

FTTx mikrocauruļu sistēmas

Kabeļu aizsardzības sistēmas



RADIUS
Systems

Pioneers in PE PIPE Technologies

Par mums



Radius Systems ražo un piegādā polietilēna (PE) caurules un to piederumus lielākajiem pakalpojumu sniedzējiem visā pasaulē jau kopš 1969. gada, bet kopš 1988. gada — arī telekomunikāciju uzņēmumiem.

Tā kā mums ir četras ražotnes Lielbritānijā, kopuzņēmums Abū Dabī, globāla mēroga produktu izplatīšanas tīkls un vairāk nekā 500 darbinieki, mēs spējam nodrošināt piegādes uz vairāk nekā 100 pasaules valstīm.

Telekomunikāciju jomā strādājam kopš 1988. gada, bet FTTx (optiskais kabelis līdz "x") nozarē esam kopš 2002. gada; šajā laikā esam izveidojuši telekomunikāciju centru, kurā mūsu pieredzējušāko inženieru komanda strādā pie jaunāko risinājumu izstrādes.

Mēs sadarbojamies ar daudziem pasaules līmeņa telekomunikāciju operatoriem, preču piegādātājiem un uzstādītājiem. Mūsu produktu klāstā ir gan tradicionālās telekomunikāciju caurules, piemēram, HDPE caurules ar mazu berzes koeficientu, HDPE dubultsienu caurules un uPVC caurules, gan arī FTTx mikrocauruļu sistēmas jaunākās paaudzes tīkliem.



Turklāt mūsu pazemes moduļu piekļuves akas ir piemērotas izmantošanai dažādās komunikāciju sistēmās un ideāli piemērotas telekomunikāciju nozares vajadzībām.

Mēs "savienojam pasauli" ar augstākās kvalitātes telekomunikāciju un FTTx produktiem jau vairāk nekā 23 gadus.



BS OHSAS 18001:2007
ISO 9001:2008
ISO 14001



INVESTOR IN PEOPLE

Kvalitāte

Mēs ievērojam augstākos kvalitātes standartus produktu dizaina, ražošanas, izpildes, izturības un piegādes jomā un nodrošinām nepārspējamu kvalitātes apkalpošanu.

Mēs izvēlamies tikai labākos materiālus un izmantojam modernas un efektīvas ražošanas, kontroles un testēšanas metodes, turklāt mūsu Kvalitātes vadības sistēma atbilst ISO 9001:2008 standarta prasībām.

Mūsu darbinieki zina un mēs regulāri to viņiem atgādinām, ka augsta līmeņa klientu apkalpošana, savlaicīga piegāde, pieklājība, konsekvence, precizitāte un ātra reaģēšana visos pakalpojuma sniegšanas posmos ir mūsu galvenās vērtības.

Lai apmierinātu klientu prasības, svarīga ir visu darbinieku aktīva iesaiste mūsu produktu, sistēmu un procesu nepārtrauktā attīstībā.



Tehniskais atbalsts

Mēs lepojamies ar to, ka izstrādājam inovatīvus un tajā pašā laikā arī izmaksu ziņā izdevīgus risinājumus visām cauruļu sistēmām un ka esam spējuši izveidot ilgtermiņa sadarbību ar daudziem uzņēmumiem.

Mēs cieši sadarbojamies ar partneriem tehniskā atbalsta, apmācību, produktu attīstības un piegādes ķēžu pakalpojumu jomā, lai nodrošinātu, ka spējam piedāvāt katram klientam pielāgotu risinājumu.

Kamēr mūsu inženieru-ekspertu komanda strādā pie jaunu produktu dizaina un izstrādes, kā arī pie esošo produktu uzlabošanas, uzņēmums sniedz pilnu tehnisko apkopi mūsu produktiem.



Vides aizsardzība

Kā ražotājam mums ir ļoti svarīga vides aizsardzība un mēs uzraugām, lai gan mūsu ražotņu, gan piegādātāju darbības radītie oglekļa emisijas apmēri tiktu samazināti visā piegādes ķēdē.

Mums ir ne tikai ISO 14001 sertifikāts, bet mēs esam ieguvuši arī vairākas balvas par aktivitātēm vides aizsardzības jomā, tostarp *SuperScheme* — par mūsu PE atkritumu otrreizējās pārstrādes projektu Lielbritānijā.

Mēs apņemamies:

- mērīt uzņēmuma oglekļa emisijas līmeni;
- publiskot oglekļa emisijas rādītājus vai informēt par tiem biedrību "Business in the Community";
- izvirzīt konkrētu emisijas rādītāju un veikt nepieciešamos pasākumus, lai samazinātu uzņēmuma oglekļa emisijas līmeni;
- motivēt darbiniekus samazināt oglekļa emisiju mājās un darbā;
- rosināt klientus rīkoties atbildīgi, ņemot vērā globālās klimata pārmaiņas.

Veselība un darba drošība

Polietilēna cauruļu sistēmu apstrādē, pārvadāšanā, savienošanā, ierīkošanā, testēšanā un lietošanā iesaistīto darbinieku un personu veselība un drošība uzņēmumam vienmēr ir bijusi vissvarīgākā prioritāte.

Mūsu darbība atbilst ne tikai BS OHSAS 18001:2007 standarta prasībām par polietilēna un PVC cauruļu un piederumu ražošanu telekomunikāciju, gāzes, ūdens sistēmām un industriāliem mērķiem, bet mēs arī ievērojam nozares labo praksi visās uzņēmuma darbības jomās, lai nodrošinātu mūsu un klientu vajadzībām atbilstošu kvalitātes standartu ievērošanu.

Par FTTx

FTTx

Optiskais kabelis līdz “x”

Vispārīgs termins, ar kuru apzīmē jebkuru platjoslas tīkla struktūru, kurā optiskais kabelis ir izmantots, lai aizvietotu ierasto abonentlīniju.

“x” var aizvietot ar jebkuru citu burtu, kas apzīmē attiecīgo tīkla veidu, piemēram, FTTN, FTTC, FTTB, FTTH.

FTTx tīkla veids atšķiras atkarībā no attāluma starp optisko kabeli un klientu.

FTTH

Optiskais kabelis līdz mājām

Optiskais kabelis sniedzas līdz pat dzīvojamajai mājai.

Kad signāls ir sasniedzis abonenta dzīvokli vai darba telpu, signālu tālāk var pārraidīt, izmantojot dažādus paņēmienus, tostarp koaksiālo kabeli, bezvadu tīklu, elektropārvades tīklu vai optisko kabeli un vīto pāru kabeli.

FTTH tīkls ir piekļuves tīkls, kura pamatā ir optiskais kabelis. Šāda veida tīkls savieno lielu skaitu klientu ar centrālo punktu, ko sauc par piekļuves mezglu jeb punktu (POP). Katru piekļuves mezglu apkalpo plašāks pilsētas optiskā kabeļa tīkls, kas savieno visus piekļuves mezglus attiecīgajā rajonā.

FTTC

Optiskais kabelis līdz sadales skapim vai optiskais kabelis līdz ietves malai

Ļoti līdzīgs FTTN (skatīt zemāk), vienīgi sadales skapis atrodas tuvāk klienta ēkai, parasti 300 m attālumā.

FTTB

Optiskais kabelis līdz ēkai vai optiskais kabelis līdz pagrabam

Optiskais kabelis sniedzas līdz ēkas robežām, piemēram daudzdzīvokļu mājas pagrabam; pieslēgums līdz katra klienta dzīvojamajai telpai tiek nodrošināts, izmantojot alternatīvus paņēmienus.

FTTN

Optiskais kabelis līdz tīkla mezglam

Zināms arī kā optiskais kabelis līdz apkaimei vai optiskais kabelis līdz sadales skapim.

