

SWPCOL SAS

SWP

(SPIRALLY WOUNDED PIPE)

Tubería Enrollada en Espiral

Conceptos Básicos y Buenas Prácticas

Solución de rehabilitación costo-efectiva,
de mínimo riesgo

TEMAS

Tubería Enrollada en Espiral

El fabricante de las tecnologías

3 opciones

Ejemplos de instalaciones

Buenas prácticas

Tubería Enrollada en Espiral - SWP

- Tecnología que data de mediados de los años 80
- De amplia acogida a nivel mundial
- Concebida específicamente para la rehabilitación de alcantarillados (sanitarios y pluviales), pero que sirve para otras soluciones
- Diámetros desde 200 hasta 2,500 mm
- Permite extender la vida útil de los servicios en al menos 50 años
- Solución estructural por si misma

EL FABRICANTE

Grupo de compañías Stükerjürgen

SWPCOL SAS



Ferdinand Stückerjürgen GmbH & Co, KG

Variedad de soluciones y amplia experiencia

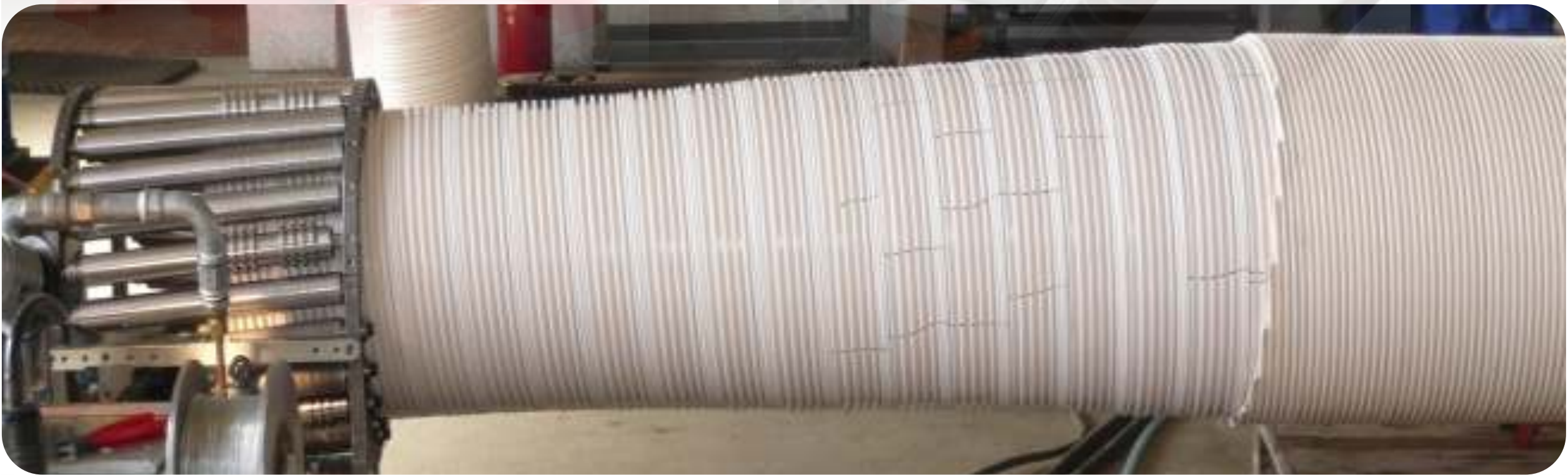
Agricultura

Construcción

Aeroespacial

Fibras reforzadas

Spirally wound pipe



Rehabilitaciones



Instalaciones de tuberías nuevas

Ferdinand Stückerjürgen GmbH & Co, KG

Soluciones en plásticos

Alemania



Stuke Iowa, Ferdinand Stückerjürgen Inc

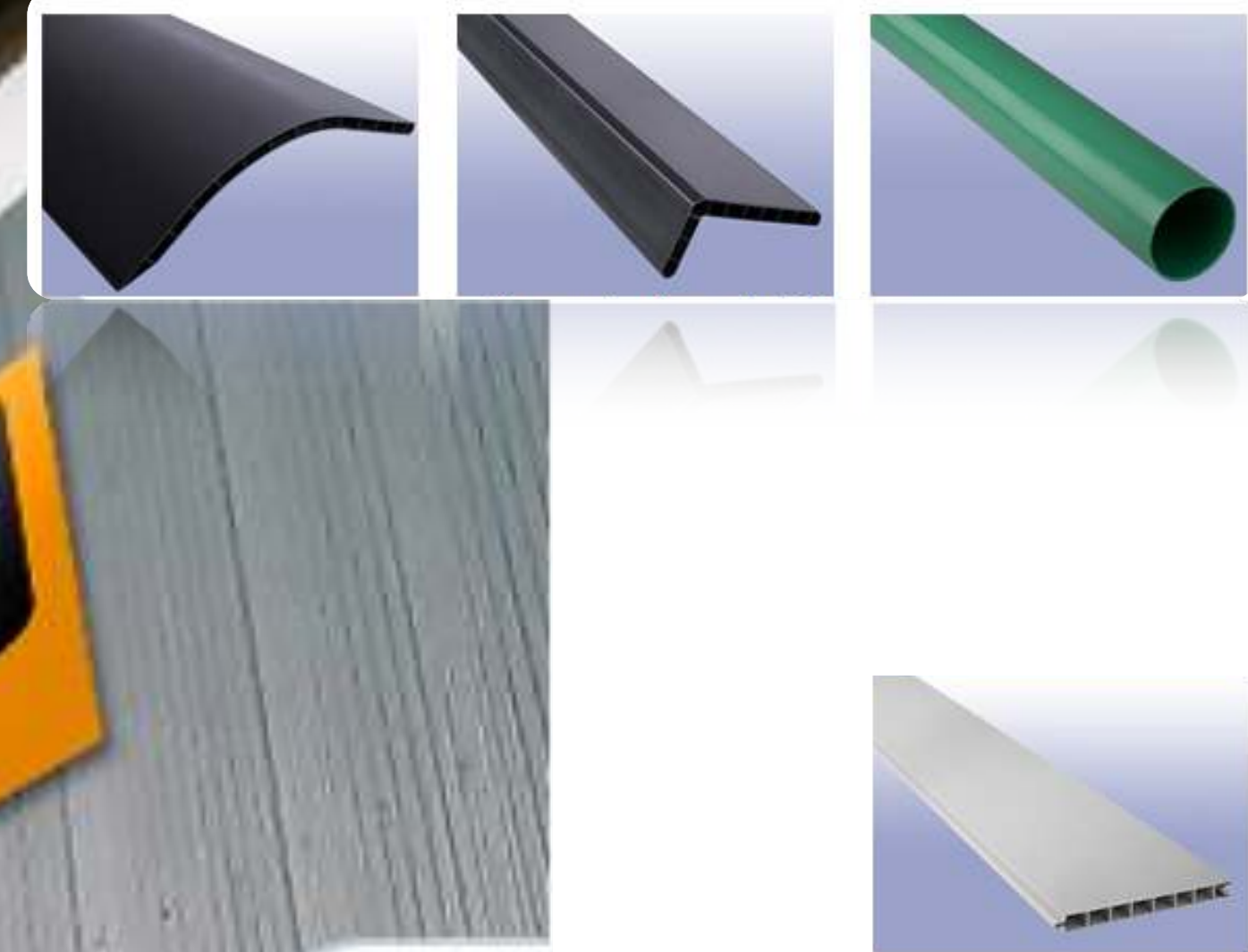
Soluciones en plásticos



Stuke Iowa *Ferdinand Stuekerjuergen Inc.*

Ideas, Development, Manufacturing and Service from one source

USA



Stuke Iowa was established as a subsidiary of Ferdinand Stückerjürgen GmbH & Co.KG in Germany.

Stuke Iowa was established in 1992 to serve the American market directly.

In Iowa are capabilities for extrusion, injection molding, assembly and SWP.

