



Comprar

norma española

UNE-EN 13648-1

Septiembre 2009

TÍTULO

Recipientes criogénicos

Dispositivos de seguridad para la protección contra la presión excesiva

Parte 1: Válvulas de seguridad para el servicio criogénico

Cryogenic vessels. Safety devices for protection against excessive pressure. Part 1: Safety valves for cryogenic service.

Réceptifs cryogéniques. Dispositifs de protection contre les surpressions. Partie 1: Soupapes de sûreté pour service cryogénique.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 13648-1:2008.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 13648-1:2002.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 62 *Bienes de equipo industriales y equipos a presión* cuya Secretaría desempeña BEQUINOR.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13648-1

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 38821:2009

© AENOR 2009
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

16 Páginas

Grupo 12



Comprar

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	5
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	6
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	6
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	6
4 REQUISITOS	8
4.1 Generalidades	8
4.2 Diseño	8
4.2.1 Temperatura de diseño	8
4.2.2 Drenaje.....	9
4.2.3 Guía del vástago	9
4.2.4 Insertos	9
4.2.5 Fluidos criogénicos sublimados.....	9
4.3 Materiales.....	9
4.3.1 Generalidades	9
4.3.2 Materiales metálicos.....	9
4.3.3 Resistencia a la corrosión.....	9
4.3.4 Compatibilidad con el oxígeno	9
4.3.5 Compatibilidad con el acetileno	9
4.3.6 Materiales no metálicos.....	10
5 ENSAYOS.....	10
5.1 Ensayos de producción.....	10
5.2 Ensayos de tipo para servicio criogénico	10
5.2.1 Generalidades	10
5.2.2 Ensayo de fugas del asiento	10
5.2.3 Ensayos criogénicos.....	10
6 DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE DESCARGA REDUCIDO CERTIFICADO (Kdr).....	14
7 LIMPIEZA.....	14
8 MARCADO.....	14
ANEXO ZA (Informativo) CAPÍTULOS DE ESTA NORMA EUROPEA RELACIONADOS CON LOS REQUISITOS ESENCIALES U OTRAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 97/23/CE (DEP).....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	16

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea especifica los requisitos para el diseño, fabricación y ensayo de válvulas de seguridad para el servicio criogénico, es decir, destinadas para su funcionamiento con fluidos criogénicos (como se define en la Norma EN 1251-1) a una temperatura inferior a - 10 °C además de a temperatura ambiente. Es un requisito de esta norma que las válvulas cumplan con las Normas EN ISO 4126-1 o EN ISO 4126-4. En caso de distintos requisitos, se aplican los

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 13648-1



Comprar

requisitos para servicio criogénico.

NOTA 1 Un fluido criogénico (gas licuado refrigerado) es un gas parcialmente líquido debido a su baja temperatura (incluyendo los líquidos totalmente evaporados y los fluidos supercríticos).

Esta norma europea está restringida a válvulas de diámetro nominal inferior o igual a 100 para la categoría B. Las válvulas de categoría A están limitadas a un diámetro nominal de 25 y presiones de tarado de hasta 40 bar. Ambas categorías se diseñan para descargar vapores o gases de una sola fase. Una válvula puede especificarse, construirse y ensayarse de forma que sea adecuada para su uso con más de un gas o mezclas de gases.

NOTA 2 Todas las válvulas cubiertas por esta norma europea corresponden con la categoría IV de la DEP (Directiva 97/23/CE) y la categoría 3 de la DEPT (Directiva 99/36/CE).

NOTA 3 Esta norma europea no proporciona métodos para determinar la capacidad de la(s) válvula(s) de alivio para un recipiente criogénico particular. Estos métodos están incluidos en la Norma EN 13648-3.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 1252-1 *Recipientes criogénicos. Materiales. Parte 1: Requisitos de tenacidad para temperaturas inferiores a -80 °C.*

EN 1252-2 *Recipientes criogénicos. Materiales. Parte 2: Requisitos de tenacidad a temperaturas comprendidas entre -80 °C y -20 °C.*

EN 1797 *Recipientes criogénicos. Compatibilidad entre el gas y el material.*

EN 12300 *Recipientes criogénicos. Limpieza para el servicio criogénico.*

EN ISO 4126-1:2004 *Dispositivos de seguridad para la protección contra la presión excesiva. Parte 1: Válvulas de seguridad (ISO 4126-1:2004).*

EN ISO 4126-4:2004 *Dispositivos de seguridad para la protección contra la presión excesiva. Parte 4: Válvulas de seguridad pilotadas (ISO 4126-4:2004).*