

Fecha: 06.02.2023

INFORMACIÓN GENERAL	
Grupo de productos	GFK-LINER para suministros
Línea de productos	SAERTEX-LINER® GAS
Diseño	Tipo S+
Ámbito de utilización	Gas
Licencias	WRc
Material de refuerzo	Aplicación multiaxial de fibra de vidrio
Tipo de resina	UP
Impregnación	Impregnación previa de fábrica
Proceso de instalación	Manga fotopolimerizable (UV-CIPP)
Montaje	Proceso de inserción
Proceso de colocación	Aire comprimido
Tiempo máximo de almacenaje	12 meses a 7-25 °C
Tabla de presión	Disponible
Hoja de datos de seguridad de la CE	Disponible

CARACTERÍSTICA DE DISEÑO	
Máxima presión de servicio	hasta 2 bar
Perfil de la tubería antigua	Circular
Rango de diámetros	DN 250 - 1200
Grosor de paredes compuestas	De 4 mm a 12 mm, en intervalos de 1 mm
Láminas interiores con función de barrera*	Pressure
Láminas exteriores*	Lámina integrada de protección contra el deslizamiento y la luz y lámina permanente con función de barrera
Clasificación estructural conforme a DIN EN ISO 11295 / AWWA M28	Clase A / Class IV: independiente - resistencia total a las cargas estáticas
Estructura de la pared	Análoga Homologación de DIBt Z-42.3-350, Anexos 1 y 2, abZ/AB

\* Véanse los detalles en la sección «LÁMINAS»

Fecha: 06.02.2023

LÁMINAS	
Láminas interiores con función de barrera	Pressure
- Permanencia en el revestimiento	Permanente
- Materiales	PE/PA, tela no tejida de PET
- Grosor	Hasta 400 µm
Lámina exterior de protección contra la luz y el deslizamiento*, integrada de manera estándar	
- Material	PVC, puntualmente reforzado con tejido
- Grosor	Hasta 500 µm
Lámina exterior permanente con función de barrera	
- Material	PE/PA/PE y tela no tejida de PP
- Grosor	Hasta 200 µm

\*Hasta con DN 600 y un 2,5 t., como máximo, de peso del revestimiento, si la tubería antigua está en un estado adecuado, se puede realizar la instalación sin lámina deslizante.

Nota (terminología ISO 11296-4):

- Provisional: La lámina realiza la función durante la instalación y, después, se debe retirar
- Semipermanente: La lámina realiza la función durante la instalación y se deja en el revestimiento
- Permanente: La lámina realiza la función durante la instalación y el servicio y se deja en el revestimiento

COEFICIENTES MECÁNICOS	
Módulo E circunferencial de corta duración conforme a DIN EN 1228 // DIN EN ISO 11296-4:2011	$\geq 20\,500 \text{ N/mm}^2$
Módulo E de flexión de corta duración conforme a DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	$\geq 16\,800 \text{ N/mm}^2$
Tensión de flexión de corta duración conforme a DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	$\geq 270 \text{ N/mm}^2$
Módulo E circunferencial de larga duración* <sub>ex 50 años</sub> conforme a DIN EN 761	$16\,000 \text{ N/mm}^2$
Tensión de flexión de larga duración* <sub>ex 50 años</sub> conforme a DIN EN 761	$\geq 210 \text{ N/mm}^2$
Factor de reducción A después de 10 000 horas* conforme a DIN EN 761	1,28
Tendencia a la deformación después de 24 horas conforme a DIN EN ISO 899-2	$\leq 6 \%$

\*Para el cálculo estático de la estabilidad del revestimiento conforme a DWA-A 143-2 se aplican estos valores.

Fecha: 06.02.2023

REFUERZO COMPUESTO	
Tipo de fibra de vidrio conforme a DIN 61850	Resistencia permanente a la corrosión y los productos químicos, ECR
Número de capas en colocación multiaxial	2, como mínimo
Peso superficial del vidrio por mm de grosor de pared	1100 g/m <sup>2</sup> ± 150 g/m <sup>2</sup>
Densidad específica conforme a DIN EN ISO 1183-2	1,6 g/cm <sup>3</sup> ± 0,5 g/cm <sup>3</sup>
Contenido en vidrio conforme a DIN EN ISO 1172	≥ 46% (en relación con la masa)
Dureza Barcol conforme a DIN EN 59	≥ 40 IRHD
Unión longitudinal	Sí
Arrollamiento	No