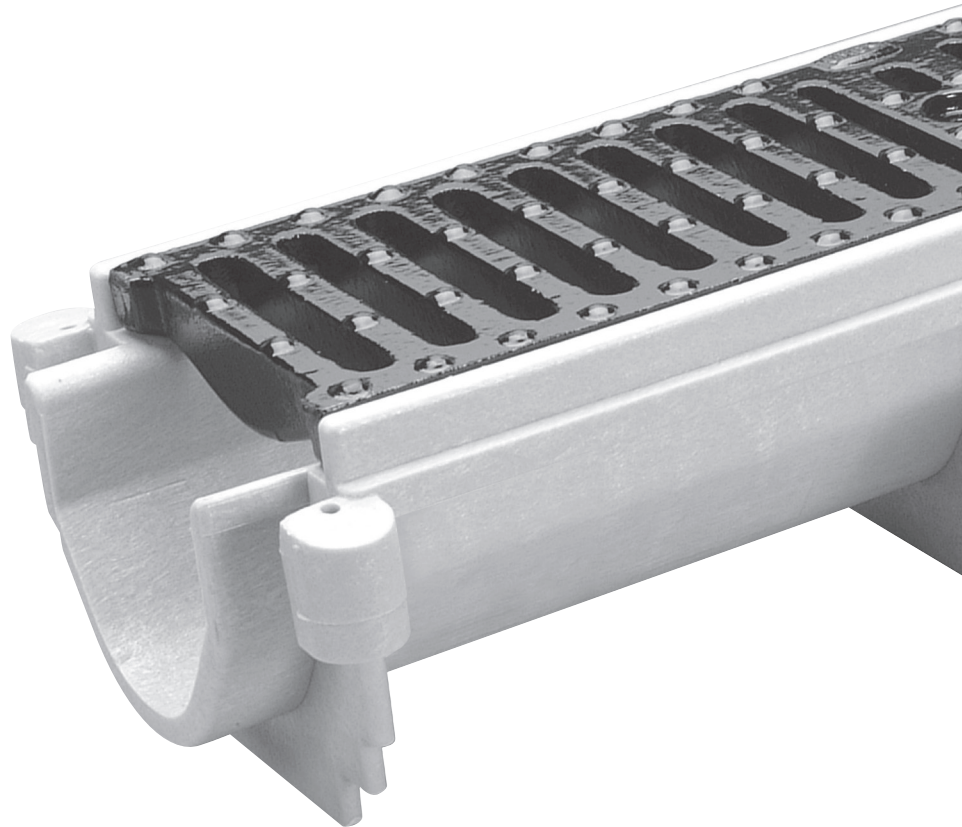




DRENAJE LINEAL

# Z886 Perma-Trench

*Instrucciones de instalación de Perma-Trench de 6"*



36 Hudson Rd  
Sudbury MA 01776



800-225-4616  
[www.tisales.com](http://www.tisales.com)

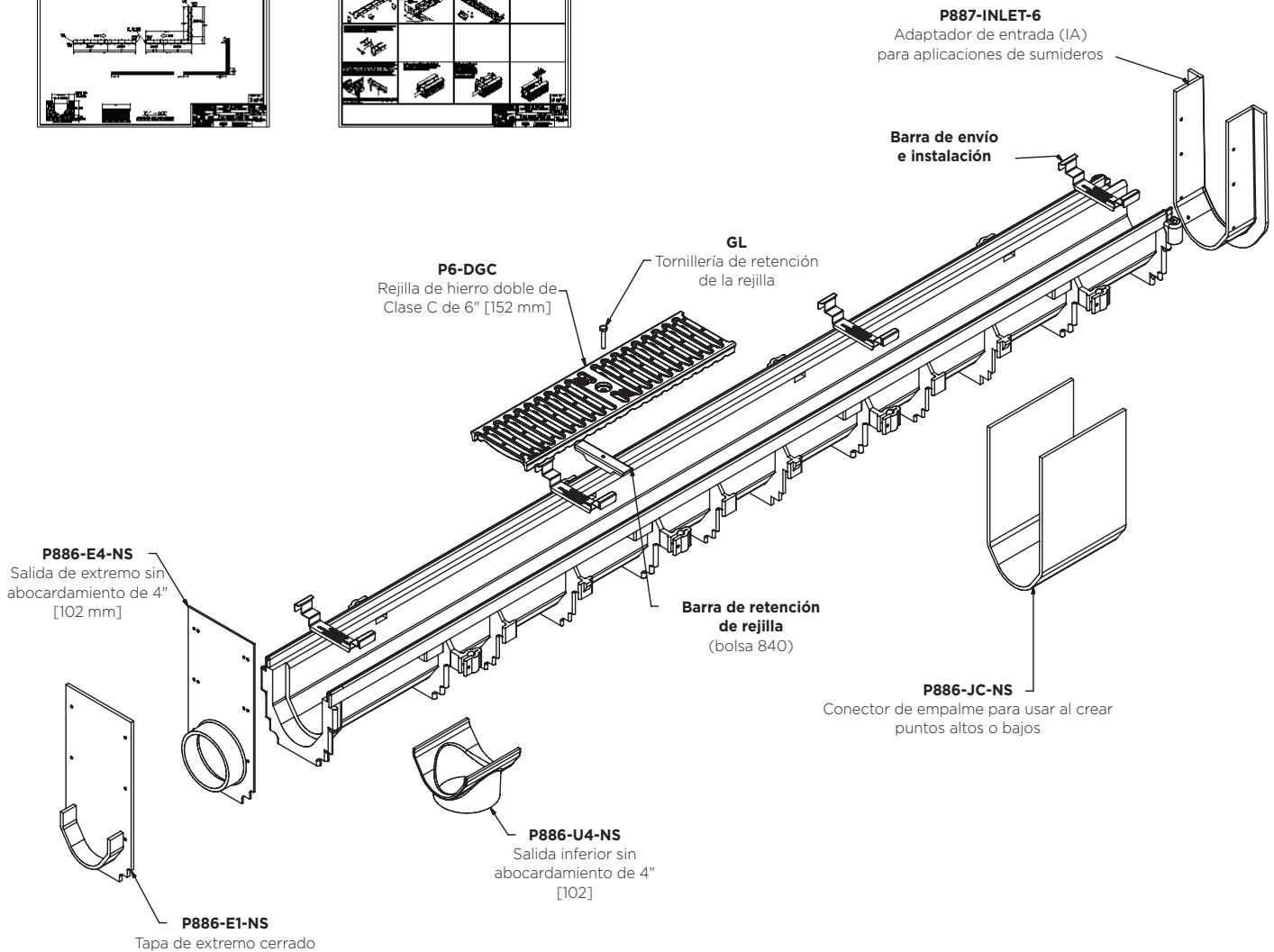
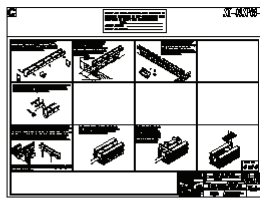
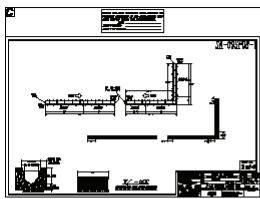
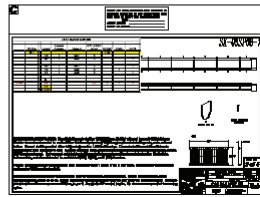
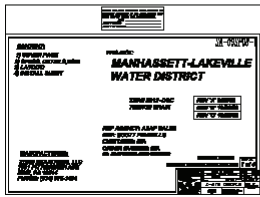
1.855.ONE.ZURN | [ZURN.COM](http://ZURN.COM)



# Accesorios de Z886

SISTEMA DE DRENAJE DE ZANJAS ANCHO DE 6"  
[152 MM]

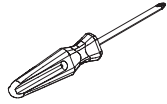
A continuación se indican los componentes del drenaje de zanjas Z886 típicos de una instalación. Compruebe su pedido para verificar que tenga todos los componentes particulares para su trabajo antes de iniciar su instalación. Póngase en contacto con el departamento de servicio al cliente llamando al 855-ONE-ZURN en caso de que se requiera material adicional.



