



RAIL BALTICA tehniskā risinuma vizualizacija



## KABEĻU AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS SLIEŽU CEĻU BŪVNIECĪBĀ

ID:BR.EDZ.LV-2V.23

**EVOPIPES** ražo augstākās kvalitātes polimērmateriālu kabeļu aizsardzības cauruļvadu sistēmas sliežu ceļu būvniecībai.

**EVOPIPES** risinājumi ir vērsti uz būvniecības darbu efektivitāti , kā arī cauruļvadu sistēmu ilgmūžību!

## **KABEĻU AIZSARGCAURULES**

## **KABEĻU SAVIENOJUMU AKAS**

## **KABEĻU KANĀLI**

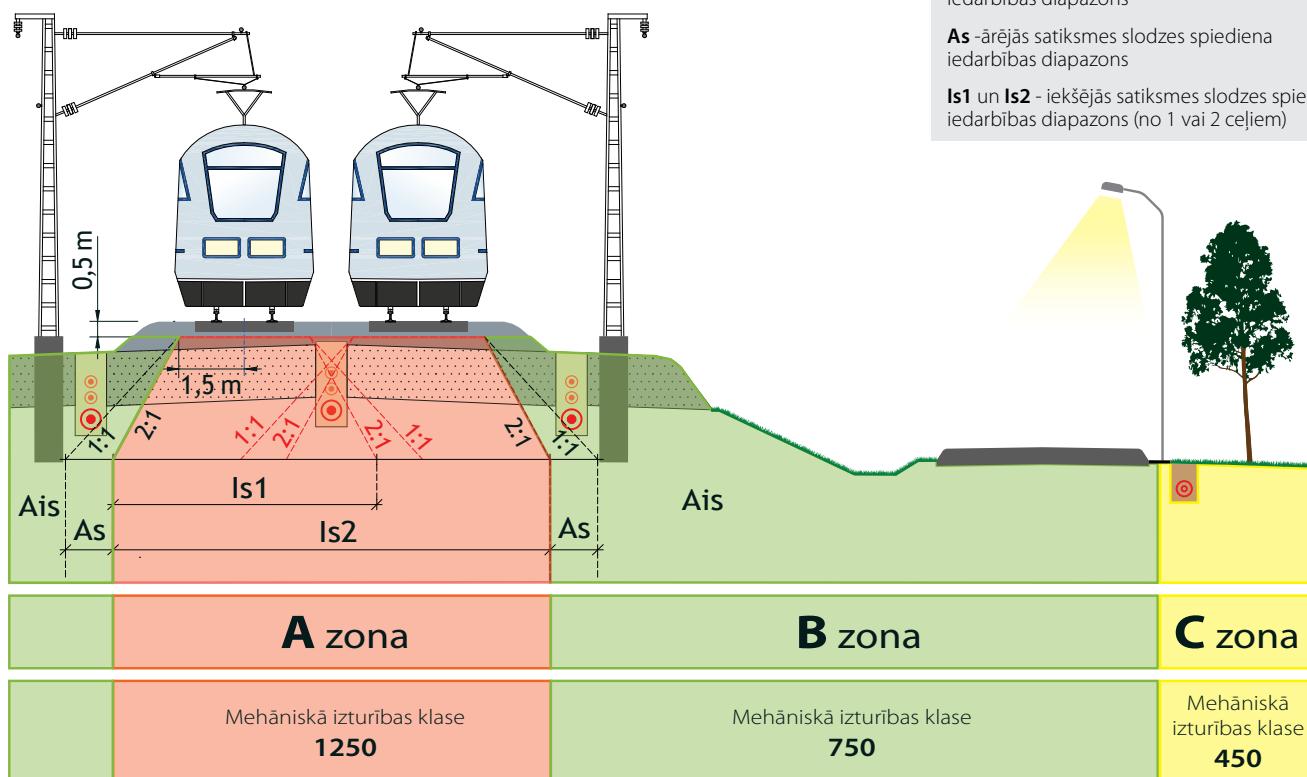
## **BACKBONE UN MIKROCAURUĻU SISTĒMAS**



## KABEĻU AIZSARGCAURUĻU KLĀSTS SLIEŽU CEĻU BŪVNIECĪBĀ

| Nosaukums                         | Apraksts   | Standarts   |
|-----------------------------------|--|---|
| EVOCAB HARD N 750                 | Dubultsieni kabeļu aizsargcaurule                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>LVS EN 61386-1</li> <li>LVS EN 61386-24</li> </ul>   |
| EVOCAB SUPERHARD N 1250           | Pastiprināta dubultsieni kabeļu aizsargcaurule               | <ul style="list-style-type: none"> <li>LVS EN 61386-1</li> <li>LVS EN 61386-24</li> </ul>   |
| EVOCAB STING N 1250               | Gludsieni kabeļu aizsargcaurule alternatīvām izbūves metodēm | <ul style="list-style-type: none"> <li>LVS EN 61386-1</li> <li>LVS EN 61386-24</li> <li>DIN 8074/8075</li> <li>GW 321 (pēc DVGW)</li> </ul> |
| EVODUCT N 750, N 1250             | Optiskās šķiedras un sakaru kabeļu aizsargcaurule            | <ul style="list-style-type: none"> <li>LVS EN 61386-1</li> <li>LVS EN 61386-24</li> <li>DIN 8074/8075</li> </ul>                            |
| RIGID MULTI PP N 750              | Gludsieni aizsargcaurule ar integrētu uzmavu un blīvgredzenu | <ul style="list-style-type: none"> <li>LVS EN 61386-1</li> <li>LVS EN 61386-24</li> </ul>   |
| EVOCAB SPLIT N 450, N 750, N 1250 | Dalītās kabeļu aizsargcaurules                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>LVS EN 61386-24</li> </ul>   |

## SLIEŽU CEĻA INFRASTRUKTŪRAS BŪVNIECĪBA





## KABEĻU AIZSARGCAURUĻU KLĀSTS SLIEŽU CEĻU BŪVNIECĪBĀ



### EVOCAB HARD N 750

Halogēnbīrīva kabeļu aizsargcaurule no HDPE kompozīcijas. EVOCAB HARD tipa caurules ir izgatavotas no stingra materiāla, un to uzbūve ir veidota tā, lai tās spētu izturēt grunts un transportlīdzekļu slodzes. Caurules ārpuse ir gofrēta, iekšpuse ir gluda, kas nodrošina caurules augstos mehāniskos un triecienizturības parametrus. Paredzēta augsts priegumu kabeļu līniju aizsardzībai. Caurules temperatūras noturība ir diapazonā no -25 °C līdz +90 °C. Standarta komplektācijā katras EVOCAB HARD caurule ir apriņkota ar savienošanas uzmavu. Izmantojot gumijas blīvgredzenu ir iespējams panākt hermētisku savienojumu ( $\geq 0,5$  bar).

#### Pielietojums:

- jebkura veida un sprieguma kabeļu pazemes līniju būvniecībai
- caurules ar mehānisko izturību 750N/20 cm ir lieliski piemērotas izbūves vietām ar E600 (EN124) transporta slodzi
- sliežu ceļu būvniecībā caurules ieteicamas B un C izbūves zonās (skat. zīmējumu 3. lpp)

| DN/OD, mm              | 50   | 63   | 75   | 90   | 110  | 125   | 160   |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| leķšējais diametrs, mm | 40.7 | 51.7 | 62.7 | 76.2 | 94.1 | 106.7 | 137.0 |
| Caurules garums, m     | 6    | 6    | 6    | 6    | 6    | 6     | 6     |

### EVOCAB SUPERHARD N 1250

Pastiprinātas dubultsienu kabeļu aizsargcaurules EVOCAB SUPERHARD. Pateicoties polipropilēna fizikālajām īpašībām un īpašajai cauruļu struktūrai, caurules nodrošina augstu mehānisko izturību un augstu triecienizturību. Caurules ārējā virsma ir profilēta (goфрēta) un iekšējā virsma ir gluda, kas nodrošina netraucētu kabeļu ievilkšanu. Katras SUPERHARD caurule ir apriņkota ar cieši piemetinātu monolītu PP uzmavu vienā galā un gumijas blīvgredzenu otrā. Savienojuma vieta ir hermētiska ( $\geq 0,5$  bar).

