

Promat



## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten



## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten

### Inleiding

De Promat plaatproducten kenmerken zich door de gemakkelijke verwerkbaarheid en de eenvoudige, uitgekende montage technieken. Met snelle montage is veel geld te verdienen; dit is dan ook altijd een uitgangspunt bij de ontwikkeling van nieuwe Promat constructies. In deze brochure hebben we de details van de verwerking van de brandveilige plaatproducten van Promat voor u op een rijtje gezet. De volgende hoofdstukken komen aan de orde:

- Transport en opslag
- Zagen
- Bevestigen
- Technisch zaagadvies
- Afwerken
- Maattoleranties
- Kwarts en stof
- Stofzuigadvies
- Bouwafval

Details en achtergronden van brandveilig bouwen en brandveilige constructies vindt u in het Promat Handboek Bouwkundige Brandpreventie dat u bij uw bouwmaterialenhandel of direct bij Promat gratis kunt aanvragen. Voor die specifieke vragen waar de documentatie geen antwoord op heeft, staan onze technisch adviseurs u graag ten dienste.

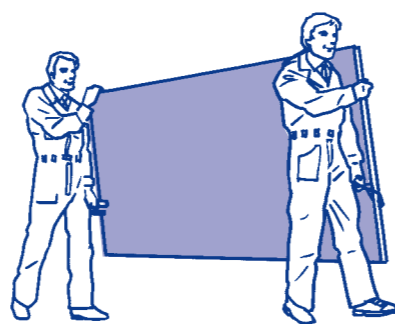
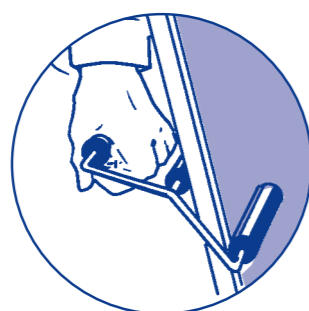
### Transport en opslag

PROMATECT®, NOBRANDA®, PROMAPYR® en MASTERIMPACT® -RH platen worden geleverd op pallets. De platen worden tijdens transport en opslag gestapeld op een vlakke ondergrond en tenminste afgedekt met een dekzeil. De opslag geschiedt bij voorkeur in een overdekte en goed geventileerde ruimte.

Voor PROMATECT®, NOBRANDA® en MASTERIMPACT® -RH platen is de maximale stapelhoogte 3 pallets. Pallets met PROMAPYR® platen mogen niet gestapeld worden.

Om vervormingen van de platen te vermijden is verticale opslag af te raden. Wanneer geen vlakke vloer beschikbaar is, kunnen de platen op minimaal 100 mm brede balkjes of strips geplaatst worden (hart op hart afstand maximaal 400 mm).

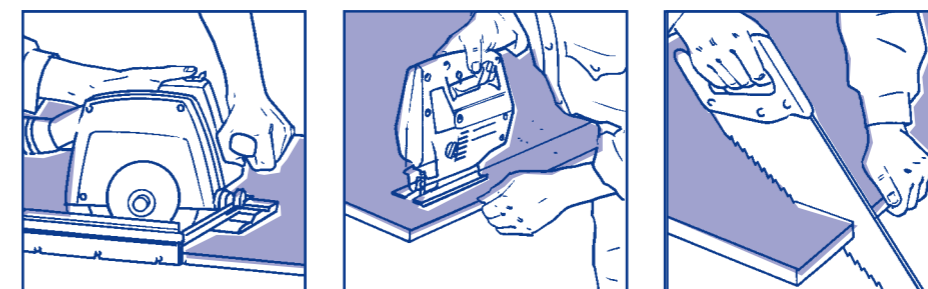
Bij het dragen van één enkele plaat PROMATECT®, NOBRANDA® en MASTERIMPACT® -RH kan bij diktes van 12 mm of dikker gebruik worden gemaakt van een platendraagstel. Bij dunnere diktes kunnen de platen per twee gedragen worden.



## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten

### Zagen

PROMATECT®, NOBRANDA®, PROMAPYR® en MASTERIMPACT® -RH platen kunnen met alle gebruikelijke hout- bewerkingsmachines worden gezaagd die met een hardmetalen zaagblad of diamantblad zijn uitgerust. Zie technisch zaagadvies voor uitgebreide informatie. Bij het zagen dient voor een goede stofafzuiging te worden gezorgd. De maximaal toelaatbare MAC-waarde voor stofontwikkeling mag niet worden overschreden. Zie de Promat productveiligheidsbladen voor verdere informatie. Voor het zagen van geringe hoeveelheden op de bouwplaats kunnen handcirkel-, hand- of decoupeerzagen worden gebruikt. Voor alle apparaten kan Promat mogelijke leveranciers opgeven.



