, deberá ser representativo de la presión máxima a la que el sistema de tuberías está expuesto.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/11/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 1/43

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo I, apartado 2.10, anexo I, apartado 2.11.**

Pregunta: De acuerdo con la definición de la DEP, ¿los accesorios de seguridad se limitan a los equipos que previenen los peligros derivados de los excesos de presión?

Respuesta: No.

Los accesorios de seguridad son dispositivos diseñados para proteger los equipos a presión y evitar que superen los límites permitidos (en cuanto a presión, temperatura, nivel del agua...). La adecuación del dispositivo o la combinación de dispositivos se regirá por las características particulares del equipo o del conjunto.

Por ejemplo:

- a) una combinación de indicador de nivel y un sistema de alivio de presión
- b) una combinación de indicador de nivel bajo del agua y el dispositivo de paro del quemador instalado en una caldera de vapor, incluyendo todos los elementos de la lógica de seguridad
- c) un sistema de seguridad que detecte la tasa de una reacción química para prevenir una reacción en cadena e iniciar acciones correctivas.

Véase también la guía **1/20**

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 1/44

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.1.

Pregunta: Los aparatos respiratorios del tipo SCBA (aparatos respiratorios autónomos, que normalmente se componen de una botella, un regulador, un tubo flexible y una mascarilla para la cara o la boca) se contemplan en la DEP?

Respuesta: Sí, los aparatos respiratorios se considerarán conjuntos de acuerdo con la DEP, cuyos elementos deben cumplir con la evaluación de la conformidad de acuerdo con su diseño para la presión y otras características, y los conjuntos estarán sujetos a una evaluación de la conformidad global.

Razón: Los aparatos respiratorios son equipos de protección individual y, como tales, están incluidos dentro del ámbito de aplicación de la Directiva EPI 89/686/ECC. No por ello quedan excluidos del campo de aplicación de la DEP, que trata del riesgo de presión asociado.

Véanse también las guías **1/10**, **2/16** y **3/8**.

Nota: El mismo razonamiento es válido para los equipos de inmersión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 1/45

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.5.**

Pregunta: ¿Cuándo se aplica la exclusión del artículo 1, apartado 3.5?

Respuesta: Cuando el equipo a presión es necesario para el funcionamiento del vehículo (véase la guía 1/46) y este vehículo está definido en una de las Directivas 70/156/CEE, 74/150/CEE y 92/61/CEE, y el equipo a presión ha sido evaluado por una aprobación de tipo según una de estas Directivas, o por una aprobación individual del vehículo según regulaciones nacionales, entonces estará excluido de la DEP.

En caso contrario, se aplica la DEP.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **07/12/2007**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/12/2007**

Observaciones:

Guía 1/46

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.5.

Pregunta: Los equipos a presión instalados en los vehículos, ¿están incluidos dentro del ámbito de aplicación de la DEP?

Respuesta: El artículo 1, apartado 3.5, excluye del ámbito de aplicación de la Directiva “los equipos destinados al funcionamiento de vehículos contemplados en las Directivas siguientes y en sus anexos:

- Directiva 70/156/CEE, del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de vehículos a motor y de sus remolques;
- Directiva 74/150/CEE, del Consejo, de 4 de marzo de 1974, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los tractores agrícolas o forestales de ruedas;
- Directiva 92/61/CEE, del Consejo, de 30 de junio de 1992, relativa a la homologación de vehículos de motor de dos o tres ruedas”.

Por ejemplo, forman parte de esta exclusión los siguientes elementos que son necesarios para el funcionamiento de los vehículos: los depósitos, como son los depósitos auxiliares para los sistemas de energía de frenado (que pueden estar contemplados en la Directiva 87/404/CEE, relativa a recipientes de presión simples, que no contiene ninguna exclusión para los equipos instalados en vehículos), depósitos de GLP, GNC o de hidrógeno, aquellos sistemas hidráulicos del vehículo que actúan como amortiguadores.

Un equipo a presión que no contribuya directamente al funcionamiento de los vehículos está incluido en la DEP (p.ej. los sistemas de climatización, los extintores de incendio y los depósitos GLP fijos colocados en las caravanas, exclusivamente, para cocinar y calentar). En relación a los sistemas hidráulicos véase también la guía **3/13**.

Nota: El artículo 1, apartado 3.15, excluye los equipos a presión compuestos por una cubierta flexible. Los neumáticos y los airbags (cojines de aire) se encuentran dentro de dicha exclusión.

Véase también la guía **1/45**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 1/47

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.1; artículo 9, apartado 3; artículo 15, apartado 2.

Pregunta: ¿Es correcto aplicar el marcado CE en un haz de tubos de repuesto de un intercambiador de calor de carcasa y tubos además del marcado CE en el intercambiador de calor?

Respuesta: No.

Razones: Un intercambiador de calor de carcasa y tubos es un recipiente de dos cámaras (guía **2/19**); no está permitido poner el marcado CE en una sola cámara de un recipiente.

Un haz de tubos es un componente de un intercambiador de calor, no es un equipo a presión.

Véanse también las guías: **1/3, 1/22, 4/9 y 7/19.**

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/09/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 1/48

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.4; artículo 1, apartado 3.6; anexo I, apartado 2.2.1.

Pregunta: Los apagallamas y los dispositivos antirretorno de llama, ¿están cubiertos por la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: Sí, cuando la presión máxima admisible PS a la que pueden estar expuestos es superior a 0,5 bar, los apagallamas y los dispositivos antirretorno de llama están cubiertos por la DEP y, en general, deben ser considerados como accesorios a presión. Normalmente estos apagallamas también están incluidos dentro del campo de aplicación de la Directiva ATEX; en este caso, están excluidos de la DEP si no sobrepasan la categoría I (artículo 1, apartado 3.6).

Deberán adoptarse soluciones para cumplir con los requisitos esenciales de seguridad referentes a posibles explosiones que resulten del análisis de riesgos; también se cumplirán los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva ATEX.

Nota 1: El artículo 1, apartado 2.3, establece que la PS equivale a la presión máxima para la que está diseñada la carcasa del apagallamas. La PS no equivale necesariamente a la presión de explosión; en cualquier caso deberá tenerse en cuenta la presión de explosión, que puede considerarse un caso de carga en el análisis de riesgos (véase anexo I, apartado 2.2.1).

Nota 2: En general, los apagallamas se clasificarán usando el cuadro 6 del anexo II.

Nota 3: Para la definición de apagallamas, véase la norma EN 12874:2001.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/01/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 1/49

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.12.**

Pregunta: Los acumuladores oleoneumáticos destinados a la operación de equipos eléctricos de alta tensión, ¿están cubiertos por la exclusión del apartado 3.12 del artículo 1?

Respuesta: No, este tipo de acumuladores está en la Directiva de equipos a presión.

Razón: La exclusión del artículo 1, apartado 3.12, sólo cubre las envolventes de los equipos eléctricos de alta tensión y no los equipos a presión incorporados en estos productos eléctricos de alta tensión.

Véase también la guía **1/19**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **17/12/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 1/50

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.10.

Pregunta: ¿Un quemador de la antorcha que se encuentra en un extremo de una tubería está dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: El quemador de la antorcha está incluido dentro del ámbito de aplicación de la DEP, siempre y cuando la presión interna sobrepase los 0,5 bar, en cuyo caso es un accesorio a presión.

Nota 1: Una antorcha (o un sistema de antorcha) está formado por dos partes: la parte inferior, que básicamente consiste en la tubería de descarga, y la parte superior, situada en el extremo de la tubería (normalmente unida mediante bridas), que es el quemador, donde se enciende la llama. En algunos diseños se instala un dispositivo en el quemador de la antorcha para regular el flujo.

Nota 2: La tubería de descarga está contemplada en la DEP.
(Véase la guía **1/42**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/02/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 1/51

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.12.**

Pregunta: ¿Qué se entiende por alta tensión según el artículo 1, apartado 3.12?

Respuesta: Alta tensión significa que el voltaje más alto en condiciones normales, tanto entre los dos conectores como entre un conector y el suelo, sobrepasa los siguientes valores:

- para corriente alterna: 1000V;
- para corriente continua: 1500V.

Razón: La Directiva de baja tensión 73/23/CEE y su enmienda 93/68/CEE disponen: "Artículo 1, a los efectos de la presente Directiva se entiende por "material eléctrico" cualquier clase de material eléctrico destinado a emplearse con una tensión nominal comprendida entre 50 y 1.000 V en corriente alterna y entre 75 y 1.500 V, en corriente continua."

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/04/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/09/2004**

Observaciones:

Guía 1/52

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.6; artículo 3, apartado 1.2; anexo II, cuadro 2.

Pregunta: El artículo 3, apartado 1.2, dispone que todas las ollas a presión deben cumplir los requisitos esenciales que figuran en el anexo I; el artículo 1, apartado 3.6, excluye del campo de aplicación de la Directiva los equipos que correspondan a lo sumo en la categoría I e incluidos en la Directiva 73/23/CEE (substituida por de la Directiva 2006/95/CE). ¿Cómo se deben aplicar estos dos artículos a las ollas a presión eléctricas?

Respuesta: Todas las ollas a presión eléctricas cuya presión máxima admisible supere los 0,5 bar también están incluidas dentro del ámbito de aplicación de la Directiva 97/23/CE, independientemente del producto volumen por presión.

Razón: El riesgo de presión de las ollas a presión puede ser alto si el diseño no es adecuado. Por este motivo el diseño de las ollas a presión debe estar sujeto a la evaluación de la conformidad de al menos uno de los módulos de la categoría III. Ello se aplica tanto a ollas a presión eléctricas, como a ollas a presión calentadas con fuego directo. El preámbulo sexto de la Directiva explica que la exclusión establecida en el artículo 1, apartado 3.6, está destinada a los equipos donde los riesgos debidos a la presión son pequeños.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **22/11/2006**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/04/2007**

Observaciones:



2. Clasificación y categorías

Guía 2/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.4; anexo II, apartado 3.

Pregunta: Existe una contradicción entre los requisitos del artículo 3, apartado 1.4 y aquellos que figuran en el anexo II, apartado 3.
¿Pueden clasificarse como “artículo 3.3” los accesorios a presión, como se indica en los cuadros del anexo II o deben cumplir con los requisitos esenciales, tal como se indica en el artículo 3, apartado 1.4?

Respuesta: Según el anexo II, apartado 3, los accesorios a presión se clasificarán utilizando los cuadros correspondientes del anexo II en función de su PS, su V y/o DN, y el grupo de fluidos a que están destinados. Los accesorios a presión con valores bajos de PS, volumen y/o DN, consecuentemente, caerán entonces en las disposiciones del artículo 3.3. Estos accesorios a presión no tienen que cumplir los requisitos esenciales sino, únicamente, las buenas prácticas de ingeniería.

Razón: Los requisitos del anexo II son más precisos y deben prevalecer. Cuando se estableció la Directiva, quedaba claro que no había ninguna intención de exigir que todos los accesorios a presión de los equipos que deben cumplir los requisitos esenciales, también tengan que cumplir todos los requisitos anteriores.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999** (reeditado en 01/2001)

Observaciones: Reservas por parte de Suecia y Dinamarca

Guía 2/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.6; artículo 3, apartado 1.3.**

Pregunta: La Directiva utiliza el concepto de diámetro nominal (DN) —definido en el artículo 1, apartado 2.6— para la clasificación de tuberías o accesorios de tuberías (véase el artículo 3, apartado 1.3). ¿Cómo se debe aplicar la Directiva para clasificar todos aquellos productos o accesorios tubulares para los que no existe el concepto de DN (tubos de cobre, válvulas de plástico, secciones huecas...)?

Respuesta: En ausencia del DN, se asumirá que éste corresponde al diámetro interior, en milímetros, para los productos circulares, o al diámetro, en milímetros, de la sección de flujo equivalente para los productos no circulares.
Para las tuberías no circulares debe determinarse un diámetro comparativo a partir de la sección transversal existente. Este diámetro comparativo debe ser utilizado como base para su clasificación.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 2/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1; anexo II.

Pregunta: ¿Cómo deben clasificarse los recipientes y las tuberías para agua sobrecalentada?

Respuesta: Los recipientes para agua sobrecalentada se contemplan en el artículo 3, apartado 1.1 a), último párrafo, y en el cuadro 2.

Las tuberías para agua sobrecalentada se contemplan en el artículo 3, apartado 1.3 a), segundo párrafo, y en el cuadro 7.

Estas respuestas se aplican a recipientes o tuberías no sometidos a aportación de calor para temperaturas superiores a 110 °C.

Los recipientes o tuberías sometidos a la acción de una llama o a cualquier otra aportación de calor a una temperatura máxima admisible superior a 110 °C destinados a producir vapor o agua sobrecalentada, se contemplan en el artículo 3, apartado 1.2, y en el cuadro 5.

Véanse también las guías 2/13 y 2/22.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **27/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**, enmendada el 04/2002

Observaciones:

Guía 2/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.1; artículo 1, apartado 2.1.2.

Pregunta: ¿Qué tipo de equipo a presión es un intercambiador de calor?

Respuesta: Los intercambiadores de calor se consideran recipientes. Como excepción, los intercambiadores de calor que consisten en tubos rectos o curvados que pueden estar conectados por uno o más colectores comunes circulares formados también por tubos se clasifican, según el artículo 2, apartado 2.1.2, última frase, como tuberías si, y sólo si, se cumplen las siguientes 3 condiciones:

- el aire es el fluido secundario
- se utilizan en sistemas de refrigeración, en sistemas de aire acondicionado o en bombas de calor
- predominan los elementos de tuberías

Para estos intercambiadores de calor con colectores, los elementos de tuberías son predominantes si $Cat_p \geq Cat_v$, donde:

Cat_p , OJO SUBÍNDICE = Categoría virtual que será de aplicación, según la Directiva 97/23/CE, si el intercambiador de calor se clasifica como tubería utilizando el DN de su colector más grande.

Cat_v , OJO SUBÍNDICE = Categoría virtual que será de aplicación, según la Directiva 97/23/CE, si el colector más grande, sin la tubería de conexión, se clasifica como recipiente (es decir, para determinar Cat_v , no se tiene en cuenta el volumen V total del intercambiador de calor, sino sólo el volumen VH del colector más grande).

Cuando el resultado sea $Cat_v > Cat_p$, se determinará la clasificación adecuada de recipiente utilizando el volumen del intercambiador de calor completo (colector más tubos de conexión).

Nota: Los intercambiadores de calor constituidos por tubos que no cumplan los requisitos de la excepción no se deberán clasificar según la última frase del artículo 1, apartado 2.1.2 como tuberías; sino que se deberán clasificar como recipientes. Por ejemplo:

- Los intercambiadores de calor que no se utilizan en sistemas de refrigeración, en sistemas de aire acondicionado o en bombas de calor y para los cuales el propósito principal es calentar o enfriar el fluido contenido utilizando el aire circundante;
- Una construcción de serpentín de media caña o construcción similar en forma de camisa para calentar o refrigerar un recipiente;

Un serpentín situado en el interior de un recipiente para calentar o enfriar su contenido.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003** Enmiendas editoriales 07/09/2004, Reservas por parte de Suecia el 16/03/2005.

Observaciones: Reservas por parte de Suecia sobre la determinación de Cat_v , OJO SUBÍNDICE basándose únicamente en el colector más grande y no en la suma de los volúmenes de los colectores y en la inclusión de "sistemas de refrigeración" y condensadores en el segundo párrafo de la respuesta.

Guía 2/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.4; anexo II, cuadro 5.

Pregunta: Algunos generadores de agua caliente con un volumen superior a 2 L están pensados para generar agua a una temperatura inferior a los 110 °C, pero están equipados con un limitador de temperatura de seguridad de 120 °C.

¿Qué valor de temperatura máxima admisible debe declarar el fabricante?

Respuesta: Si el equipo está diseñado para funcionar a una temperatura de hasta 110 °C sin superar este valor, el valor de la TS definido por el fabricante, según se define en el artículo 1.2.4, deberá ser de 110 °C. En este caso, se deberá regular el limitador de temperatura para que la temperatura del agua no supere los 110 °C.

En el ejemplo de la pregunta, la TS es de 120 °C.

Véase también la guía **2/12**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **08/02/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2003** Enmiendas editoriales el 22/11/2006, aprobadas por el grupo de desarrollo de guías el **18/04/2007**.

Observaciones:

Guía 2/6

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.1; artículo 3, apartado 2.1; artículo 3, apartado 2.2.

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar un equipo a presión sometido a la acción de una llama o calentado de otra forma cuando se calienta un fluido distinto del agua?

Respuesta: Este equipo se debe considerar un recipiente según el artículo 3.1.1 de la Directiva. También se puede considerar un conjunto, según el artículo 3.2.2.

La definición de conjuntos del artículo 3.2.1 afecta, únicamente, a conjuntos concebidos para generar vapor o agua sobrecalentada y no afecta a los equipos en los que se calienta un fluido distinto del agua.

En consecuencia, no se deberá realizar la clasificación utilizando el cuadro 5.

Ejemplos de este tipo de equipos serían los generadores de fluido térmico, los intercambiadores de calor (véase también la guía **2/4**) y los calentadores de inducción.

NOTA: Los requisitos básicos del anexo I, apartado 5 son aplicables a este equipo a presión, si presenta un riesgo de sobrecalentamiento, a menos que esté cubierto por el artículo 3.3.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **17/02/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 2/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 9, apartado 2.1; artículo 9, apartado 2.2.

Pregunta: El artículo 9 clasifica los fluidos en referencia al artículo 2 (2) de la Directiva 67/548/CEE. ¿Esto significa que todos los fluidos clasificados como peligrosos pertenecen al grupo 1?

Respuesta: No. Únicamente los fluidos cuyas propiedades se citan en el artículo 9, apartado 2 de la Directiva de equipos a presión (DEP) se deben clasificar bajo el grupo 1. Según la clasificación del anexo VI de la última enmienda a la Directiva 67/548/CEE, tienen una o más de las siguientes frases de riesgo.
(Esta lista hace referencia a la versión con fecha noviembre de 2005)

R2, R3 explosivos
R12 extremadamente inflamables
R11, R15, R17 fácilmente inflamables
R26, R27, R28, R39 muy tóxicos
R23, R24, R25, R39, R48 tóxicos
R7, R8, R9 oxidantes

Para fluidos inflamables, véase la guía **2/20**.

Nota 1:

La referencia a la Directiva 67/548/CEE se utiliza para las definiciones de los riesgos de las sustancias. El anexo I de esta Directiva no es exhaustivo, cualquiera que sea la versión. El hecho de que una sustancia no se liste en el anexo I de esta Directiva no implica su clasificación en el grupo 1 o 2. Se recomienda, si es el caso, remitirse a la hoja de datos de seguridad entregada con el producto de acuerdo con la Directiva 91/155/CEE para identificar si se incluyen o no los riesgos del grupo 1. También se puede consultar la clasificación de las sustancias según la Directiva 67/548/CEE en el sitio web del European Chemical Bureau (<http://ecb.jrc.it>).

Nota 2:

Los fluidos que tienen el símbolo T o T+ no son necesariamente del grupo 1. Por ejemplo, los fluidos clasificados como cancerígenos pueden tener el símbolo T. Sin embargo, no pertenecen al grupo 1 de fluidos de la DEP porque no están clasificados como tóxicos (por ejemplo, sales de 2-naftilamina, índice n.º 612-071-00-0). En la Directiva 67/548/CEE, los símbolos y la clasificación no son lo mismo. Los símbolos se definen en el artículo 6 de la Directiva 67/548/CEE (artículo 16 de la enmienda 79/831/CEE) y este artículo no se menciona en el artículo 9 de la DEP.

La clasificación y los símbolos se enumeran por separado en las listas de fluidos de la Directiva 93/21/CEE y sus enmiendas.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:

Guía 2/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 9, apartado 3.

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar un recipiente concebido para contener agua por debajo de los 100 °C cuando éste presenta una cobertura gaseosa marginal?

Respuesta: Este tipo de recipiente se clasifica según el cuadro 4, siempre y cuando la cobertura gaseosa se elimine permanentemente.

Como ejemplos de estos recipientes podemos mencionar los recipientes domésticos de agua caliente sanitaria, en los que el aire entrante se acumula en la parte superior y suele eliminarse mediante el uso.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/12/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 2/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.1; artículo 9, apartado 3.

Pregunta: ¿Qué valores de presión y volumen se deben utilizar para determinar la categoría de los recipientes utilizados como acumuladores neumáticos u otros recipientes con una membrana flexible o recambiable, dado que se componen de dos cámaras con distintos fluidos?

Respuesta: Se debe utilizar la presión máxima admisible (PS) del recipiente y el volumen total del recipiente, de acuerdo con el artículo 9.3.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/12/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 2/10

Directiva de equipos a presión 97/23/CE**Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.1; artículo 9, apartado 3.**

Pregunta: Si un recipiente contiene un fluido que cumple las condiciones del párrafo introductorio del artículo 3, apartado 1.1(a) (por ejemplo, aire) y un líquido que cumple las condiciones del párrafo introductorio del artículo 3, apartado 1.1(b) (por ejemplo, agua), ¿cómo se debe clasificar el recipiente?

Respuesta: En el artículo 9, apartado 3 se indica que la clasificación será en base al fluido que requiera la categoría más alta. Se utilizará el volumen total (V) del recipiente, según se define en el artículo 1, apartado 2.5, para determinar la categoría de evaluación de conformidad, no el volumen real ocupado por los fluidos individuales en un momento concreto.

Véanse también la guías **2/8** y **2/9**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/02/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 2/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 1.4; anexo II, anexo III.

Pregunta: ¿Cuándo puede un fabricante aplicar un módulo de una categoría superior y cuáles son las consecuencias?

Respuesta: El artículo 10.1.4 dispone que los fabricantes pueden elegir aplicar uno de los procedimientos previstos para una categoría superior, siempre que ésta exista. Las palabras “siempre que ésta exista” aclaran que si un equipo a presión se ha clasificado en la categoría IV, no existe un módulo de categoría superior. Incluso para los cuadros del Anexo II donde las categorías III y IV no están previstas, los procedimientos correspondientes a esas categorías pueden usarse.

Los procedimientos disponibles son los módulos o las combinaciones de módulos descritos en el artículo 10.1.3.

Si se elige un módulo (o una combinación de módulos) de una categoría superior, se deben cumplir todos los requisitos de dicho módulo, incluyendo el marcado del número de identificación del organismo notificado.

Sin embargo, el uso de un módulo (o una combinación de módulos) de una categoría superior no cambia la clasificación real del equipo. Los requisitos del anexo I son los resultantes de la clasificación real a menos que el propio módulo indique unos requisitos específicos.

Véase también la guía **2/18**.

NOTA: Cuando el texto de la Directiva prevé explícitamente la utilización de ciertos módulos, no se podrán escoger otros. Véase, por ejemplo, el cuadro 4 del anexo II.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/08/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 2/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.4.

Pregunta: Para las calderas de agua caliente controladas por un termostato y protegidas con un limitador de temperatura de seguridad, ¿cuál es la temperatura máxima admisible (TS)?:

(a) la temperatura máxima prevista de funcionamiento en condiciones normales controlada por el termostato, o

la temperatura programada del último dispositivo de seguridad contra un sobrecalentamiento extremo, es decir, del limitador de temperatura.

Respuesta: La respuesta correcta es la (b).

Nota: Los fabricantes deben asegurarse de que el equipo es lo suficientemente robusto para soportar el posible calor residual tras activarse el limitador.

Véase también la guía **2/5**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/02/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

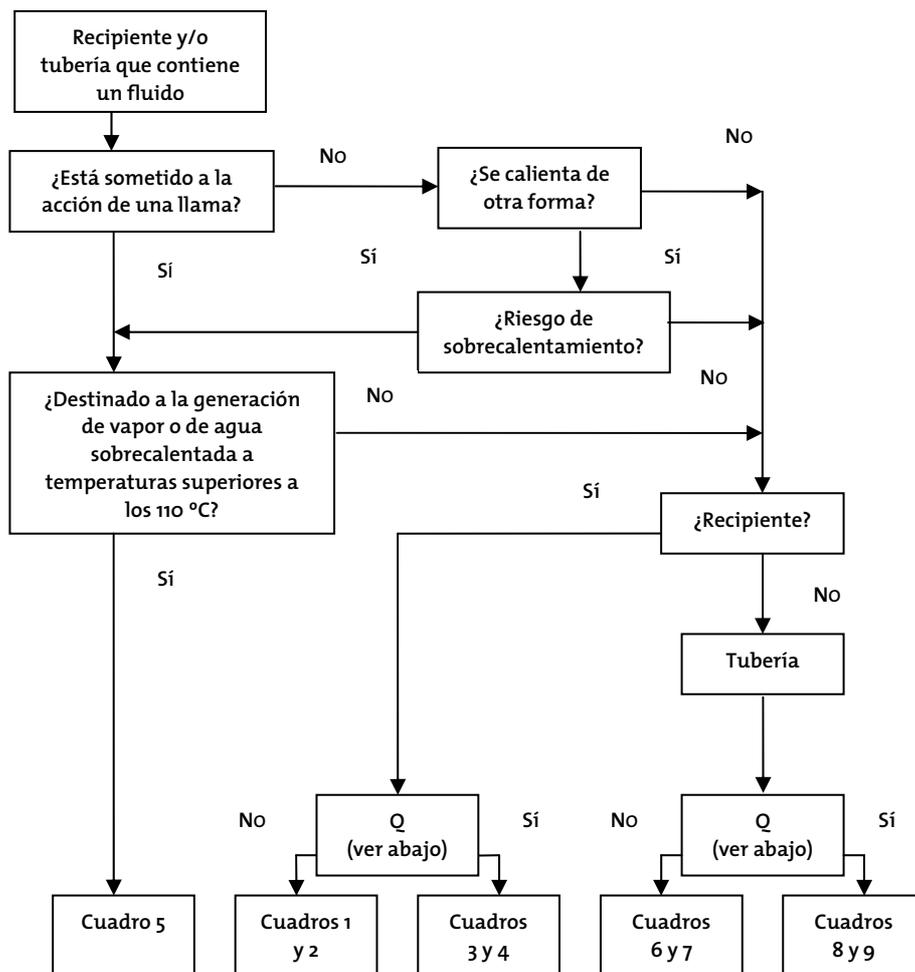
Guía 2/13

Directiva d'equips a pressió 97/23/CE
Grup de treball "Pressió" de la Comissió

Guia relativa a: Artículo 3, apartado 1.1; artículo 3, apartado 1.2; artículo 3, apartado 1.3, anexo 2.

