

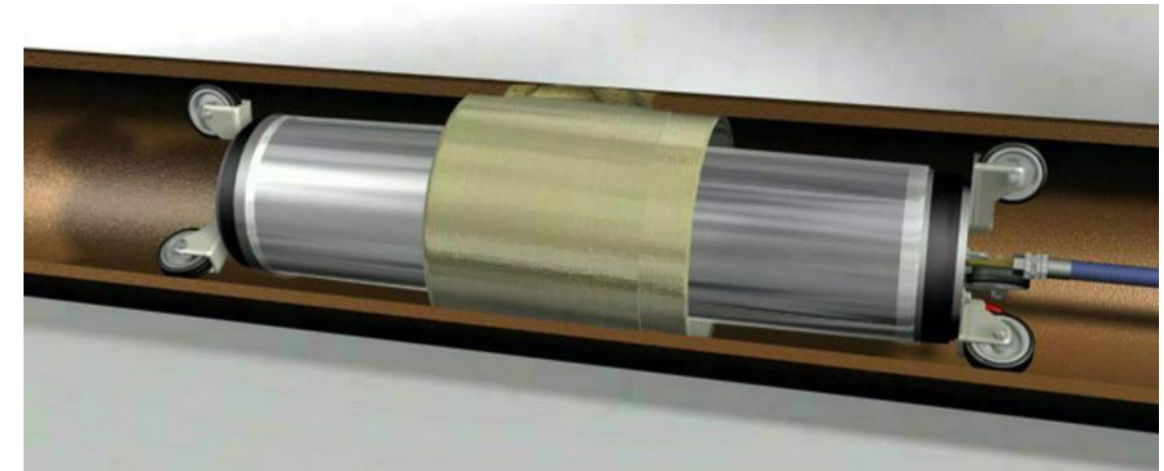
## NUESTRO VALOR AÑADIDO

CURSOS DE FORMACIÓN CON DEMOSTRACIONES PRÁCTICAS EN NUESTRO CIRCUITO DE PRUEBAS

SERVICIO POST-VENTA DE REPARACIONES Y ASISTENCIA TÉCNICA

# PACKERS

REHABILITACIÓN DE TUBERÍAS CON MANGUITOS



## PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS CON EL MEJOR SOPORTE

LA TECNOLOGIA MAS EFICAZ PARA LA INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE TUBERIAS DE SANEAMIENTO, CON EL SOPORTE DE LAS EMPRESAS EUROPEAS MAS PRESTIGIOSAS DEL SECTOR



Sistemas de inspección de tuberías

Robots para rehabilitación de tuberías

Rehabilitación con packers y mangas

Obturadores y pruebas de estanqueidad

Equipos de limpieza de tuberías

Válvulas anti-retorno



- Reparación de roturas en general. Sin necesidad de obras exteriores
- Sellado de grietas, juntas abiertas y raíces
- Materiales resistentes a las condiciones del alcantarillado

v. 2.4

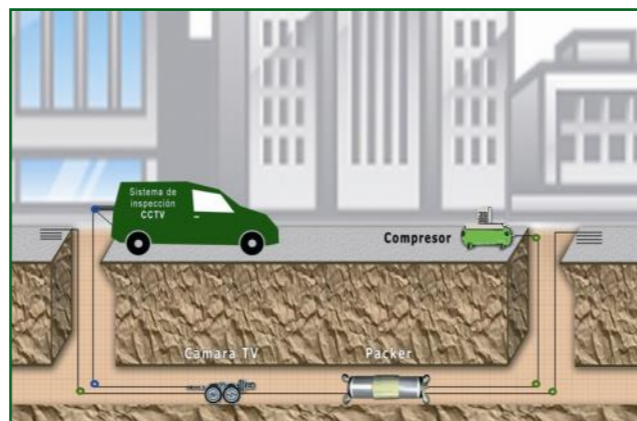


# REHABILITACIÓN DE TUBERÍAS CON MANGUITOS

**Sin obras exteriores. Los manguitos se instalan mediante packers a través de los pozos de registro**

**Para reparaciones locales en el interior de tuberías sin necesidad de ponerlas fuera de servicio:**

- **Reparación de roturas en general**
- **Sellado de grietas, juntas abiertas y raíces**
- **Eliminación de filtraciones, etc.**



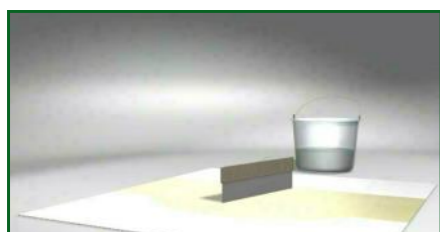
Se corta la pieza de fibra de vidrio según el tamaño del manguito



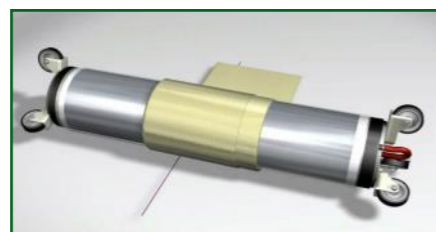
Se utiliza una resina especial de dos componentes...



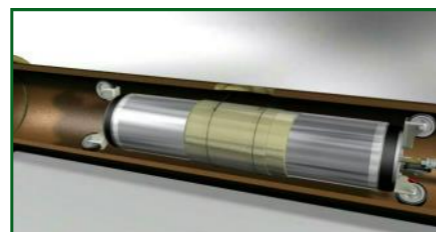
... que se mezcla en la proporción y cantidad adecuada...



