

**Promat**

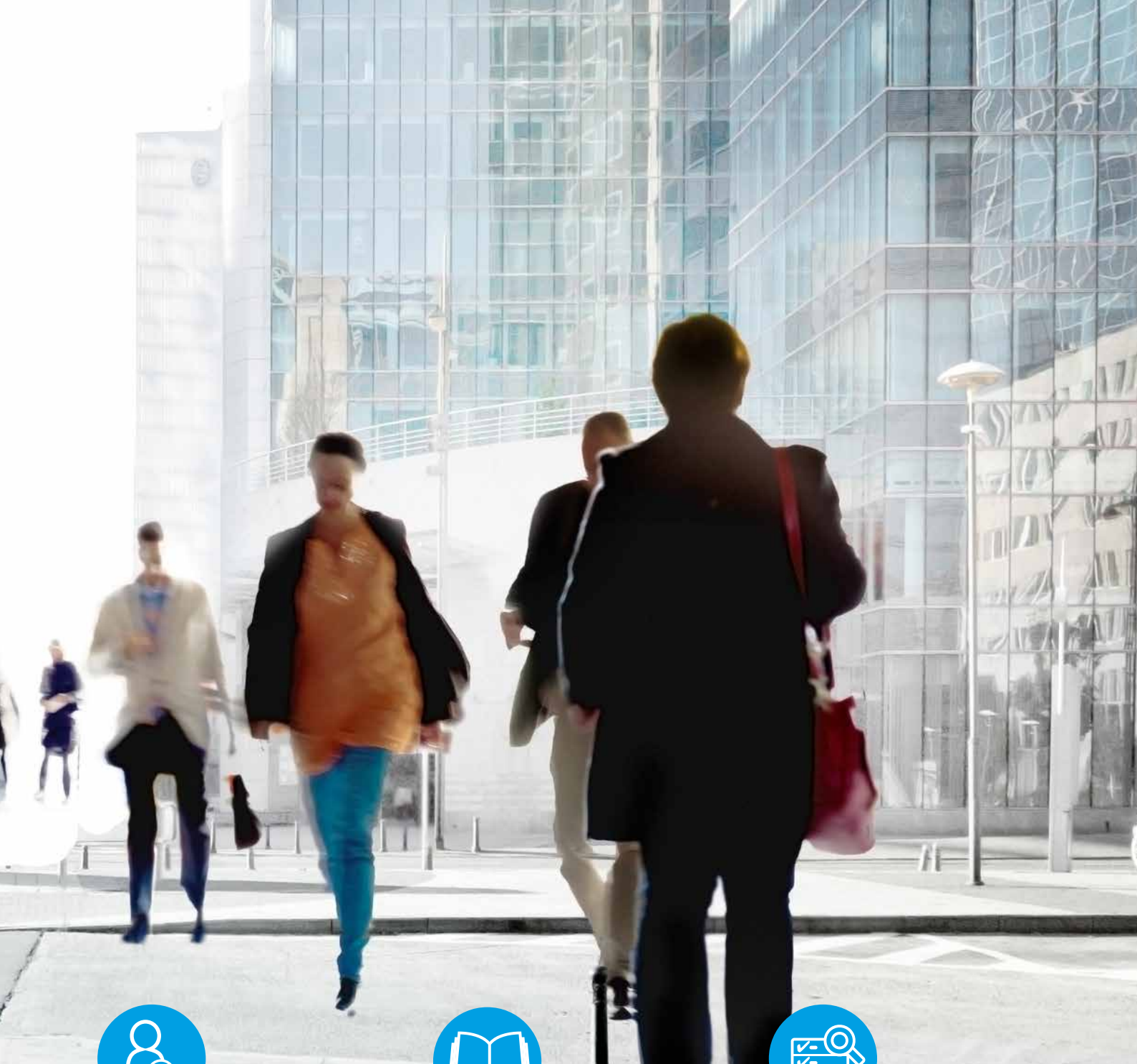
**Brandveilig compartimenteren.  
Veilig vluchten en brand  
beheersbaar houden.**

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





'Mensen gezond en veilig laten wonen en werken', dat is onze missie. Wij zetten onze specialistische kennis op het gebied van passieve brandbescherming voor de volle 100% in om dit doel te bereiken. Daarom investeren wij voortdurend in nieuwe technologieën en innovatie. Maar wij doen meer. Naast het leveren van kwalitatieve producten, delen wij onze kennis graag met u en verlenen wij service en begeleiding gedurende het hele project.