#### Pielietojums:

- piemērotas vietām ar īpaši augstu (F900 - saskaņā ar EN124) transporta slodzi (dzelzceļi, ostas, lidostas)
- lieliski piemērotas augsts priegumu kabeļu līniju aizsardzībai, pateicoties ļoti robustai caurules konstrukcijai
- sliežu ceļu būvniecībā caurules izmantojas visās zonās!

| DN/OD, mm              | 110  | 160   | 200   | 250   | 315   | 400   |
|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| leķšējais diametrs, mm | 93.8 | 138.9 | 174.6 | 215.9 | 274.1 | 349.8 |
| Caurules garums, m     | 6    | 6     | 6     | 6     | 6     | 6     |



## KABEĻU AIZSARGCAURUĻU KLĀSTS SLIEŽU CEĻU BŪVNIECĪBĀ



### EVOCAB STING caurdures caurules

STING caurules ir īpaši paredzētas horizontāli vadāmai urbšanai vai vilkšanai, tas ir, beztranšeju izbūvju risinājumiem. STING tipa caurules ir izgatavotas no augsta blīvuma PE100 polietilēna, un to uzbūve ir veidota tā, lai tās spētu izturēt grunts un transportlīdzekļu slodzes, kā arī lielas garenvīrziena stiepšanas slodzes. Caurules ir īpaši piemērotas izveidojot sistēmas ar augstu mehānisko izturību – montējot zem ceļiem, dzelzceļa, laukumiem, utt. Caurdures kabeļu aizsargcaurules ir pieejamas dažāda izmēra gabalos (stienos) un rulljos. Caurules ārējā un iekšējā virsma ir gluda. Standarta caurule ir sarkanā krāsā ar baltu markējumu. Citas krāsas - pēc pieprasījuma.

#### Pielietojums:

- beztranšeju būvniecības metodēm

| DN/OD, mm              | 75  | 90   | 110  | 125   | 160  | 200   | 250   | 315   | 400  | 500   |
|------------------------|-----|------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| leķšējais diametrs, mm | 66  | 79.2 | 96.8 | 110.2 | 141  | 176.4 | 220.4 | 277.6 | 352  | 440.6 |
| Sienīņas biezums, mm   | 4.5 | 5.4  | 6.6  | 7.4   | 9.5  | 11.8  | 14.8  | 18.7  | 24.0 | 29.7  |
| Caurules garums, m     | -   | 12   | 12   | 12    | 12   | 12    | 12    | 12    | 12   | 12    |
|                        | -   | 13.4 | 13.4 | 13.4  | 13.4 | 13.4  | 13.4  | 13.4  | 13.4 | 13.4  |
|                        | -   | 50   | 50   | 50    | -    | -     | -     | -     | -    | -     |
| 100                    | 100 | 100  | 75   | -     | -    | -     | -     | -     | -    | -     |

### EVOCAB STING - lielisks risinājums beztranšeju metodei!





## KABEĻU AIZSARGCAURUĻU KLĀSTS SLIEŽU CEĻU BŪVNIECĪBĀ

### RIGID MULTI PP N 750

Gludsienu polipropilēna (PP) 3-slāņu aizsargcaurule. Pateicoties multislāņu ekstrūzijas tehnoloģijai, caurulēm ir izcili triecienizturības un slodzes noturības parametri.

Caurules paredzētas izmantot zonās, kur ir cauruļu saduršanas riski (granīta šķembas, netiek izmantots smilts paberamais un/vai apberamais materiāls), caurules ir ļoti noturīgas garenvirziena liecē - vieglā kabeļu ievilkšana un vēlāk papildus kabeļu ievilkšana esošajā sistēmā.

Īpaši piemērotas vietām ar augstu transporta slodzi. Katrai caurulei ir paplašinājums un blīvgredzens, kas nodrošina hermētisku savienojumu ( $\geq 0.5$  bar) un vieglu savienošanu. RIGID MULTI ārējais slānis ir sarkans, iekšējais balts - CCTV inspekcijas vajadzībām.

#### Pielietojums:

- telekomunikāciju, vidsprieguma un augstsprieguma kabeļu aizsardzībai
- izcili piemērota vietās, kur nepieciešama hermētiska kabeļu aizsardzība
- piemērotas izbūvei bez smilšu apbēruma un pabēruma

**Saskaņā ar** LVS EN 61386-1,  
LVS EN 61386-24

**Materiāls:** polipropilēns (PP)

**Mehāniskās izturības klase:** 750

**Triecienizturība:** N

**DN/OD:** 110, 160 mm

| DN/OD, mm                 | 110   | 160   |
|---------------------------|-------|-------|
| iekšējais<br>diametrs, mm | 101.2 | 147.6 |
| Caurules<br>garums, m     | 6     | 6     |

### EVOCAB SPLIT N 450

Dalīto aizsargcauruļu risinājums ar integrētu savienošanas sistēmu, kas nodrošina ātru un ērtu cauruļu savienošanu bez instrumentu palīdzības. Caurules ir paredzētas kabeļu līniju remontam un mehāniskai aizsardzībai posmos, kur cita tipa caurules nav iespējams izmantot. Savstarpējo savienojumu vietās iespējams izveidot līdz pat  $22,5^\circ$  likumu. Caurules var tikt izbūvētas zem vai virs zemes, lai aizsargātu ne tikai kabeļu līnijas, bet arī citus inženierkomunikāciju veidus. EVOCAB SPLIT caurules var lietot atkārtoti un tās ir 100% pārstrādājamas.

#### Pielietojums:

- lielisks risinājums pagaidu kabeļu aizsardzībai būvobjektā
- kabeļu un cauruļu remonta vietas aizsardzībai
- jaunu kabeļu pazemes līniju izbūvei ar kabeļa + caurules vienlaicīgu ieklāšanas metodi tranšejā
- perfekti piemērots risinājums gājēju un zaļajā zonā, A15 un B125 zonas (EN124)

**Saskaņā ar** LVS EN 61386-1,  
LVS EN 61386-24

**Materiāls:** PP-EPDM (augstas kvalitātes pārstrādāta plastmasa)

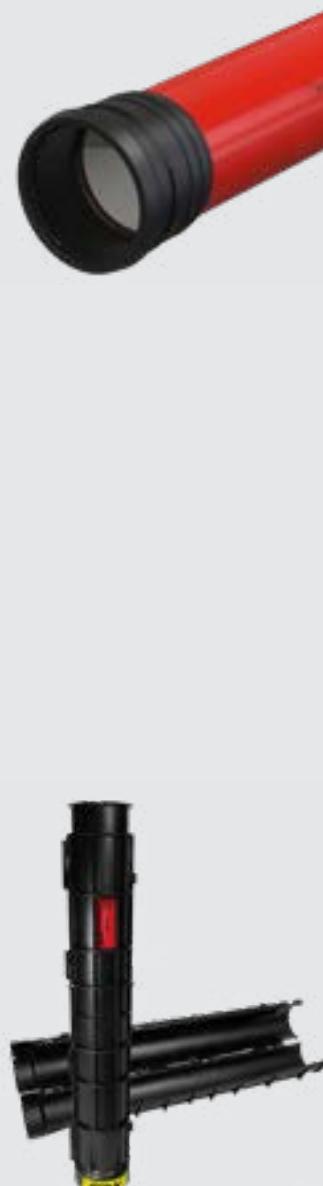
**Mehāniskās izturības klase:** 450

**Triecienizturība:** N

**Caurules garums:** 1.20 m

**DN/OD:** 110, 160 mm

| DN/OD, mm              | 110 | 160 |
|------------------------|-----|-----|
| iekšējais diametrs, mm | 102 | 150 |
| Sieniņas biezums, mm   | 4   | 5   |



## KABEĻU AIZSARGCAURUĻU KLĀSTS SLIEŽU CEĻU BŪVNIECĪBĀ



### EVOCAB SPLIT N 750

Dalīto aizsargcauruļu risinājums ar integrētu savienošanas sistēmu un skavām, kas nodrošina ātru un ērtu cauruļu savienošanu bez instrumentu palīdzības. Viegli pievienojamas profilēto (gofrētu) cauruļu sistēmām. Pieejamo diametru klāsts ļauj caurules izmantot visa veida kabeļu līniju būvniecībā. Savstarpējo savienojumu vietās iespējams izveidot līdz pat 15° līkumu. Caurules var tikt izbūvētas zem vai virs zemes. EVOCAB SPLIT caurules var lietot atkārtoti un tās ir 100% pārstrādājamas.

#### Pielietojums:

- ideāli piemērots risinājums vietās ar transporta slodzi
- lielisks risinājums pagaidu kabeļu un caurulvadu aizsardzībai būvobjektā
- paredzētas kabeļu pazemes līniju un caurulvadu remontam
- piemērotas vietām, kur cita tipa caurules nevar izbūvēt
- jaunu kabeļu pazemes līniju izbūvēi ar kabeja + caurules vienlaicīgu ieklāšanas metodi tranšejā

| DN/OD, mm              | 60   | 110  | 160   | 220   |
|------------------------|------|------|-------|-------|
| Iekšējais diametrs, mm | 50.0 | 99.0 | 144.0 | 200.0 |
| Sienīņas biezums, mm   | 5.0  | 5.5  | 8.0   | 10.0  |

### EVOCAB SPLIT N 1250 PANZAR

Dalīto cauruļu risinājums ar integrētu savienošanas sistēmu un ciešām skavām, kas droši pasargā no nejaušas atvēršanās. Dalītās gludsieni caurules ir paredzētas kabeļu līniju pārrāvumu remontam un kabeļu mehāniskai aizsardzībai posmos, kur cita tipa caurules nav iespējams izmantot. Šo risinājumu var ātri un viegli uzstādīt, nodrošinot aizsardzību kabeļiem neaizsargātā vidē, piemēram, ūdenī. Papildu aizsardzībai un stiprināšanai var izmantot enkuropošas skrūves, kas droši notur aizsargcauruli tai paredzētajā vietā. PANZAR caurules var lietot atkārtoti un tās ir 100% pārstrādājamas.

