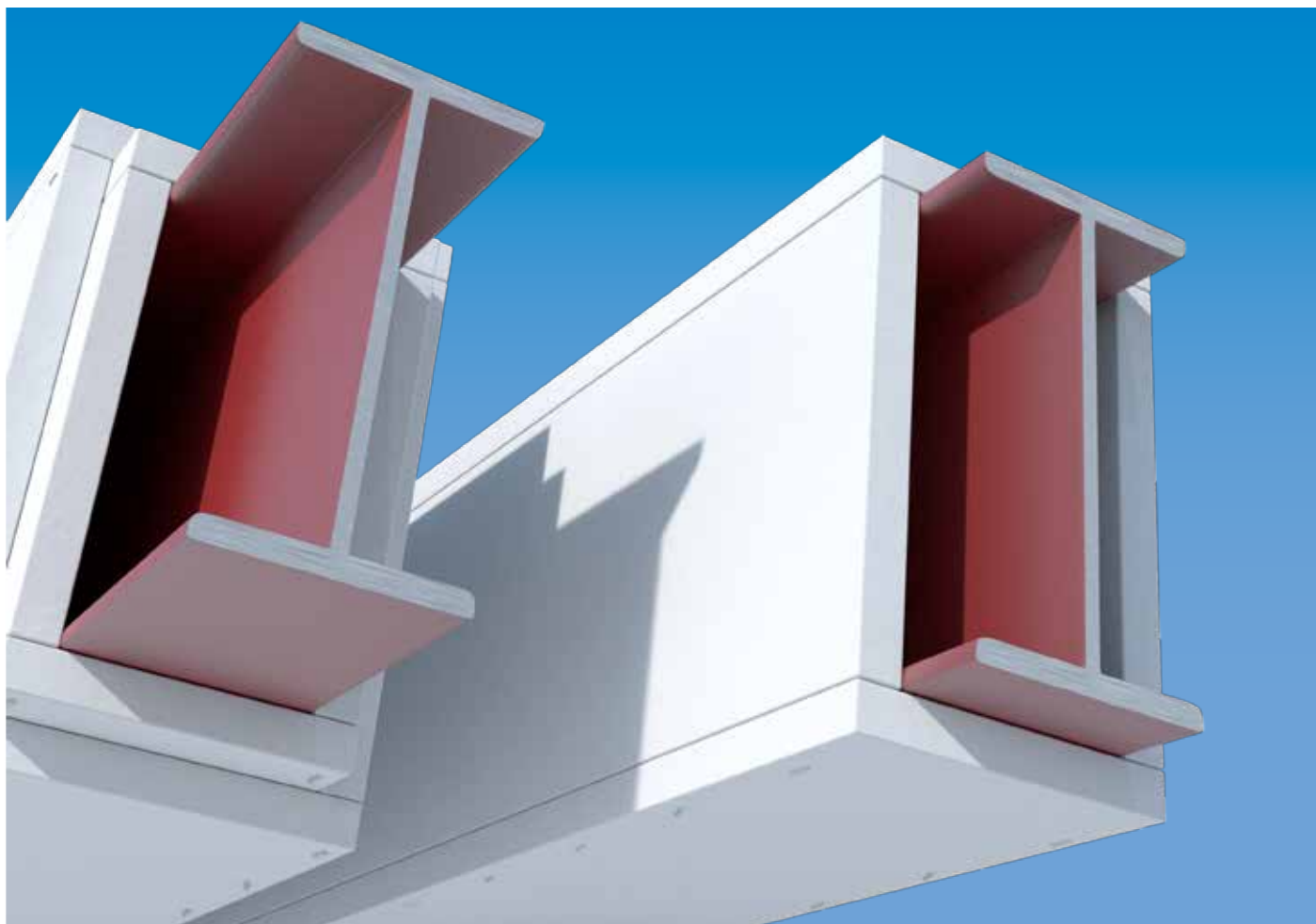
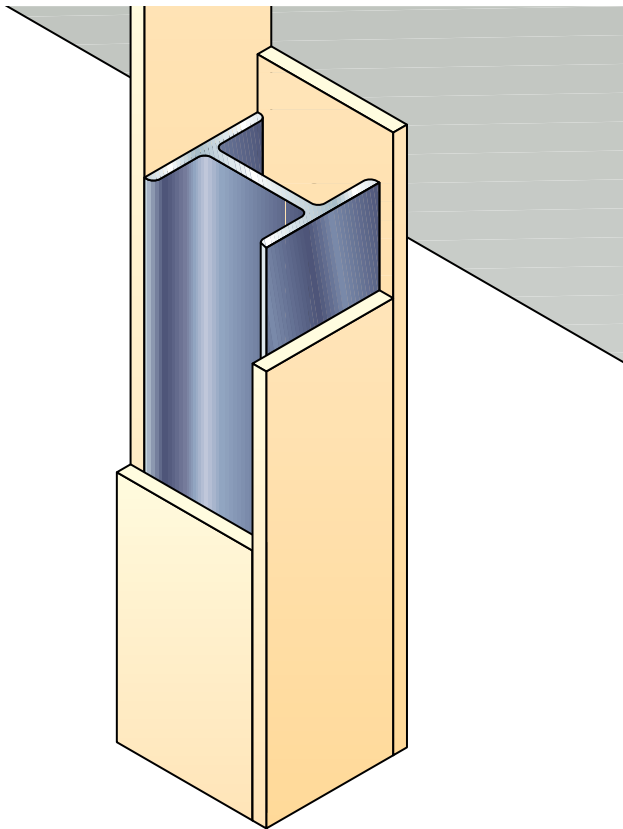