Pregunta: ¿Cómo pueden los fabricantes utilizar el artículo 3.1 para determinar los cuadros de evaluación de la conformidad correspondientes del anexo II?

Respuesta:



Q ¿El recipiente o tubería contiene líquido cuya presión de vapor a la temperatura máxima admisible no supera en más de 0,5 bar la presión atmosférica normal?

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 2/14

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.1; anexo II, cuadro 2.**

Pregunta: En el artículo 3, apartado 1.1(a), segundo párrafo, se establece que todos los extintores portátiles deben cumplir los requisitos esenciales de seguridad y se deben evaluar según el anexo II, cuadro 2. Además, en el cuadro 2 se indica que los extintores portátiles, de forma excepcional, se deben clasificar por lo menos en la categoría III.

¿A qué partes de un extintor portátil se aplican dichos requisitos?

Respuesta: El artículo 3, apartado 1.1(a) y el anexo II, cuadro 2, se aplican a recipientes y, por lo tanto, los requisitos son para el cuerpo (botella) del extintor portátil. Los demás componentes del extintor portátil que son equipos a presión se clasifican según el artículo 3 y se evalúan según los cuadros correspondientes.

NOTA: Un extintor portátil es un conjunto, y se contempla en el artículo 1, apartado 2.1.5 y en el artículo 3, apartado 2.2. Deberá someterse a un procedimiento general de evaluación de la conformidad, según el artículo 10, apartado 2 y deberá llevar el marcado CE de conjunto.

El procedimiento general de evaluación de la conformidad del artículo 10, apartados 2 (b) y 2 (c), viene determinado por la categoría más alta aplicable del equipo en cuestión y no por la categoría de los accesorios de seguridad que pueda tener. Dado que el cuerpo (botella) de un extintor portátil corresponde como mínimo a la categoría III, deberán aplicarse los procedimientos generales de evaluación establecidos para la categoría III como mínimo.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **02/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 2/15

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.2; anexo II, cuadro 5.

Pregunta: ¿La clasificación de las ollas a presión en la categoría III para la evaluación del diseño significa que sus requisitos esenciales de seguridad son también los correspondientes a la categoría III?

Respuesta: No.

Conforme al artículo 3, apartado 1.2, todas las ollas a presión deben satisfacer los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva y deben llevar el marcado CE.

La categoría de las ollas a presión en cuanto a los requisitos esenciales de seguridad se determinará, en aplicación del artículo 9, apartado 1, conforme al cuadro 5 del anexo II, es decir:

- Categoría I para las ollas a presión para las cuales el producto PS x V no supere los 50 bar x L
- Categoría II para las ollas a presión para las cuales la presión no supere los 32 bar y el producto PS x V sea superior a 50 bar x L e inferior a 200 bar x L

Las únicas diferencias en cuanto a los requisitos esenciales de seguridad con respecto a la categoría se indican en el anexo I, apartados 3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 4.2c y 4.3 (véase también la guía **2/11**).

La evaluación del diseño se deberá realizar de acuerdo con un módulo de la categoría III o IV, es decir, los módulos B, B1, G, H o H1.

Nota: Cuando se utilice el módulo B o B1 y no haya ningún organismo notificado implicado en la fase de producción, no se deberá marcar el número de identificación de organismo notificado.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/12/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/02/2002**

Observaciones:

Guía 2/16

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo I, apartado 2.11.

Pregunta: ¿Los reguladores de presión son accesorios de seguridad en el contexto de la DEP?

Respuesta: En general, los reguladores de presión son accesorios a presión. Sólo en el caso de que satisfagan la definición de accesorios de seguridad y, en consecuencia, tengan una función de seguridad específica, se deberán considerar accesorios de seguridad y deberán cumplir los requisitos del anexo I, apartado 2.11.

Si se instala un regulador de presión en un conjunto en el que la presión de diseño aguas abajo del regulador es inferior a la presión aguas arriba del mismo, y la presión aguas abajo no está protegida mediante un accesorio de seguridad, el fabricante del conjunto deberá asegurarse de que este regulador de presión cumpla los requisitos de un accesorio de seguridad.

Nota: Es previsible que algunos reguladores de presión sin una función de seguridad específica se puedan utilizar de forma inadvertida como accesorios de seguridad. El fabricante del regulador de presión debe incluir el aviso correspondiente en las instrucciones de uso.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **27/03/2007**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001** Enmiendas editoriales el **27/03/2007**, aprobadas por el grupo de desarrollo de guías el **18/04/2007**

Observaciones:

Guía 2/17

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 9; anexo II, apartado 3.

Pregunta: ¿Cómo se clasifican los accesorios a presión?

Respuesta: El factor determinante debe basarse en las características del accesorio a presión. En algunos casos se considera adecuado utilizar tanto el volumen como el DN. En tales casos, el accesorio a presión se debe clasificar en la categoría más alta.

En el caso de las válvulas, normalmente es más adecuado utilizar el DN.

Razón: Cabe observar que algunas versiones traducidas no son suficientemente claras respecto a este punto.

Véase también la guía **2/1**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **29/11/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 2/18

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**Guía relativa a: Artículo 3, apartado 3; artículo 10, apartado 1.4.**

Pregunta: En el artículo 10, apartado 1.4 se establece que un fabricante puede elegir aplicar uno de los procedimientos de evaluación de la conformidad que se aplica a una categoría (de evaluación de la conformidad) superior, si existe. ¿Esto significa que un fabricante de un equipo a presión contemplado en el artículo 3, apartado 3, que hace referencia a las buenas prácticas de ingeniería (BPI), puede aplicar, por ejemplo, el módulo A y, en consecuencia, el marcado CE?

Respuesta: No.

El artículo 9, apartado 1 trata sobre la clasificación de los equipos a presión mencionados en el artículo 3, apartado 1 (no apartado 3), y el artículo 10 establece cómo se deben determinar los procedimientos de evaluación de la conformidad para estos equipos. Así pues, el artículo 10, apartado 1.4, no cubre equipos a presión conformes a las buenas prácticas y no supone una derogación de las disposiciones del artículo 3, apartado 3, que prohíbe explícitamente el marcado CE de los equipos a presión clasificados en dicho apartado de buenas prácticas de ingeniería.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/08/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 2/19

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.1; artículo 3, apartado 1.1; artículo 9, apartado 1; artículo 9, apartado 3; anexo I, apartado 2.2.3.

Pregunta: ¿Dos cubiertas diseñadas para contener fluidos bajo presión y que tengan una parte común (por ejemplo, una pared de separación) constituyen dos recipientes o dos cámaras del mismo recipiente?

Respuesta: Constituyen dos cámaras del mismo recipiente.

Los requisitos técnicos y el procedimiento de evaluación de la conformidad a aplicar se determinan de la forma siguiente:

Cada cámara se clasificará de acuerdo con el artículo 3, apartado 1.1, y el artículo 9, apartado 1. De esta forma se establecen los requisitos técnicos para cada cámara. El procedimiento de evaluación de la conformidad a aplicar al recipiente completo se basa en la categoría más alta de las cámaras.

Los requisitos técnicos a aplicar a la parte común son los de la categoría más alta de las dos cámaras.

El análisis de riesgos de las cámaras individuales debe tener en cuenta el efecto de esos riesgos sobre el recipiente completo.

El marcado deberá incluir los límites de las dos cámaras, aunque los límites de una de las cámaras no superen los límites del artículo 3, apartado 1.1.

Razón: Si un recipiente se compone de diversas cámaras, se deberá clasificar primero cada una de las cámaras. La clasificación y los requisitos técnicos de cada cámara se basan en el artículo 3, apartado 1.1, y en el artículo 9, apartado 1. El procedimiento de evaluación de la conformidad a aplicar al recipiente completo viene determinado por la categoría más alta.

Ejemplos:

- Un intercambiador de calor para enfriamiento que contiene agua en el lado tubos o en el lado carcasa,
- Un cuerpo de una válvula o una tubería con encamisado calefactor o refrigerante de volumen reducido.

NOTA 1: Se aplicarán las buenas prácticas de ingeniería como requisito técnico para una cámara que no supere el límite pertinente del artículo 3, apartado 1.1.

NOTA 2: Véase la guía **1/13** para los casos en que la presión máxima admisible de una cámara no supere los 0,5 bar.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/07/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones: Reservas por parte de Dinamarca y Suecia.

Guía 2/20

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión**Guía relativa a: Artículo 9, apartado 2.1.**

Pregunta: ¿Qué significa “inflamable” en el artículo 9, apartado 2.1, 4.º párrafo de la DEP?

Respuesta: “Inflamable” se refiere a cualquier fluido que se pretenda utilizar a una temperatura máxima admisible (TS) superior a su punto de inflamación.

Razón: Aunque no se ajusta completamente a la definición de la Directiva 67/548/CEE, esta respuesta era claramente la intención del Consejo y del Parlamento, según se muestra en la frase entre paréntesis en el texto de la DEP.

Nota 1:

Un fluido definido como “inflamable” según la Directiva 67/548/CEE no pertenece al grupo 1 si su temperatura máxima admisible (TS) es inferior a su punto de inflamación.

Nota 2 :

Los aceites para transferencia de calor no se definen como “inflamables” según la Directiva 67/548/CEE (y sus enmiendas) porque su punto de inflamación es superior a los 55 °C. Sin embargo, si su temperatura máxima admisible (TS) es superior a su punto de inflamación, el riesgo de ese aceite para transferencia de calor corresponde a la definición de fluido inflamable de grupo 1 dada en el artículo 9, apartado 2.1.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 2/21

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.2; anexo I, apartado 2.3; anexo II cuadro 1; anexo II, cuadro 6.

Pregunta: Los cuadros 1 y 6 del anexo II de la DEP incluyen una referencia a un gas inestable (indicando que entonces se debe clasificar el equipo bajo las categorías III o IV). ¿Cuál es la definición de gas inestable?

Respuesta: Un gas inestable, en este contexto, es un gas o un vapor que se puede transformar de forma espontánea, produciendo un brusco aumento de presión.

Esta transformación, por ejemplo, puede ser el resultado de una variación relativamente pequeña de un parámetro operativo (por ejemplo, la presión, la temperatura) en un volumen cerrado.

Normalmente, estas sustancias se comercializan en forma estabilizada. El convenio ADR:2001, capítulo 2.2.2.2.1 contiene los criterios generales para la clasificación de los gases. Se facilita una indicación con el concepto de "estabilizado" en las tablas A y B del capítulo 3.2 del ADR:2001.

Ejemplos típicos de gases inestables son: acetileno (UN 1001), metilacetileno (UN 1060) y fluoruro de vinilo (UN 1860).

Nota: La Directiva 67/548/CEE sobre la clasificación, el envasado y el etiquetado de las sustancias peligrosas no contempla este punto.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/03/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 2/22

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión**Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.2; anexo I, apartado 5.**

Pregunta: ¿Qué significa el término “recalentamiento” en el artículo 3, apartado 1.2?

Respuesta: Recalentamiento, en el sentido utilizado en el artículo 3, apartado 1.2, significa superar la temperatura de diseño, por ejemplo en el caso de un fallo de un sistema de seguridad o por un error de operador.

El recalentamiento es un peligro que no se puede eliminar mediante un sistema de seguridad, pero sí se puede minimizar el riesgo del mismo.

Sin embargo, si se opta por considerar la temperatura más alta en todas las condiciones en la temperatura de diseño, no existe peligro de recalentamiento.

Nota: La temperatura de diseño deberá tener en cuenta la temperatura más alta del material, no únicamente la del fluido que contiene el equipo.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/04/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 2/23

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.3; anexo II.

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar un panel solar?

Respuesta: Este tipo de equipo a presión se debe considerar un intercambiador de calor que contiene agua caliente o sobrecalentada (con o sin aditivos).

Sólo cuando un panel solar está diseñado íntegramente para soportar las temperaturas más altas posibles (las condiciones de estancamiento o paro de la recirculación se encuentran dentro del rango de funcionamiento normal), no se produce un riesgo de recalentamiento (véase la guía **2/22**). En consecuencia, se deberá clasificar utilizando el cuadro 2 del anexo II (véase la guía **2/13**).

Véase también la guía **2/4**.

Nota: Un panel solar típico se clasificaría como equipo contemplado en el artículo 3, apartado 3, debido a su presión máxima permisible y su volumen.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:

Guía 2/24

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.7; artículo 9, apartado 3.

Pregunta: El artículo 9, apartado 3, indica que cuando una cámara contiene diversos fluidos, su clasificación se regirá por el fluido de la categoría más alta. ¿Es posible dar orientaciones sobre cómo se debe proceder para clasificar mezclas de fluidos?

Respuesta: Cuando una mezcla de fluidos contiene por lo menos un fluido clasificado dentro del grupo 1, la mezcla se clasificará bajo el grupo 1 a menos que la hoja de datos de seguridad de la mezcla permita clasificarla en el grupo 2.

Una "*hoja de datos de seguridad*" es un documento establecido de acuerdo con la Directiva 91/155/CE, en aplicación de las Directivas 67/548/CEE y 99/45/CE (*). Proporciona toda la información de seguridad necesaria, concretamente, la clasificación de las frases de riesgo mencionadas en el artículo 9, apartado 2.1 de la DEP.

Nota: Cuando se fabrica un equipo para una aplicación específica definida por el usuario, normalmente es el usuario quien especifica el fluido que debe contener o transportar el equipo a presión. Por lo tanto, el usuario debe indicar al fabricante del equipo a presión la clasificación del fluido o proporcionar los detalles necesarios para que el fabricante del equipo a presión pueda clasificar el fluido.

(*)

- Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.

- Directiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 1999,

sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.

- Directiva 91/155/CEE de la Comisión, de 5 de marzo de 1991, por la que se definen y fijan, en aplicación del artículo 10 de la Directiva 88/379/CEE del Consejo, las modalidades del sistema de información específica, relativo a los preparados peligrosos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/06/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 2/25

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo II.

Pregunta: ¿Es posible clasificar un equipo a presión en una categoría superior a la categoría resultante de la aplicación de los cuadros del anexo II?

Respuesta: No.

La clasificación de un equipo a presión se basa en los siguientes factores:

- tipo de equipo (recipiente, tubería (SINGULAR) o accesorio a presión),
- tipo de fluido: líquido o gaseoso,
- grupo de fluido: grupo 1 o 2.

Estos factores determinan el cuadro del anexo II que se debe utilizar. En el cuadro correspondiente, la presión máxima admisible y el volumen en el caso de los recipientes, o la presión máxima admisible y el diámetro nominal en el caso de las tuberías, determinan la categoría del equipo. Por ejemplo, una válvula DN 25 sólo puede clasificarse en las buenas prácticas de ingeniería según el artículo 3, apartado 3 y, por ello, nunca deberá llevar el marcado CE (véase también la guía **2/17**).

Nota 1: La Directiva, en casos excepcionales requiere utilizar una categoría superior (por ejemplo, en recipientes para gas inestable o en extintores portátiles), pero aún así el fabricante no puede elegir la categoría.

Nota 2: En los cuadros del anexo II no se trata la clasificación de los accesorios de seguridad (véase el apartado 2 del anexo II).

Nota 3: La DEP ofrece una cierta flexibilidad para que un fabricante pueda aplicar un procedimiento de evaluación de la conformidad de una categoría superior, si existe (véase la guía **2/11**). Respecto a los equipos de Buenas prácticas de ingeniería, véase la guía **2/18**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/09/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **04/10/2002**

Observaciones: Reservas por parte de Suecia sobre el ejemplo debido a la guía 2/1

Guía 2/26

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1.

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar un recipiente que contiene un sólido "peligroso que no está en suspensión" envuelto por un gas del grupo 2?

Respuesta: Se debe clasificar según el cuadro 2.

Razón: El artículo 1, apartado 2.7 define los fluidos como gases, líquidos y vapores y contempla los fluidos que contienen una suspensión de sólidos (véase la guía **1/24**). El artículo 9, en relación al artículo 3, sólo menciona gases, líquidos y vapores para su clasificación.

Nota: Las características del sólido se deben tener en cuenta en el análisis de riesgos y no deben influir en la clasificación del recipiente.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 2/27

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: **Guía relativa a: Artículo 9, apartado 2.1; anexo I, apartado 2.2; anexo I, apartado 3.**

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar un equipo a presión que contenga uno o más fluidos cuando en su interior se produce una reacción física o química?

Respuesta: La clasificación vendrá determinada por el fluido de la categoría más alta, teniendo en cuenta los fluidos iniciales, intermedios y finales, que se pueden producir a partir de todas las condiciones razonablemente previsibles.

Véanse también las guías **2/21** y **2/24**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 2/28

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2; artículo 3, apartado 1.3; anexo II.

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar una "tubería" (según se define en el artículo 1, apartado 2.1.2), que está formada por tubos de distintos DN?

Respuesta: Para estas tuberías, se utilizará el máximo DN usado como base para la clasificación.

Nota: El término "tubería" utilizado arriba se refiere a un equipo a presión y no a un "conjunto", tal como se define en el artículo 1, apartado 2.1.5.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 2/29

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.10.

Pregunta: Un recipiente a presión ($PS > 0,5$ bar) tiene montada una válvula rompedora de vacío como protección contra el colapso (presión externa) durante las operaciones de vaciado. ¿Esta válvula es un accesorio de seguridad?

Respuesta: Sí, si se prevé instalar una válvula rompedora de vacío para instalar en un equipo a presión ($PS > 0,5$ bar) donde es posible que se produzca un colapso provocado por el vacío bajo ciertas condiciones previsibles, esta válvula es un accesorio de seguridad, según se define en el artículo 1, apartado 2.1.3 y se debe evaluar como tal.

(Véase también la guía **1/43**).

Nota 1:

Sólo se clasificarán como accesorios de seguridad las válvulas que tengan una función directa de seguridad.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 2/30

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.7; artículo 9, apartado 2.1; artículo 9, apartado 2.2.

Pregunta: ¿Cómo se debe clasificar un fluido que contenga un sólido en suspensión?

Respuesta: Esta clasificación deberá tener en cuenta el grupo del fluido, el grupo del sólido y el grupo de la mezcla, si existe.

Cuando se conoce el grupo de la mezcla, según la Directiva 99/45/CE "Directiva sobre preparados peligrosos", se utiliza este grupo para la clasificación.

De lo contrario, la clasificación se basa en el grupo más alto del fluido y del sólido.

Véanse también las guías **1/24, 2/24, 2/26 y 2/27**.

Razón: El artículo 1.2.7 de la DEP estipula que un fluido puede contener una suspensión de sólidos. La Directiva 67/548/CEE, a la que se hace referencia en el artículo 9 de la DEP, define las "sustancias" como "los elementos químicos y sus compuestos en estado natural o los obtenidos mediante cualquier procedimiento de producción" y los "preparados" como "mezclas o soluciones compuestas por dos o más sustancias", es decir, no se limita a los "fluidos puros". El artículo 3 de la Directiva 67/548/CEE proporciona la clasificación que se debe realizar según el mayor nivel de peligro.

Nota:

Cuando un sólido en suspensión está en un fluido, el riesgo de que a causa de un accidente debido a la presión se liberen partículas sólidas es considerablemente mayor que en el caso de un bloque sólido inmerso en un fluido (el caso de la guía **2/26**). Esto explica las distintas conclusiones de esta guía y de la guía 2/26.

Cuando las partículas sólidas son suficientemente grandes para que no se pueda producir liberación de partículas sólidas en caso de un accidente debido a la presión, se aplica la guía 2/26.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 2/31

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2; artículo 1, apartado 2.1.4.

Pregunta: ¿Cómo se deben considerar, en aplicación de la Directiva de equipos a presión (DEP), los componentes de tuberías conectados entre ellos y conectados también a válvulas, y cuáles son las provisiones para su comercialización?

Respuesta: La DEP distingue, en el artículo 1, apartado 2, entre equipos a presión (recipientes, tuberías, accesorios de seguridad y accesorios a presión) y conjuntos.

Diversos componentes de tuberías conectados (por ejemplo, bridas, tubos o reductores) constituyen un "componente de tubería" (véase también la guía **1/9**). Las válvulas son accesorios a presión y no componentes de tuberías.

Un componente de tubería de la categoría I y superior se debe comercializar con el marcado CE. Lo mismo se aplica a cada válvula individual.

Para determinar si la unión de válvulas y tuberías constituye un conjunto que debe llevar el marcado CE o no, véanse las guías **3/9**, **3/10** y **3/17**.

Nota 1: Un componente de tubería puede integrar una válvula en su ruta. Sin embargo, la válvula no se considera una pieza de este componente de tubería. Lo mismo se aplica a cualquier accesorio a presión que sea un componente de tubería, por ejemplo un filtro o un contador.

Nota 2: La unión de válvulas y tuberías se puede integrar después, por parte de un fabricante de conjuntos o un usuario, con otros equipos a presión y constituir un conjunto tal como se define en la DEP o una instalación sometida a la regulación nacional (guía **3/2**). En este caso, puede resultar útil especificar en un documento contractual todos los elementos que el fabricante de dicha unión comunicará a su comprador para que pueda comprobar el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad del conjunto o instalación final.

Nota 3: Algunas versiones traducidas no son claras respecto a la terminología utilizada para los componentes que forman un componente de tubería.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **17/12/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 2/32

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo I, apartado 2.3.

Pregunta: Un cierre de apertura rápida está "equipado con un dispositivo que impida la apertura cuando la presión o la temperatura del fluido representen un peligro", de acuerdo con el anexo I, apartado 2.3.

¿Este dispositivo de prevención se puede considerar un accesorio de seguridad según la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: No, según la definición del artículo 1, apartado 2.1.3, un accesorio de seguridad está diseñado para evitar que un equipo supere los límites admisibles.

Nota 1: Sin embargo, estos dispositivos tienen unas importantes implicaciones de seguridad, que están cubiertas por el requisito esencial de seguridad 2.3 de la DEP. El fabricante deberá contemplar esto como parte del análisis de riesgos.

Nota 2: Este equipo de control puede ser de tipo sencillo, que se active solo, o bien más complejo, por ejemplo con un transmisor de presión y un actuador.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/01/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 2/33

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo II.

Pregunta: Cuando un accesorio de seguridad consiste en una cadena de seguridad que a su vez incluye "equipos a presión" (por ejemplo, una válvula o una botella) ¿en qué categoría se debe clasificar?

Respuesta: Cuando se integran equipos a presión en una cadena de seguridad, se consideran componentes de la cadena de seguridad y, en consecuencia, entran en el análisis de riesgos de la cadena de seguridad, que incluye el aspecto de la presión contenida en ese equipo.

Cuando el análisis de riesgos de la cadena de seguridad demuestra que el fallo de uno de los equipos a presión de la cadena no perjudica la seguridad exigida (es decir, la seguridad a prueba de fallos), se entenderá que los requisitos de una categoría inferior a la categoría IV satisfacen los requisitos del análisis de riesgos de la cadena de seguridad.

Para que un equipo a presión pueda integrarse en una cadena de seguridad, deberá ajustarse a la categoría IV o la categoría del equipo para el que se ha diseñado la cadena.

Nota 1: Esto no excluye el uso de equipos a presión estándares con el marcado CE como componentes de una cadena de seguridad.

Nota 2: Un accesorio de seguridad no se puede clasificar como conjunto, ni siquiera cuando se trata de una cadena de seguridad.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/02/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 2/34

Directiva de equipos a presión 97/23/CE

Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.1; artículo 1, apartado 2.5; artículo 9, apartado 3.

Pregunta: ¿Cómo se puede determinar la categoría de un compresor figurífico sellado herméticamente?

Respuesta: Los compresores figurícos sellados herméticamente son recipientes a presión.

Normalmente, un compresor está compuesto de dos cámaras: el lado de baja presión o PS1, el volumen del cual es V1, y el lado de alta presión o PS2, el volumen del cual es V2. La presión de compensación durante la parada es PS3 (siempre superior a PS1).