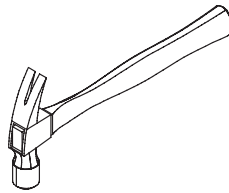
# Herramientas necesarias de Z886



Cinta de medir



Destornillador de cabeza  
Phillips



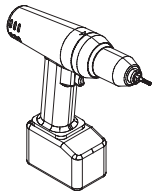
Martillo



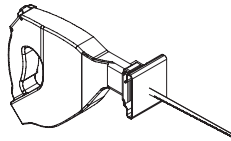
Cuchillo multiuso



Marcador



Taladro inalámbrico



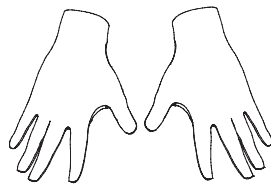
Sierra de vaivén



Protectores de oídos



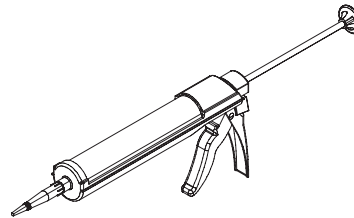
Gafas de seguridad



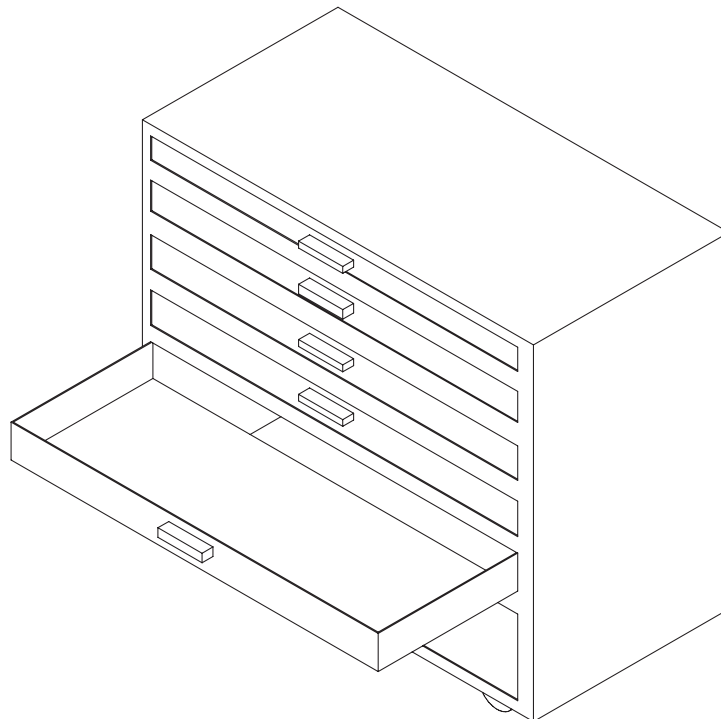
Guantes



Sierra perforadora



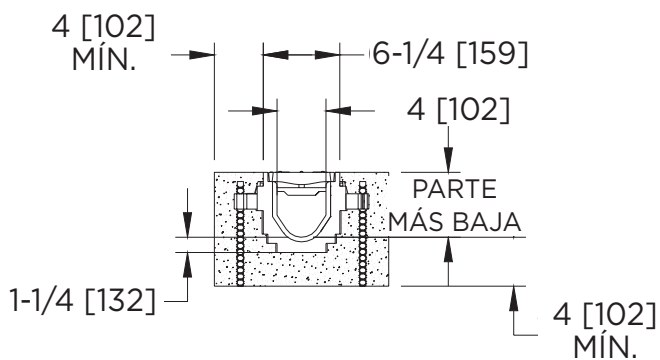
Pistola selladora



## Revestimiento de Z886

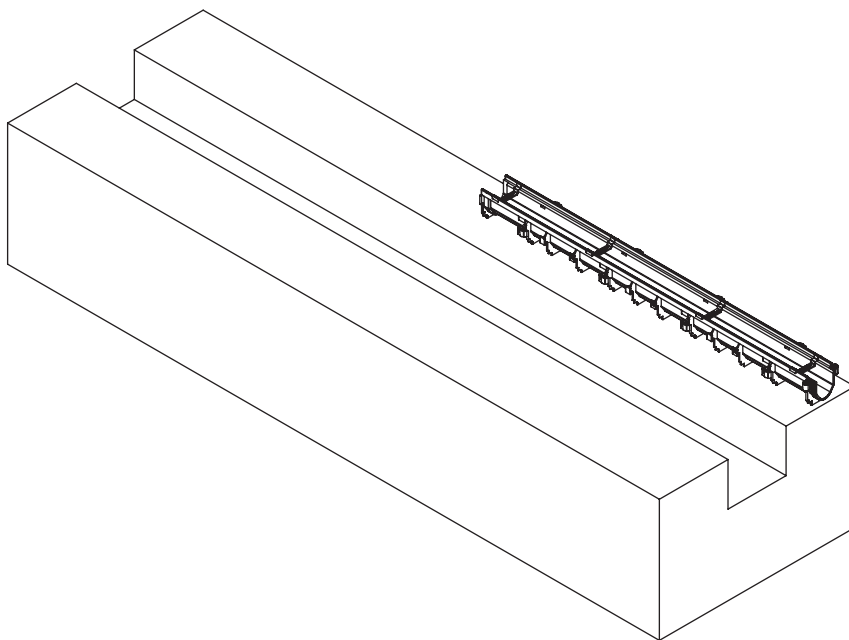
Se requiere como mínimo un revestimiento de hormigón nuevo de 4" [102 mm]. Las guías para reforzar un revestimiento consisten en usar el mismo espesor y refuerzo utilizados en la losa de hormigón circundante. Se debe hacer vibrar el hormigón para eliminar los huecos de aire en el revestimiento, especialmente debajo de los carriles de la armazón.

El ingeniero de especificaciones es responsable del revestimiento de hormigón y del armado según la aplicación y los códigos locales.



## Excavación

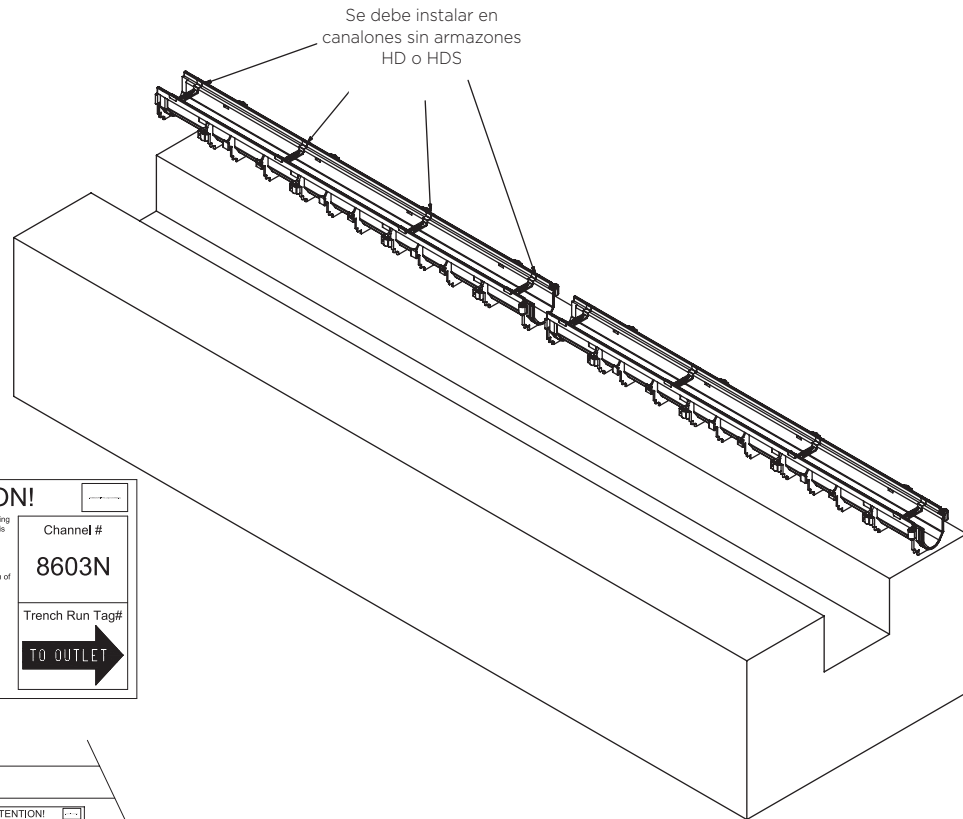
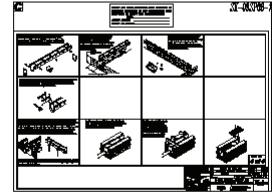
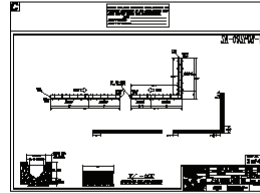
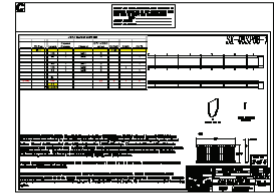
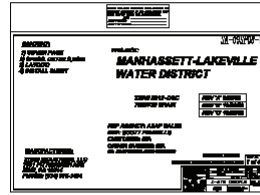
La excavación de zanjas debe incluir el mínimo de 4" [102 mm] a ambos lados y debajo o el espesor de la losa que rodea la zanja. Los sustratos de suelos blandos o cambiantes pueden agrietar el hormigón y causar los movimientos consiguientes de la zanja. Es crucial colar el hormigón en unos cimientos adecuados. Verifique la profundidad de excavación de la zanja para dejar el mismo espesor de hormigón por debajo y junto a la zanja como el espesor de la losa circundante.