# Promat

## PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ APSAUGA SU **PROMATECT®-XS ir PROMAPAINT®-SC4**





### Plieninių kolonų ir sijų priešgaisrinė apsauga

Plienas – neorganinė statybinė medžiaga, klasifikuojama kaip nedegi, tačiau plieno konstrukcijos praranda savo savybes (gali deformuotis, prarasti laikančiąją gebą) gaisro metu, kai pasiekama maždaug 500 °C temperatūra.

Kilus dideliame gaisrui, didesnė nei 500 °C temperatūra pasiekama vos po kelių minučių. Gaisro bandymuose ugnies plitimas imituojamas naudojant (ISO) laiko ir temperatūros kreivę; 550 °C temperatūra pasiekama vos per 5 minutes, 850 °C – po 30 min., o apytiksliai 1000 °C – po 90 minučių. Tad norint, kad plieno konstrukcijų savybės nepakistų, būtinos apsaugos nuo ugnies priemonės.

### Priešgaisrinė apsauga su PROMATECT®-XS plokštėmis

Stačiakampio skersmens dengimas priešgaisrine apsaugine PROMATECT® plokšte užtikrina, kad plieno kritinė temperatūra bus pasiekta tik po atitinkamo nustatyto laiko. Norint plienines laikančiąsias konstrukcijas padengti ugniai atspariomis apsauginėmis PROMATECT® plokštėmis, nebūtinos jokios laikančiosios konstrukcijos. Plieninės sijos padengiamos stačiakampėmis ugniai atspariomis apsauginėmis PROMATECT® plokštėmis. Po to plokščių priekinė dalis sutvirtinama kabėmis arba sraigtais. Plieninių sijų jungčių vietose plokštės įtvirtinamos, kad tose vietose būtų galima montuoti stačiakampę dangą, kuri jau tvirtinama ne tiesiai prie betono ar plieno.

Naudojamas produktas: Promatect®-XS

Atsparumas ugniai: R30 – R240

### Pritaikymas

PROMATECT® plokštės yra taikomos naujos statybos biurų, gamyklų, administracinių pastatų ar gyvenamųjų namų statyboje. Plokštės yra naudojamos apsaugant plienines kolonas, sijas ir kitus pastato komponentus.

### Techniniai parametrai

Storis [mm]	12,5	15,0	20,0	25,0
Plotis [mm]	1200			
Ilgis [mm]	2500/3000			
Plokštės svoris [kg]	11,0	13,5	18,0	25,3
Tankis	900			
Plokščių kiekis paletėje [pcs./pallet]	32	26	24	18
Degumas A1	A1			
Atsparumas suirimui dėl vandens poveikio	$\mu = 10$			
Šilumos laidumas [W/mK]	$\lambda = 0,25$			

### Plokščių transportavimas ir apdirbimas

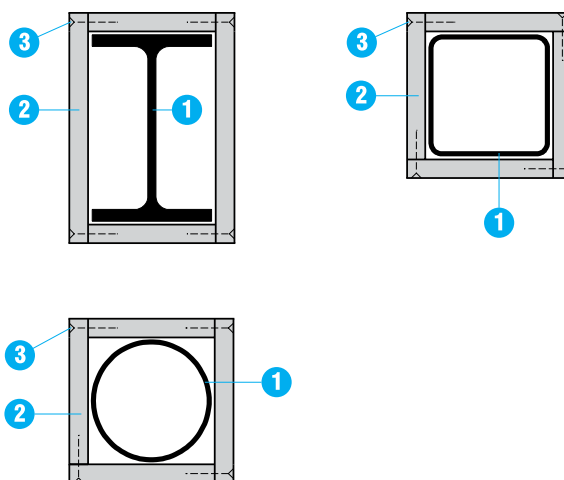
Plokštės yra pakuojamos ir transportuojamos ant padėklų. Plokštės reikia sandėliuoti sausoje ir vėdinamoje patalpoje. Plokščių negalima sandėliuoti lauke. Rekomenduojama leisti plokštėms aklimatizuotis patalpoje, kurioje jos bus naudojamos. Apdorodami plokštę medžio apdirbimo įrankiais, stenkitės neįkvėpti dulkių ir laikykitės nustatytų profesinio poveikio reikalavimų, susijusių su bendromis leidžiamomis įkvėpiamų dulkių ribomis. Dėvėkite apsauginius akinius. Plokščių tvirtinimui naudokite sraigtus arba kabes.

