

Kabeļu aizsardzības caurules



Cienījamais klient!

Aicinām Jūs iepazīties ar mūsu jauno kabeļu aizsardzības izstrādājumu katalogu. Šeit atradīsiet informāciju par mūsu produkciju, uzstādīšanas norādījumus un ieteikumus, kā arī idejas ar kabeļu aizsardzību saistītu problēmu novēršanai. Ražojumu izstrādes laikā tika ņemta vērā to uzticamība, ērtības, vienkāršība, kā arī uzstādīšanas un lietošanas drošība. Piedāvājot to visu Jums, mēs ceram nostiprināt mūsu sadarbību.

Produkcijas klāstā ietilpst ārējiem un iekšējiem montāžas darbiem paredzēti elektrības un sakaru kabeļu aizsargcaurules, kā arī to veidgabali, kuru pareiza un atbilstoša montāža garantē vienmērīgu, nepārtrauktu un ilgstošu sistēmas ekspluatāciju. Bez pamatizstrādājumiem

atradīsiet arī informāciju par tādiem īpašiem risinājumiem, kā, piemēram, noturība pret ultravioleto starojumu, halogēnus nesaturoša produkcija, izstrādājumi ar gludu iekšējo virsmu un ekranējumu pret elektromagnētisko starojumu.

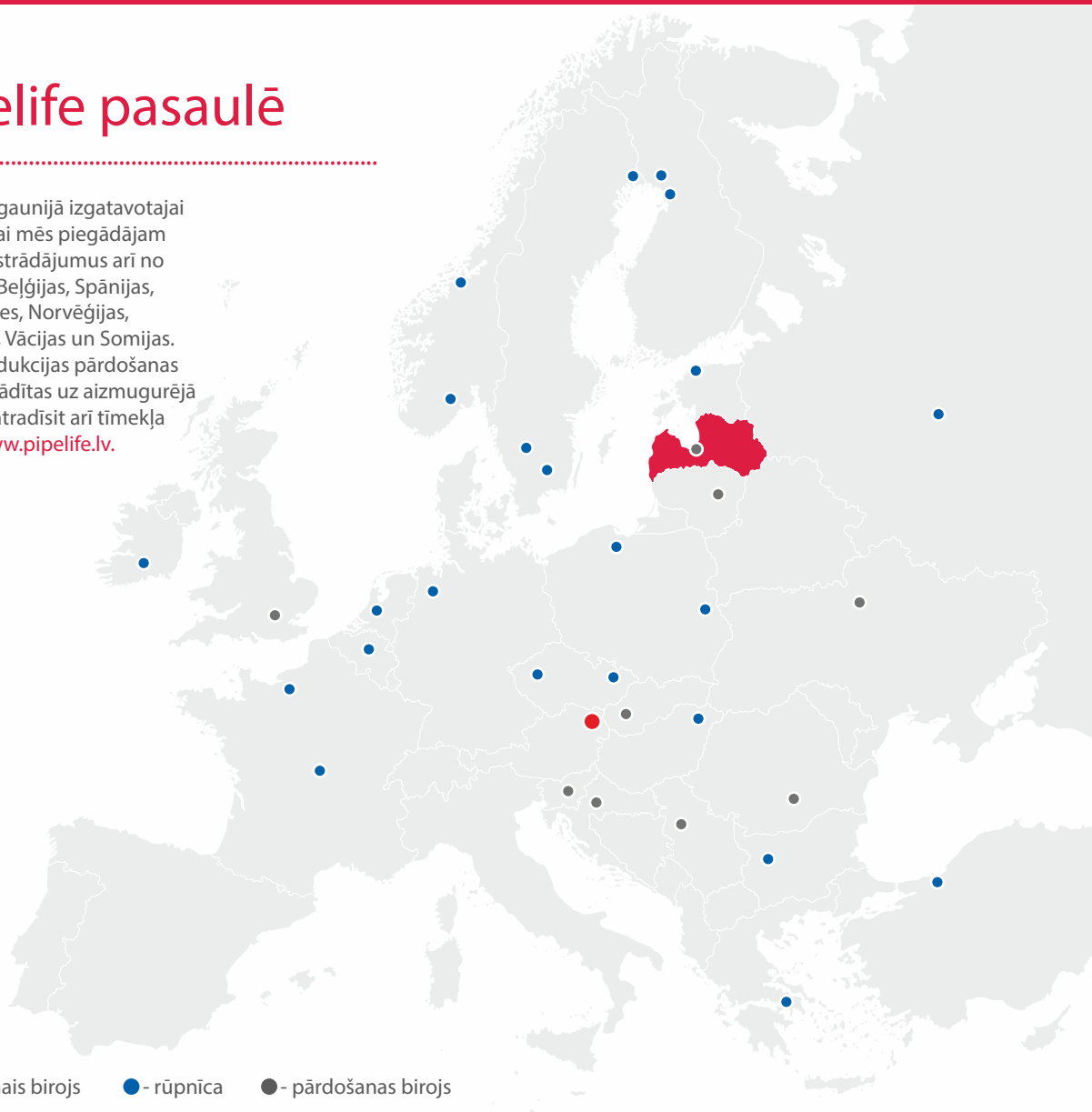
Lai nodrošinātu saviem klientiem kompleksus risinājumus, mēs piedāvājam arī daudz dažādu izstrādājumu, kas izgatavoti koncerna Pipelife vai arī mūsu partneru uzņēmumos — no atsevišķām detaļām līdz kompleksām sistēmām.

Visi izstrādājumi atbilst konkrētās valsts un starptautiskajiem standartiem un normatīviem, piemēram, LVS, ISO, EN, DIN, STF u.c.

Mūsu mērķis ir piedāvāt projektētājiem, izplatītājiem un celtniekiem konkurētspējīgākos kabeļu aizsardzības risinājumus, izmantojot starptautisko sadarbību un tās sinerģiju.

Pipelife pasaulē

Papildus Igaunijā izgatavotajai produkcijai mēs piegādājam Pipelife izstrādājumus arī no Austrijas, Beļģijas, Spānijas, Nīderlandes, Norvēģijas, Zviedrijas, Vācijas un Somijas. Mūsu produkcijas pārdošanas vietas norādītas uz aizmugurējā vāka, tās atradīsiet arī tīmekļa vietnē www.pipelife.lv.





Saturs

- 04** | Kabeļu aizsardzības prasības ēkas iekšienē
| Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē
- 05** | 320N
- 06** | 750N
- 07** | 750N, mazi iepakojumi
- 08** | Noturīgi pret ultravioleto starojumu un nesatur
| halogēnus (HF)
- 09** | Savienojumi
- 10** | Lokana aizsargcaurules ar kabeli
- 11** | EMS
- 13** | Kabeļu aizsardzības prasības ārpus ēkām
- 15** | Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām
- 20** | Savienojumi
- 21** | Distanceri un komunikācijas akas
- 22** | Mikro caurules



Kabeļu aizsardzības prasības ēkas iekšienē



Kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē paredzēto cauruļu un piederumu uzdevums ir aizsardzības nodrošināšana un izolējošu pievadu un/vai kabeļu izvilkšana tādās elektroapgādes un sakaru sistēmās, kurās maiņstrāvas spriegums ir līdz 1000 V, bet līdzstrāvas spriegums — līdz 1500 V. Kompleksā sistēmā aizsargcaurulēm un veidgabaliem jānodrošina mehāniska un, ja nepieciešams, arī elektriska ievietoto izolēto vadu un kabeļu aizsardzība. Veidagbalu (uzmavu, likņu, stiprinājuma skavu) aizsardzības prasības nedrīkst būt zemākas par cauruļu specifiskajām.

