

**PROMATECT L500**  
**TRANZITINIŲ ELEKTROS KABELIŲ APSAUGA**  
Horizontalaus kanalas sudarytas iš ugniai atsparių plokščių PROMATECT®-L500 (30 mm storio).



## 1. Bendra informacija

Elektros kabeliai ir vamzdžiai dažnai montuojami koridoriuose ir paskirstomi į gretimas patalpas. Kilus gaisrui, koridoriai yra prieigos takai ir avariniai išėjimai, todėl kabelių montavimas čia kelia tam tikrus pavojus. Jei instaliacijos užsidega, pavyzdžiui, dėl trumpojo jungimo, prieigos takais ir avariniais išėjimais naudotis nebegalima dėl dūmų ir toksinių dujų. Kilus gaisrui, būtina, kad tam tikros instaliacijos ir sistemos ir toliau veiktų.

## 2. Sistemos parinkimas ir privalumai

Tinkamai pritaikius Promatlect plokštes elektros kabelių apsaugai leis:

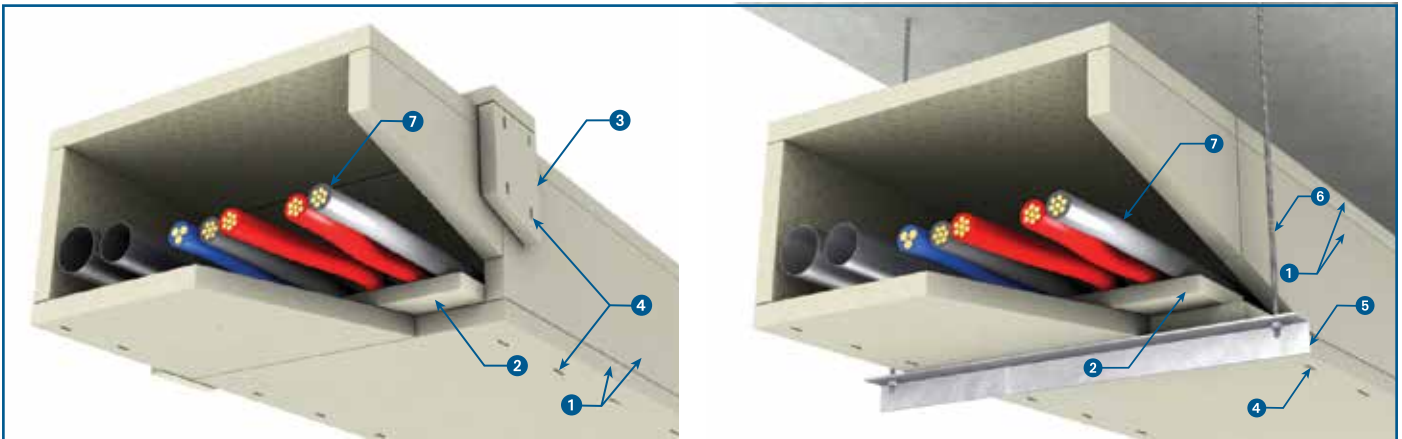
- apsaugoti ugnies plitimą iš vienos pastato dalies į kitą;
- padeda išlaikyti evakuacijos kelius;

### Pavyzdžiui:

- vandens purkštuvų sistemos;
- priešgaisrinės signalizacijos sistemos;
- ugniagesiams skirti liftai;
- avarinis apšvietimas;
- dūmų ir karščio ištraukimo sistemos;
- avarinės maitinimo sistemos.

- užtikrina kitų įrenginių veikimą;
- užtikrina kabelių funkcionavimą gaisro metu.