### Privalumai

- Plokščių ugniai atsparumas nuo R30 iki R240
- A1 degumo klasė
- Lengvos ir patvarios
- Atsparios atskiestoms rūgštims ir šarmams
- Nebūtinas papildomas apdirbimas

### Detalės

- 1 - Plieninė sija
- 2 - Promatect®-XS plokščių panaudojimas. Plokštės storis yra parenkamas pagal reikiamą pasiekti ugniai atsparumo laiką ir plieninės konstrukcijos skerspjūvio koeficientą.
- 3 - Plokščių tvirtinimas kabėmis arba sraigtais



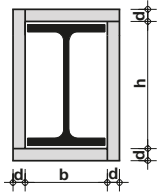
## Plieninių kolonų ir sijų $A_p/V$ santykio apskaičiavimas

Remiantis teoriniais tyrimais, žinoma, kad reikiamą izoliacijos storį, kuris būtinas norint pasiekti konkretų atsparumą ugniai, galima nustatyti žinant  $A_p/V$  santykį, tai yra profiliuoto matmenis. Apskaičiuojant  $A_p/V$  santykį,  $A_p$  yra perimetras, o  $V$  – plieninio profiliuoto skerspjūvio plotas. Galima sakyti, kad esant vienodam perimetrui lengvųjų profiliuotųjų

$A_p/V$  reikšmės daug didesnės nei masyviųjų profiliuotųjų  $A_p/V$  reikšmės. Kilus gaisrui lengvieji profiliuotieji pasiekia kritinę plieno temperatūrą greičiau, todėl šiuos profiliuotuosius būtina padengti storesne apsaugine danga.

### $A_p/V$ apskaičiavimas, kai ugnis veikia iš keturių pusių

Laisvai montuojamas profiliuotis



$$\frac{A_p}{V} = \frac{2h + 2b}{V} \times 100 \text{ [m}^{-1}\text{]}$$

$b$  v cm  
 $h$  v cm  
 $V$  v cm<sup>2</sup>

Plieninės kolonos, I profiliuotųjų matmenys:

profiluotųjų aukštis:  $h = 22,0$  cm  
 profiluotųjų plotis:  $b = 20,6$  cm  
 plieninės kolonos skerspjūvio plotas:  $V = 131$  cm<sup>2</sup>

$$\frac{A_p}{V} = \frac{2h + 2b}{V} \times 100 = \frac{2 \times 22,0 \text{ cm} + 2 \times 20,6 \text{ cm}}{131 \text{ cm}^2} \times 100$$

$$= \frac{85,2 \text{ cm}}{131 \text{ cm}^2} \times 100 = 65 \text{ m}^{-1}$$

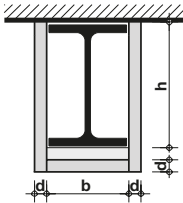
Apskaičiavus pasirinktos plieninės kolonos  $A_p/V$  santykį ir pasinaudojus 1 lentele, galima sužinoti apsauginių plokščių storį pagal atsparumą ugniai. Lentelėje ieškome artimiausios reikšmės skaičiui  $65 \text{ m}^{-1}$ , ir tai yra  $120 \text{ m}^{-1}$ .

Šios reikšmės galioja, kai kritinė temperatūra yra  $500 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Taigi šiuo atveju atsparumą ugniai R 90 galima pasiekti naudojant apsaugines plokštes PROMATECT®-XS,  $d = 20$  mm.

### $A_p/V$ apskaičiavimas, kai ugnis veikia iš trijų pusių

Sija, uždengiama masyvia konstrukcija



$$\frac{A_p}{V} = \frac{2h + b}{V} \times 100 \text{ [m}^{-1}\text{]}$$

$b$  v cm  
 $h$  v cm  
 $V$  v cm<sup>2</sup>

Plieninės kolonos, I profiliuotųjų matmenys:

profiluotųjų aukštis:  $h = 22,0$  cm  
 profiluotųjų plotis:  $b = 20,6$  cm  
 plieninės kolonos skerspjūvio plotas:  $V = 131$  cm<sup>2</sup>

$$\frac{A_p}{V} = \frac{2h + b}{V} \times 100 = \frac{2 \times 22,0 \text{ cm} + 20,6 \text{ cm}}{131 \text{ cm}^2} \times 100$$

$$= \frac{64,6 \text{ cm}}{131 \text{ cm}^2} \times 100 = 49 \text{ m}^{-1}$$

Apskaičiavus pasirinktos plieninės kolonos  $A_p/V$  santykį ir pasinaudojus klasifikacijos ataskaita, galima sužinoti apsauginių plokščių storį pagal atsparumą ugniai.

### $A_p/V$ apskaičiavimas ypatingais atvejais

Santykio  $A_p/V$  apskaičiavimo pavyzdžiai. Jei reikia, daugiau informacijos suteiks mūsų techninis skyrius.