Optiskais kabelis beidzas sadales skapī vairākus kilometrus no klienta ēkas.

Ar optisko kabeli līdz tīkla mezglam var tikt nodrošināts platjoslas pakalpojums ātrdarbīgs internets. Pieslēguma nodrošināšanai starp sadales skapi un klientu tiek izmantoti ātrdarbīgi komunikāciju protokoli, kā platjoslas kabeļu tīkli vai DSL paveidi. Datu pārraides ātrums ir atkarīgs no konkrētā protokola un attāluma starp klientu un sadales skapi.



Ierīkošana

FTTx tīklu var ierīkot vairākos veidos, tomēr atbilstošākais veids būs atkarīgs no vietas, kurā tīkls tiks ierīkots. Mēs piedāvājam katram ierīkošanas veidam atbilstošu risinājumu.

Tiešā instalācija rezerves caurulēs

- Ierīkošana esošajās caurulēs
- Atsevišķas caurules vai mikrocaurules apvalkā.



Gaisvadu sistēmas

- Piekārtās konstrukcijās
- Izturība pret laika apstākļu ietekmi un UV starojumu



Ieguldīšana atvērtā tranšējā

- Tieša ieguldīšana zemē, kur nav komunikāciju cauruļvadu tīklu
- Pastiprināts cauruļu apvalks
- Tranšējas metode caurules aizsargā no nodiluma, temperatūras izmaiņām, trieciena un fiziskiem bojājumiem



Mikrotranšējas metode

- Esošā ceļa segumā salīdzinoši mazā dziļumā tiek izveidotas šauras tranšējas
- Minimāli ceļa virsmas bojājumi
- Virsma tiek atjaunota bez lieliem renovācijas darbiem
- Tiek saglabāta ceļa konstrukcijas izturība



Kabeļarkla metode

- Speciālas iekārtas izrok tranšēju un iegulda kabeli vienā paņēmienā
- Piemērota speciālu, lielas noslodzes cauruļu ieguldīšanai



Beztranšējas metode: Kanalizācijas caurules / tuneļi

- Ierīkošana esošā infrastruktūrā, kas parasti ir par 60% ātrāk salīdzinājumā ar citām ierīkošanas metodēm
- Satiksmes/gājēju kustība tiek traucēta minimāli
- Ņemot vērā infrastruktūras izvietojuma dziļumu un strukturālo viengabalīgumu, tiek nodrošināta lielāka kabeļlīnijas drošība
- Nav jākārt servitūta tiesības
- Izturība pret nodilumu un UV starojumu



FTTx pielietojums

Mūsu telekomunikāciju un FTTx sistēmas var izmantot jebkurā tīkla daļā, sākot no maģistrālā tīkla līdz pieslēgumam gala patērētājam (deep fibre applications), tostarp pilsētu tīklus, WAN, LAN, piekļuves tīklus un savienojumus tieši līdz klienta telpām.

Mūsu FTTx produktu klāsts nodrošina plašu risinājumu piedāvājumu nākamās paaudzes piekļuves tīkliem.

Piekļuves tīkli var savienot:

- fiksēta bezvadu tīkla antenas, piemēram, bezvadu LAN vai WiMAX;
- mobilo sakaru tīkla bāzes stacijas;
- abonentu dzīvojamās mājas, rindu mājas vai daudzdzīvokļu namu kāpņutelpas;
- lielākas ēkas, piemēram, skolas, slimnīcas un uzņēmumus;
- centrālās drošības un novērošanas iekārtas, piemēram, novērošanas kameras, signalizācijas un kontroliekārtas.

Tīkla pielietojums

Tīklus iedala:

- reģionālajos tīklos;
- pilsētu tīklos;
- slēgto teritoriju, biznesa parku, privātajos tīklos;
- atvērtas piekļuves dzīvojamo teritoriju tīklos;
- lauku reģionu tīklos;
- pēc ēkas veida un apdzīvotības blīvuma — atsevišķu māju un daudzdzīvokļu māju (MDU).

Vietas veids ir viens no izšķirošajiem faktoriem, pieņemot lēmumu par piemērotāko tīkla projektu un struktūru. Iespējamie vietu veidi:

- zaļā zona — jauna teritorija, kurā tīkls tiks ierīkots reizē ar ēku būvniecību;
- degradēta teritorija — teritorija, kurā jau ir būves un infrastruktūra, bet tā ir novecojusi;
- papildu izbūve — esošās infrastruktūras papildināšana.

Infrastruktūras izvietojuma metodoloģiju galvenokārt ietekmē:

- FTTx teritorijas veids;
- FTTx tīkla lielums;
- infrastruktūras elementu sākotnējās ieguldīšanas izmaksas (CAPEX);
- regulārās tīkla darbības un uzturēšanas izmaksas (OPEX);
- tīkla struktūra, piemēram, pasīvais optiskais tīkls (PON) vai aktīvais Ethernet tīkls;
- vietējie apstākļi, piemēram, vietējā darbaspēka izmaksas, vietējās pašvaldības noteiktie ierobežojumi.

Optiskā kabeļa ierīkošanas tehnoloģija ietekmēs CAPEX un OPEX apmēru, kā arī tīkla uzticamību. Izmaksas var samazināt, izvēloties piemērotāko risinājumu un infrastruktūras izbūves veidu. Iespējamie izbūves veidi:

- cauruļu un kabeļu guldīšana zemē;
- mikrocauruļu un kabeļu iepūšana;
- tieši instalēti kabeļi;
- gaisvadu kabeļi;
- citi risinājumi.



FTTH struktūra

Lai precizētu pasīvās un aktīvās infrastruktūras mijiedarbību, ir svarīgi nošķirt optiskā kabeļa ierīkošanas topoloģiju (pasīvā infrastruktūra) un datu pārraidei kabelī izmantoto tehnoloģiju (infrastruktūras aktīvā daļa).

Divas visplašāk izmantotās topoloģijas ir point-to-multipoint topoloģija, kuru bieži vien kombinē ar PON struktūru, un point-to-point topoloģija, kurā parasti tiek izmantota Ethernet pārraides tehnoloģija.

Point-to-multipoint topoloģija ar pasīvajiem optiskajiem sadalītājiem tiek ierīkota, jo to vada kāda no standarta PON tehnoloģijām (mūsdienās GPON ir vadošā tehnoloģija Eiropā, bet Āzijā plašāk tiek pielietota EPON).