SWP-Australia Pty Ltd at Whelspool, WA

Soluciones en plásticos

AUSTRALIA



Stükerjürgen Aerospace Composites GmbH & Co. KG

Soluciones en plásticos

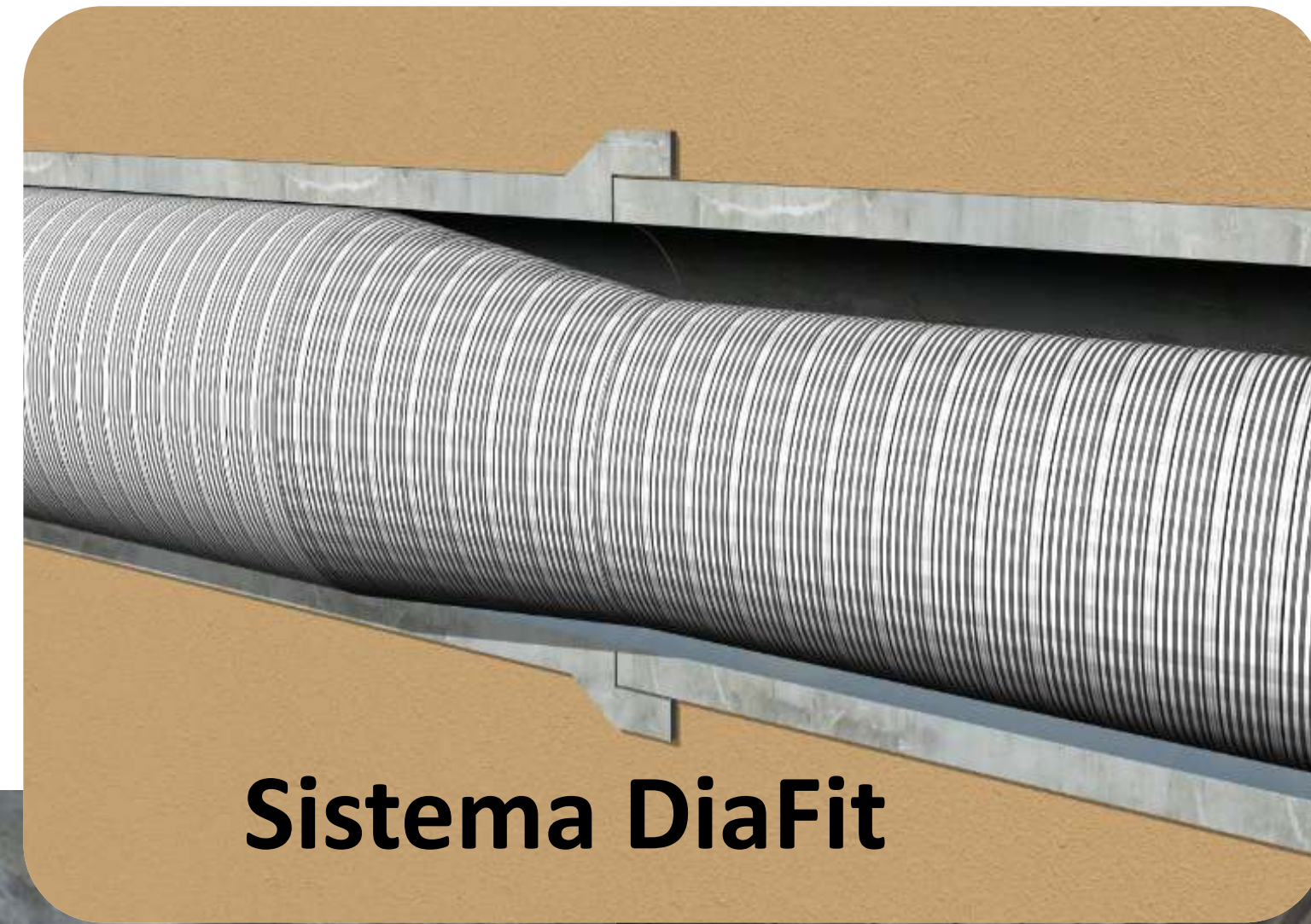
Socios de la industria Aero-espacial

AIRBUS
BOEING
BOMBARDIER
EMBRAER

ATR
AVIC
EURO FIGHTER
EUROCOPTER



**Sistemas SWP
3 tecnologías**



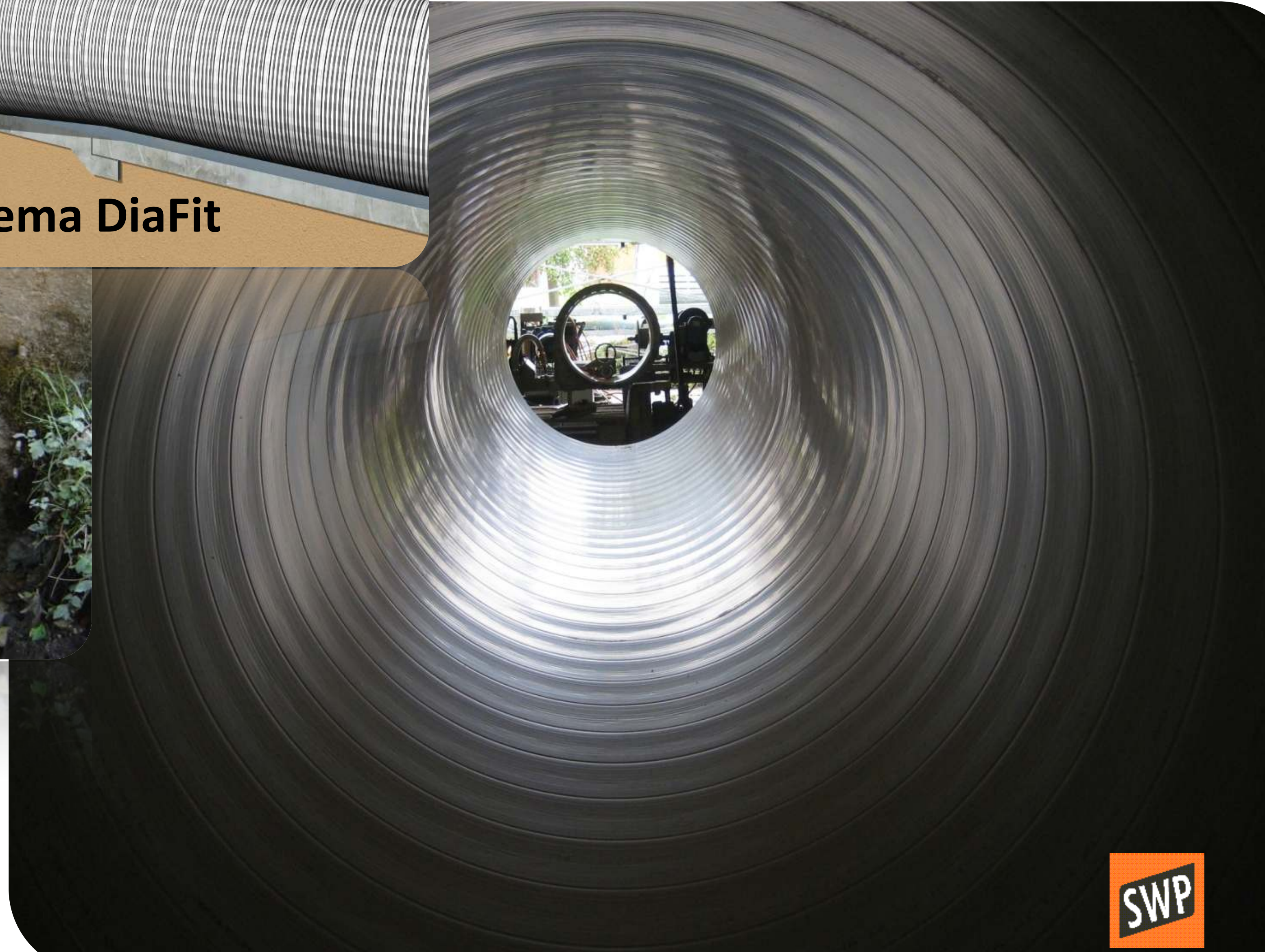
Sistema DiaFit



Sistema SL



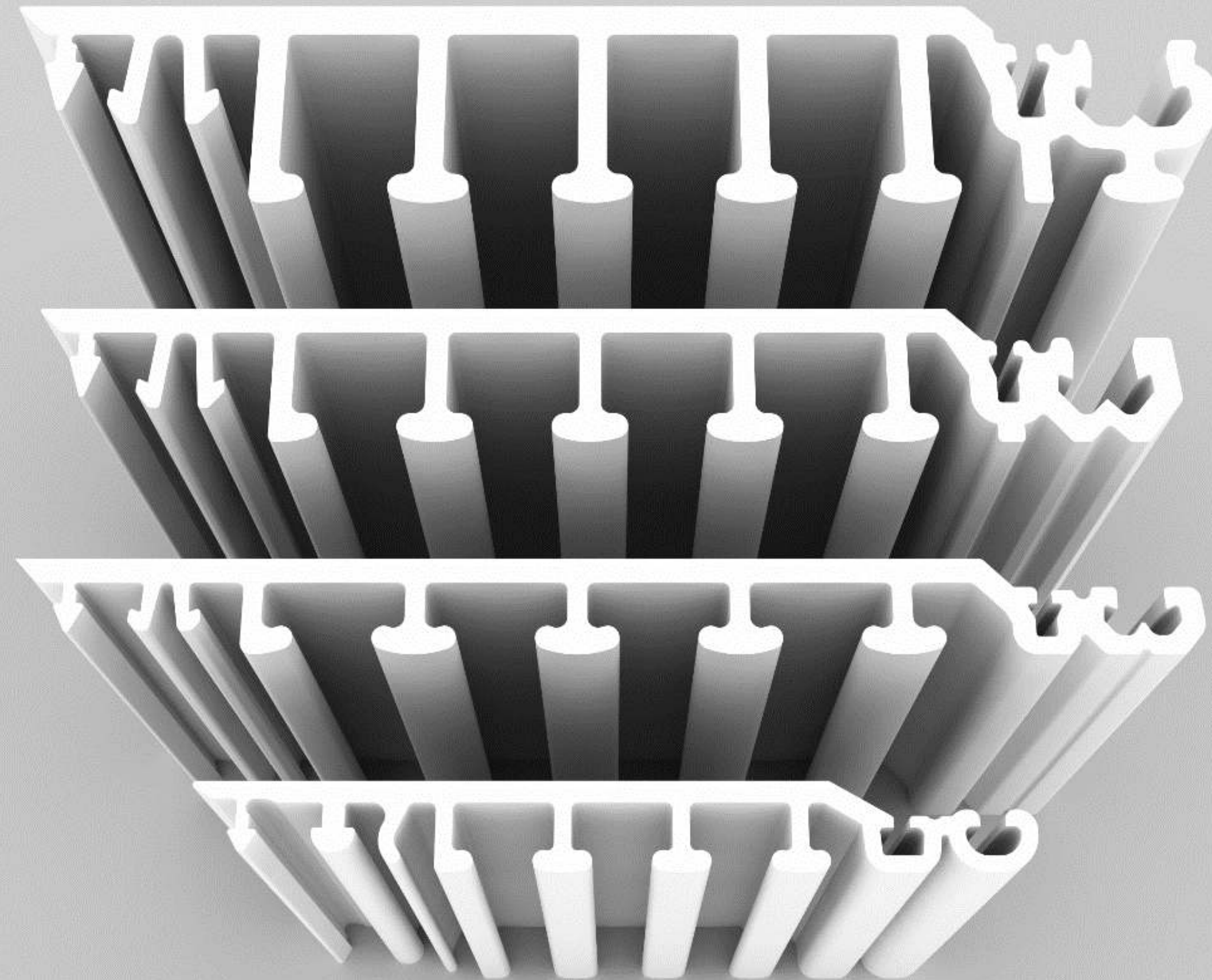
Sistema XL



Sistemas SWP 3 tecnologías Múltiples ventajas

- Solución sin zanjas y sin afectación en superficie
- Solución estructural
- Vida útil que supera los 50 años
- Acceso por pasa hombres en pozos de inspección sin necesidad de abrir fosas
- No requieren desvíos de agua en la mayoría de los casos
- Alta velocidad de instalación (en pocas horas)
- Proceso netamente mecánico (no requiere de curados ni de temperaturas)
- Cuadrillas de trabajo que no exceden las 4 a 5 personas
- Solución de bajo costo
- Alta versatilidad en rangos de diámetros de 200 mm a 2500 mm
- Posibilidad de fabricar tuberías en U-PVC en sitio para diferentes aplicaciones

