

# Promat

Editie  
2024

## BRANDVEILIG RENOVEREN


12x makkelijker gemaakt!



# Ontdek 12 geteste renovatieconstructies van Promat

Overzicht Fire Stopping & Fire Sealing producten	5
Algemene info draagconstructies	6
Algemene info scheidingswanden	7


Constructie 01 8



Stalen kolom met PROMATECT®-H

60 minuten brandwerend


Constructie 02 10



Stalen ligger met PROMATECT®-H

60 minuten brandwerend


Constructie 03 12



Houten vloerconstructie met PROMATECT®-100

30 minuten brandwerend

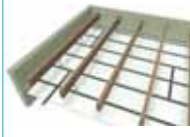
Constructie 04 14



Houten vloerconstructie met PROMATECT®-100

60 minuten brandwerend


Constructie 05 16



Zelfstandig plafond met PROMATECT®-100

30 minuten brandwerend

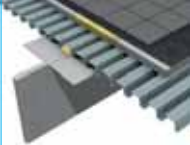
Constructie 06 18



Zelfstandig plafond met PROMATECT®-100

60 minuten brandwerend

Constructie 07 19



Dak-wandaansluiting met PROMATECT®-100

**60** minuten brandwerend


Constructie 08 20



Dak-wandaansluiting dragende wand met plat houten dak - PROMATECT®-100

**30** minuten brandwerend

Constructie 09 21



Dak-wandaansluiting dragende wand en hellend houten dak - PROMATECT®-100

**30** minuten brandwerend

Constructie 10 22



Schachtwand op metalen stijlen met PROMATECT®-100

**30** minuten brandwerend


Constructie 11 24



Schachtwand op metalen stijlen met PROMATECT®-100

**60** minuten brandwerend

Constructie 12 26



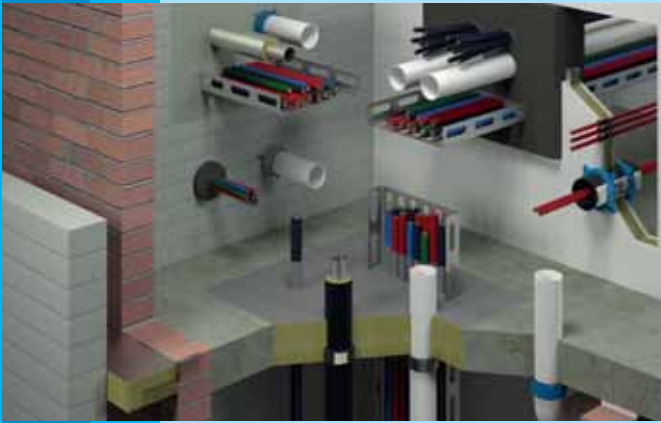
Wand op houten stijlen met PROMATECT®-100

**60** minuten brandwerend



# Fire Stopping & Fire Sealing

Brandwerend afdichten van doorvoeringen en openingen



Stap voor stap  
naar de juiste  
oplossing



PROMASTOP®-CC  
voorbehandelde steenwolplaat



PROMASTOP®-FC



PROMASTOP®-UCE



PROMASTOP®-W



PROMASTOP®-CC verf



PROMASEAL®-A





## Draagconstructies



Bij het realiseren van een brandveilig gebouw zijn er vanuit de bouwregelgeving twee uitgangspunten:

1. De gebruikers van het gebouw moeten bij brand veilig kunnen vluchten.
2. De brand moet beheersbaar blijven. Het is dus van belang dat het gebouw niet bezwijkt. De 'hoofddraagconstructie' moet bij brand voldoende lang zijn sterkte behouden.

Staal is een aantrekkelijk bouwmaterial voor dragende structuren. Het is flexibel, slank en snel te monteren. Het smeltpunt van staal ligt ongeveer bij 1700°C. Een temperatuur die tijdens brand nooit bereikt wordt. Wel is bekend dat staal bij verhitting sterkte verliest, de mechanische eigenschappen van staal verminderen bij verhitting aanzienlijk. Bij verhitting tot +/- 550°C vermindert de effectieve vloeigrens van constructiestaal tot 60% van de oorspronkelijke waarde. De oude Nederlandse norm zowel als de Europese norm nemen aan dat staal tot 400°C de volle draagsterkte behoudt. Het is begrijpelijk dat een belaste staalconstructie bij blootstelling aan hitte de belasting op een zeker ogenblik niet meer zal

kunnen dragen en dus zal bezwijken. De temperatuur waarbij dit plaatsvindt noemt men de kritieke staaltemperatuur. Bij een lagere belasting ligt deze temperatuur hoger.

Ook de toepassing van het profiel, kolom of ligger, heeft invloed op de kritieke staaltemperatuur. In de praktijk wordt bij belaste kolommen en liggers vaak een kritieke staaltemperatuur aangehouden van respectievelijk 530°C en 575°C. Bij een brandproef moet de bekleding bij deze temperaturen nog wel aan de belaste ligger bevestigd zijn. Met de beproevingsprocedure in NEN-EN 13381 deel 4 en deel 8 aangestuurd door Eurocode 3 NEN-EN 1993-1-2 is de nodige bekledingsdikte voor een bepaalde tijd te bepalen. Om staal voldoende lang intact te laten tijdens een brand, is het noodzakelijk een brandwerende isolatie aan te brengen. De functie van de brandwerende isolatie is het voorkomen van een te snelle opwarming van het staal. Behalve dat de isolatie moet isoleren, mag hij ook tijdens de brand niet wegvallen. Hiervoor zijn speciale constructies uitgedacht die bij een geaccrediteerd testinstituut zijn onderzocht en van een assessment zijn voorzien.

