

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



HIERRO DÚCTIL

Introducción

Esta guía de instalación proporciona información general útil para la instalación de la línea Channell **SUPERBULK** de cámaras de acceso subterráneas, configuradas con tapas de hierro dúctil y un anillo de soporte de acero galvanizado. La guía no puede prever todas las situaciones que podrían surgir en el terreno; por lo tanto, presenta información aplicable a condiciones de instalación habituales. La combinación de tapa de hierro y anillo de acero está destinada a diversas aplicaciones donde, por diseño, existe tráfico vehicular (por ejemplo, callejones, entradas de vehículos y estacionamientos). Es importante señalar que el marco de acero debe quedar embebido en un collar o anillo perimetral de hormigón como parte de la instalación. El producto **SUPERBULK** no está diseñado para su instalación directa en calzadas. Durante la colocación de la cámara, puede ser necesario perforar orificios para conductos o recortar partes de la estructura de HDPE para adaptarla a una instalación preexistente. Esto es admisible siempre que el resto del proceso de instalación se ajuste a los procedimientos descritos en las páginas siguientes.

Preparación del sitio

1. Asegúrese de cumplir con todas las normativas y prácticas de seguridad — federales, estatales, locales, de OSHA y específicas de la empresa— antes de comenzar y durante todo el proceso de instalación.
2. Excave el hueco dejando un margen de 8 a 10 pulgadas adicionales respecto a las dimensiones de ancho y largo del cuerpo de la caja de registro (handhole).
3. Excave el hueco hasta una profundidad 6 pulgadas mayor que la profundidad total de la cámara. Compacte el fondo de la excavación para asentar la tierra suelta y nivelar la superficie.
4. Coloque una capa de 5 a 6 pulgadas de piedra triturada de 3/4 de pulgada sobre toda la base. La piedra debe estar libre de tierra y otros materiales orgánicos. Este paso es fundamental para evitar el hundimiento de la cámara con el paso del tiempo, facilitar el drenaje y proporcionar una base sólida para la caja de registro. (Consulte las figuras 1 y 2).
 - a. Como alternativa, se puede utilizar una mezcla seca de cemento y piedra triturada en una proporción de 1:10 para crear una base de mayor resistencia.
 - b. NOTA: No utilice grava fina redondeada (tipo “pea gravel”) ni ningún otro tipo de piedra redondeada para este paso.



Figura 1



Figura 2

Colocación de la bóveda

1. Si se requieren aberturas para conductos, taladre orificios en las paredes laterales de HDPE utilizando una sierra de corona del tamaño adecuado. Otros espacios libres que puedan necesitarse durante la adaptación de una instalación existente pueden obtenerse utilizando una sierra de sable con una hoja para corte de madera. (Consulte la Figura 3)



2. Coloque la cámara de acceso (con el anillo de acero ya instalado) en la excavación. Nivele el conjunto de la cámara ajustando la base de piedra triturada. (Consulte la Figura 4).

3. Retire cualquier resto de tierra o fragmentos de roca del asiento de la tapa en el anillo de acero. Coloque la(s) viga(s) de soporte sobre el anillo y ubique las tapas de hierro en el mismo. Asegúrese de que la viga de soporte y las tapas estén correctamente asentadas. Cubra los orificios de los pernos con cinta adhesiva (como cinta americana o “duct tape”) para evitar que se llenen o se contaminen durante el relleno de la excavación. (Consulte las Figuras 5 y 6).



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

Relleno de Grava

1. La excavación debe rellenarse con grava triturada fina y húmeda (o material de trituración sin clasificar). Compacte la grava manualmente en capas de 4 a 6 pulgadas para asegurar que el material de relleno penetre en las celdas de la pared de la bóveda. a. NOTA: Se debe tener cuidado de no dañar excesivamente las nervaduras celulares durante el proceso de compactación.
2. Añada material de relleno hasta alcanzar un nivel situado entre 6 y 8 pulgadas por debajo de la parte superior de la tapa. Compacte la última capa de relleno hasta lograr un nivel uniforme acorde con la rasante del terreno. (Consulte la Figura 7).



Figura 7

Instalación del Collarín de Hormigón

1. El paso final consiste en añadir hormigón sobre el conjunto de registro y anillo.
2. Vierta el hormigón en la fosa, asegurándose de que fluya hacia las celdas de las paredes laterales y se distribuya uniformemente bajo la brida de acero del anillo galvanizado. Si es posible, coloque barras de refuerzo a lo largo de los laterales y alrededor de cada una de las cuatro esquinas, insertándolas unos 7,6 cm (3 pulgadas) en la masa de hormigón. Si es posible, cubra el orificio del perno con cinta adhesiva para evitar que entre hormigón durante este paso.
3. Acabe la capa de hormigón hasta enrasarla con la parte superior del anillo. (Consulte las figuras 8 y 9).
4. Realice los acabados necesarios en las capas superiores del hormigón. (Consulte la figura 9).



Figura 8



Figura 9

Pasos finales

1. Retire el hormigón fresco de las tapas de hierro y de los espacios entre el anillo y las tapas.
2. Retire la cinta adhesiva de los alojamientos para las cabezas de los pernos e inserte los pernos en las roscas correspondientes.
3. Asegúrese de que el hormigón haya fraguado correctamente antes de someter las tapas a cargas vehiculares. (Consulte la Figura 10)



Figura 10



www.channell.com