## Technisch advies

Met het kosteloze technische advies van Promat garandeert u de brandveiligheid van uw project. Alle technische details en de officiële rapporten waarop onze oplossingen gebaseerd zijn, worden gebundeld in een helder en overzichtelijk advies.



## Promat Handboek

Al jaren is het Promat Handboek de standaard in de bouw als het om brandveiligheid gaat. Download de pdf of vraag uw gedrukte exemplaar aan om een volledig overzicht te krijgen van al onze oplossingen voor het brandwerend beschermen van draagconstructies.



## Toepassingsselector

Op de Promat website staat de Promat Toepassingsselector. Met de handige zoekfilters heeft u 24/7 toegang tot alle geteste constructies. Als u meerdere geteste oplossingen hebt gevonden, voegt u deze samen in een overzicht en mailt u die naar wie u wilt.

Vraag uw advies aan via

[techniek@promat.be](mailto:techniek@promat.be)

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

[www.promat.be/be-nl/toepassingen](http://www.promat.be/be-nl/toepassingen)



# Vluchten en beheersen

Een goed gebouw is een brandveilig gebouw. In een brandveilig gebouw kunnen brand en rook zich niet snel verspreiden en kunnen de gebruikers veilig vluchten. Het gebouw wordt daarom ingedeeld in brandcompartimenten. Deze brandcompartimenten zorgen ervoor dat de brand zich gedurende een bepaalde tijd niet verder verspreidt. De wet legt ook strengere eisen op voor gebouwen met kwetsbare mensen zoals ziekenhuizen. Gebouwen worden nl. onderverdeeld in 3 verschillende types op basis van de mobiliteit van de bewoners, waarbij er een onderscheid wordt gemaakt tussen niet-zelfredzame gebruikers, zelfredzame en slapende gebruikers en zelfredzame en wakende gebruikers.



## Verticale en horizontale scheidingen

Al deze compartimenten bestaan uit wanden, vloeren/plafonds en schachtafsluitingen. De Basisnormen voor de Preventie van Brand en Ontploffing leggen aan deze compartimenterende elementen bepaalde eisen op inzake vlamdichtheid en thermische isolatie en in het geval van dragende elementen (zoals vloeren en sommige wanden) het behoud van hun dragend vermogen. U zult dus de brandwerendheid moeten aantonen van de gemaakte scheidingen. Vandaar deze brochure, een wegwijzer naar goed onderbouwde oplossingen die écht werken bij brand en eenvoudig en snel te realiseren zijn.

## Vlamdichtheid, thermische isolatie en dragend vermogen

De Basisnormen leggen dus bepaalde eisen op voor horizontale en verticale scheidingen van brandcompartimenten. Hierbij wordt de scheidende constructie in zijn geheel bekeken. Deze eisen zijn gebaseerd op de Europese classificatienormen. Hierbij wordt de vlamdichtheid uitgedrukt als E (+ duur in minuten) en de thermische isolatie als I (+ duur in minuten).

---

## De Basisnormen in het kort

---

De Basisnormen voor de Preventie van Brand en Ontploffing (KB van 12/07/2012) bepalen welk gedrag een bouwelement moet vertonen in geval van brand. Weerstand tegen brand is het vermogen van een bouwelement om zijn functie te vervullen gedurende een welbepaalde tijd. De Basisnormen bepalen dus gedurende welke tijd compartimenterende elementen hun vlamdichtheid, thermische isolatie (en voor bepaalde elementen ook hun draagvermogen) moeten behouden bij blootstelling aan brand.

---



### Brandproeven en classificatie

De brandweerstand van compartimenterende bouwelementen wordt doorgaans aangetoond d.m.v. een classificatiedocument op basis van een brandproefverslag. Brandproeven worden door Promat uitgevoerd bij een onafhankelijk laboratorium, waar de constructie in een oven wordt getest volgens de geldende Europese testnorm. In België kan de brandweerstand van een constructie ook worden aangetoond door een analyse van beproevingsresultaten, uitgevoerd door het ISIB.