Saskaņā ar standartu EN 61386-1 kabeļu aizsargcaurules ēku iekšienē tiek klasificēti šādi:

Cietās caurules

Aizsargcaurules, ko nevar saliekt, vai arī tādās, ko saliekt iespējams, vien izmantojot mehāniskus palīg līdzekļus.

Lokanās caurules

Aizsargcaurules, ko var saliekt ar rokām, taču tā ekspluatācijas laikā to nav paredzēts bieži locīt.

Lietošanas iespējas (1. tabula)

- Nelielas izturības caurules — vispārīgai lietošanai. Uztādīšana virs apmetuma, zem apmetuma, koka karkasā utt. Šīs caurules nedrīkst iebūvēt betonētās grīdās.
- Vidējas izturības caurules — atbilst uzstādīšanai vietās, kur tiek izmantotas nelielas izturības caurules. Papildus iepriekš minētajam, šīs caurules derīgas izmantošanai arī betonā un gruntī.
- Caurules, kas noturīgas pret ultravioleto starojumu, — lietošanai āra apstākļos.
- Halogēnus nesaturošas caurules — degot tās neizdala kaitīgas gāzes, tādēļ derīgas uzstādīšanai skolās, slimnīcās, tirdzniecības centros un citās vietās, kuras apmeklē daudz cilvēku.
- Caurules ar kabeļiem — caurules, kuras jau aprīkotas ar vadu kanāliem vai kabeļiem. Paātrina un atvieglo kabeļu uzstādīšanu.

Mehāniskās īpašības

Aizsargcaurulēm jābūt ar pietiekami lielu mehānisko izturību. Tāse nedrīkst saplaisāt vai deformēties tā, ka izolēto vadu vai kabeļu ievietošana kļūst par apgrūtinājumu, vai arī izolēto vadu vai kabeļu izņemšanas laikā tie tiek sabojāti.

Saskaņā ar standartu EN 61386-1 ēku iekšienē esošo kabeļu aizsardzības caurules pēc to izturības pret saspiešanu tiek iedalītas 5 klasēs (2. tabula).

Plastmasas cauruļu izturības klase atrodas intervālā no 1 līdz 4. Metāla aizsargcaurules tiek iedalītas 5. klasē.

8. lappusē ir atrodama klasifikācijas kodu tabula, pēc kuras ēkās uzstādāmās caurules tiek iedalītas atbilstoši to izturībai pret saspiešanu un triecienizturību, kā arī pēc cauruļu minimālās un maksimālās uzstādīšanas un ekspluatācijas temperatūras.

1. tabula

Montāžas vieta saskaņā ar EN 61386-1	Minimālā cietības klase
Betonā	3
Zem apmetuma	2
Karkasa konstrukcijas sienā (koka, metāla)	2
Izlīdzinošā slānī (sienā, grīdā)	2
Asfaltā	3
Piekargriestos	2
Gruntī	3
Celtniecības konstrukcijas šahtās	2

2. tabula

Cietības klase	Pretestība	Maks. izturība pret saspiešanu N
1	Ļoti zema	125
2	Zema	320
3	Vidēja	750
4	Augsta	1250
5	Ļoti augsta	4000



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē 320N



Cietas aizsargcaurules IPM-E-LF

Materiāls:	PVC-U
Cietības klase:	320N
Marķējums:	22211
Krāsa:	pelēka, RAL 7035
Temperatūras diapazons:	no -5 °C līdz +60 °C
Garums:	3,0 m, ar uznavu
Lietošanas iespējas:	leteicams izmantot, kā izolācijas un uzstādīšanas cauruli gan virs apmetuma, gan dobjās sienās, starpsienās un piekārtos griestos. Šīs caurules nedrīkst iebūvēt betonētās grīdās.

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
510316	16	14,0	111/3885	4022462015787
510320	20	17,8	111/2775	4022462015794
510325	25	22,6	57/1710	4022462015800
510332	32	29,4	57/1026	4022462015817
510340	40	37,0	21/630	4022462015824
510350	50	46,4	21/378	4022462015831

Lokanas aizsargcaurules EXL

Materiāls:	PVC-U
Cietības klase:	320N
Marķējums:	22211
Krāsa:	pelēka, RAL 7035
Temperatūras diapazons:	no -5 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas:	leteicams izmantot, kā izolācijas un uzstādīšanas cauruli gan virs apmetuma, gan dobjās sienās, starpsienās un piekārtos griestos. Šīs caurules nedrīkst iebūvēt betonētās grīdās.

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
500116	16	11,0	50/4350	7033735001168
500120	20	14,0	50/4350	7033735001205
500125	25	18,6	50/2800	7033735001250
500132	32	24,4	25/1500	7033735001328
500140	40	31,7	25/1000	7033735001403
500150	50	39,9	25/800	7033735001502

Lokanas aizsargcaurules EXL-W ar stiepli ievilkšanai

Materiāls:	PVC-U
Cietības klase:	320N
Marķējums:	22211
Krāsa:	pelēka, RAL 7035
Temperatūras diapazons:	no -5 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas:	leteicams izmantot, kā izolācijas un uzstādīšanas cauruli gan virs apmetuma, gan dobjās sienās, starpsienās un piekārtos griestos. Šīs caurules nedrīkst iebūvēt betonētās grīdās.

● Ievilkšanas stieple atvieglo un paātrina uzstādīšanu

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
500117	16	11,0	50/4350	7033735001175
500121	20	14,0	50/4350	7033735001212
500126	25	18,6	50/2800	7033735001267
500134	32	24,4	25/1500	7033735001342
500141	40	31,7	25/1000	7033735001410
500151	50	39,9	25/800	7033735001519

JAUNUMS!



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē 750N



Cietas aizsargcaurules JM

Materiāls: PVC-U
Cietības klase: 750N
Marķējums: 3341
Krāsa: smilškrāsas, RAL 1015
Temperatūras diapazons: no -25 °C līdz +60 °C
Garums: 2,5 m ar uznavu
Lietošanas iespējas: Lietošanas iespējas: caurules ar labāku mehānisko izturību; piemērotas uzstādīšanai zemās temperatūrās. Caurules var uzstādīt betonā.