PON izmanto laukdalības protokolus, lai kontrolētu vairāku

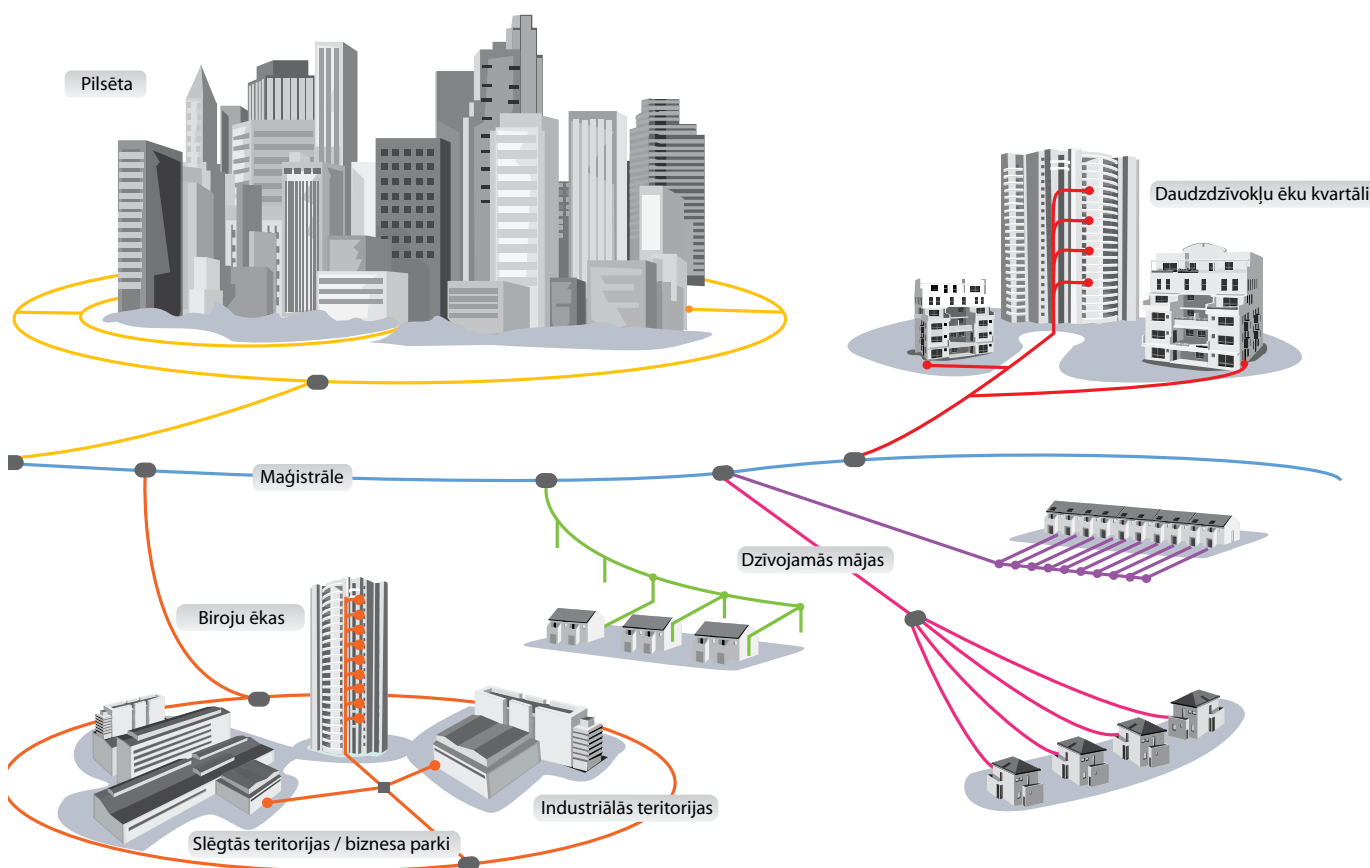
abonentu piekļuvi kopīgajam barošanas optiskajam kabelim. Aktīvo Ethernet tehnoloģiju var izmantot arī, lai kontrolētu abonentu piekļuvi point-to-multipoint topoloģijai — tam nepieciešams ierīkot Ethernet slēdžus.

Point-to-point topoloģija saziņā starp abonentu un POP paredz izmantot noteiktas optiskās šķiedras. Katrs abonents ir tieši savienots ar noteiktu optisko šķiedru. Vairums esošo punkts-punkts FTTH sistēmu izmanto Ethernet tīklu.

Bet to var apvienot arī ar citām komerciālajām datu pārraides shēmām (piemēram, optisko šķiedru kanāls, SDH/SONET).

Ja piekļuves mezglā tiek ierīkoti pasīvie optiskie sadalītāji, šī topoloģija var ietvert arī PON tehnoloģijas.

Palīdzam radīt nākotnes tīklu šodien — nākotnes prasībām atbilstoša izturība, elastība un efektivitāte



FTTx mikrocauruļu sistēmas



Mūsu mikrocauruļu sistēmas tika izstrādātas īpaši FTTx tīkliem

MiniGlide™ un MicroGlide™ cauruļu sistēmas ļauj veikt ātru un vienkāršu kabeļa ierīkošanu no maģistrālā tīkla līdz katram klientam.

Cauruļu moduļu infrastruktūras pamatā ir neliela izmēra caurules, kas tiek izmantotas atsevišķi vai kopējā apvalkā, atkarībā no klienta vajadzībām.

Multicauruļu sistēmas ļauj paplašināt tīklu pēc nepieciešamības: sākotnēji šķiedras tajā netiek ieliktas, bet katra caurule tiek aktivizēta, iepūšot tajā minikabeļus jeb šķiedras, kad tas nepieciešams; pārējās caurules tiek atstātas potenciālajiem tīkla abonentiem nākotnē.

Mēs piedāvājam divas standarta mikrocauruļu sistēmas: *MiniGlide*, 7–16 mm caurules, un *MicroGlide*, 3–6 mm caurules.

Vairāk nekā 20 gadu pieredze dažāda mēroga kabeļu ierīkošanas darbos ļauj mums piedāvāt uzticamas un pārbaudītas sistēmas.

MiniGlide un MicroGlide caurules ir pieejamas šādiem darbiem:

Āra darbi:

Instalācija esošajās caurulēs, ieguldīšana tranšējās, ieguldīšana tranšējā, ar vai bez metāla apvalka.

Iekšdarbi:

1. Halogēnbrīvs materiāls
2. PE
3. PVC

Īpašs pielietojums:

Izmantošanai gaisvadu sistēmās, īpaša aizsardzība pret grauzējiem, īpaša aizsardzība pret termītiem, tērauda apvalks, ķīmiski inertas

Produkta pielāgošana:

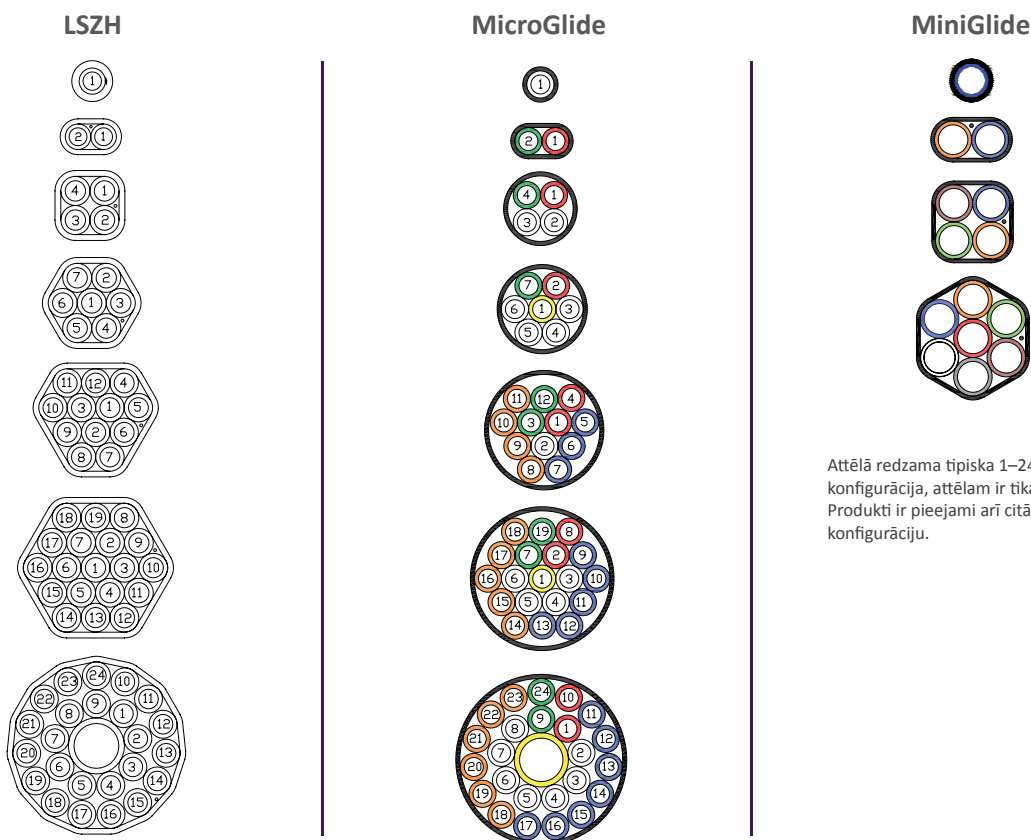
Klients var izvēlēties cauruļu krāsu un marķējumu

