

4.-7. Catálogo de Servicios Técnicos.

SISTEMA CON MANGA DE POLIETILENO (CLOSE FIT)



DESCRIPCIÓN

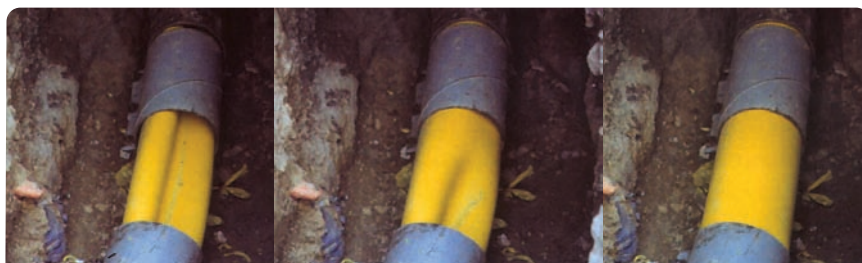
Las mangas que se emplean en este sistema están fabricadas en polietileno, material altamente resistente y no contaminante, para su fraguado interviene el vapor o aire caliente, no se utilizan resinas, lo que convierte en el único sistema de reparación POLIVALENTE que permite canalizar aguas potables, gas, hidrocarburos y saneamientos.

APLICACIÓN

- Redes de agua potable, gas, hidrocarburos y saneamiento de cualquier material (acero, hierro, hormigón o fibrocemento) y de cualquier longitud, con un diámetro a partir de 100mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO

- MANGA DE POLIETILENO (PE) que se introduce en la tubería desde un pozo de registro hasta el siguiente.
- INFLADO con vapor para un fraguado más rápido.
- PERFECTA adherencia y solidez.
- FRESADO posterior de las posibles acometidas, si fuese necesario.



Ejemplo de REVERSIÓN

4.-7. Sistema con Manga de Polietileno (Close Fit)

MEDIOS

- ROLLO DE MANGA DE POLIETILENO PE (VARIOS COLORES)
- ROBOT FRESADOR (PARA ACOMETIDAS)
- EQUIPO DE TV.
- CALDERA DE VAPOR
- UNIDAD MÓVIL Y PERSONAL TÉCNICO.
- OBTURADORES

REVERSIÓN

- VAPOR: Mediante la impulsión de vapor de agua se infla y la manga vuelve a su forma original, debido a la elasticidad del polietileno (efecto memoria).
- EXPANSIÓN y ENFRIADO: Utilizando presión de aire en el proceso de enfriamiento, la manga de polietileno se acopla totalmente al tubo existente (close -fit). El resultado de esta técnica close-fit es una tubería de estructura autoportante.

MANGA

Está fabricada con único material: POLIETILENO (PE) , material adaptable, no contaminante y reciclable. Se presenta en varios colores: Amarillo, blanco, y azul. En algunos casos los códigos de color nos pueden indicar el tipo de red que se está rehabilitando.

PE 80 saneamiento : blanco
y abastecimiento: azul
PE 100 gas : amarillo/naranja



CALIBRE DE LOS DIÁMETROS

DN	100	125	150	175	200	225	250
O Calibre	98.0	122.5	143.5	170.0	194.0	217.0	241.0
DN	100	125	150	175	200	225	250
DN	280.0	289.0	340.0	385.0	436.0	485.0	

•El diámetro del tubo de polietileno es directamente proporcional a la longitud que se valla aplicar

4.-7. Catálogo de Servicios Técnicos.

SISTEMA CON MANGA DE POLIETILENO (CLOSE FIT)



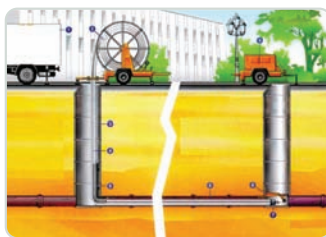
REHABILITACIÓN CON AJUSTE PERFECTO DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Definición adoptada por CEN (prEN 13689) e ISO:

Rehabilitación con tubería continua en la que se reduce la sección transversal para facilitar la instalación, tras la cual dicha sección se recupera de nuevo y se adapta perfectamente a la tubería existente.

