Especificaciones de Producto

BAYFILTER Unidad de tratamiento de agua pluvial

Alcance

Esta ficha técnica describe los filtros de la marca BayFilter, empleados para el tratamiento de aguas pluviales, los cuales remueven contaminantes como solidos suspendidos totales (TSS), fósforo, nitrógeno, metales pesados, basura e hidrocarburos. El agua pluvial recorre los medios filtrantes que están colocados en espiral, lo cual aumenta la superficie de filtración en un espacio compacto y eficiente.

Características

Un sistema BayFilter suele ser una estructura de concreto prefabricado (bóveda, pozo de inspección o estructura en su lugar) con uno o varios cartuchos BayFilter:

- Componentes internos: Todos los componentes, incluyendo las estructuras de concreto, la tubería múltiple de PVC y los cartuchos filtrantes, serán proporcionados por BaySaver Technologies, LLC.
- Tubería de distribución de PVC: Toda la tubería y conectores de PVC cumple con la ASTM D1785-15e1. La tubería múltiple debe de entregarse al contratista pre-cortada y pre-montada.
- Cartuchos filtrantes: La cubierta externa de los cartuchos de filtro debe estar construida sustancialmente de polietileno o material equivalente aceptable para el fabricante. Los medios de filtración deben estar dispuestos en capas de forma en espiral para maximizar el área de filtración disponible. Se debe suministrar una placa de orificio con cada cartucho para restringir el caudal a un máximo de 170 l/min (45 gpm).
- Medios filtrantes: serán de BaySaver Technologies LLC y consistirán de la siguiente combinación: una mezcla de zeolita, perlita y alúmina activada.
- Estructuras de concreto prefabricado: deben proporcionarse de acuerdo con ASTM C. Los materiales y el diseño estructural de los dispositivos deben ser de acuerdo con ASTM C478-18, ASTM C857-16 y ASTM C858-18. El concreto prefabricado debe ser proporcionado por BaySaver Technologies, LLC.

Desempeño

- Los sistemas de filtración de agua pluvial serán capaces de tratar el 100% del flujo requerido a las condiciones de carga de sedimentos totales.
- Las unidades de los cartuchos del sistema filtrante no deben de tener partes móviles
- La unidad de tratamiento de agua pluvial debe estar diseñada para remover al menos el 85% del total de sólidos suspendidos, el 65% del fósforo total, el 65% de la turbidez, el 60% del cobre total y el 60% del zinc total, de acuerdo a los datos de campo recopilados en conformidad con el Protocolo de pruebas de campo.
- El sistema de filtración reducirá la turbidez entrante (medida como NTU) en un 65% o más y no tendrá ningún componente que filtre nitratos o fosfatos.
- El cartucho de filtración de aguas pluviales deberá estar equipado con un mecanismo de lavado a contracorriente hidrodinámico para prolongar la vida útil del filtro y optimizar su desempeño.

- El sistema de filtración debe estar diseñado para eliminar un mínimo del 65% de la carga de fósforo total (TP) entrante.
- Las unidades de cartucho del sistema de filtración de aguas pluviales tendrán una capacidad de sedimento tratado para la eliminación del 80% de TSS entre 68 y 159 kg (150-350 lb).

Modelos estándar

Cartucho filtrante	Capacidad del flujo tratado		Volumen de tratamiento		Área superficial filtrante	
	l/min	(gpm)	m3	(pie3)	m2	(pie2)
BayFilter 522	85.1	(22.5)	35.4	(1250)	4.2	(45)
BayFilter 530	113.6	(30)	70.8	(2500)	8.4	(90)
BayFilter 545	170.3	(45)	70.8	(2500)	8.4	(90)
BayFilter 622	85.1	(22.5)	35.4	(1250)	4.2	(45)
BayFilter 630	113.6	(30)	70.8	(2500)	8.4	(90)
BayFilter 645	170.3	(45)	70.8	(2500)	8.4	(90)

Instalación

La instalación del sistema BayFilter se realizará según las instrucciones del fabricante.