

Promat



NIEUW

PROMATECT® -200

**Dé oplossing voor het brandwerend
bekleden van stalen kolommen en liggers**



Dé oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers

Inleiding

Met PROMATECT® -200 voegt Promat BV een nieuwe brandwerende plaat toe aan het huidige assortiment! PROMATECT® -200 is de voordelige oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen draagconstructies. Er zijn oplossingen beschikbaar voor het 30, 60 en 90 minuten brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers. PROMATECT® -200 is geschikt voor zichtwerk door het mooie, gladde en gebroken witte oppervlak. Ook de verwerkbaarheid van de plaat is zeer goed! Het unieke aan PROMATECT® -200 is dat het getest is volgens de nieuwe Europese Norm, de EN 13381-4, en daarmee voldoet u als bouwer gelijk aan de huidige, maar ook toekomstige regelgeving uit het Bouwbesluit 2012!

De voordelen op een rijtje:

- Voordelige oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen
- Onbrandbaar (A1) volgens de EN 13501-1
- Mooi, glad en gebroken wit oppervlak
- Geschikt voor afwerking met verf of stucwerk na behandeling met een voorstrijkmiddel
- Goede verwerkbaarheid, zowel machinaal als met de hand
- Getest volgens de Europese norm EN 13381-4

PROMATECT® -200 Toepassing: Kolommen

Dikte bepaling conform volgende criteria: - 2013-Efectis-R0344ef-S
- Conform NEN-EN 13381-4:2013

Tk = 500 °C

Bekledingsdikte [mm]	15	18	20	22	25	30
Brw.tijd / Pi - factor						
30 min.	≤ 378	-	-	-	-	-
60 min.	≤ 116	≤ 175	≤ 225	≤ 286	≤ 378	-
90 min.	≤ 60	≤ 84	≤ 103	≤ 123	≤ 158	≤ 231

PROMATECT® -200 Toepassing: Liggers

Dikte bepaling conform volgende criteria: - 2013-Efectis-R0344ef-S
- Conform NEN-EN 13381-4:2013

Tk = 590 °C

Bekledingsdikte [mm]	15	18	20	22	25	30
Brw.tijd / Pi - factor						
30 min.	≤ 378	-	-	-	-	-
60 min.	≤ 165	≤ 263	≤ 351	≤ 378	-	-
90 min.	≤ 76	≤ 111	≤ 138	≤ 167	≤ 218	≤ 310

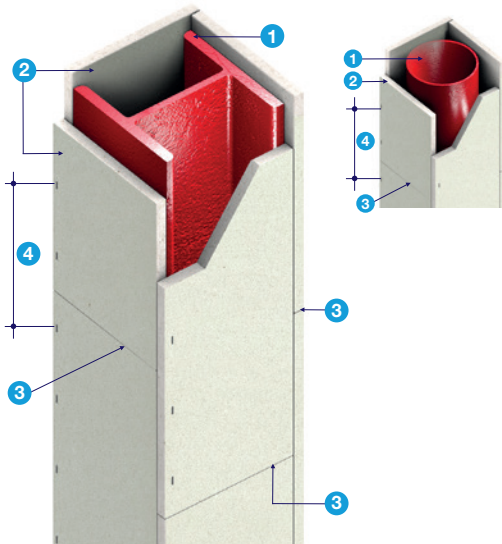


PROMATECT® -200

Dé oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers

Stalen kolom met PROMATECT® -200

2013-Efectis-R0344ef-S



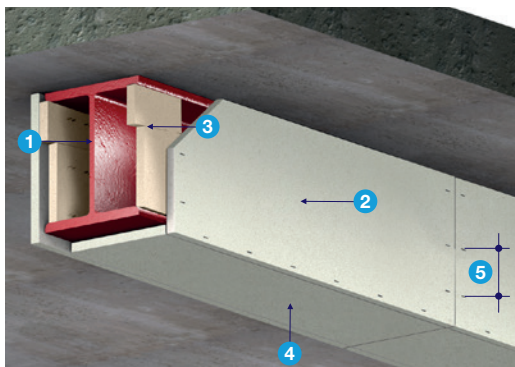
Technische toelichting:

- 1 Stalen kolom.
- 2 PROMATECT® -200, zie voor het bepalen van de juiste dikte (mm) de tabel.
- 3 Horizontale naad, alleen als de kolomhoogte de maximale plaatlengte te boven gaat. De naden verspringen over ten minste 500 mm.
- 4 Stalen nieten, h.o.h. 100 mm, eindafstand 50 mm.

Lengte nieten	Plaatdikte
35 mm	15 mm
40 mm	18 mm
40 mm	20 mm
45 mm	22 mm
50 mm	25 mm
60 mm	30 mm

Stalen ligger met PROMATECT® -200 30 - 90 minuten brandwerend

2013-Efectis-R0344ef-S

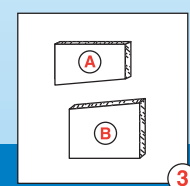
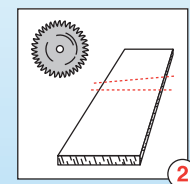
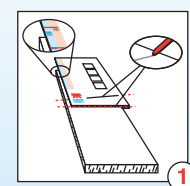


Technische toelichting:





- 1 Stalen ligger.
- 2 PROMATECT® -200, zie voor het bepalen van de juiste dikte (mm) de tabel.
- 3 PROMATECT® -H klos, h.o.h. ≤ 1200 mm, kan als wigklos worden uitgevoerd, $d = 20$ mm, $b = 120$ mm.
- 4 Voegafstand = plaatbreedte = 1200 mm.
- 5 Stalen nieten, lengte 2 x plaatdikte en tenminste plaatdikte + 20 mm, h.o.h. 100 mm, eindafstand 50 mm.

Voor de montage van kolommen en vooral liggers wordt er gebruikgemaakt van PROMATECT® -H wigklossen die gezaagd kunnen worden uit PROMATECT® -H klosstroken. Hiervoor kunt u het Promat klosmaatje gebruiken. Voordat PROMATECT® -200 wordt afgewerkt, dient de plaat voorbehandeld te worden met een voorstrijkmiddel. Vraag bij de verf- of stucleverancier naar de afwerkmogelijkheden.

De kritieke staaltemperatuur dient volgens de NEN-EN 1993-1-2:2009 berekend te worden. De eurocode geeft een kritieke staaltemperatuur van 500°C aan als algemeen geaccepteerd voor kolommen en 590°C voor belaste liggers. Indien van een project bekend is dat de veilige kritieke staaltemperaturen anders zijn, dan dient daar rekening mee te worden gehouden.







Dé oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers

30 minuten altijd 15 mm													
Stalen kolommen kritieke staaltemperatuur = 500° C; 1- of 2-zijdig bekleed													
prof.	60 minuten						90 minuten						prof.
													
nr.	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	nr.
80	-	-	22	-	-	18	-	-	x	-	-	30	80
100	18	18	20	15	15	18	25	22	30	20	18	25	100
120	18	15	20	15	15	18	25	22	30	20	18	25	120
140	18	15	18	15	15	18	25	20	30	20	18	25	140
160	18	15	18	15	15	18	25	20	30	18	15	22	160
180	15	15	18	15	15	15	22	18	25	18	15	22	180
200	15	15	18	15	15	15	22	18	25	18	15	22	200
220	15	15	18	15	15	15	20	18	25	18	15	20	220
240	15	15	18	15	15	15	20	18	22	18	15	20	240
260	15	15	-	15	15	-	20	18	-	15	15	-	260
270	-	-	15	-	-	15	-	-	22	-	-	20	270
280	15	15	-	15	15	-	18	18	-	15	15	-	280
300	15	15	15	15	15	15	18	15	22	15	15	18	300
320	15	15	-	15	15	-	18	15	-	15	15	-	320
330	-	-	15	-	-	15	-	-	20	-	-	18	330
340	15	15	-	15	15	-	18	15	-	15	15	-	340
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
360	15	15	15	15	15	15	18	15	20	15	15	18	360
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380
400	15	15	15	15	15	15	15	15	20	15	15	18	400
425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	425
450	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	18	450
475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475
500	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	500
550	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	550
600	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	600
650	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	650
700	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	700
800	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	800
900	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	900
1000	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	1000