La categoría es la presión más alta del lado de baja presión (basada en PS3 y V1) y del lado de alta presión (basada en PS2 y V2).

Véase la guía **1/12**.

Nota 1: La presión más alta no se puede producir simultáneamente en ambos lados; durante la parada no hay comunicación directa entre las dos cámaras, debido a la presencia de las válvulas; si falla una válvula, el movimiento del pistón no puede crear presión.

Nota 2: Cuando un compresor tiene más de 2 cámaras (es decir, diversas cámaras forman el lado de baja presión y diversas cámaras forman el lado de alta presión) los volúmenes V1 y V2 anteriores son la suma de las cámaras del lado de baja presión y del lado de alta presión respectivamente.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/04/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/09/2004**

Observaciones:

Guía 2/35

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2.

Pregunta: Algunas tuberías disponen de una doble envolvente. ¿Cómo se deben considerar estas dobles envolventes?

Respuesta: Estas dobles envolventes se deben considerar parte de la tubería si su función es indisociable de la tubería interna destinada al transporte de los fluidos.

Razón: Las normas técnicas para el diseño y fabricación de estos dobles envolventes son normalmente las mismas que para las tuberías.

Nota 1: Los dobles envolventes de tuberías que se tratan en esta guía son de dos tipos:

- Aquellos destinados a aislar los productos que transporta la tubería interna por circulación de un fluido (vapor, refrigerante, agua glicolada, etc.).
- Aquellos destinados a garantizar la contención del producto transportado en caso de pérdida de hermeticidad de la tubería interna (por ejemplo, un doble envolvente para el transporte de fluidos muy tóxicos).

Nota 2: Esta guía no contempla los intercambiadores de calor (véase la guía 2/4) ni los bucles de reactor.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 2/36

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.11.

Pregunta: ¿Los regeneradores de altos hornos que calientan el aire entrante por recuperación de calor, están excluidos por el artículo 1, apartado 3.11?

Respuesta: Sí, están excluidos.

Razón: Aunque los recuperadores y los regeneradores de alto horno funcionan de distinta forma, los primeros calentando el aire frío que entra por intercambio de calor con otro gas caliente y los segundos, mediante una fuente de calor alternativa, se pueden considerar similares a efectos de su exclusión en este artículo. Estos regeneradores de aire caliente se deben considerar incluidos en el artículo 1, apartado 3.11.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 2/37

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.2; artículo 1, apartado 2.1.4.

Pregunta: ¿Cómo se debe considerar, a efectos de aplicación de la DEP, a un colector de condensado instalado en una tubería?

Respuesta: Un colector de condensado está pensado para tener un papel operativo, que es la recogida de condensado. Así pues, normalmente se considera un accesorio a presión, y se comercializa con el marcado CE cuando corresponde.

Sin embargo, un colector de condensado diseñado y fabricado específicamente como parte de una tubería se puede evaluar como un componente de la tubería en sí y, en este caso, no necesita un marcado CE individual.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 2/38

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 3.16.

Pregunta: ¿Qué tipo de silenciadores se contemplan en la exclusión del artículo 1, apartado 3.16?

Respuesta: Esta exclusión afecta únicamente a los silenciadores de escape y de admisión que se encuentran sujetos a una contrapresión igual o inferior a 0,5 bar.

Normalmente estos dispositivos están en contacto directo con la atmósfera.

Los silenciadores sujetos a una contrapresión superior a 0,5 bar (por ejemplo, el silenciador de salida de un propulsor o "booster") se contemplan en la Directiva como accesorios a presión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:



Process Vent - South
From Servitor 6218

3. Conjuntos

Guía 3/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 2.1; artículo 10, apartado 2.

Pregunta: ¿Debe aplicarse el procedimiento de evaluación de conformidad a los conjuntos contemplados en el artículo 3.2.1, como son las calderas, aunque el ensamblaje se realice bajo la responsabilidad del usuario?

Respuesta: No.

Razón: El artículo 1.2.1.5 de la Directiva de equipos a presión (DEP) estipula que el "conjunto" en el sentido de la Directiva debe ser ensamblado por un fabricante; en caso contrario, se encontrará fuera del ámbito de aplicación de la Directiva. En el mismo sentido se expresa el considerando 5, último párrafo. Una instalación realizada por el usuario o bajo la responsabilidad de éste quedará fuera del ámbito de aplicación de la Directiva. Se regirá por la legislación nacional correspondiente.

Véase la guía **3/2**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/08/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/2000**

Observaciones:

Guía 3/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2; artículo 3, apartado 2.

Pregunta: ¿Las operaciones de unión realizadas *in situ* están incluidas en la DEP?

Respuesta: Para la unión *in situ* de los componentes o equipos se considerarán dos casos:

- 1) Unión de componentes: la unión de componentes para formar un equipo a presión está sujeta a los requisitos de la Directiva. El fabricante —aun cuando se trate del propio usuario— es el responsable de que el equipo a presión resultante esté conforme con la Directiva.
- 2) Unión de equipos a presión.

La unión de equipos no está contemplada en la DEP si se lleva a cabo con el objetivo de hacer una instalación (1) bajo la responsabilidad del usuario, pero queda regulada por las normas nacionales.

Si la unión se realiza bajo la responsabilidad de un fabricante con el fin de formar un conjunto tal como se define en el artículo 1.2.1.5, este conjunto deberá cumplir los requisitos de la Directiva.

Razón: El quinto considerando del preámbulo de la Directiva dice: "La presente Directiva no incluye la unión de equipos a presión realizada *in situ* y bajo responsabilidad del usuario, como se da en las instalaciones industriales".

Nota 1: La definición de conjunto según el artículo 1.2.1.5 se limita a aquellos conjuntos montados por un fabricante. Cuando es el mismo usuario quien une los equipos a presión o los conjuntos, entonces se utiliza el término "instalación", para evitar confusiones.

Nota 2: Véase también la guía **3/8**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/2000**

Observaciones:

Guía 3/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 2.3.

Pregunta: El efecto de la derogación del párrafo introductorio del apartado 2 no queda claro. En este caso, ¿cómo debe aplicarse el artículo 3.2.3?

Respuesta: Los conjuntos establecidos en el artículo 3.2.3 deben cumplir los requisitos esenciales recogidos en los apartados 2.10, 2.11, 3.4, 5(a) y 5(b) del anexo I de la Directiva, aunque todos los equipos a presión que componen el conjunto se contemplen en el artículo 3.3.

Razón: Ésta era la intención de los Estados miembros que propusieron el texto y también la intención del Consejo cuando lo aprobó.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/02/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 3/4

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 2.1, anexo I, punto 5.

Pregunta: De acuerdo con el apartado 2.1 del artículo 3, ¿cuál es la parte mínima del conjunto de "caldera" que debe someterse a un procedimiento de evaluación de la conformidad?

Respuesta: El conjunto comprenderá, como mínimo, la caldera, incluyendo todos los componentes a presión, desde la alimentación del agua (incluida la válvula de entrada) hasta la salida del vapor y/o del agua caliente (incluyendo la válvula de salida o, en su defecto, el primer cordón de soldadura o la brida posterior al cabezal de salida). Esto incluye todos los economizadores, sobrecalentadores y conductos de interconexión que puedan estar expuestos a sobrecalentamiento y que no puedan ser aislados del sistema principal mediante la interposición de válvulas de cierre. Se incluyen también todos los accesorios de seguridad relacionados, así como los conductos conectados a la caldera que permiten servicios como el purgado, el venteo del desrecalentador, etc., incluyendo la primera válvula de aislamiento en el conducto de desagüe de la caldera.

Nota 1: Esta definición se basa en el proyecto de norma estándar prEN 12952-1:1997 y es conforme con el anexo I, punto 5, de la Directiva.

Nota 2: Es una definición MÍNIMA del conjunto

Nota 3: Los sobrecalentadores, recalentadores, economizadores y los conductos de conexión relacionados AISLABLES, no se consideran parte de este conjunto mínimo. Pueden llevar el marcado CE individualmente o estar integrados en el conjunto si así lo desea el fabricante.

Nota 4: Los medios para suministrar agua a la caldera y los medios de preparación y alimentación del combustible para la caldera no forman parte de este conjunto mínimo. Pueden llevar el marcado CE individualmente o estar integrados en el conjunto si así lo desea el fabricante.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/07/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 3/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 2.3, artículo 15, apartado 2; anexo II, cuadro T4.

Pregunta: ¿Deben llevar el marcado CE los conjuntos definidos en el artículo 3, apartado 2.3?

Respuesta: Sí, según el artículo 15, apartado 2, pero deberá omitirse el número de identificación del organismo notificado si el fabricante ha optado por utilizar el módulo B1.

Razones: El procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado está definido en el cuadro 4 del anexo II, en el cual los módulos B1 y H se presentan como alternativas. En el caso del módulo B1, ningún organismo notificado interviene en la fase de control de producción, y, de acuerdo con el artículo 15, apartado 1, estos conjuntos no llevan número de identificación.

Nota: Los conjuntos del artículo 3, apartado 2.3 que lleven el marcado CE deberán comprender, como mínimo, la caldera y sus dispositivos de protección.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/01/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 3/6

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, punto 3.2.2; anexo I, punto 7.4.

Pregunta: ¿Deben someterse los conjuntos a una prueba de presión hidrostática y, en tal caso, debe respetarse el valor indicado en el punto 7.4?

Respuesta: Al aplicar la evaluación de la conformidad definida en el artículo 10.2, deberán evaluarse todos los equipos a presión y la integración de los mismos (anexo I, punto 2.8).

La observación preliminar primera del anexo I estipula que los requisitos incluidos en dicho anexo deben aplicarse también a los conjuntos, si se da el correspondiente riesgo.

Todos los equipos a presión que componen un conjunto y a los que se hace referencia en el artículo 3.1 deben cumplir las exigencias del anexo I, punto 3.2.2, y los aspectos relativos a la resistencia a la presión de las conexiones/uniones deben evaluarse con los métodos apropiados, por ejemplo mediante pruebas de presión o controles no destructivos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/12/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 3/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 2.

Pregunta: ¿En qué condiciones debe realizarse la evaluación de uno de los equipos a presión mencionados en el artículo 3.1 sin marcado CE independiente, en un conjunto sometido a un procedimiento de evaluación de la conformidad?

Respuesta: Las condiciones que deben tenerse en cuenta para determinar la categoría de este equipo son:

- el volumen o el diámetro nominal DN, según proceda, del equipo.
- como mínimo la PS, TS o el grupo de fluidos para los que el conjunto ha sido diseñado, que pueden ser inferiores a las condiciones intrínsecas del equipo a presión.

Para los accesorios de seguridad se aplicará el artículo 2 del anexo II.

Razones: De acuerdo con el artículo 10.2 (a), el procedimiento de evaluación de la conformidad debe comprender la evaluación de cada uno de los equipos a presión que conforman el conjunto mencionado en el artículo 3 (1), siempre que no haya sido previamente sometido a un procedimiento de evaluación de la conformidad ni cuente con un marcado CE individual. Este procedimiento de evaluación vendrá determinado por la categoría del equipo a presión, que puede depender de las condiciones del conjunto.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/08/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 3/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.5.

Pregunta: ¿Es posible obtener información más detallada sobre los términos utilizados en la definición de un conjunto?

Respuesta: Los equipos a presión forman un conjunto, si:

1. Están integrados, es decir, están conectados y han sido diseñados para que sean compatibles entre sí, y
2. Son funcionales, es decir, que, unidos, logran objetivos genéricos específicos y pueden ponerse en servicio, y
3. Forman un todo, es decir, que todos los elementos necesarios para el funcionamiento seguro del conjunto están presentes, y
4. Su ensamblaje lo realiza un solo fabricante que pretende comercializar el conjunto resultante, y que lo someterá a un procedimiento de evaluación de la conformidad.

Es irrelevante el lugar donde el fabricante lleve a cabo el ensamblaje, si en sus instalaciones o en la ubicación de destino.

Se deben tener en cuenta otros factores para determinar si la Directiva se aplica a un conjunto en particular. (Véase la guía **3/2**).

Ejemplos de posibles conjuntos son: ollas a presión, extintores portátiles, aparatos respiratorios, sistemas montados sobre un chasis, autoclaves; aparatos de aire acondicionado, suministro de aire comprimido a fábricas, sistemas de refrigeración, calderas piro-tubulares, calderas acuotubulares, unidades de destilación, evaporación o filtrado en plantas de proceso, generadores de fluido térmico.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **02/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 3/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexos I y III.

Pregunta: ¿Cuál es la aplicación y el límite de la definición de “conjunto”?

Respuesta: La DEP no restringe la noción de “conjunto”, que puede comprender desde simples productos estándar hasta complejas plantas industriales.

Un conjunto puede también estar compuesto por otros conjuntos y equipos a presión adicionales.

De este tipo de conjuntos finales pueden darse dos casos:

1. Cuando el fabricante comercializa un producto como un conjunto final compuesto por conjuntos y equipos a presión, que se pondrá en servicio como tal, debe proceder a la evaluación de conformidad, que le permitirá asignar el marcado CE al conjunto final. Si alguno de los conjuntos que lo forman no dispone del marcado CE —véase guía **3/10**— los equipos a presión individuales deberán incluirse en la evaluación de conformidad global.
2. Cuando el responsable del conjunto final es el usuario, constituye una instalación según lo dispuesto en la guía 3/2.

Nota: La definición de *conjunto* se recoge en la guía 3/8.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **31/08/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/10/2001**

Observaciones:

Guía 3/10

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 2.2; artículo 14, apartado 3; artículo 15, apartado 2.

Pregunta: ¿Es posible comercializar conjuntos sin el marcado CE?

Respuesta: Sí, en el caso de los conjuntos incluidos en el artículo 3, apartado 2.2:

-Si la intención del fabricante es comercializar un conjunto que no va a ponerse en servicio como tal, sino que se integrará en un conjunto mayor o en una instalación (véase guía **3/2**), de acuerdo con la DEP no será necesario realizar la evaluación de conformidad global de dicho conjunto, que no llevará entonces el marcado CE. En este caso, la evaluación de conformidad que marca la DEP se deberá efectuar sobre cada uno de los equipos a presión.

-En cambio, si la intención del fabricante es comercializar un conjunto que está destinado a ser puesto en servicio como tal, sí deberá llevarse a cabo el procedimiento de evaluación de conformidad global descrito en la Directiva y la asignación del correspondiente marcado CE.

Para las calderas (artículo 3, apartado 2.1) véanse las guías **3/1**, **3/4** y **3/5**.

Nota 1: Los conjuntos que hayan sido evaluados por un organismo de inspección de los usuarios no pueden llevar el marcado CE.

Nota 2: Los conjuntos que figuran en el artículo 3, párrafo 3, no llevarán el marcado CE (véase guía **2/18**).

Nota 3: Esto no restringe la integración de conjuntos con marcado CE en otros conjuntos más grandes.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **31/08/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/10/2001**

Observaciones:

Guía 3/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 2; artículo 10, apartado 2; artículo 20.

Pregunta: Si un equipo a presión cumple la normativa nacional anterior a la DEP y se comercializa antes del 29 de mayo de 2002, ¿se puede incluir posteriormente en un conjunto comercializado después del 29 de mayo de 2002?

Respuesta: Solamente si se demuestra que el equipo a presión anterior a la DEP cumple también los requisitos de la Directiva.

Si un conjunto, según se describe en el artículo 3, punto 2, se comercializa después del 29 de mayo de 2002, tiene que cumplir con la Directiva. Este requisito solo se cumplirá si cada uno de los equipos a presión que forman el conjunto cumple con la Directiva. En caso necesario, se aplicará el procedimiento de evaluación global de la conformidad descrito en el artículo 10.2a (véase también la guía **3/7**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **02/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 3/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 2; anexo I.

Pregunta: ¿Únicamente se pueden aplicar los requisitos esenciales definidos en el artículo 10, apartado 2, al evaluar la integración de los conjuntos?

Respuesta: No. Según la primera observación preliminar del anexo I, los requisitos de dicho anexo se aplican igualmente a los conjuntos, si se da el correspondiente riesgo.

Ejemplos de otros requisitos esenciales de seguridad que pueden ser relevantes para los conjuntos:

3.1.2 Uniones permanentes,

3.2.2 Pruebas (véase guía **3/6**),

3.4 Manual de instrucciones,

6 (a) y (d) Dilatación térmica y vibración de las tuberías...

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **31/08/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/10/2001**

Observaciones:

Guía 3/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.5; artículo 3, apartado 2.2; artículo 10, apartado 2.

Pregunta: Cuando un mismo fabricante ensambla varios equipos a presión constituyendo un solo equipo funcional, y cuando uno o varios de estos equipos están excluidos de la Directiva de equipos a presión (DEP), ¿la unidad resultante se considera un conjunto contemplado por la DEP?
(Guía revisada el 23 de mayo de 2002).

Respuesta: El apartado 2.1.5 del artículo 1 no prohíbe la integración de equipos a presión no cubiertos por la DEP (equipos a presión excluidos por el apartado 3 del artículo 1) en un conjunto contemplado en la DEP.

En el caso de un conjunto incluido en la DEP, el procedimiento de evaluación de la conformidad que requiere el punto 2 del artículo 10 no incluye la evaluación de los equipos a presión no cubiertos por la DEP.

La evaluación de:

- la integración del conjunto
- la prevención del rebasamiento de los límites operativos admisibles para el conjunto deberá realizarse en función de la categoría más alta de los equipos a presión DEP incluidos en el conjunto, pero teniendo en cuenta también las características de los equipos a presión del conjunto que están excluidos de la DEP.

Véase también la guía **3/12**.

Nota 1: El sistema hidráulico de una máquina puede cumplir con la definición del artículo 1, apartado 2.1.5, pero puesto que no está destinado a ponerse en servicio como tal, no está cubierto por el artículo 3, apartado 2.2 (véase la guía **3/10**). A la inversa, se considera que un sistema frigorífico constituye un conjunto contemplado por la DEP aunque algunos de sus elementos a presión estén excluidos de la misma.

Nota 2: La DEP considera que un conjunto es un sistema presurizado; una máquina-herramienta, una máquina de explanación de tierras, un tractor agrícola, una grúa móvil, como tales, no se consideran conjuntos contemplados en la DEP.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/04/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 3/14

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.5; artículo 3, apartado 2.3; anexo II, cuadro T4.

Pregunta: El artículo 3, apartado 2.3, establece que los conjuntos de alimentación manual deben cumplir una serie de requisitos esenciales. Asimismo, el punto 2.1.5 del artículo 1 dispone que los conjuntos deben ser ensamblados por el fabricante. Presumiendo que el fabricante quiera utilizar el examen CE de diseño (módulo B1), de acuerdo con la cuadro 4 del anexo II, ¿basta con que el fabricante de la caldera obtenga un certificado de examen CE de diseño, o es el instalador (fontanero) que monta los dispositivos de protección de la caldera *in situ* quien debe obtener el certificado de examen CE de diseño?

Respuesta: Según la guía 3/5, los conjuntos incluidos en el apartado 2.3 del artículo 3 comprenden, como mínimo, la caldera y sus dispositivos de protección.

Sin embargo, basta con que el fabricante de la caldera obtenga un certificado de examen CE de diseño, siempre que en sus instrucciones de instalación indique de forma clara qué dispositivo de protección puede utilizarse en el conjunto y cómo debe instalarse.

Las instrucciones de instalación se incluirán igualmente en el examen CE de diseño.

Véanse también las guías **3/3** y **3/5**.

Nota: La evaluación del módulo B1 engloba los requisitos esenciales de seguridad del artículo 3, apartado 2.3, así como las instrucciones de utilización.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/09/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 3/15

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 2; anexo I, punto 3.1.2.

Pregunta: ¿Cómo se determinan las categorías de las uniones permanentes de un conjunto?

Respuesta: La categoría de las uniones permanentes entre los equipos a presión de un conjunto se determinará de forma individual. Con tal fin se tendrá en cuenta el efecto de la unión sobre la integridad de cada uno de los elementos implicados en la misma.

Por ejemplo, la conexión de una tubería a un recipiente mediante una tubuladura (ya conectada al recipiente), en general se efectuará según la categoría de la tubería, siempre que la integridad del recipiente no se vea afectada.

Nota 1: Para los conjuntos, la Directiva establece un procedimiento de evaluación de la conformidad global y determina la categoría que deberá respetarse para los requisitos esenciales de seguridad relativos al diseño (según se indica en el apartado 2b del artículo 10) y para la evaluación de la protección (según se indica en el apartado 2c del artículo 10). Para otros requisitos esenciales de seguridad aplicables al conjunto (véase la guía **3/12**), a falta de información específica en la DEP sobre la categoría, ésta debería estar determinada por las categorías de los elementos afectados.

Nota 2: Esto es consistente con la guía **2/15**, que hace una distinción entre la categoría utilizada para la evaluación del diseño y la determinación de la categoría relativa a los requisitos esenciales de seguridad.

Véase también la guía **3/16** sobre la categoría del procedimiento de evaluación de la conformidad global.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/06/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/09/2004**

Observaciones:

Guía 3/16

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 2.

Pregunta: En el artículo 10.2.b, ¿qué se entiende por la "la categoría más alta de los equipos de que se trate"?

Respuesta: La categoría de cada componente del equipo que forma el conjunto viene determinada por las condiciones que pueden darse en el conjunto, teniendo en cuenta:

- el volumen o diámetro nominal DN, según proceda, del equipo;
- como mínimo la PS, TS, tipo o grupo de fluidos para los que el conjunto ha sido diseñado, que pueden ser inferiores a las condiciones intrínsecas del equipo.

Véanse también las guías **3/7** y **3/15**.

Nota: Al determinar el/los módulo/s de evaluación de la conformidad de un conjunto, es posible asignar a un equipo a presión una categoría inferior a la que se le atribuyó originalmente. Por consiguiente, un conjunto incluido en el artículo 3, apartado 3, puede incorporar un equipo a presión con marcado CE.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 3/17

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.5; artículo 10, apartado 2; anexo I, punto 2.10.

Pregunta: ¿Está permitido comercializar conjuntos con marcado CE que no estén equipados con dispositivos de protección cuando existe el riesgo de rebasar los límites admisibles?

Respuesta: No, véanse las guías **3/8, 3/9, 3/10** y **5/6**.

Nota 1: De conformidad con lo dispuesto en el punto 3.2.3 del anexo I, la evaluación final del conjunto incluye la comprobación de los dispositivos de seguridad. En algunos casos, dicha comprobación sólo puede realizarse tras el montaje, en las instalaciones del usuario.

Nota 2: La declaración de conformidad del conjunto no puede redactarse hasta que se haya efectuado la comprobación de los dispositivos de seguridad.

Acceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Acceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:



4. Evaluación de la conformidad

Guía 4/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III, módulo G.

Pregunta: ¿Requiere el módulo G que el diseño sea aprobado por un organismo notificado?

Respuesta: El módulo G no requiere explícitamente una aprobación formal del diseño por un organismo notificado, pero exige al fabricante que presente documentación técnica a un organismo notificado para que se pueda entender el diseño, la fabricación y el funcionamiento del equipo a presión. Requiere, igualmente, que el organismo notificado examine el diseño y la fabricación del equipo a presión, para garantizar que éste cumple con los requisitos correspondientes de la Directiva. También se espera que el organismo notificado remita al fabricante un informe de evaluación que a su vez constituya de manera efectiva la aprobación del diseño.

Razón: Como se ha expuesto anteriormente, el módulo G no requiere explícitamente que el diseño tenga que ser aprobado por un organismo notificado. Aunque se entiende que es práctica común que se sometan a aprobación los diseños de los tipos de equipos a presión que contempla el módulo G. El módulo G exige que un organismo notificado examine el diseño del equipo a presión, por lo que es razonable esperar que el organismo notificado informe al fabricante de los resultados de dicho examen.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/09/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 4/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III.

Pregunta: ¿Los organismos notificados pueden tener en cuenta que el fabricante ya dispone un Certificado de Aseguramiento de la Calidad conforme a las normas EN ISO 9000 al aprobar los Sistemas de Aseguramiento de Calidad para los módulos D, D1, E, E1, H o H1 de la DEP?

Respuesta: Cuando un organismo notificado aprueba Sistemas de Aseguramiento de Calidad, conforme a los módulos D, D1, E, E1, H o H1, deberá tener en cuenta que el fabricante ya tiene una certificación ISO 9000, sobre todo si ha sido certificado por un organismo de certificación acreditado. Sin embargo, corresponderá al organismo notificado la responsabilidad de garantizar que el Sistema de Aseguramiento de Calidad satisfaga la Directiva de equipos a presión especialmente en lo que se refiere a la tecnología de los equipos a presión.

Razón: Los Sistemas de Aseguramiento de Calidad para los módulos D, D1, E, E1, H o H1 deben cumplir los aspectos técnicos en relación con los equipos a presión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **12/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 4/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III.

Pregunta: ¿Cómo deben aplicarse los módulos de evaluación de la conformidad cuando algunas piezas de un equipo a presión o algunas operaciones están subcontratadas?

Respuesta: Hay un único fabricante responsable para cada equipo a presión, quien deberá escoger un módulo (o una combinación de módulos).