Promat plaatmaterialen kunnen altijd op maat gezaagd worden aangeleverd.

### Bevestigen\*

De afmetingen en afstanden zijn richtlijnen en dienen altijd te worden vergeleken met het testrapport van de betreffende constructie. Voor alle bevestigingsmiddelen kan Promat mogelijke leveranciers opgeven. Betekenis van de afkortingen:

- L** = lengte van het bevestigingsmiddel
- A** = hart op hart afstand
- r** = afstand tot de zijrand van de plaat
- d** = plaatdikte
- R** = rugbreedte van de niet

#### Op hout

##### Snelbouwschroeven

- L = d + 25 mm - 30 minuten
- L = d + 35 mm - 60 minuten
- L = d + 45 mm - 120 minuten
- A = 250 mm
- r = 20 mm

##### Houtschroeven

- L = d + 25 mm - 30 minuten
- L = d + 35 mm - 60 minuten
- L = d + 45 mm - 120 minuten
- A = 250 mm
- r = 20 mm

Bij houtschroeven is voorbereiden noodzakelijk (boordiameter = schroefkerndiameter)

##### Stalen nieten

- R = 10,5 mm
- L = 2 à 3 x d (min. 40 mm)
- A = 100 mm, afwisselend schuin nieten
- r = 10 mm

##### Draadnagels / T-nagels

- L = d + 40 mm - 30 minuten
- L = d + 65 mm - 60 minuten
- L = d + 70 mm - 120 minuten
- A = 200 mm, afwisselend schuin aanbrengen
- r = 15 mm

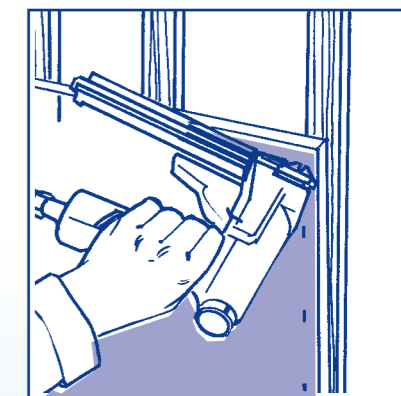
##### Hi-low schroeven met zelfvrezende kop

- L = d + 25 mm
- A = 250 mm
- r = 15 mm

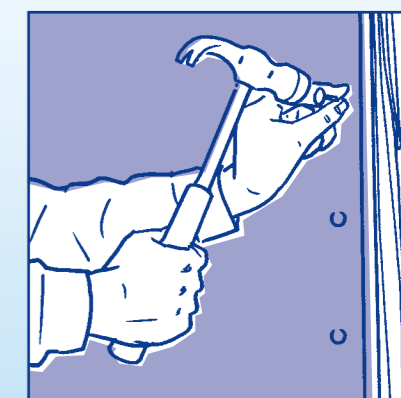
Dit is de Promat schroef voor o.a. de MASTERIMPACT® -RH

#### Opmerking:

PROMATECT® -100 niet bevestigen met schroeven met een zelfvrezende kop.