Profiefactoren volgens NEN-EN 1993-1-2:2009; bij 1-zijdige bekleding waar alleen de (onder)flens wordt bekleed wordt alleen de doorsnede van de flens meegerekend





PROMATECT® -200

Dé oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers

30 minuten altijd 15 mm													
Stalen kolommen kritieke staaltemperatuur = 500° C; 3- of 4-zijdig bekleed													
	60 minuten						90 minuten						
prof.													prof.
nr.	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	nr.
80	-	-	22	-	-	25	-	-	x	-	-	x	80
100	18	15	22	20	18	25	25	22	x	30	25	x	100
120	18	15	22	20	18	22	25	22	30	30	25	x	120
140	18	15	20	18	18	22	25	20	30	30	25	x	140
160	18	15	20	18	18	22	22	20	30	30	22	x	160
180	15	15	20	18	15	22	22	18	30	25	22	30	180
200	15	15	18	18	15	20	22	18	30	25	20	30	200
220	15	15	18	18	15	20	20	18	30	25	20	30	220
240	15	15	18	18	15	20	20	18	25	22	20	30	240
260	15	15	-	18	15	-	20	18	-	22	20	-	260
270	-	-	18	-	-	20	-	-	25	-	-	30	270
280	15	15	-	15	15	-	18	18	-	22	20	-	280
300	15	15	18	15	15	18	18	15	25	22	18	30	300
320	15	15	-	15	15	-	18	15	-	20	18	-	320
330	-	-	18	-	-	18	-	-	25	-	-	25	330
340	15	15	-	15	15	-	18	15	-	20	18	-	340
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
360	15	15	18	15	15	18	18	15	22	20	18	25	360
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380
400	15	15	15	15	15	18	18	15	22	20	18	25	400
425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	425
450	15	15	15	15	15	18	18	15	22	18	18	25	450
475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475
500	15	15	15	15	15	18	18	15	20	18	18	22	500
550	15	15	15	15	15	15	18	15	20	18	18	22	550
600	15	15	15	15	15	15	18	15	20	18	18	22	600
650	15	15	-	15	15	-	18	15	-	18	18	-	650
700	15	15	-	15	15	-	18	15	-	18	18	-	700
800	15	15	-	15	15	-	18	15	-	18	18	-	800
900	15	15	-	15	15	-	18	15	-	18	18	-	900
1000	15	15	-	15	15	-	18	15	-	18	18	-	1000

Profiefactoren volgens NEN-EN 1993-1-2:2009; bij 1-zijdige bekleding waar alleen de (onder)flens wordt bekleed wordt alleen de doorsnede van de flens meegerekend



Dé oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers

30 minuten altijd 15 mm													
Stalen liggers kritieke staaltemperatuur = 590° C; 1- of 2-zijdig bekleed													
prof.	60 minuten						90 minuten						prof.
													