DiaFit Tubería expandible 200-1.200mm



DiaFit



DiaFit como se expande

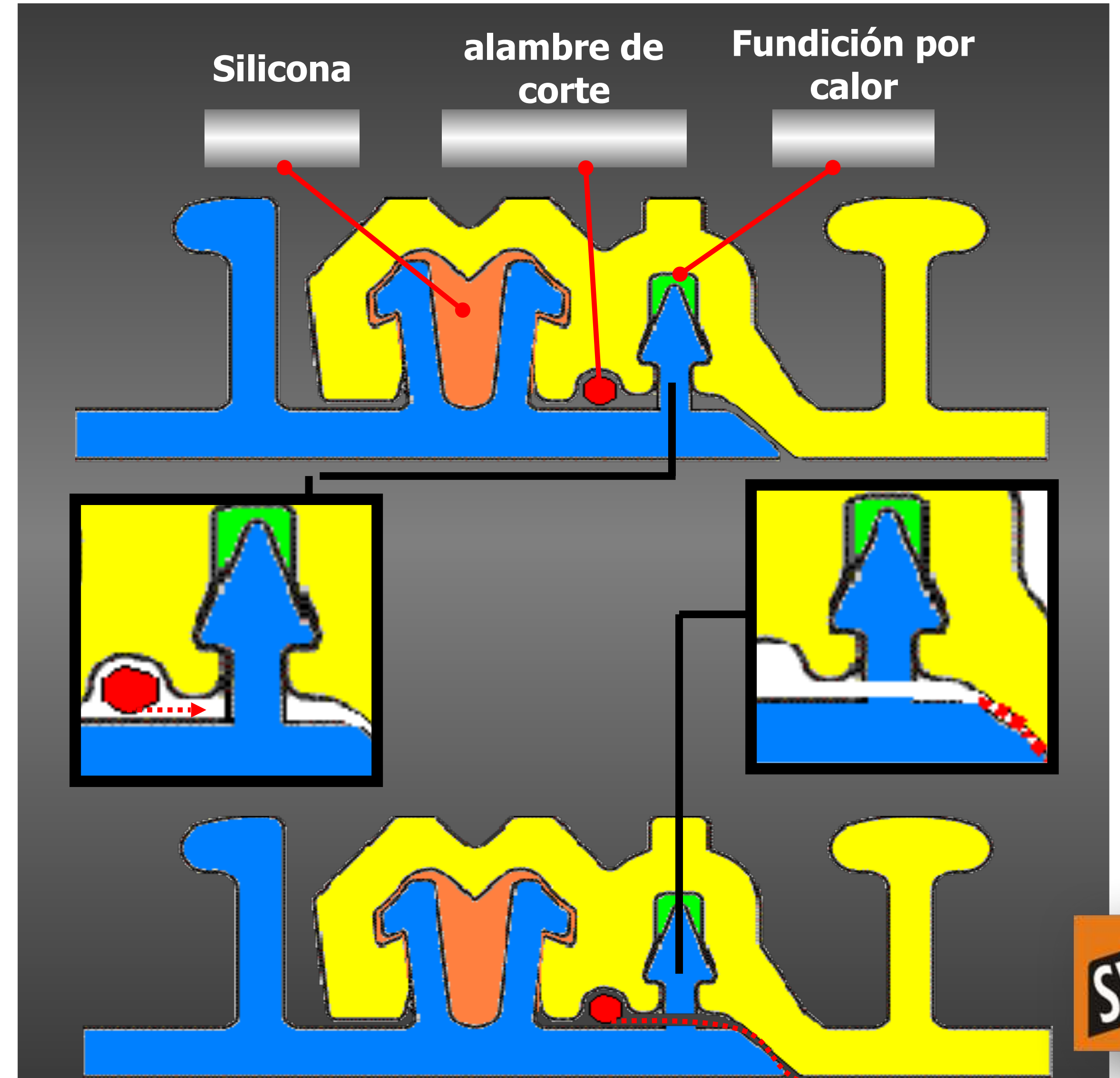


Tubería se expande mientras se suministra mas perfil



Al terminar la expansion se puede cortar el perfil