#### Pielietojums:

- īpaši piemērotas vietām ar augstu transporta slodzi (dzelzceļi, ostas, lidostas)
- paredzētas augstsprieguma kabeļu līniju remontam
- ļoti seklam kabeļu aizsardzības risinājumam (līdz 30 cm no virsma)
- zemūdens kabeļu aizsardzībai, tajā skaitā, jūras kabeļiem
- jaunu kabeļu pazemes līniju izbūvēi ar kabeja + caurules vienlaicīgu ieklāšanas metodi tranšejā un ūdens tiplnēs, arī jūrā

**Saskaņā ar** LVS EN 61386-1,  
LVS EN 61386-24

**Materiāls:** PP-EPDM (augstas kvalitātes pārstrādāta plastmasa)

**Mehāniskās izturības klase:** 750

**Triecienizturība:** N

**Caurules garums:** 1 m

**DN/OD:** 60, 110, 160, 220 mm



**Saskaņā ar** LVS EN 61386-1,  
LVS EN 61386-24

**Materiāls:** PP-EPDM (augstas kvalitātes pārstrādāta plastmasa)

**Mehāniskās izturības klase:** 1250

**Triecienizturība:** N

**Caurules garums:** 1 m

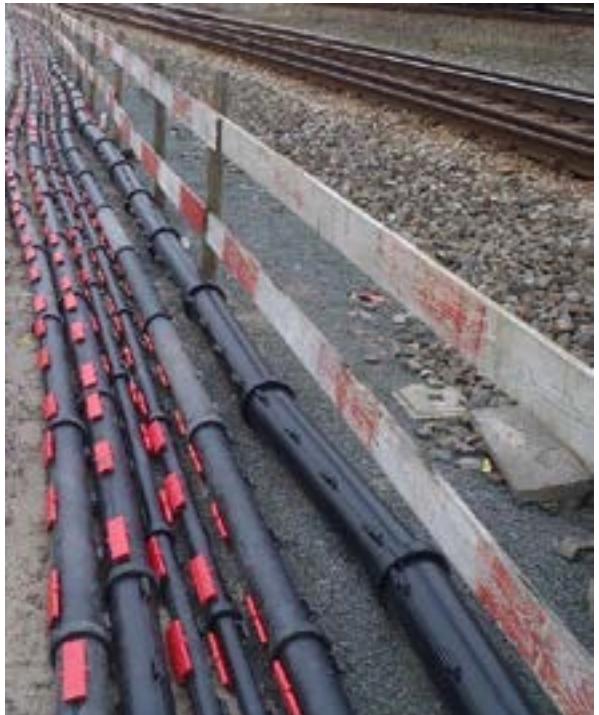
**DN/OD:** 110, 160 mm

| DN/OD, mm              | 110  | 160  |
|------------------------|------|------|
| Iekšējais diametrs, mm | 90   | 140  |
| Sienīņas biezums, mm   | 10.0 | 10.0 |

## KABEĻU AIZSARGCAURUĻU KLĀSTS SLIEŽU CEĻU BŪVΝIECĪBĀ



**EVOCAB SPLIT - ideāls risinājums būvniecībai un remontdarbiem!**



**Vienkārša cauruļu izbūve!**

**Vieglā cauruļu savtarpējā savienošana!**



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

### RADBOX

Modulāra sistēma, kas sastāv no savstarpēji savietojamiem paneliem, no kuriem var izveidot praktiski jebkura izmēra aku. RadBox ir moderna un viegli pielāgojama aku sistēma, kas sniedz plašas dizaina iespējas. Pieejami ir 5 dažādi paneļu izmēri. Situācijās, kad jāsavieno vairāki paneļi, izmanto savienojuma veidgabalus un karsti cinkota metāla atbalstus, lai nodrošinātu sienu stiprību. Lai nodrošinātu drošu iekāpšanu akā iespējams izbūvēt pakāpienus. Pie sienām montējami kabeļu atbalsti lieliski nostiprina kabeļu aizsargcaurules. Dubulta siena nodrošina izcilu mehānisko aizsardzību un triecienizturību. Nav nepieciešama tehnika izbūves laikā. Akas sienu uzbūve nodrošina vieglu un ērtu kabeļu ievadu izveidošanu un noblīvēšanu. Piejamo paneļu augstumi nodrošina iespēju izveidot nepieciešamo akas augstumu (*Piezīme. Jāņem vērā ka, savstarpēji savienojot paneļus, to augstums samazinās par 30mm*). Pēc vajadzības RadBox akai ir iespējams uzstādīt grīdas.

#### Pielietojums:

- Kabeļu kanalizācijas sistēmām
- Akas nodrošina ērtu pieeju perspektīvājām kabeļu aizsargcaurulēm un neprasā veikt rakšanas darbus jaunu patēriņa jaudu nepieciešamības gadījumā.
- Ērta piekļuve telekomunikāciju un sakaru kabeļu kanalizācijas sistēmai un papildus - ērta kabeļu ievilkšana, viegla bojāto kabeļu nomaiņa. Aku sistēma nodrošina maksimāli zemas sistēmas uzturēšanas, papildināšanas un remonta izmaksas ekspluatācijas laikā.
- Dzelceļa gadījumā - vadības kontrolieru instalācijai un aizsardzībai
- Kabeļu savienošanai, remontam, nozarojumu izveidošanai, jaunu lietotāju pieslēgšanai
- Lieliski piemērots izbūvei vietās ar jau esošām kabeļu līnijām
- Ideāls risinājums nestandarda izmēra projektiem

### RADBOX kabeļu sadales akas - vienkārša un ērta akas izbūve!



**Materiāls:** polietilēns (HDPE)

**Paneļu garums:** 450, 600, 750, 900, 1050 mm

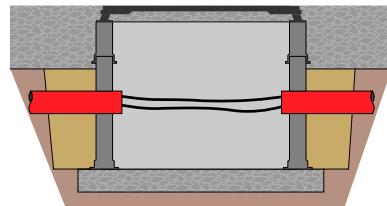
**Paneļu augstums:** 150 / 500 mm

**Paneļa biezums:** 70 mm

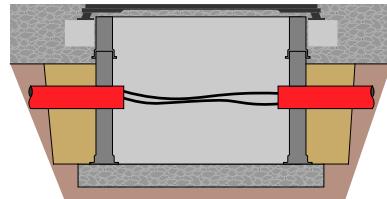
**Vertikālās slodzes noturība:** 40t (12,5t akām ar izmēru 600x600 mm un mazākām)