Mikrocauruļu sistēmas priekšrocības:

- Diferencēti kapitālieguldījumi
- Nav jāmēģina uzminēt optisko šķiedru sistēmu prasības nākotnē
- Tīkla kapacitātes maksimizēšana
- Ātra ierīkošana un ātrs reaģēšanas laiks
- Tīkla vienkārša paplašināšana, pieslēgšana un modernizēšana
- Point to point optisko šķiedru pieslēgumi
- Zemas inženiertehniskās izmaksas
- Piekļuve jebkurā vietā jebkurā laikā
- Šķiedras netiek bojātas

Cauruļu standarta konfigurācija:

Mūsu caurulēs var ievietot 1–24 mikrocaurules. Piedāvājam dažādas apvalka iespējas, kas piemērotas instalācijai esošajā caurulē, ieguldīšanai zemē, vai nodrošina uguns noturību, halogēnbrīvas un kuras var pielāgot konkrētās vides apstākļiem.



Attēlā redzama tipiska 1–24 mikrocauruļu konfigurācija, attēlam ir tikai ilustratīva nozīme. Produkti ir pieejami arī citās krāsās un ar citu konfigurāciju.



MiniGlide™ caurules

MiniGlide cauruļu sistēmas izmanto maģistrāļu, pilsētas tīkla un māju pieslēgumu infrastruktūrā.

Pielietojums: maģistrāle, pilsētas tīkls, sadales tīkls, slēgtas teritorijas tīkli un māju pieslēgumi.

MiniGlide caurules ir ideāls risinājums, ja ir liels sākotnējais mikrocauruļu skaits pamattīklā un sadales tīklā, kā arī pieslēgumiem gala patērētājam.

Šīs caurules ir piemērotas lietošanai kopā ar iepūšamajiem minikabeļiem, jo tiek nodrošināta liela kapacitāte un iepūšanu iespējams veikt atbilstoši vajadzībām, kas nodrošina lielas attīstības iespējas ar minimālām sākotnējām investīcijām.

Nemot vērā parasto cauruļu izmēru 7–16 mm diametrā, *MiniGlide* standartkonfigurācija ir 1–7 minicaurules.

Mēs piedāvājam arī papildpiederumus, tostarp *Matrix™* savienotājumavas, savienotājus un piederumus.

HDPE caurules

- Iekšējais pārklājums ar mazu berzes koeficientu — uzlabotas šķiedru iepūšanas īpašības
- Piegādā atsevišķā veidā vai sakomplektētas apvalkā
- Gluda vai rievota iekšsiena
- Krāsaina vai caurspīdīga, ar iespēju pasūtīt svītru marķējumu vieglākai identifikācijai

Standartsieniņa	Garums (m)					
OD/ID (mm)	500	1000	2000	2500	4000	5000
7/5.5	•	•	•		•	•
10/8	•	•	•	•		
12/10	•	•	•			
14/11	•	•				
14/12	•	•				

Biezums	Garums (m)					
OD (mm)	500	1000	2000	2500	4000	5000
7/3.5	•	•	•		•	•
7/4.0	•	•	•		•	•
8/3.5	•	•	•		•	
10/6	•	•	•	•		
14/10	•	•				
16/12	•	•				
16/10	•	•				



Citi izmēri pēc pieprasījuma

Augstas pašdzišanas klases caurules (LFHT)

- Pašdziestošas un halogēnu nesaturošas caurules, kas atbilst IEC 60332-3 un IEC 60332-1 standartu prasībām
- Iekšējais pārklājums ar mazu berzes koeficientu — uzlabotas šķiedru iepūšanas īpašības
- Gluda vai rievota iekšsiena
- Standarta komplektācija: necaurspīdīga balta krāsa

OD/ID (mm)	Garums (m)				
	500	1000	2000	4000	5000
7/5.5	•	•	•	•	•
10/8	•	•	•		
12/10	•	•	•		
14/10	•	•	•		
16/12	•	•	•		

Citi izmēri pēc pieprasījuma

Metālu nesaturošas caurules instalācijai esošajā caurulē (DIMF)

- Šīs caurules var ierīkot tieši caurulē, ja nepieciešams izmantot metālu nesaturošu risinājumu (piemēram, teritorijās ar zibens risku)
- Plāns PE apvalka slānis
- Iespējams pasūtīt nemetālisku mitruma barjeru (ūdensnecaurīdīgu lenti)

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija Cauruļu skaits	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)		
10/8	1	13.2	•	•	•
	2	23.2 x 13.2	•	•	•
	4	27.3 x 23.2	•	•	•
	7	33.4 x 30.7	•	•	•
12/10	1	15.9	•	•	•
	2	27.9 x 15.9	•	•	•
	4	32.9 x 27.9	•	•	•
	7	40.4 x 37.2	•	•	•



* Nominālā vērtība

MiniGlide™ caurules



Tieša instalācija caurulēs, ar alumīnija mitruma barjeru

- Šīs caurules var ierīkot tieši caurulē
- 150 µm alumīnija slānis nodrošina maksimālu aizsardzību pret mitrumu
- Plāns PE apvalks
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)		
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000
10/8	1	13.7	•	•	•
	2	23.7 x 13.7	•	•	•
	4	27.8 x 23.7	•	•	•
	7	33.7 x 31.0	•	•	•
12/10	1	15.7	•	•	•
	2	27.7 x 15.7	•	•	•
	4	32.7 x 27.7	•	•	•
	7	39.7 x 36.5	•	•	•

Metālu nesaturošas caurules ieguldīšanai atvērtā tranšējā (DIMF)

- Šīs caurules var ierīkot iepriekš sagatavotā zemē, ja nepieciešams izmantot metālu nesaturošu risinājumu (piemēram, teritorijās ar zibens risku)
- Izturīgs PE caurules apvalks maksimālai izturībai pret triecieniem
- Iespējams pasūtīt nemetālisku mitruma barjeru (ūdensnecaurļaidīgu lenti)
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)		
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000
10/8	1	15.9	•	•	•
	2	25.9 x 15.9	•	•	•
	4	30.9	•	•	•
	7	38.3	•	•	•
12/10	1	17.9	•	•	•
	2	30.6 x 18.6	•	•	•
	4	36.9	•	•	•
	7	45.1	•	•	•



Caurules ieguldīšanai atvērtā tranšējā, ar alumīnija mitruma barjeru

- Šīs caurules paredzētas ieguldīšanai atvērtā tranšējā
- Izturīgs PE apvalks maksimālai izturībai pret triecieniem
- 150 µm alumīnija slānis nodrošina maksimālu aizsardzību pret mitrumu
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai



Tube OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)		
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000
10/8	1	18.0	•	•	•
	2	28.0 x 18.0	•	•	•
	4	33.9 x 29.7	•	•	•
	7	39.7 x 37.0	•	•	•
12/10	1	20.0	•	•	•
	2	32.0 x 20.00	•	•	•
	4	38.6 x 33.6	•	•	•
	7	45.6 x 42.4	•	•	•

Caurule ar biezām sienām ieguldīšanai atvērtā tranšējā

- Šīs caurules var ieguldīt atvērtā tranšējā
- Izgatavotas no materiāla, kas iztur lielu trieciena slodzi
- Vienkārša un viegla ierīkošana
- Plāns ārējais PE vai PP apvalks



Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija Cauruļu skaits	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)			
			1000	2000	3000	4000
7/3.5 (arī 7/4)	2	16.0 x 9.0				•
	4	18.9 x 16.0				•
	7	23.0 x 21.1				•
	12	30.4 x 27.2			•	
	19	37.0 x 33.2	•	•		
	24	44.0				
10/6	2	22.0 x 12.0		•		
	3	22.0 x 20.7		•		
	4	26.1 x 22.0		•		
	5	28.2 x 27.4		•		
	6	31.0 x 30.1		•		
	7	32.0 x 29.3		•		
12/8	2	26.0 x 14.0		•		
	3	26.0 x 24.4		•		
	4	31.0 x 26.0		•		
	5	33.4 x 32.5		•		
	6	36.8 x 35.7		•		
	7	38.0 x 34.8		•		
14/10	2	30.0 x 16.0	•			
	3	30.0 x 28.1	•			
	4	35.8 x 30.0	•			
	5	38.7 x 37.6	•			
	6	42.6 x 41.3	•			
	7	44.0 x 40.3	•			
16/12	2	34.0 x 18.0	•			
	3	34.0 x 31.9	•			
	4	40.6 x 34.0	•			
	5	43.9 x 42.6	•			
	6	48.4 x 46.9	•			
	7	50.0 x 45.7	•			

* Nominālā vērtība

MicroGlide produkti iekštelpām

Šie produkti ir piemēroti iekšdarbiem un nodrošina dažāda līmeņa aizsardzību pret liesmām, kā arī zemu dūmu emisiju un nulles halogēnu emisiju.



Augstas pašdzišanas klases caurules (LFHT)

- LSZH materiāls apvalkam un galvenajām caurulēm
- Izmantošanai iekštelpās
- Zema uzliesmojamība, zema dūmu un nulles halogēnu emisija
- Caurules atbilst IEC 60332-3 un IEC 60332-1 standartu prasībām

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)		
	Cauruļu skaits		500	1000	2000
10/8	1	12.0	•	•	•
	2	22.0 x 12.0	•	•	•
	4	26.1 x 22.0	•	•	•
	7	32.0 x 29.3	•	•	•
12/10	1	14.2	•	•	•
	2	26.2 x 14.1	•	•	•
	4	31.2 x 26.2	•	•	•
	7	38.2 x 35.0	•	•	•

* Iespējama komplektācija arī ar 14/10mm un 16/12mm caurulēm

Vidējas pašdzišanas klases caurules



- LSZH apvalks un PE materiāls galvenajām caurulēm
- Izmantošanai iekštelpās
- Uzlabota ugunsdrošība salīdzinājumā ar produktiem, kas izgatavoti no 100% PE materiāla
- Caurules izstrādātas, lai minimizētu dūmu un korozīvo gāzu rašanos
- Caurules atbilst IEC 60332-1 standarta prasībām

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)		
	OD/ID (mm)		500	1000	2000
10/8	1	12.0	•	•	•
	2	22.0 x 12.0	•	•	•
	4	26.1 x 22.0	•	•	•
	7	32.0 x 29.3	•	•	•
12/10	1	14.2	•	•	•
	2	26.2 x 14.1	•	•	•
	4	31.2 x 26.2	•	•	•
	7	38.2 x 35.0	•	•	•

MicroGlide™ caurules

MicroGlide caurules tiek izmantotas, lai savienotu vairāku nelielu ēku, slēgto teritoriju un dzīvojamo zonu tīklus vai vietās ar zemu sākotnējo optisko kabeļu pielietošanas līmeni.

Caurules ar 3–6 mm diametru ir ideāli piemērotas piekļuves tīkla sadalei vai atzariem. Piemērotas lietošanai ar iepūšamām šķiedrām (līdz 12 šķiedrām), *MicroGlide* cauruļu iespējamā konfigurācija ir 1–24 mikrocaurules apvalkā.

Fleksiblās sistēmas nodrošina tīkla attīstības iespējas nākotnē, sākotnēji instalējot šķiedras caurulē un iepūšot tās, kad nepieciešams.

HDPE caurules

- Iekšējais pārklājums ar mazu berzes koeficientu — uzlabotas šķiedru iepūšanas īpašības
- Piegādā atsevišķā veidā vai sakomplektētas apvalkā
- Gluda iekšsiena
- Krāsainas vai caurspīdīgas



OD/ID (mm)	Garums (m)				
	500	1000	2000	4000	8000
3/2.1	•	•	•	•	•
4/2.3	•	•	•	•	•
5/2.1	•	•	•	•	•
5/3.5	•	•	•	•	•
6/2.7	•	•	•	•	•
6/4	•	•	•	•	•



Citi izmēri pēc pieprasījuma

Augstas pašdzišanas klases caurules (LFHT)

- Pašdziestošas un halogēnu nesaturošas caurules, kas atbilst IEC 60332-3 un IEC 60332-1 standartu prasībām
- Iekšējais pārklājums ar mazu berzes koeficientu uzlabotas šķiedru iepūšanas īpašības
- Gluda iekšsiena
- Standarta komplektācija: necaurspīdīga balta krāsa

OD/ID (mm)	Garums (m)				
	500	1000	2000	4000	8000
5/3.5	•	•	•	•	•
3/2.1	•	•	•	•	•



Metālu nesaturošas caurules ieguldīšanai esošajā caurulē, ar mitruma barjeru (DIMF)

- Šīs caurules var ierīkot tieši caurulē, ja nepieciešams izmantot metālu nesaturošu risinājumu (piemēram, teritorijās ar zibens risku)
- Nemetāliska mitruma aizturoša barjera
- Plāns PE apvalks
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai



Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija Cauruļu skaits	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)		
			500	1000	2000
5/3.5mm	1	8.7	•	•	•
	2	13.7 x 8.7	•	•	•
	4	15.7	•	•	•
	7	18.7	•	•	•
	12	24.9	•	•	•
	19	29.6	•	•	•
	24	34.6	•	•	•

* Nominālā vērtība

MicroGlide™ caurules



Tieša instalācija caurulēs, ar alumīnija mitruma barjeru

- Šīs caurules var ierīkot tieši caurulē vai papildcaurulē
- 150 µm alumīnija slānis nodrošina maksimālu aizsardzību pret mitrumu
- Plāns PE apvalks
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija Cauruļu skaits	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)			
			500	1000	2000	4000
5/3.5mm	1	8.9	•	•	•	•
	2	13.7 x 8.7	•	•	•	•
	4	15.8	•	•	•	•
	7	18.7	•	•	•	•
	12	24.0	•	•	•	•
	19	28.7	•	•	•	
	24	33.7	•	•	•	

Metālu nesaturošas caurules ieguldīšanai atvērtā tranšējā, ar mitruma barjeru (DIMF)

- Šīs caurules paredzētas ieguldīšanai atvērtā tranšējā, ja nepieciešams izmantot metālu nesaturošu risinājumu (piemēram, teritorijās ar zibens risku)
- Izturīgs PE apvalks maksimālai aizsardzībai
- Nemetāliska mitruma barjera (ūdensnecaurīdīga lente)
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija Cauruļu skaits	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)		
			500	1000	2000
5/3.5mm	1	10.8	•	•	•
	2	17.6 x 12.6	•	•	•
	4	19.7	•	•	•
	7	22.6	•	•	•
	12	28.4	•	•	•
	19	33.3	•	•	•
	24	38.0	•	•	•



Caurules ieguldīšanai atvērtā tranšējā, ar alumīnija mitruma barjeru

- Šīs caurules paredzētas ieguldīšanai atvērtā tranšējā
- Izturīgs PE caurules apvalks maksimālai aizsardzībai
- 150 µm alumīnija slānis nodrošina maksimālu aizsardzību pret mitrumu
- Iestrādāta aukla vienkāršai PE apvalka noņemšanai



Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija Cauruļu skaits	Komplektācija OD (mm)*	Garums (m)			
			500	1000	2000	4000
5/3.5mm	1	11.9	•	•	•	•
	2	16.9 x 11.9	•	•	•	•
	4	19.0	•	•	•	•
	7	22.5	•	•	•	•
	12	30.0	•	•	•	•
	19	34.7	•	•	•	
	24	39.7	•	•	•	

MicroGlide produkti iekštelpām

Šie produkti ir piemēroti iekšdarbiem un nodrošina dažāda līmeņa aizsardzību pret liesmām, kā arī zemu dūmu emisiju un nulles halogēnu emisiju.