mecanismo de doble bloqueo



DiaFit poco espacio requerido



SL Tubería deslizante 450-1.500mm

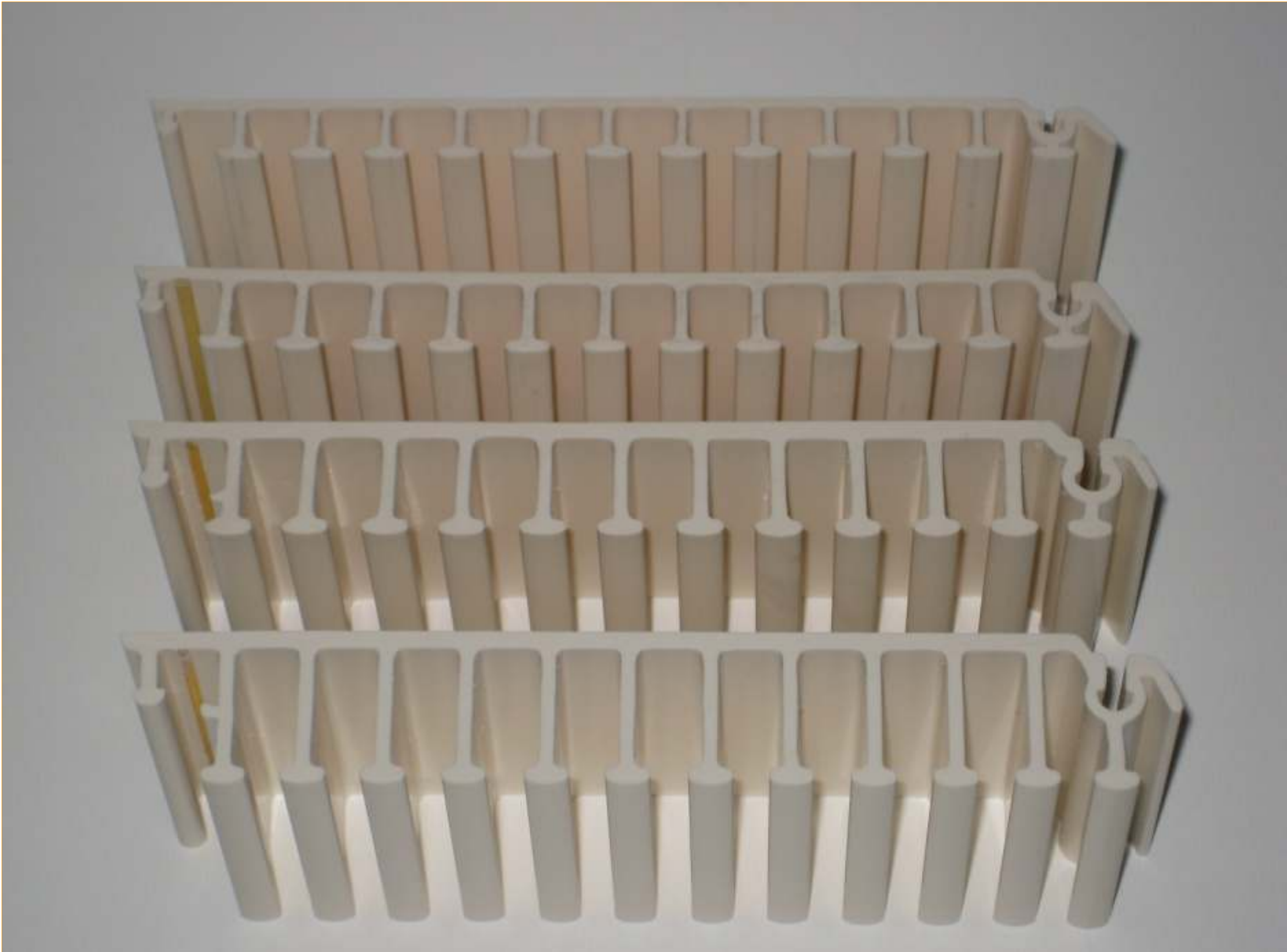




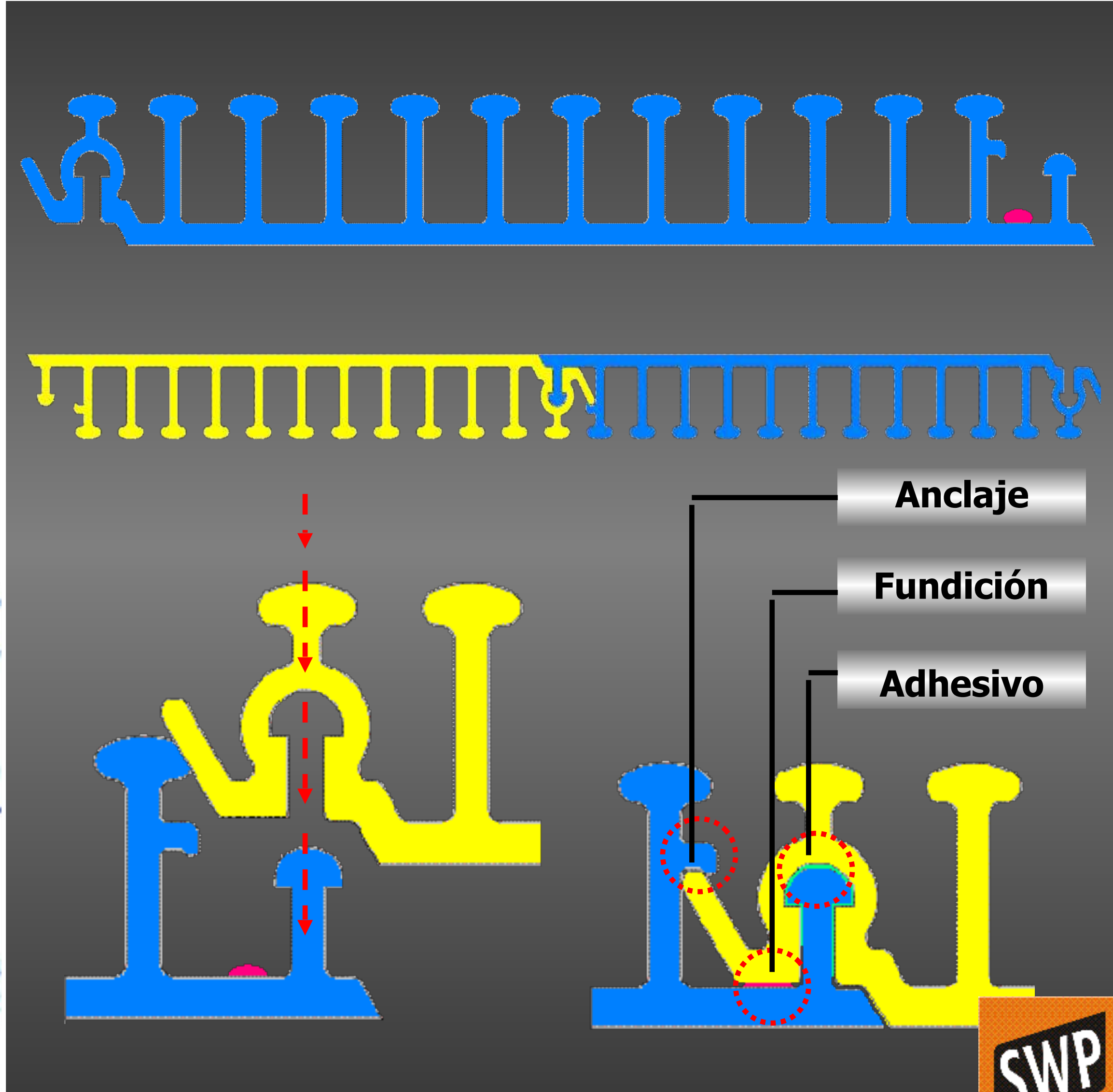
SWP SPIRALLY
WOUND