La evaluación de la conformidad se efectúa sobre un equipo a presión y no sobre las partes del equipo consideradas por separado.

Es responsabilidad del fabricante del equipo a presión obtener de su subcontratista la información y la documentación necesaria para la aplicación del módulo elegido. En función del módulo, se puede requerir al organismo notificado para que visite la sede del subcontratista, siendo responsabilidad del fabricante del equipo a presión facilitar el acceso a dicha sede. Si ciertos controles ya han sido efectuados por otros organismos notificados en la sede del subcontratista, dichos controles deben ser tenidos en cuenta.

Véase también el apartado 3.1.1 de la Guía Azul (Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y en el enfoque global).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **04/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 4/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III.

Pregunta: Si un fabricante decide aplicar el módulo B o el B1 para la fase de diseño, en combinación con otro módulo para la fase de producción, ¿tiene que elegir el mismo organismo notificado para los módulos de diseño y producción?

Respuesta: No.

Tal como requieren los módulos B y B1 (anexo III, puntos 5 y 6 de los módulos correspondientes), en el certificado de examen se adjuntará una lista de las partes relevantes de la documentación técnica y cualquier otra información que sea de interés, que permita aplicar los requisitos de los módulos de producción.

El número que se deberá marcar en el equipo a presión será el número del organismo implicado en la fase de control de producción (artículo 15).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **04/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 4/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III, apartado B.1.

Pregunta: Las cláusulas 3 y 4 del módulo B1 del anexo III tratan de la información sobre cualificaciones y aprobaciones de unión permanente que no estén disponibles en la fase de diseño. ¿Cuáles son los requisitos mínimos especificados en la cláusula 3, último párrafo, y la cláusula 4.1, párrafos 2 y 3?

Respuesta: La aprobación de los procedimientos operativos para la unión permanente se realizará en la fase de diseño, si no se han aprobado con anterioridad.

En cuanto al personal encargado de realizar uniones permanentes y ensayos no destructivos, los requisitos en la fase de diseño pueden limitarse a la verificación de que cumplen los requisitos para las cualificaciones o aprobaciones.

En el certificado del examen de diseño deberá indicarse que queda pendiente realizar la verificación de la aprobación del personal en una fecha posterior, antes de iniciar la producción.

Véase también la guía 4/4.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **23/04/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 4/6

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 2; anexo III.

Pregunta: ¿Un conjunto puede estar compuesto de equipos a presión para los que se han utilizado distintos módulos de evaluación de la conformidad?

Respuesta: Sí, por aplicación del artículo 10.2.a.

Por ejemplo, para las válvulas puede utilizarse un módulo distinto del que se ha aplicado para el recipiente o las tuberías en las que se montan.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/08/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 4/7

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Anexo I, apartado 1.2; anexo I, apartado 3.2.1; anexo I, apartado 3.4, anexo III.

Pregunta: ¿El fabricante de equipos a presión deberá presentar instrucciones de uso como parte de la evaluación de conformidad por un organismo notificado?, y ¿el organismo notificado deberá verificar el contenido de dichas instrucciones?

Respuesta: Sí.

La DEP requiere que el fabricante prepare unas instrucciones de uso (véase la guía **8/3**) y las adjunte al equipo.

Unas instrucciones de uso adecuadas son un requisito esencial de seguridad y, por tanto, deberán formar parte del procedimiento de evaluación de la conformidad.

Cuando las obligaciones del organismo notificado incluyan realizar o supervisar la evaluación final, éste deberá comprobar que existen dichas instrucciones de uso y que cumplen con la Directiva.

Cuando entre las obligaciones del organismo notificado se encuentre el examen del diseño, éste deberá comprobar que se describen y se incluyen en las instrucciones de uso tanto el fin previsto como los riesgos residuales.

Para los módulos basados en sistemas de calidad, la evaluación del sistema de calidad deberá comprobar que existen procedimientos adecuados para establecer los diferentes elementos de las instrucciones de uso.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/04/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 4/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III, apartado B1.4.2; anexo III, apartado B1.4.3.

Pregunta: ¿Para el módulo B1 se requieren ensayos realizados por el organismo notificado?

Respuesta: No.

Contrariamente al módulo B, el módulo B1 consiste únicamente en el examen de los planos, los cálculos y la información importante sobre la fabricación. No es necesario utilizar el método experimental de diseño en este módulo, ni se prevé realizar exámenes o pruebas sobre un ejemplo representativo de la producción.

Véase también la guía 4/5.

Nota: Hay incoherencias en algunas versiones traducidas.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **23/04/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 4/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, anexo III.

Pregunta: ¿Es obligatorio para el fabricante de un componente incluir un examen de diseño, un ensayo y una inspección final por parte de un organismo notificado si el componente está destinado para su uso posterior en equipos conformes a la DEP?

Respuesta: No. Los componentes no son equipos a presión y, por lo tanto, no están sujetos a procedimientos individuales de evaluación de la conformidad.

Para conocer los requisitos para los componentes a utilizar en equipos a presión, véanse las guías **1/22** y **7/19**.

Nota 1:

La inspección final, incluyendo el ensayo se aplica al equipo a presión completo y no a los componentes por separado.

Nota 2:

Si el componente no está diseñado de conformidad con una norma armonizada, el fabricante del equipo también podrá solicitar información sobre el diseño.

Nota 3:

No existe ninguna base legal en la DEP según la cual un organismo notificado deba emitir un certificado de conformidad para los componentes.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 4/10

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, anexo I, anexo III.

Pregunta: Hay muchas empresas que diseñan equipos a presión que después fabrica otra empresa ¿Es aceptable que la empresa responsable del diseño obtenga, por una parte, un certificado de examen CE de diseño (B1) y que el fabricante obtenga, por otra parte, el certificado correspondiente para la fase de fabricación, p. ej., de verificación del producto (F)?

Respuesta: No.

Aunque pueda haber varias empresas involucradas, la Directiva especifica claramente que sólo puede haber un solo "fabricante" responsable del diseño, la fabricación y la evaluación de la conformidad del equipo a presión.

Dicho "fabricante" puede subcontratar tareas relacionadas con el diseño y/o la fabricación, pero debe conservar el control general y tener las competencias necesarias para asumir la responsabilidad sobre el producto.

Véase también la guía **4/3**.

Véase también la Guía para la implementación de las directivas basada en el nuevo enfoque y en el enfoque global.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 4/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; artículo 3, apartado 1.4, artículo 15.

Pregunta: El portadisco y el disco de ruptura, que juntos crean un dispositivo de seguridad de disco de ruptura para uso a más de 0,5 bar, ¿deberán llevar el marcado CE por separado?

Respuesta: No. Sólo se puede evaluar la conformidad del dispositivo de seguridad completo y sólo debe haber un marcado CE. El marcado CE debe colocarse en el portadisco, que es menos probable que se tenga que cambiar.

La declaración de conformidad y las instrucciones de uso deberán describir de forma adecuada los componentes del dispositivo de seguridad de disco de ruptura y especificar asimismo qué discos de ruptura son adecuados para un determinado portadisco.

Razón: Los dispositivos de seguridad de disco de ruptura generalmente se proporcionan como un conjunto que contiene un portadisco y varios discos de repuesto. Aunque ambos constituyen componentes de un dispositivo de seguridad y, en consecuencia, no deberían marcarse hasta estar ensamblados, por motivos prácticos, se aplicará el marcado CE en el portadiscos.

Véase también la guía **1/22**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/04/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/06/2005**

Observaciones:

Guía 4/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III, apartado D.3.2; anexo III, módulo D1; anexo III, módulo E; anexo III, apartado E.1; anexo III, módulo H; anexo III, apartado H.1.

Pregunta: ¿Qué información deberá incluirse en el documento de notificación de aprobación del sistema de calidad que emite el organismo notificado en relación al alcance de los productos amparados?

Respuesta: La siguiente lista de ejemplos no es exhaustiva:

- Descripción del producto (por ejemplo, recipientes a presión, calderas de vapor, válvulas de cierre, válvulas de seguridad, tuberías, conjuntos).
- Códigos de diseño de producto usados (p. ej. EN 13445, EN 12952, EN 12953, EN ISO 4126, EN 13480).
- Materiales (p. ej. aceros ferríticos, aceros austeníticos, metales no férricos, plásticos).
- Posibles limitaciones/restricciones (p. ej. dimensiones, peso, rendimiento).

En el caso de los módulos D y E, el documento inicial de aprobación del sistema de calidad deberá incluir una lista de los “certificados de examen CE de tipo” o de los “certificados de examen CE de diseño” pertinentes.

En el caso del módulo H1 no es necesario incluir los resultados de los exámenes CE de diseño en el documento inicial de aprobación del sistema de calidad.

Para el módulo H1, además de los requisitos del módulo H, el organismo notificado deberá examinar la solicitud y, cuando el diseño cumpla las disposiciones de la Directiva aplicables, expedir un certificado de examen CE de diseño al solicitante.

Dicho certificado debe contener los resultados del examen, las condiciones de su validez, la información necesaria para identificar el diseño aprobado y, en su caso, una descripción del funcionamiento de los equipos y accesorios a presión. Así pues, la fase inicial del módulo H1 consiste en la aprobación del sistema de gestión.

En todos los casos, el sistema debe exigir una evaluación de los posibles cambios en el sistema de calidad debido a productos nuevos o modificados, y exigirá también que estos cambios se presenten ante el organismo notificado. El organismo notificado informará al fabricante de si se requiere una revisión del sistema de calidad o de si los productos nuevos o modificados se encuentran dentro del ámbito del sistema existente. Cuando no se requieran cambios, no será necesario emitir un nuevo documento de aprobación del sistema de calidad.

Siempre que sea necesario volver a emitir el documento, se actualizará la lista de los certificados de aprobación de tipo.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **12/07/2006**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/12/2007**

Observaciones:

Guía 4/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.2.1; anexo I, apartado 3.2.2; Anexo III, apartado F.4.1; anexo III, apartado G.4.

Pregunta: ¿Está permitido que el organismo notificado delegue la inspección final y el ensayo del módulo F o el ensayo del módulo G al fabricante?

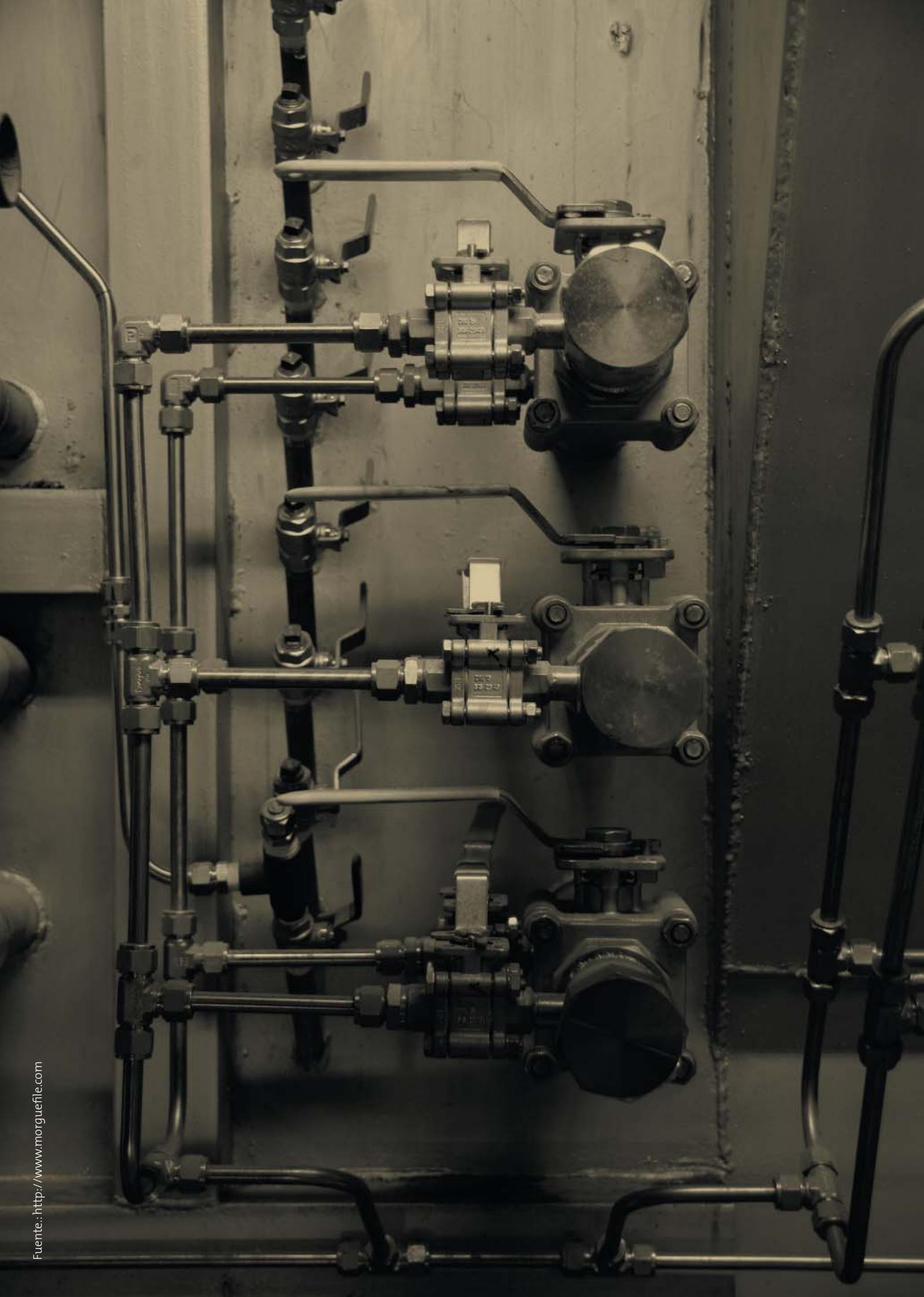
Respuesta: No.

En los módulos F y G, el fabricante puede proporcionar al inspector del organismo notificado los medios y los recursos para llevar a cabo la inspección final y/o el ensayo final, pero el organismo notificado deberá estar presente durante los mismos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:



5. Requisitos de diseño

Guía 5/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.2.2; anexo I, apartado 2.2.4.

Pregunta: ¿Cómo debe interpretarse la condición referente al método experimental de diseño sin cálculo del anexo I, apartado 2.2.2, que especifica lo siguiente?:
El método experimental de diseño se puede realizar sin cálculo según el apartado 2.2.4 del anexo I, cuando el producto de la presión máxima admisible PS por el volumen V es inferior a 6.000 bar × litro, o que el producto PS × DN es inferior a 3.000 bar.

Respuesta: Debe entenderse que:

- La condición $PS \times V < 6.000 \text{ bar} \times L$ se aplica a equipos cuyo criterio de clasificación del anexo II es el volumen (recipientes, calderas, cuando proceda, accesorios, etc.);
- La condición $PS \times DN < 3.000 \text{ bar}$ se aplica a equipos cuyo criterio de clasificación del anexo II es el diámetro nominal (conductos, cuando proceda, accesorios, etc.).

Nota: El módulo B1 no se aplica a equipos validados por diseño experimental.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **27/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 5/2

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.11.2; anexo I, apartado 2.12.

Pregunta: Con respecto a los órganos limitadores de presión, la sobrepresión de corta duración de valor 1,1 PS prevista por la Directiva, ¿es de aplicación cuando el equipo a presión está expuesto a incendio exterior?

Respuesta: La restricción de 1,1 PS no se aplica en caso de incendio.

Razones: El requisito del anexo I, apartado 2.12, referente a los incendios exteriores, hace referencia a la limitación de daños y no a los órganos limitadores de presión en condiciones normales de funcionamiento.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 5/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.8; anexo I, apartado 3.1.1; anexo I, apartado 3.2.1; anexo I, apartado 3.2.3.

Pregunta: ¿Las fugas de fluidos contenidos en equipos a presión se contemplan en la DEP?

Respuesta: Sí, siempre que las fugas internas o externas (por ejemplo, fugas a la atmósfera/al ambiente) supongan un riesgo debido a la presión, están incluidas dentro de los requisitos esenciales de seguridad de la Directiva.

Todos los riesgos derivados de la presión se valorarán en función del uso y de los fluidos contenidos previstos; no sólo el requisito de resistencia suficiente, sino también las fugas internas/externas y todos los requisitos funcionales relacionados con los riesgos de la presión (véase la guía 1/15).

Cuando el fabricante del equipo desconozca el uso específico al cual está destinado, la consideración anterior deberá dirigirse al fabricante del conjunto, según se establece en el anexo I, apartado 2.8.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/02/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones: La versión del 26 de junio de 2001 se ha revisado con el objetivo de aclarar que esta guía no se aplica sólo a las válvulas.

Guía 5/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 2(c) y anexo I, apartados 1.3, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 y 3.2.3.

Pregunta: ¿Todos los tipos de extintores portátiles deben estar equipados con dispositivos de protección contra la sobrepresión?

Respuesta: Para prevenir los peligros causados por la sobrepresión de los extintores de incendios se deberán considerar todas las circunstancias posibles, ya sea eliminando el peligro a través del diseño del aparato o proporcionando un dispositivo de protección.

Se deberá considerar adecuadamente el riesgo de incendio exterior según el tipo de extintor.

Debido al hecho de que el uso de los extintores portátiles es muy extendido y se trata también de productos de consumo, se debe evaluar concienzudamente su posible mala utilización (llenado excesivo, uso de un cartucho incorrecto). Las instrucciones escritas por sí solas no se pueden considerar suficientes.

Ejemplos: En general, el riesgo de un llenado excesivo es importante en el caso de los extintores de tipo cartucho, que se rellenan manualmente.

Un incendio exterior supone un elevado riesgo para los extintores de CO₂ (botellas).

En estos casos, se deberán utilizar dispositivos de protección o métodos similares para cumplir los requisitos de limitación de daños.

Reserva por parte de Italia.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **09/04/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 5/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.1; anexo I, apartado 2.2.4.

Pregunta: ¿Es posible que la muestra que se debe someter a pruebas mediante el método experimental de diseño se obtenga sin reducir su espesor por la tolerancia de corrosión?

Respuesta: Sí, pero la tolerancia de corrosión, al igual que otras características, se debe utilizar como factor correctivo para determinar el valor mínimo de la presión de prueba, como se indica en el apartado 2.2.4 a), segundo párrafo.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/09/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 5/6

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; anexo I, apartado 2.10; anexo I, apartado 2.11.

Pregunta: El requisito esencial de seguridad 2.10, que trata sobre los dispositivos de protección, ¿ofrece la posibilidad de utilizar, o bien un accesorio de seguridad, o bien un dispositivo de monitorización?

Respuesta: No.

Cuando, bajo condiciones razonablemente previsibles, se puedan exceder los límites admisibles, se debe proporcionar un dispositivo de protección, en forma de accesorio de seguridad, añadiendo, cuando proceda, un dispositivo de monitorización.

Nota: En el anexo 1, apartado 2.11, se definen los requisitos esenciales de seguridad para los accesorios de seguridad, los cuales no se aplican a los dispositivos de monitorización. Concretamente, los accesorios de seguridad deberán cumplir los requisitos esenciales de seguridad a través de unos principios de diseño adecuados. Todo esto, con el objetivo de conseguir una protección adaptada y fiable que no tenga que depender de las instrucciones para asegurar una supervisión regular durante el uso.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **22/11/2006**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/04/2007**

Observaciones:

Guía 5/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.2.2.

Pregunta: Los límites especificados en el anexo I, apartado 2.2.2, ¿son aplicables a componentes de los equipos a presión (como tapas de boca de hombre, bridas especiales, etc.)?

Respuesta: No. Los límites especificados en el anexo I, apartado 2.2.2, segundo párrafo, afectan al equipo a presión, y no a sus componentes.

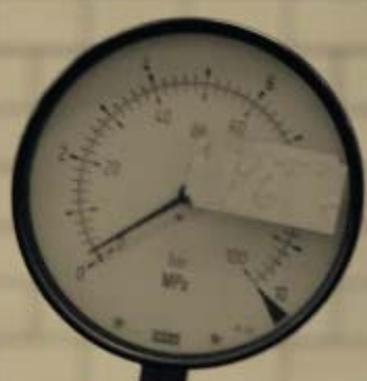
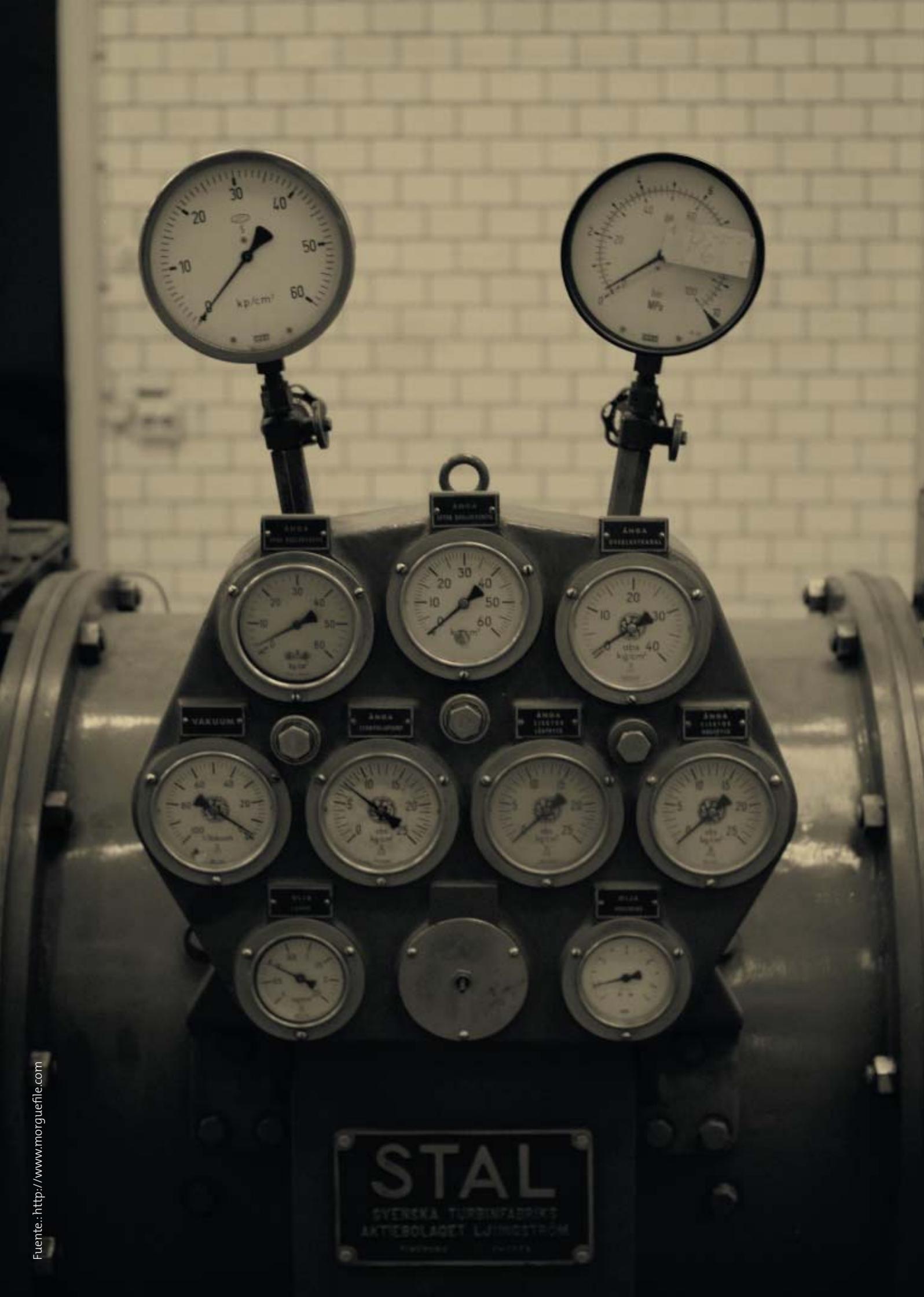
Los resultados del método experimental aplicado a los componentes se tienen en cuenta en el diseño del equipo a presión.

Véase también la guía **4/9**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/04/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/06/2005**

Observaciones:



STAL
SVENSKA TURBINFABRIKETS
AKTIEBOLAGET LJUNGSTROM
LJUNGSTROM 1917

6. Requisitos de fabricación

Guía 6/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: El apartado 3.1.2 (uniones permanentes) del anexo I especifica que debe ser una entidad independiente quien realice las pruebas y los exámenes para la aprobación de los procedimientos de trabajo y del personal. ¿El representante de dicha entidad independiente debe asistir a la ejecución de todos los procesos y ensayos de la unión permanente?

Respuesta: No. Algunas tareas prácticas relativas a la aprobación de los procedimientos y del personal que debe realizar las operaciones de unión pueden ser realizadas, de acuerdo con y bajo la responsabilidad del organismo notificado o de otra entidad reconocida por un Estado miembro, por personal cualificado del fabricante siguiendo un sistema de calidad.

Nota 1: El organismo notificado o la entidad independiente reconocida deberán estar presentes durante una parte de las diferentes etapas del proceso para cada uno de los procedimientos y personas.

Nota 2: Véase también el apartado 6.5 de la “Guía Azul”.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:

Guía 6/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.2.1.