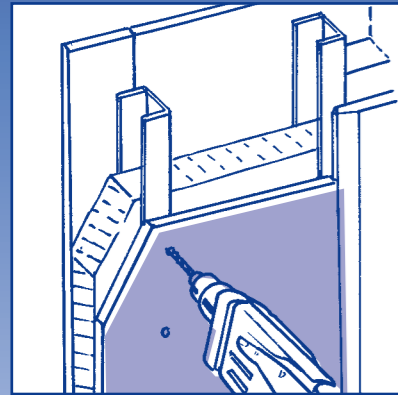
Bevestigen op houten onderconstructie



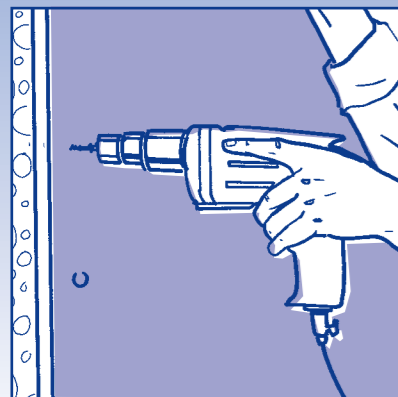
Bevestigen met nagels



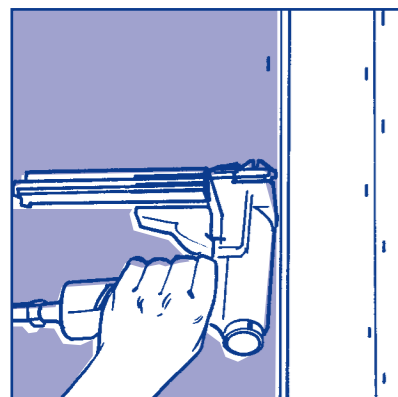
## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten



Bevestigen op stalen profielen



Bevestigen tegen beton



Bevestigen op de plaatsijkant

### Op lichte stalen profielen staaldikte < 0,75 mm

<b>Snelbouschroeven</b> L = d + 15 mm A = 250 mm r = 20 mm	<b>Hi-Lo schroeven met zelfreizende kop</b> L = d + 25 mm A = 250 mm r = 15 mm
---	---

### Op stalen profielen staaldikte 2 - 8 mm

<b>Vleugel-tek schroeven met zelfborende punt</b> L = d + 25 mm A = 250 mm r = 20 mm
---

### In beton

<b>In verticale toepassing</b> (enkel belast op afschuiving) voor 30 - 60 minuten: een houtschroef + S-plug (in kunststof) voor 120 minuten: altijd metalen pluggen + schroeven M6 x 40 mm A = 250 of 500 mm, naar gelang de toepassing r = 20 mm	<b>In horizontale toepassing</b> (belast op uittrekking) steeds metalen pluggen + schroeven M6 x 70 mm  A = 250 of 500 mm, naar gelang de toepassing r = 20 mm
--	--

### In de plaatsijkant

<b>Nieten</b> R = 10,5 mm voor d > 12 mm R = 5,85 mm voor d < 12 mm L = 2 à 3 x d (min. 40 mm) A = 100 mm r = 10 mm Indien de nieten in de plaatsijkant geniet worden, dient de plaatdikte minimaal 12 mm te zijn.	<b>Hi-Lo schroeven met zelfreizende kop</b> L = d + 25 mm A = 250 mm r = 15 mm Indien geschroefd wordt in de plaatsijkant, dient de plaatdikte minimaal 30 mm te zijn.
--	--

### Ondersteuningsafstanden

De hier vermelde ondersteuningsafstanden gelden voor normale gebruiksomstandigheden en hebben alleen betrekking op de mechanische eigenschappen en het gedrag van de platen. De stijfheid van de structuur zelf wordt hier niet behandeld, hoewel ze een grote invloed kan hebben op de beweging van de platen. De waarden gelden voor platen in luchtdroge toestand.

PROMATECT® -100	PROMATECT® -H/ NOBRANDA®	PROMATECT® -L	MASTERIMPACT® -RH
Schoonwerk plafond: h.o.h. 8 t/m 15 mm: ± 400 mm	Verticaal: h.o.h. 6 t/m 8 mm: ± 400 mm 10 t/m 12 mm: ± 625 mm	Verticaal: h.o.h. 15 t/m 25 mm: ± 600 mm 30 t/m 35 mm: ± 800 mm	Verticaal: h.o.h. 9 mm: ± 500 mm 12 mm: ± 625 mm
Overige plaatdikten: 500 à 600 mm volgens TNO/Efectis rapport	15 t/m 20 mm: ± 800 mm 25 mm: ± 1250 mm Horizontaal: 6 t/m 8 mm: ± 400 mm 10 t/m 25 mm: ± 625 mm	Horizontaal: 15 t/m 25 mm: ± 600 mm 30 t/m 35 mm: ± 800 mm 40 t/m 52 mm: ± 1200 mm	Horizontaal: h.o.h. 9 mm: ± 500 mm 12 mm: ± 625 mm

## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten

### Technisch zaagadvies

Algemene richtlijnen voor het zagen van: Promatect® -100, Promatect® -H, Promatect® -L, Nobrand® , PROMATECT® -30S en PROMAPYR® -350

Voorkeur heeft een snijsnelheid van 45-50 m/s. Bij standaard zaagmachines met een toerental van minimaal 3000 omwentelingen per minuut is dit in de praktijk niet haalbaar. Echter, een goed zaagresultaat kan met de onderstaande aangepaste zaagbladen wel behaald worden. Uitgangspunt is handaanvoer.