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
510116	16	13,0	100/3000	7033735101165
510120	20	16,9	100/2000	7033735101202
510125	25	21,4	60/1500	7033735101257
510132	32	27,8	25/875	7033735101325
510140	40	35,4	25/600	7033735101400
510150	50	44,3	20/420	7033735101509

Lokanas aizsargcaurules EXM

Materiāls: PVC-U
Cietības klase: 750N
Marķējums: 3341
Krāsa: melna, RAL 9005
Temperatūras diapazons: no -25 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas: universāla lokana caurule, piemērota uzstādīšanai zemās temperatūrās. Var uzstādīt betonā, akmens grīdā, sienās un griestos, uz koka virsmām, uz un zem apmetuma.

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
500416	16	10,8	50/4350	7033735004169
500420	20	13,8	50/4350	7033735004206
500426	25	18,3	50/2800	7033735004268
500432	32	24,1	25/1500	7033735004329
500440	40	31,4	25/1000	7033735004404
500450	50	39,7	25/800	7033735004503

Lokanas aizsargcaurules EXM-W

Materiāls: PVC-U
Cietības klase: 750N
Marķējums: 3341
Krāsa: melna, RAL 9005
Temperatūras diapazons: no -25 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas: universāla lokana caurule, piemērota uzstādīšanai zemās temperatūrās. Var uzstādīt betonā, akmens grīdā, sienās un griestos, uz koka virsmām, uz un zem apmetuma.

● Ievilkšanas stieple atvieglo un paātrina uzstādīšanu

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
500417	16	10,8	50/4350	7033735004176
500421	20	13,8	50/4350	7033735004213
500427	25	18,3	50/2800	7033735004275
500433	32	24,1	25/1500	7033735004336
500441	40	31,4	25/1000	7033735004411
500451	50	39,7	25/800	7033735004510





Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē 750N — mazie iepakojumi



Lokanas aizsargcaurules TAM

Materiāls: PVC-U
Cietības klase: 750N
Marķējums: 3341
Krāsa: smilškrāsas, RAL 1015
Temperatūras diapazons: no -25 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas: universāla lokana caurule, piemērota uzstādīšanai zemās temperatūrās. Var uzstādīt betonā, akmens grīdā, sienās un griestos, uz koka virsmām, uz un zem apmetuma.

Izstrādājuma kods	De mm	Di mm	Iepakojums m	EAN kods
500016	16	10,4	50/1500	7033735000161
500020	20	13,8	50/1000	7033735000208
500025	25	18,3	25/600	7033735000253
500026	25	18,3	50/1000	7033735000260
500032	32	24,5	25/375	7033735000321

Lokanas aizsargcaurules EXL un EXL-W

Materiāls: PVC-U
Cietības klase: 320N
Marķējums: 2221
Krāsa: pelēka, RAL 7035
Temperatūras diapazons: no -5 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas: leteicams izmantot, kā izolācijas un uzstādīšanas cauruli gan virs apmetuma, gan dobējās sienās, starpsienās un piekārtos griestos. Neder uzstādīšanai betonā, kuram jānes slodze.

● Mazais iepakojums

Izstrādājuma kods	Izmērs	EAN kods
500113	EXL 16 - 5 m	7033735001137
500114	EXL 16 - 10 m	7033735001144
500118	EXL 20 - 10 m	7033735001182
500123	EXL 25 - 10 m	7033735001236
500115	EXL-W 16 - 10 m	7033735001151
500119	EXL-W 20 - 10 m	7033735001199
500124	EXL-W 25 - 10 m	7033735001243

Lokanas aizsargcaurules EXM un EXM-W

Materiāls: PVC-U
Cietības klase: 750N
Marķējums: 3341
Krāsa: melna, RAL 9005
Temperatūras diapazons: no -25 °C līdz +60 °C
Lietošanas iespējas: universāla lokana caurule, piemērota uzstādīšanai zemās temperatūrās. Var uzstādīt betonā, akmens grīdā, sienās un griestos, uz koka virsmām, uz un zem apmetuma.

● Mazais iepakojums

Izstrādājuma kods	Izmērs	EAN kods
500414	EXM 16 - 10 m	7033735004145
500418	EXM 20 - 10 m	7033735004183
500415	EXM-W 16 - 10 m	7033735004152
500419	EXM-W 20 - 10 m	7033735004190



JAUNUMS!



JAUNUMS!



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē



Noturīgs pret UV starojumu

Lokanas aizsargcaurules RP-E-MF-UV

Materiāls: PVC-U (triecienuizturīgs iekšējais slānis), PVC-P (apvalks), UV stabilizators
 Cietības klase: 750N
 Marķējums: 33212
 Krāsa: melna, RAL 9005
 Temperatūras diapazons: no -5 °C līdz +60 °C
 Lietošanas iespējas: universāla elastīga caurule, ko var uzstādīt betonā, akmens grīdā, sienās un griestos, uz koka virsmām, uz un zem apmetuma.

• Derīgs uzstādīšanai ārpus ēkām

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Iekšējais diametrs mm	Iepakojums m
480140	16	9,8	50/2000
480145	20	13,5	50/1400
480150	25	18,0	50/1200
480155	32	23,4	25/700
480160	40	31,5	25/200
480165	50	40,0	25/150

Lokanas halogēnus nesaturošas aizsargcaurules

Cietības klase: 750N
 Krāsa: pelēka, RAL 7035
 Temperatūras diapazons: no -5 °C līdz +105 °C
 Lietošanas iespējas: universāla elastīga caurule, ko var uzstādīt betonā, akmens grīdā, sienās un griestos, uz koka virsmām, uz un zem apmetuma.

• Ieteicams izmantot koplietošanas telpās (biroju ēkās, slimnīcās u.c.)

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Iekšējais diametrs mm	Iepakojums m
501016	16	10,3	50/2000
501020	20	14,4	50/1600
501025	25	18,6	50/1000
501032	32	24,5	25/500
501040	40	31,5	25/500
501050	50	39,4	25/400

Marķējums saskaņā ar standartu EN 61386-1

Pirmais skaitlis	Otrais skaitlis	Trešais skaitlis	Ceturtais skaitlis
Maks. saspišanas izturība	Triecienuizturība	Min. pieļaujamā temperatūra	Maks. pieļaujamā temperatūra
Ļoti zema (125 N)	Ļoti zema (0,5 J)	+5 °C	+60 °C
Zema (320 N)	Zema (1 J)	-5 °C	+90 °C
Vidēja (750 N)	Vidēja (2 J)	-15 °C	+105 °C
Augsta (1250 N)	Augsta (6 J)	-25 °C	+120 °C
Ļoti augsta (4000 N)	Ļoti augsta (20,4 J)	-45 °C	+150 °C



Nesatur halogēnus HF



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē Savienojumi

Liknis cietajām aizsargcaurulēm

Izstrādājuma kods	Izmēri De mm	Iepakojums gab.
521616	16	25
521620	20	25
521625	25	10
521632	32	10
521640	40	5
521650	50	5

Uzmava cietajām aizsargcaurulēm

Izstrādājuma kods	Izmēri De mm	Iepakojums gab.
521716	16	50
521720	20	50
521725	25	25
521732	32	25
521740	40	10
521750	50	10
521763	63	5