PIPE SYSTEM



SWP-SL Tubería deslizante 450-1.500mm



SL Método de rehabilitación



SL Método de rehabilitación



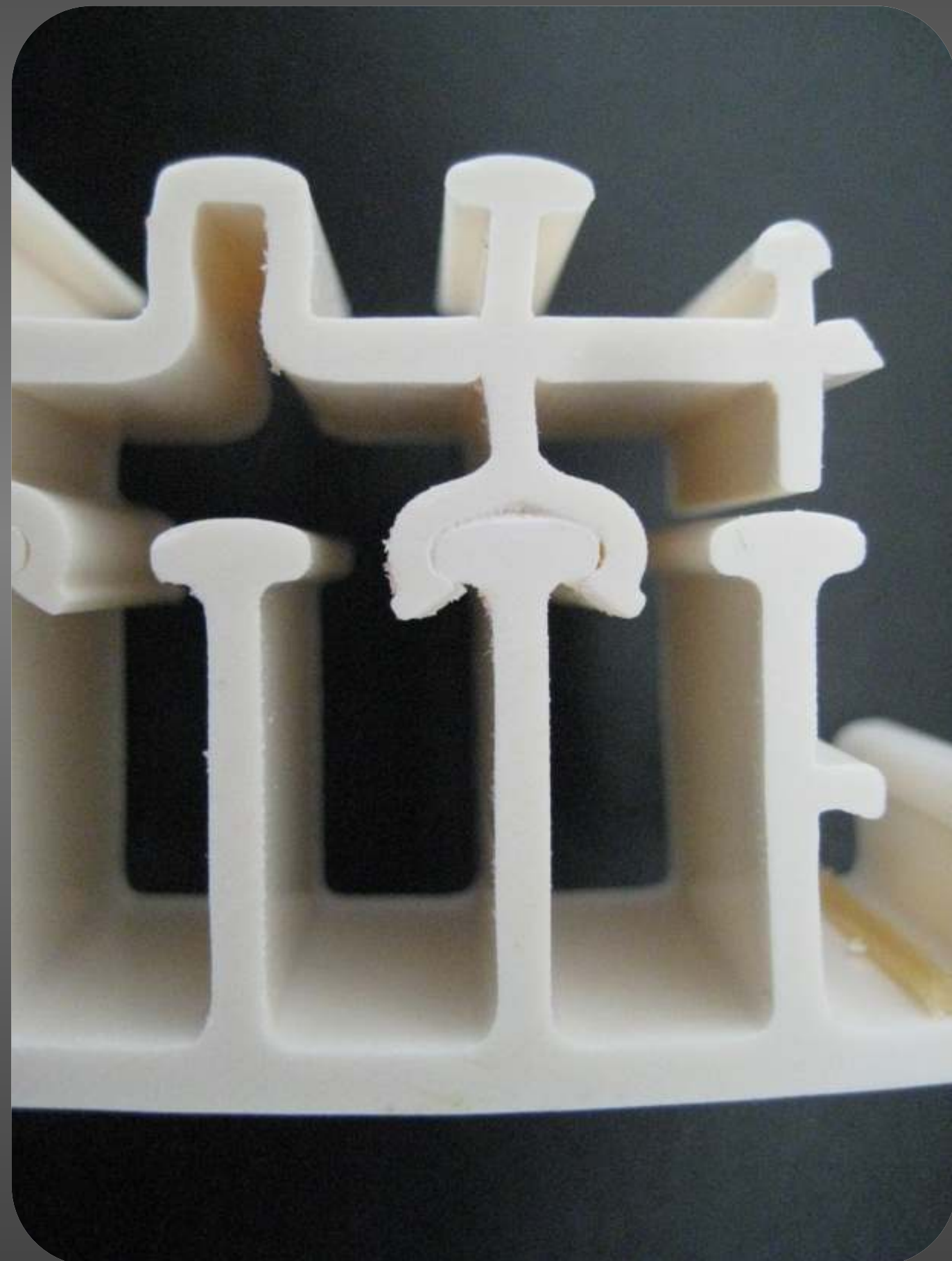
XL Método de rehabilitación

Doble estructura