Augstas pašdzišanas klases caurules (LFHT)



- Halogēnbrīvs materiāls pamatcaurulei
- Izmantošanai iekštelpās
- Zema uzliesmojamība, zema dūmu un nulles halogēnu emisija
- Atbilst IEC 60332-3 un IEC 60332-1 standartu prasībām

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)			
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000	4000
5/3.5mm	1	6.9	•	•	•	•
	2	12.0 x 7.0	•	•	•	•
	4	14.1 x 12.0	•	•	•	•
	7	17.0 x 15.7	•	•	•	•
	12	22.4 x 20.1	•	•	•	•
	19	27.0 x 24.3	•	•	•	•
	24	32.0 x 31.8	•	•	•	•

Vidējas pašdzišanas klases caurules



- LSZH apvalks un PE materiāls galvenajām caurulēm
- Izmantošanai iekštelpās
- Uzlabota ugunsdrošība salīdzinājumā ar 100% PE produktiem
- Caurules izstrādātas, lai minimizētu dūmu un korozīvo gāzu rašanos
- Caurules atbilst IEC 60332-1 standarta prasībām

Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)			
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000	4000
5/3.5mm	1	6.9	•	•	•	•
	2	12.0 x 7.0	•	•	•	•
	4	14.1 x 12.0	•	•	•	•
	7	17.0 x 15.7	•	•	•	•
	12	22.4 x 20.1	•	•	•	•
	19	27.0 x 24.3	•	•	•	•
	24	32.0 x 31.8	•	•	•	•

Vispārējā izturība pret uzliesmojamību

- PVC apvalks un PE materiāls pamatcaurulei
- Izmantošanai iekštelpās
- Nodrošina ugunsizsardzības pamatlīmeni vispārējā pielietojuma sistēmās
- Atbilst IEC 60332-1 standarta prasībām



Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)			
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000	4000
5/3.5mm	1	7.5	•	•	•	•
	2	12.5 x 7.5	•	•	•	•
	4	15.5	•	•	•	•
	7	18.5	•	•	•	•

Izmantošanai stāvvados

- Piemērotas izmantošanai ēku stāvvados
- Atbilst RISER UL 1666 un CUL 1666 standartu prasībām



Caurules OD/ID (mm)	Konfigurācija	Komplektācija	Garums (m)			
	Cauruļu skaits	OD (mm)*	500	1000	2000	4000
5/3.5mm	1	6.9	•	•	•	•
	2	11.9 x 6.9	•	•	•	•
	4	14.0 x 11.9	•	•	•	•
	7	16.9 x 15.6	•	•	•	•
	12	22.2 x 19.9	•	•	•	•
	19	26.9 x 24.2	•	•	•	•
	24	31.9 x 31.6	•	•	•	•

* Nominālās vērtības

Produkti pēc klienta pieprasījuma

Pēc 27 gadu darbības telekomunikāciju tirgū mēs zinām, ka ir situācijas, kad nepieciešamas īpašas cauruļu konstrukcijas, lai nodrošinātu atbilstību klienta vajadzībām.

Tāpēc mēs esam izstrādājuši īpašu produktu klāstu, kas atbilst dažādu apstākļu prasībām.

Šie produkti ir pieejami pēc iepriekšēja pasūtījuma, tāpēc sazinieties ar mums, lai uzzinātu ko vairāk vai ja jūsu gadījums ir īpašs un jūs vēlaties, lai izstrādājam īpaši jums piemērotu risinājumu.



Gaisvadu sistēmas

- Paredzētas gaisvadu sistēmām, kad pazemes sistēmu ierīkošana nav iespējama vai ir ļoti dārga
- Neatkarīga UV noturīga astotnieka forma ar tērauda stiprinājuma trosi

Armētas caurules (ieguldīšanai zemē)

- Piemērotas pielietošanai lielas slodzes apstākļos
- Nodrošina ļoti efektīvu aizsardzību pret grauzējiem
- Rievots tērauda slānis, kas ietverts iekšējā un ārējā PE apvalkā, nodrošina papildu izturību



Caurules ar aizsardzību pret grauzējiem (ieguldīšanai zemē)

- Izstrādātas, lai izturētu grauzēju uzbrukumus un atbaidītu grauzējus
- Stiklašķiedras slānis, kas ietverts iekšējā un ārējā PE apvalkā, aizsargā no grauzēju ietekmes

Speciāli produkti



Caurules ar aizsardzību pret termītiem (ieguldīšanai zemē)

- Izmantošanai vietās, kur problēmas rada termīti
- Neilona slānis nodrošina aizsardzību pret termītu uzbrukumiem

Ķīmiski inertas caurules

- Izmantošanai vidē, kur pastāv ķīmiska rakstura riski
- Maksimālo ķīmisko noturību nodrošina četri aizsardzības slāņi: sākotnējais alumīnija slānis, iekšējais PE apvalks, ķīmiski inerts slānis un ārējais PE apvalks



Mūsu mikrocaurules var ierīkot
daudz un dažādos veidos...



FTTx piederumi



Cauruļu griešanas instruments

- Griež lokveidā, gareniski un spirālveidā
- Pielāgojams griešanas dziļums, ātrdarbīgs tērauda asmens

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
15-60mm	1	ZA2870

Apvalka noņēmējs

- Griež lokveidā un gareniski
- Pielāgojams griešanas dziļums, nomaināms rūdīts asmens

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
6-40mm	1	ZA0764
Papildu asmens	1	ZA0765



Gareniskais griezējs 1A

- Četrvirzienu izcilnis dažāda biezuma nodrošināšanai
- Uzmava maziem kabeļiem, grozāms asmens

Apraksts	Iepakojumā [gab.]	Kods
Gareniskais griezējs	1	ZA0766
Papildu asmens	1	ZA2953

Mini/mikro cauruļu griezējs

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
4-14mm	1	ZA2951
Papildu asmens	10	ZA2952



Matrix™ savienotājumavas

Aizsargsavienotājumavas ļauj aizsargāt "point to point" cauruļu savienojumus

Caurules var savienot taisnā līnijā vai ar atzaru, izmantojot ieliekamos savienotājus, pēc tam šķiedras var iepūst līdz pat klientam pēc nepieciešamības, bez traucējumiem un papildus montāžas.