### Assortiment geteste constructies

Promat biedt u geteste constructies waar u direct mee aan de slag kunt. Overzichtelijk uitgewerkt met duidelijke tekeningen en montage-adviezen. Het is van belang om de constructies exact volgens het advies uit te voeren, alle details zijn belangrijk! Eenmaal uitgevoerd, moet de constructie overeenkomen met de geteste situatie zodat u de brandveiligheid zeker stelt.

---

## Aandachtsgebieden

---

Bij de invulling van de brandveiligheid van uw project zijn de volgende praktijksituaties belangrijke aandachtsgebieden:

- Bescherming betonnen vloeren 6-7
  - Bescherming houten vloeren 6-7
  - Bescherming houten dakkappen 8-9
  - Bescherming plaatstalen daken 8-9
  - Zelfstandige plafonds 8-9
  - Dak-wandaansluitingen 10
  - Lichte scheidingswanden 11
-





## Brandbescherming betonnen vloeren

Beton brandt niet, maar betonnen bouwelementen hebben een ontgoochelende brandweerstand. De dikte van de betonnen vloer is bepalend voor de compartimenteringseis, nl. REI 60, REI 90 of REI 120). Aangezien betonnen vloeren ook dragende elementen zijn, moeten zij ook voldoen aan het R-criterium (dragende functie). Betonnen vloeren kunnen worden beschermd door rechtstreeks op het beton PROMATECT®-H of PROMATECT®-100 platen, brandwerende spuitmortel PROMASPRAY®-C450 of PROMAPAINTE®-SC3 brandwerende verf aan te brengen.

Een andere mogelijkheid is het aanbrengen van een Protective Membrane of brandscherm onder de vloerplaat. Tijdens de brandproef wordt de temperatuur in de ruimte tussen plafond en vloer gemeten en bewaakt dat deze de kritieke temperatuur van de draagconstructie niet overschrijdt. De draagconstructie hoeft dan niet beschermd te worden.

## Brandbescherming houten vloeren

Vooral bij renovatie, maar ook bij nieuwbouw worden verdiepingen gescheiden door houten vloeren. De onbeschermd vloer voldoet niet aan de brandweerstandseisen, de naden en aansluitingen branden door, de onbeschermd draagbalken bezwijken. U moet de vloer beschermen met een brandwerend plafond.

Voor brandwerende plafonds heeft Promat een speciale plaat ontwikkeld: PROMATECT®-100. Deze plaat heeft een glad oppervlak voor een mooie afwerking, kan worden toegepast in gebogen constructies, is gemakkelijk te verwerken en is uitgebreid getest in een compleet assortiment toepassingen. Bij heel wat toepassingen kunt u met één plaat 30 en zelfs 60 minuten brandwerendheid halen! Promat heeft een aantal brandwerende plafondconstructies ontwikkeld, waarbij de platen rechtstreeks tegen de houten balken of op een lichte metalen ophangstructuur worden bevestigd.



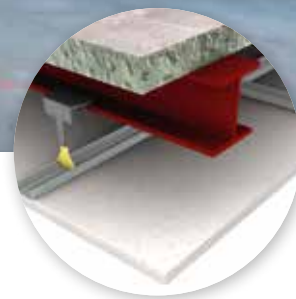
### Brandwerend plafond met PROMATECT®-100

- REI 60
- 1-laagse constructie
- Rechtstreeks bevestigd op de houten balken
- Systeemdikte: 15 mm
- Eenvoudige bevestiging en montage