1.200-2.500mm (pronto a 3.000 mm)



XL Método de rehabilitación

Mecanismo de acople extra-largo



XL Método de rehabilitación



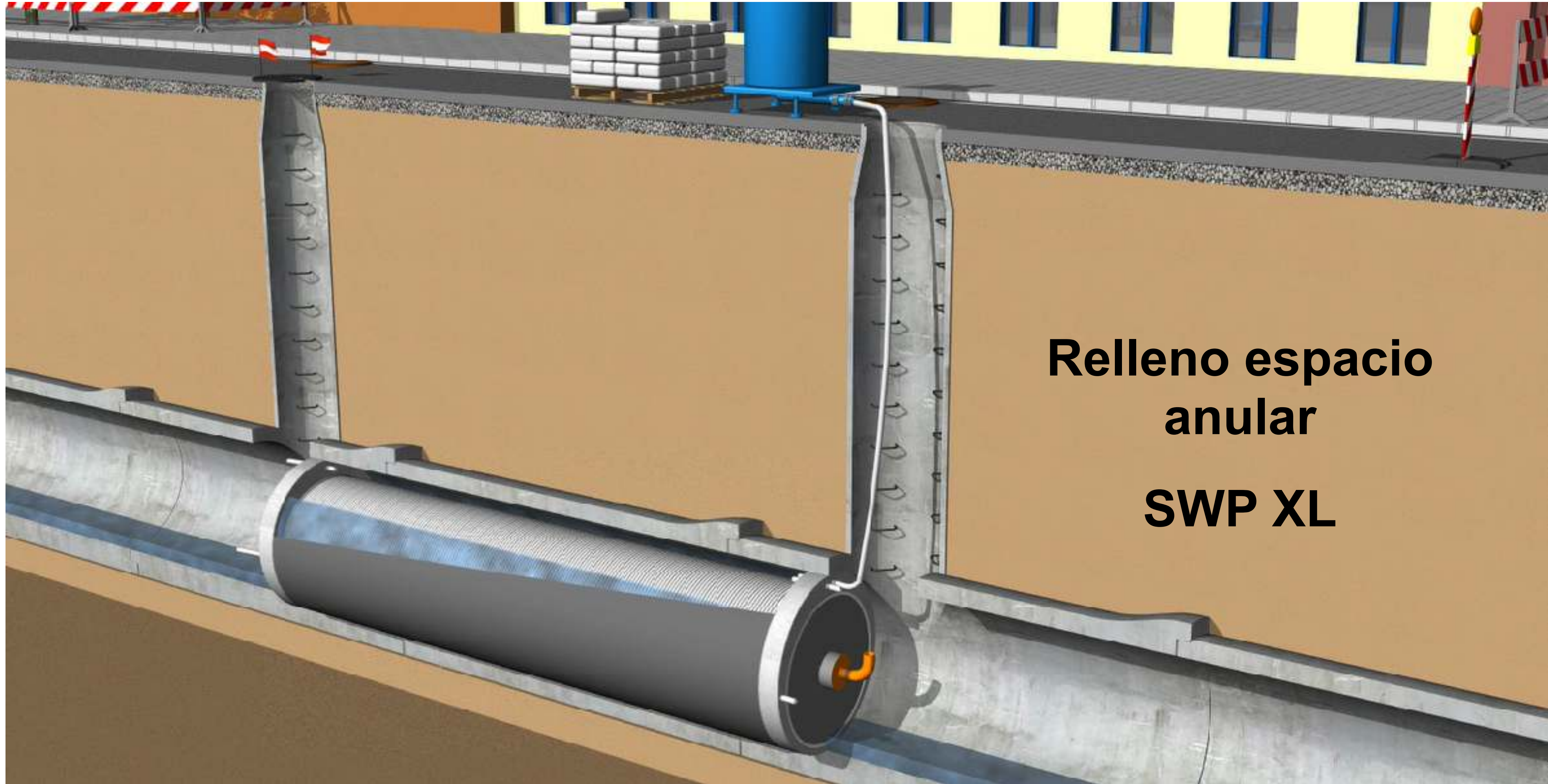
SWP-XL Instalación real en Colonia, Alemania