Savienojošā uzmava ar fiksatoru

Izstrādājuma kods	Izmēri De mm	Iepakojums gab.
521717	16	50
521721	20	50
721726	25	25
521733	32	25
521741	40	10
521751	50	10

Aizsargcaurules segliskava

Izstrādājuma kods	Izmēri De mm	Iepakojums gab.
TSL16	16	50
TSL20	20	50
TSL25	25	25
TSL32	32	25
TSL40	40	10
TSL50	50	10

Aizsargcaurules skava

Izstrādājuma kods	Izmēri De mm	Iepakojums gab.
522016	16	50
522020	20	50
522025	25	25
522032	32	25
522040	40	10
522050	50	10



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē

Lokanas aizsargcaurules ar kabeli

Powerline

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Kabelis	Iepakojums m
590800	16	3G1,5	100
590801	16	4G1,5	100
590802	16	5G1,5	100
590803	16	3G2,5	100
590804	16	4G2,5	100
590805	16	5G2,5	100

PowerFlex

Izstrādājuma kods	Izstrādājums	Iepakojums m	Paleta m
595103	PJ 16 ML 3x1,5 S	100	2500
595104	PJ 16 ML 3x1,5 L	100	2500
595105	PJ 16 ML 3x1,5 N	100	2500
595107	PJ 16 ML 4x1,5 L	100	2500
595109	PJ 16 ML 3x2,5 S	100	2500
595118	PJ 16 ML 5x1,5 S	100	2500
595600	PJ 20 ML 3x1,5 S	100	2000
595601	PJ 20 ML 4x1,5 S	100	2000
595602	PJ 20 ML 5x1,5 S	100	2000
595603	PJ 20 ML 7x1,5 S	70	1750
595604	PJ 20 ML 3x1,5 L	100	2000
595605	PJ 20 ML 5x1,5 L	100	2000
595606	PJ 20 ML 7x1,5 L	70	1750
595607	PJ 20 ML 3X2,5 S	100	2000
595608	PJ 20 ML 5x2,5 S	70	1750
595609	PJ 20 ML 6x2,5 S	70	1750
595610	PJ 20 MK 6 KEVI	100	2000
595611	PJ 20 2x0,75+2x0,75	50	1200
595612	PJ 20 SIFT 3x2,5	50	1200
595613	PJ 20 MHS 3x2x0,5	100	2000
595614	PJ 20 KLMA 4x0,8+0,8	100	2000
595615	PJ 20 COAX Antenn	100	2000
595616	PJ 20 2xCAT6 UTP	100	2000
595617	PJ 20 2x CAT6 UTP+COAX	100	1600
595618	PJ 20 CAT6 UTP+4 Fiber	100	2000
595619	PJ 20 ar ievilkšanas stiepli		2000
595620	PJ 20 2x CAT6 UTP + COAX 5		2000
595621	PJ 20/CAT6+COAX R	50	1200
595627	PJ 20/2xCAT6 UTP+COAX		
595630	PJ 20 ML 3x1,5 N	100	2000
595631	PJ 20 2x COAX Antenn	50	1200
595720	PJ 20 MMJ 3x1,5 S	50	1200
595721	PJ 20 MMJ 5x1,5S	50	1200
595722	PJ 20 MMJ 3x2,5 S	50	1200
595723	PJ 20 MMJ 5x2,5 S	50	1200
595916	ICTA 16 TYHJĀ	100	2500
595917	PJ 16 ar ievilkšanas stiepli		
595920	ICTA 20 ar silikona iekšējo slāni	100	2000

● Pieejami arī halogēnus nesaturoši izstrādājumi

ML — vienas dzislas vads

MK — daudzdzislu vads



EML — starojums ap elektriskajiem kabeļiem

768 v/m



Nepareiza
uzstādīšana

312 v/m



Parasta
uzstādīšana

29 v/m



Uzstādīšana,
ievērojot EML

HALOVOLT EMC CAURULE, KAS KAVĒ ELEKTROMAGNĒTISKĀ STAROJUMA IZPLATĪŠANOS

Caurule ļauj ierobežot elektromagnētisko starojumu telpā līdz minimumam.

Tas ir jauns standarts gan sabiedriskajās, gan privātajās ēkās!

Lietošanas iespējas:

- dzīvojamās mājās;
- skolās, bērnudārzos, biroju telpās;
- slimnīcās;
- lidostās.

halogēnus
nesaturoša
caurule



ārējā kārtā aizsargā apkārtējo vidi
pret elektromagnētisko starojumu

TRĪS KĀRTU KOMPOZĪTCAURULE

Caurules Halovolt, Low Friction, EMC sastāv no trim kārtām. Caurules pamata daļa ir sākotnējā gaiši pelēkā halogēnus nesaturošā caurule. Jaunievedums ir sarkanā, gludā kārtā uz caurules iekšējās virsmas. Tā ir īpaši gluda kārtā, kuras priekšrocība ir tāda, ka vadus var vienkārši un ērti vilkt cauri caurulei. Tomēr svarīgākais jaunievedums ir caurules ārējā kārtā, kas aizsargā apkārtējo dzīvojamu un darba vidi pret elektromagnētisko starojumu.

STARPTAUTISKIE NORMATĪVI

Eiropas Padome pielīdzina elektromagnētisko starojumu azbestam un tabakai, kuras kaitīgā iedarbība sākumā arī netika pienācīgi novērtēta. Eiropas Padome uzskata, ka gaidīt zinātniskos pierādījumus būtu naivi. Tādēļ Eiropas Padome ir noteikusi stingrus starojuma ierobežojumus, lai nepieļautu nopietnu veselības apdraudējumu. Protams, cilvēku izturība pret tā dēvēto „elektrisko mākonī” ir atšķirīga. Šādā gadījumā runa ir par cilvēkiem, jutīgi pret elektrību. Bez visa kuri iepriekš minētā tiek uzskatīts, ka caurule Pipelife Halovolt LF EMC jau tagad palīdz mazināt elektromagnētiskā starojuma intensitāti ēkās, ierobežojot to līdz zemākam iespējamam līmenim.

DATU PĀRRAIDES TĪKLU AIZSARDZĪBA

Caurule Halovolt LF EMC ne tikai aizsargā vidi pret elektromagnētisko starojumu, bet to var izmantot arī caurulē esošo vadu aizsardzībai pret ārējo ietekmi. Tādēļ caurules Halovolt LF EMC ir ideāli piemērotas datu pārraides tīklu uzstādīšanā. Tādējādi nodrošināsit datus ar papildu aizsardzību pret ārējiem traucējumiem. Tas palīdzēs mazināt datu kropļojumus un padarīs datu pārraides tīklus uzticamākus.

KNX ĒKAS AUTOMĀTIKA

Jauno cauruli Halovolt LF EMC var izmantot arī KNX ēku automātikas uzstādīšanā. Šī caurule aizsargā ēku ne tikai pret vadu, bet arī KNX datu pārraides vadu elektromagnētisko starojumu.





Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ēkas iekšienē EMS

Caurules Halovolt LF EMC ir ļoti vienkārši uzstādāmas. Lai būtiski mazinātu elektromagnētisko starojumu, ko rada elektroinstalācijas, montāžas laikā jāveic vairāki pasākumi. Vispirms jāizmanto caurules Halovolt LF EMC, pēc tam savienojumi Halovolt EMC.

EMC SAVIENOJUMA LIGZDAS UN VEIDGABALI

Cauruļu Halovolt LF EMC savienošanai ar savienojumiem vai EMC veidelementiem nedrīkst izmantot līmi. Līme izolē caurules Halovolt LF EMC ārējo virsmu no savienojuma vai veidelementa EMC.

CAURULE HALOVOLT LF EMC

Lai uzstādītu cauruli Halovolt LF EMC, nav vajadzīgi īpaši paņēmieni. To var uzstādīt kā parastu elektroinstalācijas cauruli.

EMC SAVIENOJUMI

EMC savienojumi ir ērti ievietojami nozarkārbas caurules savienojumā. Pēc tam ievietojiet cauruli Halovolt LF EMC savienojumā EMC un savienojiet EMC vadu ar zemējuma vadu.

Elektromagnētisko starojumu ekranējošā caurule Halovolt EMC

Krāsa: melna
Halogēnus nesaturošs izstrādājums
marķējums: 3442

Cieta caurule

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Garums m	Iepakojums paka/paleta
316805	16	3,0 m	75/4500
316807	20	3,0 m	75/3000

Lokana caurule

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Garums m	Iepakojums paka/paleta
316894	16	100 m	
316895	20	100 m	

Uzmava

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Garums m	Iepakojums paka/paleta
316898	16		50/400 tk
316899	20		50/400 tk

Liknis

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Garums m	Iepakojums paka/paleta
316902	16		25/150 tk
316903	20		25/125 tk

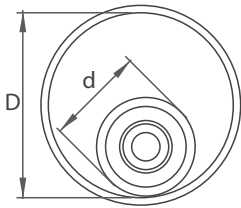
Pievienojums savienojumu kārbai

Izstrādājuma kods	Ārējais diametrs mm	Garums m	Iepakojums paka/paleta
316908	16		
316909	20		

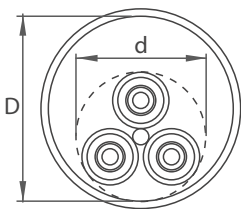




Kabeļu aizsardzības prasības ārpus ēkām



Caurule ar vienas dzīslas kabeli



Caurule ar triju dzīslu kabeli

Kabeļu kanāli

Ārējā kabeļu aizsargsistēma paredzēta kabeļu uzstādīšanai tajā; sistēma ļauj kabeli ievilkāt tajā un izvilkāt no tās. Atbilstoši standartam EN 61386-24 ārējās kabeļu aizsardzības caurules tiek iedalītas 3 klasēs atkarībā no to izturības:

- liela noslodze — 750N;
- vidēja noslodze — 450N;
- maza noslodze — 250N.

Standarts nenosaka kabeļu aizsargcauruļu krāsu.

● A klases caurules saskaņā ar standartu SFS 5608 - 16 kN/m² ~ 1250 N

Kabeļu caurulē jābūt vismaz 30% brīvas vietas ($D > 1,3d$).

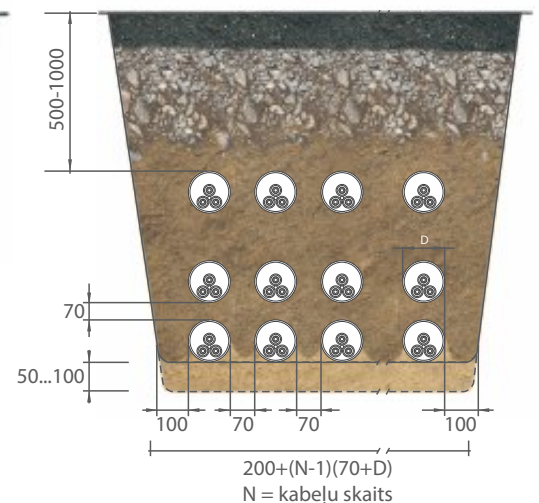
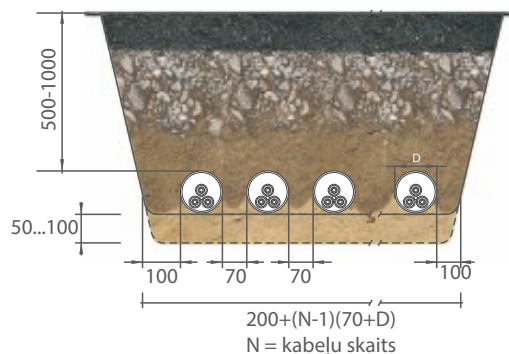
Kabelim, kas ievietots caurulē visā garumā, ieteicamais parametrs ir $D > 1,5d$.

Kabeļa ievietošana aizsargcaurulē

Tranšēja tiek aizpildīta ar grunti, kurā praktiski nav akmeņu/citu objektu, kas lielāki par 20 mm. Iepildot grunti, tā jānoblietē, ņemot vērā turpmāko grunts nosēšanos. Turpmākajos attēlos parādīti parastiem apstākļiem atbilstoši grāvju šķērsgriezumi, grāvjos ievietotie kabeli un aizsardzības veidi.



* Par granti tiek uzskatīta grunts, kurā ir ne vairāk par 50% akmeņu ar diametru līdz 10 mm.



Kabelis zem ceļa braucamās daļas nedrīkst atrasties seklāk par 1 m.

Iepildot grunti ap caurulēm, tā jānoblietē. Ņemiet vērā grunts turpmāku nosēšanos. Palieliniet attālumu starp caurulēm, ja tas nepieciešams sakaršanas vai konstrukcijas apsvērumu dēļ. Attālumu atļauts arī samazināt.

Atkārtotai iepildei ap 750N klases caurulēm var izmantot vietējo grunti, kurā nav lielu akmeņu (ar diametru virs 10 mm). Ja grunts ir akmeņaina, ap caurulēm jāizveido smilšu vai grants slānis.



