

Aktualizace : únor 2023

VŠEOBECNÉ INFORMACE	
Produktová skupina	GFK-LINER – sklolaminátový rukávec na odpadní vody
Produktová řada	SAERTEX-LINER® INDUSTRY
Typ	Typ S+
Oblast použití	Agresivní odpadní voda po zkoušce odolnosti
Nosný materiál	Multiaciální vrstva ze skelného vlákna
Typ pryskyřice	Vinylesterová pryskyřice (VE)
Impregnace	Naimpregnováno ve výrobě
Sanační metoda	Rukávec vytvrzovaný světlem (UV-CIPP)
Instalace	zatahováním
Způsob zvednutí rukávce	Tlakovým vzduchem
Skladovatelnost	6 měsíců při teplotě 7 °C – 25 °C
Bezpečnostní list dle evropských předpisů	K dispozici

CHARAKTERISTIKA	
Provozní tlak	Gravitační potrubí
Staré potrubí	Různé tvary
Rozsah	DN 150-1000
Tloušťka kompozitu	3 mm-10 mm, odstupňováno po 1 mm; výrobní limity: DN 1000 max. síla stěny 8 mm, síla stěny 10 mm max. DN 800
Přípustná roztažnost	≤DN 400: DN + 2% >DN 400: DN + 4%
Vnitřní ochranná fólie**	Standard <span style="float: right;">FastPlus*</span>
Vnější fólie**	- integrovaná kluzná a zároveň ochranná proti světlu - permanentní fólie proti úniku pryskyřice
Materiálová skupina dle DWA M 144-3	25
Konstrukce stěny	DIBt-povolení Z-42.3-350, příloha 1 a 2, abZ/AB

\* FastPlus k dispozici pro DN 200 až DN 1000 max síla stěny 10 mm

\*\* deaily viz. odst. „FÓLIE“

Aktualizace : únor 2023

FÓLIE		
Vnitřní ochranná fólie	Standard	FastPlus
- podle setrvání fólie v rukávci (viz. Pozn. níže)	provizorní	Semi-permanentní
- materiál	PE/PA	PE/PA PET
- tloušťka	do 200 µm	do 400 µm
Vnější kluzná a zároveň ochranná fólie proti světlu***, standardně intergrovaná		
- materiál	PVC, místy vyztužená	
- tloušťka	do 500 µm	
Permanentní fólie proti úniku pryskyřice		
- materiál	PE/PA/PE + flís PP	
- tloušťka	do 200 µm	

\*\*\*do DN 600 a do max. hmotnosti rukávce 2,5 t, a také v závislosti na stavu starého potrubí je možná instalace bez další přídavné kluzné fólie.

Pozn. (pojmy dle ISO 11296-4):

- Provizorní: fólie přebírá funkci během instalace a poté musí být odstraněna.
- Semi-permanentní: fólie přebírá funkci během instalace a zůstává po instalaci v rukávci.
- Permanentní: fólie přebírá funkci během instalace a také v provozu, a zůstává po instalaci v rukávci.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI	
Krátkodobý modul pružnosti (kruhová zkouška) dle DIN EN 1228 //DIN EN ISO 11296-4:2011	≥ 20.500 N/mm <sup>2</sup>
Krátkodobý modul pružnosti (3 bodová zkouška) dle DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	≥ 16.800 N/mm <sup>2</sup>
Krátkodobé napětí v ohybu dle DIN EN ISO 11296-4:2011 // DIN EN ISO 178	≥ 270 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobý modul pružnosti**** dle DIN EN 761	16.000 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobé napětí v ohybu**** dle DIN EN 761	210 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobý modul pružnosti**** dle DIN EN 761	15.600 N/mm <sup>2</sup>
Dlouhodobé napětí v ohybu**** dle DIN EN 761	205 N/mm <sup>2</sup>
Redukční součinitel A po 10.000 hodinách dle DIN EN 761	1,28
Redukční součinitel A po 20.000 hodinách dle DIN EN 761	1,31
24 hod. kríp v ohybu dle DIN EN ISO 899-2	≤ 6 %

\*\*\*\*Pro statický výpočet únosnosti rukávce dle normy DWA-A 143-2 jsou tyto hodnoty používány.

**SLOŽENÍ KOMPOZITU**

Typ skelného vlákna dle DIN 61850	Trvale odolný proti korozi a chemikáliím, ECR
Počet vrstev multiaxiální tkaniny	minimálně 2
Gramáž skla na mm Wandstärke	1100 g/m <sup>2</sup> ± 150 g/m <sup>2</sup>
Měrná hmotnost dle DIN EN ISO 1183-2	1,6 g/cm <sup>3</sup> ± 0,5 g/cm <sup>3</sup>
Obsah skla dle DIN EN ISO 1172	≥ 46% (hmotnostní)
Tvrdość Barcol dle DIN EN 59	≥ 50 IRHD
Podélný šev	ano
Navíjení	ne