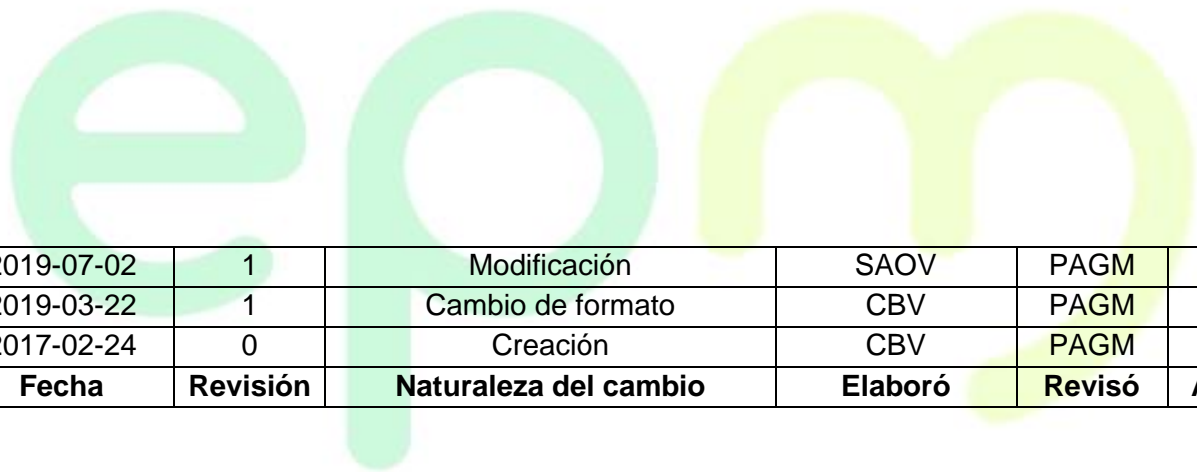


Especificación Técnica ET-AS-ME08-04

Tapa y anillo polimérico para caja de operación de válvulas de aislamiento

EPM – Centros de Excelencia Técnica - Unidad CET Normalización y Laboratorios



2019-07-02	1	Modificación	SAOV	PAGM	RHOT
2019-03-22	1	Cambio de formato	CBV	PAGM	RHOT
2017-02-24	0	Creación	CBV	PAGM	RHOT
Fecha	Revisión	Naturaleza del cambio	Elaboró	Revisó	Aprobó

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 GARANTIZADAS.....	4
5. ANEXOS.....	7



1. OBJETO

Esta especificación tiene como propósito establecer los requisitos técnicos que deben cumplir las tapas y los anillos para válvula de aislamiento de acueducto en material polimérico.

2. ALCANCE

Los requisitos presentados en esta especificación técnica aplican para las tapas y los anillos fabricadas en material polimérico que se utilizan en las cajas de operación de las válvulas de aislamiento en redes de acueducto del grupo EPM.

Este documento reemplaza parcialmente a la Norma y Especificación General de Construcción - NEGC 707-01 *Caja y tapa para válvula de guarda*, en la parte referente a la tapa polimérica

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

En la Tabla 1 se listan los documentos de referencia empleados en la definición de cada uno de los requisitos técnicos. Las resoluciones y los reglamentos nacionales, las normas y guías técnicas nacionales e internacionales y demás documentos relacionados, deben ser considerados en su última versión, a menos que se indique una versión diferente.

Tabla 1. Documentos de referencia

DOCUMENTO	NOMBRE
ASTM D638	Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics
Norma de EPM: NC-AS-IL01-05	Caja para válvula de aislamiento
Norma de EPM: NC-AS-IL01-06	Instalación de válvula de aislamiento
Norma de EPM: NC-AS-IL01-07	Caja para válvula mariposa en redes de distribución
Norma de EPM: NC-AS-IL01-08	Instalación de válvula mariposa en redes de distribución
EN 124	Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
Resolución 0330 de 2017 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009

4. REQUISITOS TÉCNICOS

4.1. LISTADO DE ELEMENTOS ESPECIFICADOS

En la Tabla 2 se listan los elementos que cubre esta especificación técnica. El código OW corresponde al número único de identificación del bien en el maestro de bienes de EPM.

Tabla 2. Listado de elementos especificados

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO OW	OFERTADO
1	ANILLO POLIMERICO CIRCULAR PARA TAPA OPERACION VALVULA ACUEDUCTO 320MM(DIAMETRO)X150MM(ALTO)	211625	SI () NO ()
2	TAPA POLIMERICA CIRCULAR OPERACION VALVULA ACUEDUCTO 240MM(DIAMETRO) VERDE ROTULADO VALVULA ACUEDUCTO EPM AÑO	211654	SI () NO ()

4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS

En la Tabla 3 se presenta el listado de las características técnicas y los valores exigidos por EPM. En la columna "VALOR GARANTIZADO" se presentan las opciones de respuesta para que los proveedores y/o fabricantes las diligencien, indicando que garantizan el valor requerido. Como se indica, son los valores exigidos, en caso de que la respuesta sea NO(X) o inconclusa, EPM procederá a analizar y evaluar el cumplimiento de los requisitos.

