

UGNIAI ATSPARIŲ (PRIEŠGAISRINIŲ) ORTAKIŲ IŠ KALCIO SILIKATO PLOKŠČIŲ PROMATECT-LS ir L500 TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Ugniai atsparūs oro tiekimo kanalai (ortakiai) išbandomi pagal standarto **LST EN 1366-1** (Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 1 dalis. Vėdinimo ortakiai) reikalavimus, o klasifikuojami pagal standarto **LST EN 13501-3** reikalavimus.

Ugniai atsparūs ortakiai turi būti montuojami panaudojant ugniai atsparių kalcio silikato plokščių sistemą **PROMADUCT®-500** ir **PROMATECT®-LS**.

Atsparumas ugniai:

- EI 60 – EI 120 (v_e-h_o) ortakiai montuojami iš 3-4 kraštinių su plokštėmis **PROMATECT®-L500**.
- EI 180 (h_o) ortakiai gali būti montuojami tik iš 4 kraštinių su plokštėmis **PROMATECT®-LS**
- EI 180 (v_e) ortakiai gali būti montuojami tik iš 4 kraštinių su plokštėmis **PROMATECT®-L500**

Vertikalios ir horizontalios ortakių sistemos EI60-EI120, montuojamos naudojant kalcio silikato plokštes iš keturių pusių, charakteristikos:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Schema	Charakteristikos
1.	Horizontali ir vertikali ortakių sistema, montuojama iš keturių pusių		<p>Atsparumas ugniai: EI60 (v_e-h_o)</p> <p>Ortakių sistema montuojama naudojant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortakių sienelės - kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500, storis 30 mm (1); • sujungimus – kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500, storis 30 mm (2). <p>Atsparumas ugniai: EI120 (v_e-h_o)</p> <p>Ortakių sistema montuojama naudojant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ortakių sienelės - kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500, storis 50 mm (1); • sujungimus – kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500, storis 50 mm (2).
2.	Plokščių sujungimas ir ortakio tvirtinimas		<p>Ugniai atsparių ortakių plokštės sujungiamos plieninėmis kabėmis (6) ne didesniu kaip 150 mm atstumu arba plieniniais savisriegiais (6) ne didesniu kaip 250 mm atstumu.</p> <p>Tarpai tarp plokščių išpildomi kljais Promat®-K84 (7).</p> <p>Plokščių sujungimo vietos uždengiamos 30 mm storio kalcio silikato plokščių PROMATECT®-L500 juostomis prie EI60 ir 50 mm juostomis PROMATECT®-L500 prie EI120 (2).</p> <p>Ortakis tvirtinamas srieginių strypų (5) ir kampuočių (4) pagalba.</p>

3	Ortakio sandarinimas kertant vertikalias priešgaisrines konstrukcijas		Ugniai atsparūs ortakiai kertant priešgaisrines konstrukcijas, tarpas tarp kanalo ir priešgaisrinės užtvoros užpildomas akmenų vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ ir uždengiamas $\geq 40 \text{ mm}$ storio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (10).
			Ugniai atsparūs ortakiai kertant priešgaisrines konstrukcijas, tarpas tarp kanalo ir priešgaisrinės užtvoros užpildomas akmenų vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ ir uždengiamas priešgaisrine danga PROMASTOP®-E (13), sausos dangos storis ne plonesnis nei 1 mm.
			Ugniai atspariam ortakiui kertant lengvų konstrukcijų priešgaisrines užtvaras, pertvaros konstrukcija tvirtinama tiesiogiai prie kanalo ir uždengiama $\geq 20 \text{ mm}$ storio kalcio silikato plokščių PROMATECT®-H arba PROMATECT®-L500 juostomis (14).
4	Ortakio sandarinimas kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas		Ugniai atspariam ortakiui kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės konstrukcijos užpildomas priešgaisrinis skiedinys ir uždengiamas $\geq 40 \text{ mm}$ storio ir $\geq 60 \text{ mm}$ pločio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (10).
			Ugniai atspariam ortakiui kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės konstrukcijos užpildomas akmenų vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ ir uždengiamas $\geq 40 \text{ mm}$ storio ir $\geq 60 \text{ mm}$ pločio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (10).
			Ugniai atspariam ortakiui kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės konstrukcijos užpildomas akmenų vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ ir uždengiamas priešgaisrine danga PROMASTOP®-E (13), sausos dangos storis ne plonesnis nei 1 mm.