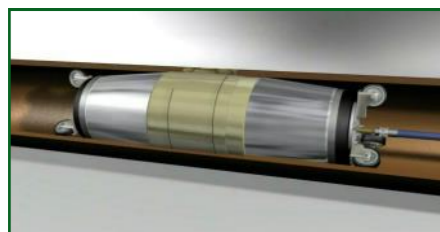
... para impregnar toda la pieza de fibra de vidrio...



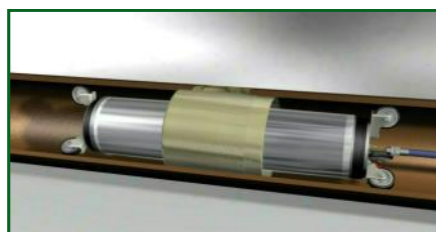
... que una vez plegada, se envuelve y se sujeta en el packer...



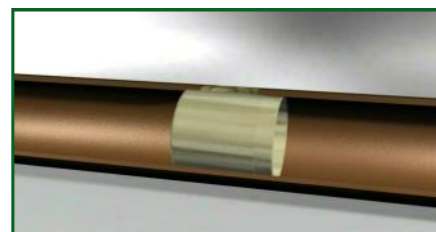
... para llevarlo hasta el punto de reparación



Se infla el packer manteniéndolo a presión durante el tiempo de ...



... curado de la resina. Se desinfla y se retira el packer...



... quedando instalado el manguito que cubre y sella la rotura

- El proceso se controla mediante un equipo de inspección por CCTV.
- La zona rehabilitada mejora las características estáticas e hidráulicas de la tubería.
- Los materiales utilizados son específicos para esta aplicación, resisten las condiciones del alcantarillado y respetan el medio ambiente.
- La longitud habitual de los manguitos es de unos 50cm pero se pueden instalar varios seguidos para reparaciones de mayor longitud.

## Packers neumáticos

Existen diferentes tipos: Packers cortos, flexibles, para acometidas, etc.

Se deben elegir según el tamaño y condiciones de la tubería a rehabilitar.



Corto

Flexible

Acometidas

**Packers cortos:** Buena relación entre longitud útil de manguito y longitud total. Rígidos

Tipo	Ø Aplicación <sup>1</sup> mm	Longitud total mm	Longitud goma mm	Ø Cilindro mm	Presión trabajo Bar	By-pass	Peso Kg
150/200	150 - 200	960	800	115	2,0	Si	6,2
250/300	250 - 300	1010	800	205	2,0	Si	12,6
300/350	300 - 350	1010	800	250	1,5	Si	17,0
350/400	350 - 400	1010	800	305	1,5	Si	19,2
450/500	450 - 500	1010	800	380	1,5	Si	29,8
600/700	600 - 700	1180	970	465	1,0	Si	50,2

**Packers flexibles<sup>2</sup>:** Cierta grado de flexibilidad. Mayor rango de aplicación para cada tamaño

Tipo	Ø Aplicación <sup>1</sup> mm	Longitud total mm	Longitud goma mm	Ø Cilindro mm	Presión trabajo Bar	By-pass	Peso Kg
100/150	100 - 150	1080 - 4980	1000 - 4900	65	2,5	No	2,1 - 5,0
150/250	150 - 250	1210 - 5110	1000 - 4900	112	2,0	2"	8,3 - 20,5
300/400	300 - 400	1240 - 5140	1000 - 4900	210	1,5	3"	19,6 - 35,8
450/600	450 - 600	1240 - 3140	1100 - 2900	340	1,2	3"	33,0 - 49,0
600/800	600 - 800	1740 - 3140	1600 - 2900	400	1,0	3"	36,0 - 49,0
800/1000	800 - 1000	1780	1500	535	1,0	3"	54,7
1000/1200	1000 - 1200	2180	1900	535	1,0	3"	59,6

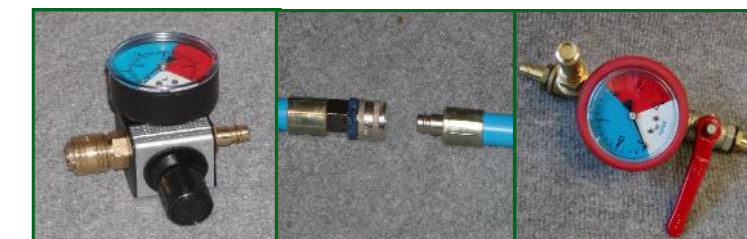
**Packers para acometidas<sup>2</sup>:** Los más flexibles. Para pequeños diámetros. Sin ruedas ni by-pass

Tipo	Ø Aplicación <sup>1</sup> mm	Longitud total mm	Longitud goma mm	Ø Cilindro mm	Presión trabajo Bar	By-pass	Peso Kg
70/100	70 - 100	720 - 5020	600 - 4900	45	3,0	No	0,5 - 2,0
80/150	80 - 150	720 - 5020	600 - 4900	60	2,0	No	1,0 - 4,2
150/200	150 - 200	720 - 5020	600 - 4900	85	2,0	No	1,3 - 5,8

<sup>1</sup> Se refiere al diámetro interior efectivo de la tubería  
<sup>2</sup> Existen diferentes longitudes para cada diámetro. Consultar

## Accesorios para inflado y control de los packers

Mangueras de inflado o varillas especiales de empuje e inflado con conexiones macho-hembra. Controladores de inflado con manómetro, válvula de apertura y cierre y válvula de seguridad. Reguladores de presión.



## Resinas y fibra de vidrio

Materiales específicamente diseñados para su aplicación en alcantarillado que cumplen las pruebas más rigurosas. Resinas de curado a temperatura ambiente con diferentes tiempos de manipulación y endurecimiento. Fibra de vidrio especial.