Matmenys $b$ , $h$ ir $t$ – cm plotas $V$ – cm <sup>2</sup> skerspjūvio perimetras – m				
<b>Ugnies poveikis</b>	iš vienos pusės	iš keturių pusių	iš keturių pusių	iš keturių pusių
<b><math>A_p/V</math> (m<sup>-1</sup>)</b>	$\frac{100}{t}$	$\frac{100}{t}$	$\frac{4b \times 10^2}{V}$	$\frac{\text{skerspjūvio perimetras}}{V} \times 10^4$ arba $\frac{200}{t}$ (pasirenkama didesnė reikšmė)

## 1 lentelė Reikalingas minimalus 1 sluoksnio PROMATECT®-XS plokštės storis (mm) plieninės sijos ar kolonos apsaugai

U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R30</b>								
≤390	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R60</b>								
≤60	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
61-80	15	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
81-110	20	15	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
111-140	20	20	15	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
141-150	20	20	15	15	12,5	12,5	12,5	12,5
151-160	20	20	20	15	12,5	12,5	12,5	12,5
161-180	25	20	20	15	12,5	12,5	12,5	12,5
181-210	25	20	20	15	15	12,5	12,5	12,5
211-240	25	20	20	20	15	12,5	12,5	12,5
241-250	25	20	20	20	15	15	12,5	12,5
251-280	25	25	20	20	15	15	12,5	12,5
281-320	25	25	20	20	20	15	12,5	12,5
321-390	25	25	20	20	20	15	15	12,5

U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R120</b>								
≤45	25	20	20	15	12,5	12,5	12,5	12,5
46-50	-	25	20	15	12,5	12,5	12,5	12,5
51-60	-	25	20	20	15	12,5	12,5	12,5
61-70	-	-	25	20	20	15	15	12,5
71-80	-	-	25	25	20	20	15	15
81-90	-	-	-	25	20	20	20	15
91-100	-	-	-	25	25	20	20	20
101-120	-	-	-	-	25	25	20	20
121-130	-	-	-	-	25	25	25	20
131-140	-	-	-	-	-	25	25	20
141-150	-	-	-	-	-	25	25	25
151-190	-	-	-	-	-	-	25	25
191-220	-	-	-	-	-	-	-	25

## Reikalingas minimalus 2 sluoksnių PROMATECT®-XS plokštės storis (mm) plieninės sijos ar kolonos apsaugai

U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R120</b>								
≤50	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
51-60	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
61-70	15+12,5	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
71-80	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
81-90	20+12,5	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
91-100	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
101-110	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
111-120	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
121-130	20+15	20+12,5	20+12,5	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
131-140	2x20	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5	15+12,5	2x12,5	2x12,5
161-180	2x20	20+15	20+12,5	20+12,5	2x15	15+12,5	15+12,5	2x12,5
181-200	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5	2x12,5

U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R120</b>								
201-210	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5	15+12,5
211-230	2x20	2x20	20+15	20+12,5	20+12,5	2x15	15+12,5	15+12,5
231-240	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5	15+12,5
241-250	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5
251-280	2x20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5
281-290	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5
291-340	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	20+12,5	2x15	15+12,5
341-380	25+20	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5	2x15	2x15
341-380	25+20	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5	2x15	2x15

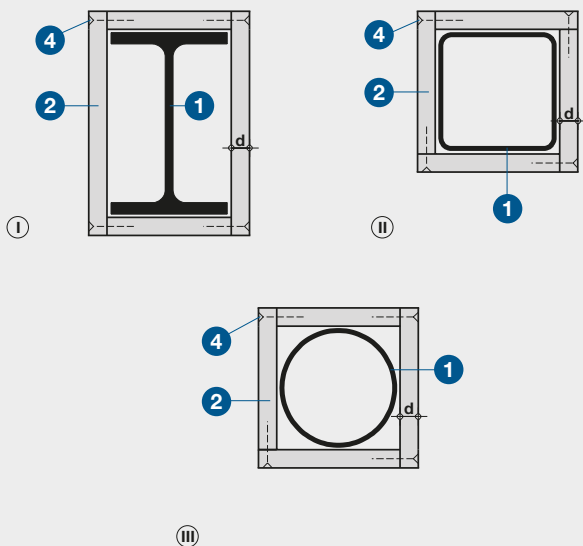
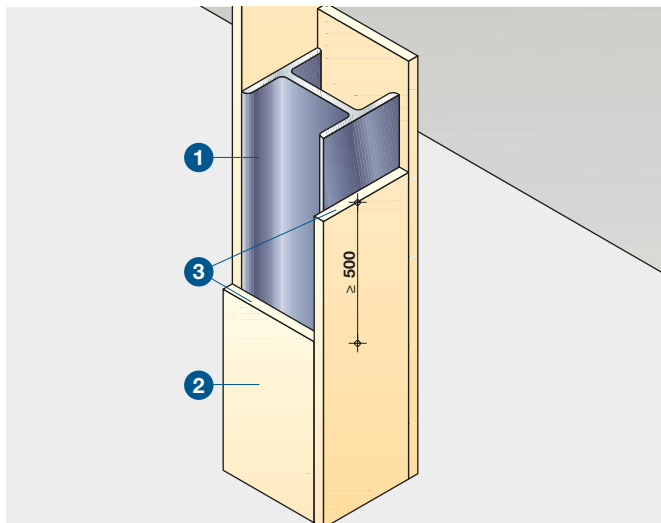
U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R180</b>								
≤45	20+15	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
46-50	20+15	20+15	2x15	15+12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5	2x12,5
51-60	2x20	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5	15+12,5	2x12,5	2x12,5
61-70	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5	2x12,5
71-80	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15	15+12,5
81-90	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	2x15
91-100	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5	2x15
101-110	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	20+12,5
111-120	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5
121-130	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5
131-140	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+15
141-160	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20	2x20	20+15
161-170	-	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15
171-200	-	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20	2x20
201-220	-	-	-	25+20	25+20	25+20	2x20	2x20
221-280	-	-	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20
281-330	-	-	-	-	25+20	25+20	25+20	2x20
331-380	-	-	-	-	-	25+20	25+20	2x20