Las técnicas de Ajuste Perfecto proporcionan a la antigua tubería una conducción de material plástico de forma que se minimiza el espacio anular entre ambas.

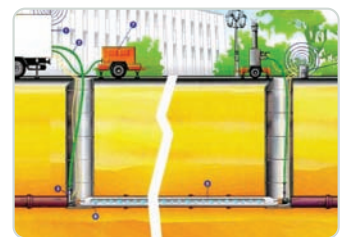
PROCESO VIRTUAL



Inserción de tubería

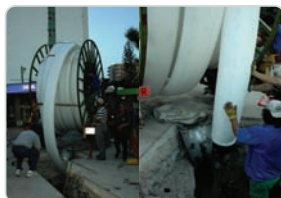


Reversión de tubería
(fase vapor sin presión)



Reversión de tubería
(presión de aire)

REPORTAJE GRÁFICO



4.-7. Sistema con Manga de Polietileno (Close Fit)

CAMBIO DE DIRECCIÓN DE LA TUBERÍA

Pueden realizarse cambios de dirección en la tubería hasta:

Tipo de cambio de dirección

Codos y junta
Codos

Ángulo°

<22.5°
<45°

Radio mínimo de tubería original

Sin restricciones
5 x DN Compact Pipe

CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERÍA

*Dependiendo del tipo de SDR.

DN	Nominales wanddikte				Doorsnede bereik (0 in mm)		Max. lengte m*	
	SDR 32	SDR 26	SDR 17.6	SDR 17	PE 80	PE 100	SDR 17/17.6	SDR 26/32
100	3.2	3.9	5.7	5.9	97-104	97-104	600	600
125	4.0	4.9	7.1	7.4	121-129	121-127	600	600
150	4.7	5.8	8.6	8.9	145-155	145-152	600	600
175	5.5	6.8	10.0	10.3	170-182	170-179	600	600
200	6.3	7.7	11.4	11.8	194-208	194-204	400	440
225	7.1	8.7	12.8	13.3	217-232	217-228	330	330
250	7.9	9.7	14.2	14.8	241-258	214-253	330	400
275	8.6	10.6	15.7	16.2	280-300	280-294	250	250
300	9.4	13.5	17.1	17.7	289-309	289-303	190	210
350	11.0	13.5	20.0	20.6	340-364	340-357	150	160
400	12.5	15.4	22.8	23.6	385-412	385-404	93	135
450	14.1	17.4	-	-	436-467	436-458	-	100
500	15.7	19.3	-	-	485-519	485-509	-	100

ACCESO A TRAVÉS DE POZOS

Para rehabilitación de alcantarillado, a continuación se detallan las superficies mínimas de las tapas de acceso:

DN Superficie mínima de la tapa

100 - 225 80 x 80 Ø

250 - 500* 100 x 100 Ø

*con DN de 450 y 500 la tapa tiene que ser desmontada.

MÁXIMA PRESIÓN OPERATIVA

Material

Agua

Gas*

SDR 26

SDR 17

SDR 26

SDR 17.6

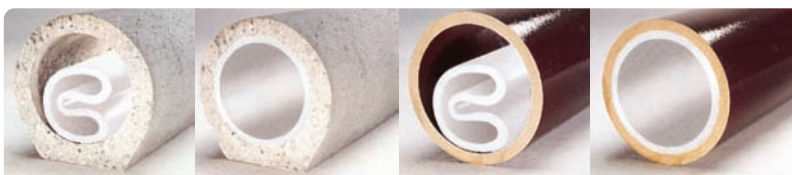
PE 80
PE 100

5 bar
6.3 bar

8 bar
10 bar

3.2 bar
4 bar

4.8 bar
6 bar



Ejemplos de acabado en tuberías de Agua o Gas

