





ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES

CONTROL DE CAMBIOS									
Fecha			Elaboró	Revisó	Aprobó	Descripción	Entrada en vigencia		
DD	MM	AA					DD	MM	AA
04	07	2017	PAGM	CBV	RHOT	Creación	06	08	18

AGUAS	MATERIALES Y EQUIPOS - VÁLVULAS	ET-AS-ME06-17	REV. 0
	VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES	ELABORÓ: PAGM	REVISÓ: CBV
		APROBÓ: RHOT	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
		UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 1 de 6

CONTENIDO

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
4. REQUISITOS TÉCNICOS	4
4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS	4
4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS	4
5. ANEXOS	5

AGUAS	MATERIALES Y EQUIPOS - VÁLVULAS	ET-AS-ME06-17	REV. 0
	VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES	ELABORÓ: PAGM	REVISÓ: CBV
		APROBÓ: RHOT	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
		UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 2 de 6

1. OBJETO

Esta especificación tiene como objetivo establecer los requisitos técnicos que deben cumplir las válvulas anti reflujo o charnelas que se usan en la redes de alcantarillado del grupo EPM para control de olores y evitar la entrada de plagas al sistema.

2. ALCANCE


Los requisitos técnicos de esta especificación aplican para válvulas charnelas empleadas en cámaras de inspección para evitar el retorno de olores y la salida de plagas a la superficie o en sumideros conectados a las redes de aguas combinadas. Es necesario que el caudal del agua conducida por la tubería, tenga una presión que permita la apertura de la compuerta, que por su diseño e instalación horizontal permanece cerrada, garantizando el paso del agua solo en el sentido de flujo previsto, evitando la circulación de olores, solidos u otros de la red de alcantarillado hacia el sitio protegido por la válvula.

Este documento reemplaza a la Norma y Especificación General de Construcción - NEGC 826-00 válvulas antirreflujo (charnelas).

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los reglamentos, las normas técnicas nacionales e internacionales, las guías técnicas y demás documentos empleados como referencia, deben ser considerados en su última versión.

DOCUMENTO	NOMBRE
NTC 4984	Propiedades de las válvulas antirretorno usadas en alcantarillados
NTC 4712	Válvulas oscilantes de retención
NTC 1500	Código Colombiano de fontanería
ASME A112.14.1	Backwater valves
ASTM D638	Standard test method for tensile properties of plastics

AGUAS	MATERIALES Y EQUIPOS - VÁLVULAS	ET-AS-ME06-17	REV. 0		
	VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES	ELABORÓ: PAGM	REVISÓ: CBV		
		APROBÓ: RHOT	FECHA:		
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 3 de 6

4. REQUISITOS TÉCNICOS


4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS

En la siguientes tablas se listan las válvulas charnelas para diámetros nominales entre 150 mm (6 pulgadas) y 300 mm (12 pulgadas).

LISTADO DE VÁLVULAS CHARNELAS			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO OW	OFERTADO
1	Válvula charnela DN 150 (6")		SI () NO ()
2	Válvula charnela DN 200 (8")		SI () NO ()
3	Válvula charnela DN 250 (10")		SI () NO ()
4	Válvula charnela DN 300 (12")		SI () NO ()

4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO	NO. FOLIO
1.	Requisitos generales		
1.1	Nombre del fabricante	Indicar	
1.2	Referencia del elemento	Indicar	
1.3	País de fabricación	Indicar	
1.4	Apto para trabajar con agua residual y aguas lluvias	SI () NO ()	
1.5	Peso neto de la válvula en kg	Indicar	
2.	Características técnicas		
2.1	El material de fabricación es polipropileno virgen, polipropileno reciclado, polietileno de alta densidad, PVC, poliéster reforzado con fibra de vidrio o un material compuesto no metálico	SI () NO () Indicar material	
2.2	La parte móvil de la válvula es del mismo material del cuerpo	SI () NO ()	
2.3	La válvula garantiza la apertura de la compuerta aún a muy bajos caudales en el sentido de evacuación del fluido	SI () NO ()	
2.4	El eje de la charnela es fabricado en un material anticorrosivo y esta nivelado transversalmente.	SI () NO ()	
2.5	Las charnelas presentan un acabado uniforme y sin fisuras. No sobresalen rebabas de resina, ni gránulos que imposibiliten su acople a la tubería o que no permitan el cierre de la tapa de la válvula	SI () NO ()	
2.6	La presión de trabajo es mayor a 4.9 m.c.a. (7 PSI)	SI () NO ()	

AGUAS	MATERIALES Y EQUIPOS - VÁLVULAS	ET-AS-ME06-17	REV. 0
	VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES	ELABORÓ: PAGM	REVISÓ: CBV
		APROBÓ: RHOT	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
	UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 4 de 6	