- Izmaksu efektivitāte
- Operatoram draudzīgs
- Ūdensnecaurlaidīgs
- Var tikt uzstādīts cauruļu savienošanas kamerā vai tieši zemē
- Var tikt izmantots atkārtoti
- IP54 aizsardzības klase (IP67 Matrix savienojumiem)



Jaunais Matrix² savienojums

Uzlabots dizains
100% uzstādīšana bez
instrumentiem
Izmaksu efektivitāte
IP67

- Paredzēts cauruļu savienošanai līdz 50mm OD
- Pieslēgumus var konfigurēt, lai atbilstu jebkura izmēra un formas kanāla montāžai

Jaunais H-savienojums HCO savienojums



In Line & T-savienojums



Matrix™ In Line savienojums (ILC)

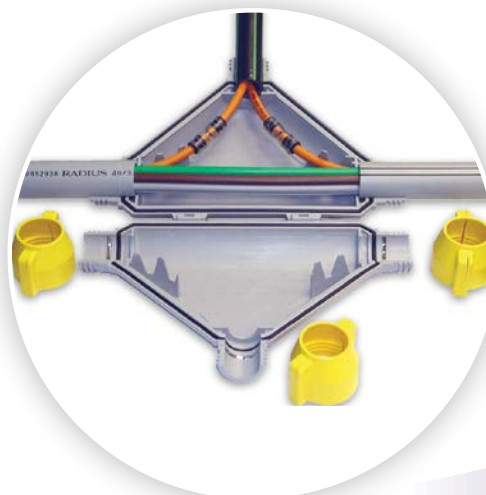
- Ieliktni ir pieejami dažādu kabeļu/cauruļu izmēriem

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
50 - 50	30	UV0002
40 - 40	30	UV0001
32 - 32	30	UV0000

Matrix™ T savienojums (TCO)

- Ieliktni ir pieejami dažādu izmēru kabeļu/cauruļu izmēriem

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
50 - 50 - 50	25	UV0101
50 - 50 - 40	25	UV0053
50 - 50 - 32	25	UV0052
50 - 50 - 25	25	UV0054
40 - 40 - 40	25	UV0100
40 - 40 - 32	25	UV0051
40 - 40 - 25	25	UV0050



FTTx savienotāji un pārejas



Ērti lietojamie savienotāji un pārejas sistēmas ideāli papildina mūsu *MiniGlide* un *MicroGlide* cauruļu sistēmas

Savienotāji ir pieejami dažādos izmēros un piemēroti mikrocaurulēm ar ārējo diametru 3–16 mm.

Citi savienotāji, kā noslēgi un vairākkāņu savienotāji, ir pieejami pēc pieprasījuma.



Produkta attēlojumam ir tikai ilustratīva nozīme.

Pāreja (taisnā)

- Paredzēti mikrocauruļu ar vienādu ārējo un iekšējo diametru savienošanai



Caurules OD (mm)	Caurules ID (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
3	2.1	100	UV0205
4	2.5	100	UV0206
5	3.5	100	UV0207
5	2.1	100	UV0208
7	5.5	100	UV0211
7	3.5	100	UV0212
8	6	100	UV0213
8	3.5	100	UV0214
10	8	100	UV0216
12	10	100	UV0217
12	8	100	UV0218
14	12	100	UV0219
14	10	100	UV0220
16	12	100	UV0221

Produkta attēlojumam ir tikai ilustratīva nozīme.

Pāreja (redukcijas)

- Paredzēti mikrocauruļu ar dažādu ārējo diametru savienošanai

Mikrocaurule A		Mikrocaurule B		Iepakojumā [gab.]	Kods
OD (mm)	ID (mm)	OD (mm)	ID (mm)		
5	3.5	3	2.1	100	UV0153
5	3.5	4	2.5	100	UV0154
7	5.5	3	2.1	100	UV0156
7	5.5	5	3.5	100	UV0158
10	8	5	3.5	100	UV0160
10	8	7	5.5	100	UV0161
12	10	5	3.5	100	UV0163
12	10	7	5.5	100	UV0164
12	10	10	8	100	UV0166
14	10	10	8	100	UV0167
14	10	12	10	100	UV0168
16	12	12	10	100	UV0169



Savienotājs tiešai ieguldīšanai zemē

- Izturīgs taisnais savienotājs, kas piemērots tiešās ieguldīšanas darbiem zemē, lai savienotu mikrocaurules ar biežām sienījām



OD (mm)	ID (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
5	2.1	100	UV0239
7	4.0	100	UV0240
8	3.5	100	UV0241
10	6	100	UV0242
12	8	100	UV0243
14	10	100	UV0244
16	12	100	UV0245

Produkta attēlojumam ir tikai ilustratīva nozīme.

FTTx savienotāji

Gala noslēgs

- Paredzēts atvērtas mikrocaurules gala noslēgšana



Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
3	100	----
4	100	UV0256
5	100	UV0255
6	100	UV0258
7	100	UV0259
8	100	UV0260
10	100	UV0261
12	100	UV0262
14	100	UV0150
16	100	UV0263

Gala noslēgs tiešai ieguldīšanai zemē

- Izturīgs gala noslēgs, kas paredzēts tieši zemē ieguldītas mikrocaurules ar biezām sienām gala noslēgšanai

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
5	100	UV0275
7	100	UV0276
8	100	UV0277
10	100	UV0278
12	100	UV0279
14	100	UV0280
16	100	UV0281





Gāznecaurlaidīga pāreja

- Ūdensnecaurlaidīgs un gāznecaurlaidīgs noslēgs
- Iekšējo noslēgu var atvērt, lai iepūstu šķiedru, un pēc ierīkošanas noslēgt, lai nodrošinātu pilnīgu necaurlaidību
- Paredzēta caurule-caurule savienojumiem
- Piemērota dažādu diametru kabeļiem

Caurules OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
4	100	UV0184
5	100	UV0185
5/4	100	UV0186
7	100	UV0188
7	100	UV0187
10	100	UV0191
10	100	UV0202
10	100	UV0190
12	100	UV0193
12	100	UV0194
12	100	UV0192
14	100	UV0197
14	100	UV0196
14	100	UV0200
14	100	UV0195
16	100	UV0198

Gāznecaurlaidīgs gala noslēgs

- Ūdensnecaurlaidīgs un gāznecaurlaidīgs mikrocaurules gala noslēgs
- Paredzēts caurule-kabelis noslēgšanai
- Piemērota dažādu diametru kabeļiem

Caurules OD (mm)	Kabeļa OD (mm)	Iepakojumā [gab.]	Kods
7	1-3.8	100	UV0370
7	2-5.5	100	UV0267
10	1-4	100	UV0371
10	3-6	100	UV0372
10	5-8	100	UV0268
12	3-6	100	UV0373
12	5-8	100	UV0374
12	7-10	100	UV0269
14	3-6	100	UV0375
14	7-10	100	UV0270
14	5-8	100	UV0376
14	9-12	100	UV0377
16	9-12	100	UV0271



FTTx mikrocauruļu sistēmas

Caurules noslēgtapas



- Vienkāršs un efektīvs mitrumu un netīrumus necaurlaidīgs cauruļu noslēgs
- Var izmantot tukšas caurules noslēgšanai vai kabeļotas caurules noslēgšanai
- Iespējams piegriezt īpašu konisku formu, lai tapa atbilstu kabeļa/caurules diametram

Caurules OD (mm)	Caurules ID amplitūda (mm)	Kabeļa/caurules OD (mm)	Ieeju skaits	Iepakojumā [gab.]	Kods
32	27.0-28.5	6.0-16.0	1	40	UV0500
40	31.5-33.0	5.0-22.0	1	40	UV0501
50	39.5-41.5	8.0-20.0	1	10	UV0502

MiniGlide noslēgtapas

- Vienkāršs un efektīvs mitrumu un netīrumus necaurlaidīgs MiniGlide cauruļu noslēgs
- Piemērots dažādām mikrocauruļu konfigurācijām

Caurules OD (mm)	Caurules ID amplitūda (mm)	Mini caurules OD (mm)	Ieeju skaits	Iepakojumā [gab.]	Kods
40	33	7	7	100	UV0514
40	33	10	5	100	UV0515
40	33	12	4	100	UV0516

* Citi izmēri pieejami pēc iepriekšēja pasūtījuma



MiniGlide noslēguzgaļi

- Mitrumu un netīrumus necaurlaidīgs MiniGlide cauruļu noslēgs
- Paredzēts caurules ārpusei

