

Alcance

Esta ficha técnica describe las cámaras y tapas StormTech del modelo SC-160LP para recolección, detención y retención de escorrentía de aguas pluviales, para aplicaciones de control del flujo ordinario y extraordinario en zonas residenciales, comerciales, agrícolas y de alcantarillado carretero, incluyendo la instalación en estacionamientos y zonas pavimentadas; para entregarla a velocidad controlada en los sistemas subterráneos de alcantarillado pluvial por flujo a gravedad o filtrando el agua al subsuelo.

Requisitos de las cámaras y tapas

Las cámaras y las tapas se producen de un compuesto de resina virgen de Polipropileno modificado al impacto en conformidad con la norma NMX-E-279-NYCE-2019 (ASTM F2418-19), mediante proceso de inyección y se identifican en color amarillo.

- La forma es de arco simétrico alrededor de la corona, con el fondo abierto, mostradas en la Figura 3.
- Las paredes de las cámaras y de las tapas están corrugadas y tienen pies integrales para el soporte de la base.
- El diseño estructural de las cámaras en cumplimiento con los requisitos de la instalación, satisface los factores de carga especificados en la AASHTO LRFD Sección 12.12, para cargas muertas de larga duración y cargas vivas de corta duración, basado en el camión de diseño AASHTO considerando impacto y presencia múltiple de vehículos.
- Las cámaras en fila proporcionan un espacio interno continuo y sin obstrucciones, sin paneles internos que impidan el flujo y que permiten la limpieza del interior de manera sencilla.
 - Hay disponible una tapa ciega que tiene guías de corte para conectar en la obra, tubos de descarga de 150 o 200 mm (6 y 8 pulg) de diámetro y verter los escurrimientos captados al interior de las cámaras instaladas. Las guías de corte se muestran en la Figura 4.
 - También hay disponible una tapa abierta con un agujero moldeado listo para conectar un tubo corrugado de 200 mm (8 pulg) y evitar el corte en campo, el cual se muestra en la Figura 4.

Unión de las cámaras y tapas

Para unir las cámaras se empalman manualmente una a continuación de la otra, con la maniobra de una persona que podrá cargar y acomodar las corrugaciones de los extremos, sin usar equipo o maquinaria. Esto es posible porque el alto y ancho de las corrugaciones finales están diseñadas para empotrarse (ver Figura 1).



Figura 1. Empalme entre cámaras

Las cámaras tienen un sentido de unión, que se indica con flechas y leyendas que están grabadas en el lomo superior de cada cámara. El valle de la corrugación inmediato a un lado de la corrugación de unión inferior está marcado con: "Overlap Here – Lower Joint" (Empalmar Aquí – Junta Inferior). El valle de la corrugación inmediata a un lado de la corrugación de unión superior está marcado "Build This Direction – Upper Joint" (Ensamble en esta dirección – Junta Superior).

Se deben colocar tapas en el extremo inicial y final de las hileras formadas por las cámaras, para evitar la migración del material de relleno al interior de las cámaras. Las tapas están diseñadas para empalmarse manualmente, sin la ayuda de equipo o maquinaria y deberán de colocarse por debajo de una corrugación al extremo final de la cámara, de acuerdo con la Figura 2.



Figura 2. Colocación de las tapas

Cada hilera de cámaras StormTech debe comenzar y terminar con una corrugación de unión. Debido a que las corrugaciones de unión son de menor tamaño, no se pueden cortar las cámaras para su instalación. Solo deben de usarse cámaras SC-160LP de tamaño completo.

Propiedades del material

Las cámaras y las tapas están fabricadas con un compuesto de resina virgen de Polipropileno que cumple con la celda de clasificación PP0330B99945, en conformidad con la norma ASTM D4101-17e1.