Pregunta: ¿Qué documentos tienen que estar disponibles para la inspección final especificada en el anexo I, apartado 3.2.1?

Respuesta: En general, los documentos que deberán estar disponibles según el caso son los siguientes:

- Cualificaciones del personal de END acordes con categoría del equipo;
- Cualificaciones del personal encargado de las uniones permanentes correspondientes a la categoría del equipo;
- Información relativa al tratamiento térmico (por ejemplo, diagrama de temperaturas);
- Documentos de inspección relativos a los materiales base y a los consumibles;
- Procedimientos para garantizar el seguimiento del origen de los materiales (trazabilidad);
- Informes de los END, incluyendo las radiografías;
- Informes de ensayos destructivos (por ejemplo, testigos de producción);
- Informes sobre defectos o desviaciones producidos durante la fabricación;
- Información relativa a la preparación de los componentes (por ejemplo, embutición, achaflanado).
- Pruebas de cualificación de los procedimientos de las uniones permanentes.

Estos documentos deberán estar disponibles para la inspección final, tanto si la inspección la lleva a cabo el fabricante como el inspector designado por el usuario o el Organismo Notificado.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **26/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Resultados de los debates del grupo de trabajo “Presión” del día 28/1/1999: Para indicar que la necesidad de disponer de los documentos para la inspección final puede variar en función del caso, se ha modificado la primera frase de la respuesta para que empiece por “en general”. Se ha insertado una enmienda editorial en el último guión de la respuesta.

El grupo de trabajo “Presión” aceptó la propuesta. No obstante, se pidió al grupo de trabajo “Presión” que incluyera un requisito para la presentación de algunos planos.

Guía 6/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.1; anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: ¿Cómo se debe interpretar el apartado 3.1.1 del anexo I en cuanto a los procesos de preparación de componentes? ¿Se impone al fabricante un procedimiento de cualificación de estos procesos que deba ser validado por el Organismo Notificado?

Respuesta: La Directiva no exige ninguna cualificación de los procedimientos de preparación de componentes en el apartado 3.1.1 del anexo I, aunque sí que contempla una cualificación para llevar a cabo uniones permanentes en el apartado 3.1.2 del anexo I.

No obstante, hay un requisito esencial sobre la preparación de los componentes (véase el anexo I, apartado 3.1.1) y, de hecho, el fabricante debe acreditar en la documentación técnica del equipo que se ha satisfecho dicho requisito.

En función de los módulos, el Organismo Notificado puede examinar la documentación técnica.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 6/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2.**

Pregunta: ¿Un organismo notificado debe tener en consideración un procedimiento de uniones permanentes cualificado por otro organismo notificado o una entidad independiente reconocida?

Respuesta: Sí, no se permite a un organismo notificado rechazar una aprobación del procedimiento de uniones permanentes realizada en base a una referencia precisa y aplicando las competencias de acuerdo con la DEP.

Sin embargo, es su responsabilidad verificar, en caso necesario, que el proceso de unión y la referencia al producto fabricado son adecuados.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **26/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/01/1999**

Observaciones:

Guía 6/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2; anexo I, apartado 3.1.3.

Pregunta: ¿Los requisitos relacionados con las uniones permanentes que se especifican en el anexo I, apartados 3.1.2 y 3.1.3 se aplican también a las uniones permanentes que no sean por soldadura?

Respuesta: Sí.

Razón: La definición del artículo 1, apartado 2.8 también contempla otros tipos de uniones permanentes como soldadura fuerte, soldadura blanda, expansión, encolado, ajuste apretado, roblonado... Por este motivo, los requisitos de los apartados 3.1.2 y 3.1.3 también se aplican a este tipo de uniones.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **27/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/01/1999**

Observaciones:

Guía 6/6

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.8; anexo I, apartado 3.2.**

Pregunta: ¿En ausencia de normas armonizadas, qué planteamiento se debe seguir para la aprobación del personal que lleva a cabo las uniones permanentes?

Respuesta: En ausencia de normas armonizadas, el fabricante deberá remitirse a un documento existente (borrador de norma candidata a ser armonizada, documento profesional, guía, documento de una entidad independiente reconocida/organismo notificado, documento de la compañía, etc.) o deberá crear un documento específico.

Este documento debe definir por lo menos:

- el equipamiento que deberá utilizar el personal;
- el grado de automatización del proceso y las operaciones que debe llevar a cabo el personal;
- las condiciones que se deben aplicar al hacer la probeta que se utilizará para los ensayos de aprobación de las pruebas y los resultados a alcanzar;
- el rango de validez y las condiciones para el período de la validez.

Véase también la guía **6/1**.

Sobre la soldadura, véase la guía **6/12**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/03/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 6/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.3.

Pregunta: ¿El concepto de ensayo no destructivo que se menciona en el anexo I, apartado 3.1.3 incluye también el examen visual?

Respuesta: No.

En consecuencia, el apartado 3.1.3 del anexo I no se aplica al personal que realiza las "inspecciones visuales" tratadas en la norma EN 473:2000.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/09/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 6/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: ¿Qué son "las normas armonizadas adecuadas" que se mencionan en el anexo I, apartado 3.1.2, último párrafo, que establecen los exámenes y las pruebas para la aprobación del personal y los procedimientos para realizar uniones permanentes?

Respuesta: Las normas armonizadas adecuadas son:

- las normas armonizadas específicas, tras comprobar que son adecuadas para el equipo que se fabrica, o
- las normas de producto armonizadas pertinentes.

En ambos casos, las normas deben cumplir los requisitos pertinentes de la DEP, anexo I, apartado 3.1.2 y se debe hacer referencia a estas disposiciones en el anexo ZA.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/02/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 6/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartados 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 y 7.2.

Pregunta: ¿La Directiva de equipos a presión requiere la acreditación del laboratorio de pruebas del fabricante que realiza los ensayos no destructivos o los ensayos destructivos de equipos a presión o de partes de equipos sometidas a presión?

Respuesta: No.

Según el anexo I, apartado 3.1.3, la DEP requiere la cualificación del personal que lleva a cabo las pruebas no destructivas de uniones permanentes. Pero no se requiere ninguna acreditación del laboratorio donde se realizan las pruebas destructivas o no destructivas, sea propio o subcontratado.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/02/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 6/10

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: ¿Si un fabricante utiliza un procedimiento para las uniones permanentes aprobado por un organismo notificado o por una entidad independiente reconocida, en un lugar concreto (ubicación), dicho fabricante puede utilizar el mismo procedimiento en otros lugares para aplicaciones similares?

Respuesta: Sí, siempre y cuando en los otros lugares dispongan de los mismos medios de supervisión técnica y de calidad.

Nota:

La norma EN 719, sobre la coordinación de soldeo, y la norma EN 729-1, sobre los requisitos de calidad para el soldeo, definen la organización de la fabricación en los talleres de soldadura o en las instalaciones que se encuentran bajo la misma supervisión técnica y de calidad. La norma EN 288-3, sobre ensayos de procedimientos de soldadura, indica que la aprobación de una especificación de procedimiento de soldadura (WPS) obtenida por un fabricante es válida únicamente para la soldadura en los talleres o instalaciones que se encuentran bajo la misma supervisión técnica y de calidad del fabricante mencionado.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/11/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/02/2002**

Observaciones:

Guía 6/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.8; anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: ¿En ausencia de normas armonizadas, qué planteamiento se debe seguir para la aprobación de los procedimientos de uniones permanentes?

Respuesta: En ausencia de normas armonizadas, el fabricante deberá remitirse a un documento existente (borrador de norma candidata a ser armonizada, documento profesional, guía, documento de una entidad independiente reconocida/organismo notificado, documento de la compañía, etc.) o deberá crear un documento específico.

Este documento debe definir por lo menos:

- las variables esenciales del procedimiento que puedan afectar a las propiedades de la unión permanente;
- la inspección y las pruebas que se deberán realizar para la cualificación del procedimiento;
- los criterios de aceptación;
- el rango de validez.

Nota : La Directiva indica que “Las propiedades de las uniones permanentes deberán corresponder a las propiedades mínimas especificadas para los materiales que deban unirse, a menos que en los cálculos de diseño se tengan en cuenta específicamente otros valores de propiedades correspondientes”

Véase también la guía **6/1**.

Sobre la soldadura, véase la guía **6/12**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/03/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 6/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: ¿En el contexto de la aprobación del personal y los procedimientos de soldadura, qué significa “el citado organismo independiente realizará o hará que se realicen los exámenes y pruebas previstos en las normas armonizadas adecuadas o exámenes y pruebas equivalentes”?

Respuesta: Cuando la Directiva hace referencia a exámenes y pruebas equivalentes, se exige que se realicen pruebas adecuadas y suficientes para determinar la misma variedad de propiedades tecnológicas que en las normas armonizadas. Cuando se hayan realizado pruebas similares que establezcan una propiedad específica, pero las condiciones de prueba precisas difieran de las de la norma citada arriba, no se exigirá repetir la prueba. Sin embargo, las propiedades tecnológicas que no se examinen en estas pruebas similares se deberán añadir al plan de pruebas. Si, por ejemplo, se ha examinado la propiedad del impacto de la soldadura, pero no de la zona afectada por el calor, faltará probar esta última.

Siempre que no haya normas armonizadas para la aprobación del personal o los procedimientos de soldadura, procede (según la guía **6/8**) seguir el apartado sobre soldadura de las normas armonizadas de producto, EN 13445 (recipientes a presión no sometidos a la acción de la llama), 13480 (tuberías), 12952 (calderas acuotubulares) y 12953 (calderas pirotubulares) para los respectivos campos de aplicación.

Estas normas utilizan como base para cualificar los procedimientos de soldadura la norma EN 288 y, para el personal, la norma EN 287.

Nota 1:

Las normas EN 287 y EN 288, en su versión válida de mayo de 2002, no son normas armonizadas.

Nota 2:

Hay ciertas propiedades, como las que se indican a continuación, que la norma EN 288 no trata exhaustivamente para algunas aplicaciones específicas:

- Límite elástico
- Resistencia al impacto
- Alargamiento
- Microestructura

La Directiva indica que “las propiedades de las uniones permanentes deberán corresponder a las propiedades mínimas especificadas para los materiales que deban unirse, a menos que en los cálculos de diseño se tengan en cuenta específicamente otros valores de propiedades correspondientes”.

Nota 3:

La versión actual del código ASME para calderas y recipientes a presión, sección IX, es un ejemplo más de que en algunos casos no se especifican suficientemente las propiedades de algunas aplicaciones para que cumpla con la DEP (por ejemplo, la propiedad del impacto en la zona afectada por el calor). Además, no exige que las pruebas y los exámenes se realicen bajo la responsabilidad de una entidad independiente (véanse también las guías **6/1** y **6/4**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/09/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 6/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.3.

Pregunta: Para los equipos a presión de las categorías III y IV, ¿se permite que el personal encargado de las pruebas no destructivas que tiene cualificaciones distintas a las que satisfacen los criterios de las normas armonizadas (por ejemplo, la norma EN 473:2000: Cualificación y certificación de personal que realiza ensayos no destructivos. Principios generales) sea aprobado por Entidades independientes reconocidas por un Estado miembro de acuerdo con el artículo 13, apartado 1?

Respuesta: Sí.

El personal acreditado para hacer ensayos no destructivos certificado según normas distintas a las armonizadas, puede ser aprobado por un organismo independiente siempre y cuando se cumplan criterios de certificación equivalentes a las normas armonizadas, y siempre que el ámbito de certificación sea pertinente a las pruebas de uniones permanentes en equipos a presión.

Un organismo independiente puede subcontratar parte de su actividad, según las disposiciones de la guía de Nuevo enfoque, pero deberá conservar la responsabilidad completa y emitir la aprobación. La aprobación del personal la deberá realizar un organismo independiente de forma individual.

Nota: La aprobación de un individuo únicamente en base a un certificado emitido por otro organismo cuando no existan acuerdos contractuales con la Entidad independiente reconocida por un estado miembro no cumple el requisito de la Directiva de equipos a presión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **17/12/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 6/14

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.1; anexo I, apartado 3.1.2.

Pregunta: ¿Cualquier operación de soldadura sobre un componente que soporte presión requiere necesariamente una cualificación de los procedimientos de soldadura y de los soldadores/operadores de soldadura?

Respuesta: Entre los ejemplos de operaciones de soldadura para los cuales se requiere una cualificación según el anexo I, apartado 3.1.2, se incluyen:

1. Soldadura de una orejeta de izado en una cámara a presión.
2. Soldadura de un accesorio fijado al cuerpo de una válvula.
3. Soldadura de discos de refuerzo para tubuladuras.
4. Reparación por soldadura de una cámara antes de sacarla al mercado.
5. Soldadura importante en una pieza de fundición durante la producción.

Entre los ejemplos de operaciones de soldadura para los que se requiere cualificación, según el anexo I, apartado 3.1.2, a menos que el análisis de riesgos demuestre que no hay riesgo debido a la presión, se incluyen:

1. Soldadura menor en una pieza de fundición durante la producción.
2. Recarga de una placa tubular.
3. Soldadura de revestimiento en una cámara a presión (anticorrosión, revestimiento protector...).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:



7. Requisitos de los materiales

Guía 7/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.2.

Pregunta: ¿Qué debe entenderse por norma armonizada según el punto 4.2.b del anexo I?

Respuesta: Una norma armonizada, en este contexto, puede referirse a una norma armonizada de producto para un equipo o para un conjunto a presión que puede ser marcado CE.

También puede referirse a una norma auxiliar armonizada para materiales, que incluya los datos técnicos indicando claramente el campo de aplicación.

En el caso de una norma armonizada aplicable a materiales, la presunción de conformidad con los requisitos esenciales de seguridad (RES) se limita a los datos técnicos de los materiales en la norma y no presupone la idoneidad del material para un equipo específico. Por consiguiente, los datos técnicos declarados en la norma del material se deberán evaluar respecto a los requisitos de diseño del equipo específico con objeto de verificar que se satisfacen los RES de la Directiva de equipos a presión.

Nota: Los subsiguientes procesos de fabricación que afecten a las propiedades del material base se deberán tener en cuenta, cuando se evalúe la conformidad del equipo a presión, en relación con los requisitos para materiales de la Directiva.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/02/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 7/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: ¿Qué es un "organismo competente" encargado de la certificación de los sistemas de (aseguramiento) de la calidad de los fabricantes de materiales?

Respuesta: Un "organismo competente" encargado de la certificación de los sistemas de aseguramiento de la calidad de los fabricantes de materiales puede ser una entidad independiente establecida como una entidad legal dentro de la Comunidad, que cuenta con una competencia reconocida en la evaluación de los sistemas de (aseguramiento) de la calidad para la fabricación de materiales y en la tecnología de los materiales correspondientes. Dicha competencia puede demostrarse, por ejemplo, mediante una acreditación.

Véase también la guía 7/7.

Nota 1: Todo organismo que no esté establecido como una entidad legal dentro de la Comunidad, aunque cuente con un acuerdo de reconocimiento del Foro Internacional de Acreditación (IAF), se entenderá que no cumple con los requisitos del anexo I, apartado 4.3.

Nota 2: Un organismo notificado sólo puede llevar a cabo su actividad si cuenta con una competencia reconocida en el ámbito de aseguramiento de calidad, materiales y procesos tecnológicos relacionados. Para dicha certificación, el posible uso del número de identificación para la DEP es irrelevante.

Nota 3: En el certificado de sistema de calidad deberá indicarse la entidad legal establecida en la Comunidad y su dirección.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:

Guía 7/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 11, apartado 2.

Pregunta: Un organismo notificado se encuentra en el proceso de expedición de una aprobación europea de materiales. En el artículo 11.2 se establece el procedimiento de información y los plazos correspondientes. Una vez enviada la información, el organismo notificado deberá esperar las observaciones pertinentes. ¿Cuánto tiempo deberá esperar el organismo?

Respuesta: La aprobación se puede expedir dentro de un plazo de tres meses después de la fecha de envío de la información, con una excepción: si un Estado miembro o la Comisión recurre al Comité permanente creado por el artículo 5 de la Directiva 83/189/CEE (antigua 83/189/CEE), deberá informar al organismo notificado, que recibirá una carta de la Comisión exponiendo las conclusiones del Comité.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **26/11/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/01/1999**

Observaciones:

Guía 7/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo 1, apartado 3.1.5.

Pregunta: ¿Cuáles son los "medios apropiados" para realizar el seguimiento de los materiales a los que se hace referencia en el anexo I, apartado 3.1.5?

Respuesta: El objetivo de dicho seguimiento es evitar cualquier duda sobre la especificación del material utilizado para un tipo de equipo a presión determinado. Los medios apropiados deberán determinarse de acuerdo con el tipo de equipo y sus condiciones de fabricación, como son la complejidad del producto, productos unitarios o en serie, riesgo de mezclar diferentes calidades de material, etc.

Estos métodos abarcan desde el marcado físico de los diferentes elementos mediante el estampado o con un código de colores, hasta los métodos de procedimiento. No siempre es necesario para la identificación de material relacionarlo con una remesa concreta.

El sistema de seguimiento deberá ser proporcional al riesgo de mezclar diferentes calidades de material durante el proceso de fabricación. Si no existe ningún riesgo de este tipo, el sistema podrá limitarse a las medidas administrativas.

Nota 1: El sistema de seguimiento del fabricante deberá permitir que entregue la documentación técnica relativa a un elemento específico del equipo a presión y el certificado de material a las autoridades de vigilancia del mercado, siempre que se lo pidan.

Nota 2: Cuando una autoridad nacional aplica la cláusula de salvaguardia a un producto concreto a causa del material, la decisión se aplicará a todos los productos fabricados con la misma calidad de material, cuando el sistema de seguimiento no permita identificar la/las remesa/s correspondiente/s. Lo mismo se aplicará si un fabricante retira del mercado productos no conformes o defectuosos.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/10/2006**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002** enmendado el **21/11/2006**

Observaciones:

Guía 7/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: El anexo I, apartado 4.3 de la DEP exige que los fabricantes de los equipos tomen las medidas necesarias para garantizar que el material utilizado cumple las especificaciones requeridas. En particular, deberán obtenerse para todos los materiales, documentos elaborados por el fabricante del material en los que se certifique la conformidad con una especificación determinada. ¿Cómo han de aplicarse dichos requisitos con referencia a los certificados de inspección necesarios?

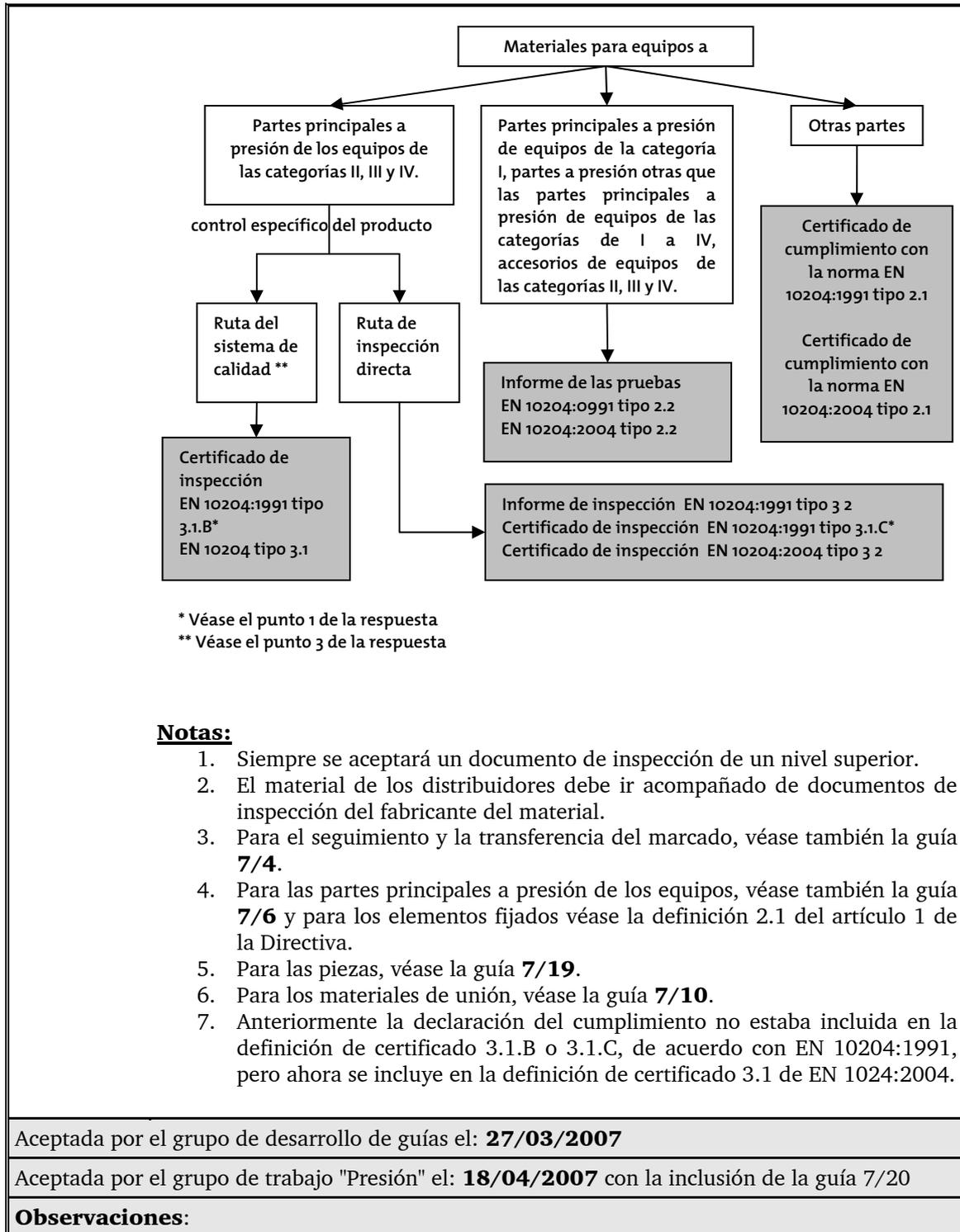
Respuesta: 1. Con arreglo al primer párrafo del anexo I, apartado 4.3, el fabricante del material deberá certificar que el suministro cumple con el requisito de la especificación y con el pedido que ha recibido. Esta acreditación de conformidad deberá constar en el certificado o ir anexada al mismo, con independencia del tipo emitido.

2. Con arreglo al segundo párrafo del anexo I, apartado 4.3, se exige un certificado de control específico del producto para las partes principales a presión de los equipos de las categorías II, III y IV. Deberán tenerse en cuenta los requisitos del apartado 4.1 y 4.2.a del anexo I.

3. De acuerdo con el tercer párrafo del anexo I, apartado 4.3, se hace una distinción del sistema de fabricación del fabricante de material: si el fabricante dispone de un sistema de (aseguramiento) de la calidad apropiado, certificado por un organismo competente establecido en la Comunidad y que haya sido objeto de una evaluación específica para materiales, se presumirá que el documento de inspección del fabricante es adecuado (véanse también las guías 7/7 y 7/16).

4. Los requisitos generales para el resto de casos se establecen en los dos primeros párrafos del anexo I, apartado 4.3.

5. A continuación se presenta un esquema de los documentos de inspección relevantes de acuerdo con las normas EN 10204:1991 o EN 10204:2004:



Guía 7/6

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: El apartado 4.3, segundo párrafo, del anexo I establece los requisitos para las partes principales a presión. ¿Cómo se definen?

Respuesta: Las partes principales a presión son las partes que constituyen la cubierta bajo presión y las partes que son esenciales para la integridad del equipo.

Son ejemplos de las partes principales a presión las envolventes, fondos, bridas del cuerpo principal, placas tubulares de los intercambiadores y los haces de tubos.

Los materiales para las partes principales a presión de un equipo de las categorías II a IV requieren un certificado de control específico del producto (véase la guía 7/5).

Véase también la guía 7/8 para las piezas atornilladas.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **29/01/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 7/7
<p>Directiva de equipos a presión 97/23/CE Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión</p> <p>Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.3.</p> <p>Pregunta: ¿A qué se refiere la frase “que haya sido objeto de una evaluación específica de los materiales” que se encuentra en el tercer párrafo del apartado 4.3 del anexo I?</p> <p>Respuesta: Se trata del sistema de (aseguramiento) de la calidad del fabricante de material que ha pasado una evaluación específica para materiales (y no del organismo competente).</p> <p>Nota: véase también la guía 7/2.</p>
Acceptada por el grupo de desarrollo de guías el: 05/07/1999
Acceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: 08/11/1999
Observaciones:

Guía 7/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.

Pregunta: ¿Qué certificados se requieren para los componentes de tornillería?

Respuesta: Los componentes de tornillería (tornillos, tuercas, pasadores, etc.) son elementos de unión.

Cuando dichos elementos contribuyen a la resistencia a la presión, sus materiales deben cumplir con los requisitos del anexo I, apartado 4.

De acuerdo con el apartado 4.3 del anexo I, un tornillo no se considera una parte principal a presión, a no ser que su deterioro pudiera causar una pérdida de presión súbita.