# Disposición de Z886

Después de completar la excavación, el canalón debe colocarse en orden numérico a lo largo de la excavación según la disposición del trabajo. Cada tramo de zanja tiene un número de identificación de zanja y un sentido de circulación indicando su secuencia dentro del sistema. Es mejor trabajar desde el extremo profundo o de salida hasta la parte poco profunda. En este momento no se instalan las rejillas.

Cuatro (4) barras de envío/instalación por canalón; la distancia de separación recomendada es de aproximadamente 3"-6" [76-152 mm] desde el extremo del carril para piezas de extremo y de 26"-29" [660-737 mm] desde el extremo del carril para las piezas centrales. Todas las ubicaciones de las barras de envío/instalación son aproximadas.



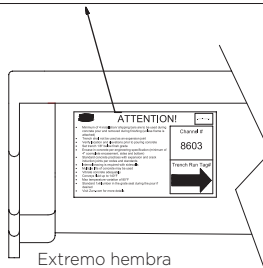
**ZURN** **ATTENTION!**

- Minimum of 4 installation shipping bars are to be used during concrete pour and removed during finishing (unless frame is attached)
- Trench shall not be used as an expansion joint
- Verify location and elevations prior to pouring concrete
- Set trench 116" below finish grade
- Encase in concrete per engineering specification (minimum of 4" complete encasement, sides and bottom)
- Standard concrete practices with expansion and crack induction joints per codes and standards
- Internal bracing is required with sidewalls
- Multiple lifts of concrete may be used
- Vibrate concrete adequately
- Conveys fluid up to 140°F
- Max temperature variation of 80°F
- Standard 1x6 lumber in the grate seat during the pour if desired
- Visit Zurn.com for more details

Channel #  
**8603N**

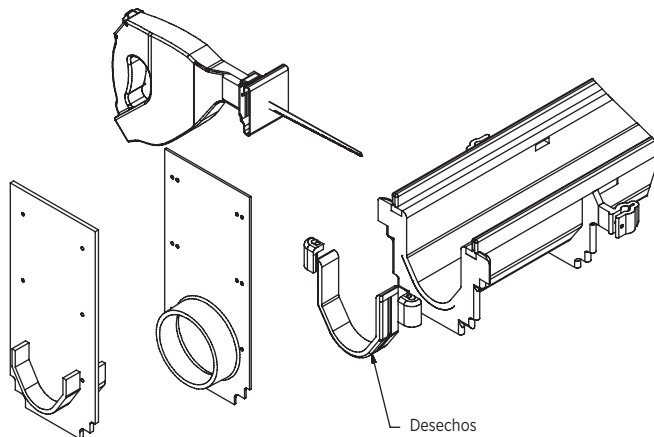
Trench Run Tag#

**TO OUTLET** →

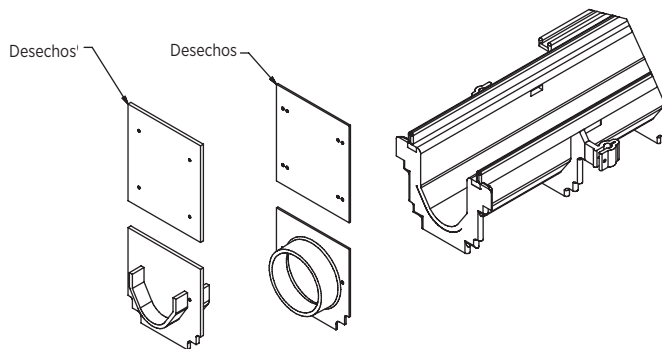


# Opciones de conexiones de salidas de extremo de Z886

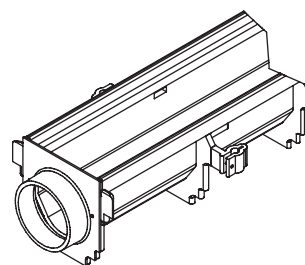
- 1 Al instalar la tapa de extremo o la salida de extremo, quite cortando con la sierra la conexión de solape macho de 1-1/4" [32 mm] según se muestra.



- 2 Una vez retirado el solape, recorte la tapa de extremo/salida de extremo a la altura deseada.



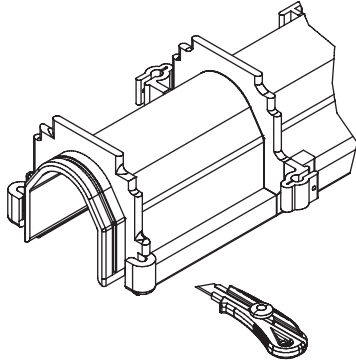
- 3 Conecte la salida de extremo o tapa de extremo al canalón con la tornillería proporcionada.



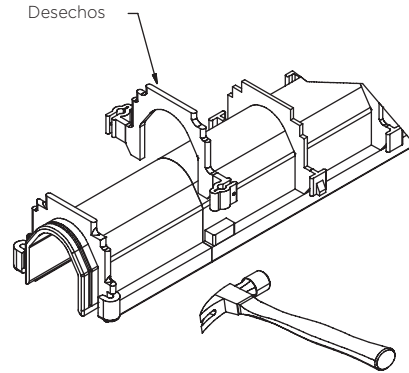
## SUJECIÓN DE TAPAS Y SALIDAS DE EXTREMO

Asegúrese de que todos los solapes de la zanja estén recortados antes de instalar las tapas de extremo para asegurarse de que la instalación acabada tenga una armazón por encima del canalón de la zanja. Esto asegura que cada zanja tenga una rejilla.

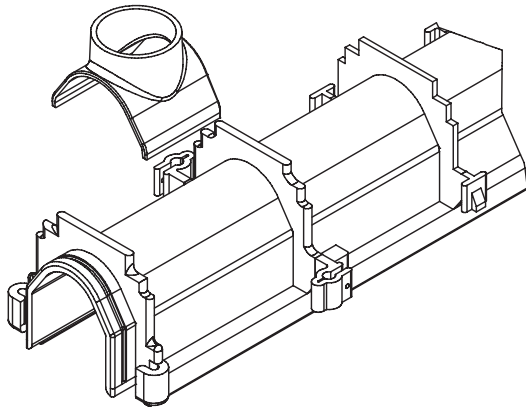
## Opción de conexión de salida inferior de Z886



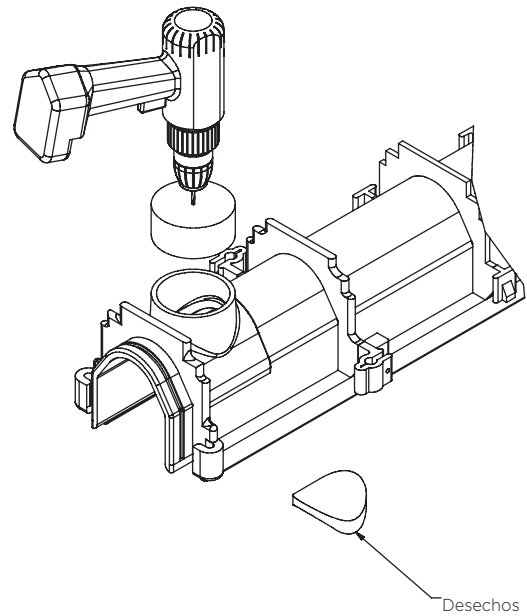
1 Marque ambos lados del reborde con el cuchillo multiuso.



