

Deklaration

Filtstrømpe: Insitutube PP – AP IPA
Kunstharpiks: Vinylester – Styren fri

Indholdsfortegnelse

- 1 Firmaets navn, adresse og telefonnr.**
- 2 System- og produktbetegnelse**
- 3 System- og produktbeskrivelse**
- 4 Anvendelsesområde**
- 5 Materialeegenskaber**
- 6 Produktegenskaber efter installation**
- 7 Systemegenskaber**
 - 7.1 Tæthed**
 - 7.2 Bærevne**
 - 7.3 Kapacitet og selvrensningsevne**
 - 7.4 Resistens**
- 8 Kontaktperson**



1. Firmaets navn, adresse og telefonnr.

Insituform A/S

Drejergangen 13, DK 2690 Karlslunde

Telefon (+45) 7022 7020

CVR nummer: 25695690 - Web: www.insituform.dk

Hovedmail: info@insituform.dk

2. System- og produktbetegnelse

Insitutube PP - AP IPA er en filtstrømpe, der imprægneres med kunstharpiks, og udhærdes med damp eller varmt vand.

3. System- og produktbeskrivelse

IPA anvendes til renovering af eksisterende afløbsledninger i dimensioner fra Ø100 mm til Ø 900 mm. Filtstrømpen leveres i godstykkelserne: 3mm og 3mm+n*1,5mm op til 18 mm (n er heltal).

Principper i systemets installation

Filtstrømpen krænges ind i rørledningen fra en nedgangsbrønd ved hjælp af trykluft eller vandtryk.

Produktbeskrivelse

Strømpen er opbygget af en filtpose, der imprægneres med kunstharpiks, før den krænges ind i den eksisterende ledning.

Strømpens godstykkelse bestemmes ud fra dimensioneringen, der sker i henhold til

Dansk Byggeris NO DIG-gruppe "Statisk dimensionering ved fornyelse af afløbsledninger (gravitationsledninger)"

- Renovering med strømpeføring
- Udskiftning med PE-ledning ved rørsprængning

2. udgave, december 2001



KONTROLORDNING FOR
LEDNINGSRENOVERING

Bilag til optagelsesbevis

Referencenr. **A1334** Dato

4. Anvendelsesområde

Deklarationen gælder kun for gravitationsafløbsledninger, såvel hovedledninger som stikledninger. Såfremt der er deformationer der er større end 15 %, negative krumningsradier eller manglende bagstøtte for strømpeforingen, skal der enten ved traditionel opgravning eller indlægning af bagstøtte etableres et passende profil i ledningen. Aflejringer og indragende stik eller lignende fjernes inden strømpen ilægges.

Max. installationslængde:	1200 meter
Dimensionsområde:	ø100 mm – ø900 mm
Eksisterende rørdeformation:	max 15 %
Brønddiameter:	min. 0,30 meter

Eventuelle begrænsninger i udførelse af en renovering vil blive vurderet efter en TV-inspektion af den eksisterende ledning.

Før renoveringen af afløbsledningen skal røret rengøres og inspiceres for skader, og den indvendige rørdiameter skal verificeres.

5. Materialeegenskaber

Harpiks egenskaber	Deklareret værdi	Prøvningsmetode
Leverandør	Aliancys	
Handelsbetegnelse	Atlac Premium 600	
Type	Vinylester	
Materiale	Bisphenol A Epoxy Vinylester	
Trækstyrke	70 MPa	EN ISO 527-2
Træk E-modul	3,4 GPa /3400 MPa	EN ISO 527-2
Trækbrudtøjning	2,6 %	EN ISO 527-2
Bøjestykke	120 MPa	EN ISO 178
Bøje E-modul	3,4 GPa/3400 MPa	EN ISO 178
Bøje brudtøjning	4 %	EN ISO 178
Blødgøringstemperatur	103 °C	ISO 75-3
Vandabsorption	0,5 %	ISO 62

Egenskab for posesystem	Fibermateriale	Inderfolie	Yderfolie
Handelsbetegnelse	Polyesterfilt	PP	Valeron VA-064
Type	Nålefilt	PP	PE-HD
Materiale	Polyester	Polypropylen 0,5 mm tyk*	Polyetylen High Density

* PP folie kan tåle 142 grader lang tid/kontinuert og 160 grader i kort tid (ca. 30 minutter)



6. Produktegenskaber efter installation

Aktive stikledninger genåbnes med egnet "cutter" fra hovedledningen.

Renovering af stikledninger kan ske fra hovedledningen med et overgangsprofil, der fastgøres til den indvendige væg i den renoverede hovedledning.

Brøndafslutninger tilpasses, således at gennemflydning kan ske uhindret efter installationen er gennemført.

Egenskab	Deklareret værdi	Prøvnings-Metode	Resultater fra prøvning (antal)
Minimumsgodstykkelse	3,0 mm	-	-
Deformationsegenskaber, minimum	0,45 %		
Reststyrenindhold, maksimum	Ej relevant	Styrenfri	
Vægopbygning og fiberindhold, minimum	Ej relevant	Intet glasvæv	

Egenskab	Karakteristisk værdi (MPa)	Prøvnings - metode	Resultater fra prøvning * (antal)
Korttids E-modul, middelværdi	3410	ISO 9969	20
Korttids E-modul, 5 % fraktil værdi	2404	ISO 9969	20
50 års E-modul, middelværdi	1137	ISO 9967	5
50 års E-modul, 5 % fraktil værdi	774	ISO 9967	5
* Alle fra akkrediteret prøvning			



7. Systemegenskaber

7.1 Tæthed

Tæthedsprøvning af den installerede strømpeforing udføres ikke som standard, men kravene i de "Tekniske bestemmelser" overholdes.
Såfremt bygherren ønsker tæthedsprøvning sker det i henhold til DS455.

7.2 Bærevne

Strømpeforingen dimensioneres i henhold til "Statisk dimensionering ved fornyelse af afløbsledninger (gravitationsledninger)" 2. udgave, december 2001 udgivet af NO DIG-gruppen under Dansk Byggeri.

Minimum ringstivhed som korttidsværdi = 0,63 kN/m².

7.3 Kapacitet og selvrensningsevne

Ruhedstallet for materialet i den installerede foring varierer typisk mellem 0,01 og 0,013 mm.

For hydraulisk dimensionering kan driftsruhedstal på 0,25 mm anvendes som anbefalet af Rørcentret, Teknologisk Institut.

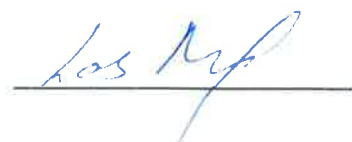
7.4 Resistens

Kemisk resistens i henhold til harpikslieferandørens oplysninger.

8. Kontaktperson

Kontaktperson: Lars Møller
Telefon: 7022 7020
Mobil: 2012 6004
E-mail: lmoller@aegion.com

Karlsunde, den 22.03.2018
Insituform A/S



Lars Møller