# Scheidingswanden



Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) schrijft voor dat gebouwen in brandcompartimenten ingedeeld moeten worden. Een dergelijk compartiment is een ruimte, waarbinnen een brand gedurende een bepaalde tijd 'opgesloten' blijft. Deze compartimenten kunnen zich over meerdere verdiepingen uitstrekken. Deze compartimenten mogen een vloeroppervlakte hebben van maximaal 1000 m<sup>2</sup> en 2500 m<sup>2</sup> bij de industriefunctie. Als een brandcompartiment groter moet zijn, dan dient gelijkwaardige veiligheid te worden aangetoond. Horizontaal wordt het compartiment begrensd door brandwerende vloeren, verticaal door brandwerende binnen- en buitenwanden.

Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) stelt eisen aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) tussen twee brandcompartimenten. Niet alleen de brandwerendheid van de wanden moet beschouwd worden, maar ook moet aandacht worden geschonken aan alle wegen die een brand tussen twee compartimenten kan afleggen. In de praktijk wordt de brandwerendheid

per constructiedeel in een brandtest laboratorium onderzocht volgens de norm NEN 6069.

Hierbij zijn voor wanden, ramen, deuren en luiken de volgende criteria van belang:

- **Vlamdichtheid op afdichting:** De wand mag geen vlammen of hete gassen doorlaten die materialen kunnen aansteken (E).
- **Thermische isolatie betrokken op temperatuur:** De niet-verhitte zijde mag niet meer dan 140°C gemiddeld en 180°C op enig punt stijgen (I).
- **Thermische isolatie betrokken op straling:** De maximale straling, gemeten op 1 meter afstand, mag niet meer bedragen dan 15 kW/m<sup>2</sup> (W).
- **Bezwijken:** De wand mag onder invloed van de belasting niet bezwijken (R). Dit geldt alleen voor dragende wanden.

De NEN 6069 verwijst door naar de Europese (NEN)-EN normen.

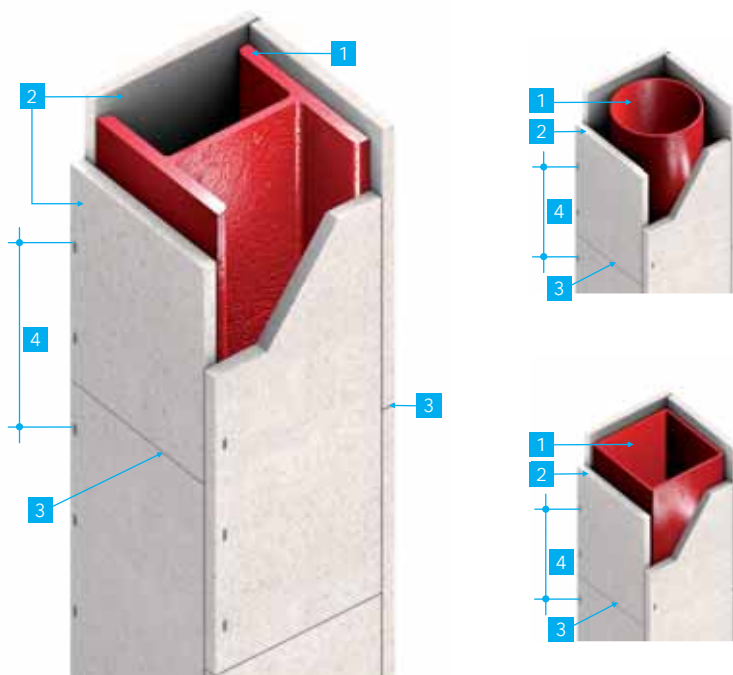
Voor verdere informatie of uitleg over wet- en regelgeving brandveilig bouwen verwijzen wij u naar [www.promat.com](http://www.promat.com) of vraag uw Area Sales Manager voor meer informatie.

# Stalen kolommen met PROMATECT®-H

## 30 - 180 minuten brandwerend

### Omschrijving

Het brandwerend bekleden van een stalen hoofdconstructie is zeer eenvoudig uit te voeren. Het systeem bestaat uit stroken PROMATECT®-H calciumsilicaatplaat bevestigd met nieten.



### Opbouw

- 1 Stalen kolom.
- 2 PROMATECT®-H.
- 3 Horizontale naad, alleen als de kolomhoogte de maximale plaatlengte te boven gaat. De naden verspringen over ten minste 500 mm.
- 3 Stalen nieten, lengte volgens tabel, h.o.h. 100 mm, eindafstand 50 mm.