U/A [m <sup>-1</sup> ]	Kritinė temperatūra (°C)							
	350	400	450	500	550	600	650	700
<b>Ugniai atsparumas R240</b>								
≤45	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5	2x12,5
45-50	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+12,5	2x15	15+12,5
51-60	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15	20+15	20+12,5
61-70	-	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20	20+15
71-80	-	-	-	25+20	25+20	25+20	2x20	2x20
81-90	-	-	-	-	25+20	25+20	2x20	2x20
91-100	-	-	-	-	-	25+20	25+20	2x20
101-110	-	-	-	-	-	25+20	25+20	25+20
111-130	-	-	-	-	-	-	25+20	25+20
131-160	-	-	-	-	-	-	-	25+20

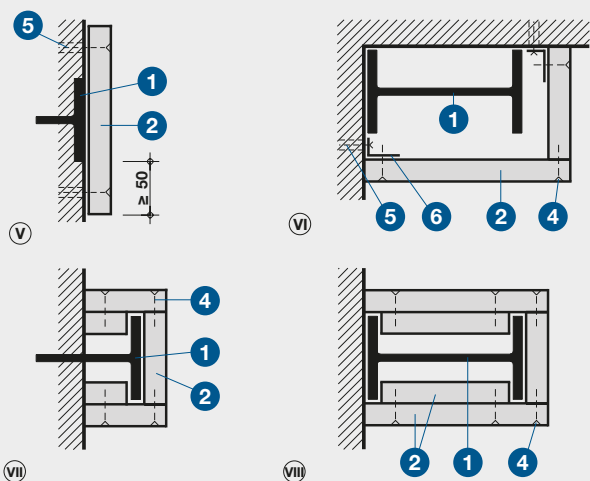
### PASTABA

2 sluoksnių Promatect-XS panaudojimo pavyzdys:

- Vietoj 2 sluoksnių Promatect-XS galime naudoti ir 3 sluoksnius (pvz., „3+15mm“ galime naudoti vietoj „25+20mm“);
- Bendras plokščių storis negali būti mažesnis (pvz., „25+15mm“ galime naudoti vietoj „2x20mm“)



**A detalė – pavyzdžiai**



**B detalė – vienpusis, dvipusis ir tripusis dengimas**

## Techniniai duomenys

- 1 Plieninė kolona (stulpas)
- 2 Dengimas, PROMATECT®-XS plokštės storis atsižvelgus į Ap/V santykį ir atsparumo ugniai kriterijus
- 3 Plokščių sujungimas, pratęsti apie 500 mm
- 4 Plieninės apkabos arba savisriegiai (žr. jungiamųjų detalių lentelę)
- 5 Plastikiniai įsukamieji kaiščiai
- 6 Plieninės skardos kampas 20/40/0,7

## Atsparumas ugniai

R30 - R240 pagal EN 13501-2 remiantis bandymų serija, siekiant nustatyti atsparumo ugniai priklausomybę nuo Ap/V santykio.

## Privalumai

Greitas ir paprastas montavimas be papildomų laikančiųjų konstrukcijų.

## Svarbūs nurodymai

Plieninio stulpo priešgaisrinis dengimas priklauso nuo privalomojo atsparumo ugniai kriterijaus ir Ap/V santykio bei nuo projekcinės temperatūros. Dangos storis PROMATECT®-XS (2) plokštėmis ir duomenys, kaip apskaičiuoti Ap/V dydį, nurodyti šio skyriaus įvade. Norint apskaičiuoti išpjautų ruošinių plotus, būtina atsižvelgti į montavimo paklaidą ir plieninių profiliuotųjų nuokrypius. Atsižvelgiant į priešgaisrinius reikalavimus, jungčių ir pjautinių kraštų glaistyti nebūtina.

