



AARSLEFF

Per Aarsleff A/S
Hovedkontor
Hasselager Allé 5
DK-8260 Viby J

Tlf. +45 8744 2222

Kontor Øst
Industriholmen 2
DK-2650 Hvidovre

Tlf. +45 3679 3333

CVR nr. 37542784

Udgave 8 15.03.2018

Deklaration

Aarsleff Hatprofil



KONTROLORDNING FOR
LEDNINGSREKOVERING

Bilag til optagelsesbevis
Referencenr. H/S/0 Dato





System- og produktbeskrivelse

Overgangsprofiler

Aarsleff Hatprofil

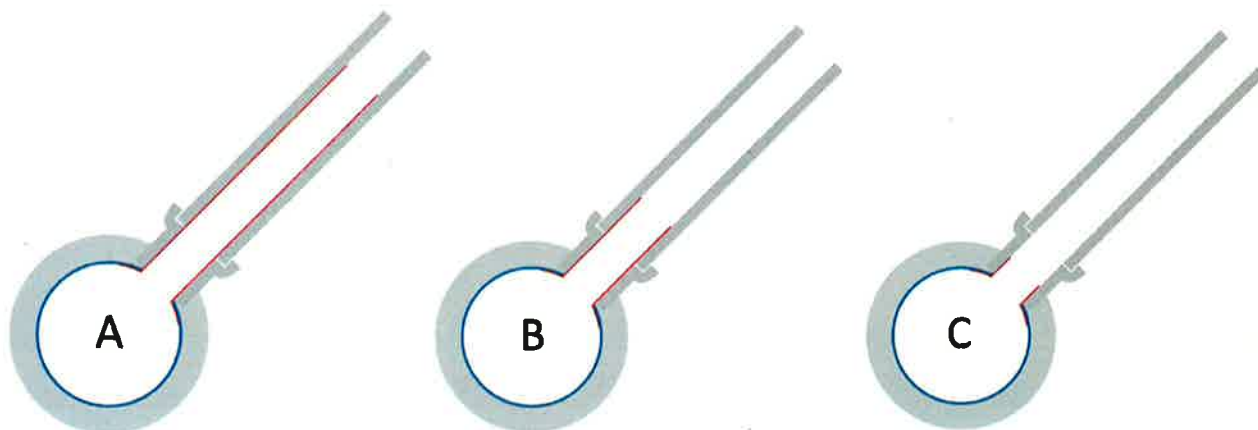
- er et overgangsprofil som giver en tæt tilslutning mellem hoved- og stikledning.
- anvendes til regn- og spildevand afløbsledninger ved gravitation.
- er styren-fri.

Samlet oversigt over produktprogram for overgangsprofil

Anvendelsesområde	Dimensioner og geometri			
Hovedledningsdimension	Ø150	Ø200-700mm	Ø300-500mm	Ø700-1200mm
Stikledningsdimension	Ø100-150 mm	Ø100-150mm	Ø200-250mm	Ø100-Ø150mm
Liner gt.	3 - 4,5 mm	3 - 4,5 mm	4 - 6 mm	3 - 4,5 mm
Liner opbygning	1 lag	1 lag	1 lag	1 lag
Skyggebredde	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Max. forlængelse op i stikledningen	12 m	15 m	15 m	15 m

Kan leveres	Klasse	*Minimum forlængelse op i stikledning
✓	A	1000 mm. Lang overgangsprofil (med integreret stikledningsforing)
✓	B	400 mm. Kort overgangsprofil (dog mindst 150 mm forbi første samling)
✓	C	100 mm. Kort overgangsprofil

*Klassificering iht. Tekniske bestemmelser vedr. minimumsforlængelse op i sideledning.





System- og produktbeskrivelse

Aarsleff Hatprofil er testet på følgende hovedlednings materialer:

Optagne hovedledningssystemer	Godkendt
Omega liner	✓
Glas liner	✓
Filt liner	✓

Prøvningsprogram

Nedenstående akkrediterede prøvninger er gennemført iht. tekniske bestemmelser.

	Obligatorisk for godkendelse			Frivillig test		
	1. Tæthed i hovedledning og stikledning (DS/EN 1610)	2. Tæthed i stikledning og evt. samlinger i stikledning (DS/EN 1610)	3. Bæreevne i stikledning (EN1228 / ISO178)	4. Varmecyklostest, klæbning (DS/ EN 1055)	5. Højtryksspulingstest (CEN/TR 14920)	6. Afsluttende tæthedsprøve (DS / EN 1610)
Klasse A	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Klasse B	✓		✓	✓	✗	✓
Klasse C	✓			✓	✗	✓

PRODUKTBESKRIVELSE

Hatprofilen består af syrefast polyesterfiber imprægneret med harpiks.

Hatprofilen, som består af skygge og endeløs puld, bliver skræddersyet til opgaven.

Hatprofilets dimensioner og geometri.