## 3. Tvirtinimas



### Techninė informacija

- 1 Ugniai atspari plokštė Promatlect L500, 30 mm storio.
- 2 Vidinėje ortakio vietoje naudojame Promatlect L500 arba Promatlect H 100 mm x 20 mm storio juostas. Sujungimo juostas išdėstomos intervalais kas 600 mm.
- 3 Ugniai atspari plokštė Promatlect H išorinis sudūrimo vietos sujungimas (100 mm x 9 mm storis), šonuose ir viršuje. Kanalams kurių aukštis didesnis nei 300mm reikia naudoti Promatlect H juostą 100 mm x 15 mm.
- 4 Tvirtinimo elementai (Sraigtas,  $\geq 4 \times 70$  mm)
- 5 Atraminių komponentų tempiamasis stipris neturi viršyti 9 N/mm<sup>2</sup>. Didžiausias atstumas tarp pakabinamų laikiklių yra 1200mm
- 6 Strypas  $M \geq 10$ , tarpai  $\leq 1200$  mm
- 7 Elektros kabeliai

## 4. Klasifikavimas

Viduje kilęs gaisras gęsta nuo deguonies stygiaus, o tuo pačiu iš “tunelio” neišsiveržia toksiški gaisro produktai: nuodingos dujos ir dūmai. Ši priešgaisrinė sistema išbandyta pagal standarto LST EN 1366-5 “Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai.

5 dalis. Instaliavimo įrangos kanalai ir šachtos” reikalavimus. 0 atsparumas ugniai EI 60 nustatytas pasitelkiant standartą LST EN 13501-2.

## 5. Konstrukcija

### 5.1 Atraminė konstrukcija

Horizontalus kanalas sudarytas iš ugniai atsparių plokščių PROMATECT®-L500 (30 mm storio). Kanalas pereina kiaurai lengvasvorę mūrinę sieną, kurios storis ne mažesnis kaip 150 mm (tarpas tarp ortakio ir sienos turi būti apie 30 mm).

Pakabinamus laikiklius sudaro plieniniai strypai, kurių mažiausias skersmuo M10, ir plieniniai L tipo kampuočiai, kurių mažiausi atkarpos matmenys 40/40/4 (mm). Didžiausias atstumas tarp pakabinamų laikiklių yra 1200 mm. Atstumas tarp plieninių strypų ir kanalo sienelės yra ≤50 mm.

Kanalą laiko pakabinami laikikliai, išdėstomi 1200 mm intervalais, kaip parodyta 2 pav.

Atraminų komponentų tempiamasis stipris neturi viršyti 9 N/mm<sup>2</sup>. Atraminė konstrukcija nėra apsaugota.

Komponentų specifikacijos pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė

| Elementas                | Identifikavimas   | Charakteristikos   | Montavimas ir tvirtinimas  |
|--------------------------|---|--|--|
| <b>L tipo kampuočiai</b> | Cinkuoto plieno L tipo kampuočiai, atitinkantys standartą EN 14195. | Matmenys:<br>≥40/40/4 (mm)<br>Ilgis: atitinkantis ortakio matmenis | Montuojami ≤1200 mm intervalais.   |
| <b>Strypai</b>           | Cinkuoto plieno strypai   | ≥M10   | Montuojami ≤1200 mm intervalais.<br>Atstumas tarp plieninių strypų ir ortakio sienelės yra ≤50 mm. |

### 5.2 Izoliacija

Nėra.

### 5.3 Ugniai atsparios plokštės

Plokštės PROMATECT®-L500 (30 mm storio) yra montuojamos suformuojant ištisinį horizontalų kanalą (žr. 2 pav.).

Sudūrimai išdėstomi 600 mm intervalais tarp sudūrimų horizontaliuose ir vertikaliuose paviršiuose.

Plokštės viena prie kitos tvirtinamos K84 klizais (charakteristikas žr. 4.4 punkte) visuose kraštuose, taip pat kraštuose plokštės ne didesniais kaip 120 mm intervalais priveržiamos sraigtais, kurių mažiausi matmenys Ø 4 x 70 mm.

Didžiausi kanalo atkarpos matmenys yra 1250 x 1000 mm, kaip parodyta 3 pav.

Komponentų specifikacijos pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė

| Elementas       | Identifikavimas  | Charakteristikos                                     | Montavimas ir tvirtinimas  |
|-----------------|--|--|--|
| <b>Plokštės</b> | Ugniai atspari plokštė PROMATECT®-L500                     | Ilgis: 2 500 mm<br>Plotis: 1 200 mm<br>Storis: 30 mm | Montuojamos suformuojant stačiakampį horizontalų ortakį. Sudūrimai išdėstomi 600 mm intervalais. |
| <b>Sraigtas</b> | Cinkuoto plieno sraigtas, atitinkantis standartą EN 14566. | ≥Ø 4 x 70 mm   | Naudojami plokštėms tvirtinti ≤120 mm intervalais.   |

## 5.4 Plokščių sudūrimai

Visi vidiniai ir išoriniai sudūrimai yra užpildomi ir užglaistomi K84 klijais (žr. 3 ir 5 pav.).