Kabeļu aizsardzības prasības ārpus ēkām



Dubultsienu 250 un 315 mm kabeļu aizsargcauruļu uzstādīšana

Kabeļu aizsardzības caurules 450N tiek izmantotas šādos gadījumos:

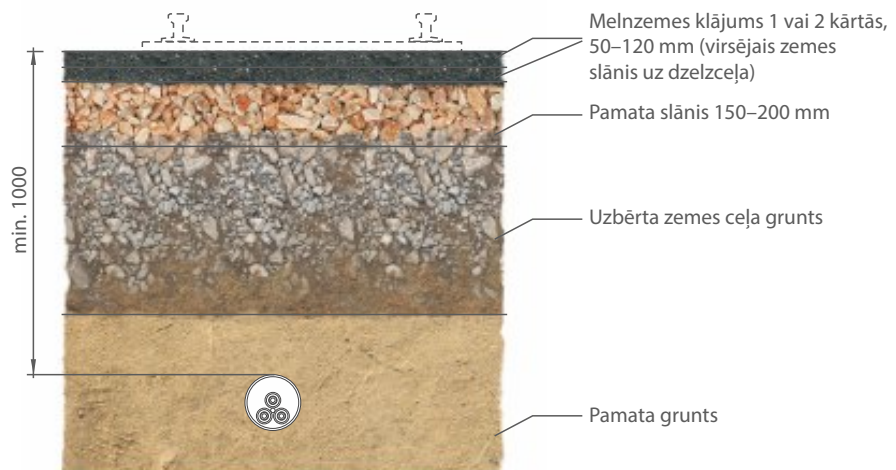
- Parasti visos reģionos ar blīvu un izkļiedētu apdzīvotību, kuros zemes darbi tiek veikti reti.
- Ja krustojas ar citām pazemes komunikācijām.
- Trasei šķērsojot ceļu, ja attālums no ceļa seguma līdz kabelim nav mazāks par 1,0 m.
- Zem gājēju celiņiem un vieglo transportlīdzekļu ceļiem, ja attālums no ceļa seguma līdz kabelim nav lielāks par 0,5 m.

Kabeļu aizsardzības caurules 750N tiek izmantotas šādos gadījumos:

- Vietās, kur tuvumā ir daudz apakšzemes būvju un kur bieži tiek veikti zemes rakšanas darbi.
- Trasei šķērsojot ceļu, ja attālums no ceļa seguma līdz kabelim ir 0,5–1,0 m.
- Zem iebraucamajiem ceļiem, pagalmos un stāvvietās ar intensīvu satiksmi vai arī vietās, kurās pastāv liela mehāniskās iedarbības varbūtība.
- Pagalmos un stāvvietās, ja attālums no zemes virsmas līdz kabelim ir 0,3–0,5 m.

Uzstādīšana bez tranšejas (urbšana, ievilkšana)

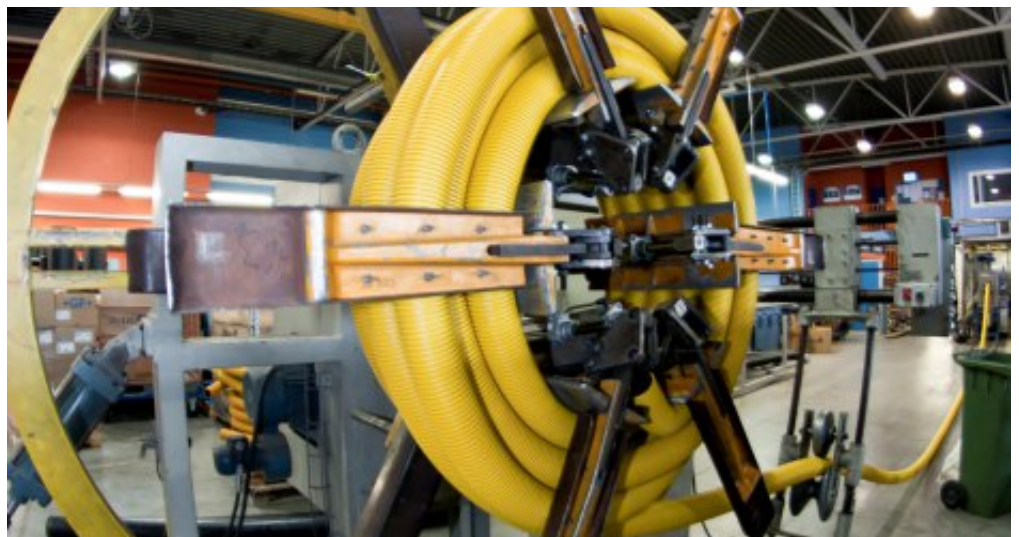
- Uzstādīšanu bez tranšejas izmanto, šķērsojot dzelzceļus, ceļus ar intensīvu satiksmi un grāvjus.
- Galvenās beztranšejas paņēmiena prasības norādītas attēlā. Ievilkšanas parametri noteikti atkarībā no celtniecības uzņēmuma rīcībā esošiem mehānismiem.



Zem vietējās nozīmes un iebrauktuvēm caurule var atrasties 700 mm dziļumā.

Caurule jāuzstāda zem rupja materiāla ceļa seguma.

Caurules uzstādīšanas dziļums projektā tiek precizēts atkarībā no reljefa un pazemes būvju klātbūtnes.





Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām



Dubultsienu aizsargcaurules

Klase: 450N
Standarts: EN 61386-24

Izstrādājuma kods	De x D mm	Garums mm	Iepakojums m
552031	50 x 40	6000	480
552054	75 x 63	6000	432
552089	110 x 95	6000	300
552131	160 x 140	6000	168



Dubultsienu aizsargcaurules

Klase: 450N
Standarts: EN 61386-24

Izstrādājuma kods	De x D mm	Garums mm	Iepakojums m
552028	50 x 40	6000	480
552052	75 x 63	6000	432
552087	110 x 95	6000	300
552130	160 x 140	6000	168



Dubultsienu aizsargcaurules

Klase: 750N - melnas svītras marķējums
Standarts: EN 61386-24

Izstrādājuma kods	De x D mm	Garums mm	Iepakojums m
552029	50 x 40	6000	480
552053	75 x 61	6000	432
552088	110 x 95	6000	300
552141	160 x 140	6000	168



Dubultsienu aizsargcaurules

Klase: 750N - melnas svītras marķējums
Standarts: EN 61386-24

Izstrādājuma kods	De x D mm	Garums mm	Iepakojums m
552027	50 x 40	6000	480
552051	75 x 61	6000	432
552086	110 x 95	6000	300
552139	160 x 140	6000	168

- Ir iespējams saražot dubultsienu aizsargcaurules līdz 400 mm diametram sarkanā krāsā, un līdz 1000mm brūnā vai melnā krāsā.