### Lūkas pārsedzes izbūve

#### 1. variants

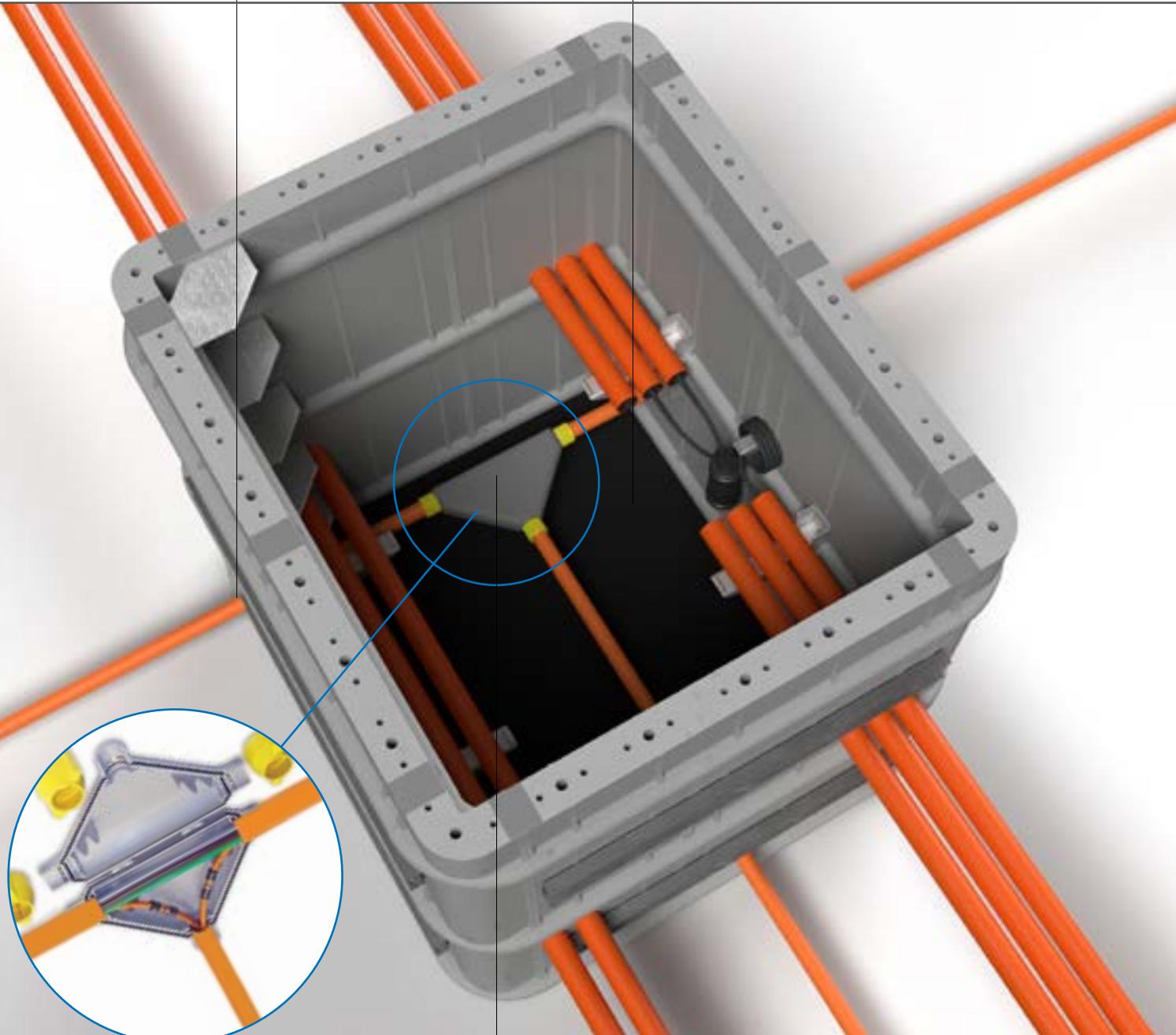


#### 2. variants



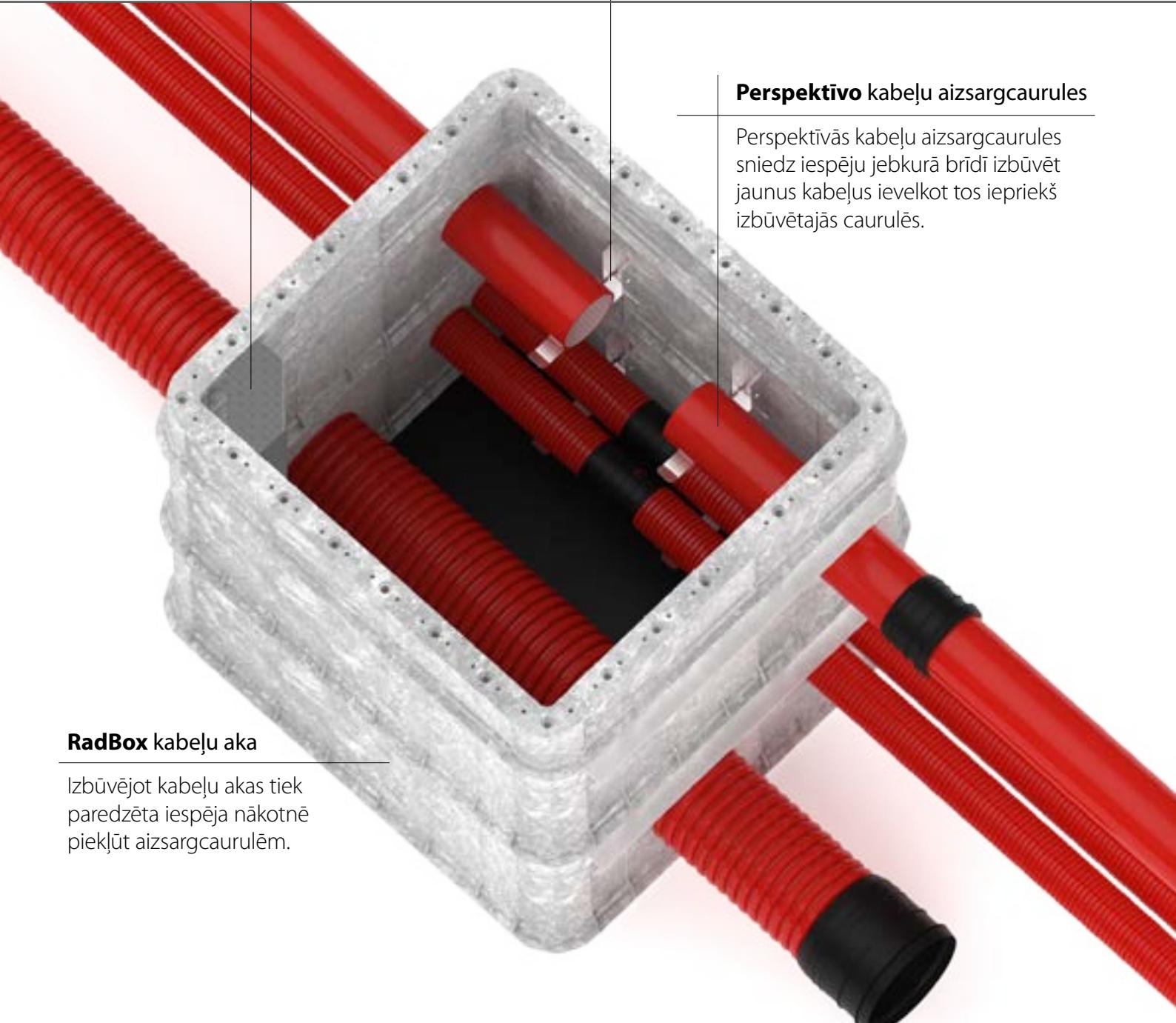


## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

| Pievienojumi   | Grīdas  |
|--|---|
| Vienkārši izveidojami pieslēgumi akas korpusā izmantojot kroņurbi.                 | Standarta risinājumā RadBox uzstādīta ar vai bez grīdas.  |
|  | <b>Kabeļu aksesuāri</b><br>Mikrocauruļu savienojumi ir viegli uzstādāmi un tos var izmantot atkārtoti |



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

| Pakāpieni   | Kabeļu atbalsti  | Perspektīvo kabeļu aizsargcaurules   |
|---|--|--|
| Atseviški uzstādāmie pakāpieni nodrošina ērtu un drošu piekļuvi kabeļiem. | RadBox akās montējamie kabeļu atbalsti veido stabili atbalstu savienojumiem. |  <p>Perspektīvās kabeļu aizsargcaurules sniedz iespēju jebkurā brīdī izbūvēt jaunus kabeļus ievelkot tos iepriekš izbūvētajās caurulēs.</p> |

### RadBox kabeļu aka

Izbūvējot kabeļu akas tiek paredzēta iespēja nākotnē piekļūt aizsargcaurulēm.



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS



### **RadBox** kabeļu aka

### Dizaina tips 1



#### Pieejamie paneļu augstumi:

- 500 mm
- 150 mm

#### Lūkas pārsedze:

- materiāls: **kaļamais**
- augstums: **100 mm**
- dzelzsbetona atbals plāksne: **160 mm**

#### Piezīme.

Ir iespējams izbūvēt arī citu lūkas pārsedzi - atkarībā no klienta vajadzībām.