Plaatdikte mm	Lengte nieten mm	Breedte nieten mm	Dikte van de nieten mm
12	25	≥ 5,85	1.27 x 1.05
15	35	≥ 10,5	1.45 x 1.30
18	40	≥ 10,5	1.45 x 1.30
20	40	≥ 10,5	1.45 x 1.30
22	50	≥ 10,5	1.45 x 1.30
25	50	≥ 10,5	1.45 x 1.30



De profielfactoren en kritieke staaltemperatuur dienen conform NEN-EN 1993-1-2 berekend te worden. Onder normale condities gaat Promat ervan uit dat voor kolommen 530°C veilig is. Indien van een concreet project bekend is dat de veilige kritieke staaltemperaturen anders zijn, dan dient daar rekening mee te worden gehouden. Bij 1-zijdige bekleding waar alleen de (onder)flens wordt bekleed, wordt alleen de doorsnede van de flens meegerekend.

**Systeemprestaties**

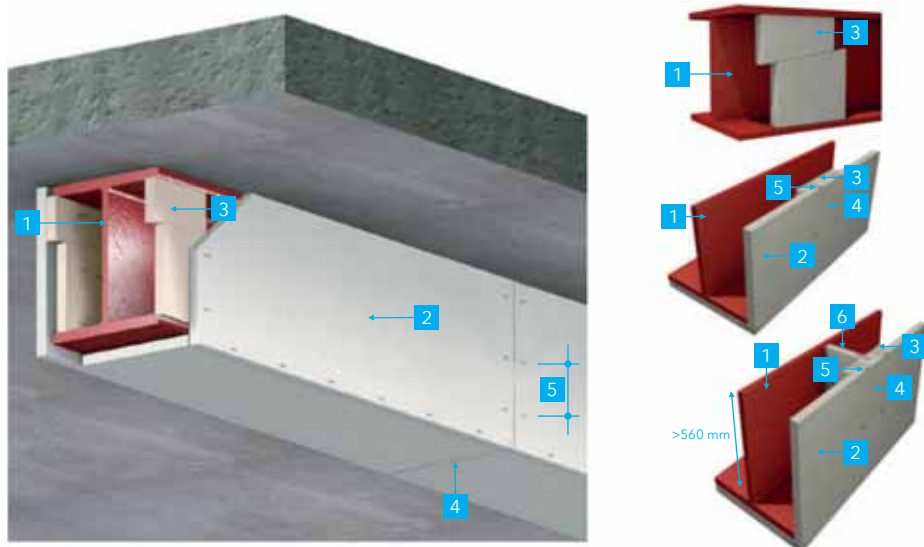
1.11.60	Brandwerendheid	Getest conform	Rapportnummer
	R60	EN13381-4:2013	2014-Efectis-R0363c[Rev.3]

*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie (waaronder de strookbreedte), verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

# Stalen liggers met PROMATECT®-H 30 - 180 minuten brandwerend

## Omschrijving

Het brandwerend bekleden van een stalen hoofddragconstructie is zeer eenvoudig uit te voeren. Het systeem bestaat uit stroken PROMATECT®-H calciumsilicaatplaat bevestigd met nieten op PROMATECT®-H klossen.



## Opbouw

- 1 Stalen ligger.
- 2 PROMATECT®-H.
- 3 PROMATECT®-H klos, h.o.h.  $\leq$  1250 mm, kan als wigklos worden uitgevoerd,  $d = 20$  mm,  $b = 120$  mm.
- 4 Voegafstand = plaatbreedte = 1250 mm.
- 5 Stalen nieten, lengte volgens tabel, h.o.h. 100 mm, eindafstand 50 mm.
- 6 PROMATECT®-H klosversteviger  $b = 100$  mm of de maximale beschikbare ruimte. Toepassen bij flenshoogtes  $> 560$  mm. Zie ook rapport 2013-Efectis-R0442a.

Plaatdikte mm	Lengte nieten mm	Breedte nieten mm	Dikte van de nieten mm
12	25	$\geq 5,85$	1.27 x 1.05
15	35	$\geq 10,5$	1.45 x 1.30
18	40	$\geq 10,5$	1.45 x 1.30
20	40	$\geq 10,5$	1.45 x 1.30
22	50	$\geq 10,5$	1.45 x 1.30
25	50	$\geq 10,5$	1.45 x 1.30

De profielfactoren en kritieke staaltemperatuur dienen conform NEN-EN 1993-1-2 berekend te worden. Onder normale condities gaat Promat ervan uit dat voor liggers 575°C veilig is. Indien van een concreet project bekend is dat de veilige kritieke staaltemperaturen anders zijn, dan dient daar rekening mee te worden gehouden. Bij 1-zijdige bekleding waar alleen de (onder) flens wordt bekleed, wordt alleen de doorsnede van de flens meegerekend.

### Systeemprestaties

1.12.60	Brandwerendheid	Getest conform	Rapportnummer
	R60	EN13381-4:2013	2014-Efectis-R0363c[Rev.3]

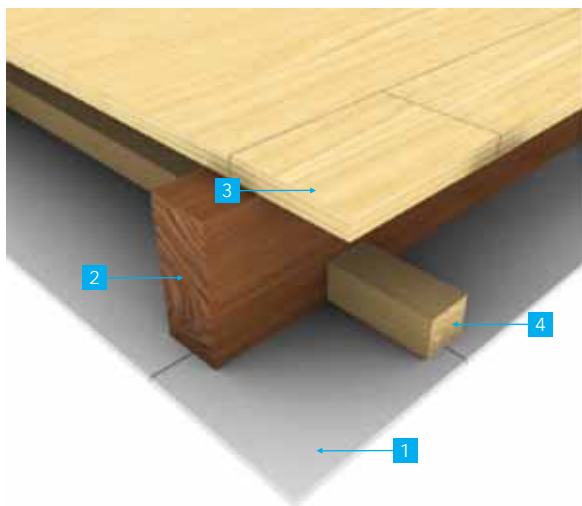
*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie (waaronder de strookbreedte), verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

# Houten vloerconstructie met PROMATECT®-100

## 30 minuten brandwerend

### Omschrijving

Onder de houten vloer bevestigt men een laag PROMATECT®-100, dikte 10 mm, tegen de houten balken.



### Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 10 mm, bevestigd in de houten balken en in de dwarsregels met snelbouschroeven gefosfa-teerd 3,5 x 45 mm h.o.h. 200 mm.
- 2 Houten balken, minimale afmeting 69 x 169 mm, h.o.h. 600 mm, belasting < 4,2 kN/m<sup>2</sup>.
- 3 Underlayment (Multiplex) dikte 18 mm.
- 4 Houten regel, minimaal 34 x 44 mm h.o.h. 1200 mm (achter alle naden die niet samenvallen met de balklaag).

Van de aanwezige houten vloer wordt de aansluiting tussen de langsbalk en de muur opgevuld met steenwol (dikte 60 mm en volumieke massa 45 kg/m<sup>3</sup>). PROMATECT®-100 is leverbaar met rechte zijden en met 2- of 4-zijdig afgeschuinde zijden. De afgeschuinde zijden worden strak afgewerkt met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegband. De platen worden dwars op de vloerbalken aangebracht. De korte plaatnaden vallen op de balken. De langsnaden worden voorzien van regels 34 x 44.

## Systeemprestaties

100.23.30	Totale dikte [mm]	Plenumhoogte [mm]	Toegevoegd gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]
	≥ 197	≥ 169	9,5
Brand- werendheid	Prestatie	Maximale balkbelasting [kN/m]	Rapportnummer
	REI30	2,56	2012-Efectis-R9138d[Rev. 1]

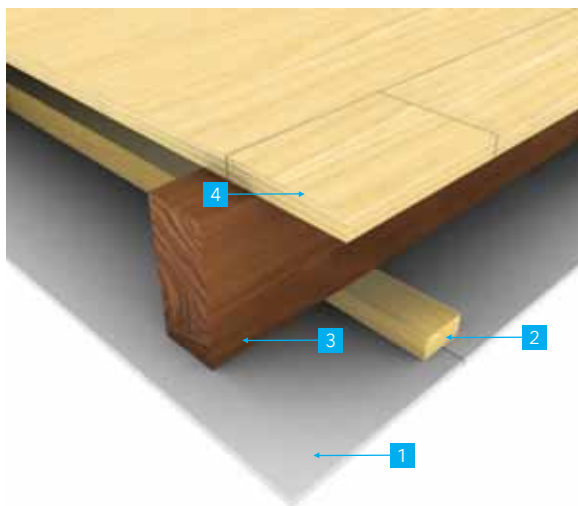
*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie, verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

# Houten vloerconstructie met PROMATECT®-100

## 60 minuten brandwerend

### Omschrijving

Onder de houten vloer bevestigt men een laag PROMATECT®-100, dikte 12 mm, op regels tegen de houten balken.



### Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 12 mm, bevestigd met schroeven 3,5 x 55 mm met trompetkop en grove draad, h.o.h. 200 mm.
- 2 Houten regel, 44 x 70 mm, bevestigd met schroeven 4,5 x 70 mm tegen de balken h.o.h. 400 mm. Alle plaatnaden worden voorzien van een houten regel.
- 3 Houten balken, minimale afmeting 69 x 169 mm, h.o.h. 600 mm, belasting < 4,2 kN/m<sup>2</sup>.
- 4 Underlayment (Multiplex), dikte 18 mm.

Van de aanwezige houten vloer wordt de aansluiting tussen de langs balk en de muur opgevuld met steenwol (dikte 60 mm, volumieke massa 45 kg/m<sup>3</sup>). De kopse kanten tussen het underlayment en de muur, worden afgekit met PROMASEAL®-S brandwerende siliconenkit of PROMASEAL®-A. PROMATECT®-100 is leverbaar met rechte zijden en met 2- of 4-zijdig afgeschuinde zijden. De afgeschuinde zijden worden strak afgewerkt met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegband.



Systeemprestaties

100.23b.60	Totale dikte [mm]	Plenumhoogte [mm]	Toegevoegd gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]
	≥ 243	≥ 213	11
Brand- werendheid	Prestatie	Maximale balkbelasting [kN/m]	Rapportnummer
	REI60	2,56	2012-Efectis-R9138J

*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie, verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

Bij constructie 3 en 4 van de houten vloeren telt de gehele opbouw van onderkant brandwerende plaat tot bovenkant van de vloerplaat mee in de beoordeling van de brandwerendheid. De temperatuur op de vloer mag niet meer

stijgen dan gemiddeld 140°C of 180°C op enig punt. Daarnaast moet de constructie vlamdicht blijven en mag de vloer niet bezwijken. Er mag geen brandbaar materiaal in het plenum worden toegevoegd.