2 Golpee ligeramente el reborde con un martillo para quitarlo cuando sea necesario.

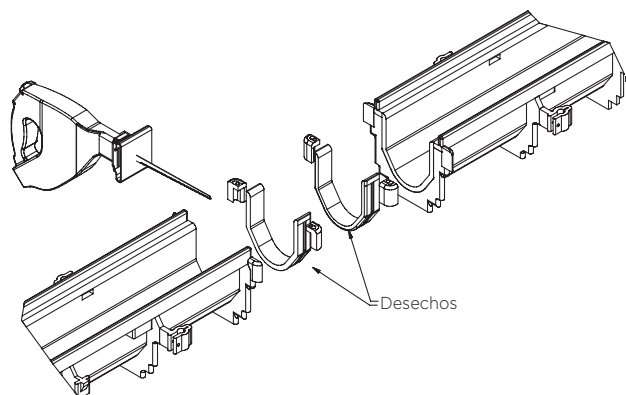


3 Sujete la salida inferior al canalón con la tornillería proporcionada.

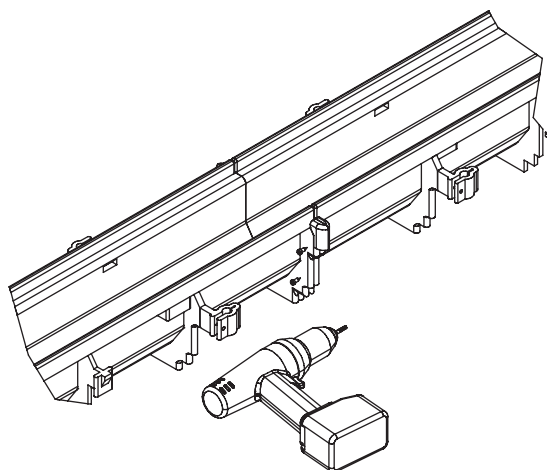


4 Corte el agujero con una sierra perforadora que corresponda con el diámetro interior de la salida.

## Conexión de canalones de Z886

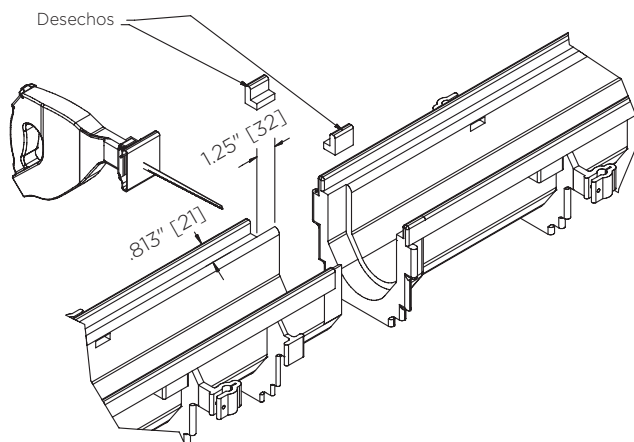


- 1 Cuando la disposición del trabajo requiera una conexión de canalón macho macho, corte los extremos macho para que queden al ras con el extremo de la armazón integral en los extremos que se vayan a conectar.

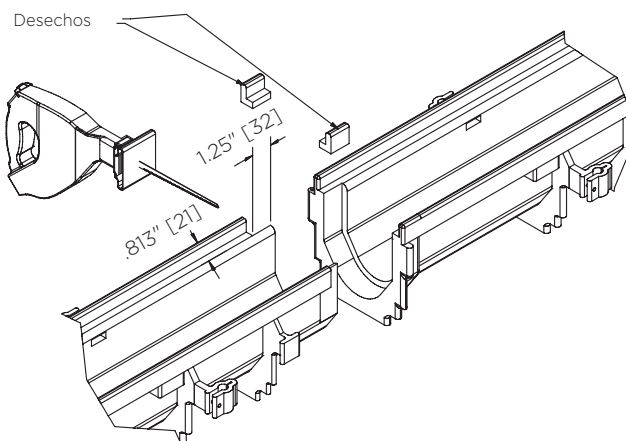


- 2 Atornille los rebordes juntos con la tornillería proporcionada. Este método también se puede usar si tiene una conexión hembra hembra.

## Conexión de canalones cortados neutros de Z886



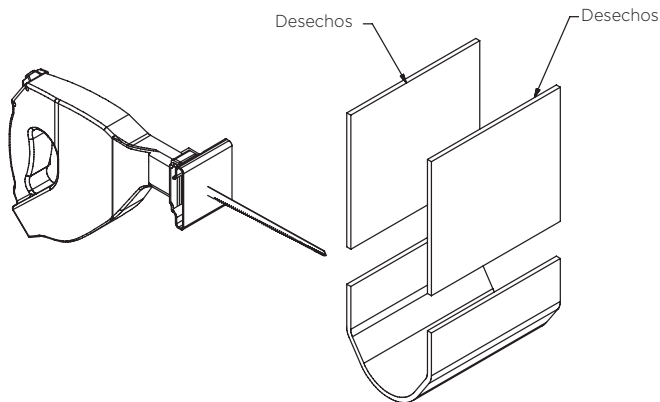
- 1 Corte un tramo de 1-1/4\"/>



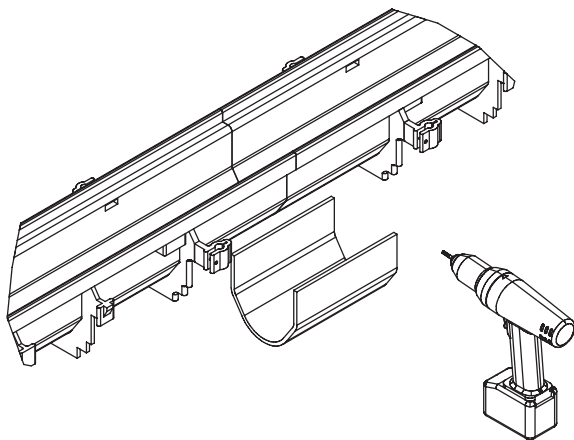
- 2 Después de quitar los recortes, sujete el canalón por la conexión hembra con la tornillería proporcionada.



## Conexión de la zanja de Z886



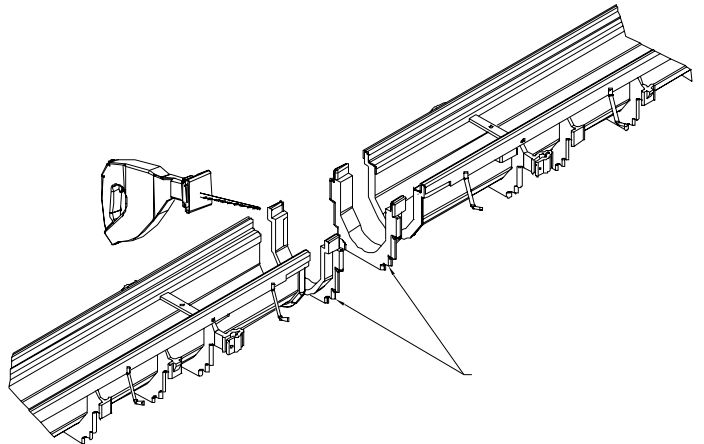
- 1 Corte el conector de empalme a la altura deseada. Debe encajar de forma ajustada en la parte del radio de la zanja justo por debajo del labio superior del canalón.



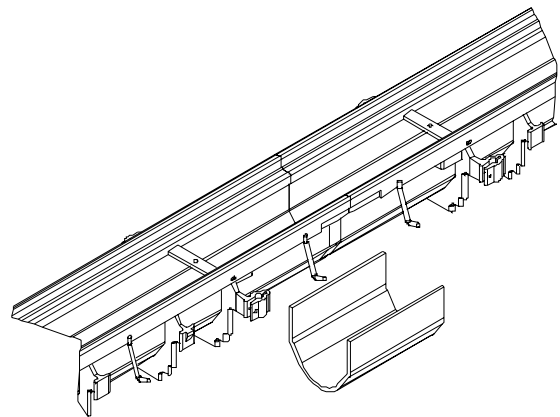
- 2 Sujete a los canales con la tornillería apropiada.

## Conexión de canalones de Z886-HD

CON CONECTOR DE EMPALME

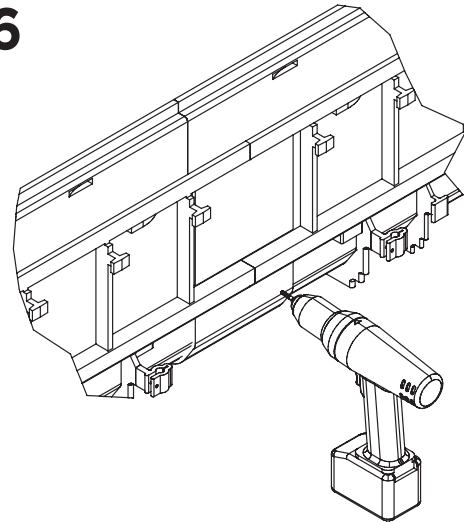
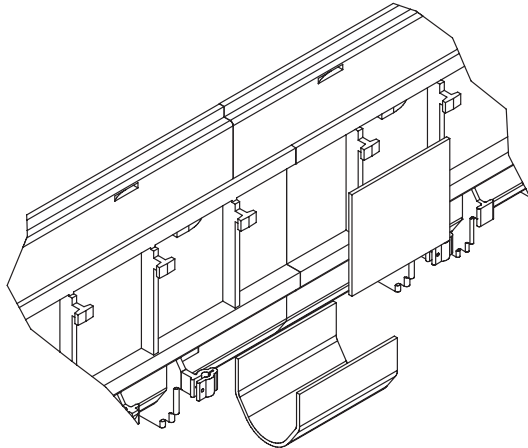


- 1 Cuando la disposición del trabajo requiera una conexión de canalón hembra con otra hembra con armazón HD, corte los extremos hembra para que queden al ras con el extremo de la armazón HD en los extremos que se vayan a conectar.