Cuando los tornillos se utilizan como:

- partes principales a presión, se requiere un certificado de control específico del producto (salvo que el equipo a presión figure en la categoría I)
- partes a presión, es suficiente con un informe sobre las pruebas partes no sometidas a presión, es suficiente con un certificado de conformidad (véase la guía 7/5).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **02/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/11/2000**

Observaciones:

Guía 7/9

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.**

Pregunta: Un material fabricado de conformidad con una norma u otra especificación de dominio público para la que existe una aprobación europea de material (EAM), pero para las cuales el certificado de inspección sólo hace referencia a la norma o a la especificación sobre la que se ha basado la EAM, ¿puede utilizarse para equipos a presión fabricados de conformidad con la DEP?

Respuesta: Sí, siempre que la aprobación europea de materiales no contenga especificaciones técnicas adicionales no contenidas en la norma o la especificación. El certificado de inspección debe satisfacer los requisitos del apartado 4.3 del anexo I (véase también la guía 7/5).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **26/10/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **24/03/2000**

Observaciones:

Guía 7/10

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2; anexo I, apartado 3.1.5; anexo I, apartado 4.1; anexo I, apartado 4.2; anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: ¿Cuáles son los requisitos para la documentación y la trazabilidad de los consumibles de soldadura:

- documentos de inspección procedimientos adecuados para la trazabilidad?

Respuesta: Los fabricantes de consumibles de soldadura deben aportar los documentos de inspección que acrediten el cumplimiento de la especificación.
Con arreglo al apartado 4 del anexo I y a la guía 7/5 los fabricantes de consumibles de soldadura deben aportar el informe sobre las pruebas "2.2" como un certificado de inspección de acuerdo con la norma EN 10204.
El requisito de trazabilidad del anexo I, apartado 3.1.5 también es de aplicación para los consumibles de soldadura. Se puede seguir mediante procedimientos que abarquen la recepción, la identificación, el almacenamiento, la transferencia a producción, el almacenamiento temporal y uso en producción y aseguren que los certificados de inspección correctos estén disponibles para la inspección final (véase también la guía 7/4).

Nota: Los consumibles de soldadura se identifican por su nombre comercial, designación y norma EN de clasificación. La documentación de inspección de los consumibles de soldadura deberá contener los resultados de las pruebas, para las características técnicas de acuerdo con la designación y clasificación estándar, como son:

- La composición química del metal de aportación o del metal depositado en la soldadura.
- Propiedades de resistencia del metal en la soldadura: resistencia a la tracción, límite elástico y alargamiento de rotura.
- Propiedades de impacto del metal depositado en la soldadura a temperatura acorde con la designación.

Los resultados de las pruebas se basan en inspecciones y pruebas no específicas. Se pueden presentar, por ejemplo, como valores típicos basados en exámenes de control de calidad.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/06/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 7/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I.

Pregunta: ¿Los requisitos esenciales de seguridad del anexo I son de aplicación para los equipos a presión fabricados con plástico, plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP) u otros materiales no metálicos?

Respuesta: Sí.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/12/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 7/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.

Pregunta: ¿Los consumibles de soldadura y otros materiales de unión deben cumplir con normas armonizadas, aprobaciones europeas de materiales o evaluaciones específicas de los materiales?

Respuesta: No.

Razón: La DEP no exige que dichos materiales cumplan el requisito del anexo I, apartado 4.2.b.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **17/02/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 7/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.1; anexo I, apartado 7.5.

Pregunta: ¿Qué se entiende por "en su caso", en el contexto del apartado 4.1.a, cuando se refiere a los valores cuantitativos del apartado 7.5?

Respuesta: "En su caso" se refiere al acero, puesto que es el único material que se menciona en el apartado 7.5.
Para propiedades de impacto, véase la guía **7/17**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/12/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 7/14

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 7.1.2.

Pregunta: ¿A qué se refiere la exclusión de aceros de grano fino en el primer párrafo del apartado 7.1.2, anexo I, de la Directiva?

Respuesta: Estos aceros de grano fino son aceros microaleados destinados a estar bajo presión, como por ejemplo los que establecen las normas EN 10028-3 o EN 10222-4.

Para este tipo de aceros no es de aplicación el valor cuantitativo de tensión de membrana admisible definido en el anexo I, apartado 7.1.2. No obstante, se requiere obtener un nivel de seguridad global equivalente (véase la guía **8/6**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **11/01/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **26/06/2001**

Observaciones:

Guía 7/15

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.2.**

Pregunta: El primer párrafo del apartado 4.2, anexo I, permite el uso de materiales que cumplen con normas armonizadas. ¿Esta opción se aplica también a aquellos materiales cuyas propiedades sean superiores (mejores) o complementarias a las que se especifican en la norma armonizada?

Respuesta: Sí. Las propiedades superiores (mejores), o complementarias, a las que establece la norma no excluyen que el material cumpla con la opción de una norma armonizada, tal como se establece en el primer párrafo del apartado 4.2 del anexo I.

El fabricante del material debe certificar la conformidad con la norma armonizada así como con la especificación adicional, tal como exige el anexo I, párrafo 4.3.

Véase también la guía 7/1.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/04/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/04/2001**

Observaciones:

Guía 7/16

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: La Directiva 97/23/CE considera el caso de "un fabricante de materiales que tenga un sistema de aseguramiento de la calidad adecuado, certificado por un organismo competente establecido en la Comunidad y que haya sido objeto de una evaluación específica de materiales". ¿Cómo debe entenderse este requisito en la práctica?

Respuesta: En la práctica, dicho requisito se cumple cuando el fabricante de materiales dispone de un sistema de gestión de la calidad del tipo ISO 9002:1994, como mínimo, certificado por un organismo competente (de acuerdo con la definición de la guía **7/2**) establecido en la Comunidad Europea, y cuando el campo de validez de la certificación describe la producción de materiales indicando los tipos de materiales de que se trata.

La evaluación específica del sistema de calidad deberá cubrir adecuadamente todos los procesos relevantes y las propiedades de los materiales indicadas en las especificaciones del material y certificadas en los certificados de los materiales.

La simple referencia a la sección 4.3 del anexo I de la DEP no es suficiente para aprobar el sistema de calidad del fabricante de materiales. Deberá indicarse el documento de referencia que se ha utilizado para el aseguramiento de la calidad. Hacer referencia a la DEP en el certificado del sistema de calidad no se considera un requisito obligatorio.

Nota: Véanse también las guías **7/5**, **7/7** y **9/5**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/11/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **31/03/2006**

Observaciones:

Guía 7/17

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.1; anexo I, apartado 7.5.

Pregunta: ¿Qué criterios se pueden seguir para determinar si un tipo de acero destinado a una parte presurizada requiere propiedades de impacto específicas?

Respuesta: 1. La filosofía de los criterios especificados a continuación se basa en el análisis de riesgos llevado a cabo por el fabricante en relación con la tenacidad requerida para los distintos modos de fallo identificados (p. ej. rotura frágil) en el equipo a presión terminado.

2. Constituyen excepción los “materiales dúctiles que no están sujetos a una transición ductilidad/fragilidad en las condiciones de funcionamiento previsible a las que se expondrá el equipo”.

Ejemplos de este tipo de materiales son los aceros inoxidable austeníticos.

Algunos códigos de diseño establecen reglas específicas para evitar roturas frágiles que tienen en cuenta las condiciones de funcionamiento existentes o previstas más usuales, como son el material, el espesor, la temperatura, etc. Cuando la aplicación de dichas normas indica que el material no se comportará de manera frágil y se ha seguido el código de diseño en todos sus aspectos, los resultados referentes a la conducta del material son lo suficientemente fiables para no requerir propiedades de impacto específicas. Cuando se aplican estos códigos de diseño también se deberán tener en consideración otros elementos (véase el punto a continuación).

3. La justificación para omitir las propiedades de impacto deberá basarse en la combinación más adversa posible de todos los elementos de la especificación del grado de acero, como:

- toda la gama admisible del análisis químico,
- las propiedades mecánicas extremas,

Tal como se documenta y son admisibles en las especificaciones y no en función de los valores del suministro actual.

Deben tenerse en cuenta las consecuencias de la peor combinación química, puesto que la gama especificada de análisis químicos para algunos materiales puede resultar en conducta frágil.

En algunos casos, dichos materiales pueden ser aceptados siempre que la composición química y las propiedades mecánicas se restrinjan en la orden de compra y en la evaluación del material correspondiente a un nivel que, por experiencia, no sufrirá rotura frágil.

Ejemplos de esas restricciones son la relación manganeso/carbono, los contenidos de carbono, azufre y fósforo, y la relación aluminio/nitrógeno.

Otras restricciones son:

- evitar las fases intermetálicas
- evitar los granos gruesos,
- establecer límites para las propiedades mecánicas.

Los fabricantes y los organismos notificados deben demostrar que han considerado tales factores al documentar la evaluación específica de los materiales pertinente.

4. Asimismo, a la hora de realizar la evaluación anterior, deberán considerarse los procesos subsiguientes de fabricación que afecten las propiedades del material. Si se siguen todas las reglas del código de diseño suele estar garantizado que se cumple este requisito, sin embargo puede resultar necesario cumplir requisitos adicionales para garantizar que se han cumplido todos los requisitos esenciales de seguridad.

EJEMPLOS de procesos de fabricación subsiguientes son: conformado, tratamiento térmico, soldado.

5. No obstante, puede no ser necesario realizar pruebas que acrediten una determinada propiedad de impacto en aquellos casos en que no hay duda de que se cumple el requisito esencial de seguridad que exige que la tenacidad sea suficiente para evitar la rotura por fragilidad.

EJEMPLOS: la mayoría de aceros inoxidable austeníticos.

Razón:

Los valores de la propiedad de impacto constituyen la manera más usual de cumplir el requisito esencial de seguridad de tenacidad especificado en el anexo I, apartado 4.1.a.

Aunque las pruebas de impacto de los materiales son la manera más aceptada para demostrar que los materiales tienen la tenacidad mínima requerida, no constituyen la única manera.

EJEMPLOS: Restricciones de las temperaturas de funcionamiento, mecánica de fractura.

Nota 1: Todas las normas armonizadas europeas indican las propiedades de impacto.

Nota 2: Un "historial de uso seguro" por sí mismo no puede reemplazar la obligación de especificar las propiedades de impacto. Dicho concepto está intrínsecamente unido a un código concreto, un conjunto de factores de seguridad y una filosofía de seguridad, por lo que no puede ser trasladado a una filosofía/concepto de seguridad diferente.

Cuando se siguen exclusivamente los requisitos de uno de los códigos de diseño establecidos, no se puede asegurar la "presunción de conformidad" y la simple declaración por parte del fabricante de que "ha seguido un código específico" no es una justificación suficiente. Los códigos establecidos pueden usarse como base para cumplir con los requisitos esenciales de seguridad y para detectar y corregir posibles desviaciones. Para ello es necesario que las personas que utilicen el código tengan un buen conocimiento de los principios subyacentes y no deberán seguir las reglas de forma mecánica.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **30/01/2007**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/04/2007**

Observaciones:

Guía 7/18

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.1; anexo I, apartado 7.5.

Pregunta: Los requisitos esenciales de seguridad para los materiales establecidos en el anexo I, apartado 4.1 y apartado 7.5, ¿se aplican a los materiales base o al equipo a presión?

Respuesta: Dichos requisitos se aplican a los equipos a presión en su totalidad, es decir, también a las zonas afectadas por el calor de la soldadura, pero no a las partes que no están bajo presión.

Nota: Los procesos de fabricación posteriores que afectan a propiedades del material base deberán tenerse en cuenta al especificar las propiedades del material base, de acuerdo con lo establecido en el anexo I, apartados 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.4 de la DEP.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **22/11/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/02/2002**

Observaciones:

Guía 7/19

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, sección 2.1.2; anexo I, apartado 3.1; anexo I, apartado 4.3; anexo I, apartado 7.2.

Pregunta: ¿Qué requisitos se aplican a los componentes, tales como fondos embutidos, tornillos, bridas, accesorios para soldar, etc., cuando se comercializan separadamente?

Respuesta: Para que se puedan incorporar en un equipo a presión, los componentes fabricados con materiales como chapas, bobinas y barras, deberán cumplir con todos los requisitos esenciales de seguridad aplicables al proceso de fabricación utilizado. Por ejemplo, para la fabricación de fondos embutidos soldados, deberán considerarse los apartados 3.1 y 7.2 del anexo I, además del apartado 4. Para que los equipos a presión que incorporen estos componentes estén conformes con la DEP, el fabricante del equipo deberá disponer de la documentación correspondiente del proveedor del componente:

Certificados de los materiales (de las placas, bobinas, barras, etc.) y cuando proceda:

- aprobaciones de los procedimientos de soldadura
- aprobaciones de los soldadores/ operarios de soldadura
- cualificaciones profesionales del personal que realiza los ensayos no destructivos
- informes de ensayos no destructivos
- informes de ensayos destructivos
- información relativa al conformado y tratamiento térmico, etc.

Esta información deberá presentarse en forma de un certificado de componente. No obstante, el requisito del anexo I, apartado 4.3, no se aplicará a los fabricantes de componentes, que no se consideran fabricantes de material en el contexto de la DEP, aunque modifique las propiedades mecánicas de los materiales.

Los piezas forjadas (incluidas las bridas), las piezas de fundición y tubos sin soldadura se consideran materiales. Asimismo, los accesorios para soldar fabricados a partir de estos "materiales" sin procesos posteriores de soldado o de otro tipo que pudieran alterar las características del material también se considera que son "materiales". En relación con los tubos soldados, véase la guía **7/25**.

Nota: Es práctica actual que los componentes se suministren junto con los certificados EN 10204 *Productos metálicos. Tipos de documentos de inspección* u otros requisitos cuando estos se comercializan por separado. La DEP no excluye que los componentes vayan acompañados de dichos certificados.

Véanse también las guías **1/9, 1/22, 4/3, 7/5, 7/6, 7/8, 7/18 y 7/25**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/2/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 7/20
RETIRADA Cumplimiento del suministro del material con las especificaciones.
Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el:
Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: 07/09/2004
Observaciones:

Guía 7/21

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 11; anexo I apartado 4.2.

Pregunta: ¿Un organismo notificado puede realizar una evaluación específica de un material a petición del fabricante del material?

Respuesta: No.

Las evaluaciones específicas de materiales se realizan a petición del fabricante del equipo a presión.

Si el fabricante de materiales desea que su material sea aprobado por un organismo notificado deberá solicitar la aprobación europea de materiales, con arreglo al artículo 11, si el material en cuestión no está previsto por ninguna norma europea armonizada de la DEP y citada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE).

Nota: Para obtener información sobre el contenido de una evaluación específica de materiales véanse los principios rectores del documento PE-03-28 aprobado en noviembre de 2006 (descargable del sitio web de la DEP).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **30/01/2007**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/04/2007**

Observaciones:

Guía 7/22

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.1; anexo I, apartado 7.5.

Pregunta: ¿Qué significan los dos términos siguientes: "valores distintos" y "criterios distintos" en el contexto del apartado 7.5?

Respuesta: "Criterios distintos" se refiere a criterios suplementarios, como los que dependen por ejemplo del tipo, la dimensión, forma del producto, el nivel de resistencia del acero o del modo de operación, los cuales se deberán considerar para demostrar su tenacidad y ductilidad.

"Valores distintos" se refiere a otros criterios que pueden exigir valores más exigentes de alargamiento o de energía de flexión por choque o valores específicos para otras propiedades.

Véase también la guía **8/6** para la aplicación del apartado 7.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 7/23

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.

Pregunta: ¿Qué requisitos del anexo 1, apartado 4, debe cumplir el material usado para las juntas?

Respuesta: La función principal de las juntas es asegurar una estanqueidad correcta. El material usado solo debe cumplir los requisitos correspondientes de los apartados 4.1, 4.2.a. y el primer párrafo de 4.3.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 7/24

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**

Guía relativa a: Anexo I, apartado 2.2.3; anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: El anexo I, apartado 4.3, de la Directiva de equipos a presión (DEP) exige que el fabricante del material prepare un certificado del material conforme cumple con la especificación requerida por el fabricante del equipo.
¿Este requisito significa que las características del material utilizado en el diseño del equipo a presión deben basarse en las propiedades declaradas (garantizadas) por el fabricante del material?

Respuesta: Sí. Las características de los materiales utilizados en el diseño del equipo, como son su límite elástico o su resistencia al impacto, deben basarse en las de la especificación del fabricante del equipo, las cuales son garantizadas por el fabricante del material.

Nota 1: Ello no implica que los valores de la especificación se deban transcribir en el certificado del material emitido por el fabricante del mismo. Es suficiente con que el certificado del material haga referencia a la especificación que contiene los valores correspondientes. Véase también la guía **7/17** referente a la necesidad de realizar pruebas de verificación de las características de resistencia al impacto especificadas.

Nota 2: Véase también la guía **7/18** para conocer la relación que hay entre los requisitos esenciales de seguridad y las propiedades del material base.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/06/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **17/03/2004**

Observaciones:

Guía 7/25

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.1.2; anexo I, apartado 3.1.2; anexo I, apartado 4.3.

Pregunta: ¿Cómo deben considerarse los tubos soldados en el marco de aplicación de la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: Los tubos soldados en continuo a máquina, es decir, los tubos fabricados a partir de bobinas, consideradas la materia primera, en un proceso automático, que normalmente se someten a un tratamiento térmico después del soldado, se deberán considerar, a efectos de procedimientos de certificación, como materiales que deben cumplir los requisitos esenciales de seguridad del anexo I, apartado 4 "Materiales" y los requisitos esenciales de seguridad especificados en el anexo I, apartado 3 "Fabricación" (en concreto, el 3.1.2 y el 3.1.3).

Asimismo, el fabricante de los tubos deberá certificar que el tubo soldado cumple con la especificación.

Por norma general, el certificado de inspección deberá tener la forma de un certificado de control de producto específico, que incluya referencias a la aprobación de los procedimientos de soldadura y del personal realizada por una entidad independiente así como referencias a la aprobación realizada por una entidad independiente del personal que ha realizado los ensayos no destructivos (para las categorías III y IV).

Cuando los tubos soldados se usan exclusivamente en equipos a presión de la categoría I será suficiente certificar en el informe de los ensayos que el personal y los procedimientos de soldadura disponen de las cualificaciones requeridas en los procedimientos de funcionamiento interno correspondientes.

Con arreglo a la guía **7/16**, donde el fabricante de tubos soldados tiene un sistema de calidad certificado, dicho sistema deberá cubrir adecuadamente no solo las propiedades del material referidas en las especificaciones del tubo, sino también el proceso de fabricación de los tubos soldados (en particular la soldadura y los ensayos no destructivos).

Nota: Ello implica que por ejemplo los tubos fabricados a partir de chapas se considerarán componentes, véase la guía **7/19**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/04/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/09/2004**

Observaciones:



8. Interpretación de otros requisitos esenciales

Guía 8/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a:

Pregunta: En las diferentes traducciones de la Directiva, no se usa de manera consistente el símbolo para la unidad de volumen (litro): (L mayúscula, l minúscula). ¿Qué símbolo debe utilizarse?

Respuesta: Se debe utilizar la L mayúscula, hecho que los Estados miembro deberán tener en cuenta a la hora de transponer la Directiva.

Razón: Cuando se usa en el ámbito de los equipos a presión el símbolo del litro aparece casi siempre acompañado de números. La letra "l" y el número "1" se parecen mucho, por lo que es fácil confundirlos. El marcaje de placas se hace por punzonado y es importante que este símbolo sea fácil de identificar.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **12/10/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/01/1999**

Observaciones:

Guía 8/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.2.2; anexo I, apartado 7.4.

Pregunta: La verificación final (anexo I, apartado 3.2.2) del equipo a presión deberá incluir una prueba de resistencia a una presión que iguale como mínimo al valor establecido en el apartado 7.4. Este apartado solamente hace referencia a los recipientes a presión. ¿Significa esto que el apartado 7.4 no se refiere a las tuberías y a los accesorios a presión y de seguridad?

Respuesta: Según el anexo I, apartado 3.2.2, durante la verificación final, el equipo a presión debe someterse a una prueba de contención de la presión. Por regla general, esta prueba suele ser una prueba de presión hidrostática. En los casos en los que esta prueba sea perjudicial o irrealizable podrán realizarse otras pruebas.

El valor de presión elegido para realizar la prueba de presión hidrostática debe garantizar que se somete a prueba la contención de la presión del equipo, en función de los factores de seguridad especificados y sin dañar el equipo a presión. El anexo I, apartado 7.4, prevé pruebas alternativas que se pueden aplicar solamente si se toman en consideración los criterios generales mencionados anteriormente (3.2.2). Las fórmulas del anexo I, apartado 7.4, deben aplicarse a todos los tipos de equipos a presión y no sólo a los recipientes a presión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/07/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 8/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.3; anexo I, apartado 3.4.

Pregunta: ¿Qué información relativa a la seguridad debe proporcionarse al usuario en aplicación de los apartados 3.3 y 3.4 del anexo I?

Respuesta: Cuando un equipo a presión se comercializa, la DEP exige al fabricante que adjunte unas instrucciones para el usuario, que incluyan información útil para la seguridad; esta información es obligatoria. En el pedido o contrato pueden acordarse informaciones adicionales, ya sean requeridas por el usuario o recomendadas por el fabricante; esta información adicional no es un requisito de la DEP y por tanto es opcional. Ambos tipos de información se detallan a continuación.

Información exigida por la DEP:

- La información que acompaña el marcado CE, según las cláusulas 3.3.a, 3.3.b y 3.3.c.
- Las instrucciones para el montaje, puesta en servicio, utilización y mantenimiento, según se especifican en la cláusula 3.4.a, que incluirán, en función del equipo, los datos siguientes:
 - Límites de funcionamiento seguro y las bases del diseño (condiciones de operación previstas y condiciones de diseño adoptadas, vida útil prevista, código del diseño utilizado, coeficientes de las juntas y el sobreespesor de corrosión).
 - Las características del diseño determinantes para la vida útil del equipo, con arreglo al último punto del apartado 2.2.3.b.
 - Riesgos residuales no prevenidos por el diseño o las medidas de protección que puedan derivarse de un mal uso previsible, según los apartados 1.3, 3.3.c y 3.4.c.
 - Documentación técnica, planos y esquemas necesarios para la correcta comprensión de las instrucciones, con arreglo al apartado 3.4.b.
 - Información sobre piezas de recambio, por ejemplo, según el apartado 2.7.

Nota: Sin perjuicio del apartado 3.4a, puede incluirse información adicional, **no exigida por la DEP**, que se haya acordado en el contrato, como por ejemplo: el análisis de riesgos, certificados de materiales, cálculos detallados del diseño, planos constructivos finales, registros de tratamiento térmico, registros de soldadura, resultados de los ensayos no destructivos, resultados del control dimensional, registros completos de la prueba final, información y resultados de las comprobaciones especiales, información sobre reparaciones o modificaciones correctivas, documentación completa de cualquier concesión realizada.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **04/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **30/06/2000**

Observaciones:

Guía 8/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I.

Pregunta: ¿Qué alcance debe tener el análisis de riesgos especificado en la tercera observación preliminar del anexo I? ¿Cómo debe documentarse?

Respuesta: Mediante el análisis de riesgos el fabricante puede analizar y definir los posibles fallos ocasionados por la carga del equipo a presión, que pueden ocurrir durante la instalación y el uso del equipo en condiciones de funcionamiento razonablemente previsibles.

Después de fijar los límites del equipo, el fabricante debe realizar un análisis de riesgos que le permita identificar los requisitos esenciales aplicables a dicho equipo.

Los resultados de este análisis (los requisitos esenciales aplicables en condiciones de funcionamiento previsibles) deberán incluirse en la documentación técnica, pero la DEP no exige que se incluya la información completa del análisis en la documentación.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **02/09/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 8/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.4.

Pregunta: ¿La resistencia de los cimientos (de hormigón, grava apisonada, de pilotes), sobre los cuales se instala el equipo a presión, forma parte de la información cubierta por la DEP?

Respuesta: La resistencia de los cimientos no forma parte de la información que debe ser revisada por los organismos notificados en los módulos B1, G, etc. Sin embargo, el fabricante, para cumplir con lo dispuesto en el apartado 3.4 del anexo I de la DEP, debe proporcionar la información necesaria (fuerzas de soporte, etc.) a fin de que el organismo responsable de la instalación del equipo a presión pueda diseñar los fundamentos (véase el anexo I, apartado 2.2.1).

NOTA: Esta información también deberá ponerse a disposición del usuario junto con los planos definitivos de obra. Véase la guía **8/3**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/09/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 8/6

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Anexo I, apartado 7.**

Pregunta: El primer párrafo del anexo I, apartado 7, indica explícitamente las excepciones a las reglas generales que se especifican posteriormente. ¿Cómo se puede demostrar que se ha alcanzado "un nivel de seguridad global equivalente"?

Respuesta: Los requisitos cuantitativos particulares especificados en el apartado 7 del anexo I se aplican a determinados modos de fallo. Si se utilizan valores diferentes, deberán identificarse los modos de fallo correspondientes y su combinación; y las medidas adoptadas para mantener un nivel de seguridad equivalente se especificarán en la documentación técnica, provistas de las justificaciones correspondientes.