Caurules OD (mm)	Mini caurules OD (mm)	Ieeju skaits	Iepakojumā [gab.]	Kods
40	7	10	40	UV0258
40	10	5	40	UV0529
40	12	4	10	UV0530
50	7	14	25	UV0531
50	10	7	25	UV0532

* Citi izmēri pieejami pēc iepriekšēja pasūtījuma



FTTx mikrocauruļu sistēmas



MiniGlide nomaināmās noslēgtapas

- Gāzнецaurīdīgas un ūdensnecaurīdīgas MiniGlide cauruļu noslēgtapas
- Divdaļīgais dizains paredzēts ērtai kabeļu nomaiņai
- Ietver gumijas iemavu, 2 plastmasas čaulas un 2 noslēgatslēgas
- Pateicoties kompaktnajam dizainam, tapu var izmantot gandrīz visā tīklā
- Iztur līdz pat 0,5 bāru spiedienu

Caurules OD (mm)	Mini caurules OD (mm)	Ieeju skaits	Iepakojumā [gab.]	Kods
32	10	3	10	UV0544
32	12	1	10	UV0545
	10	1		
	7.5	1		
40	7	10	10	UV0546
40	10	5	10	UV0547
40	12	4	10	UV0548
50	7	12	10	UV0549
	14	1		
50	10	7	10	UV0550
50	12	7	10	UV0551
50	14	7	10	TBA
50	16	4	10	TBA
63	7	24	10	TBA

* Citi izmēri pieejami pēc iepriekšēja pasūtījuma

Caurules OD (mm)	Caurules ID amplitūda (mm)	Iepakojumā [gab.]
10	2.5-3.5	25
	3.5-5.0	25
	5.0-6.5	25
	6.5-7.5	25
12	2.5-3.5	25
	3.5-5.0	25
	5.0-6.5	25
	6.5-8.5	25
14	3.5-5.0	25
	5.0-6.5	25
	6.5-8.5	25
16	8.0-10.0	25
	6.5-8.5	25
18	8.0-10.0	25
20	9.4-12.0	25
20	9.4-12.0	25

MiniGlide cauruļu nomaināmo blīvējumu komplekts

- 2 plastmasas apvalki ar "click" montāžu
- 1 griešanas bloks
- Gumijas blīve



Maģistrālā tīkla caurules EVODUCT

Optisko šķiedru kabeļu aizsargcaurules EVODUCT

Būvējot optiskās šķiedras un sakaru kabeļu kanalizācijas sistēmas, par labāko risinājumu kabeļu ilgtermiņa aizsardzības nodrošināšanai kalpo stingrās plastmasas aizsargcaurules. Aizsargcaurules ir paredzētas guldīšanai gan tieši gruntī, betonā, gan caur ūdens aizsprostiem, gan betona caurulēs, kanālos un blokos, gar tiltiem un estakādēm. Aizsargcaurules tiek izmantotas optiskās šķiedras sakaru un citu kabeļu ievilkšanai tajās, pielietojot tradicionālas instalācijas metodes - ievilkšanu ar trosi vai pneimoiepūšanu.



Aizsargcauruļu funkcijas:

- ātrāka, ērtāka un ekonomiski izdevīgāka kabeļu tīklu izbūve un sagatavošana kabeļu ievadīšanai (ievelkot ar trosi vai pneimoiepūšanu)
- instalēto kabeļu ilgtermiņa aizsardzības nodrošināšana
- ātrās kabeļu nomaiņas bez papildu zemes darbiem nodrošināšana

Priekšrocības, ko sniedz aizsargcauruļu izmantošana:

- augsta izturība
- viegla cauruļu savienošana, izmantojot uzmavas
- cauruļu apdruka ar metrāžu ļauj noteikt instalācijas garumu
- augsta ārējā un iekšējā spiedienizturība
- termonoturība (no - 25 °C līdz +90 °C)
- izmantojamie materiāli nodrošina cauruļu ekoloģiskumu, ilgtermiņa izturību pret gruntī esošo agresīvo vielu iedarbību

Aksesuāri optisko šķiedru kabeļu aizsargcaurulēm

Uzmava

- Polipropilēna uzmava gludo PEHD kabeļu aizsargcauruļu hermētiskajai savienošanai.

Izmērs	Pasūtījuma minimālā partija [gab.]	Kods
32	20	136010320
40	20	136010400
50	10	136010500
63	10	136010630



Gala uzmava

- Polipropilēna uzmava gludo PEHD kabeļu aizsargcauruļu hermētiskajai savienošanai.

Izmērs	Pasūtījuma minimālā partija [gab.]	Kods
32	20	136020320
40	20	136020400
50	10	136020500
63	10	136020630

Optisko kabeļu savienojumu kamera

Specifikācija:

- Optisko kabeļu savienojumu kamera TC900/700/450 ar ūdensnecaurlaidīgu vāku ar gumijas blīvi pazemes instalācijām.
- Kameras svars – 21,5 kg.
- Krāsa – oranža, melna, zaļa vai atbilstoši pasūtījumam.

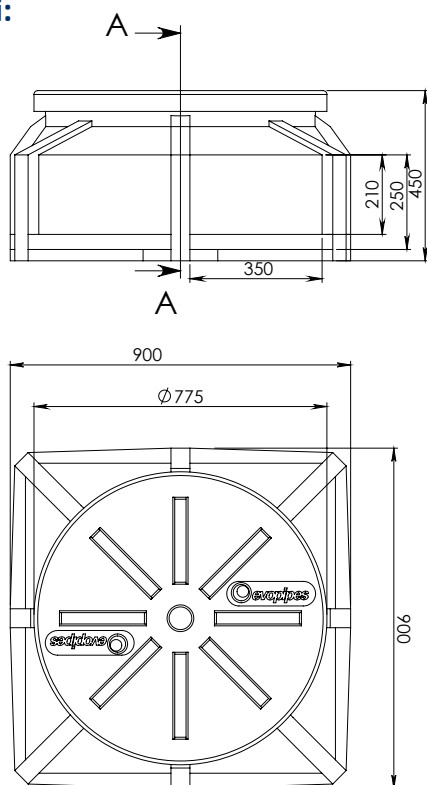
Pielietojums:

- Telekomunikāciju tīkli
- Optisko kabeļu līnijas
- Dzelzceļa signalizācijas sistēmas

Sistēmas priekšrocības:

- Kameras izmēri (900 x 900 x 450 mm) nodrošina daudz vietas darbam
- Liela diametra piekļuves lūka (iekšējais diametrs 700mm)
- Ūdensdroša vāka blīve
- Horizontālās un vertikālās ribas – stabilitāte gruntī un liela mehāniskā noturība
- Viegla transportēšana un pavietošana objektā – nav nepieciešams ceļamkrāns
- Viegla pievienojumu izveide
- Iekšējā virsma dzeltenā krāsā – gaišāka darba telpa
- Izturība pret koroziju un ķīmisku vielu iedarbību
- Ilgmūžība (>50 gadiem)

Izmēri:





Lejupielādējiet no www.radiustelecoms.com



RADIUS
Systems

Pioneers in PE PIPE Technologies

Savienojam pasauli ar augstas kvalitātes telekomunikāciju kabeļiem, FTTx mikrocaurulēm un piekļuves akām jau vairāk nekā 25 gadus.

**Sazinieties ar mums,
lai uzzinātu vairāk!**

t: +44 (0)28 4066 9999

Produktu izplatīšanas kanāls Latvijā:

**Evopipes SIA,
Langervaldes 2a, Jelgava, LV-3002,
phone +371 630-943-00,
fax +371 630-943-01**



evopipes
PART OF RADIUS GROUP

www.radiustelecoms.com