# Zelfstandig plafond met PROMATECT®-100 dikte 20 mm 30 minuten brandwerend

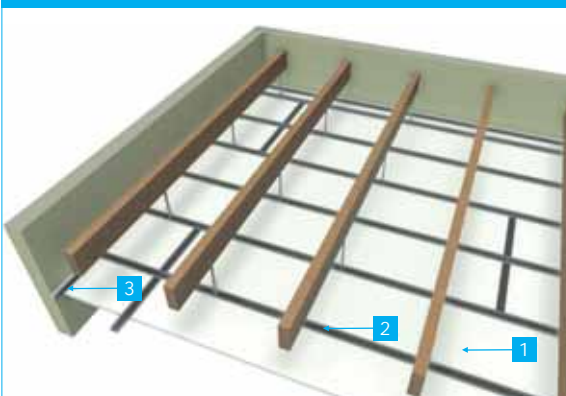
100.29f.30

## Omschrijving

Een zelfstandig brandwerend plafond kunt u toepassen, als er sprake is van installatiewerk of van andere brandbare materialen in het plenum van de vloerconstructie.

Bij een zelfstandig brandwerend plafond wordt direct achter op de plafondplaat de temperatuur gemeten. Deze mag niet meer stijgen dan gemiddeld 140°C of 180°C op enig punt. Daarnaast moet het plafond vlamdicht blijven. Door toepassing van een zelfstandig brandwerend plafond worden bovenliggende constructies gedurende de gewenste brandwerendheidstijd beschermd tegen een brand van onderaf. De verticale compartimentering boven het plafond zal ook aan de gestelde eis moeten voldoen, zodat er geen brand boven het plafond kan komen. Een zelfstandig brandwerend plafond mag voor elke plenumhoogte worden toegepast.

2017-Efectis-001981



*Deze constructie mag ook worden uitgevoerd met 2 x 10 mm PROMATECT®-100, waarbij de onderlinge plaatnaden van de twee lagen ten opzichte van elkaar verspringen.*

Een laag PROMATECT®-100, dikte 20 mm, worden aangebracht op een verlaagde metaal ophangstructuur.

### Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 20 mm bevestigd met schroeven 3,5 x 35 mm h.o.h. 200 mm. De plaatnaden zijn achterlegd met een CD 60/27 profiel.
- 2 CD 60/27 ophangstructuur, profielen om de 600 mm, afgehangen om de 1200 mm met Nonius hangers.
- 3 Randprofiel PU 27/48 aan de ruwbouw bevestigd met kozijnpluggen Ø 6 x 50 mm h.o.h. 500 mm.
- 4 ALSIJOINT® wordt samengedrukt en tussen de PU 27/48 en de ruwbouw geplaatst.

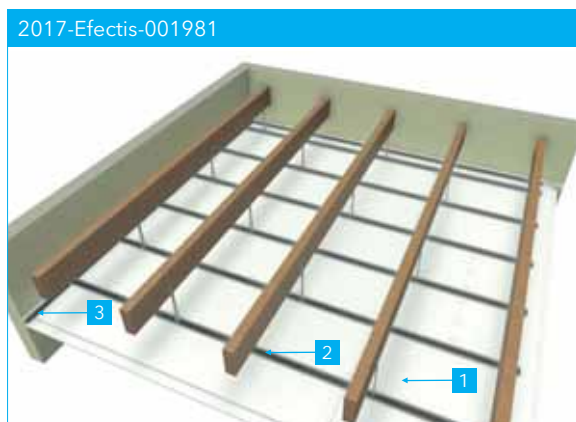
De platen worden tegen de profielen geplaatst, de dwarsnaden zijn achterlegd met

een 60/27 profiel. Deze 60/27 profielen zijn niet verbonden met de overige 60/27 profielen. De randaansluiting, de naden en de bevestigingspunten worden geplamuurd. Geschikt voor alle plenumhoogtes. PROMATECT®-100 is leverbaar met rechte zijden en met 2- of 4-zijdig afgeschuinde zijden. De afgeschuinde zijden kunnen strak worden afgewerkt met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegband.

Deze oplossing mag desgewenst worden uitgevoerd met 2 x 10 mm PROMATECT®-100, waarbij de onderlinge plaatnaden van de twee lagen ten opzichte van elkaar verspringen. De platen bevestigt u met schroeven 3,5 x 35 mm h.o.h. 200 mm voor de eerste laag en 3,5 x 45 mm h.o.h. 200 mm voor de tweede laag. De profielen liggen om de 600 mm en zijn afgehangen om de 1000 mm.

# Zelfstandig plafond met PROMATECT®-100 dikte 2 x 15 mm 60 minuten brandwerend

100.29f.60



Twee lagen PROMATECT®-100, dikte 15 mm, worden aangebracht op een verlaagde metalen ophangstructuur.

## Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 2 x 15 mm bevestigd met schroeven 3,5 x 35 mm h.o.h. 200 mm voor de eerste laag en 3,5 x 45 mm h.o.h. 200 mm voor de tweede laag. De onderlinge plaatnaden verspringen ten opzichte van elkaar.
- 2 CD 60/27 ophangstructuur, profielen om de 600 mm, afgehangen om de 1200 mm met Nonius hangers.
- 3 Randprofiel PU 27/48 aan de ruwbouw bevestigd met kozijnpluggen Ø 8 x 50 mm h.o.h. 500 mm.

- 4 ALSIJOINT® wordt samengedrukt en tussen de PU 27/48 en de ruwbouw geplaatst.

