

# INSITUFORM® CIPP

*Soluciones competitivas, fiables y con mínimas molestias para cualquier tipo de tuberías por gravedad*



## Nuestra solución sin zanjas

La manga CIPP (cured in place pipe) de Insituform® es una tubería continua sin juntas que se instala dentro de la conducción original, para rehabilitar las redes de saneamiento.

## La manga CIPP Insituform® satisface sus necesidades principales:

**Reducción de la infiltración.** El agua que entra en el sistema de alcantarillado a través de grietas, agujeros y fallos en las juntas puede sobrecargar las estaciones depuradoras, especialmente en periodos de lluvia. La manga Insituform® reduce significativamente estas infiltraciones. En tiempo seco, las raíces encuentran en el sistema de alcantarillado una atractiva fuente de agua y nutrientes, creando obstrucciones y desbordamientos. La manga Insituform® evita pérdidas de caudal, mientras impide las entradas de agua externa y de raíces.

**Integridad estructural.** La manga Insituform® restaura la integridad estructural de las tuberías de saneamiento dañadas. Los modelos de diseño utilizados, los resultados de pruebas independientes y más de 45 años de servicio confirman que la manga Insituform® es un producto estructural diseñado para tener 100 años de vida útil.

**Mayor capacidad de flujo.** La manga Insituform® proporciona la menor reducción transversal de todos los métodos usados para rehabilitar tuberías. No hay juntas ni uniones que se puedan separar con el tiempo y el interior liso, sin juntas, proporciona excelente resistencia a la abrasión y normalmente mejora la capacidad de flujo.

**Solución económica.** La instalación de la manga Insituform®, por lo general, es menos costosa que los métodos convencionales de apertura de zanja y sustitución de la tubería de alcantarillado. Cuando se consideran las pérdidas de ingresos en los comercios adyacentes, las afecciones al tráfico y los costes sociales asociados con otros métodos, sus ahorros son incalculables.

**Flexibilidad de instalación.** La manga Insituform® se puede instalar con inversión de aire o de agua, y el curado se hará respectivamente con vapor de agua o agua caliente. Todos los procesos cumplen con los estándares reconocidos a nivel internacional e Insituform cuenta con un programa de control de calidad certificado por ISO. Debido a que cada trabajo es único, aplicamos las mejores soluciones desde el punto de vista técnico y económico.



## La manga CIPP Insituform® es la mejor opción para la rehabilitación sin zanjas.

### Etapas del proceso Insituform

Hace más de 45 años, Insituform inventó el sistema de rehabilitación de tuberías CIPP; desde entonces seguimos trabajando y desarrollando sistemas de fabricación e instalación de acuerdo con los más exigentes estándares de calidad. Al ser una empresa integrada verticalmente, asumimos la responsabilidad de la investigación y el desarrollo, la fabricación, la instalación y la puesta en funcionamiento de la tubería rehabilitada. Nuestros sistemas están diseñados para ser consistentes y brindar un alto rendimiento en nuestros productos y servicios.

### Fabricación

Las capacidades de fabricación patentadas por Insituform están certificadas con el estándar ISO 9001:2015, asegurando que nuestros tubos están contruidos para un rendimiento óptimo a largo plazo. Durante el proceso de fabricación, cada tubo atraviesa 25 controles de calidad independientes.

### Impregnación

El proceso de impregnación en nuestras instalaciones asegura una distribución uniforme y controlada de la resina en la manga CIPP Insituform®. Nuestras instalaciones de impregnación están adaptadas para trabajar en un amplio rango de longitudes, diámetros y espesores.

### Instalación

Nuestro equipo humano es uno de nuestros principales valores, todo nuestro personal tiene la formación necesaria para trabajar con las máximas garantías de seguridad en obra, y está altamente cualificado para seguir las instrucciones técnicas en cada instalación. Todo el equipo de trabajo cuenta con equipos altamente especializados, recursos de apoyo y soporte de ingeniería.

Los métodos de instalación de Insituform incluyen cualquier tipo de tecnología sin apertura de zanja, haciendo un análisis previo para seleccionar el más adecuado para cada tipo de trabajo, en función del diámetro, longitud y espesor de la conducción a rehabilitar.

## Soluciones para los grandes colectores pluviales y de drenaje

Insituform ofrece soluciones económicas sin zanja para renovar y extender la vida útil de los colectores de gran diámetro de aguas pluviales. Muchas de las conducciones de drenaje que cruzan por debajo de nuestras carreteras se aproximan o han excedido el período de vida útil para el que fueron diseñadas. El colapso de uno de estos tubos puede tener efectos catastróficos en los usuarios de estas vías. Insituform puede ayudarle a evitar los costes directos y los costes sociales derivados de un fallo estructural al renovar de manera preventiva los sistemas de drenaje. Insituform utiliza métodos de instalación que maximizan la contención de resina, protegiendo así las aguas río abajo de la contaminación.

## Proceso de instalación de la manga CIPP Insituform®



### Paso 1:

La manga impregnada en resina se invierte, por columna de agua o presión de aire, dentro de la tubería dañada.



### Paso 2:

Se utiliza agua caliente o vapor de agua para curar la resina y crear un nuevo tubo ajustado, sin juntas y resistente a la corrosión.



### Paso 3:

Las acometidas o conexiones domiciliarias se restauran internamente con dispositivos de corte controlados por robot y la tubería rehabilitada se inspecciona por circuito cerrado de TV.

## Principales características de la manga CIPP Insituform®

Principales características de la manga CIPP Insituform®	
Rango del diámetro	200 – 1800 mm *
Rango del pH	2 – 10
Temperatura del efluente hasta	40°C
Condición de la tubería: totalmente deteriorada	Sí
Condición de la tubería: parcialmente deteriorada	Sí
Curvas/Codos	Sí
Juntas desplazadas	Sí
Cambios de diámetro	Sí
Cambios de espesor	Sí
Longitud de tiro típica	50 – 200 metros
Forma de la tubería receptor	Todas las formas
Material de la tubería receptora	Todos los materiales

\* Limitaciones de grosor y longitud en diámetros mayores

Esta tabla se refiere a proyectos de manga CIPP de saneamiento municipal de propósito general. Insituform puede ofrecer productos que se extienden más allá de estos parámetros a través de nuestro grupo de ingeniería. Comuníquese con su representante local al 918955040 para obtener asistencia sobre las aplicaciones que se van más allá de estas características básicas.



Insituform Technologies Ibérica S.A.  
 Avda. de La Cruz 16  
 28343 Valdemoro (Madrid)  
 Tel. (+34) 918955040  
 insituformspain@aegion.com  
 www.insituform.es