

**84.02 - CALDERAS DE VAPOR (GENERADORES DE VAPOR), EXCEPTO LAS DE CALEFACCIÓN CENTRAL CONCEBIDAS PARA PRODUCIR AGUA CALIENTE Y TAMBIÉN VAPOR A BAJA PRESIÓN; CALDERAS DENOMINADAS «DE AGUA SOBRECALENTADA».**

- **Calderas de vapor:**

- 8402.11 - - **Calderas acuotubulares con una producción de vapor superior a 45 t por hora.**
- 8402.12 - - **Calderas acuotubulares con una producción de vapor inferior o igual a 45 t por hora.**
- 8402.19 - - **Las demás calderas de vapor, incluidas las calderas mixtas.**
- 8402.20 - **Calderas denominadas «de agua sobrecalentada».**
- 8402.90 - **Partes.**

**Sección XVI**  
**84.02<sub>2</sub>**

**A. - CALDERAS DE VAPOR (GENERADORES DE VAPOR)**

Este grupo comprende los aparatos generadores de vapor (vapor de agua, de mercurio, etcétera) para alimentar las máquinas motrices (por ejemplo, turbinas de vapor) o los aparatos que utilizan el vapor como fuente de energía (por ejemplo, martillos rompedores o bombas) o incluso para alimentar con vapor los aparatos de calefacción, cocción, esterilización, etc., incluidas las calderas generadoras de vapor para calefacción central.

Aunque estén manifiestamente proyectadas para incorporarlas a una máquina, a un aparato o a un vehículo determinado, las calderas presentadas aisladamente (por ejemplo, calderas de locomotoras) se clasifican aquí.

Las calderas pueden calentarse con un combustible sólido, líquido o gaseoso o incluso con electricidad.

La inquietud por obtener en la caldera de combustibles mejor aprovechamiento del calor o incluso una producción más rápida de vapor ha conducido a la construcción de diferentes tipos de calderas que se distinguen por su estructura. Los principales tipos son:

- 1) Las **calderas de tubos de humo** (por ejemplo, calderas de locomotoras), en las que el cuerpo de la caldera es atravesado por los tubos en los que circulan los gases calientes del hogar.
- 2) Las **calderas acuotubulares**, en las que los tubos o haces de tubos de agua están inmersos en el hogar; las paredes interiores de algunas de estas calderas están igualmente constituidas por tubos de agua.
- 3) Las **calderas ambitubulares**, que son generalmente una combinación de los dos tipos anteriores.

En ciertas calderas, los tubos o haces de tubos están unidos por un colector a uno o varios cuerpos generalmente cilíndricos, que sirven para almacenar el agua o separar el agua del vapor. En otras, llamadas de *circulación forzada*, a veces desprovistas de calderín, la circulación del agua se acelera con una bomba.

Las dimensiones de las calderas son muy variables. Las calderas de pequeñas dimensiones se presentan generalmente montadas con los diferentes elementos alojados en la misma envolvente o montados en una base común. Las grandes calderas constan, en general, de un cierto número de elementos diferenciados que se montan en el lugar de instalación, ya sea en una misma envolvente o bien incorporándolos a una construcción de albañilería.

**B. - CALDERAS DENOMINADAS «DE AGUA SOBRECALENTADA»**

Se trata aquí de calderas en cuyo interior el agua se somete a una presión relativamente elevada que permite alcanzar una temperatura netamente superior al punto normal de evaporación (generalmente, del orden de 180 °C o más).

Estas calderas tienen una estructura sensiblemente análoga a la de las calderas del apartado A anterior. La presión necesaria para su funcionamiento se obtiene, por ejemplo, por acumulación de vapor en un calderín de evaporación o, en algunas, con un gas inerte. (nitrógeno, generalmente). El agua sobrecalentada producida por la caldera, que debe mantenerse constantemente a presión, circula por un circuito cerrado que sale de la caldera para volver de nuevo.

Estas calderas se destinan a alimentar de energía calorífica, generalmente a distancia, instalaciones industriales (por ejemplo, túneles de secado de pinturas de carrocerías de automóviles), o bien, instalaciones de calefacción de grandes conjuntos inmobiliarios o aglomeraciones urbanas. En este último caso, la calefacción se realiza por intermedio de intercambiadores de calor en los que el agua sobrecalentada (fluido primario) cede una parte de sus calorías a un fluido secundario que proporciona el calentamiento.

\*  
\* \*

## Sección XVI 84.02<sub>3</sub>/ 03<sub>1</sub>

Para aumentar o regularizar el rendimiento, las calderas de esta partida están frecuentemente equipadas con un cierto número de aparatos auxiliares. Estos son principalmente los economizadores, recalentadores de aire, los sobrecalentadores, limitadores de calentamiento, cilindros colectores de vapor, acumuladores de vapor, deshollinadores, aparatos de recuperación de gases, paredes de tubos de agua y demás dispositivos de la partida 84.04, los depuradores, desaeradores, desgasificadores y ablandadores del agua de alimentación de la partida 84.21.

Estos aparatos auxiliares se clasifican con las calderas en esta partida cuando se presentan con ellas y forman o habrán de formar después- un todo con la caldera; en caso contrario, siguen su propio régimen.

Del mismo modo, y **siempre que** hayan de formar un todo con ellas, los hogares presentados con las calderas se clasifican en la misma partida que éstas. A este respecto, no se hacen distinciones entre los hogares incorporados a las calderas y los llamados a unirse con las calderas a través de partes de albañilería.

Se **excluyen** de esta partida las calderas de cualquier clase que únicamente calienten el agua a una temperatura inferior a su punto normal de evaporación, así como las calderas para la calefacción central de la **partida 84.03**, incluso proyectadas para producir al mismo tiempo agua caliente y vapor a baja presión.

### PARTES

**Salvo lo dispuesto** con carácter general respecto a la clasificación de las partes (véanse las Consideraciones generales de la sección XVI), están igualmente comprendidas aquí las partes de calderas de esta partida, tales como los cuerpos y fondos de caldera, cuerpos interiores de calderas constituidos por un ensamblado de tubos, registros de inspección de los tubos de agua, colectores, calderines, cúpulas de vapor, hogares automáticos, tapas para inspección o tapones fusibles.

Los tubos de metal curvados, plegados o recurvados, pero sin trabajar de otro modo, presentados sin ensamblar, no son reconocibles como partes de calderas y se clasifican por tanto en la **Sección XV**.