Se asumirá que se ha alcanzado "un nivel de seguridad general equivalente", cuando las medidas adoptadas aporten márgenes de seguridad adecuados para todos los modos de fallo importantes de forma consistente. Los márgenes de seguridad serán adecuados y la desviación de un valor específico estará justificada:

- a) cuando el riesgo para el modo de fallo considerado es mínimo, o
- b) cuando se adoptan medidas adicionales para garantizar que no se produzca ningún incremento del riesgo.

Cuando se aplica una norma armonizada para equipos a presión que haya sido publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, no se necesitará justificar de ninguna otra manera los valores cuantitativos que se han usado, siguiendo el apartado 7 del anexo I, (consúltese también la guía **7/1**).

El requisito de demostrar un nivel general de seguridad equivalente se aplica al producto y a las medidas adoptadas para cumplir los requisitos esenciales de seguridad. El uso de un código "reconocido" por sí mismo no es suficiente para demostrar que el nivel general de seguridad es equivalente. (Consúltese también la guía **9/5**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/04/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **23/05/2002**

Observaciones:

Guía 8/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.2; artículo 1, apartado 2.3; anexo I, apartado 1.1; anexo I, apartado 1.3; anexo I, apartado 2.2.1.

Pregunta: ¿Qué condiciones deberán tenerse en cuenta para determinar la presión máxima admisible PS de un equipo?

Respuesta: Deben tenerse en cuenta todas las condiciones razonablemente previsibles que se puedan ocurrir durante el funcionamiento (arranque, funcionamiento, parada) y cuando el equipo se encuentra en espera (almacenamiento, transporte, mantenimiento, vaciado, *blanketing* o inertización).

Nota 1: Las instrucciones de uso deberán identificar los riesgos razonablemente previsibles derivados de un mal uso y que no fue posible eliminar durante la fase de diseño (véase el anexo I, apartado 1.3).

Nota 2: La presión máxima admisible se utiliza para determinar la presión de prueba y no a la inversa.

Nota 3: “La presión relativa a la presión atmosférica”, tal y como define el artículo 1, apartado 2.2, es la presión que hay en el interior de la envolvente. No deberá interpretarse como “la presión diferencial entre la presión atmosférica y la presión absoluta en el interior del equipo” a efectos de clasificación.

Ejemplo: La inertización por encima de 0,5 bar de un equipo que funciona a menos de 0,5 bar tendrá como consecuencia la inclusión del equipo en el ámbito de aplicación de la Directiva, a no ser que esté excluido por otras razones.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **29/11/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **07/09/2004**

Observaciones:

Guía 8/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 9, apartado 1; artículo 9, apartado 2; anexo I, apartado 3.3.

Pregunta: ¿Qué significa “grupo de producto”?

Respuesta: “Grupo de producto” no aparece definido en la Directiva, pero en el contexto del artículo 9, apartados 1 y 2, deberá entenderse como el “grupo de fluido” que se usa a efectos de clasificación.

Nota: Además, en los equipos diseñados para un fluido determinado, el fabricante deberá indicar el nombre del fluido, cuando proceda, tanto en el equipo como en las instrucciones de uso, para advertir al usuario (anexo I, apartado 3.3b y anexo I, apartado 3.4, respectivamente).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **29/11/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/10/2001**

Observaciones:

Guía 8/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.3.

Pregunta: ¿Deben proporcionarse siempre los números de serie individuales, incluso cuando los equipos a presión se hayan fabricado en lote o en serie?

Respuesta: No.

En los equipos a presión fabricados en lote o en serie (como los extintores portátiles o las válvulas) la identificación se limitará al número de lote o de serie. No es necesario que se proporcione siempre un número de serie individual para cada equipo a presión.

Notas:

1. Cuando una autoridad nacional aplica la cláusula de garantía, la decisión se refiere a todos los productos que pertenecen al mismo lote o a la misma serie. Asimismo, cuando un fabricante retira de la venta productos defectuosos o productos que no cumplen con la normativa, dicha medida se aplicará a todos los productos del mismo lote o de la misma serie.
2. Cabe advertir que en algunas versiones lingüísticas este punto no queda claro.
3. El objetivo es poder identificar suficientemente un equipo a partir de su naturaleza.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **22/11/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/02/2002**

Observaciones:

Guía 8/10
<p>Directiva de equipos a presión 97/23/CE Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión</p> <p>Guía relativa a: Artículo 3, apartado 1.2; anexo I, apartado 3.3.</p> <p>Pregunta: ¿La Directiva exige algún formato específico para marcar el año de fabricación en las ollas a presión?</p> <p>Respuesta: No.</p> <p>El año de fabricación puede expresarse mediante 4 dígitos (año de fabricación: yyyy) o bien limitarse a 2 dígitos que acompañan el número de serie (xxx/yy).</p>
Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: 18/12/2001
Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: 28/02/2002
Observaciones:

Guía 8/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo 1.

Pregunta: Para los productos fabricados siguiendo una norma armonizada, ¿el fabricante también estará obligado a realizar el análisis de riesgos requerido por la tercera observación preliminar del anexo I de la DEP?

Respuesta: Sí.

El fabricante debe:

- identificar, en primer lugar, los riesgos;
- determinar, en segundo lugar, los requisitos esenciales de seguridad que son de aplicación a su producto.

A continuación, una comparación con el anexo ZA de una norma armonizada existente le permitirá decidir si esta norma cumple todos los requisitos básicos de seguridad pertinentes para su producto.

Véase también la guía **8/4**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/06/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/10/2002**

Observaciones:

Guía 8/12

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Anexo 1, apartado 3.3.**

Pregunta: ¿Cuáles son los límites esenciales máximos y mínimos admisibles que se deben fijar con arreglo al anexo I, apartado 3.3a de la Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: En todos los equipos a presión deberá fijarse la presión máxima admisible PS. En función del tipo de equipo a presión, de las condiciones de funcionamiento y de los resultados del análisis de riesgos puede que haya otros límites esenciales máximos y mínimos admisibles o combinaciones de estos, como son:

- la temperatura máxima y mínima admisible y
- el nivel de fluido máximo o mínimo.

Nota: Se pueden requerir otros datos (véase el anexo I, apartados 3.3 b y c de la DEP).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/11/2002**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **27/01/2003**

Observaciones:

Guía 8/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo 1, apartado 3.3; anexo VI.

Pregunta: ¿Qué disposiciones deben seguirse para el marcado CE de los accesorios a presión y de los accesorios de seguridad, cuyas dimensiones son demasiado pequeñas para cumplir los requisitos especificados en el

- anexo I, apartado 3.3.a sobre la información mínima requerida y
- en el anexo VI sobre la dimensión mínima de 5 mm del marcado CE.

Respuesta: Cuando estos requisitos son físicamente imposibles, el marcado se puede poner en una etiqueta adherida al accesorio.

Por ejemplo, si un accesorio de seguridad tiene un diámetro exterior de 8 mm y un diámetro interior de 3,7 mm, el marcado entero figurará en una etiqueta.

Razón: Aunque el segundo párrafo del último apartado de la sección 3.3 del anexo I únicamente haga referencia a la información especificada en el apartado 3.3.b que debe figurar en una etiqueta, en caso de imposibilidad técnica toda la información podrá darse en una etiqueta adherida, tal y como prevé la Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/01/2003**, con enmiendas editoriales del **28/06/2005**

Observaciones:

Guía 8/14

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión****Guía relativa a: Anexo 1, apartado 3.2.2.**

Pregunta: ¿Es posible llevar a cabo pruebas de resistencia estadísticas en válvulas de seguridad producidas en serie?

Respuesta: Sí, cuando el cuerpo de la válvula de seguridad clasificado según el anexo II, apartado 3, no exceda la categoría I y a condición de que esté confirmado por el análisis de riesgos.

Razón:

La prueba se realiza para asegurar la resistencia a la presión del equipo a presión. La prueba no tiene por objeto verificar la función de seguridad establecida en el anexo I, apartado 2.11.1.

Nota 1:

La función de seguridad de dichas válvulas de seguridad se evaluará según lo establecido para la categoría IV (excepto para las válvulas de seguridad fabricadas para equipos específicos de categoría inferior a la IV).

Nota 2:

No se puede aplicar el mismo razonamiento a los demás equipos a presión clasificados por la DEP en una categoría superior a la categoría que corresponde a sus las características intrínsecas.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 8/15

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Anexo 1, apartado 1.1; anexo I, apartado 1.2; anexo I, apartado 1.3; anexo I, apartado 2.9; anexo I, apartado 2.10; anexo I, apartado 2.11.

Pregunta: ¿Cómo deben interpretarse los requisitos esenciales de seguridad del anexo I con respecto a las calderas que generan vapor de agua o agua sobrecalentada destinada al funcionamiento sin supervisión continua?

Respuesta: Todos los requisitos esenciales de seguridad establecidos en el anexo I se aplicarán cuando existan los correspondientes riesgos. Las siguientes observaciones, que no son forzosamente exhaustivas, explican cómo deben entenderse algunos de los requisitos esenciales en un contexto de funcionamiento sin supervisión continua.

Requisito	Explicación
1.1	La caldera debe poder funcionar automáticamente, e incluir un modo de control “funcionamiento sin supervisión continua”.
1.3, 5.a	El sistema de calefacción sólo deberá funcionar cuando todos los sistemas de seguridad de la caldera estén operativos.
2.10	Los accesorios de seguridad deben proteger el equipo contra el rebosamiento de los límites admisibles de presión, temperatura y nivel del agua (véase también la guía 1/43).
2.10	Cuando aspectos específicos de calidad del agua estén sujetos a variaciones rápidas creando situaciones peligrosas durante el tiempo en el que funciona sin supervisión, la protección contra el rebasamiento de dichos límites deberá ser asegurada por accesorios de seguridad.
2.10	Se deberán usar mecanismos de vigilancia adecuados que se activen automáticamente para mantener la caldera dentro de los límites admisibles.
2.10	Se deberán usar mecanismos de aviso, tales como indicadores o alarmas, que permitan detectar el origen de las anomalías.
2.10	En caso de fallo del suministro de electricidad a calderas eléctricas, deberá estar asegurado un paro seguro o bien el funcionamiento ininterrumpido del circuito de control de la caldera.
2.11	Los accesorios de seguridad deben diseñarse de tal modo que causen el paro seguro de toda la caldera o de una parte de ella, cuando se produce un corte en su suministro de energía.
2.11.1	Cuando para realizar determinadas operaciones la caldera tenga que funcionar con algunos accesorios de seguridad neutralizados, deberá desactivarse simultáneamente el modo de control “funcionamiento sin supervisión continua”.

3.4, 1.2	Las instrucciones de uso deberán especificar explícitamente que la caldera está diseñada y equipada para funcionar sin supervisión continua. Deberán informar sobre los peligros residuales y las medidas de seguridad que deberán tomarse durante el funcionamiento para evitarlos. Deberán especificar: - cómo realizar las revisiones de los accesorios de seguridad (mediante un diagrama lógico, por ejemplo) y cuáles son los intervalos recomendados para dichas inspecciones; - los requisitos del agua de alimentación de la caldera; - las instrucciones para volver a poner en marcha la caldera, en función de la causa que ha motivado su paro.
5.a	Después de un paro de la caldera causado por una anomalía, la caldera no deberá volver a ponerse en marcha automáticamente.
5.d	Después de un paro, el calor residual deberá ser eliminado de manera segura sin la intervención humana.
5.e	Después de que un sistema de calefacción haya sido bloqueado en la posición de <i>stop</i> debido a un corte en su suministro, el desbloqueo se deberá realizar manualmente.

Los siguientes ejemplos constituyen requisitos de uso muy frecuente para comprobar periódicamente la función del equipo de seguridad, tal y como establece la guía **9/20**. Los requisitos están relacionados con los requisitos esenciales de seguridad del apartado 5 y del apartado 2.11.1 del anexo I:

Está permitido que la caldera funcione las 24 horas sin supervisión continua, siempre que las pruebas funcionales de los mecanismos de limitación se realicen periódicamente en intervalos adecuados.

Las pruebas funcionales realizadas por el encargado de la caldera incluyen el cierre de las válvulas del quemador o, cuando la caldera se alimente de combustible sólido, la detención del transportador. Esta prueba funcional también incluye el control de la calidad del agua. Los Estados miembros pueden tener requisitos específicos para permitir una duración superior a 24 horas, por ejemplo, la instalación de un mecanismo de vigilancia automático de la calidad del agua.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/02/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **18/03/2004**

Observaciones:

Guía 8/16

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo 1, apartado 3.2.2; anexo I, apartado 7.4.

Pregunta: Si la prueba de presión hidrostática exigida por el anexo I, apartado 3.2.2, es sustituida por una prueba de presión neumática porque el llenado con agua es perjudicial o inviable, ¿Qué valor se debe usar para la prueba de presión?

Respuesta: Para la prueba de presión neumática se utilizarán o bien los valores indicados en el anexo I, apartado 7.4 o bien el fabricante debe alcanzar un nivel de seguridad equivalente utilizando otros medios adecuados.

Véase la guía **8/2**

Nota 1:

Tanto si se realiza la prueba neumática como hidrostática, cuando el valor de la presión se desvíe del valor del anexo I, apartado 7.4, deben aplicarse medidas adicionales para verificar la contención de presión incluyendo la resistencia (véase la guía **5/3**).

Nota 2:

Debe tenerse en cuenta que la prueba neumática puede ser muy peligrosa. Habrá que basarse en las regulaciones o normativas de cada Estado sobre los procedimientos a seguir.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/12/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 8/17

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 15, apartado 2; anexo I, apartado 3.3.

Pregunta: ¿Es posible realizar el marcado y el etiquetado exigido por el anexo I, apartado 3.3, en una etiqueta adhesiva?

Respuesta: Sí, siempre que la etiqueta no se pueda quitar, sea indeleble y legible y esté bien adherida al equipo a presión, para la vida y las condiciones de uso del equipo previstas.

Nota:

Es bien sabido que las etiquetas adhesivas duran poco y por ello, en muchos tipos de equipos a presión, se sigue la práctica industrial de colocar placas rígidas de características.

Véase también la guía **8/13**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/10/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **19/01/2005**

Observaciones:

Guía 8/18 (borrador)

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 3.2.2.

Pregunta: ¿Qué información relativa a la presión y a la temperatura deberá fijarse en las botellas de los aparatos respiratorios según la DEP?

Respuesta: Las botellas de los aparatos respiratorios deben estar marcadas con la PW definida en el ADR.

También deberán marcarse las temperaturas máximas y mínimas admisibles TS.

En lugar de la presión PT de la DEP (tercer párrafo del apartado 3.3.b del anexo I) deberá aplicarse la PH definida en el ADR.

Nota:

1. Puede que se requiera información adicional (véase la DEP, anexo I, apartado 3.3.b y 3.3.c).
2. En las instrucciones, el fabricante deberá explicar los parámetros de presión y temperatura marcados para la recarga y la inspección periódica.
3. Según el convenio ADR, PW es la presión para gases comprimidos a una temperatura de referencia de +15 °C en un recipiente a presión, y PH es la presión de prueba para inspecciones iniciales o periódicas.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **09/11/2008**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el:

Observaciones:



9. Varios

Guía 9/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 3.

Pregunta: ¿Qué se entiende por "buenas prácticas de ingeniería"?

Respuesta: "Buenas prácticas de ingeniería" significa, sin perjuicio del artículo 4, apartado 1.2, que el equipo a presión ha sido diseñado considerando todos los factores relevantes para la seguridad. Además, ese equipo ha sido fabricado, comprobado y entregado con instrucciones de utilización con el fin de garantizar la seguridad durante su vida útil, siempre que se use en las condiciones previstas o razonablemente previsibles. El fabricante será el responsable de aplicar las buenas prácticas de ingeniería.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **18/09/1998**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/01/1999**

Observaciones:

Guía 9/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 11, apartado 1.

Pregunta: ¿Qué se entiende por "materiales reconocidos de utilización segura antes del 29 de noviembre de 1999" mencionados en el primer párrafo del artículo 11?

Respuesta: "Reconocidos de utilización segura" significa que se trata de un material:

- con características bien conocidas y
- con un historial acreditado de utilización segura bien establecido en el campo de los equipos a presión.

Para ser aprobado según el artículo 11, el material deberá cumplir los requisitos esenciales de seguridad especificados en el anexo I.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/06/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 9/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 11, apartado 1.

Pregunta: ¿Forma parte del proceso de aprobación europea de materiales la aprobación del fabricante del material para "materiales reconocidos de utilización segura antes del 29 de noviembre de 1999"?

Respuesta: No. El objetivo de la aprobación europea de materiales es certificar la conformidad de los tipos de materiales con los requisitos correspondientes de la Directiva, y no aprobar al fabricante del material.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **26/02/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 9/4

Pregunta: ¿Puede restringirse una aprobación europea de materiales para “un material reconocido de utilización segura antes del 29 de noviembre de 1999” a uno o más fabricantes de materiales?

Respuesta: No. Véase la guía **9/3**.

Nota: Si un material contemplado en una aprobación europea de materiales está patentado o está pendiente de patente esta información deberá incluirse en la aprobación europea de materiales.

Aceptada por grupo de desarrollo de guías el: **17/02/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 9/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 5.

Pregunta: ¿En qué condiciones es posible recurrir a un documento distinto de la norma armonizada (norma nacional, código profesional o documento técnico privado) para diseñar y fabricar equipos a presión aplicando la DEP?

Respuesta:

- 1) No es obligatorio el uso de la norma armonizada.
- 2) No obstante, la Directiva no incluye disposiciones que confieran la presunción de conformidad a ningún documento distinto de las normas armonizadas. Un fabricante que utilizara otro documento debería describir en su documentación técnica las soluciones adoptadas para cumplir con los requisitos esenciales de la Directiva.

El organismo notificado (o el organismo de inspección de los usuarios) deberá validar dichas soluciones, si así lo requiere el módulo elegido.

- 3) En el anexo I se indican los requisitos técnicos de la Directiva. Cuando se aplique una norma nacional, un código profesional o un documento técnico privado para cumplir el anexo I, solo será relevante el contenido técnico del documento. Las demás disposiciones de dicho documento (por ejemplo, las relativas a los procedimientos de certificación o a los organismos) no son relevantes para la aplicación de la DEP.

Nota: Véase también la guía 9/6.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/07/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 9/6

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 5.

Pregunta: ¿Es posible el uso parcial de una o más normas armonizadas, códigos o especificaciones para diseñar y fabricar equipos a presión conformes con la Directiva de equipos a presión?

Respuesta: Las diferentes partes (diseño, fabricación, inspección...) de una norma armonizada, un código o unas especificaciones de los equipos a presión forman una unidad consistente de documentos que deberá respetarse.

No obstante, no está prohibido el uso parcial de una norma armonizada, código o conjunto de especificaciones. En tal caso, deberán identificarse los requisitos esenciales contemplados en esas partes de las normas armonizadas, códigos o especificaciones.

Los requisitos esenciales que no queden cubiertos en la/s parte/s de las normas armonizadas, códigos o especificaciones utilizados se someterán a estudio para determinar la validez de las soluciones adoptadas.

Si se han utilizado diferentes partes de una norma armonizada, código o especificaciones deberá comprobarse que no existan incompatibilidades o incongruencias entre dichas partes, especialmente en lo que respecta a los datos de aplicación (tensión admisible, coeficiente de seguridad, alcance de la inspección, etc.).

Nota: véase también la guía 9/5.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/06/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 9/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.3; artículo 1, apartado 3; artículo 3, apartado 1.4.

Pregunta: Según la DEP, ¿en qué circunstancias deben comercializarse sin el marcado CE los accesorios de seguridad?

Respuesta: Según la DEP, no llevarán marcado CE los accesorios de seguridad fabricados y comercializados exclusivamente para equipos o conjuntos a presión específicos que estén contemplados en el artículo 3, apartado 3 de la DEP (pero véase la nota 2).

La DEP no contempla los accesorios de seguridad destinados exclusivamente a equipos no considerados por la Directiva.

Por otra parte, los accesorios de seguridad incluidos en la DEP y evaluados por un organismo de inspección de los usuarios tampoco llevarán el marcado CE.

Nota 1:

El fabricante deberá indicar claramente el uso específico del accesorio de seguridad en las instrucciones.

Nota 2:

Ello no impide el uso de un accesorio de seguridad que lleve el marcado CE en un equipo incluido en el artículo 3, apartado 3.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 9/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 15, apartado 2.

Pregunta: Según el artículo 3.1.3, para algunas tuberías que forman parte de instalaciones industriales se requiere la conformidad con la DEP. ¿Puede un único marcado CE cubrir todas las tuberías de este tipo para una instalación determinada?

Respuesta: Sí, a condición de que el marcado CE quede perfectamente visible y que la documentación facilitada por el fabricante al usuario defina claramente los límites de la instalación.

Aceptada por grupo de desarrollo de guías el: **03/09/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo de "Presión" el: **08/11/1999**

Observaciones:

Guía 9/9

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 3.

Pregunta: Si un equipo a presión figura en el artículo 3.3 y existe una norma EN de producto para este tipo de equipo a presión, ¿determina la norma EN las buenas prácticas de ingeniería?

Respuesta: No necesariamente.
El fabricante es siempre responsable de la aplicación de todos los procedimientos y técnicas relevantes para el cumplimiento del artículo 3.3, estén o no estipulados en la norma. En este contexto, las normas y otros códigos profesionales constituyen un marco de referencia útil. Véase también la guía **9/1**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/12/1999**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 9/10

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de Trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.2; anexo III, apartado B.4.1; anexo III, apartado B1.4.1.

Pregunta: Cuando se lleva a cabo un examen CE de tipo o un examen CE de diseño utilizando evaluaciones específicas para los materiales, ¿dichas evaluaciones son aplicables a todos los equipos a presión cubiertos por este examen?

Respuesta: Sí.

Acceptada por grupo de desarrollo de guías el: **15/12/1999**

Acceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 9/11

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.2.

Pregunta: En la realización de una evaluación específica de materiales reconocidos como de uso seguro antes del 29 de noviembre de 1999, ¿deberán tenerse en cuenta los datos existentes sobre estos materiales a la hora de evaluar la idoneidad de los mismos?

Respuesta: Sí, y si esos datos, de acuerdo con la guía 9/2, son suficientes para demostrar la conformidad de los materiales, en principio no debería realizarse ninguna prueba adicional.

El fabricante (y el organismo notificado) deberá tener en cuenta las propiedades de los materiales de los suministros actuales al acreditar el historial de uso seguro de un material determinado, si la especificación de dicho material tiene unos límites sensiblemente más amplios.

Razones:

1. Aunque la DEP no especifica el contenido de la evaluación específica de los materiales, el concepto de historial de uso seguro se aplica de manera similar a las Aprobaciones europeas de materiales (AEM).
2. Es incorrecto presumir que las propiedades de los lotes suministrados de conformidad con las especificaciones más amplias tendrán el mismo nivel de calidad.

Por ejemplo, en muchas de las disposiciones que afectan al acero, se permite hasta un 0,030% de azufre, pero las técnicas más modernas de fabricación de acero permiten producir acero con unos niveles inferiores al 0,010%. La buena resistencia a los impactos de los aceros con bajo contenido de azufre no podría alcanzarse con otros lotes de acero con un contenido de azufre cercano al 0,030%.

Nota: Cuando los materiales de uso normal no figuren en las normas armonizadas o AEM, la única alternativa posible es la evaluación específica de los materiales.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/11/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/02/2002**

Observaciones:

Guía 9/12

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 3, anexo I, apartado 4.

Pregunta: ¿Las disposiciones del apartado 4 del anexo I referentes a los materiales se aplican también a los equipos a presión descritos en el artículo 3.3 (buenas prácticas de ingeniería)?

Respuesta: No.

No es necesario que los equipos a presión incluidos en el artículo 3.3 cumplan los requisitos esenciales de seguridad descritos en el anexo I y, por lo tanto, no les afecta el régimen de requisitos relativos a los materiales incluido en el mismo.

Véase también la guía **9/1**.

Aceptada por grupo de desarrollo de guías el: **18/02/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 9/13

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo I, apartado 4.2.

Pregunta: ¿Cuáles son los requisitos formales de una evaluación específica de materiales?

Respuesta: La evaluación específica de materiales debe formar parte de la documentación técnica del equipo a presión. Su aprobación seguirá el curso normal de la documentación técnica de acuerdo con la categoría del equipo que está siendo evaluado. La DEP no exige la intervención de un organismo notificado en la evaluación específica de materiales para equipos de las categorías I y II, pero sí para los de las categorías III y IV.

Razón: Ésta era claramente la intención del Consejo. Cabe destacar que en algunas versiones lingüísticas este punto no queda suficientemente claro.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **05/05/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/06/2000**

Observaciones:

Guía 9/14

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 14, apartado 1; anexo I, apartado 4.2.

Pregunta: ¿Puede una evaluación específica de materiales (mencionada en el tercer párrafo del apartado 4.2 *b* del anexo I), ser realizada por un organismo de inspección de los usuarios dentro de la evaluación de conformidad de los equipos a presión basados en los módulos A1, C1, F o G?

Respuesta: Sí, para el módulo G.