nr.	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	IPE	nr.
80	-	-	18	-	-	15	-	-	30	-	-	22	80
100	15	15	18	15	15	15	22	20	25	18	18	22	100
120	15	15	18	15	15	15	22	18	25	18	15	22	120
140	15	15	18	15	15	15	20	18	25	18	15	20	140
160	15	15	15	15	15	15	20	18	22	18	15	20	160
180	15	15	15	15	15	15	20	18	22	18	15	20	180
200	15	15	15	15	15	15	18	18	20	15	15	18	200
220	15	15	15	15	15	15	18	15	20	15	15	18	220
240	15	15	15	15	15	15	18	15	20	15	15	18	240
260	15	15	-	15	15	-	18	15	-	15	15	-	260
270	-	-	15	-	-	15	-	-	20	-	-	18	270
280	15	15	-	15	15	-	18	15	-	15	15	-	280
300	15	15	15	15	15	15	18	15	18	15	15	18	300
320	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	320
330	-	-	15	-	-	15	-	-	18	-	-	18	330
340	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	340
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
360	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	360
380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	380
400	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	400
425	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	425
450	15	15	15	15	15	15	15	15	18	15	15	15	450
475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	475
500	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	500
550	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	550
600	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	600
650	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	650
700	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	700
800	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	800
900	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	900
1000	15	15	-	15	15	-	15	15	-	15	15	-	1000

Profiefactoren volgens NEN-EN 1993-1-2:2009; bij 1-zijdige bekleding waar alleen de (onder)flens wordt bekleed wordt alleen de doorsnede van de flens meegerekend

PROMATECT® -200

Dé oplossing voor het brandwerend bekleden van stalen kolommen en liggers

30 minuten altijd 15 mm							
Stalen liggers kritieke staaltemperatuur = 590° C; 3-zijdig bekleed							
prof.	60 minuten			90 minuten			prof.
	nr.	HEA	HEB	IPE	HEA	HEB	
							
80	-	-	20	-	-	30	80
100	15	15	18	20	20	30	100
120	15	15	18	20	18	30	120
140	15	15	18	20	18	25	140
160	15	15	18	20	18	25	160
180	15	15	18	20	18	25	180
200	15	15	18	18	18	25	200
220	15	15	15	18	15	22	220
240	15	15	15	18	15	22	240
260	15	15	-	18	15	-	260
270	-	-	15	-	-	22	270
280	15	15	-	18	15	-	280
300	15	15	15	18	15	22	300
320	15	15	-	15	15	-	320
330	-	-	15	-	-	20	330
340	15	15	-	15	15	-	340
350	-	-	-	-	-	-	350
360	15	15	15	15	15	20	360
380	-	-	-	-	-	-	380
400	15	15	15	15	15	20	400
425	-	-	-	-	-	-	425
450	15	15	15	15	15	20	450
475	-	-	-	-	-	-	475
500	15	15	15	15	15	18	500
550	15	15	15	15	15	18	550
600	15	15	15	15	15	18	600
650	15	15	-	15	15	-	650
700	15	15	-	15	15	-	700
800	15	15	-	15	15	-	800
900	15	15	-	15	15	-	900
1000	15	15	-	15	15	-	1000

Profiefactoren volgens NEN-EN 1993-1-2:2009; bij 1-zijdige bekleding waar alleen de (onder)flens wordt bekleed wordt alleen de doorsnede van de flens meegerekend

Plaatdikte (mm)	Plaatafmeting lengte x breedte (mm)	Plaatoppervlak per stuk (m ²)	Plaatoppervlak per pallet (m ²)	Platen per pallet (stuks)	Gewicht per pallet (kg)
15	2500 x 1200	3,0	90,00	30	945
	3000 x 1200	3,6	108,00	30	1134
18	2500 x 1200	3,0	75,00	25	945
20	2500 x 1200	3,0	75,00	25	1050
	3000 x 1200	3,6	90,00	25	1260
22	2500 x 1200	3,0	60,00	20	924
25	2500 x 1200	3,0	60,00	20	1050
	3000 x 1200	3,6	72,00	20	1260
30	2500 x 1200	3,0	45,00	15	945

Promat

**Promat B.V.**

Vleugelboot 22
3991 CL Houten
Postbus 475
3990 GG Houten
telefoon: 030-241 07 70
telefax: 030-241 07 71
e-mail: info@promat.nl
internet: www.promat.nl