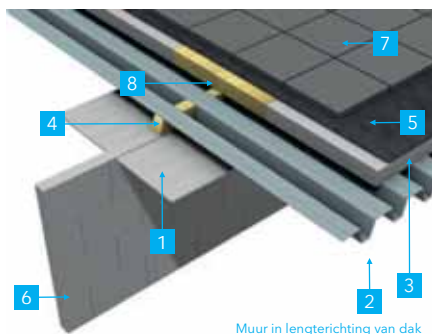
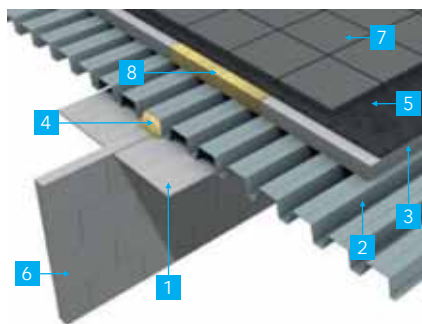
De plaatnaden verspringen voor elke plaatlaag (minimaal 300 mm). De platen worden tegen de profielen geplaatst, zonder verdere naadafdekking. De randaansluiting, de naden en de bevestigingspunten hoeven niet geplamuurd te worden om de brandwerendheid te bereiken. Geschikt voor alle plenumhoogtes. PROMATECT®-100 is leverbaar met rechte zijden en met 2- of 4-zijdig afgeschuinde zijden.

De afgeschuinde zijden kunnen strak worden afgewerkt met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegband.

# Dak-wandaansluiting met PROMATECT®-100 60 minuten brandwerend

## Omschrijving

De aansluiting tussen een brandwerende wand en een staaldak wordt brandwerend uitgevoerd door stroken PROMATECT®-100, dikte 12 mm, aan te brengen.



## Opbouw

- 1** PROMATECT®-100, dikte 12 mm, breedte 495 mm voor 60 minuten brandwerendheid. Bevestigd met zelfborende schroeven  $\varnothing 4,2 \times 32$  mm h.o.h. 200 mm in elk dal van het trapezium staaldak.
- 2** Geprofileerde stalen dakplaten.
- 3** Brandbare dakisolatie.
- 4** Cannelurevulling, boven- en onderdaks. Steenwol tenminste  $45 \text{ kg/m}^3$ , dikte 80 mm. De onderdakse cannelurevulling wordt uitgevoerd in  $2 \times 50$  mm PROMASTOP®-CC wanneer moet worden voldaan aan Sa of S200 volgens NEN 6075 (Eisen m.b.t. rookdoorlatendheid volgens rapport C 2138-1-RA-004).

- 5** Dakbedekking.
- 6** Wand, cellenbeton dikte  $\geq 100$  mm.
- 7** Afdekking bestaande uit betegels, over een breedte van tenminste 1200 mm, bij een brandbare dakbedekking (5).
- 8** Steenwol dakisolatie  $150 \text{ kg/m}^3$ ; dikte tenminste 100 mm, breedte tenminste 600 mm.

De wdbdo-eis wordt ook via de buitenlucht beoordeeld. Het spreekt voor zich dat ter plaatse van de wandaansluiting geen brandbare dakisolatie is toegestaan. De draagconstructie van de wand dient dezelfde brandwerendheid te hebben als de dakaansluiting.

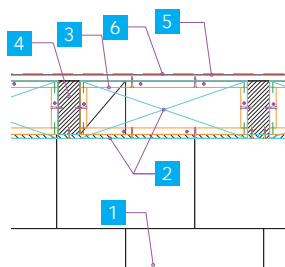
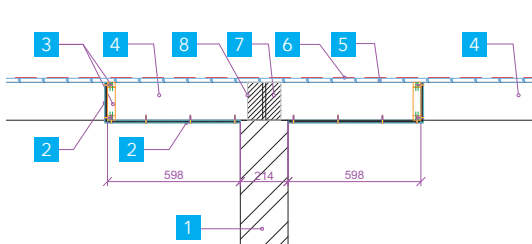
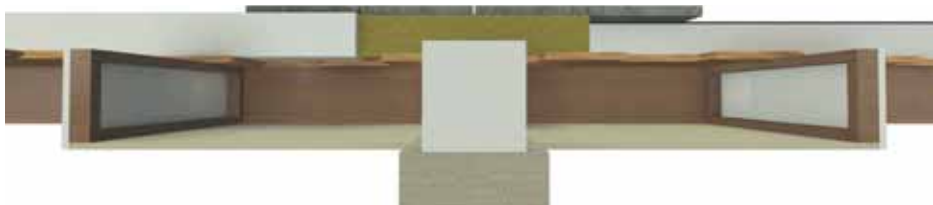
## Systeemprestaties

	Brandwerendheid	Rapportnummer
100.31.60	EI60	2015-Efectis-R000940[Rev.2]

Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie (waaronder de strookbreedte), verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.

