

RECIPIENTES SUJETOS A PRESION

Los recipientes sujetos a presión son equipos construidos para trabajar a una presión superior a la atmosférica, o sometidos a vacío.

La presión puede ejercerse, sobre la superficie interior, en la exterior y/o en los componentes de los equipos, ésta puede provenir de fuentes externas, o mediante la aplicación de calor por medio de una fuente directa, indirecta o ambas.

Los recipientes a presión, se clasifican en 3 categorías, dependiendo de su presión, de su volumen y del fluido que manejen. Esto lo establece la norma oficial mexicana STPS-020, así como los requisitos y obligaciones que deben cumplir quienes cuenten con uno o varios equipos sujetos a presión, dentro de los equipos sujetos a presión, están considerados, los tanques cerrados con presión superior a la atmosférica, los equipos criogénicos, las calderas y generadores de vapor.

Los requisitos, de suma relevancia de estos equipos, es que deben de contar con pruebas de presión y exámenes no destructivos. Tratándose de equipos nuevos, de categoría II y III, los dueños de éstos, deben contar con el certificado de fabricación, o el estampado de cumplimiento, con el código o norma de construcción, en este caso, los exámenes de presión y de pruebas no destructivas, deberán practicarse nuevamente, antes de que se cumplan 10 años de la emisión del certificado, los siguientes exámenes deben realizarse, cada 5 años. Tratándose de equipos usados de las mismas categorías, antes de su puesta en operación, se les deberá practicar estas pruebas y exámenes, una vez aprobados por el inspector de la Secretaría o por una unidad de verificación, se podrán poner en operación.

Los siguientes exámenes se les deberán de realizar cada 5 años, estas pruebas, deberán ser realizadas, por personal certificado. Para los generadores de vapor o calderas, también se deberán aplicar pruebas de alto o bajo nivel de agua, falla de flama alta presión de vapor, alta o baja temperatura de combustible, prueba de emisión de gases. Estas pruebas deben realizarse cada año. Las pruebas no destructivas, son las pruebas de radiografía industrial, ultrasonido, líquidos penetrantes partículas magnéticas. Espectrómetro de masas, cámara de burbujas. Cuando se realicen alteraciones, mantenimiento o reubicación, a los equipos de la categoría III, el dueño de éstos deberá informar a la STPS, mediante los formatos expedidos por esta Secretaría. De las modificaciones, de los cambios, mantenimiento y de las pruebas realizadas y aprobadas, de acuerdo a lo dispuesto por esta norma, antes de ponerlos nuevamente en funcionamiento, y acompañados del dictamen de la evaluación de la conformidad expedido por una unidad de verificación.

Las personas que realicen trabajos de operación, mantenimiento y exámenes no destructivos, deberán recibir capacitación y entrenamiento teórico práctico, para entender e interpretar los aspectos técnicos, de esta función. Evolución de la conformidad, es la determinación del grado de cumplimiento con la norma oficial mexicana, comprende los procedimientos de muestreo, pruebas, calibración y verificación.

Verificación, constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o exámenes de documentos que se realizan para evaluar la conformidad. Unidad de verificación, persona física o moral, que realiza actos de verificación.