- 2 Atornille el conector de empalme al canalón con la tornillería proporcionada. Este método también se puede usar si tiene una conexión macho macho. Los extremos no se cortan, pero será necesario recortar los rebordes (Vea la página 7).

## Conexión de la zanja con paredes laterales de Z886



- 1 Al usar paredes laterales con un conector de empalme, asegúrese de mantener las piezas recortadas para sujetarse a la parte de pared lateral de la zanja usando la tornillería proporcionada.
- 2 Sujete a los canales con la tornillería apropiada.

## Conexión de la zanja de Z886

Los canales deben instalarse desde el extremo profundo o de salida hasta el extremo poco profundo. Esto permite que la siguiente conexión macho del canalón menos profundo se instale fácilmente en el labio del canalón anterior. Sujete en posición con barras de armadura (por otros) N° 4 y sujete con la tornillería de conexión proporcionada.

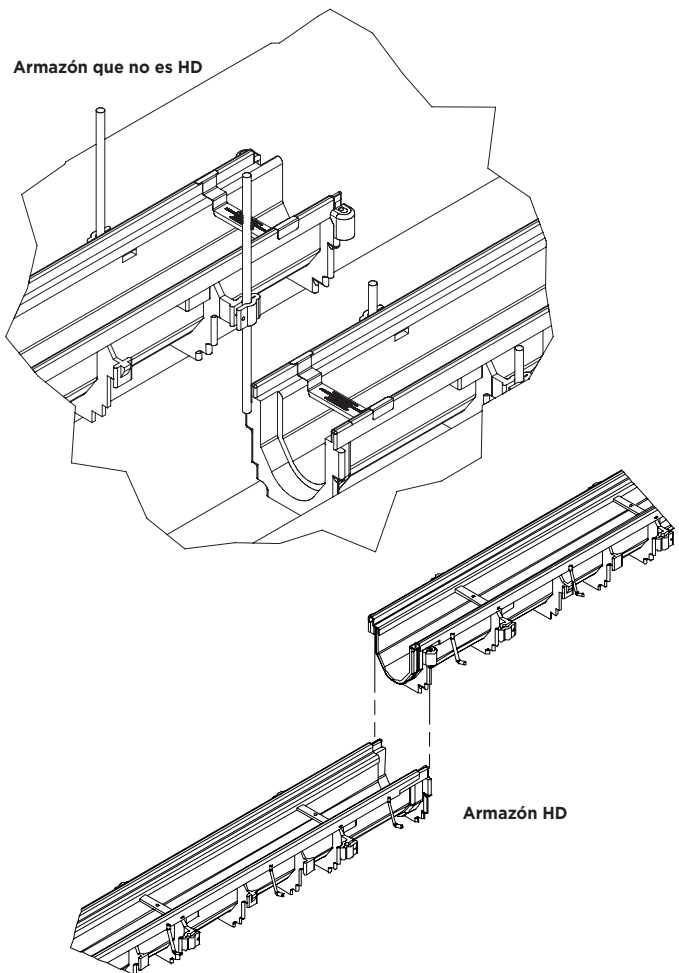
### SELLADO

- Las conexiones de los canales están diseñadas para formar un buen sello, lo que significa que no se introducirán en la zanja áridos del hormigón.
- El sellante de silicona podría usarse como junta entre los canales para mejorar el sellado.
- Las conexiones de los canales pueden soldarse con una pistola de soldadura de HDPE para obtener el mejor sellado.

### CONEXIONES

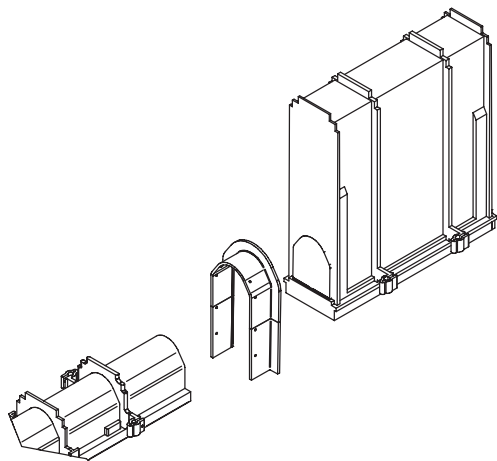
- La máxima separación entre armazones es de 1/4" [6 mm].

La longitud de la barra de armadura viene determinada por la profundidad de la zanja y el sustrato para un anclaje firme mientras se asienta para resistir la flotación.

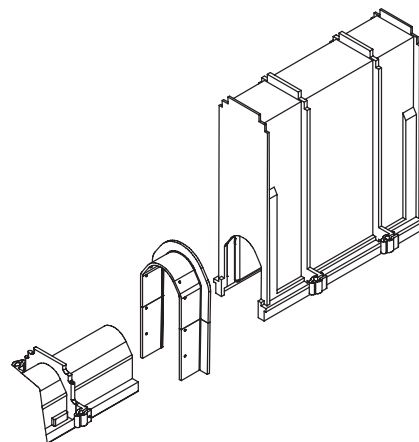


# Sumideros de Z886

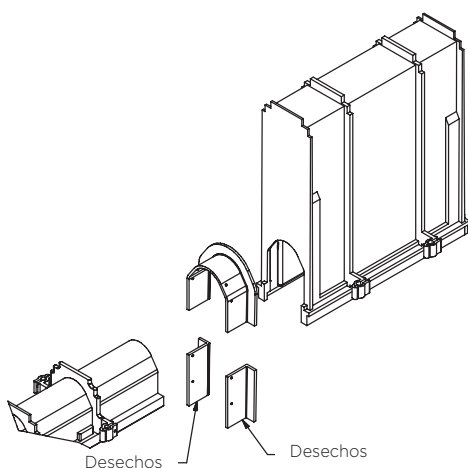
## INSTALACIÓN DE CANALONES CORTADOS



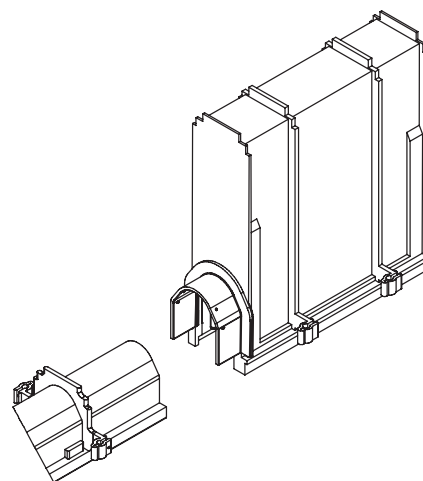
- 1 Para hacer una conexión con un sumidero, invierta el sumidero y el canalón y trace el contorno del canalón sobre el sumidero. Esto debe hacerse para sumideros de todos los tamaños.



- 2 Se puede cortar fácilmente el agujero en el sumidero usando una sierra de mano o una sierra de vaivén eléctrica. Recorte el material dentro del área trazada, incluido el labio superior debajo de la armazón. **No corte la armazón.**



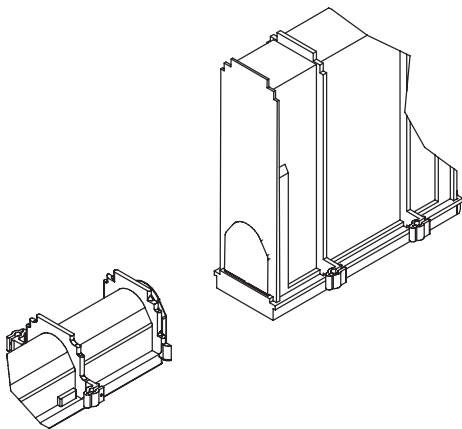
- 3 Después de eliminar el contorno del canalón del sumidero, corte el adaptador de entrada a la altura del agujero del sumidero. Fije el adaptador de entrada al sumidero usando la tornillería proporcionada. Asegúrese de usar silicona o adhesivo de construcción para sellar el adaptador al sumidero.