# Dak-wandaansluiting dragende wand met plat houten dak - PROMATECT®-100 dikte 12 mm

## 30 minuten brandwerend



### Opbouw

- 1 Massieve wand, dikte 214 mm.
- 2 PROMATECT®-100 dik 12 mm, gemonteerd over een breedte van 600 mm aan weerszijden van de wand tegen onderzijde houten balken (4) en panlatten (3) met snelbouwschroeven 3,5 x 35 mm h.o.h. maximaal 200 mm. Naden afgedicht met PROMASEAL®-A kit.
- 3 Panlat 22 x 36 mm, frame geniet met 35 mm nieten.
- 4 Vuren houten balken 70 x 170 mm h.o.h. 600 mm.
- 5 Houten dakbeschot van GG delen 18 mm.
- 6 Tweelaagse bitumineuze dakbedekking.
- 7 Cellenbeton dikte 150 mm.
- 8 PROMASEAL®-A kit t.b.v. dichten naadjes.

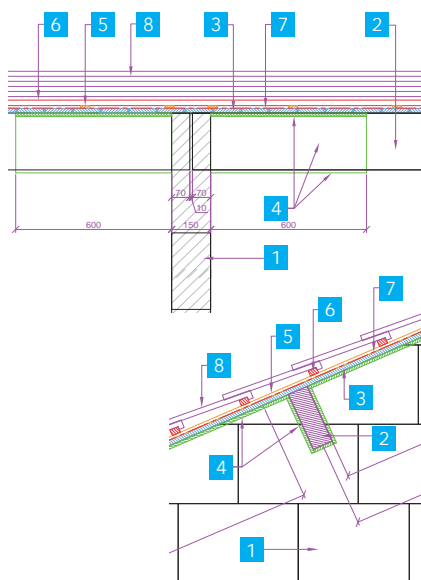
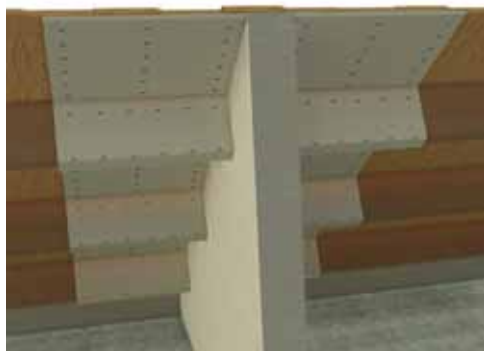
Bij de aanwezigheid van een brandbare dakisolatie adviseren we een onderbreking met een steenwol dakisolatie over een breedte van minimaal 600 mm boven de wand aan te brengen i.c.m. een ballastlaag als er een brandbare dakbedekking aanwezig is. E.e.a. zoals bij de variant met het geprofileerde staaldak conform rapport 2015-Efectis-R000940[Rev.2], constructie 7.

### Rapportnummer

2017-Efectis-R002349[Rev.1]



# Dak-wandaansluiting dragende wand en hellend houten dak - PROMATECT®-100 dikte 12 mm 30 minuten brandwerend



## Opbouw

- 1 Massieve wand, dikte 150 mm.
- 2 Vuren gordingen 75 x 225 mm.
- 3 Vuren dakbeschoot 22 x 125 mm GG delen.
- 4 PROMATECT®-100 dik 12 mm, gemonteerd over een breedte van 600 mm aan weerszijden van de wand, rechtstreeks tegen onderzijde houten dakbeschoot (3) en gordingen (2) met nieten 14/25 h.o.h. 100 mm.
- 5 Vuren regel 11 x 38 mm h.o.h. 400 mm, geniet met nieten 14/25.
- 6 Vuren panlatten 25 x 42 mm.
- 7 Waterkerende dampopen folie.
- 8 Dakpan.

## Rapportnummer

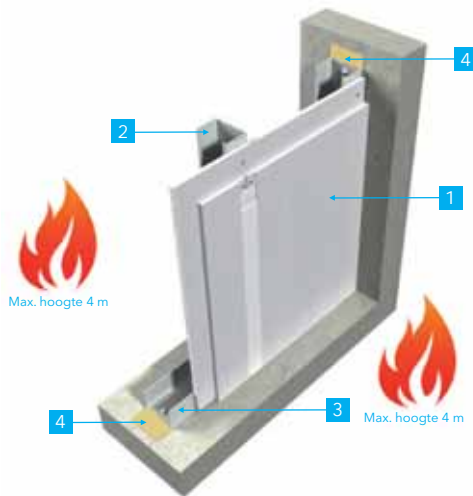
2018-Efectis-R000510

# Schachtwand op metalen stijlen met PROMATECT®-100

## 30 minuten brandwerend

### Omschrijving

Op metalen stijlen bevestigt men aan één zijde twee lagen PROMATECT®-100 platen, dikte 10 mm. Deze wand bezit een brandwerendheid van 30 minuten naar beide zijden.



### Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 2 x 10 mm, bevestigt met:
  - eerste laag, snelbouwschroeven gefosfateerd 3,5 x 25 mm, h.o.h. 500 mm;
  - tweede laag, snelbouwschroeven gefosfateerd 3,5 x 35 mm, h.o.h. 250 mm.
- 2 Stalen C-50 profielen, dikte 0,6 mm, h.o.h. 600 mm.
- 3 Stalen U-50 profielen, dikte 0,6 mm. De profielen bevestigt u in de wand en vloer met schroeven SPAX 6 x 80 mm met een h.o.h. afstand van maximaal 250 mm (aan de zijkant) en maximaal 750 mm (aan de onderrand); de verankering in het beton aan de bovenzij-

de met schroeven MÜPRO Multi-Monti MMS 7,5 x 80, h.o.h. afstand maximaal 750 mm.

