

Alcance

Esta ficha técnica describe las Unidades de Calidad de Agua de 900 mm a 1500 mm (36 pulg a 60 pulg) para su uso en aplicaciones de recolección y depuración de aguas pluviales.

Requisitos

Las Unidades de Calidad de Agua están fabricadas a partir de tubos corrugados de PEAD de doble pared, los tubos tienen corrugaciones anulares en color negro en el exterior y la pared interior lisa en color blanco que cumplen con los requisitos de ASTM F2737-11 (2017). La unidad debe tener al menos tres zonas de contención, cada zona separada de la siguiente mediante el uso de un vertedero o placa deflectora.

Las placas de vertedero y deflector deben soldarse en todas las interfaces entre la placa y la Unidad de Calidad de Agua. La primera placa de vertedero incorporará un diseño de diente de sierra y se reforzará con refuerzos colocados horizontalmente en el lado aguas abajo de la placa que se retendrá. Las Unidades de Calidad de Agua deberán proporcionar un acceso adecuado de limpieza e inspección.

Desempeño de la junta

Las conexiones para la línea de derivación y la Unidad deberán utilizar la misma calidad de junta que la especificada para la tubería de alcantarillado principal. Los coples para la línea de derivación pueden ser coples divididos, coples de campana en línea, coples a presión, coples de campana, o coples de campana soldados.

Propiedades del material

El material para tuberías y accesorios utilizados para producir Unidades de Calidad de Agua debe ser polietileno de alta densidad que cumpla con los requisitos mínimos de la clasificación de celda 424420C para diámetros de 100 mm a 250 mm (4 pulg a 10 pulg), y 435400C para 300 mm a 1500 mm (12 pulg a 60 pulg) de diámetro tal como se define y describe en la última versión de ASTM D3350-14. El material de la tubería se evaluará utilizando la prueba de tensión constante del ligamento (NCLS) tal como se especifica en las Secciones 9.5 y 5.1 de AASHTO M 294-18 y ASTM F2306/F2306M-18, respectivamente. Todas las placas deflectoras y de vertedero lisas serán de polietileno de alta densidad.

Instalación

La instalación se realizará de acuerdo con las pautas de instalación recomendadas por ADS, utilizando un material de relleno estructural de clase I (ASTM D2321-18) o relleno fluido (CLSM - Material de baja resistencia controlado). Póngase en contacto con su representante local de ADS o visite www.ads-pipe.com para obtener las últimas instrucciones de instalación.

Desempeño

Las Unidades de Calidad de Agua removerán un mínimo del 80% de sólidos suspendidos en los primeros escurrimientos pluviales (SST) en función de los caudales y los tamaños de tamiz correspondientes que se muestran en la Tabla 1. Las Unidades de Calidad de Agua se instalarán "fuera de línea" para evitar la resuspensión de sólidos en situaciones de alto flujo. La instalación fuera de línea se construirá utilizando una estructura de by-pass de ADS. El flujo a través de la unidad debe ser controlado por un orificio fabricado en el extremo de salida de la estructura.

Dimensiones

Diámetro nominal		Largo longitudinal		Diámetro de entrada / salida		Flujo tratado		Volúmen de cámara de sedimentos		Volúmen de cámara de aceite		Tamaño del tamiz	
mm	(pulg)	m	(pie)	mm	(pulg)	L/s	(cfs)	m ³	(pies ³)	m ³	(pies ³)	malla	mm
0.074900	(36)	6.1	20	25.4	(10)	42.48	(1.50)	1.84	(65)	0.85	(30)	140	0.105
		12.2	40			67.39	(2.38)	3.88	(137)	1.78	(63)	140	0.105
		6.1	20			19.82	(0.70)	0.99	(65)	0.85	(30)	200	0.074
		12.2	40			45.31	(1.60)	3.88	(137)	1.78	(63)	200	0.074
1050	(42)	6.1	20	30.48	(12)	48.99	(1.73)	2.35	(83)	1.08	(38)	140	0.105
		12.2	40			103.64	(3.66)	4.96	(175)	2.29	(81)	140	0.105
		6.1	20			24.35	(0.86)	2.35	(83)	1.08	(38)	200	0.074
		12.2	40			51.82	(1.83)	4.96	(175)	2.29	(81)	200	0.074
1200	(48)	6.1	20	38.1	(15)	64	(2.26)	3.28	(116)	1.56	(55)	140	0.105
		12.2	40			111.57	(3.94)	6.94	(245)	3.26	(115)	140	0.105
		6.1	20			32	(1.13)	3.28	(116)	1.56	(55)	200	0.074
		12.2	40			67.68	(2.39)	6.94	(245)	3.26	(115)	200	0.074
1500	(60)	6.1	20	38.1	(15)	83.53	(2.95)	5.18	(183)	2.46	(87)	140	0.105
		12.2	40			176.41	(6.23)	10.9	(385)	5.21	(184)	140	0.105
		6.1	20			41.63	(1.47)	5.18	(183)	2.46	(87)	200	0.074
		12.2	40			88.35	(3.12)	10.9	(385)	5.21	(184)	200	0.074