Para los procesos de compra de EPM es indispensable que el oferente diligencie en su totalidad la columna "VALOR GARANTIZADO". En los campos que contengan el término "indicar", es preciso que el proveedor suministre la información solicitada, bien sea escribiéndola en la tabla o en un documento anexo. Así mismo, los documentos técnicos solicitados con la oferta, deben ser entregados en su totalidad y harán parte integral de la evaluación técnica de la misma.

Tabla 3. Características técnicas garantizadas

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
1	Requisitos generales	
1.1	Nombre del fabricante	Indicar
1.2	Nombre y referencia comercial del producto	Indicar
1.3	País de fabricación	Indicar
1.4	Peso en Kg	Indicar
2	Características técnicas de la tapa y la caja y anillo	
2.1	El material de fabricación es polipropileno virgen, polipropileno reciclado, poliéster reforzado con fibra de vidrio o un material compuesto no metálico	SI() NO()
2.2	Ambos elementos tienen un acabado uniforme sin fisuras y no deberán sobresalir rebabas de material	SI() NO()

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
2.3	El color de la tapa y el anillo es verde mate RAL 6028 o RAL 6000	SI() NO()
2.4	La tapa tiene una correa metálica de seguridad conectada entre esta y el anillo o marco para evitar hurtos	SI() NO()
3	Características técnicas geométricas de la tapa	
3.1	La tapa y el anillo o marco son compatibles entre sí, encajan perfectamente y cumplen con los requerimientos de las normas de construcción de EPM: NC-AS-IL01-06 y NC-AS-IL01-07 para su instalación	SI() NO()
3.2	Dimensiones y tolerancias geométricas conformes con el Anexo 1 de esta especificación técnica	SI() NO()
3.3	La tapa es plana en la parte superior y al estar dentro del anillo o marco queda nivelada en su cara superior	SI() NO()
3.4	La tapa tiene dos orificios en su borde externo para facilitar su apertura (ver detalles y geometría el Anexo I). Los orificios deben tener la inclinación indicada, con el fin de evitar que materiales externos ingresen en los orificios y se compacten. Adicionalmente, estos orificios deben contar con una platina metálica de refuerzo	SI() NO()
4	Características técnicas geométricas del anillo o marco	
4.1	Dimensiones y tolerancias geométricas conformes con los esquemas anexos	SI() NO()
4.2	El anillo o marco tiene 4 varillas de anclaje de Ø 3/8", con L = 13.0 cm en la parte exterior. Estas varillas se deberán encontrar ubicadas a mínimo 10 cm de la parte inferior del marco.	SI() NO()
4.3	El anillo o marco tiene una platina interior de 1/8" Ø 245 exterior, para evitar el contacto directo entre la tapa y la caja aro	SI() NO()
5	Pruebas y ensayos	
5.1	Inspección visual, determinando que cumpla con todas las dimensiones requeridas	SI() NO()
5.2	Medición de la circularidad de los diámetros internos del anillo o marco y externos de la tapa con 5 medidas desde cualquier punto con diferencias máximo ± 2.0 mm entre las mediciones.	SI() NO()
5.3	Resistencia a flexión: Al aplicar una carga en el centro de la tapa, iniciando con una carga de 700 kgf y realizando incrementos constantes hasta alcanzar 1000 kgf, no se deben presentar signos de falla (grietas o rotura)	SI() NO()
6	Rotulo y empaque	
6.1	Las tapas llevan en alto o bajo relieve: "EPM VÁLVULA ACUEDUCTO"	SI() NO()
6.2	Ambos elementos deben llevar de forma fija y legible un número de lote, que el fabricante designará para la fabricación de las tapas o anillos (marcos), que garantice la trazabilidad de los elementos, tanto para EPM, como para el fabricante	SI() NO()
7	Documentos técnicos solicitados con la oferta	

No.	CARACTERÍSTICA TÉCNICA EXIGIDA	VALOR GARANTIZADO
7.1	Ficha técnica del producto que incluya como mínimo la siguiente información: una imagen o modelo 2D o 3D de la tapa y el anillo, las dimensiones, la lista de materiales de cada parte y la resistencia mecánica	SI() NO()
7.2	Ficha técnica de la materia prima en caso de ser material reciclado y certificado en la fuente de suministro como material no contaminado	Opcional
8	Documentos técnicos solicitados con la entrega del producto	
8.1	Informe de control de calidad expedido por el fabricante, que contenga al menos: nombre del fabricante, fecha de realización de las pruebas y ensayos, el número del lote inspeccionado, variable controlada, valor de referencia o requisito según la norma de fabricación de referencia o especificación de referencia, valor obtenido y concepto de cumplimiento, debidamente firmado por el(los) responsable(s) de hacer la verificación técnica, como mínimo para los ensayos requeridos en el numeral 5.1 y 5.2 de este documento	SI() NO()