Vertikalios ir horizontalios ortakių sistemos EI60-EI120, montuojamos naudojant kalcio silikato plokštes iš trijų pusių, charakteristikos:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Schema	Charakteristikos
1.	Horizontali ir vertikali ortakių sistema, montuojama iš trijų pusių ir tvirtinama prie perdangos arba prie sienos.		<p>Atsparumas ugniai: EI60 (v_e-h_0)</p> <p>Ortakių sistema montuojama naudojant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanalų sienelės - kalcio silikato plokštes PROMATECT®-L500, storis 30 mm (1); • sujungimus – kalcio silikato plokštes PROMATECT®-L500, storis 30 mm (2). <p>Atsparumas ugniai: EI120 (v_e-h_0)</p> <p>Ortakių sistema montuojama naudojant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kanalų sienelės - kalcio silikato plokštes PROMATECT®-L500, storis 50 mm (1); • sujungimus – kalcio silikato plokštes PROMATECT®-L500, storis 50 mm (2).
2.	Plokščių sujungimas		<p>Ugniai atsparių ortakių plokštės sujungiamos plieninėmis kabėmis (7) ne didesniu kaip 150 mm atstumu arba plieniniais savisriegiais (7) ne didesniu kaip 250 mm atstumu.</p> <p>Tarpai tarp plokščių išpildomi kljais Promat®-K84 (5).</p> <p>Plokščių sujungimo vietos uždengiamos 30 mm storio kalcio silikato plokščių PROMATECT®-L500 juostomis prie EI60 ir 50 mm storio PROMATECT®-L500 juostomis prie EI120 (2).</p>
3.	Ortakio tvirtinimas prie perdangos		<p>Visų pirma prie perdangos tvirtinamas plieninis kampuočio $\geq 60 \times 40 \times 1$ mm (3) ir 50 mm storio, ≥ 70 mm pločio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (10). Kampuočio su juosta tvirtinami plieniniais ankeriais $\geq M6$ (6) ne didesniu nei 400 mm atstumu.</p> <p>Ugniai atsparaus ortakio plokštės prie kampuočio ir juostos tvirtinami ≥ 70 mm ilgio plieninėmis vinimis arba savisriegiais varžtais $\text{Ø}3,9 \times 70$ (8). Tarpas tarp plokštės ir perdangos užpildomas akmens vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$.</p>
4.	Ortakio sandarinimas kertant priešgaisrines užtvaras		<p>Ugniai atspariam ortakiui kertant priešgaisrines užtvaras (12), tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės užtvartos užpildoms akmens vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (9) ir uždengiamas 30 mm storio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (16).</p>

			<p>Ugniai atspariam ortakiui kertant priešgaisrinės užtvartos (12), tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės užtvartos užpildoms akmenis vata, kurios tankis $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (9) ir uždengiama priešgaisrine danga PROMASTOP®-E (13), sausos dangos storis ne plonesnis nei 1 mm.</p>
			<p>Ugniai atspariam ortakiui kertant lengvų konstrukcijų priešgaisrinės užtvartos (12), pertvaros konstrukcija tvirtinama tiesiogiai prie kanalo ir uždengiama $\geq 20 \text{ mm}$ storio kalcio silikato plokščių PROMATECT®-H arba PROMATECT®-L500 juostomis (17).</p>

Dūmų šalinimo kanalas PROMADUCT®-500 turi būti sumontuotas sekcijomis $\leq 2500 \text{ mm}$. Pravedant ugniai atsparius kanalus per sienas bei perdangas, turi būti sumontuoti atitinkami priešgaisrinio sandarinimo mazgai.