Filtposens (puldens) diameter og godstykkelse dimensioneres individuelt på baggrund af den eksisterende lednings konditioner.

Installationsbeskrivelse

Aarsleff Hatprofilet monteres på et værktøj, som overvåget af et tv-kamera trækkes frem til det stik som skal renoveres.

Når værktøjet er positioneret, presses først skyggen på plads og herefter krænges pulden med lufttryk op i stikket.

Udhærdning

Udhærdningen foregår med varmt vand.

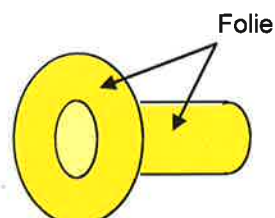


Materialiegenskaber (M-stage)

Egenskaber	Harpiks	Prøvningsmetode
Handelsbetegnelse	EPO	-
Type	Epoxy	-
Materiale	Epoxy	-
Trækstyrke	49 MPa	EN 527-2
Træk E-modul	3340 MPa	EN 527-5
Trækbrudtøjning	1,7 %	EN 527-5
Bøjestykke	141 MPa	EN ISO 178
Bøje E-modul	4124 MPa	EN ISO 178
Bøjebrudtøjning	5,4	EN ISO 178
Blødgøringsstemperatur HDT	75 °C	ISO 75-3
Vandabsorption	0,1 %	ISO 62

Liner og skygge	Fibermateriale	Inderfolie*	Yderfolie*
Handelsbetegnelse	Polyesterfiber	-	Polypropylen
Type	Nonwoven filt	-	Permanent coating eller folie
Materiale	Polyethylen-terephthalat (PET)	-	Polyurethan (PU) Polypropylen (PP)

* Der er Inderfolie på skyggen og yderfolie på pulden / filtposen. Dette giver den bedste vedhæftning af skyggen til rørvæggen i hovedledningen.





Produktegenskaber efter installation (I-stage)

Generelt

Overgangsprofillets formål er at skabe en tæt og glat overgang mellem hoved og stikledning.

Garanterede værdier for Aarsleff Hatprofil:

Egenskaber	Deklareret værdi	Prøvningsmetode	Resultater fra prøvning (antal)
Minimumsgodstykkelse	3 mm	-	-
Klassifikation, jf. ISO 11296-4 Tabel 3	A + B + C	-	-
Overlap i hovedledning, minimum	50 mm	-	-
Reststyrenindhold, maksimum	Ej relevant, styren anvendes ikke i systemet		
Vægopbygning og fiberindhold	Ej relevant, glasfibre anvendes ikke i systemet		

Overvågning af overgangsprofillets styrkemæssige egenskaber

I henhold til Tekniske bestemmelser er kun selve overgangsprofillet omfattet af denne deklaration.

De styrkemæssige og tæthedsmæssige egenskaber af Aarsleff Hatprofillets integrerede forlængelse op i stikledningen er deklareret i **Deklaration for Aarsleff Strømpeforing EPO Epoxy System**.

Aarsleff Hatprofil klasse A dimensioneres og de styrkemæssige egenskaber overvåges og efterprøves i henhold til Tekniske bestemmelser for proceskontrol.

Udførte installationer i klasse A indberettes ½ årligt til Kontrolordningen.



KONTROLORDNING FOR
LEDNINGREOVERING

Bilag til optagelsesbevis
Referencenr. #13/0 Dato

6/7



AARSLEFF

Systemegenskaber

GENERELT

Udover produktens egenskaber overholdes følgende systemegenskaber:

TÆTHED

Tæthedsprøvning med vand efter DS/EN 1610 gennemføres på prøvebane i henhold til og dokumenteret i prøvningsrapporter af Rørcentret, Teknologisk Institut.

Rapporter kan rekvireres hos Per Aarsleff A/S Rørteknik.

BÆREEVNE /STIVHED

E-modul efterses ikke for overgangsprofiler, idet overgangsprofiler forudsættes anvendt for at forbedre tætheden og ikke bæreevnen.

KAPACITET OG SELVRENSNINGSEVNE

Materialeruhed for Aarsleff Strømpeforing ligger inden for den anbefalede driftsruhedstal af

Rørcentret, Teknologisk Institut 0,25 mm

Ruhedstallet anvendes i forbindelse med hydraulisk dimensionering.

Der kan forekomme mindre folder eller indsnævring i overgangsprofilet, afhængigt af tilstanden på overgangen mellem eksisterende hoved- og stikledning.

RESISTENS

I samarbejde med Per Aarsleff A/S Rørteknik's kunstharpiksleverandører er udarbejdet prøvninger vedr. resistens for strømpeforingsprodukterne.

Resistenslister vedligeholdes i Per Aarsleff A/S laboratorium, og er dokumenteret overfor Kontrolordning for ledningsreovering.

KONTAKTPERSON:

**KMA Koordinator
Jette van der Stelt**