En efecto, el artículo 14 indica que, no obstante las disposiciones relativas a las tareas ejercidas por los organismos notificados, la evaluación de la conformidad de los equipos a presión la puede efectuar un organismo de inspección de los usuarios. Asimismo, la evaluación específica referida en el anexo I, 4.2.c puede ser llevada a cabo por un organismo de inspección de los usuarios si, de acuerdo con el artículo 12, éste ha sido designado para el módulo G.

Nota: Para el módulo A1, la evaluación específica la realiza el fabricante. Para los módulos C1 y F, la evaluación específica ha tenido lugar previamente, como parte de los módulos de diseño.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **03/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/2000**, con enmienda editorial el **10/01/2001**.

Observaciones:

Guía 9/15

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 14.

Pregunta: Un usuario encarga un equipo a presión a un fabricante del Estado miembro A, donde no se aplica el artículo 14* (organismos de inspección de los usuarios). Dicho equipo formará parte de una instalación industrial situada en un Estado miembro B, donde sí se aplica el artículo 14. ¿Puede el Estado miembro A denegar al organismo de inspección de los usuarios la autorización para actuar en su territorio, impidiendo así que pueda evaluar la conformidad del equipo a presión, cuando cuenta con la autorización del otro Estado miembro, según lo dispuesto en el artículo 14?

Respuesta: No. Siempre que la transferencia se realice directamente del fabricante al usuario y tenga lugar en el Estado miembro B, el organismo de inspección de los usuarios podrá realizar legalmente las evaluaciones de conformidad en el Estado miembro A.

Razón: El artículo 14, apartado 1, estipula que: "*... los Estados miembros podrán autorizar en su territorio la comercialización y puesta en servicio por parte de los usuarios, de equipos a presión... que... hayan sido evaluados por un organismo de inspección de los usuarios designado de conformidad con los criterios...*".

Queda claro que la *puesta en servicio* se llevará a cabo en el Estado miembro B, por lo que puede autorizarse de acuerdo con la Directiva.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **10/01/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **19/10/2001**

Observaciones:

* N. del T.: el artículo 14 de la DEP no está transpuesto en el RD 769/99

Guía 9/16

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 4, apartado 1.1; artículo 5, apartado 1, anexo VII.

Pregunta: ¿Debe un equipo o conjunto a presión que lleve el marcado CE comercializarse con una declaración de conformidad CE?

Respuesta: Un fabricante de equipos o conjuntos a presión con marcado CE debe saber que tendrá que presentar la declaración de conformidad a las autoridades nacionales en cuanto éstas se lo soliciten. De lo contrario, quedará en entredicho la presunción de conformidad, según lo previsto en el artículo 5, apartado 1. A tal fin, el fabricante o su representante autorizado en la Comunidad deberán redactar una declaración escrita de conformidad y guardar copia de la misma durante un período de diez años tras la fabricación del último equipo a presión.

Sin embargo, el artículo 4, en su apartado 1.1, dispone que los Estados miembros permitan la libre circulación de los equipos y conjuntos a presión que cumplan la DEP y lleven el marcado CE; pero no existe ninguna disposición en la DEP que exija que dichos equipos o conjuntos a presión cuenten obligatoriamente con una declaración de conformidad CE.

Asimismo, el fabricante debe saber que la declaración de conformidad resulta de utilidad para el distribuidor o usuario porque ofrece un resumen de la evaluación de la conformidad, el diseño y la fabricación.

Además, el fabricante debe tener en cuenta que algunos Estados miembros exigen que la declaración de conformidad esté disponible en la sede del usuario durante la puesta en servicio del equipo y en las posteriores inspecciones del mismo.

También deberá tenerse en cuenta que la declaración de conformidad CE es un documento indispensable para los fabricantes de conjuntos elaborados con equipos a presión con marcado CE.

Por todo ello, se recomienda encarecidamente que todos los productos que vayan a ponerse en servicio como tales cuenten con la declaración de conformidad CE.

Nota:

No es preciso que la declaración de conformidad CE constituya un documento independiente, puede incluirse en las instrucciones de utilización.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **16/05/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **27/06/2001**

Observaciones:

Guía 9/17

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 3.

Pregunta: ¿Cómo debe un fabricante establecido fuera del Espacio Económico Europeo (EEE) cumplir las buenas prácticas de ingeniería (BPI) de un Estado miembro?

Respuesta: Un fabricante de fuera del EEE puede elegir las BPI de uno de los Estados miembros. Las BPI de los países extracomunitarios no cumplen necesariamente los requisitos descritos en el artículo 3, apartado 3.

Sin embargo, por norma general puede presumirse que las BPI de un Estado miembro se cumplen cuando:

- el producto se ha comercializado muchos años legalmente en un Estado miembro, o
- el producto cumple las especificaciones técnicas reconocidas por uno de los Estados miembros del EEE.

Véanse también las guías **9/1** y **9/9**.

Razón: La DEP establece, en su artículo 3, apartado 3, el reconocimiento mutuo de las BPI de los Estados miembros para evitar obstáculos al comercio. Se presume que el nivel de seguridad es el adecuado en todos los Estados miembro, por lo que los equipos también deben de ser seguros.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **21/02/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **28/11/2000**

Observaciones:

Guía 9/18

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 4, apartado 1.1.

Pregunta: El artículo 4.1 de la DEP prevé la libre comercialización o puesta en servicio de los equipos a presión con marcado CE. ¿En qué circunstancias puede suponer un obstáculo al comercio la aplicación de las normativas nacionales relativas a la realización de pruebas periódicas (p. ej. las dictadas por las autoridades públicas o los organismos privados autorizados)?

Respuesta: Las diferencias en las frecuencias de las inspecciones periódicas para equipos con marcado CE similares y con una misma finalidad, se han de basar en fundamentos técnicos y en las condiciones de uso de los equipos.

La especificación de requisitos **formales** para:

- la intervención de un/os determinado/s organismo/s notificado/s,
- el cumplimiento del código de diseño específico (p. Ej. el nacional) excluyendo otras soluciones técnicamente justificables/equivalentes

Constituiría una barrera comercial.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **14/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 9/19

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 3, apartado 3; artículo 4, apartado 1.2.

Pregunta: Al comercializar un equipo o conjunto a presión incluido en el artículo 3, apartado 3 (buenas prácticas de ingeniería, BPI), ¿qué información debe entregarse conjuntamente con el equipo para indicar que cumple las disposiciones del artículo 3.3?

Respuesta: La Directiva no establece cómo debe indicar el fabricante que su producto es conforme a la DEP.

Sin embargo, el fabricante deberá suministrar instrucciones de uso apropiadas e incluir las marcas que permitan identificarlo a él o a su representante autorizado en la Comunidad.

Asimismo, los fabricantes deben saber que sería de utilidad incluir una referencia a la DEP en el producto para indicar que se cumplen las buenas prácticas de ingeniería de un Estado miembro (véase guía **9/1**). Podrían añadir una declaración a tal fin en las instrucciones de utilización, en un documento adjunto al equipo, o en el marcado.

Nota: El fabricante no debe redactar una declaración de conformidad CE, ni colocar el marcado CE en estos equipos en el contexto de la DEP.

Aceptada por grupo de desarrollo de guías el: **16/05/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **28/11/2001**

Observaciones:

Guía 9/20

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 2, apartado 2; artículo 4, apartado 1.1; anexo I, apartado 2.3; anexo I, apartado 2.10; anexo I, apartado 2.11.

Pregunta: Además de la Directiva de equipos a presión (DEP) ¿está permitido exigir disposiciones nacionales adicionales relativas al diseño, instalación y evaluación de la conformidad de los sistemas de seguridad de calderas con marcado CE para generación de vapor o agua sobrecalentada que vayan a funcionar sin supervisión continuada?

Respuesta: No.

Cuando:

- la caldera vaya a funcionar sin supervisión continuada,
- los riesgos específicos derivados de esta situación sean tenidos en cuenta en el diseño y el análisis de riesgos del conjunto y sus sistemas de seguridad,
- el conjunto cumpla todas las disposiciones relevantes de la DEP (incluyendo una descripción en las instrucciones de uso del modo de funcionamiento previsto y de los sistemas de seguridad asociados), exigir requisitos de diseño adicionales constituiría una restricción u obstáculo a la comercialización del producto.

Las disposiciones nacionales pueden obligar al usuario a comprobar periódicamente el funcionamiento del sistema de seguridad. Dichas disposiciones se basarán en criterios técnicos de diseño del sistema de seguridad con el fin de garantizar que se aplican los mismos requisitos operativos que en sistemas de seguridad parecidos.

Véanse también las guías **3/4**, **8/3** y **9/18**.

Nota: La guía **8/15** identifica los requisitos esenciales de seguridad relevantes aplicables a calderas que vayan a funcionar sin supervisión continuada.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **19/06/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **03/11/2003**, actualizada el **18/03/2004**

Observaciones:

Guía 9/21

**Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión**

Guía relativa a: Artículo 4, apartado 2; anexo I, apartado 3.1; anexo I, apartado 3.3; anexo I, apartado 3.4.

Pregunta: El artículo 4 de la Directiva de equipos a presión permite a los Estados miembros exigir la información relativa a los equipos a presión detallada en los apartados 3.3 y 3.4 del anexo I, que deberá ofrecerse en la lengua del país del usuario final del equipo o conjunto. En tal caso, ¿debe ser el fabricante quien se haga cargo de la traducción?

Respuesta: La DEP autoriza a los Estados miembros a exigir la traducción y, por consiguiente, a aplicar medidas restrictivas si ésta no se proporciona. Los fabricantes, distribuidores e importadores deberán tener en cuenta este requisito.

Si la legislación nacional del país exige la traducción de la información, debe realizarse. Cuando el equipo no se comercialice en el Estado miembro del usuario final, la persona que introduzca el equipo en el área lingüística (por ejemplo, el importador, el distribuidor o el fabricante del conjunto que incorpore el equipo a presión) deberá garantizar el cumplimiento de dicha disposición.

En el caso de equipos a presión fabricados específicamente para un usuario final concreto mediante un contrato entre el proveedor y el usuario, la realización de la traducción o traducciones puede acordarse contractualmente, de conformidad con la legislación nacional.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **15/05/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **03/11/2003**

Observaciones:

Guía 9/22

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 10, apartado 4; anexo VII.

Pregunta: ¿En qué idioma debe redactarse la declaración de conformidad CE?

Respuesta: La declaración de conformidad CE debe redactarse en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea, que será elegida por el fabricante o acordada por contrato con el cliente.

Véase la Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y el enfoque global, § 5.4.

Nota: En el proceso de vigilancia del mercado, las autoridades nacionales podrán solicitar una traducción a su lengua oficial de la declaración de conformidad CE (véase la Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y el enfoque global § 8.2).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **13/11/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **18/03/2004**

Observaciones: Reservas de Bélgica

Guía 9/23

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 4, apartado 1.1; artículo 5, apartado 1.

Pregunta: ¿Qué aspectos no deben evaluarse durante las inspecciones previstas por la legislación nacional antes de la puesta en servicio de los productos afectados por la presente Directiva de equipos a presión (DEP)?

Respuesta: Se presume que los equipos y conjuntos a presión que cuentan con el marcado CE y la declaración de conformidad CE cumplen los requisitos de la DEP. Por lo tanto, durante la inspección de dichos productos prevista por la legislación nacional del país antes de la puesta en servicio de los mismos, no está permitido:

- volver a evaluar el cumplimiento de las disposiciones esenciales de la DEP, como las relativas a la integridad de las soldaduras o la sostenibilidad del diseño.
- exigir al usuario o fabricante que aporte la documentación relacionada con el producto (aparte de las instrucciones de uso y la declaración de conformidad CE).

Nota 1: Las inspecciones sí podrán, por ejemplo, comprobar si el equipo o conjunto a presión ha sufrido daños durante el transporte; si se ha realizado correctamente, de acuerdo con la legislación nacional, su integración en el entorno donde está ubicado o la unión con el resto de la instalación, o si los operarios tienen la capacitación suficiente.

Nota 2: Cualquier ulterior evaluación de los requisitos esenciales de seguridad ya comprobados por la evaluación de la conformidad de la DEP incurriría en una duplicidad de pruebas ilícita y constituiría un obstáculo para la puesta en servicio del equipo a presión de acuerdo con la DEP.

Nota 3: La presente guía no cubre las actividades de vigilancia del mercado, bajo responsabilidad de las autoridades públicas, en aplicación del artículo 2.

Nota 4: Véanse también las guías **1/3** y **8/3**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **24/02/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **18/03/2004**

Observaciones:

Guía 9/24

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1; artículo 2, apartado 2; artículo 3; artículo 4, apartado 1.1; artículo 5.

Pregunta: ¿Qué requisitos adicionales relativos al diseño, fabricación y evaluación de los equipos y conjuntos a presión incluidos en la Directiva de equipos a presión (DEP) que contienen líquidos explosivos/inflamables pueden exigirse en las normativas nacionales?

Respuesta: 1) Todos los requisitos técnicos (de diseño, fabricación, evaluación de la conformidad) relacionados con los peligros derivados de la presión están cubiertos por la DEP. Cualquier ulterior requisito nacional relacionado con la presión constituiría un obstáculo a la libre circulación de los productos contemplados en la DEP, y, por lo tanto, no está permitido. A continuación mostramos algunos ejemplos de requisitos adicionales no permitidos:

- requisitos específicos para la protección contra derrames del líquido.
- requisitos específicos para los materiales a causa de la naturaleza del líquido.
- requisitos específicos para la prevención de explosiones/incendios provocados por la presión (p. ej., un sobrecalentamiento local debido a la conversión de la energía de presión en energía térmica).

Estos aspectos deberán haber sido previstos por el fabricante en el análisis de riesgos.

2) La DEP no contempla la prevención y protección frente a explosiones/incendios no provocados por la presión (como la ignición electrostática de un líquido explosivo, etc.). Dichos riesgos deberán contemplarse en la legislación nacional, a menos que estén contemplados en otras leyes de la Unión Europea (por ejemplo, la Directiva ATEX).

Nota 1: Esta pregunta tiene especial relevancia para la legislación nacional sobre las instalaciones de GLP, gas natural e hidrógeno.

Nota 2: Las disposiciones de la DEP sobre análisis de riesgos y categorías para la evaluación de la conformidad tienen en cuenta la naturaleza explosiva/inflamable del líquido.

Nota 3: No obstante, las leyes nacionales pueden ocuparse de las condiciones de instalación de los equipos o conjuntos a presión, por ejemplo para proteger a los operarios, al medio ambiente o al propio equipo o conjunto a presión.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **25/02/2004**

Aceptada por el grupo de trabajo “Presión” el: **18/03/2004**

Observaciones:



10. Cuestiones horizontales

Guía 10/1

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a:

Pregunta: ¿Debe aplicarse la Directiva de equipos a presión a equipos usados importados de fuera del Espacio Económico Europeo?

Respuesta: Sí.

Razón:

- Guía Azul, punto 2.1 “Productos sujetos a las directivas”
- Guía Azul, punto 7.2 “Productos que deben llevar el marcado CE”

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el:

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/01/1999**

Observaciones:

Guía 10/2

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión**Guía relativa a: Guías horizontales.**

Pregunta: ¿La Directiva de equipos a presión debe aplicarse a los equipos a presión usados, importados de otros países del Espacio Económico Europeo (EEE), cuando dichos equipos no se hayan fabricado bajo la DEP?

Respuesta: No, pero debe cumplir la legislación nacional del país receptor.

Razón: Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y en el enfoque global, apartado 2 "Ámbito de aplicación de las directivas de nuevo enfoque" (en especial, la nota al pie de la página 20) y el apartado 9.1 "El acuerdo del Espacio Económico Europeo".

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **28/01/1999**, con enmiendas editoriales del **16/03/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/06/2005**

Observaciones:

Guía 10/3

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 20, apartado 3.

Pregunta: El artículo 20, apartado 3, establece que el período transitorio se extiende hasta el 29 de mayo de 2002, incluido. Si el fabricante pretende comercializar equipos a presión o conjuntos durante el período transitorio, según las regulaciones nacionales previas a la DEP ¿Qué condiciones deberá cumplir?

Respuesta: 1. Un requisito necesario es que la fabricación y la evaluación de la conformidad exigidas por las regulaciones nacionales anteriores a la Directiva de equipos a presión se hayan completado hasta el 29 de mayo de 2002, incluido.

2. Además, dado que uno de los propósitos al incluir un período transitorio en la Directiva es proporcionar tiempo a los fabricantes para que reduzcan sus existencias, los equipos a presión previos a la Directiva de equipos a presión deberán haberse entregado físicamente al cliente o a la cadena de distribución hasta el 29 de mayo de 2002, incluido, a menos que la transferencia de propiedad se haya producido con anterioridad a esta fecha.

Aspectos adicionales

Siempre que se hayan cumplido los requisitos 1 y 2 anteriores, no habrá restricciones sobre la comercialización posterior de los equipos a presión previos a la Directiva de equipos a presión (por ejemplo, a través de una cadena de distribución) ni para la puesta en servicio en el Estado miembro correspondiente. Si un fabricante retiene un stock de equipos a presión previos a la Directiva de equipos a presión con posterioridad al 29 de mayo de 2002, dichos equipos sólo podrán comercializarse si cumplen con la DEP (en el supuesto de que los equipos estén destinados a la exportación a países extracomunitarios, no es necesario que cumplan con ese requisito). Para más información sobre los usos posteriores de los equipos a presión integrados en un conjunto, véase la guía **3/11**.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **02/10/2000**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **08/11/2000**

Observaciones:

Guía 10/4

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 1, apartado 2.1.5; artículo 3, apartado 2.2.

Pregunta: Cuando el responsable de la fabricación de un conjunto es una empresa subsidiaria o filial del cliente final, ¿contempla la DEP dicho conjunto?

Respuesta: Sí.

Cuando la empresa subsidiaria o afiliada es una entidad jurídica distinta —aunque forme parte del mismo grupo industrial— el conjunto se transfiere de una empresa a la otra y, después, se pone a la venta. En este caso, la empresa subsidiaria o afiliada se considera el fabricante.

Nota: En caso de que la empresa subsidiaria o afiliada actúe bajo responsabilidad exclusiva del usuario (en calidad de instalador o subcontratista), la DEP no se aplica a dicha “instalación” (véase la guía **3/2**).

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **31/08/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/11/2001**

Observaciones:

Guía 10/5

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión

Guía relativa a: Artículo 5.

Pregunta: Las normas armonizadas a menudo contienen referencias normativas a otras normas EN y no EN. ¿Dichas normas referenciadas también implican la conformidad con los requisitos esenciales de seguridad?

Respuesta: Depende del tipo de referencia:

1. Cuando una referencia, (incluida en una parte de una norma que proporciona la presunción de conformidad) a una sección determinada y delimitada de otra normativa, se utiliza como una descripción específica en la norma armonizada, entonces la presunción de conformidad se extiende a dicha referencia.

En casos excepcionales, se puede usar la norma íntegra como una descripción particular en una norma armonizada (por ejemplo, las normas de ensayos).

En ambos casos, las normas referenciadas deben contener la fecha. En caso contrario, debe utilizarse la versión válida en el momento de la publicación de la norma que contiene la referencia.

Deberá tenerse en cuenta que la presunción de conformidad no es válida para las partes referenciadas o las normas por separado, sino sólo cuando se aplican en el contexto de una norma armonizada que contiene las referencias.

2. Otras referencias, como:
 - las referencias contenidas en una parte informativa
 - las referencias que no se refieren directamente a las partes de normas armonizadas
 - las referencias a partes informativas/documentos
 - las referencias a proyectos de norma, especificaciones técnicas, u otros documentos, como los informes técnicos o los acuerdos del grupo de trabajo CEN.
 - las referencias a normas no EN, normas ISO/IEC que no están conformes con las normas CEN/CENELEC aplicables (véase la nota 1), no proporcionan esta presunción de conformidad.

También debe señalarse que la lista completa de referencias, que normalmente figura en la cláusula 2 de las normas EN, no confiere por sí misma presunción de conformidad.

Nota 1:

Las normas aplicables CEN/CENELEC requieren:

- asegurarse de que no están disponibles documentos CEN, CENELEC, ETSI, ISO o IEC y confirmar que existe una necesidad de referirse a otro documento distinto a los que haya elaborado el CEN, CENELEC, ETSI, ISO y IEC;
- confirmar que es imposible incluir el texto pertinente en su totalidad;
- justificar la necesidad de hacer referencia a un documento distinto de los que elabora el CEN, CENELEC, ETSI, ISO y IEC;
- asegurarse y confirmar que el documento referenciado:
 - o goza de una amplia aceptación

- no está en contradicción con ninguna legislación europea, no crea problemas de regulación cuando los miembros del CEN/CENELEC implementen las normas europeas (EN);
- está elaborado de acuerdo con los principios señalados en la guía 59 ISO/IEC – Código de buenas prácticas para la normalización – (con las definiciones de la EN 45020) y en las directivas de la ISO/IEC;
- tiene autorización frente a posibles derechos de la propiedad intelectual, como constan en el memorándum 8 del CEN/CENELEC;
- no es un borrador sino un documento aprobado con fecha y número de identificación;
- está disponible públicamente en las lenguas oficiales del CEN/CENELEC, al menos en inglés.

Nota 2:

Para las normas armonizadas cuya referencia está publicada en el Diario oficial de la Comunidad Europea (DOCE), el anexo ZA presenta la relación entre los requisitos esenciales de seguridad cubiertos por la norma y las cláusulas correspondientes de dicha norma.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **30/08/2001**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **29/11/2001**

Observaciones:

Guía 10/6	
Directiva de equipos a presión 97/23/CE Grupo de trabajo “Presión” de la Comisión	
Guía relativa a: Anexo VII*.	
Pregunta:	¿Cuál es la información que debe darse en la Declaración de Conformidad para cumplir con los párrafos 8º y 9º del anexo VII?
Respuesta:	<p>La norma armonizada o la especificación a la que hace referencia es el documento o los documentos rectores que abarcan todos los aspectos referentes a materiales, diseño, fabricación y evaluación de un equipo a presión o un conjunto.</p> <p>Si el documento principal es una especificación interna o un código técnico publicado, deberá precisarse su referencia.</p> <p>No obstante, por lo que se refiere a las condiciones de uso de dichos documentos, véanse también las guías 9/5 y 9/6.</p>
Razón:	De acuerdo con el artículo 5.4 de la “Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y en el enfoque global”, las normas u otros documentos normativos usados (como los códigos técnicos publicados y las especificaciones internas) deben describirse en un modo preciso, completo y claramente definido. No es necesario dar una lista completa de las normas utilizadas junto con el documento principal.
Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: 05/07/2005	
Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: 31/03/2006	
Observaciones:	

* N. del T.: El anexo VII de la DEP corresponde al anexo VI del RD 769/1999.

Guía 10/7

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo III, módulo D; anexo III, sección D1; anexo III, módulo E; anexo III, sección E.1; anexo III, módulo H; anexo III, sección H.1.

Pregunta: El anexo III, para los módulos D, D1, E, E1, H y H1 exige que se conserve la documentación específica durante los 10 años siguientes a la última fecha de fabricación.

El texto exige concretamente que se conserve la "documentación relativa al sistema de calidad". ¿Dicha documentación incluye los documentos como los certificados de materiales, los informes de las pruebas, etc.?

Respuesta: Sí.

Las disposiciones relativas a la conservación de los documentos se deberán especificar en la documentación del sistema de calidad del fabricante. La descripción de la documentación técnica en la sección 3 del módulo A deberá actuar de principio rector para los demás módulos. Dicha documentación incluye los resultados de las pruebas, los informes de las pruebas, los certificados de material, etc. y debe ser conservada por el fabricante o su representante autorizado durante los 10 años posteriores a la fecha de fabricación del último equipo a presión.

Véase también la Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y en el enfoque global, subapartado 5.3.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **06/03/2003**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/04/2003**

Observaciones:

Guía 10/8

Directiva de equipos a presión 97/23/CE
Grupo de trabajo "Presión" de la Comisión

Guía relativa a: Anexo VII.

Pregunta: ¿Qué información debe contener la declaración de la conformidad de conjuntos para que cumpla con el cuarto punto del anexo VII?

Respuesta: La declaración de la conformidad de conjuntos debe contener una descripción de todos los componentes del equipo a presión que constituyen el conjunto, especificando para cada elemento DEP el procedimiento de aprobación de la conformidad que se ha seguido.

Nota: Esta descripción incluye la identificación de los equipos a presión clasificados en las categorías I a IV.

El resto de elementos considerados en la evaluación de la integración del conjunto DEP (incluidos los equipos del artículo 3, apartado 3, y los equipos a presión excluidos de la DEP) también deberán describirse como parte de dicho conjunto. Esta última descripción puede ser en forma de referencia a la información correspondiente en las instrucciones de uso (por ejemplo, listas de componentes o planos). Véase también la guía **3/13**.

Véase también el apartado 5.4 de la Guía para la aplicación de las directivas basadas en el nuevo enfoque y en el enfoque global.

Aceptada por el grupo de desarrollo de guías el: **20/04/2005**

Aceptada por el grupo de trabajo "Presión" el: **28/06/2005**

Observaciones:

Guías de aplicación de la
Directiva de equipos a presión

IDES

Patronos de IDES



Con la financiación de