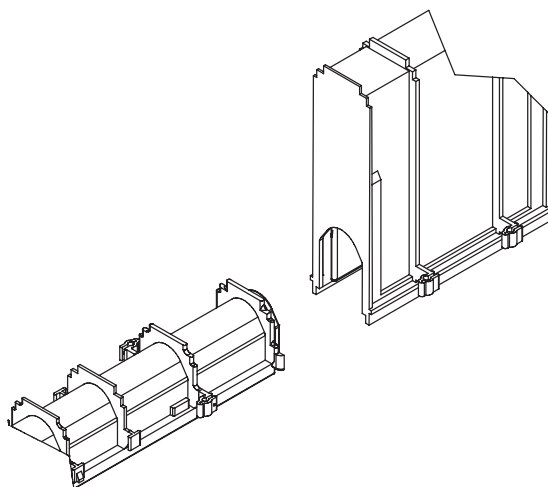
- 4 Deslice el extremo macho del canalón dentro del adaptador de entrada, sujetándolos con la tornillería suministrada y silicona o adhesivo de construcción.

# Sumideros de Z886

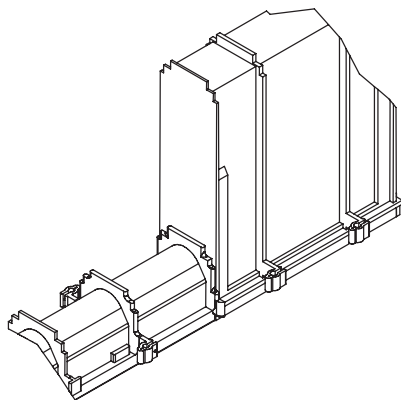
## INSTALACIÓN DE CANALONES COMPLETOS



- 1** Para hacer una conexión con un sumidero, invierta el sumidero y el canalón y trace el contorno del canalón sobre el sumidero. Esto debe hacerse para sumideros de todos los tamaños. Después quite el empalme mecánico.



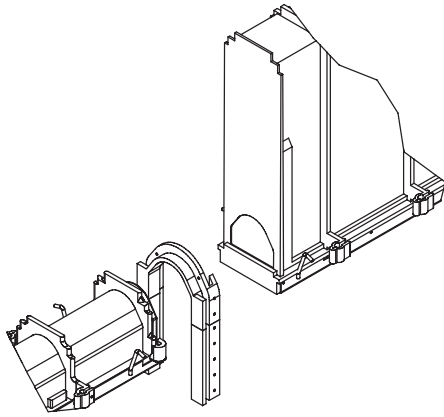
- 2** Se puede cortar fácilmente el agujero en el sumidero usando una sierra de mano o una sierra de vaivén eléctrica. Corte el material en el interior del área trazada.



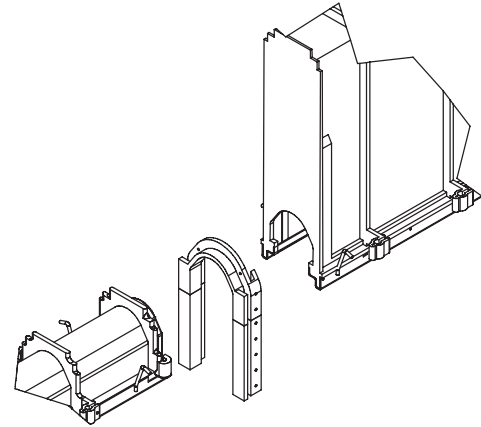
- 3** Deslice el extremo macho del canalón en el sumidero, sujetándolos juntos con la tornillería suministrada y silicona o adhesivo de construcción a través de los rebordes.

# Sumideros de Z886

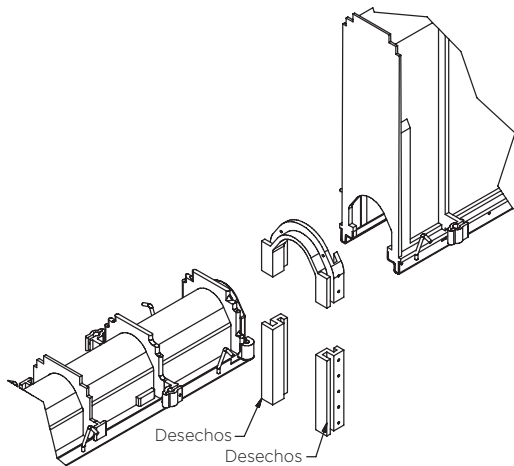
## INSTALACIÓN DE CANALÓN COMPLETO CON ARMAZÓN DE SERVICIO PESADO



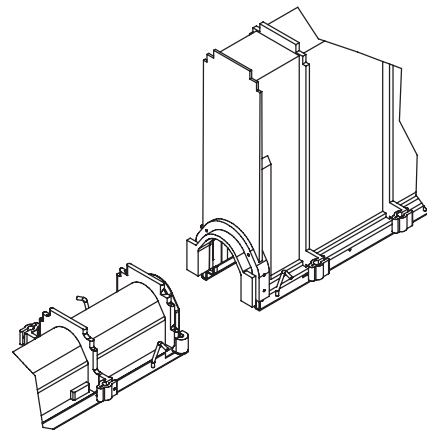
- 1 Para hacer una conexión con un sumidero, invierta el sumidero y el canalón y trace el contorno del canalón sobre el sumidero. Esto debe hacerse para todos los tamaños de sumideros.



- 2 Se puede cortar fácilmente el agujero en el sumidero usando una sierra de mano o una sierra de vaivén eléctrica. Corte el material en el interior del área trazada.



- 3 Después de eliminar el contorno del canalón del sumidero, corte el adaptador de entrada hasta justo debajo de la parte superior del empalme mecánico. Fije el adaptador de entrada al sumidero usando la tornillería proporcionada. Asegúrese de usar silicona o adhesivo de construcción para sellar el adaptador al sumidero.



- 4 Deslice el extremo macho del canalón en el adaptador de entrada, sujetándolos juntos con la tornillería suministrada y silicona o adhesivo de construcción.

# Fijación de la zanja de Z886

## CONSTRUCCIÓN NUEVA

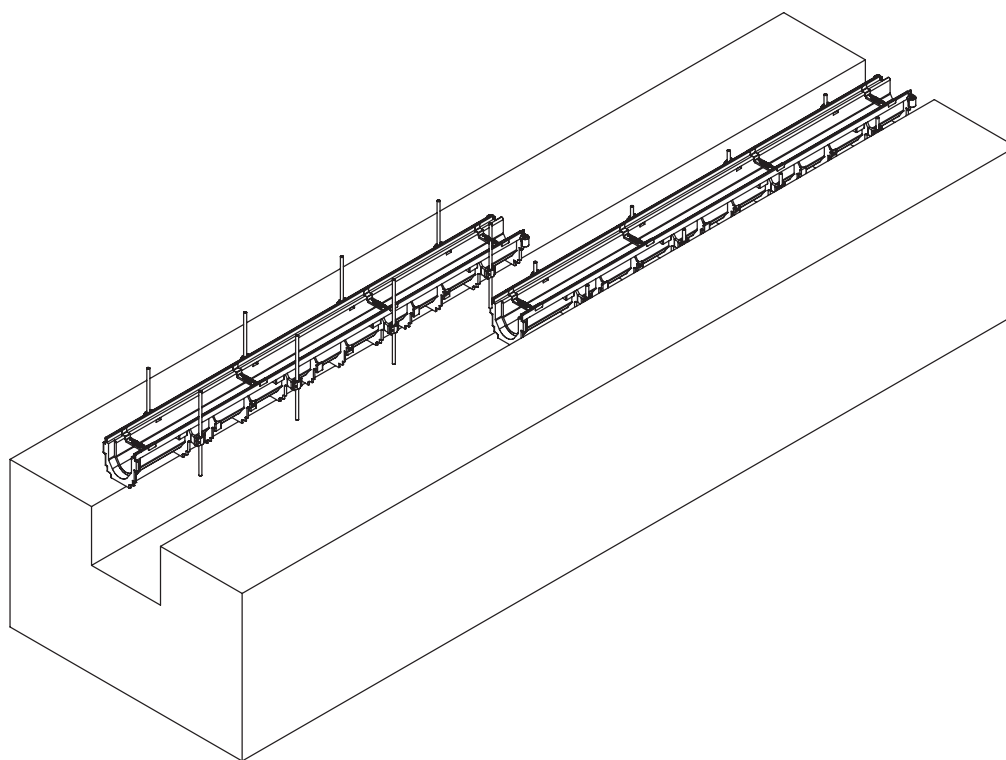
Normalmente, un sistema de zanjas se arma desde la salida hacia atrás. Empezando por el tramo más profundo o sumidero, fije el primer canalón utilizando el sistema de anclaje de abrazaderas de barras de armadura integrales. Las abrazaderas de las barras de armaduras están en ambos lados del drenaje de cada zanja para sujetarse fácilmente a estacas de barras de armadura N° 4. Deslice la barra de armadura en las abrazaderas de las barras de armadura. Después introduzca las estacas en el terreno para fijar firmemente. Sujete la zanja a las estacas de las barras de armadura con la tornillería proporcionada en la bolsa N° 841.

