

(1) Navne- og adresseforhold.

VP Villy Poulsen A/S
Holstebrovej 9
6900 Skjern
TLF.: +45 97 35 22 99
Fax: +45 97 35 36 61
Mail: info@villypoulsen.dk

(2) Systembetegnelse.

VP UV/Damp Liner – Saertex Liner
Hærdning ved UV lys eller varme(Damp)

(3) System- og produktbeskrivelse.

(3.1) Beskrivelse:

Saertex Liner Type S+

Strømpeleverandør:
Saertex multiCom GmbH
Brochterbecker Damm 52
D-48369 Saerbeck



Glasfiberarmeret strømpeforing der er opbygget af flere lag Advantex glasfiber, imprægneret med kunstharpiks. På linerens inderside er et tynd lag polyesterfilt. Under installationen af Saertex Liner S+ anvendes midlertidig inder folie, som fjernes efter installationen. Saertex liner S+ kan leveres med blivende inder folie (Premium liner). Kan bruges til både stik- og hovedledninger.

(3.2) Produktet:

Standard godtykkelsesprogram

Bestillingsgodstykkelse (mm)*	Nominel godstykkelse (mm)*
3	3,10
4	4,10
5	5,10
6	6,10

7	7,10
8	8,10
9	9,10
10	10,09
11	11,11
12	12,09
13	13,10
14	14,10
15	15,10
16	16,10

Strømpeforingen leveres efter dimension/omkreds, godstykkelse og længde. Der er muligt at bestille på specifikke godstykkelser

Dimension (Standard): Ø100 til Ø1600.
Anvendes ved følgende profiler: Ø, Æ, V og andre*1.
Godstykkelse, min. godstykkelse: 3 mm til 16,5 mm.
Længder: Op til 500m.



KONTROLORDNING FOR
LEDNINGSFØRINGER
Bilag til optagelsesbevis
Referencenr. 4/341 Dato

*1: Strømpeforingen kan produceres i den omkreds den eksisterende ledning kræver det.

(3.3) Installation:

Ledningen renses indledningsvis ved anvendelse Rens & Kontrol princippet.

I forbindelse med installationen anvendes Spul & Kontrol princippet.

Der kan placeres en glidefolie inden i trækningen af strømpeforingen.

Strømpeforingen trækkes i med wire og spil.

Trækraften kan dataloges løbende under i trækningprocessen.

Der monteres endestudser/packer i hver ende af strømpeforingen. Lystoget placeres i strømpeforingen. Dernæst tilsættes trykluft, hvorved strømpeforingen placerer sig tæt til det eksisterende rør. Inden igangsættelse af hærdningen kontrolleres strømpeforingen under tryk, med TV-kamera, monteret på det specielle lystog. Strømpeforingen hærdes efterfølgende med UV-Lys. Kan afhærdes med varme/damp. Dette afklares inden bestilling.

(4) Anvendelsesområder.

Denne deklaration gælder for gravitationsafløbsledninger, såvel hovedledninger som stikledninger. Anvendes primær til stik- og hovedledninger. Kan anvendes til andre ledningstyper. Denne deklaration gælder kun for afløbsledninger til regnvand og alm. spildevand.

Noter:

- Saertex Lineren bør ikke anvendes, hvor indholdet af kemikalier i afløbsvandet, overstiger linerens kemikalieresistens. Resistensliste kan rekvireres.
- Deformation > 15 % bør rettes, om nødvendig, før strømpeforingen kan finde sted.

- Negativ krumningsradius elimineres, om nødvendig, ved mekanisk påvirkning ude- eller indefra.
- Aflejringer, indragende stik eller lignende fjernes skal fjernes, om nødvendig, inden installation af strømpeforingen. Ledningen skal være ren.
- Ovenstående kræver mulighed for tilgang fra brønde.

(5) Materialeegenskaber.

