

4.-5 . Catálogo de Servicios Técnicos.

SISTEMA DE MANGA POLIMERIZADA. FRAGUADO CON EQUIPO DE RAYOS UVA



DESCRIPCIÓN

Basándonos en la fotopolimerización por radiación UV y aplicando tecnología profesional, con el Liner de PRFV se crea un “tubo en el tubo”.

Este sistema de reparación total de tuberías es el único que nos permite visualizar el proceso de colocación de la manga fraguado de la misma, puesto que el equipo de rayos uva porta un circuito cerrado de cámara de TV. Requiere poco tiempo, por lo que se reduce al mínimo el impacto medioambiental en lo referente al consumo energético y las emisiones de estirenos. ESTE SISTEMA OFRECE LAS MÁS ALTAS COTAS DE SOLIDEZ.

APLICACIÓN

- Redes de saneamiento de cualquier material y de cualquier longitud, con un diámetro a partir de 150mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO

- **TENDIDO:** La manga recubierta de resinas o “Liner” se introduce de pozo a pozo en el tubo a renovar tirando de él con un gúinche y se cierra en ambos extremos con obturadores especiales.
- **POLIMERIZACIÓN** en el Liner así cerrado se aplica aire a presión, hasta el punto en que debido a su alta elasticidad se adapta al diámetro interior del tubo antiguo. Entonces se mantiene constante esta presión y se hace pasar por el interior una unidad lumínica de UV, con lo que se logra la polimerización rápidamente.

4.-5. Sistema de Manga Polimerizada. Fraguado con Equipo de Rayos Uva

MEDIOS

- LINER
- RESINAS ESPECIALES
- EQUIPO FOTOPOLIMERIZADOR (RAYOS UV)
- ROBOT FRESADOR (PARA ACOMETIDAS)
- EQUIPO DE TV
- OBTURADORES
- UNIDAD MÓVIL Y PERSONAL TÉCNICO

FRAGUADOS

EQUIPO de RAYOS UVA: Se introduce el robot que corresponde a la sección y mediante una pasada y por medio de las lámparas de rayos UV, se polimeriza la manga, alcanzando la temperatura óptima de fraguado.



TIPOS DE MANGAS

La manga está compuesta básicamente de FIBRA DE VIDRIO, su grosor depende de la presión, profundidad o carga que tenga que soportar la tubería.



RESINAS

Las resinas utilizadas dependerán del uso posterior de la tubería. Principalmente se emplean resinas de poliéster o de vinilo.



4.-5 Sistema de Manga Polimerizada. Fraguado con Equipo de Rayos Uva

SISTEMA DE MANGA POLIMERIZADA. FRAGUADO CON EQUIPO DE RAYOS UVA



SIMULACIÓN



VENTAJAS DE LA COMPOSICIÓN DEL LINER

Gracias a su alto porcentaje en fibra de vidrio (LINER de PRFV) y su proceso de fabricación patentado sin soldaduras, este LINER ofrece una resistencia con excelentes características mecánicas.

Su uso está conforme a lo requerimientos estáticos para canalizaciones antiguas 1-111 según ATV-M 127 Parte 2.

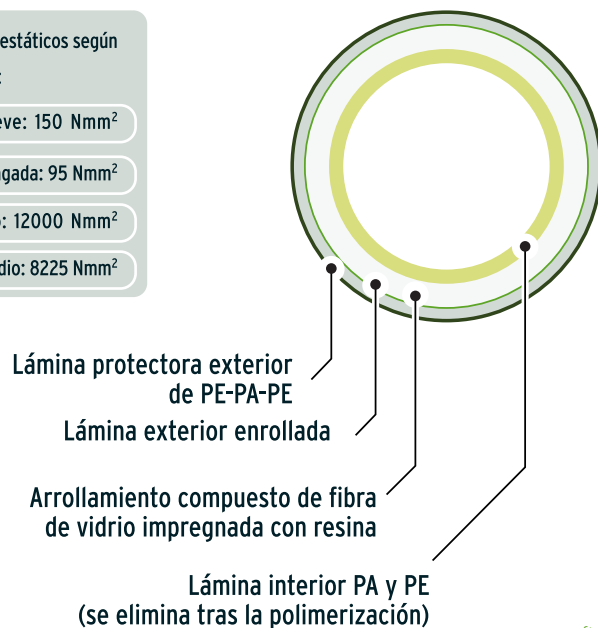
Reglamentos para requerimientos estáticos según homologación DIBt nº-442.3-330:

Resistencia a flexotracción breve: 150 Nmm²

Resistencia a flexotracción prolongada: 95 Nmm²

Módulo Young, breve, promedio: 12000 Nmm²

Módulo Young, prolongado, promedio: 8225 Nmm²



4.-5. Sistema de Manga Polimerizada. Fraguado con Equipo de Rayos Uva

CARACTERÍSTICAS DEL LINER

Flexible y sin soldaduras

Polimerización en grandes grosores de paredes: desde 10mm a 20mm

Compuestos: Fibra de Vidrio + Resina Sintética Fotopolimerizante

Modelos: DN 150 - DN 1300

Longitud

hasta 250 metros

+ Grandes diámetros circulares u ovalados

TIPOS DE LINER

Liner con resina de poliéster
fotopolimerizable UP Campos de aplicación:
ALCANTARILLADO DOMÉSTICO MUNICIPAL

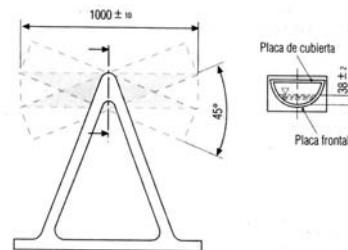
Liner high chemical resistance con resina viniléster
fotopolimerizable VE. Campos de aplicación:
ALCANTARILLADO INDUSTRIAL AGRESIVO

PRUEBAS DE RESISTENCIA

LA RESISTENCIA MECÁNICA A LA ABRASIÓN
FRENTE A BARRIDOS AP.



PRUEBA DE CANAL BASCULANTE DARMSTADT
CON 300.000 CICLOS DE CARGA.



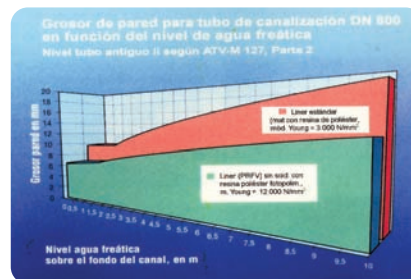
Dispositivo para el ensayo de canal basculante de Darmstadt

GRAFICO DE GROSOR DE PARED

A igual grosor de pared, los Liner
Fotopolimerizables poseen una capacidad de carga
aprox. 100% mayor que los Liner laminados.

Ensayo realizado por:

Dr. Nieman, en Heeidelberg/Schwetzingen



EQUIPOS UV

VERSIÓN BASE DN 200-450

Niveles de ampliación dependiendo del diámetro

I: DN 150

II: DN 500-800

III: DN 900-1200

La pequeña unidad móvil es ideal para la polimerización en renovaciones con pozos de difícil acceso.