Instalación

La instalación deberá ser realizada en completo cumplimiento con la Guía de Construcción de StormTech para cámaras SC-160LP, en la cual se proporcionan los requisitos mínimos para la instalación adecuada del sistema y a las recomendaciones emitidas por ADS Mexicana. El incumplimiento a esta guía puede provocar daños a las cámaras y a las tapas durante la instalación. Descargue esta guía de la página web de ADS Mexicana. Para aplicaciones donde se requiera una profundidad de instalación mayor, contacte a un representante de ingeniería de ADS Mexicana para recomendar tipos de relleno y método de instalación.

Dimensiones

Tabla 1. Especificaciones Nominales

Dimensiones	Cámara SC-160LP (12 x 25)		Tapa SC-160LP	
Ancho	635 mm	(25 pulg)	472 mm	(18.6 pulg)
Alto	305 mm	(12 pulg)	297 mm	(11.7 pulg)
Largo	2304 mm	(90.7 pulg)	112 mm	(4.4 pulg)
Longitud efectiva instalada	2169 mm	(85.4 pulg)	112 mm	(4.4 pulg)
Volumen de Almacenamiento	0.19 m ³	(6.85 pies ³)	No disponible	
Almacenamiento mínimo instalado*	0.42 m ³	(15 pies ³)	No disponible	
Peso nominal	10.9 kg	(24 libras)	0.8 kg	(1.85 libras)
Volumetría para embarque				
Máximo de piezas por tarima	132 cámaras		144 tapas	
Tarimas por plataforma	12 tarimas		12 tarimas	

* Se asume que son 150 mm (6 pulg) de grava de relleno, 100 mm (4 pulg) de grava en la base y por encima del lomo de las cámaras, con 40% de porosidad de la grava.

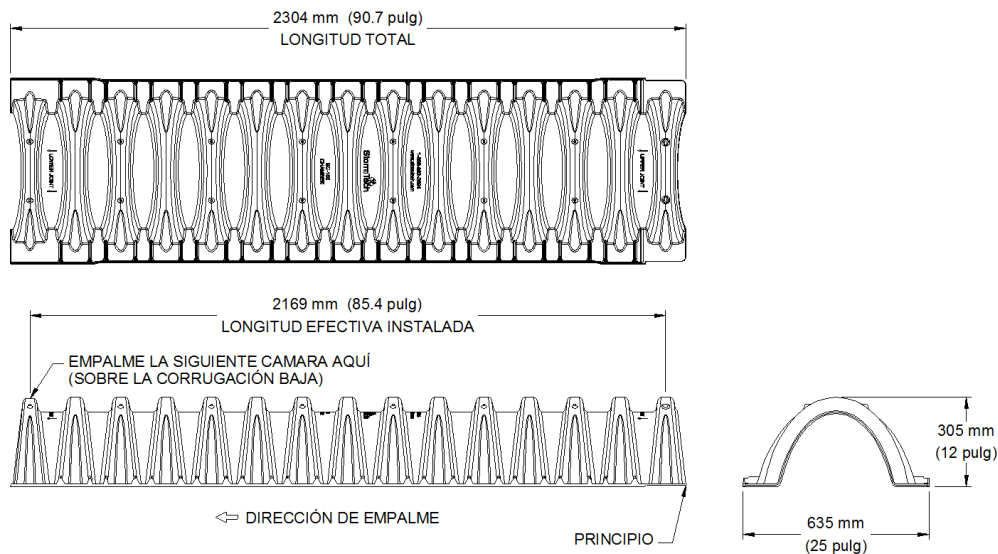


Figura 3. Dimensiones de la cámara SC-160LP.

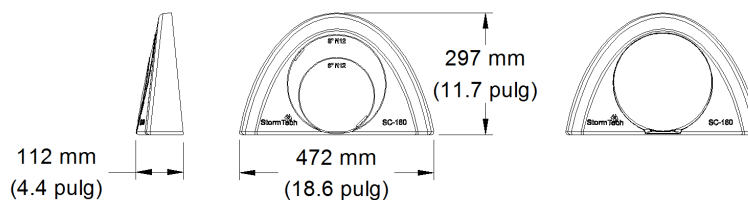


Figura 4. Dimensiones de la tapa SC-160LP y guías de corte para insertar tubos de entrada o salida