#### **RadBox** izmēri:

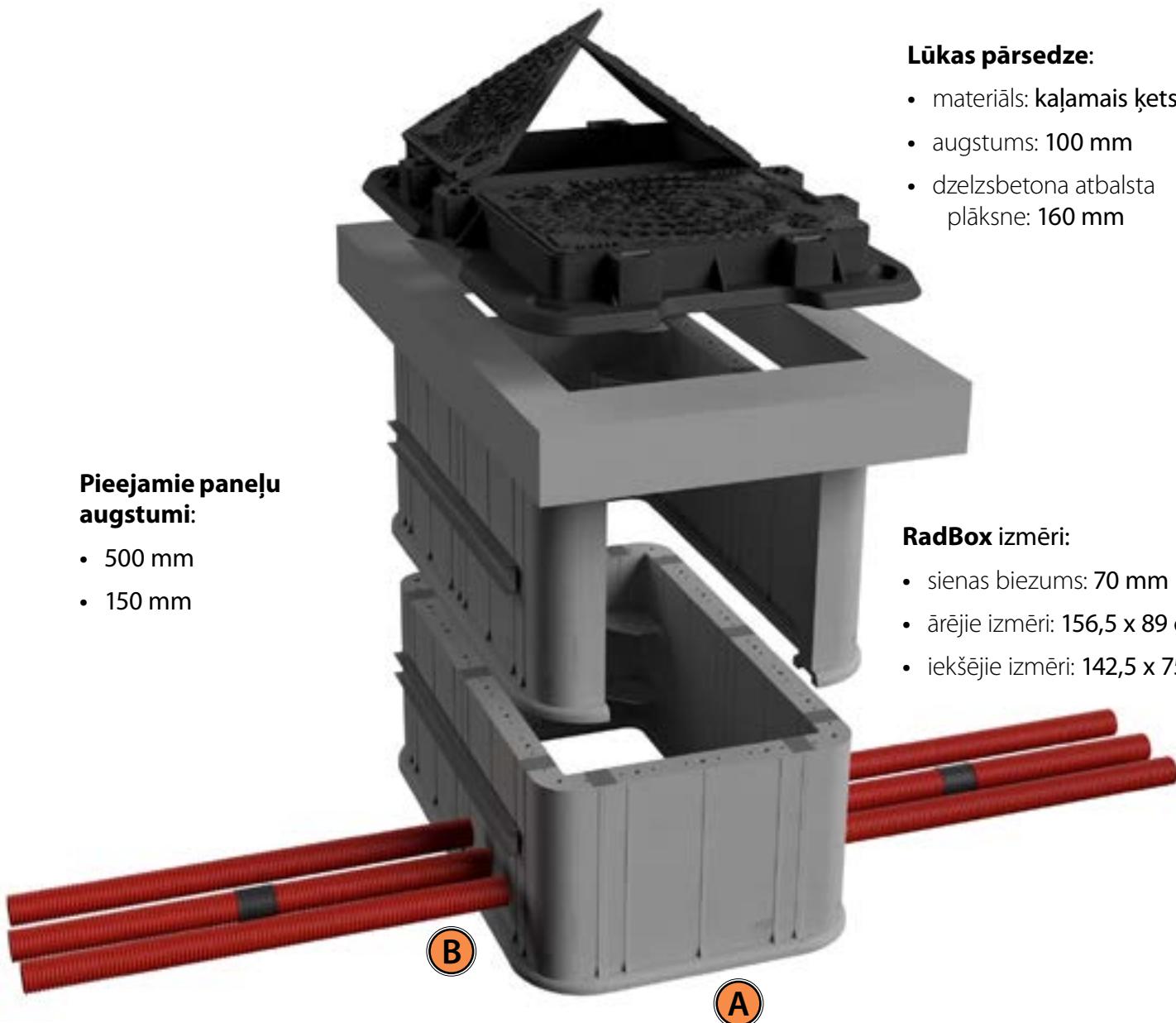
- sienas biezums: **70 mm**
- ārējie izmēri **(A) x (B)** : **1040 x 1040 mm**
- iekšējie izmēri **(A) x (B)** : **900 x 900 mm**

## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS



### **RadBox** kabeļu aka

### Dizaina tips 2



#### Pieejamie paneļu augstumi:

- 500 mm
- 150 mm

#### Lūkas pārsedze:

- materiāls: **kaļamais ķets**
- augstums: **100 mm**
- dzelzsbetona atbalsta plāksne: **160 mm**

#### RadBox izmēri:

- sienas biezums: **70 mm**
- ārējie izmēri: **156,5 x 89 cm**
- iekšējie izmēri: **142,5 x 75 cm**

#### Piezīme.

Iespējams izbūvēt arī citu lūkas pārsedzi - atkarībā no klienta vajadzībām.

#### RadBox izmēri:

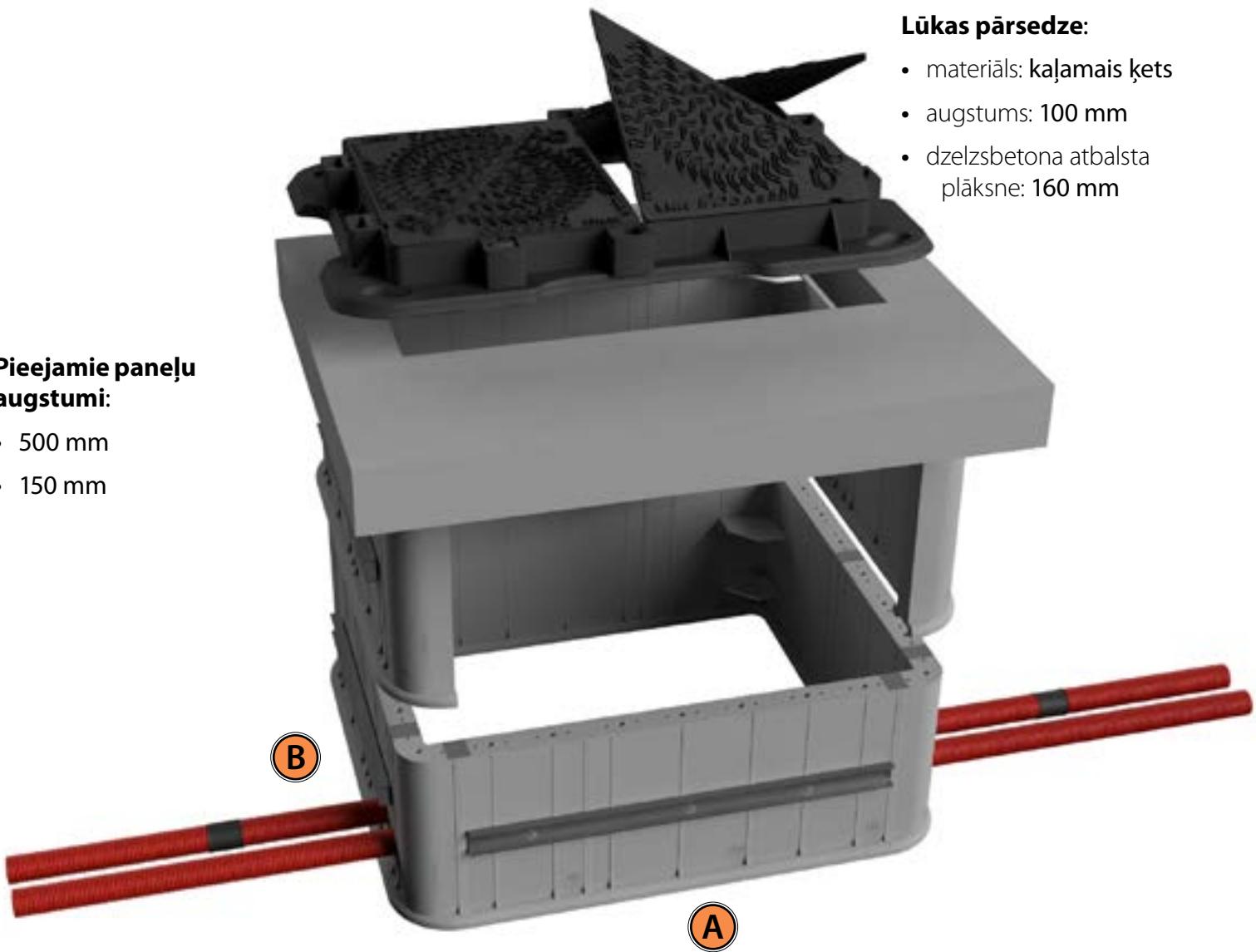
- sienas biezums: **70 mm**
- ārējie izmēri (A) x (B): **1565 x 890 mm**
- iekšējie izmēri (A) x (B): **1425 x 750 mm**



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

### RadBox kabeļu aka

### Dizaina tips 3



#### Pieejamie paneļu augstumi:

- 500 mm
- 150 mm

#### Lūkas pārsedze:

- materiāls: kaļamais ķets
- augstums: 100 mm
- dzelzsbetona atbalsta plāksne: 160 mm

#### RadBox izmēri:

- sienas biezums: 70 mm
- ārējie izmēri (A) x (B) : 1565 x 1415 mm
- iekšējie izmēri (A) x (B) : 1425 x 1275 mm

#### Piezīme.

Iz iespējams izbūvēt arī citu lūkas pārsedzi - atkarībā no klienta vajadzībām.