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO	NO. FOLIO
2.7	Cumple con las dimensiones y tolerancias indicadas en la tabla 1	SI () NO ()	
3.	Pruebas de calidad		
3.1	La deformidad y rigidez de la válvula es probada sometiéndola a 600 ciclos a diferentes temperaturas (60 segundo a 75° / 60 segundos a 15°)	SI () NO ()	
3.2	La válvula es sometida a una presión de 7,25 Psi, con el obturador cerrado en contra flujo impidiendo el ingreso del agua.	SI () NO ()	
3.3	Al efectuar cuatro mediciones del diámetro del elemento en cualquier punto de la circunferencia, la variación de la medida de dos diámetros tomados a 90 grados no debe ser mayor de 5 mm.	SI () NO ()	
4.	Rotulo y empaque		
4.1	El rotulo está en el exterior del cuerpo y en alto relieve, el cual tiene el sentido de flujo y el diámetro de la válvula.	SI () NO ()	
4.2	Cada válvula tiene un número de serie único, marcado de forma fija, legible e indeleble.	SI () NO ()	
5.	Documentos técnicos solicitados con la oferta		
5.1	Ficha técnica de la válvula que incluya las dimensiones, los materiales, la presión y el uso, en idioma español o inglés	SI () NO ()	
5.2	Manual de instalación, operación y mantenimiento en idioma español o inglés	SI () NO ()	
6.	Documentos técnicos solicitados con cada entrega del producto		
6.1	Informe de pruebas y ensayos, o informe de calidad para cada lote a suministrar, con los resultados de las pruebas de rutina realizadas a cada válvula para cada diámetro solicitado, con fecha de ejecución y firma	SI () NO ()	
6.2	Manual técnico de transporte, manejo, almacenamiento, mantenimiento e instalación de la válvula en idioma español o ingles	SI () NO ()	

5. ANEXOS

Tabla 1. Dimensiones y tolerancias válvulas charnelas

Diámetro nominal	Diámetro interior (mm)	Longitud (mm)	Tolerancias (mm)
6"	200	110	5
8"	265	110	5
10"	320	110	5
12"	365	110	5


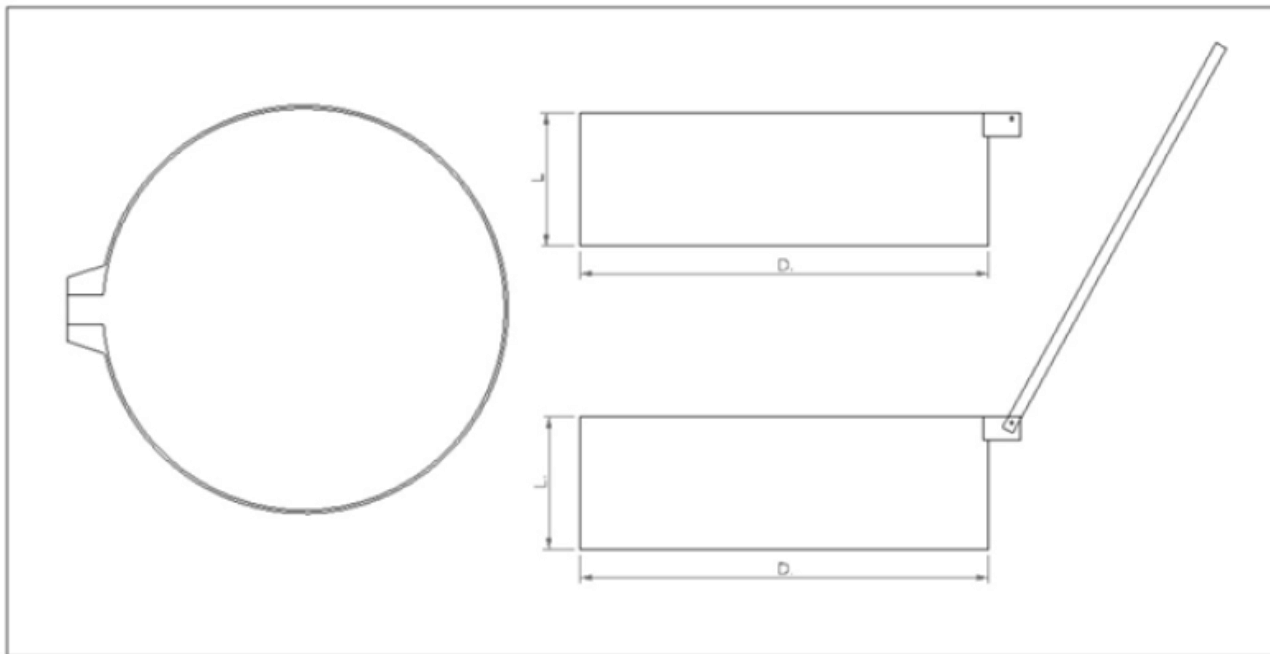


AGUAS	MATERIALES Y EQUIPOS - VÁLVULAS	ET-AS-ME06-17	REV. 0
	VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES	ELABORÓ: PAGM	REVISÓ: CBV
		APROBÓ: RHOT	FECHA:
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A
		UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 5 de 6

Figura 1. Ejemplo válvula charnela



FIRMA DEL PROPONENTE _____

AGUAS	MATERIALES Y EQUIPOS - VÁLVULAS	ET-AS-ME06-17		REV. 0	
	VÁLVULA CHARNELA PARA CONTROL DE OLORES	ELABORÓ: PAGM	REVISÓ: CBV		
		APROBÓ: RHOT	FECHA:		
CENTROS DE EXCELENCIA TÉCNICA UNIDAD NORMALIZACIÓN Y LABORATORIOS	ANSI A		ESCALA: N/A	UNIDAD DE MEDIDA: Indicada	PÁGINA: 6 de 6