- 4 Tussen de profielen en de omliggende constructie brengt u steenwol aan met een dikte van 20 mm en een volumieke massa van ca. 40 kg/m<sup>3</sup>.

Maximale wandhoogte 4 meter.

De zichtbare plaat heeft eventueel afgeschuinde langskanten. De randaansluiting, de naden en de bevestigingspunten worden geplamuurd met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegbandje. Voor de afwerking van de voegen en het schilderen, zie de verwerkingsvoorschriften.

### Systeemprestaties

100.34.30	Wanddikte [mm]	Spouwbreedte [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> wand]
	70	50	17,9
Brand- werendheid	Prestatie	Maximale wandhoogte [mm]	Rapportnummer
	EI30	4000	PK2-05-19-905-E-0

*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie, verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

# Schachtwand op metalen stijlen met PROMATECT®-100

## 60 minuten brandwerend

### Omschrijving

Op metalen stijlen bevestigd men aan één zijde twee lagen PROMATECT®-100 platen, dikte 15 mm. Deze wand bezit een brandwerendheid van 60 minuten naar beide zijden.



### Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 2 x 15 mm, bevestigd met:
  - eerste laag, snelbouwschroeven gefosfateerd 3,5 x 35 mm, h.o.h. 500 mm;
  - tweede laag, snelbouwschroeven gefosfateerd 3,5 x 45 mm, h.o.h. 250 mm.
- 2 Stalen C-50 profielen, dikte 0,6 mm, h.o.h. 600 mm.
- 3 Stalen U-50 profielen, dikte 0,6 mm. De profielen monteert u met SPAX schroeven 6 x 80 mm (h.o.h. maximaal 750 mm) aan de onderzijde en met schroeven MÜPRO Multi-Monti MMS 7,5 x 80 mm (h.o.h. maxi-

maal 750 mm) aan de bovenzijde in de betonconstructie.

- 4 Tussen de profielen en de omliggende constructie brengt u steenwol aan met een dikte van 20 mm en een volumieke massa van ca. 40 kg/m<sup>3</sup>.

Maximale wandhoogte 4 meter.

De zichtbare plaat heeft eventueel afgeschuinde langskanten. De randaansluiting, de naden en de bevestigingspunten worden geplamuurd met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegbandje. Voor de afwerking van de voegen en het schilderen, zie de verwerkingsvoorschriften.

## Systeemprestaties

100.34.60	Wanddikte [mm]	Spouwbreedte [mm]	Gewicht [kg/m <sup>2</sup> wand]
	80	50	26
Brand- werendheid	Prestatie	Maximale wandhoogte [mm]	Rapportnummer
	EI60	4000	316070704-A

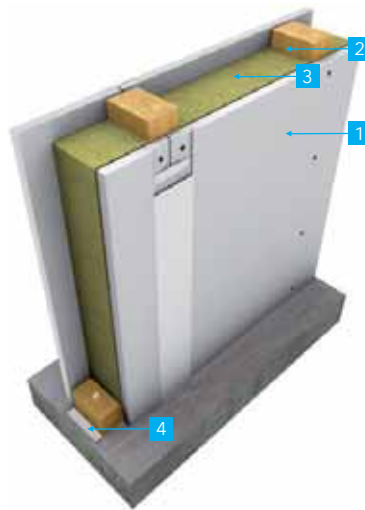
*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie, verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

# Wand op houten stijlen met PROMATECT® -100

## 60 minuten brandwerend

### Omschrijving

Op houten stijlen bevestigt men aan weerszijden een laag PROMATECT®-100 platen, dikte 10 mm. In de spouw wordt steenwol aangebracht.



### Opbouw

- 1 PROMATECT®-100, dikte 10 mm, bevestigd met snelbouwschroeven gefostafeerd 3,5 x 45 mm, h.o.h. 250 mm.
- 2 Vuren houten stijlen 44 x 69 mm h.o.h. 600 mm. De randstijlen worden op de ruwbouw bevestigd met schroeven 100 mm met kunststof plug S8 h.o.h. 500 mm.
- 3 Steenwol, dikte 60 mm, volumieke massa ca. 30 kg/m<sup>3</sup>.
- 4 ALSIJOUNT® 12 x 50 mm.

De maximale wandhoogte bedraagt 4 meter.

De zichtbare plaat heeft eventueel afgeschuinde langs-kanten. De randaansluiting, de naden en de bevestigingspunten worden geplamuurd met Promat® Gebruiksklare plamuur PRO en een papieren voegbandje. Voor de afwerking van de voegen en het schilderen, zie de verwerkingsvoorschriften.



Systeemprestaties

100.32.60	Wanddikte [mm]	Spouwbreedte [mm]	
	89	69	
Brand- werendheid	Prestatie	Maximale wandhoogte [mm]	Rapportnummer
	EI60	4000	2012-Efectis-R0305 (Rev. 2)

*Voor alle andere aspecten betreffende onze producten en constructie, verwijzen wij u naar onze documentatie, rapporten en verwerkingsadviezen.*

# Promat

Etex Building Performance B.V.  
Velmolenweg 85  
5401 HL Uden  
Nederland

T: +31 (0) 85 902 81 30  
techniek@etexgroup.com

[promat.com](https://promat.com)

© 2024 Etex Building Performance B.V.

05/2024