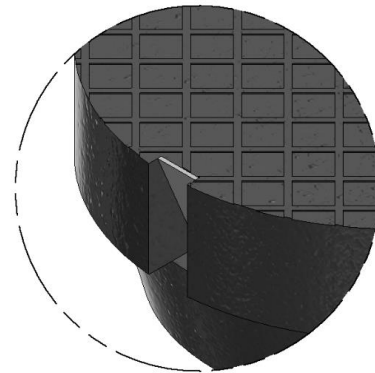


5. ANEXOS

ANEXO I. ESQUEMAS

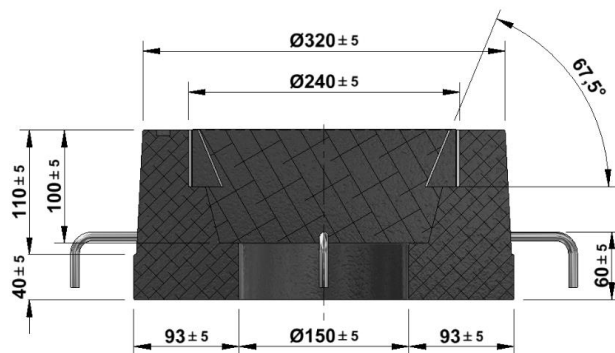
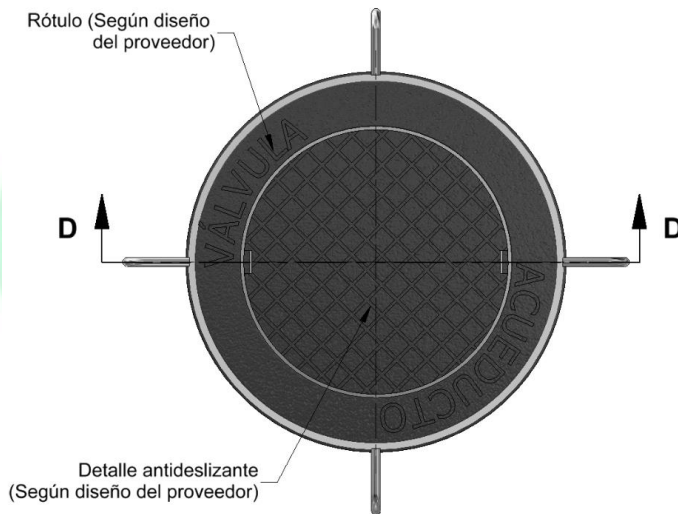


Isométrico

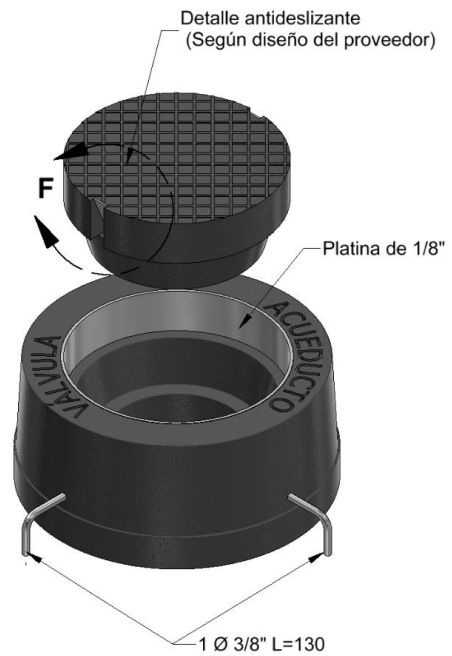


DETALLE F

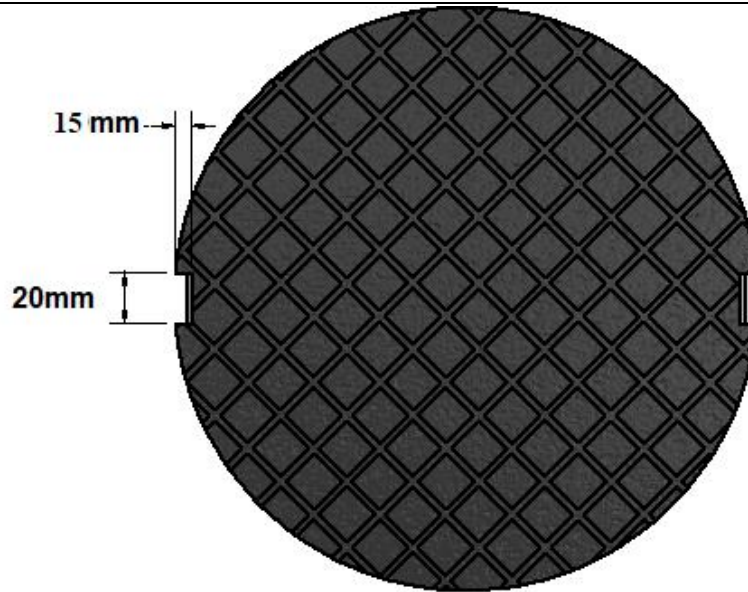
Detalle pestaña para apertura de tapa
(Reforzado con platina metálica)



SECCIÓN D-D



Explosión tapa polimérica



DETALLE DE ORIFICIOS PARA APERTURA DE LA TAPA



FIRMA DEL PROPONENTE: _____

epm