

Status: 10.02.2023

INFORMAÇÕES GERAIS			
Grupo de produtos	Águas residuais GRP-LINER		
Linha de produto	SAERTEX-LINER® ENVIRONMENT		
Design	Tipo S+ XR		
Área de aplicação	Tubos de pressão para esgoto municipal, água da chuva, água mista		
Material de reforço	Tela de fibra de vidro multiaxial		
Tipo de resina	Resina de viniléster sem estireno (SFVE)		
Impregnação	Pré-impregnado de fábrica		
Procedimento de instalação	Revestimento de tubo fotopolimerizável (UV-CIPP)		
Instalação	Procedimento de "pull-in"		
Procedimento de instalação	Ar comprimido		
Validade	Espessura das paredes compostas	Condições de transporte	Vida de prateleira
	4,3-8,3 mm	Controlo de temperatura necessário	6 meses com 7 – 18° C ou 45 para 65°F
	9,3 – 12, mm	Controlo de temperatura necessário	3 meses com i 7 – 14° C ou 45 para 57°F
Tabela de pressão	Disponível		
Folha de dados de segurança da CE	Disponível		

CARACTERÍSTICAS DE DESIGN	
Pressão de operação	até 33 bar
Perfil de tubo antigo	Circular
Classificação estrutural conforme DIN EN ISO 11295 / AWWA M28	Classe A/Classe IV: independente - totalmente carregável estaticamente
Faixa de diâmetro	DN 250-1200
Espessuras de parede composta	4,3 mm -12,3 mm, em incrementos de 1 mm
Construção de parede	Anexo Aprovação DIBt Z-42.3-350, Anexo 1 e 2,, abZ/AB

Status: 10.02.2023

FILMES	
Filmes internos com função de barreira	Pressão
- Permanece no revestimento	Permanente
- Materiais	PE/PA e fibra PET
- Espessura	Até 400 µm
Filme externo deslizante e protetor de luz*, integrado como padrão	
- Material	PVC, tecido reforçado
- Espessura	Até 500 µm
Filme externo permanente com função de barreira	
- Material	PE/PA/PE e fibra PP
- Espessura	Até 200 µm

*Até DN 600 e peso máximo de revestimento de 2,5 t e a condição correspondente do tubo antigo, a instalação é possível sem um filme deslizante adicional.

Nota (termos ISO 11296-4):

- Provisoriamente: O filme assume sua função durante a instalação e deve então ser removido
- Semi-permanente: O filme assume a função durante a instalação e permanece no revestimento
- Permanente: O filme assume a função durante a instalação bem como na operação e permanece no revestimento

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	
Módulo de elasticidade circunferencial de curto prazo conforme DIN EN 1228 // DIN EN ISO 11296-4:2011	≥ 20.500 N/mm ²
Módulo de elasticidade de flexão de curto prazo conforme DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	≥ 16.800 N/mm ²
Tensão de flexão de curto prazo conforme DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	≥ 270 N/mm ²
Módulo de elasticidade circunferencial de longo prazo* _{ex 50 anos} conforme DIN EN 761	16.000 N/mm ²
Tensão de flexão de longo prazo* _{ex 50 anos} conforme DIN EN 761	210 N/mm ²
Fator de redução A após 10.000 horas conforme DIN EN 761	1,28
Tendência de fluência após 24 horas conforme DIN EN ISO 899-2	≤ 6 %

* Esses valores são usados para o cálculo estático da estabilidade do revestimento de acordo com DWA-A 143-2.

Status: 10.02.2023

REFORÇO COMPOSTO	
Tipo de fibra de vidro conforme DIN 61850	Permanente resistente à corrosão e produtos químicos, ECR
Número de camadas tela multiaxial	pelo menos 3
Peso da superfície do vidro por mm de espessura da parede	1210 g/m ² ± 150 g/m ²
Densidade específica conforme DIN EN ISO 1183-2	1,6 g/cm ³ ± 0,5 g/cm ³
Conteúdo de vidro conforme DIN EN ISO 1172	≥ 46 % (relacionado com a massa)
Dureza Barcol conforme DIN EN 59	≥ 40 IRHD
Costura longitudinal	Sim
Enrolamento	Não