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām

Dubultsienu aizsargcaurules

Klase: A - 16 kN/m² (~1250N), sarkanās svītras marķējums
Standarts: SFS 5608

Izstrādājuma kods	De x D mm	Garums mm	Iepakojums m
552181	110 x 95	6000	300
552186	160 x 140	6000	120



Dubultsienu likumi

Klase: 450N

Izstrādājuma kods	D mm	Garums mm	Iepakojums gab.
146301	50	1000	10
146303	75	1000	5
146306	110	1500	5
146278	160	1500	1



Galu noslēgi

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums gab.
i02235	50	1
i02239	75	1
146311	110	1
146316	160	1
i10004	100/110	1



Dubultzmvavas

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums gab.
165050	50	100
451125	75	50
451127	93	36
146011	110	28
146055	160	12





Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām



Lokana kabeļa aizsargcaurule

Viensienas
bez uznavas

Izstrādājuma kods	De x D mm	Iepakojums gab.
570053	50 x 42	50
570094	93 x 80	50
570112	110 x 98	50



Dubultsienu lokanā kabeļa aizsargcaurule ar uznavu un auklu

Standarts: EN 61386-24
Klase: 450N

Izstrādājuma kods	De x D mm	Iepakojums m	Informācija	Krāsa
019005	50 x 40	50	Noliktavā	Dzeltena
019004	50 x 40	50	Noliktavā	Sarkana
019006	50 x 40	50	Pēc pasūtījuma	Zaļa
019007	75 x 60	50	Noliktavā	Dzeltena
019009	75 x 60	50	Noliktavā	Sarkana
019008	75 x 60	50	Pēc pasūtījuma	Zaļa
019011	110 x 94	50	Noliktavā	Dzeltena
019012	110 x 94	50	Noliktavā	Sarkana
019016	160 x 134	25	Noliktavā	Dzeltena
019017	160 x 134	25	Noliktavā	Sarkana



Pieejamas 3
dažādās krāsās

PVC aizsargcaurule ar blīvējumu

Izstrādājuma kods	De x e mm	Garums mm	Iepakojums m
326315	50 x 2,0	6000	720
326317	75 x 2,2	6000	528
326323	110 x 3,2	6000	288
326324	110 x 5,3	6000	240





Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām

Aizsargcaurule PVC Opto

Klase: A - 16 kN/m²; B - 8 kN/m²
Standarts: SFS 5608

Izstrādājuma kods	De x e mm	Garums mm	Iepakojums m	Krāsa klase
326550	50 x 2,0	6000	720	Sarkana, B
150308	75 x 2,2	6000	528	Sarkana, B
326560	100 x 3,0	6000	288	Sarkana, B
326561	100 x 4,8	6000	288	Sarkana, A
326110	100 x 3,0	6000	288	Pelēka, B
326111	100 x 4,8	6000	288	Pelēka, A

PVC Opto aizsargcaurules likumi

Izstrādājuma kods	D x a° mm	Iepakojums gab.	Krāsa
325550	50 x 45°	1	Sarkana
325551	50 x 90°	1	Sarkana
325557	75 x 45°	1	Sarkana
325558	75 x 90°	1	Sarkana
325560	100 x 45°	1	Sarkana
325561	100 x 90°	1	Sarkana
325313	110 x 45°	1	Dzeltena
325314	110 x 90°	1	Dzeltena
325312	100 x 45°	1	Sarkana
325314	100 x 30°	1	Sarkana

Aizsargcaurule PE Opto

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums m
714121	25 x 2,3	100
714295	25 x 2,3	500
187723	32 x 2,0	300
187731	32 x 3,0	300
714102	40 x 2,4	300
187753	50 x 3,7	300



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām



Dalītā kabeļa aizsargcaurule

Cietības klase nav noteikta

Izstrādājuma kods	Materiāls	Ārējais diametrs mm	Garums mm	Iepakojums m
451408	PEH	58	5000	550
451415	PEH	83	3000	180
451425	PVC	102	3000	270
451430	PEH	110	3000	162
451435	PEH	125	3000	144
451440	PP	160	3000	72

Dalītā kabeļu aizsargcaurule Snipp & Snapp

Garums: 1,0 m

SN8, atbilst B klasei



Izstrādājuma kods	Diametrs mm	Iepakojums gab.	Informācija
154005	110	48	SN 6 dzeltena
154006	110	48	SN 6 melna
154007	110	48	SN 8 dzeltena
154008	110	48	SN 8 melna
154009	110	48	SN 6 oranža
154010	110	48	SN 6 zaļa
154025	160	25	SN 6 dzeltena
154026	160	25	SN 6 melna
154027	160	25	SN 8 dzeltena
154028	160	25	SN 8 melna
154029	160	25	SN 6 oranža
154030	160	25	SN 6 zaļa

PE caurules beztranšejas instalācijām

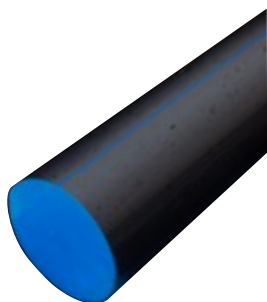
Caurules tiek uzstādītas, izmantojot beztranšēju paņēmieni, kad uzstādīšana atklātā tranšējā nav iespējama.

Materiāls: PE100

SDR 17

Iekšējā spiediena klase: PN10

Aploces cietība: SN17 = 17 kN/m²



Izstrādājuma kods	De x e - L mm	Iepakojums m
714094	63 x 3,8 - 6 m	228
714024	63 x 3,8 - 12 m	456
714025	63 x 3,8 - 100 m	100
714095	75 x 4,5 - 6 m	198
714026	75 x 4,5 - 12 m	396
714027	75 x 4,5 - 100 m	100
714096	90 x 5,4 - 6 m	168
714031	90 x 5,4 - 12 m	336
714032	90 x 5,4 - 100 m	100
715034	110 x 6,6 - 6 m	174
714034	110 x 6,6 - 12 m	348
714035	110 x 6,6 - 50 m	50
714036	110 x 6,6 - 100 m	100
714037	125 x 7,4 - 12 m	312
714040	140 x 8,3 - 12 m	276
715043	160 x 9,5 - 6 m	120
714043	160 x 9,5 - 12 m	240
714046	180 x 10,7 - 12 m	168
715049	200 x 11,9 - 6 m	36
714049	200 x 11,9 - 12 m	72
714052	225 x 13,4 - 12 m	60
714055	250 x 14,8 - 12 m	48
714058	280 x 16,6 - 12 m	48
714061	315 x 18,7 - 12 m	36
714064	355 x 21,1 - 12 m	36
714067	400 x 23,7 - 12 m	36



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām Savienojumi



Aizsarglente

Izstrādājuma kods	De x e mm	Iepakojums m
171521	125 x 2,0	50
171513	170 x 2,0	50
171525	300 x 2,0	50

Aizsarguzmava

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums gab.
325567	50	24
021401	110	20
325568	100	20
021404	160	1

Atzars

Izstrādājuma kods	De x e mm	Iepakojums gab.
325565	100 x 50 - 45°	20

Dubultuzmava

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums gab.
170513	50	20
170514	75	25
325615	100	21
170516	110	25

Savienojumi

Aizsargcaurulei PE Opto

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums gab.
810206	25 x 25	125
810212	32 x 32	25
810143	40 x 40	45
810150	50 x 50	35

Pārejas

Izstrādājuma kods	D mm	Iepakojums gab.
iA0006	100-110	1
027905	110-160	1



Izstrādājumi kabeļu aizsardzībai ārpus ēkām Distancskavas un komunikāciju šahta



Distancskavas AVS

Izstrādājuma kods	Paredzēts	Caurules izmērs m	Informācija
920000	4 + 4 caurules	100	
920001	4 + 4 caurules	110	
920004	3 + 3 caurules	160	



Uzstādiel zigzaga formā un nogrieziet būvlaukumā atbilstoši izmēram!