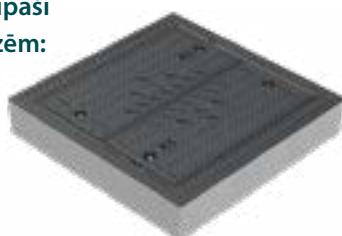
## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

### RADBOX kabeļu aka 450 x 450

EVOPIPES lūku pārsedzes risinājumi **RadBox 450 x 450** kabeļu akām:

#### Lūkas pārsedze paredzēta īpaši intensīvām satiksmes slodzēm:

- D400 klase
- EN 124-2; RAL-GZ 692
- Atvērums: 700 x 700 mm



#### Lūkas pārsedze lieliski piemērota izbūvei bezsatiksmes slodzes zonā:

- B125 klase
- EN 124
- Atvērums: 632 x 632 mm



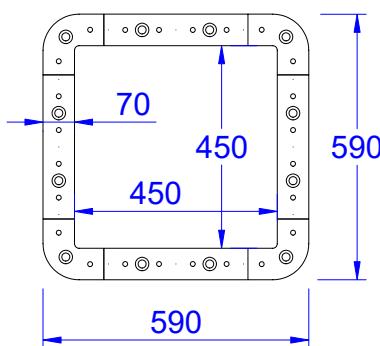
#### Lūkas pārsedze izbūvei transporta slodzes zonā:

- D400 klase
- EN 124
- Atvērums: 600 x 600 mm

#### RadBox 450 x 450 aka:

- Iekšējie izmēri: 450 x 450
- Ārējie izmēri: 590 x 590
- Sienas biezums: 70 mm

### Nominālais akas izmērs: 450 x 450



**Piezīme.** Pēc pieprasījuma ir iespējams izgatavot arī cita materiāla lūkas pārsedzes - betona, stiklašķiedras, u.c.

## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS



### RADBOX kabeļu aka 600 x 600

EVOPIPES līku pārsedzes risinājumi **RadBox 600 x 600** kabeļu akām:

#### Lūkas pārsedze augstām satiksmes slodzēm:

- D400 klase
- EN 124
- Atvērums: 750 x 750 mm



#### Lūkas pārsedze lieliski piemērota izbūvei bezsatiksmes slodzes zonā:

- B125 klase
- EN 124
- Atvērums: 632 x 632 mm



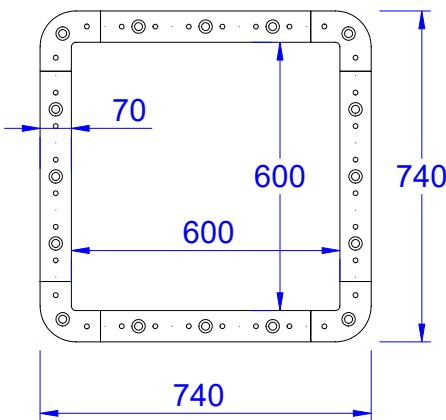
#### Lūkas pārsedze izbūvei transporta slodzes zonā:

- D400 klase
- EN 124
- Atvērums: 760 x 760 mm

#### RadBox 600 x 600 aka:

- Iekšējie izmēri: 600 x 600
- Ārējie izmēri: 740 x 740
- Sienas biezums: 70 mm

#### Nominālais akas izmērs: 600 x 600



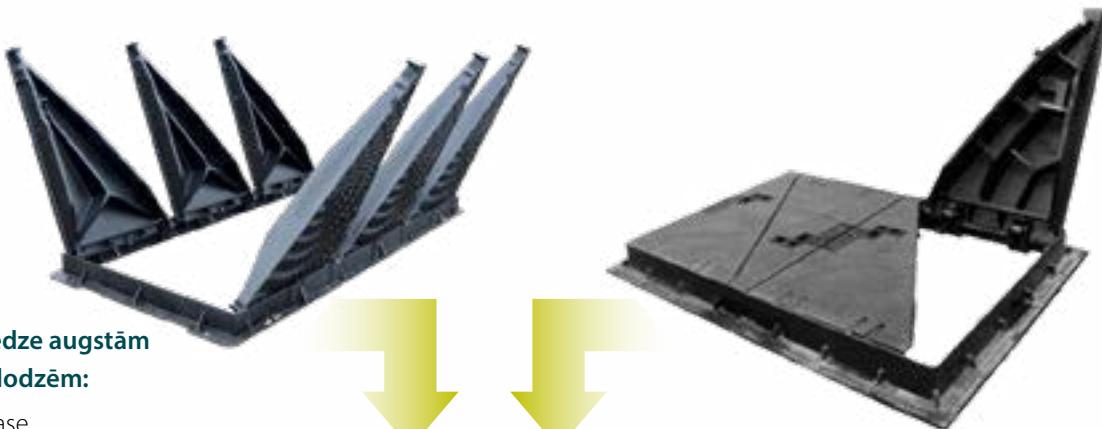
**Piezīme.** Pēc pieprasījuma ir iespējams izgatavot arī cita materiāla lūkas pārsedzes - betona, stiklašķiedras, u.c.



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

### RADBOX kabeļu aka 1050 x 600

EVOPIPES lūku pārsedzes risinājumi **RadBox 1050 x 600** kabeļu akām:



Lūkas pārsedze augstām satiksmes slodzēm:

- D400 klase
- EN 124
- Atvērums: 1200 x 750 mm

Lūkas pārsedze izbūvei transporta slodzes zonā:

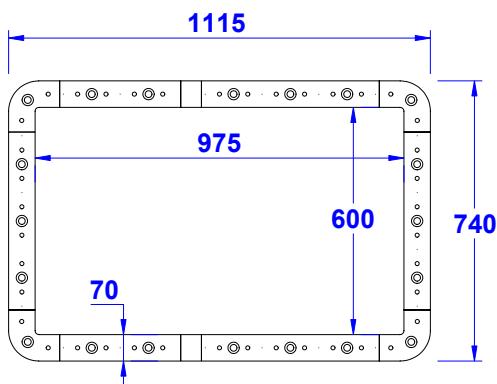
- D400 klase
- EN 124
- Atvērums: 1180 x 760 mm



**RadBox 1050 x 600 aka:**

- Iekšējie izmēri: 975 x 600
- Ārējie izmēri: 1115 x 740
- Sienas biezums: 70 mm

**Nominālais akas izmērs:** 1050 x 600



**Piezīme.** Pēc pieprasījuma ir iespējams izgatavot arī cita materiāla lūkas pārsedzes - betona, stiklašķiedras, u.c.



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS

**RADBOX paneļu akas - jebukura izmēra, viegli un ātri saliekamas!**



### Nestandarta akas izmēri

Paneļu izmēri, mm: 450, 600, 750, 900, 1050

Paneļu augstums, mm: 500 un 150

(savstarpēji savienojot paneļus to augstums samazinās par 30 mm)



### Izmēru izvēle

|      | 450 | 600 | 750 | 825 | 900 | 975 | 1050 | 1125 | 1200 | 1275 | 1350 | 1425 | 1500 | 1575 | 1650 | 1725 | 1800 | 1875 | 1950 | 2025 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 450  | ●   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 600  | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 750  | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 825  | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 900  | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 975  | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1050 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1125 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1275 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1350 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1425 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1500 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1575 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1650 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1725 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1800 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1875 | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1950 | ●   | ●   |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2025 |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

- Piezīmes.**
1. Norādītie izmēri ir gatavas, saliktas akas atvēruma izmēri. Akas ārējo garumu/platumu iegūst pieskaitot iekšējajam izmēram 140 mm. Piemērs. Akas, ar iekšējiem izmēriem 825x750 mm, arējie izmēri būs 965x890 mm.
  2. Izvēloties nestandarta risinājumu RadBox akas sienām, stipribas nodrošināšanai, ir jāuzstāda metāla profilus.
  3. Lūkas pārsedznes nestandarta izmēra akām pieejamas pēc pasūtījuma [sazinoties ar mums](#).



## KABEĻU SISTĒMU SAVIENOJUMU AKAS



### TC 900.700.450

TC900 ir SPLICE aka, kura paredzēta optisko kabeļu savienošanai zem zemes garās BACKBONE līnijās. Optisko kabeļu savienojumu aka ar ūdensnecaurlaidīgu vāku un gumijas blīvi pazemes instalācijām. Akas uzbūve, horizontālās un vertikālas ribas, nodrošina stabilitāti gruntī un augstu mehānisko noturību. Piekļuves diametrs nodrošina lielu darba telpu akas iekšpusē. Akas svars atļauj izbūvi un pārvietošanu objektā bez tehnikas palīdzības. Vienkārša pievienojumu izveide izmantojot kroņurbi un pieslēguma blīvgumijas.

#### Pielietojums:

- dzelzceļa signalizācijas sistēmas
- telekomunikāciju tīklu kabeļu savienošanai
- optisko kabeļu savienošanai



### TC 1000.625.D400

Kabeļu savienojumu aka, ražota no polipropilēna (PP). Akas svars to ļauj viegli pārvietot objektā bez tehnikas palīdzības. Kabeļu akas uzbūve dod iespēju viegli izveidot pievienojumus izmantojot kroņurbi no iekšpuses vai ārpuses. Akai piemīt izturība pret koroziju un ķimisko vielu iedarbību. Pateicoties akas uzbūvei, un mehāniskajām īpašībām, tā ir lieliski piemērota izbūvei uz braucamās daļas.