#### Met horizontale en verticale zaagmachines

zaagblad	: GUHDO type 2021	KANEFUSA type 2039
diameter zaagblad	: ø 350 mm	ø 350 mm
tanden	: 54 stuks - om en om schuin geslepen	80 stuks - daktandvorm geslepen
draaisnelheid	: ca. 3000 omw./min	ca. 3000 omw./min

- Speciaal aangepaste Leitz zagen tot 30 mm materiaaldikte, diameter zaag 300 mm, Z/20 Tr/Tr 'gemodificeerd' (identiteitsnr. 57503 + modificatie).
- Diktes PROMATECT® boven de 30 mm: diameter zaag 350 mm, Z/24 Tr/Tr 'gemodificeerd' (identiteitsnr. 57505 + modificatie).
- Bij machinale aanvoer tussen de 20-35 m/min en materiaaldikte tot 30 mm: diameter zaag 350 mm, Z/54 WZ (identiteitsnr. 58059).

#### Handzaagmachines

Voor handcirkelzaagbladen dient de juiste verhouding, diameter, tandenaantal en tandvorm te worden samengesteld. Voor advies hierover kunt u terecht bij:

<b>Carat Nederland B.V.</b> Breda www.carat-tools.nl info@carat-tools.nl Tel: 076 542 24 22	<b>Of bij de volgende Leitz vestigingen:</b> Veenendaal Beek en Donk Zwolle Heemskerk Roden Grouw Roosendaal Stein Tel.: 0318 51 35 67 Tel.: 0492 45 17 17 Tel.: 038 465 53 56 Tel.: 0251 24 77 31 Tel.: 050 501 77 07 Tel.: 0566 62 33 70 Tel.: 0165 53 51 57 Tel.: 046 43 38 519
<b>Leitz Service B.V.</b> Waddinxveen www.leitz-service.com Info@leitz-service.org Tel.: 0182 30 30 30	

#### Algemene richtlijnen voor het zagen van: MASTERIMPACT® -RH

MASTERIMPACT® -RH wordt bij voorkeur gezaagd met een diamantzaag van de firma Carat of met een speciaal ontwikkelde zaag voor Eternit achtige producten van de firma Leitz.

#### Machinaal:

Leitz: 300 x 3,2 x 36  
472040402 WK 808-2  
Draaisnelheid: max. 7600 omw./min.

#### Handzaagmachines:

Carat: Brilliant, type CDCE, diameter blad 150-300 mm  
Leitz: 160 x 3,2 x 20  
472010946 WK 808-2  
Draaisnelheid: max. 14300 omw./min.

#### Decoupeer zaagmachines:

Type: BOSCH DEC ZAAGBL T345XF 105MM UNIV



**Opmerking:**  
Omdat dit algemene richtlijnen zijn, kunnen voor specifieke installaties andere specificaties gelden. Raadpleeg voor deze gegevens uw zaagbladen-leverancier.

## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten

### Afwerken

#### Plamuren en stukadoren

PROMATECT® platen zijn poreus en zuigen vocht op. Daarom ontwikkelde Promat een speciaal voegvulmiddel dat het vocht voldoende vasthoudt en op vlotte wijze kan worden uitgestreken: Promat® gebruiksklare plamuur. Het plaatoppervlak kan met deze plamuur volledig worden uitgeplamuurd (verbruik circa 0,3 kg/m<sup>2</sup>).

Bij het plamuren van de naden dient men gebruik te maken van platen met afgeschuinde randen. Het gebruik van voegband is noodzakelijk. Deze moet goed ingebed worden in Promat® gebruiksklare plamuur en afgewerkt worden met twee lagen Promat® gebruiksklare plamuur.

#### **De naden mogen nooit natgemaakt worden!**

Platen met afgeschuinde randen kunnen op bestelling geleverd worden voor een plaatdikte van 8, 10 en 12 mm PROMATECT®. Schroeven, nagels of nieten moeten voldoende diep verzonken zijn in het plaatoppervlak (2 à 3 mm). Tevens dienen de bevestigingsmiddelen corrosiebestendig te zijn. Ze kunnen eveneens afgewerkt worden met Promat® gebruiksklare plamuur. In een afgesloten ruimte wordt een stabilisatieperiode aanbevolen voor met het plamuren begonnen wordt.