Der indgår i strømpeforingen: Harpikssystem, armering og posesystem



(5.1) Harpikssystem.

Egenskab for Harpikssystem	Deklareret værdi	Prøvningsmetode
Handelsbetegnelse	DSM Composite Resins, Synolite 0410-Q-1 / Scott Bader U980 TI	-
Type	Polyester	-
Materiale	ISO-NPG	-
Trækstyrke	85 Mpa	EN ISO 527-2
Træk E-modul	3600 MPa	EN ISO 527-2
Trækbrudtøjning	5,6 %	EN ISO 527-2
Bøjestyrke	150 MPA	EN ISO 178
Bøje E-modul	4000 MPa	EN ISO 178
Bøjebrudtøjning	5,6 %	EN ISO 178
Blødgøringstemp. (HDT)	107 grader C.	ISO 75-A
Vandabsorption	Max. 100 mg/prøve	ISO 62

(5.2) Posesystem.

Egenskab for posesystem	Fibermateriale	Inderfolie	Yderfolie
Handelsbetegnelse	Saertex art. 13447	Folie*	Folie
Type	Sandwichmåtte + UD-roving	Plast*	Plast
Materiale	Advantex - Fiberglas	Plast*	Plast

* Saertex Liner type S+ er uden inderfolie. Ved bestilling S+ (Premium) er med blivende inderfolie.

(6) Produktegenskaber efter installation.

Egenskab	Deklareret værdi	Prøvnings- Metode	Resultat fra prøvning (antal)
----------	------------------	----------------------	----------------------------------

Minimums- Godstykkeelse	3 mm	-	-
Deformations-egenskaber, minimum	50 %	Bilag 5.6.4	-
Reststyrenindhold, Maksimum	2 %	ISO 4901	-
Vægopbygning og fiberindhold, minimum	52 %	ISO 1172	-

(6.2) Værdier til anvendelse ved statisk dimensionering:

Egenskab	Karakteristisk værdi (MPa)	Prøvnings- Metode	Resultat fra prøvning (antal)
Korttids E-modul, middelværdi	20.350	EN 1228	20*
Korttids E-modul, 5% fraktil værdi	14.396	EN 1228	20*
50 års E-modul, middelværdi	16.406	EN 761	5*
50 års E-modul, 5% fraktil værdi	10.539	EN 761	5*
** 100 års E-modul, middelværdi	MGL	EN 761	5*
** 100 års E-modul, 5% fraktil værdi	MGL	EN 761	5*

* antal fra akkrediteret prøvning.
** Deklaration af 100 års værdi er frivillig.

(7) Systemegenskaber

(7.1) Tæthed.

Opfylder krav fra DS455, Normal tæthedsklasse.



(7.2) Bæreevne.

Opfylder som min. krav til:

- "Statisk dimensionering ved fornyelse af afløbsledninger (gravitationsledninger)", 2. udgave, december 2001, udgivet af Dansk Byggeri.
- Min. korttidsringstivhed = 0,63 kN/m²

(7.3) Ruhedstal.

Ved hydrauliske beregninger kan ruhedstallet K sættes til 0,25 mm.

(7.4) Resistens.

Systemet er resistent overfor almindeligt forekommende spildevand, og en række kemikalier, som ved opgivelse af opløsning kan undersøges i hvert enkelt tilfælde.

(7.5) Kvalitetsstyringsystem.

- Installation:
 - VP Villy Poulsen – Kvalitets- og Miljøhåndbog
 - VP Villy Poulsen – Instruktionshåndbog.
- Dokumentation:
 - VP Villy Poulsens Kvalitetsstyringssystem.

Kontaktpersoner:

Brian Poulsen

Skjern den 26/02-18

A handwritten signature in black ink that reads 'Brian Poulsen'.

Brian Poulsen



KONTROLORDNING FOR
LEDNING SREKOVERING
Bilag til optagelsesbevis
Referencenr. A1341 Dato