XL Método de rehabilitación



XL Método de rehabilitación

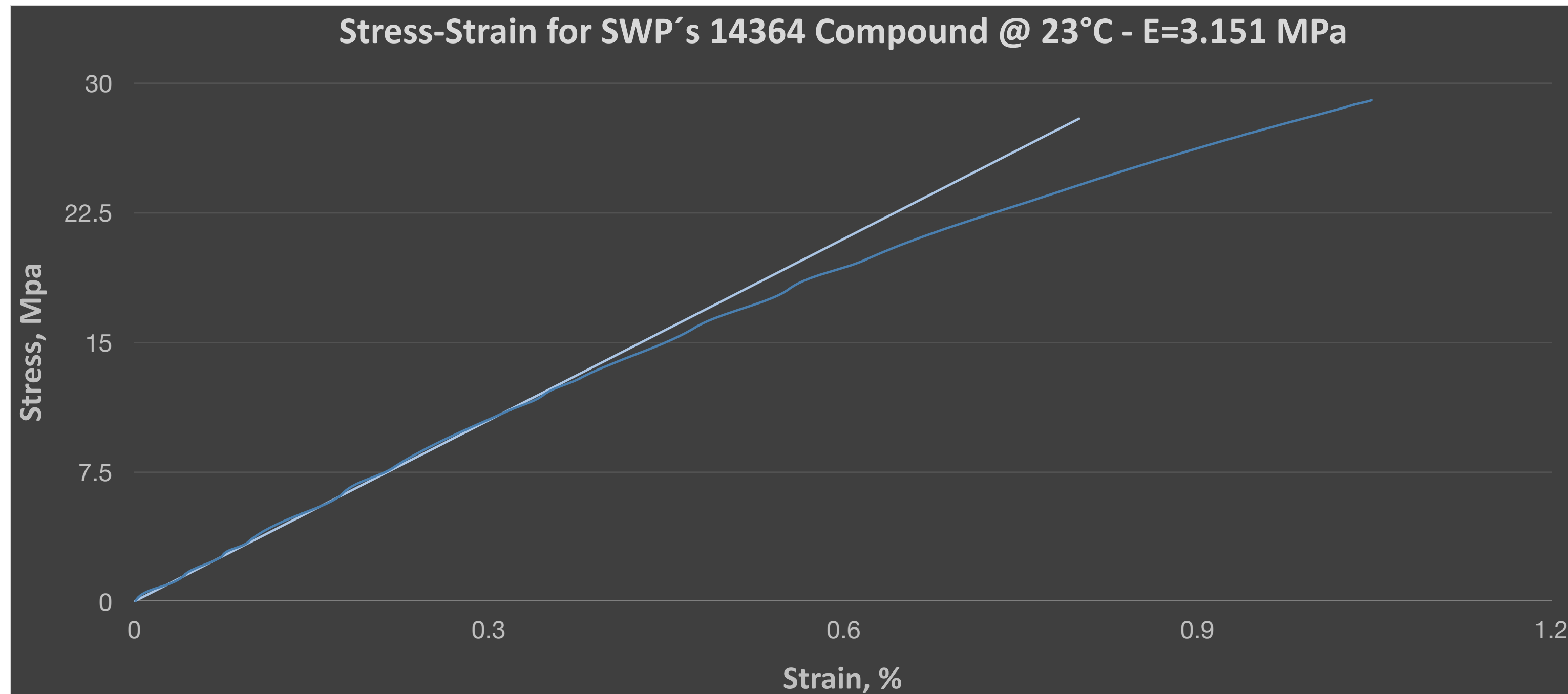


**Relleno espacio
anular**

SWP XL

SWP

está fabricado con resinas 100% de PVC
con Alto Módulo de Elasticidad



ESTANDARES APLICABLES:

ASTM F1697-09 (Re-aprobado 2015): Especificaciones de Producto

ASTM F1741-08 (Re-aprobado 2016) : Diseño e Instalación



Buenas prácticas

Todo comienza con una buena conceptualización

- Identificación de tramos a rehabilitar
- Longitud entre pozos
- Longitud a rehabilitar con SWP
- Diámetros nominales y/o internos
- Grado de deformación (%)
- Cobertura sobre los tubos a rehabilitar
- Nivel freático
- Terrenos predominantes
- Identificación de tramos curvos
- Estado de las tuberías existentes y materiales de fabricación
- Presencia de tomas domiciliarias (cantidad y diámetro)
- Caudales de agua
- Estado de los pozos de inspección
- Presencia de rompe cargas
- Pozos ocultos y pozos sellados

Buenas prácticas

Levantamiento de data en fase de diseño

- Levantamiento de información catastral
- Levantamiento de data de campo y verificar data catastral
- Limpieza de las tuberías
- Inspecciones con CCTV
- Inspecciones con perfil laser para determinar Perfil Real de la Tubería
- Evaluación estado de superficies no atendidas por SWP
- Considerar un tratamiento global de los sistemas a intervenir
- Diseño estructural
- Selección de materiales y preparación de cómputos métricos

Buenas prácticas

En pliego de contratación

- Suministrar el máximo de información relevante recabada en la fase de diseño
- Seleccionar contratistas con experiencia y que cuenten con soporte
- Evitar dejar al contratista la conceptualización y diseño de la rehabilitación
- Considerar el manejo de imprevistos no abordados en la fase de diseño

Para mayores detalles visítennos en la mesa técnica

Rehabilitamos alcantarillados sin excavaciones y mucho más...

Visiten nuestra página www.alcantarillados.la
ó escriban a rgarcia@alcantarillados.la