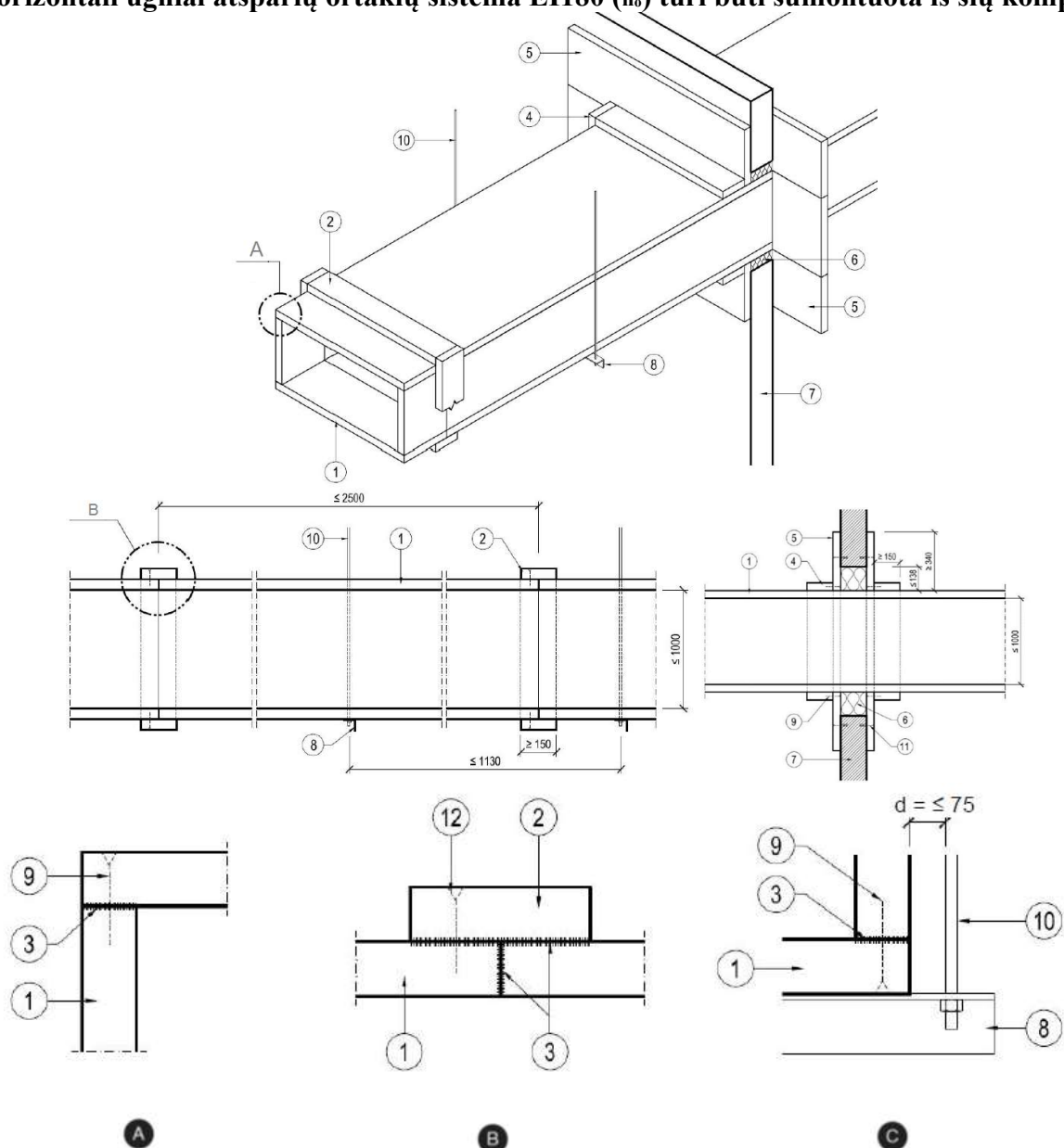
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Nuorodos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Trisienė horizontali ir vertikali ortakių sistema PROMADUCT®-500, montuojama naudojant kalcio silikato plokštes iš trijų pusių ir tvirtinama prie perdangos, plokščių storis 30 mm, ortakio atsparumas ugniai EI60 (h_o), A x B mm	PROMADUCT®-500 arba alternatyvus	M		
	Ortakio A x B mm priešgaisrinio sandarinimo komplektas EI60		kompl.	x*	
	Ortakio sistema: srieginiai strypai, L tipo kampai, veržlės, poveržlės, cinkuoti EN 1461		kompl.	1**	
	Ketursienė horizontali ir vertikali ortakio sistema PROMADUCT®-500, montuojama naudojant kalcio silikato plokštes iš keturių pusių, plokščių storis 30 mm, ortakio atsparumas ugniai EI60 (h_o), A x B mm	PROMADUCT®-500 arba alternatyvus	m		
	Ortakio A x B mm priešgaisrinio sandarinimo komplektas EI60		kompl.	x*	
	Ortakio tvirtinimo sistema: srieginiai strypai, L tipo kampai, veržlės, poveržlės, cinkuoti EN 1461		kompl.	1**	
	Trisienė horizontali ir vertikali ortakio sistema PROMADUCT®-500, montuojama naudojant kalcio silikato plokštes iš trijų pusių, plokščių storis 50 mm, kanalo atsparumas ugniai EI120 (h_o), A x B mm	PROMADUCT®-500 arba alternatyvus	m		
	Ortakio A x B mm priešgaisrinio sandarinimo komplektas EI120		kompl.	x*	
	Ortakio tvirtinimo sistema: srieginiai strypai, L tipo kampai, veržlės, poveržlės, cinkuoti EN 1461		kompl.	1**	
	Ketursienė ortakio sistema PROMADUCT®-500, montuojama naudojant kalcio silikato plokštes iš keturių pusių, plokščių storis 50 mm, ortakio atsparumas ugniai EI120 (h_o), A x B mm	PROMADUCT®-500 arba alternatyvus	m		
	Ortakio A x B mm priešgaisrinio sandarinimo komplektas EI120		kompl.	x*	
	Ortakio tvirtinimo sistema: srieginiai strypai, L tipo kampai, veržlės, poveržlės, cinkuoti EN 1461		kompl.	1**	

