

## Legislación sobre aparatos sometidos a presión

### Definición y normas de aplicación de aparatos sometidos a presión

La resolución 231/96 define en su artículo 1 a que equipos se considera ASP:

**Artículo 1º:** A los fines previstos en el inciso I) del artículo 77 del Decreto número 1741/96, reglamentario de la Ley 11.459, se consideran aparatos a presión todos aquellos recipientes que se encuentren sometidos a presión interna y reúnan las siguientes características:

- » **Con fuego:** Volumen mínimo 200 litros y/o presión de trabajo manométrica mínima 0,5 kg./cm<sup>2</sup>;
- » **Sin fuego:** Volumen mínimo 100 litros y/o presión de trabajo manométrica mínima 3,00 Kg./cm<sup>2</sup>;
- » En los equipos sometidos a esfuerzos combinados (dinámicos, flexotorsión, etc.) los límites serán: el volumen mínimo 100 litros y/o presión de trabajo manométrica 1,00 Kg/cm<sup>2</sup>.

### Normas de aplicación en los aparatos sometidos a Presión

La resolución en su Título 2 y 3 enumera las normas de aplicación para la fabricación

#### Título II

#### RECIPIENTES A PRESIÓN CON FUEGO

**Artículo 17:** Los recipientes a presión con fuego alcanzados por la presente resolución deberán cumplir con las presentes disposiciones:

- » Serán construidos con materiales que responderán a las normas IRAM IAS V-500-2611, ASME, ASTM, DIN, etc. o sus modificatorias.
- » Se utilizará la norma IRAM IAP-A-25-05 o sus modificatorias para definir la nomenclatura y clasificación de sus partes y accesorios, la Norma IRAM-IAP-A-25-07 o su modificatoria para establecer los valores de las presiones y temperaturas normales.
- » El diseño y construcción de los generadores de vapor deberán responder a normas reconocidas internacionalmente, tales como: ASME, TRD, IRAM, ASTM, DIN, etc.

#### Título III

#### RECIPIENTES A PRESIÓN SIN FUEGO

**Artículo 33:** A los fines de la presente reglamentación se agrupan bajo la denominación d "Recipientes a Presión sin Fuego":

- » Los recipientes a presión (con excepción de las calderas) para contener vapor, agua caliente, gases o aire a presión obtenidos de una fuente externa o por la aplicación indirecta de calor.
- » Los recipientes sometidos a presión calentados con vapor, incluyendo a todo recipiente hermético, vasijas o pailas abiertas que tengan una camisa, o doble pared con circulación o acumulación de vapor, usados para cocinar, y/o destilar, y/o secar, y/o evaporar, y/o tratamiento, etc.
- » Los tanques de agua sometidos a presión que puedan ser utilizados para calentar agua por medio de vapor o serpentinas de vapor y los que se destinan para almacenar agua fría para dispersarla mediante presión.
- » Los tanques de aire sometidos a presión, o de aire comprimido que se emplean como tanques primarios o secundarios en un ciclo ordinario de compresión de aire, o directamente por compresores.
- » Los tanques de los equipos de refrigeración que incluyen los recipientes bajo presión utilizados en los sistemas de refrigeración.
- » Todos los tipos de cilindros secadores presurizados con vapor.

**Artículo 34:** Todos los recipientes sometidos a presión sin fuego deberán someterse a las siguientes condiciones:

- » Serán diseñados de modo tal que resistan las presiones máximas a que estarán expuestos los circuitos en operación.
- » Se construirán con materiales adecuados de acuerdo con normas o códigos como IRAM, ASME, DIN, o

cualquier otra reconocida internacionalmente, que reduzcan al mínimo los riesgos de pérdida de espesores o debilitamiento por corrosión, desgaste o electrólisis.

» Para el dimensionamiento de estos equipos se tendrá en cuenta el desgaste de las envolturas y tapas por corrosión, erosión o electrólisis.

» Llevarán placa de identificación en la que figurará, como mínimo, nombre del fabricante, número y año de fabricación, presión máxima admisible de trabajo y diseño, presión de prueba, número de serie, volumen en litros, norma constructiva.

**Artículo 35:** La instalación de estos equipos se realizará a una distancia mínima de 0,60 metros de todo muro o pared medianera y de modo tal que no ponga en riesgo la integridad del personal por rotura o explosión. Si la Autoridad de Aplicación lo considera necesario, podrá disponer la construcción de muros protectores o cualquier otro sistema de seguridad que brinde la mayor protección posible; también podrá exigir que dichos equipos sean ubicados en lugares segregados cuando razones de seguridad así lo justifiquen.

La resolución 231/96 también trata en particular los siguientes ASP que aplican a normas de fabricación específicas:

RECIPIENTES E INSTALACIONES PARA CLORO LIQUIDO  
RECIPIENTES Y CILINDROS PARA CONTENER GASES COMPRIMIDOS,  
LICUADOS Y DISUELTOS  
CILINDROS PARA GASES COMPRIMIDOS, PERMANENTES, LICUADOS  
Y DISUELTOS  
RECIPIENTES E INSTALACIONES PARA LÍQUIDOS REFRIGERANTES

La Resolución 231/96 también trata en su artículo 95 las normas de aplicación para los dispositivos de seguridad en los ASP

### **Título VIII DE LAS VÁLVULAS Y DISPOSITIVOS**

**Artículo 95:** El profesional de la Ingeniería que gestione la utilización de un aparato a presión, deberá presentar y firmar la documentación técnica, donde se especificará si las válvulas de seguridad o alivio que posee el aparato son las correctas, tanto en el tipo de válvula, tamaño, fluido a evacuar, presión de descarga, ubicación, etc. Esta documentación irá acompañada de una memoria de cálculo, para determinar la sección de dichas válvulas. Para estos cálculos y elección, se tendrán en cuenta todas las recomendaciones pautadas en las distintas normas o códigos que reglan en la materia, como por ejemplo ANSI, API, ASME, etc., debiendo dejar bien aclarado en esta documentación la norma que se empleó, como así también su número y año de emisión.