### Houten vloer met PROMATECT®-100

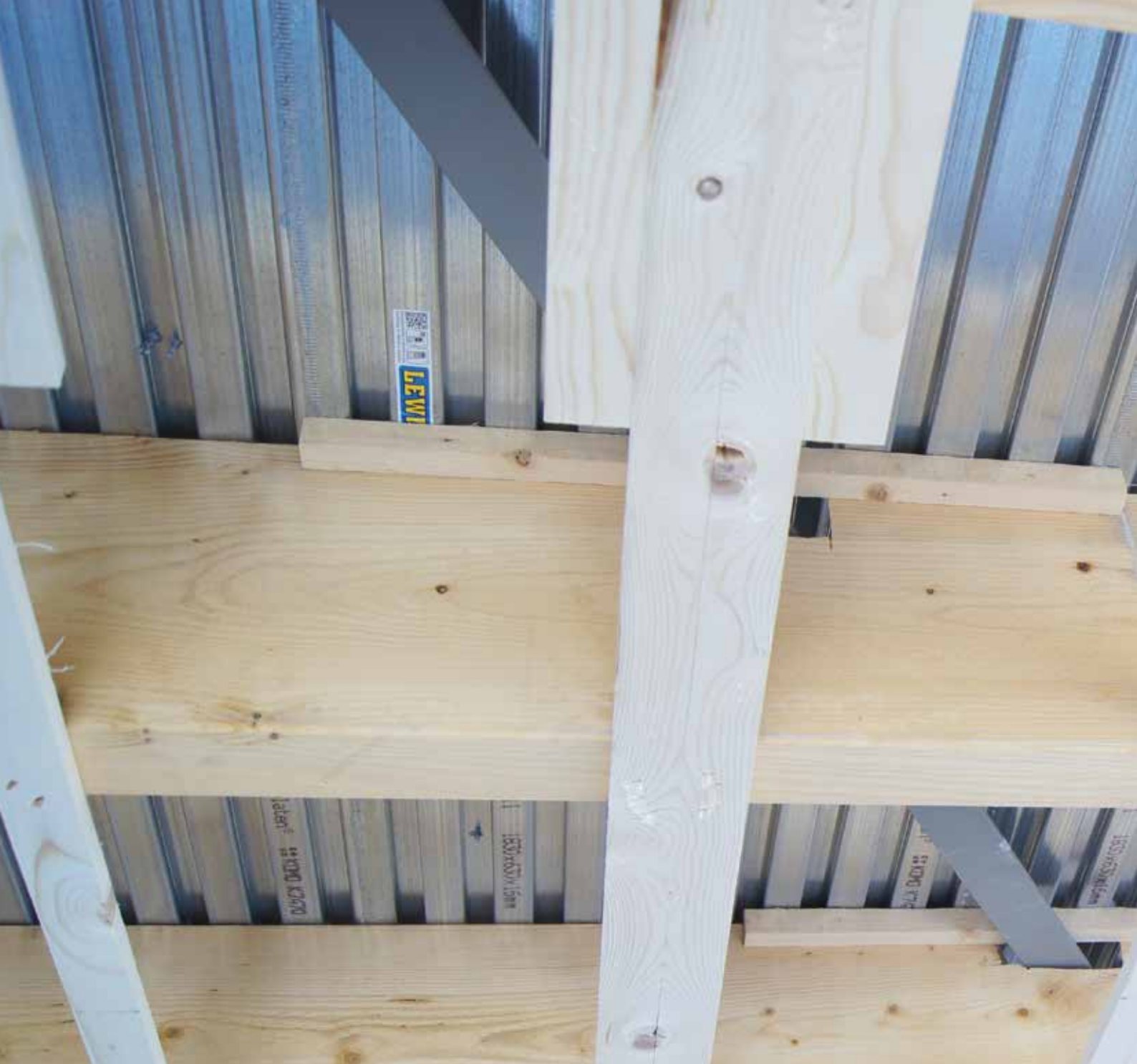
- REI 60
- Weerstaat brandaanval in beide richtingen mits een PROMATECT®-H plaat op de vloer
- Rechtstreekse bevestiging



### Protective membrane met PROMATECT®-100

- R 60 tot R 120
- 1-laagse constructie
- Maximumdikte plaatmateriaal: 18 mm
- Stalen liggers hoeven niet bijkomend te worden beschermd
- Technieken kunnen in de spouw geplaatst worden





## Bescherming houten dakkappen

Brandoverslag van het ene dak naar het andere komt veel voor en is een detail dat vaak wordt vergeten. De praktijk leert ook dat het brandwerend beschermen van dakkappen en het isoleren van een dak gemakkelijk kan gecombineerd worden. Promat heeft hiervoor oplossingen uitgewerkt, waarbij PROMATECT®-100 platen en isolatie worden samengevoegd in één systeem, waarmee tot 120 minuten brandweerstand wordt behaald.