* - sandarinimo komplektų kiekis nurodomas, priklausomai nuo kertamų sienų/perdangų;

** - tvirtinimo sistema nurodoma kaip 1 komplektas, konkretūs kiekiai skaičiuojami priklausomai nuo ortakio montavimo atstumo nuo lubų, projektuojamo ortakio kanalo pločio, aukščio bei ilgio.

Horizontali ugniai atsparių ortakių sistema EI180 (ho) turi būti sumontuota iš šių komponentų:



Nr.	Pavadinimas	EI180 (ho o → i)
1	Kalcio silikato plokštė PROMATECT®-LS storis	45 mm
2	Kalcio silikato plokštės PROMATECT®-LS juosta - storis x plotis	45x150 mm
3	Klijai K84	
4	Kalcio silikato plokštės PROMATECT®-LS juosta - storis x plotis	45x150 mm
5	Kalcio silikato plokštės PROMATECT®-LS/L500 juosta - storis x plotis	45x340 mm
6	Akmens vata - tankis	145 kg/m ³
7	Ugniai atspari pertvara	

Nr.	Pavadinimas	EI180 (ho o → i)
8	L tipo kampas, cinkuotas pagal standarto EN 1461 - aukštis x plotis x storis - maksimalus atstumas tarp įrengiamų atramų	50x50x5 mm ≤ 1130 mm
9	Savisriegis, cinkuotas, tvirtinamas ne didesniu kaip 150 mm atstumu tarp centrų	≥ Ø 4,8 x 100 mm
10	Srieginis strypas, cinkuotas pagal standarto EN 1461 reikalavimas, maksimalus atstumas tarp įrengiamų atramų ≤ 1130 mm, maksimalus atstumas nuo kanalo sienelės ≤ 70 mm	≥ M16
11	Ankerinis varžtas su įvove	≥ M8
12	Savisriegis, cinkuotas, tvirtinamas ne didesniu kaip 150 mm atstumu tarp centrų	≥ Ø 4,8 x 80 mm

SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS

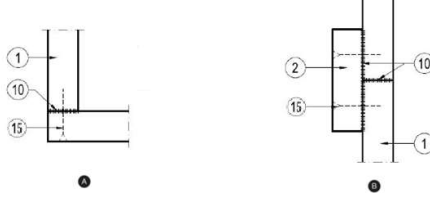
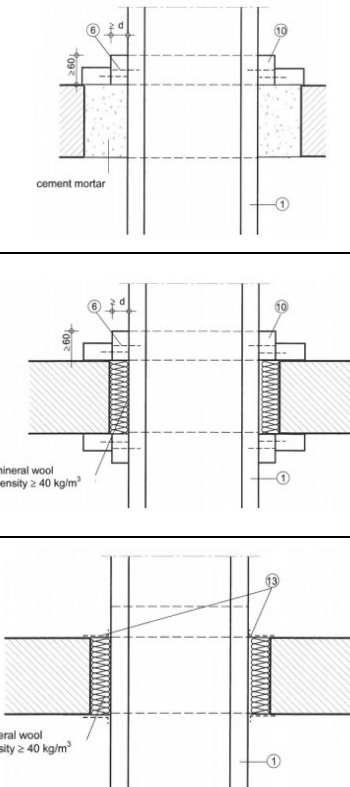
Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Nuorodos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Ugniai atsparus ortakių PROMATECT®-LS, storis 45 mm, EI180 (ho o → i) pagal standartą EN 13501-3, A x B mm	PROMATECT-LS	m		
	Ugniai atsparaus ortakio EI180 A x B mm priešgaisrinio sandarinimo komplektas		kompl.	x*	
	Ugniai atsparaus ortakių tvirtinimo sistema srieginiai strypai M16, L tipo kampai 50x50x5 mm veržlės M16, poveržlės, cinkuoti EN 1461		kompl.	1**	

