



Outside wall storage tracer (OWST kit)

ACE-DS-613506-v01-nl

datum : 10-05-2021

Samenstelling kit

De Outside wall storage trace (OWST kit), oftewel hoogbouwplug, dient de aansluiting van hoogbouw op het glasvezelnetwerk significant te versnellen ten opzicht van conventionele aanleg.



De OWST kit bestaat uit een aantal onderdelen:

- Buis
- Tracer
- Magneet
- EPDM centreer foam voorzijde
- EPDM foam afsluiting

Functionaliteit

De OWST wordt toegepast tijdens aanleg van glasvezel in hoogbouw objecten. Het product biedt, afhankelijk van de muurdikte, ruimte aan de tijdelijke opslag van 2 vezels met een lengte van ca. 1,5 meter.

De OWST kan worden gebruikt in combinatie met meerdere kabelproducten. Door TKF is het volgende kabelproduct vrijgegeven:

- U-MDC kabel met diameter $\lt; \varnothing 4.0 \text{ mm}$ (zie <https://www.tkf-telecom.eu/u-mdc-b2ca.html>)

Voor een willekeurige kabel kan een overgang gemaakt worden naar de $\varnothing 3\text{mm}$ tube. De tube kan vervolgens in de OWST gewikkeld worden

- Tube $\varnothing 3 \times 2 \text{ mm}$ (zie <https://www.tkf-telecom.eu/613521.html>)

De kabel of tube wordt over de gewenste lengte gewikkeld en vastgezet aan de tracer van de OWST. Het geheel wordt opgeborgen in een PVC buis met een buiten/binnen maat van $\varnothing 25/22 \text{ mm}$

De OWST is voorzien van een magneet. Met behulp van een locator kan in het appartement de exacte positie van de magneet worden gevonden. Door het boren van een gat vanuit het appartement kan de OWST met de opgeslagen lengte kabel of tube worden 'binnen gehengeld'.

Onderdelen kit

De OWST wordt als samengesteld product geleverd. Standaard bevat een kit de volgende onderdelen.

Buis

PVC-U beschikt over zeer goede chemische en elektrische eigenschappen. PVC-U is aangetoond fysiologisch onschadelijk.



Materiaal		PVC-U – volledig recyclebaar
Kleur		Vol gekleurd – grijs (RAL 7011)
Diameter	[mm]	25
Wanddikte	[mm]	1.5
Lengte	[m]	0.23 (standaard)
Gewicht	[kg]	0.175
Classificatie		PN10

Tracer

De tracer is een belangrijk onderdeel van de kit. In principe worden in dit product 3 functionaliteiten geïntegreerd:

- 1- Houder voor de magneet
- 2- Behuizing voor een SC-connector
- 3- Kabelfixatie

Kabelfixatie biedt de mogelijkheid om kabels (tubes) te fixeren met een diameter van Ø3 - 4 mm, Ø1,8 mm of Ø900 µm.

De eerste series van de tracer worden geproduceerd door middel van "selective laser sintering" (SLS) 3D-printing. Deze techniek wordt reeds veelvuldig toegepast om sterke, functionele onderdelen te maken.

De verwachte levensduur / functiebehoud van de SLS geproduceerde tracer is 20 jaar.



Materiaal ^{*)}		PA12
- Dichtheid	[kg/m ³]	930
- Smelttemperatuur	[°C]	176
- Treksterkte modulus	[MPa]	1700
- Treksterkte	[Mpa]	48
Elongation at break	[%]	15
Lengte	[mm]	112.75
Maximale diameter	[mm]	Ø 11.7
Shore-D hardheid		75 ± 2

^{*)} toelichting op materiaal:

Grondstoffen zijn de belangrijkste succesfactor van SLS 3D-printen en bepalen uiteindelijk de kwaliteit en veelzijdigheid van de eindproducten. Wit polyamide 12-poeder, beter bekend als nylon, is het meest geteste materiaal voor AM productie methoden (additive manufacturing – waar 3D-Printing onder valt). Onderdelen van nylon zijn robuust, langdurig stabiel, chemisch bestendig en uiterst veelzijdig. Nylon producten uit SLS 3D-Printing hebben een bijna 100% dichtheid op basis van polyamide 12 en daardoor een goed alternatief voor kunststoffen zoals ABS of PA6 die hun waarde hebben bewezen bij het spuitgieten. De SLS-PA12 vervaardigde eindproducten zijn vergelijkbaar met spuitgiet vormdelen.

Magneet

De magneet bevindt zich in het voorste deel van de tracer en dient als detectie-element.



Vorm		Staaaf
Diameter	[mm]	Ø 8
Hoogte	[mm]	30
Materiaal		NdFeB
Coating		vernikkeld
Gewicht	[g]	11

Aanwijzing betreffend afvalverwijdering

Kleine hoeveelheden afgedankte neodymium magneten kunnen met de gewone afvalverzameling worden meegegeven. Grotere hoeveelheden magneten moeten naar de inzameling van oud metaal worden gebracht.

EPDM centreer foam voorzijde

Het EPDM foam aan de voorzijde dicht de ruimte af tussen de tracer en de binnenzijde van de buis. Een tweede functionaliteit van het foam aan de voorzijde is het centreren van de tracer.



Materiaal		EPDM
Lengte	[mm]	40



Diameter	[mm]	Ø22
Diameter gat	[mm]	Ø14

EPDM foam achterzijde

Het EPDM foam aan de achterzijde wordt los bijgeleverd. Het foam dient de buis af te sluiten als de tracer en kabel op de juiste plek zijn geïnstalleerd. Het foam is een barrière voor het afdichtkit, waarmee de buis wordt gevuld.



Materiaal		EPDM
Lengte	[mm]	10
Diameter	[mm]	Ø22

Logistieke informatie

De OWST kit wordt per set verpakt. 10 stuks worden in een doos gepakt.
Afmetingen doos: t.b.d.