Komunikāciju šahta Opto B20

Piemērota kā rezerves un savienojuma šahta
Izmēri: 770 x 870 mm, augstums 472 mm
Ieeja: 6 x 100 mm un 6 x 50 mm

Izstrādājuma kods	Pārsegs D mm	Iepakojums gab.
630015	700	1



Teleskopisks savienojums un čuguna lūka

Komunikāciju šahtai
Noslodze 40 t

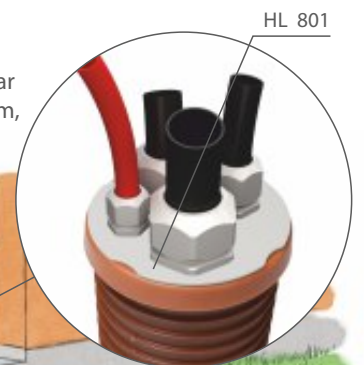
Izstrādājuma kods	Izmērs mm	Iepakojums gab.
i83323	630 x 800	1

Ievads ēkā

Izmantojot šo detaļu, kad veidojat pamatus, var atstāt ēkā vietu (piemēram, tehnisko telpu), kurā celtniecības laikā vai pēc tam var izveidot pareizus dažādu komunikāciju pievienojumus, piemēram, elektrības, ūdensvada pieslēgumam, sakariem utt.

160 mm
uzmava Pragma
027724

Lokans atzars ar
dubultu sienu
146278





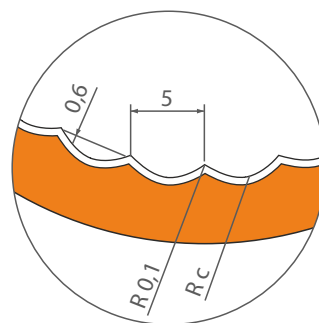
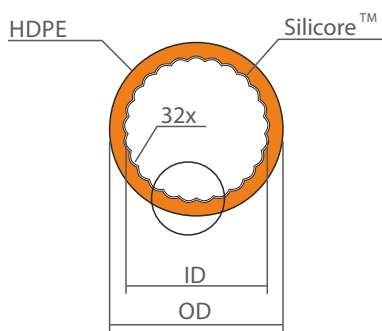
Mikrocaurules



Mikrocaurules Duraline ir izgatavotas no HDPE materiāla. Iekšējā mikrocauruļu virsmā ir vadu kanāli. Lai palielinātu slīdamību, virsma ir apstrādāta ar SILICORE™. Tādējādi tiek samazināts berzes koeficients un atvieglota kabeļu ievilkšana vai ievietošana caurulē.

Ar **DI** marķētām caurulēm ir plānas sienas, tādēļ tās neiztur lielu slodzi. Tās var uzstādīt uz ēku konstrukcijām vai arī gruntī ievietotā kabeļu aizsargcaurulē.

Ar **DB** marķētām caurulēm sienas ir biežākas, tādēļ tās iztur lielu slodzi. DB caurules var uzstādīt tieši gruntī bez papildu aizsargcaurules. Uzstādīšana ir vienkārša un ātra, nav jāizmanto īpaši darbarīki. Lai vēlāk atrastu uzstādītos kabeļus, cauruļu saišķa vidū atrodas izolēta vara stieples dzīsla. Uz spoles iepakotās mikrocaurules ir marķētas ar metriskiem apzīmējumiem. Marķējumu var pasūtīt pēc klienta vajadzībām.



DuraMicro DI

Izmērs mm
OD/ID

3/2,1
4/3
5/3,5
7/5,5
10/8
12/10
14/12

DuraMicro DB

Izmērs mm
OD/ID

5/2,5
7/3,5
10/5,5
12/8
14/10
16/12

OD - ārējais diametrs
ID - iekšējais diametrs

DuraMulti DI

MD - ārējais caurules izmērs
5, 7, 10, 12 mm

Modelis	Izmērs mm OD
2 x MD	5, 7, 10, 12
4 x MD	5, 7, 10, 12
7 x MD	5, 7, 10, 12
12 x MD	5, 7, 10, 12
19 x MD	5, 7
24 x MD	5, 7

DuraMulti DB

MD - ārējais caurules izmērs
7, 10, 12, 14, 16 mm

Modelis	Izmērs mm OD
2 x MD	7, 10, 12, 12, 14, 16
4 x MD	7, 10, 12, 12, 14, 16
7 x MD	7, 10, 12, 12, 14
12 x MD	7, 10, 12





Mikrocaurules



DuraFlat DB

Modelis	Izmērs mm OD/ID
6x	10/5,5
3x	12/8
4x	12/8
5x	12/8
6x	12/8
3x	14/10
4x	14/10
5x	14/10
6x	14/10
4x	16/12
5x	16/12

DuraFlat DI

Modelis	Izmērs mm OD/ID
4x	5/3,5
7x	5/3,5
6x	10/8
3x	12/10
4x	12/10
5x	12/10
6x	12/10

OD - ārējais diametrs
ID - iekšējais diametrs

Savienojumu uzmavas un galu noslēgi

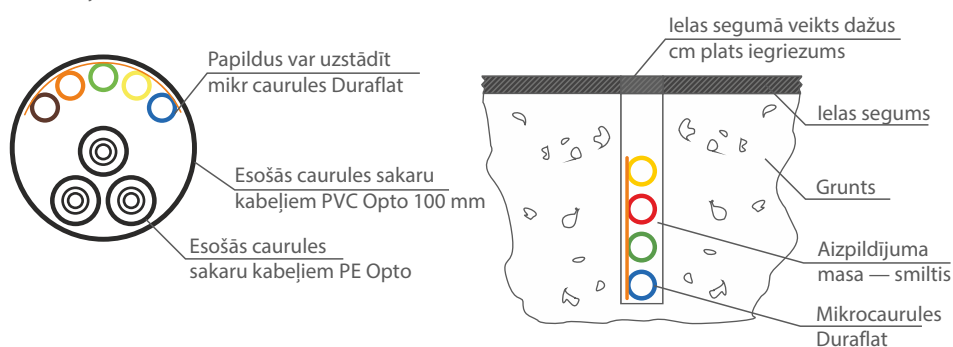
Cauruļu salaidumu savienojumi.
Ūdens un gāzes necaurlaidīgi savienojumi kabeļu izņemšanai.
Nesatur metālu, nav pakļauti korozijai.
Maks. darba spiediens: 20 atmosfēras.

Plaša krāsu izvēle

Visas mikrocaurules un cauruļu saišķus var pasūtīt atbilstoši vēlamai RAL krāsu gammai.



Izstrādājumi DuraFlat — lokani, piemēroti gan ielas ceļa segumā veiktiem iegriezumiem, gan kabeļu kanālu caurulēm, kur jau iepriekš ir uzstādīti kabeļi vai atsevišķas caurules.



Kabeļu aizsardzības caurules

Pipelife Latvia SIA
K. Ulmaņa gatve 2
Rīga, LV 1004
Tāl. nr.: 67 807 721, fakss: 67 807 720
office@pipelife.lv
www.pipelife.lv