Ajuste la zanja a la elevación deseada y repita el proceso en el canalón siguiente.

Fije la zanja en barras de armadura de 1" [25 mm] por encima de la rasante final. Esto permite un ajuste de la elevación final con un martillo antes de colar hormigón.

Se recomienda colar hormigón el mismo día que se fija la zanja.

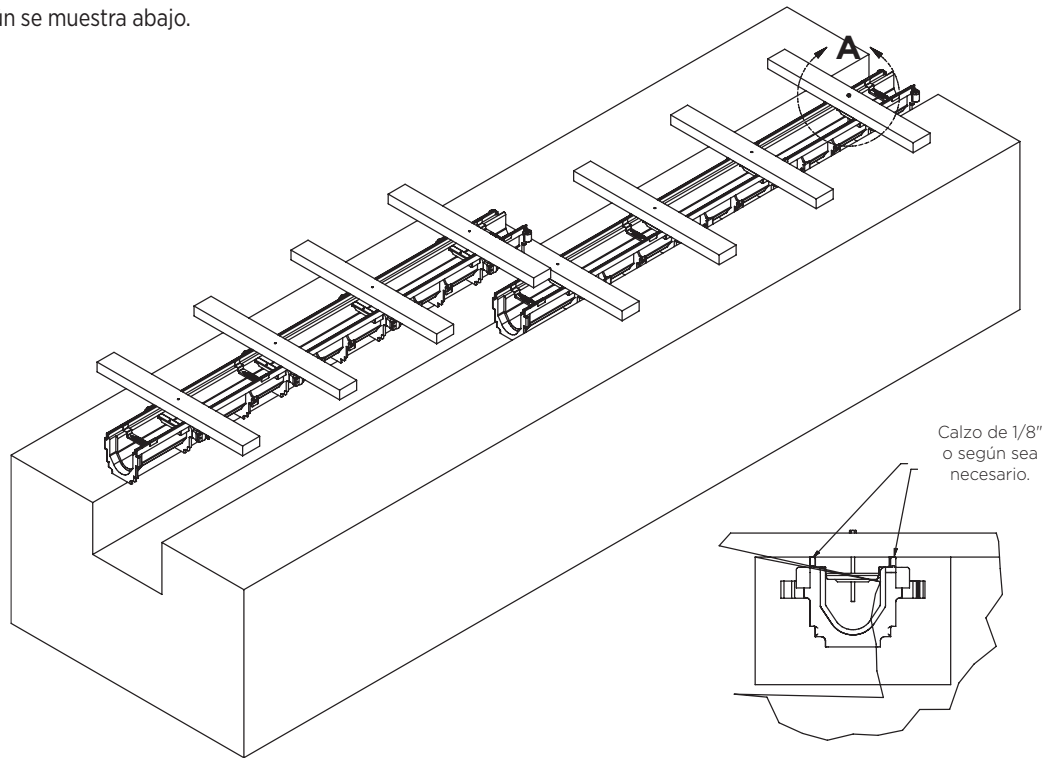
Empotre la zanja de 1/8" [3 mm] por debajo de la rasante de acabado para asegurar un flujo positivo a la rejilla de la zanja.



# Fijación de la zanja de Z886

## BLOQUEO, MODIFICACIÓN, SUSPENSIÓN

Un medio alternativo de instalación consiste en suspender el drenaje de la zanja según se muestra. Se puede sujetar el tramo de zanja con soportes de madera al cuerpo de drenaje por las barras de retención de la rejilla según se muestra abajo.

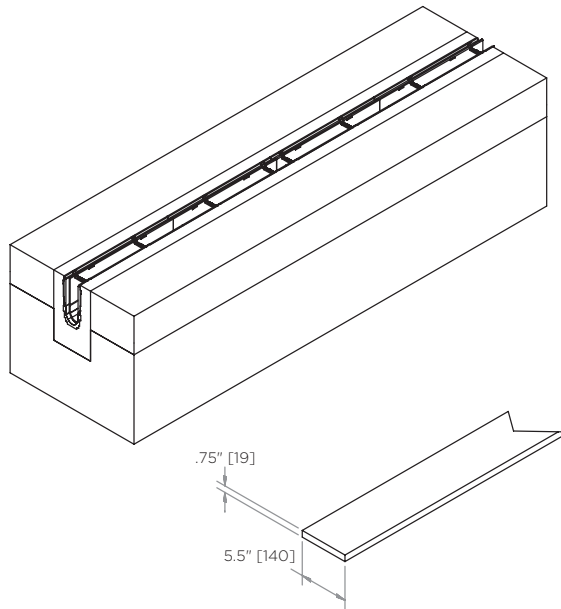


# Colado y acabado de hormigón de Z886

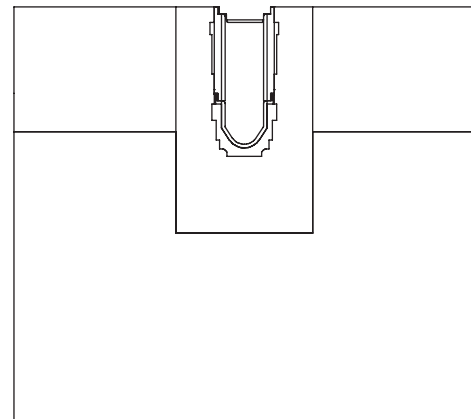
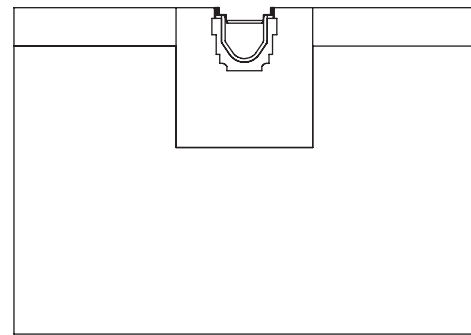
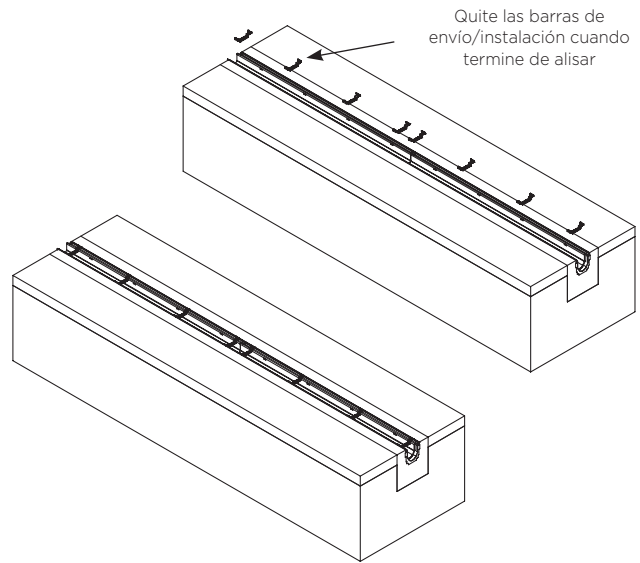
Vierta el hormigón alrededor de los tres lados del drenaje de la zanja. Asegúrese de hacer **vibrar** el hormigón de forma adecuada al colocarse. La vibración apropiada eliminará los huecos no deseados dentro de la colada de hormigón. Si se usan paredes laterales, se recomienda una primera y segunda coladas. **Verifique que la disposición sea correcta antes de colar el hormigón.**

## COLOCACIÓN DEL HORMIGÓN

- Compruebe que el drenaje de la zanja esté en el lugar requerido según los dibujos de disposición antes de colar el hormigón.
- Se deben seguir prácticas de hormigón estándar con juntas de expansión y de inducción de grietas según los códigos y las normas locales.
- No se debe usar el drenaje de la zanja como una junta de expansión.



El uso de madera de 1x6 (3/4" x 5-1/2" ) [20 x 140] nominal suministrada por otros podría servir para mantener el canalón despejado durante la colada del hormigón.