## A detalė

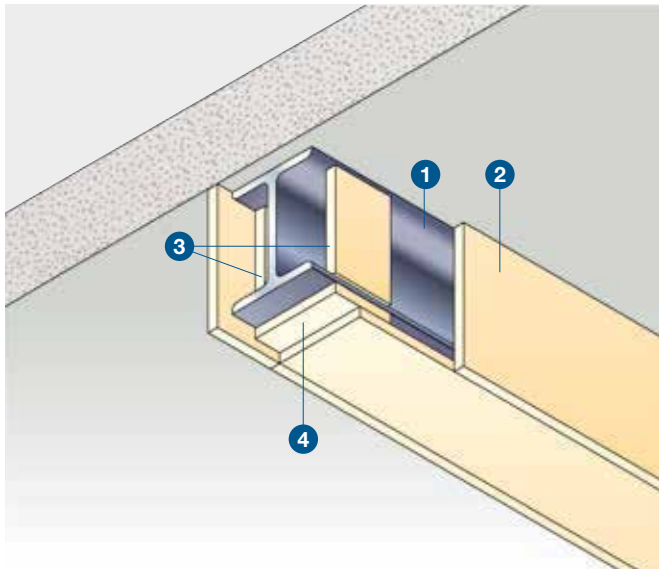
Brėžiniuose (I), (II), (III) pavaizduotas įvairių plieninių profiliuotųjų stačiakampis dengimas. Kadangi PROMATECT® (2) plokštės labai stabilios, jas galima tvirtinti apkabomis arba prisukti (4) iš priekinės pusės. Nereikia papildomos konstrukcijos, pritvirtinti prie plieno nebūtina.

## B detalė

Brėžiniuose (V)-(VIII) parodytas vienpusis, dvipusis ir tripusis plieninės kolonos (stulpo) dengimo techninis pavyzdys. Duomenys dėl Ap/V apskaičiavimo ir dangos storio nustatymo pateikiami šio skyriaus įvade.

## Jungiamųjų detalių lentelė: matmenys ir žingsniai

Plokštės storis $d_1$ mm	kampo sujungimo detalė		plokščių sujungimo detalė	
	Savisriegiai	Plieninės kabės	Savisriegiai	Savisriegiai
12.5	-	$\geq 28/10.7/1.2$	-	$\geq 19/10.7/1.2$
15	$\geq 3.5 \times 40$	$\geq 38/10.7/1.2$	$\geq 3.5 \times 35$	$\geq 28/10.7/1.2$
20	$\geq 4.0 \times 50$	$\geq 50/11.2/1.53$	$\geq 4.0 \times 35$	$\geq 38/10.7/1.2$
25	$\geq 4.0 \times 60$	$\geq 63/11.2/1.83$	$\geq 4.0 \times 45$	$\geq 38/10.7/1.2$



## Techniniai duomenys

- 1 Plieninė sija
- 2 PROMATECT®-XS plokštės dengimo storis  $d$  nustatomas atsižvelgus į  $A_p/V$  santykį ir atsparumo ugniai kriterijus
- 3 Išpjauti ruošiniai PROMATECT®-XS,  $b \Rightarrow 100$  mm,  $d = 20$  mm (vertikaliųjų jungčių įtvirtinimas)
- 4 Išpjauti ruošiniai PROMATECT®-XS,  $b \Rightarrow 100$  mm,  $d =$  dengimo storis (horizontaliųjų jungčių įtvirtinimas)
- 5 Plokščių jungtis, žingsnis = plokštės plotis = 1 250 mm (PROMATECT®-XS plokštės, plokštės plotis = 1 200 mm)
- 6 Jungiamosios detalės (žr. jungiamųjų detalių lentelę)
- 7 PROMATECT®-XS,  $b \Rightarrow 100$  mm,  $d = 20$  mm (stabilizavimo atrama)

## Atsparumas ugniai

R30 - R240 pagal EN 13501-2 remiantis bandymų serija, siekiant nustatyti atsparumo ugniai priklausomybę nuo  $A_p/V$  santykio.

## Privalumai

- Greitas ir paprastas montavimas be papildomų laikančiųjų konstrukcijų.

## Svarbūs nurodymai

Plieninės sijos priešgaisrinis dengimas priklauso nuo privalomojo atsparumo ugniai kriterijaus ir  $A_p/V$  santykio bei nuo projektinės temperatūros. Dangos storis PROMATECT®-XS plokštėmis ir duomenys, kaip apskaičiuoti  $A_p/V$  dydį, nurodyti šio skyriaus įvade.

Norint apskaičiuoti išpjautų ruošinių plotus, būtina atsižvelgti į montavimo paklaidą ir plieninių profiliuotųjų nuokrypius.

## Montavimo instrukcija

Prieš montuojant išpjautus ruošinius būtina žinoti montavimo paklaidą ir leistinus plieninių sijų (1) nuokrypius.

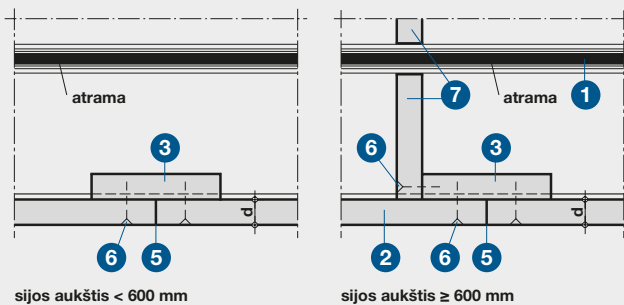
Išpjautus ruošinius PROMATECT®-XS įtvirtinti taip, kad išorinė plokštuma būtų išsikišusi virš sijos briaunos apie 5 mm.

Nemontuokite PROMATECT® plokščių visu ilgiu, nes siūlių tarpas negali viršyti plokštės pločio 1 200 mm.