Komponentų specifikacijos pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė

| Elementas     | Identifikavimas | Charakteristikos   | Montavimas ir tvirtinimas   |
|---------------|-----------------|--|---|
| <b>Klijai</b> | Klijai K84      | Klijai yra pilkos arba beveik baltos spalvos. Gaisro atveju šiek tiek išsipučia. | Klijai tepami mentele. Šiais kljais visiškai užpildomi sudūrimai. |

## 5.5 Angos užsandarinimas

Sienos, kuriose padaryta anga, ir kanalo (maždaug 30 mm tarpo) sudūrimas užpildomas ugniai atspariomis putomis PROMAFOAM®-C. Abiejose sienos pusėse išilgai viso ortakio perimetro montuojami specialiai pagaminti L profiliai (žr. 3 pav.). L profiliai pagaminti iš PROMATECT®-L500 juostų (30 mm storio), kurių mažiausias plotis yra 100 mm ir kurios ne didesniais kaip 200 mm intervalais pritvirtinamos viena prie kitos plieniniais sraigtais, kurių mažiausi matmenys Ø 4 x

70 mm. L profiliai ne didesniais kaip 200 mm intervalais pritvirtinami prie sienos plieniniais sraigtais, kurių mažiausi matmenys Ø 4 x 70 mm.

Visi sudūrimai ir susiliečiantys paviršiai suklijuojami kljais K84 (žr. 3 lent.).

Komponentų specifikacijos pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė

| Elementas     | Identifikavimas | Charakteristikos   | Montavimas ir tvirtinimas   |
|---------------|-----------------|--|---|
| <b>Klijai</b> | Klijai K84      | Klijai yra pilkos arba beveik baltos spalvos. Gaisro atveju šiek tiek išsipučia. | Klijai tepami mentele. Šiais kljais visiškai užpildomi sudūrimai. |

## 5.5 Angos užsandinimas

Sienos, kuriose padaryta anga, ir kanalo (maždaug 30 mm tarpo) sudūrimas užpildomas ugniai atspariomis putomis PROMAFOAM®-C. Abiejose sienos pusėse išilgai viso ortakio perimetro montuojami specialiai pagaminti L profiliai (žr. 3 pav.). L profiliai pagaminti iš PROMATECT®-L500 juostų (30 mm storio), kurių mažiausias plotis yra 100 mm ir kurios ne didesniais kaip 200 mm intervalais pritvirtinamos viena prie kitos plieniniais sraigtais, kurių mažiausi matmenys Ø 4 x

70 mm. L profiliai ne didesniais kaip 200 mm intervalais pritvirtinami prie sienos plieniniais sraigtais, kurių mažiausi matmenys Ø 4 x 70 mm.

Visi sudūrimai ir susiliečiantys paviršiai suklijuojami klijais K84 (žr. 3 lent.).

Komponentų specifikacijos pateiktos 4 lentelėje.