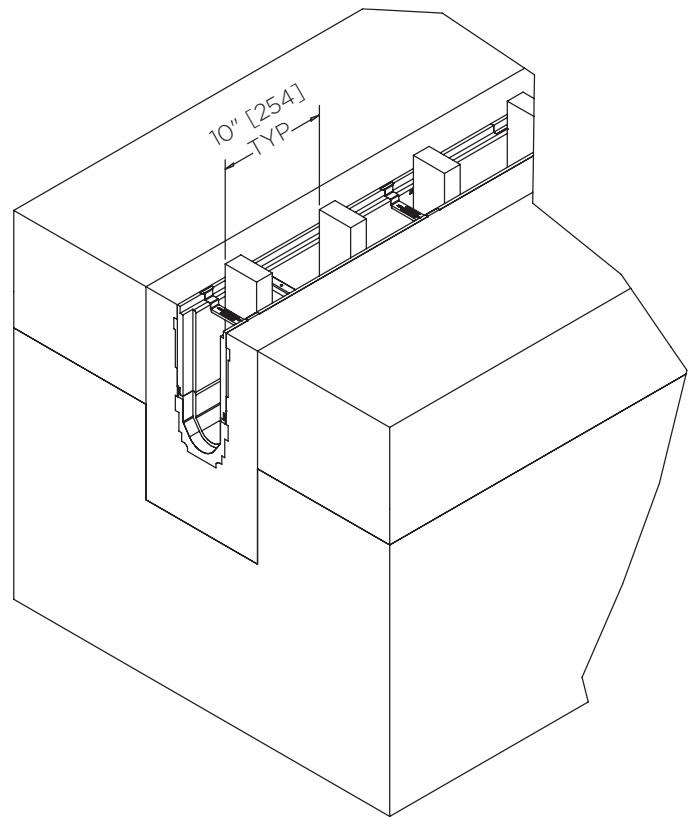
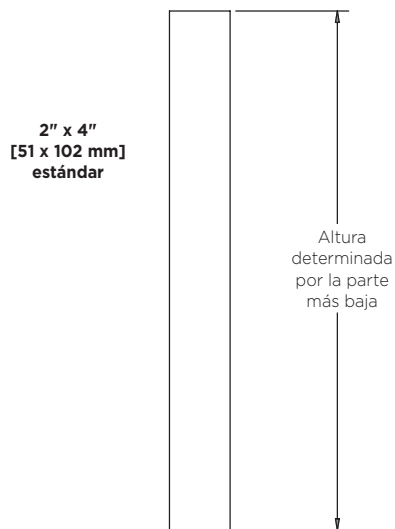
El alisado de acabado debe hacerse para fijar el borde superior del drenaje de la zanja 1/8" [3 mm] por debajo del nivel del piso. No se olvide de compensar debido a la contracción de hormigón que puede producirse durante el curado, de modo que el drenaje de la zanja no sobresalga por encima del nivel del piso acabado.



# Soportes de extensión de paredes laterales internas de Z886

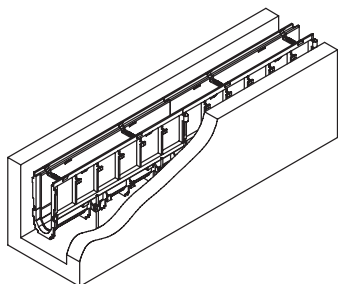
## INSTALACIÓN CON EXTENSIONES DE PAREDES LATERALES

Use refuerzos cada 10" [254 mm] por plan de soportes (soportes proporcionados por otros).

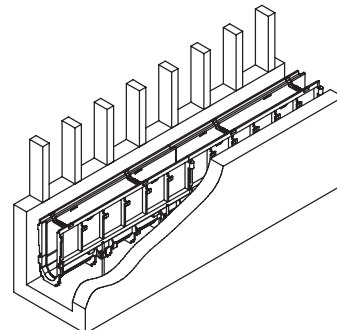


# Colado de hormigón de paredes laterales de Z886

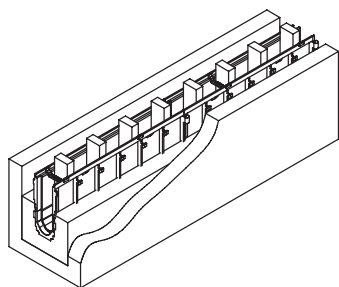
INSTALACIÓN DE CANALÓN COMPLETO CON ARMAZÓN DE SERVICIO PESADO



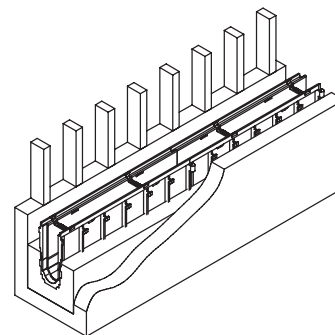
1 Fije el canalón a la altura correcta.



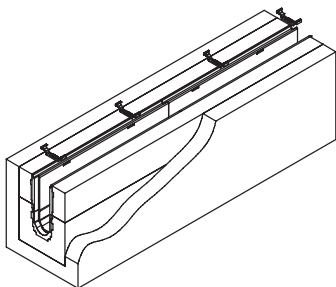
2 Instale el refuerzo según el plan de soportes (soportes proporcionados por otros).



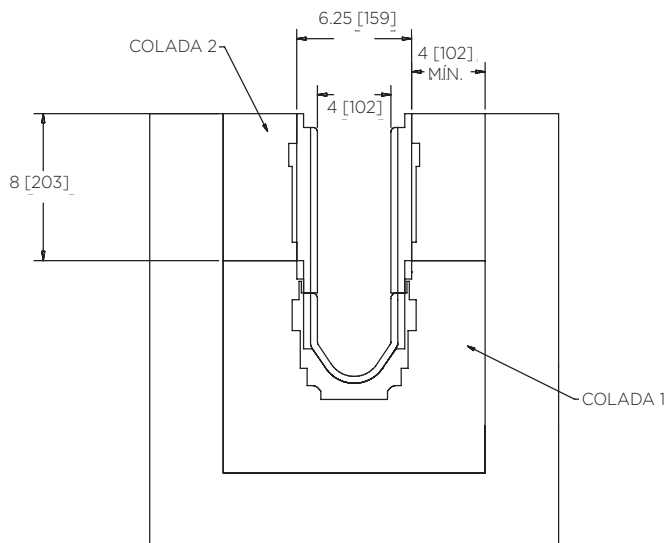
3 Use el método de colada de hormigón estándar para colar hormigón de modo que esté unos 8" [204 mm] por encima de la parte superior de la zanja.



4 Quite los soportes de las paredes laterales internas.



5 Vierta el resto del hormigón, quite las barras de envío/instalación, y use prácticas de acabado estándar para terminar el hormigón.

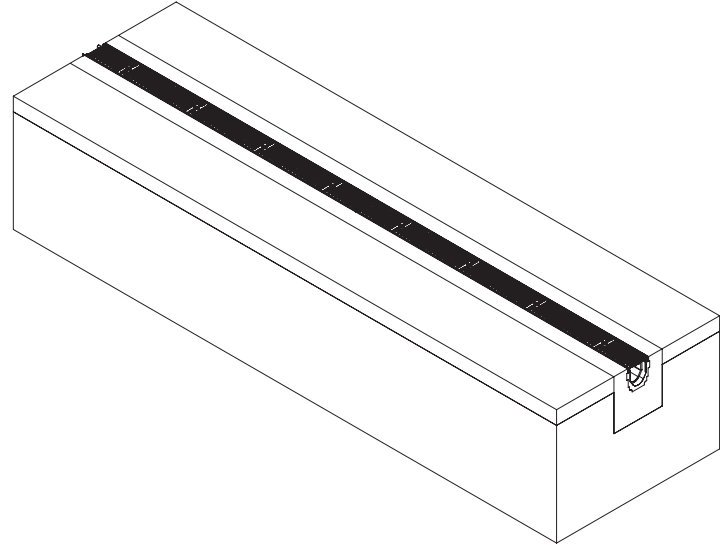


# Instalación de rejillas de Z886

Una vez que el hormigón se haya colado, se haya hecho vibrar y haya tenido suficiente tiempo para secarse, se deben instalar los pernos de retención de las rejillas. El centro de la rejilla debe extenderse sobre la banda de unión que abarca la armazón. La excepción es cuando se cortan los canalones y armazones. Para colocar estas rejillas, alinee el agujero de retención de la rejilla con el agujero de retención en la banda de unión. Se pueden instalar pernos de retención usando un cubo de 1/2" [13 mm].

## RETENCIÓN DE REJILLAS

- Empiece a enroscar todos los pernos de retención en cada rejilla antes de apretarlos.
- Puede haber separaciones de hasta 1/4" [6 mm] para asegurarse de retener todas las rejillas.



# Ti) SALES

36 Hudson Rd  
Sudbury MA 01776



800-225-4616  
www.tisales.com

⚠ **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)  
⚠ **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)  
⚠ **AVERTISSEMENT:** Cancer et effets néfastes sur la reproduction -  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

**ZURN INDUSTRIES, LLC** Trench Drainage Operation  
1801 Pittsburgh Avenue, Erie, PA 16502, 855.663.9876

En Canadá: **ZURN INDUSTRIES LIMITED** 7900 Goreway Drive, Unit 10, Brampton, Ontario L6T 5W6, 877.892.5216

Formulario N° 220-011-SP, 3/19



US 1.855.ONE.ZURN CANADA 1.877.892.5216 ZURN.COM