## Geïsoleerde plaatstalen daken

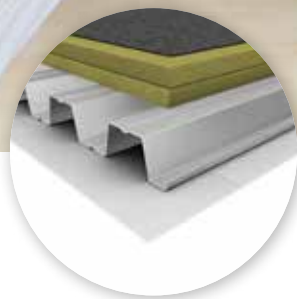
In bedrijfshallen en kantoorgebouwen wordt vaak gebouwd met stalen daken die worden geïsoleerd met kunststofschuim. Bij brand vat de kunststof vlam en breidt

de brand zich snel uit naar naastgelegen bedrijven en wordt volledig onbeheersbaar. Een brandwerend plafond met PROMATECT®-100 is hier de oplossing.

## Zelfstandige plafonds

Met een zelfstandig plafond heeft u een oplossing die op zichzelf voldoende brandwerend is en waarbij het dus niet uitmaakt wat er boven de vloer aanwezig is.





### Dakkap met PROMATECT®-100

- REI 60
- 1-laagse constructie
- Bevestiging op een lichte metalen ophangstructuur
- Plaatdikte: 15 mm
- Eenvoudige bevestiging en montage

### Geïsoleerd plaatstalen dak met PROMATECT®-100

- REI 30
- 1-laagse constructie
- Rechtstreeks bevestigd in de staalplaat
- Plaatdikte: 15 mm
- Eenvoudige bevestiging en montage

### Zelfstandig plafond met PROMATECT®-100

- REI 60
- 2-laagse constructie
- Dikte plaatmateriaal 2 x 15 mm
- Stalen liggers hoeven niet bijkomend te worden beschermd
- Technieken kunnen in de spouw geplaatst worden



## Vlamschermen in industriegebouwen

Ook bedrijfshallen moeten worden opgedeeld in compartimenten. Hierbij moet er vooral aandacht worden besteed aan de aansluiting van de compartimentswanden aan het dak. De brand kan anders eenvoudig doorslaan over de wand heen of overslaan via het dak. Door brandwerende platen te voorzien aan beide zijden van de wand, de cannelures van de staalplaat af te dichten met rotswol en de brandbare dakisolatie te onderbreken kan een vlamdichtheid tot E 120 o <-> i bereikt worden.

### Vlamscherm in PROMATECT®-100

- E 60 i <-> o
- 1-laagse constructie
- Rechtstreeks bevestigd in de staalplaat
- Plaatdikte: 12 mm
- Eenvoudige bevestiging en montage

### Vlamscherm in PROMATECT®-100

- E 120 i <-> o
- 2-laagse constructie
- Rechtstreeks bevestigd in de staalplaat
- Plaatdikte: 2 x 15 mm
- Eenvoudige bevestiging en montage





## Lichte scheidingswanden

Brandwerende lichte scheidingswanden kunnen op veel verschillende manieren worden uitgevoerd afhankelijk van de functionele eisen aan de wand:

<b>Brandwerendheid</b>	meestal 30 of 60 minuten
<b>Geluidseis</b>	luchtgeluid en contactgeluid
<b>Vochtbestendigheid</b>	toepasbaarheid in beschermd buitenklimaat en ruimtes met hoge blootstelling aan vocht
<b>Sterkte</b>	ophangen van sanitair en dergelijke
<b>Draagvermogen</b>	kan de wand een dragende functie aan?
<b>Stootvast</b>	bestand tegen intensief gebruik
<b>Inbraakwerend</b>	voldoen aan de inbraakwerendheidsnorm
<b>Bescherming draagconstructie</b>	wordt een kolom in de wand ook beschermd tegen brand?
<b>Woningscheidend</b>	wordt de wand als scheiding tussen twee woningen toegepast?





**Promat**

[info@promat.be](mailto:info@promat.be)

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