Jei masyvios perdangos yra nelygios, siūles tarp PROMATECT® plokštės ir perdangos užglaistykite.

## A detalė

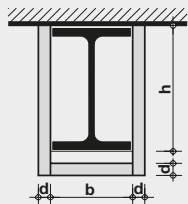
Jei sijos aukštis yra didesnis nei 600 mm, prie kiekvieno vertikalojo įterpimo (3) pritvirtinkite apie 100 mm pločio stabilizavimo atramą (7) ir kartu su vertikaliuoju įterpimu (3) tvirtai įkiškite į sijos profiliuotą.



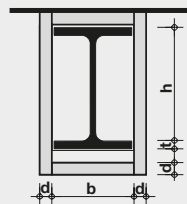
sijos aukštis <math>< 600 \text{ mm}</math>

sijos aukštis <math>\ge 600 \text{ mm}</math>

## A detalė



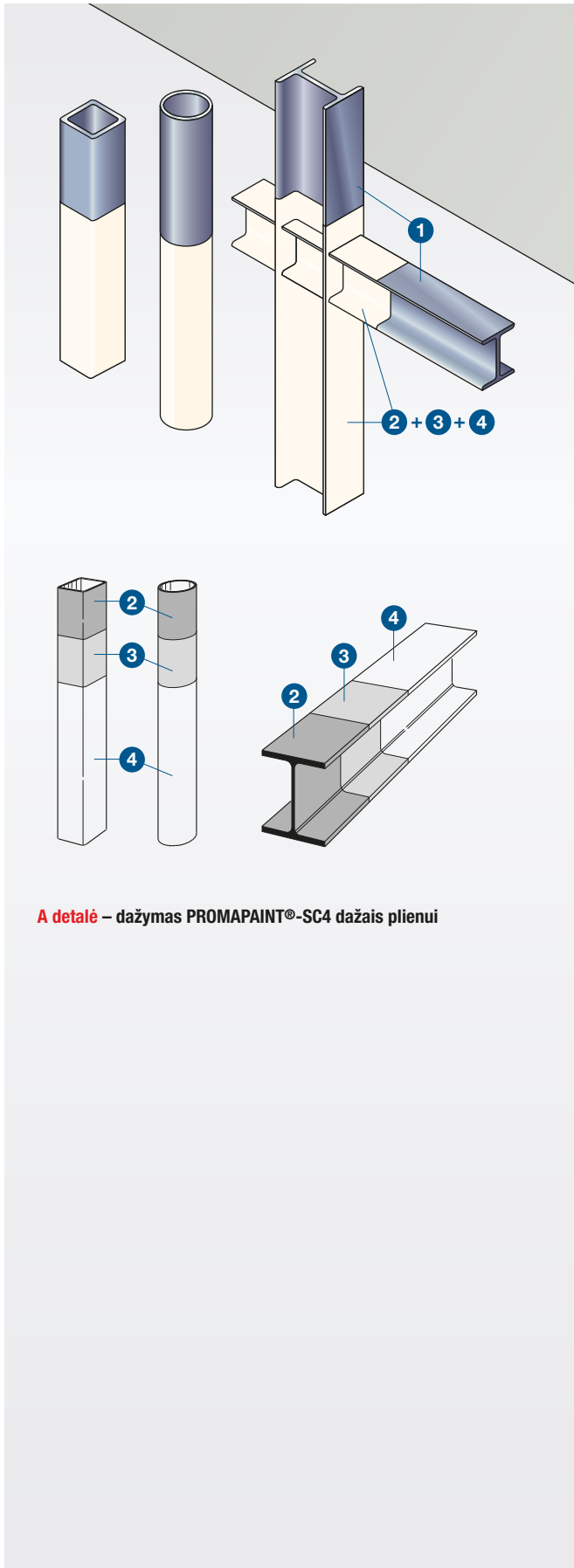
**B detalė** – tripusis stačiakampės formos dengimas



**C detalė** – keturpusis stačiakampės formos dengimas

## Jungiamųjų detalių lentelė: matmenys ir žingsniai

Plokštės storis $d_1$ mm	kampo sujungimo detalė		plokščių sujungimo detalė	
	Savisriegiai	Plieninės kabės	Savisriegiai	Savisriegiai
12.5	-	$\geq 28/10.7/1.2$	-	$\geq 19/10.7/1.2$
15	$\geq 3.5 \times 40$	$\geq 38/10.7/1.2$	$\geq 3.5 \times 35$	$\geq 28/10.7/1.2$
20	$\geq 4.0 \times 50$	$\geq 50/11.2/1.53$	$\geq 4.0 \times 35$	$\geq 38/10.7/1.2$
25	$\geq 4.0 \times 60$	$\geq 63/11.2/1.83$	$\geq 4.0 \times 45$	$\geq 38/10.7/1.2$



**A detalė – dažymas PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 dažais plieniu**

#### Techniniai duomenys

- 1 Plieninė kolona arba sija ( $A_m/V \leq 440 \text{ m}^{-1}$ )
- 2 Priešgaisriniai dažai
- 3 Izoliuojamieji dažai: PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 (1 mm išdžiūvęs dažų sluoksnis =  $2,0 \text{ kg/m}^2$ )
- 4 Dengiamieji dažai viršutiniams sluoksniui

#### Atsparumas ugniai

Nuo R 15 iki R 120 pagal EN 13381-8. Naudojama pastato viduje ir išorėje po dangą (Y, Z1, Z2 pagal ETAG 018-2).