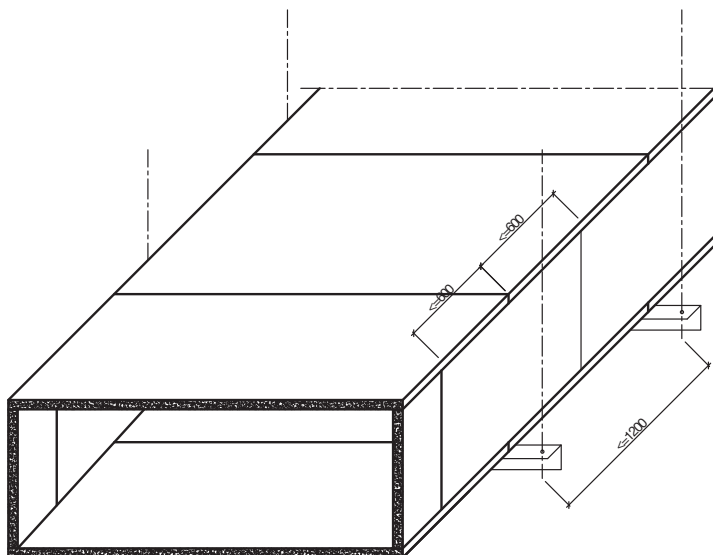
4 lentelė

| Elementas                               | Identifikavimas   | Charakteristikos   | Montavimas ir tvirtinimas   |
|---|---|--|---|
| <b>Specialiai pagamintas L profilis</b> | Ugniai atspari plokštė PROMATECT®-L500                      | Plotis: ≥100 mm<br>Storis: 30 mm   | Montuojamas aplink ortakį ir tvirtinamas prie sienos ≤200 mm intervalais. |
| <b>Sandarinimo putos</b>                | PROMAFOAM®-C  | Ugniai atsparios putos, pagamintos modifikuoto poliuretano pagrindu. Po užpurškimo putų struktūra tampa akyta. Putos yra pilkos spalvos. | Sandarinimo putos yra purškiamos.   |
| <b>Sraigčiai</b>                        | Cinkuoto plieno sraigčiai, atitinkantys standartą EN 14566. | ≥Ø 4 x 70 mm   | Naudojami L profiliams tvirtinti ≤200 mm intervalais.                     |

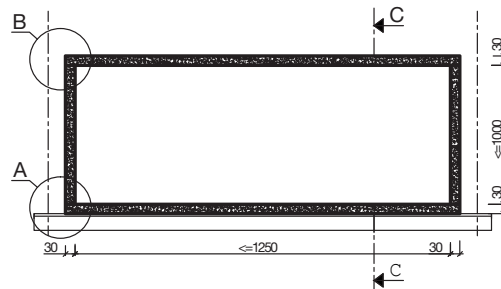
## 5.6 Mazgai

Visi mazgai turi būti montuojami taip, kaip parodyta 2 - 7 paveikslėliuose.

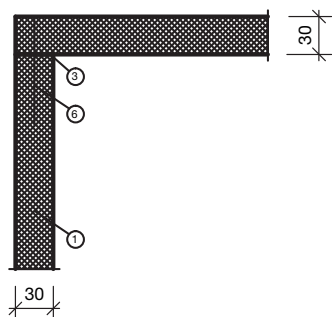
2 Pav.



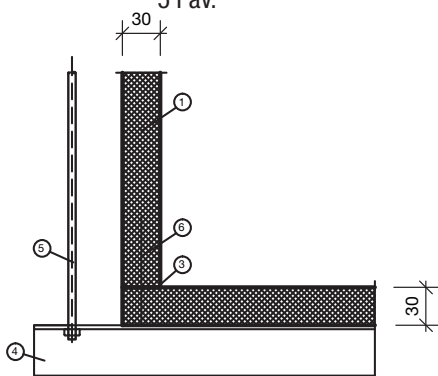
3 Pav.



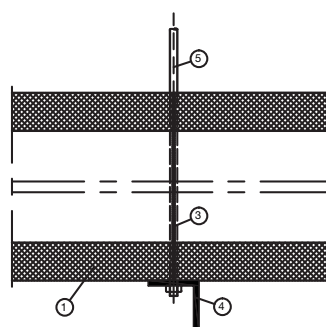
4 Pav.



5 Pav.



6 Pav.



7 Pav.

- 1 = PROMATECH - L500 plokštės, 30 mm storio
- 2 = Priešgaisrinės putos PROMAFOAM-C (arba kitos)
- 3 = PROMAT K84 klijai
- 4 = Kampuotis,  $\geq 40/40/4$  mm, tarpai  $\leq 1200$  mm
- 5 = Strypas  $M \geq 10$ , tarpai  $\leq 1200$  mm
- 6 = Sraigas,  $\geq 4 \times 70$  mm, (arba kitoks)
- 7 = Sraigas tvirtinimui į betoną, tarpai  $\leq 500$  mm
- 8 = PROMATECH - L500 plokščių juostos, 30 mm storio