* - sandarinimo komplektų kiekis nurodomas, priklausomai nuo kertamų sienų/perdangų;

** - tvirtinimo sistema nurodoma kaip 1 komplektas, konkretūs kiekiai skaičiuojami priklausomai nuo ortakio montavimo atstatymo nuo lubų, projektuojamo ortakio kanalo pločio, aukščio bei ilgio.

Vertikali ugniai atsparių ortakių sistema EI180 (ve), montuojamos naudojant kalcio silikato plokštes iš keturių pusių, charakteristikos:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Schema	Chrakteristikos
1.	Vertikali ortakių sistema, montuojama iš keturių kraštinių		<p>Atsparumas ugniai: EI180 (ve)</p> <p>Ortakių sistema montuojama naudojant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kanalų sienelės - kalcio silikato plokštes PROMATECT®-L500, storis 60 mm arba 2x30 mm (1); • sujungimus – kalcio silikato plokštes PROMATECT®-L500, storis 60 mm arba 2x30 mm (2).

2.	Plokščių sujungimas ir ortakio tvirtinimas		<p>Ugniai atsparių ortakių plokštės sujungiamos plieninėmis kabėmis (15) ne didesniu kaip 150 mm atstumu arba plieniniais savisriegiais (15) ne didesniu kaip 250 mm atstumu.</p> <p>Tarpai tarp plokščių išpildomi klijais Promat®-K84 (10).</p> <p>Plokščių sujungimo vietos uždengiamos 30 mm storio PROMATECT®-L500 (2). Ortakis tvirtinamas srieginių strypų (5) ir kampuočių (4) pagalba.</p>
3	Ortakio sandarinimas kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas		<p>Ugniai atspariam ortakiui kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas, tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės konstrukcijos užpildomas priešgaisrinio skiediniu ir uždengiamas ≥ 40 mm storio ir ≥ 60 mm pločio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (10).</p> <p>Ugniai atspariam ortakiui kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas, tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės konstrukcijos užpildoms akmens vata, kurios tankis ≥ 40 kg/m³ ir uždengiamas ≥ 40 mm storio ir ≥ 60 mm pločio kalcio silikato plokštės PROMATECT®-L500 juosta (10).</p> <p>Ugniai atspariam ortakiui kertant horizontalias priešgaisrines konstrukcijas, tarpas tarp ortakio ir priešgaisrinės konstrukcijos užpildomas akmens vata, kurios tankis ≥ 40 kg/m³ ir uždengiamas priešgaisrine danga PROMASTOP®-E (13), sausos dangos storis ne plonesnis nei 1 mm.</p>

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Nuorodos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Vertikali ugniai atsparių ortakių sistema PROMADUCT®-500, montuojama naudojant kalcio silikato plokštės iš keturių pusių, plokščių storis 60 mm (2x30 mm), kanalo atsparumas ugniai EI180 (v _e), A x B mm	PROMADUCT®-500 arba alternatyvus	m		
	Ortakio A x B mm priešgaisrinio sandarinimo komplektas EI180		kompl.	x*	

* - sandarinimo komplektų kiekis nurodomas, priklausomai nuo kertamų sienų/perdangų;

** - tvirtinimo sistema nurodoma kaip 1 komplektas, konkretūs kiekiai skaičiuojami priklausomai nuo ortakio montavimo atstatymo nuo lubų, projektuojamo ortakio kanalo pločio, aukščio bei ilgio.