

Dispositivos para prevenir la contaminación del agua potable por reflujo

Válvulas antivació de unión flexible

DN 15 a DN 25 incluidos, familia H, tipos B y D

Especificaciones técnicas generales

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 149 *Ingeniería del agua*, cuya secretaría desempeña AEAS.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15096

UNE-EN 15096

Dispositivos para prevenir la contaminación del agua potable por reflujos
Válvulas anti-vacío de unión flexible
DN 15 a DN 25 incluidos, familia H, tipos B y D
Especificaciones técnicas generales

Devices to prevent pollution by backflow of potable water. Hose Union anti-vacuum valves. DN 15 to DN 25 inclusive Family H, type B and type D. General technical specification.

Dispositifs de protection contre la pollution par retour de l'eau potable. Soupapes anti-vide d'extrémité. DN 15 à DN 25 inclus Famille H, type B et type D. Spécifications techniques générales.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15096:2020.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 15096:2009.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15096

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2021

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta.....	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Tamaño nominal.....	9
5 Designación	9
6 Mercado e información técnica del producto	9
6.1 Generalidades.....	9
6.2 Mercado	9
6.3 Información técnica del producto	10
7 Símbolos gráficos.....	11
8 Características generales de diseño	11
8.1 Principio de diseño	11
8.2 Conexiones.....	12
8.3 Válvula de retención.....	12
9 Materiales y acabados de las superficies	12
9.1 Generalidades.....	12
9.2 Materiales.....	13
9.3 Resistencia a la corrosión.....	13
10 Características y ensayos.....	13
10.1 Generalidades.....	13
10.2 Secuencia de ensayo	14
10.3 Verificación visual (etapa 1)	14
10.3.1 Procedimiento	14
10.3.2 Verificación de los requisitos dimensionales de las entradas de aire	14
10.4 Ensayo del momento de flexión y de la estanquidad del elemento HB (etapa 2).....	15
10.4.1 Equipo de ensayo de la estanquidad	15
10.4.2 Ensayo del momento de flexión, de la resistencia mecánica de la carcasa y de la estanquidad a alta presión estática	16
10.4.3 Ensayo de estanquidad a baja presión estática	16
10.4.4 Ensayo de estanquidad a baja presión dinámica	17
10.5 Caudal (etapa 3).....	17
10.5.1 Equipo de ensayo de caudal.....	17
10.5.2 Procedimiento	18
10.5.3 Requisito.....	18
10.6 Ensayo de la presión de apertura (etapa 4).....	19
10.6.1 Equipo de ensayo.....	19
10.6.2 Procedimiento	19
10.6.3 Requisitos.....	20
10.7 Ensayo de resistencia a la fatiga (etapa 5)	20
10.7.1 Generalidades.....	20
10.7.2 Equipo de ensayo de resistencia a la fatiga.....	20

10.7.3	Ensayo dinámico (dispositivo de ensayo 1).....	20
10.7.4	Ensayo de resistencia a la fatiga; estático, a baja presión (dispositivo de ensayo 2).....	21
10.7.5	Ensayo de resistencia a la fatiga; 14 días (dispositivo de ensayo 3).....	22
10.8	Ensayo de vacío (etapa 6)	23
10.8.1	Generalidades.....	23
10.8.2	Ensayo de contrasifonaje.....	24
10.8.3	Eficacia de las entradas de aire	25
10.9	Ensayo de estanquidad (etapa 7)	25
11	Características acústicas.....	25
11.1	Generalidades.....	25
11.2	Procedimiento	25
11.2.1	Condiciones de montaje y de funcionamiento	25
11.2.2	Métodos de ensayo.....	25
11.3	Criterios de ensayo	26
11.3.1	Expresión de los resultados.....	26
11.3.2	Clasificación acústica	26
Anexo A (Informativo) Ensayos y toma de muestras.....		27

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica:

- a) el campo de aplicación;
- b) los requisitos aplicables a las válvulas antivació de unión flexible;
- c) las propiedades dimensionales y fisicoquímicas, así como las propiedades generales hidráulicas, mecánicas y acústicas de diseño de las válvulas antivació de unión flexible, de diámetros nominales DN 15 a DN 25 incluido;
- d) el marcado y la información técnica del producto.

Este documento especifica las características de las válvulas antivació de unión flexible, de diámetros nominales DN 15 a DN 25 incluido, que son adecuadas para ser utilizadas en sistemas de agua potable con presiones de hasta 1 MPa (10 bar) incluida y con temperaturas de hasta 65 °C incluida, y a 90 °C durante un tiempo máximo de 1 h.

Las válvulas antivació HB solamente protegen del contrasifonaje, y se instalan en posición de flujo vertical hacia abajo.

Las válvulas antivació HD protegen del reflujo y se instalan en posición de flujo vertical hacia abajo.

Las válvulas antivació HB y HD se tienen que instalar exclusivamente en el punto de conexión entre la válvula de cierre y el flexible, en posición de flujo vertical hacia abajo.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 1717:2000, *Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de aguas y requisitos generales de los dispositivos para evitar la contaminación por reflujo.*

EN 13959, *Válvulas de retención anticontaminación. DN 6 hasta DN 250 inclusive, familia E, tipos A, B, C y D.*

EN ISO 228-1, *Roscas de tuberías para uniones sin estanquidad en la rosca. Parte 1: Medidas, tolerancias y designación (ISO 228-1).*

EN ISO 3822-1, *Acústica. Medición en laboratorio del ruido emitido por las griferías y equipamientos hidráulicos utilizados en las instalaciones de abastecimiento de agua. Parte 1: Método de medida (ISO 3822-1).*

EN ISO 3822-3, *Acústica. Mediciones en laboratorio del ruido emitido por las griferías y equipamientos hidráulicos utilizados en las instalaciones de abastecimiento de agua. Parte 3: Condiciones de montaje y de funcionamiento de las griferías y de los equipamientos hidráulicos en línea (ISO 3822-3).*

EN ISO 5167-1, *Medición del caudal de fluidos mediante dispositivos de presión diferencial intercalados en conductos en carga de sección transversal circular. Parte 1: Principios y requisitos generales (ISO 5167-1).*

EN ISO 6509-1, *Corrosión de metales y aleaciones. Determinación de la resistencia al descincado de las aleaciones de cobre con cinc. Parte 1: Método de ensayo (ISO 6509-1).*

EN 248, *Grifería sanitaria. Especificaciones técnicas generales de los revestimientos electrolíticos de Ni-Cr.*