#### Pielietojums:

- dzelzceļa signalizācijas sistēmas
- telekomunikāciju tīkli
- optisko kabeļu līnijas
- elektrokabeļu līnijas
- ielu apgaismojums
- īpaši piemērotas auto satiksmes ceļu un ielu braucamajai daļai



**Materiāls:** polietilēns (HDPE)

**Akas izmēri:** 900x900 mm

**Akas augstums:** 450 mm

**Piekļuves diametrs:** 700 mm

**Akas svars:** 21,5 kg

**Krāsa:** oranža

**Pārsedze:** plastmasas vāks ar blīvi



**Pārsedze:** LVS EN 124-2,  
RAL GZ-692

**Dzelzsbetona atbalsta  
gredzeni:** LVS EN 206,  
LVS EN 1917, LVS EN 1917/AC

**Šahtas:** LVS EN 13476-3

**Akas augstums:** 1000 mm

**Materiāls:** polipropilēns (PP)



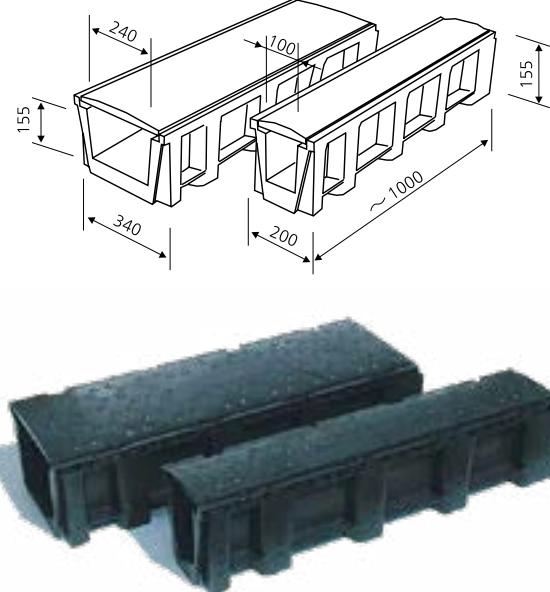
## KABEĻU KANĀLI DZELZCEĻA BŪVNIECĪBAI

### EVOTRAY kabeļu kanāli - lielisks risinājums kabeļu aizsardzībai!



### EVOTRAY kabeļu kanāli

Lai nodrošinātu stabili elektroenerģijas piegādi un nepārtrauktu informācijas plūsmu, it īpaši runājot par dzelzceļiem, rūpniču teritorijām, līdostām un citām teritorijām, parasti tiek izmantots liels daudzums ar speciāliem kabeļiem, kurus nepieciešams aizsargāt no ārējās vides ietekmes. Šim nolūkam lieliski piemēroti ir EVOTRAY kabeļu kanāli. EVOTRAY kanāli ļauj ātri un izmaksu efektīvi veikt kabeļu sistēmu izbūvi ar iespēju laika gaitā papildināt kabeļu daudzumu tajos, veikt remontus, apkopes, bojāto kabeļu nomaiņu. Ideāli piemēroti augošas infrastruktūras izbūves apstākļos. Kabeļu kanālus izmanto, lai izbūvētu signālvadus un komunikāciju līnijas gar dzelzceļa sliedēm vai ceļiem un arī rūpniču teritorijās, lai nodrošinātu efektīvu aizsardzību no ārējām ietekmēm. Savienojamie kabeļu kanāli ir viegli izbūvējami un savienoti kopā tie nodrošina izcilu kabeļu aizsardzību. Kabeļu kanāli lieliski noder būvobjektos, kur ir plānots paplašināt esošās kabeļu līnijas vai arī veicot rekonstrukcijas darbus. Paplašinoties infrastruktūrai, papildus kabeļus, ātri un ērti, ir iespējams vienmēr papildināt EVOTRAY kanālos.



#### Priekšrocības

- **AUGSTA SLODZES NOTURĪBA > 12 kN**
- **AUGSTA TEMPERATŪRAS NOTURĪBA: NO -30°C LĪDZ +95°C**
- **PRODUKTA SVARS NODROŠINA VIENKĀRŠU IZBŪVES PROCESU**
- **UGUNSIZTURĪBA: K1 KLASE - SASKAŅĀ AR DIN 53438-2 (PAŠDZIESTOŠS)**
- **MATERIĀLS: POLIPROPILĒNA (PP) KOMPOZĪTMATERIĀLS, UV STABILIZĒTS**



## KABEĻU KANĀLI DZELZCEĻA BŪVNIECĪBAI

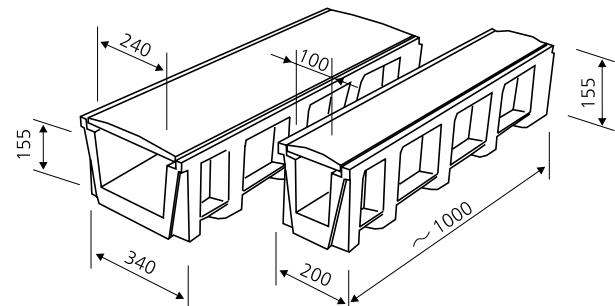
**EVOTRAY kabeļu kanāli - lielisks risinājums kabeļu aizsardzībai!**



**DEUTSCHE BAHN APSTIPRINĀTS  
IZMANTOŠANAI DZELZCEĻA SISTĒMĀS**



**VIENKĀRSI IZVEIDOJAMI PIEVIEGOJUMI  
KABEĻU AIZSARGCAURUĻU PIESLĒGUMIEM**



### Kabeļu kanālu tehniskie parametri

| Raksturlielums                     | Kanāls 1. tips   | Kanāls 2. tips  |
|------------------------------------|--|-----------------|
| <b>Garums</b>                      | ~ 1000 mm  | ~ 1000 mm       |
| <b>Platums (iekšējais/ārējais)</b> | 100 mm / 200 mm  | 240 mm / 340 mm |
| <b>Augstums</b>                    | 155 mm / 230 mm  | 155 mm / 230 mm |
| <b>Svars</b>                       | ~ 7 kg   | ~ 9 kg          |
| <b>Materiāls</b>                   | Polipropilēna (PP) kompožitmateriāls, UV stabilizēts   |                 |
| <b>Ugunsnoturība</b>               | Ugunszturības klase K1 - saskaņā ar DIN 53438-2 (pašdziestošs)   |                 |
| <b>Termiskā stabilitāte</b>        | Noturīgs temperatūras diapazonā no -30°C līdz +95°C (max. izmaiņas 0,5% diapazonā (garums / platums / augstums)) |                 |
| <b>Mehāniskā izturība</b>          | Slodzes noturība bez plīsumiem ≥ 12 kN (testēta ar 10x10 cm lielu spiedi)  |                 |

## KABEĻU KANĀLI DZELZCEĻA BŪVNIECĪBAI



Cieši noslēgts EVOTRAY kanāla vāks!



Viegla piekļuve kabeļiem!



## OPTISKO KABEĻU AIZSARGCAURULES

### FTTx risinājumi

Mūsdienās telekomunikāciju nozarē datu pārraides optisko šķiedru vispārīgu ierīkošanu simbolizē apzīmējums FTTx - atkarībā no optisko šķiedru galapunkta tā tiek apzīmēta visa veida optisko šķiedru topoloģija no telekomunikāciju vai kabeļu operatora līdz klienta datoram vai citai datu apstrādes ierīcei.