#### Privalumai

- Laikančioji konstrukcija matoma.
- Plienų konstrukcija neperkraunama.
- Spalvos pagal RAL.
- Išlieka nepakitusios iki 10 metų (pagal ETAG 018-2).

#### Priešgaisriniai dažai PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4

Plienines konstrukcijas galima apsaugoti ir vandenas pagrindu ugniai atspariais dažais PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4. Dengiamoji medžiaga gaisro metu suformuoja izoliacinį sluoksnį, ji skirta apsaugoti plienines sijas, stulpus ir sutvirtinamuosius strypus. Gaisro metu ugniai atsparūs dažai PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 suputoja ir taip sukuria šilumos izoliacinį sluoksnį.

Atsparumas ugniai: R30 – R120.

#### Svarbūs nurodymai

Besiplečiantys vieno komponento vandens emulsijos pagrindu pagaminti dažai, kuriuos sudaro akrilo kopolimerai, yra bekvapiai ir nedarantys žalos aplinkai bei skirti apsaugoti plieną kilus gaisrui. Izoliuojamieji dažai yra be tirpiklių.

#### Bendrieji nurodymai

PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 skirti naudoti ant sijų ir kolonų (H ir I formos profiliuotųjų) bei apvaliuose ir stačiakampio formos uždaruosiuose profiliuotuosiuose. Gaminys tinkamas naudoti tiek patalpų viduje, tiek išorėje po stogu pagal ETAG 018-2. Dengiamąją sistemą sudaro gruntiniai dažai, priešgaisriniai dažai ir, atsižvelgiant į pritaikymą, dažai, skirti viršutiniams sluoksniui (jei reikia). Kokiu dažų sluoksniu padengti atvirose H arba I formos profiliuotuosiuose, nurodyta lentelėse. Šių lentelių duomenis galima taikyti ir kitiems plieniniams atviresiems profiliuotiesiems, pavyzdžiui, U, L arba T formos profiliuotiesiems, pritaikant tinkamas parinktis pagal  $A_m/V$  santykį. Uždarųjų stačiakampių sijų lentelėje pateikti duomenys, kai ugnis veikia iš trijų pusių. Dažų sluoksnio storis uždariesiems stačiakampiems profiliuotiesiems, kai ugnis veikia iš keturių pusių, turi būti apskaičiuojamas remiantis uždarųjų stačiakampių kolonų lentele, tačiau jis ribojamas pateiktu didžiausiu storiu iš uždarųjų stačiakampių sijų lentelės. Uždarųjų stačiakampių kolonų lentelėje pateikiami duomenys, kai ugnis veikia iš keturių pusių. Prieš pradėdami dažyti, būtina gerai išmaišyti. PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 yra techniniai dažai, kurių negalima prilyginti įprastiems dažams. Kiekvieno sluoksnio dažymas turi būti atliekamas labai kruopščiai. Reikėtų nepamiršti, kad dažant purškimo būdu, dažų sąnaudos bus didesnės.

#### Pagrindiniai techniniai duomenys

##### Gruntiniai dažai

Priešgaisriniai dažai PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 derinami su dažniausiai naudojamais antikoroziniais gruntiniais dažais: epoksidiniais / epoksido poliamidiniais ir cinkofosfato / alkidiniais. Paviršius, ant kurių yra cinko oksido, būtina nupurkšti smėliu, kol bus pasiektas Sa 2½ švaros lygis pagal ČSN ISO 8501-2 (tai labai kruopštus nuvalymas, kai nelieka nešvarumų, naftos produktų ir riebalų, nuodegų, rūdžių, dažų ir kitų medžiagų. Visi likę nešvarumai gali būti tik kaip taškų ar juostelių pavidalo dėmės) arba kruopščiai nušveisti šepetėliu, o po to nudažyti antikoroziniais gruntiniais dažais. Nuo paviršių, kurie jau buvo dažyti gruntiniais dažais, būtina visiškai pašalinti likusius riebalus, tepalus ar kitus nešvarumus. Paviršius, kuriems nebūtina antikorozinė apsauga (cinkuotos konstrukcijos), būtina nudažyti gruntiniais dažais TY-ROX®, kaip priemone padidinančia sukibimą (būtinasis kiekis – 0,1–0,15  $\text{kg/m}^2$ ). Jei plieninės konstrukcijos nudažytos neorganiniais cinko dažais, jas reikia dar padengti gruntu dviejų komponentų epoksidine arba kita tinkama danga ir jau po to, kai visiškai sukietės, nudažyti PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 dažais.



**Promat projektų vadovas**

**Linas Kriščiūnas**

Tel: +370 425 56849

Fax: +370 425 56733

Mob. +370 61888458

Email: [promat@promat.lt](mailto:promat@promat.lt)

[www.promat.lt](http://www.promat.lt)