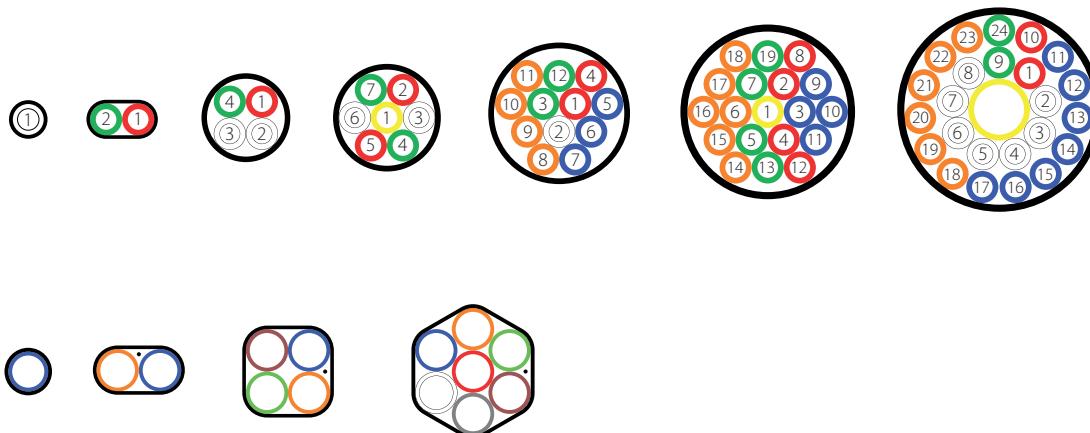


#### Priekšrocības

- **ŠĶIEDRAS NETIEK BOJĀTAS**
- **PLAŠAS INSTALĀCIJAS IESPĒJAS**
- **TĪKLA VIENKĀRŠA PAPLAŠINĀŠANA**
- **ZEMAS INŽENIERTEHNISKĀS IZMAKSAS**
- **ĀTRA IERĪKOŠANA UN REAGĒŠANAS LAIKS**
- **PIEKŁUVE JEBKURĀ VIETĀ UN JEBKURĀ LAIKĀ**

### 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, halogēnbīras, un tādās, kurās var pielāgot konkrētās vides apstākļiem.





## OPTISKO KABEĻU AIZSARGCAURULES

### Mikrocauruļu izbūve

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



Gaisvadu līnijās

Tuneļos

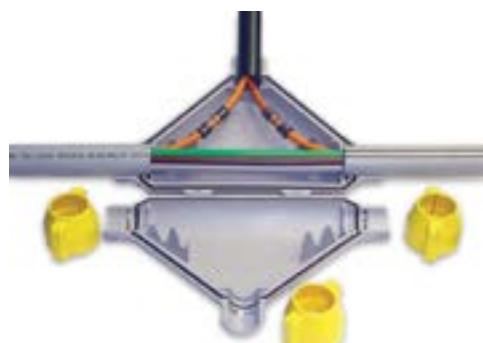
Rezerves caurulēs

Atklātās tranšejās

### Mikrocauruļu savienojumi

Izmantojot savienotājuzmanas caurules var savienot taisnā līnijā vai ar atzaru, izmantojot ieliekamos savienotājus, un pēc tam šķiedras var iespūst līdz pat klientam pēc nepieciešamības, bez traucējumiem un papildu montāžas.

Savienotāji un pārejas sistēmas ideāli papildina EVOPIPES piedāvāto mikrocauruļu klāstu. Ērti lietojami un pieejami dažādos izmēros, piemēroti mikrocaurulēm ar ārejo diametru 3-16 mm.



### Savienotājuzmanu priekšrocības

- **ŪDENSNĒCAURLAIDĪGAS**
- **ATKĀRTOTI IZMANTOJAMAS**
- **OPERATORAM DRAUDZĪGAS**
- **UZSTĀDĀMAS SAVIENOJUMU AKĀ VAI TIEŠI TRANŠEJĀ**





## OPTISKO KABEĻU AIZSARGCAURULES



### EVODUCT

EVODUCT GROOVE UN STANDARD caurules tiek izmantotas optiskās šķiedras sakaru un citu kabeļu ievilkšanai tajās, pielietojot tradicionālās instalācijas metodes - kabeļu pneimoiepūšanu. Standarta izpildījumā kabeļu aizsargcaurules tiek piegādātas ar gludu ārējo virsmu un vieno no sekojošiem iekšējās virsmas variantiem:

- **STANDARD:** gluda iekšējā virsma
- **GROOVE:** garenvirzienā rievota iekšējā virsma berzes samazināšanai

Izbūves metodes - atvērtās tranšejas metode, izbūve ar arklu, caurdures - horizontāli vadāmās urbšanas metodes (beztranšeju metodes)

#### Pielietojums:

- Optiskās šķiedras un sakaru kabeļu sistēmām

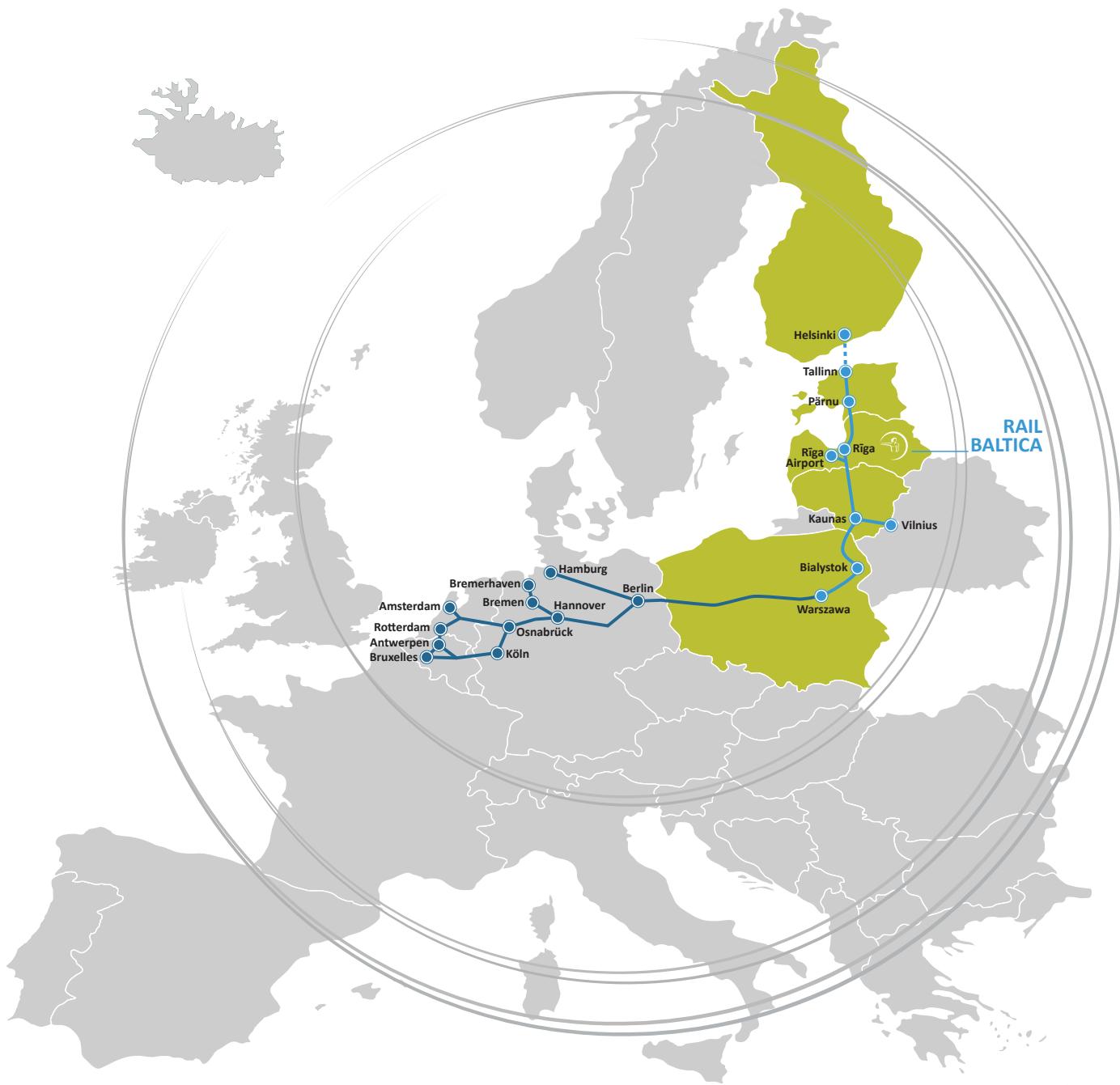
| DN/OD, mm              | 25          | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50   | 63         | 63   |
|------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------------|------|
| iekšējais diametrs, mm | 20.4        | 27.6 | 26.0 | 34.0 | 32.6 | 44.0 | 40.8 | 55.8       | 51.4 |
| Sieniņas biezums, mm   | 2.3         | 2.2  | 3.0  | 3.0  | 3.7  | 3.0  | 4.6  | 3.6        | 5.8  |
| SDR klase              | 11          | 13.6 | 11   | 13.6 | 11   | 17   | 11   | 17         | 11   |
| Caurules garums, m     | 500<br>1000 | 300  | 1000 | 1000 | 1000 | 500  | 500  | 400<br>750 | 600  |

### EVODUCT - komunikāciju kabeļu maģistrālēm!





Kabeļu aizsardzības sistēmas sliežu ceļu būvniecībā



## RAZOŠANA UN BIROJS

SIA "EVOPIPES"

Adrese: Langervaldes iela 2a,  
Jelgava, LV-3002, Latvija  
Tālrunis: +371 630-943-00  
[info@evopipes.lv](mailto:info@evopipes.lv)  
[www.evopipes.lv](http://www.evopipes.lv)