#### Behangen en schilderen

Over het gehele oppervlak van PROMATECT® en NOBRANDA® platen dient na het plamuren een alkalibestendige grondlaag (zie verfadvis) aangebracht te worden. Hiermee verkrijgt men een gedeeltelijke neutralisering van de alkaliteit van het plaatoppervlak, stofvastzetting en vermindering van het absorptievermogen.

**Behangen** Na de voorbehandeling van PROMATECT® en NOBRANDA® platen kunnen alle soorten behang toegepast worden met de normaal bijpassende lijm. Dit geldt zowel voor gewoon of gestructureerd behangpapier als voor vinyl, glasweefsel enzovoort.

**Schilderen** Na de voorbehandeling kunnen PROMATECT® en NOBRANDA® platen met de meeste verfsoorten behandeld worden. Zie Promat verfadvis.

#### Betegelen

PROMATECT® -H platen zijn goed te betegelen met watervaste elastische pastalijm. Plaatdikte minimaal 15 mm. MASTERIMPACT® -RH is de Promat plaat die speciaal ontwikkeld is voor natte ruimtes en tegeltoepassingen. Voor meer informatie over MASTERIMPACT® -RH kunt u contact opnemen met Promat BV.

### Maattoleranties

Lengte- en breedtetoleranties bij standaardplaten	+ of - 3 mm
Diagonaaltolerantie	+ of - 10 mm
Diktetolerantie bij standaardplaten	<b>d</b> = 6 - 10 mm + of - 0,5 mm <b>d</b> = 12 - 20 mm + of - 1 mm <b>d</b> = > 20 mm + of - 1,5 mm

## Algemene verwerkingsadviezen Promat plaatproducten

### Kwarts en stof

Bij de verwerking van Promat plaatmaterialen zoals zagen, boren en schuren ontstaat stof. Het inademen van fijn stof in hoge dosering of gedurende een lange tijd kan de gezondheid schade toebrengen. We wijzen hierbij op de noodzaak om te hoge concentraties inadembare stof te vermijden. Bijvoorbeeld door goede stofafzuiging en/of goede persoonlijke bescherming.

Zoals bij het bewerken van steenachtige materialen als beton, kalkzandsteen of tegels kan ook bij het bewerken van de Promat plaatmaterialen de aanwezigheid van kwartsdeeltjes in het inadembare stof niet uitgesloten worden. Bij stofmetingen door onafhankelijke instituten zijn bij proefbewerkingen van de Promat plaatmaterialen PROMATECT®, NOBRANDA® en MASTERIMPACT® -RH lage inadembare kwartsdeeltjes beneden de detectielimiet in het inadembare stof waargenomen. We adviseren daarom om door goede stofafzuiging en adembescherming (een stofmasker met minimaal P3 filter) al het mogelijke te doen om het inademen van bouwstof zoveel mogelijk te voorkomen.

Verder wijzen we u op de mogelijkheid om de Promat plaatmaterialen gezaagd op het werk aan te laten leveren. U hoeft dan op de bouwplaats geen materialen meer te zagen.

**Vraag onze productveiligheidsbladen aan voor verdere veiligheidsinformatie.**

### Stofzuigadvies

**Enige richtlijnen voor het afzuigen van zaagstof van de materialen: Promatect® -H, Promatect® -L, Nobranda®, PROMATECT® -100, PROMATECT® -30S en MASTERIMPACT® -RH**

#### **De afzuiginstallatie moet voldoen aan een aantal minimale eisen:**

Luchtsnelheid	: V = 25 m/s
Volume	: 1800 à 2400 m <sup>3</sup> /h
Leidingdiameter	: ca. 100 mm
Vermogen	: ca. 3 à 4 kW

De stofafzuiging moet zowel aan de bovenzijde als aan de onderzijde plaatsvinden over een oppervlak van 0,015 m<sup>2</sup>. Dit betekent een leidingdiameter van 100 mm, zowel boven als onder.

#### **Stofafzuiging van de zaag:**

Plaats een aerodynamische kap over de zaag met een goede afdichting met rollers en borstels aan de onderzijde, om luchtdrukverlies te voorkomen.

#### **Belangrijke punten bij filters:**

Doorlaatsnelheid	: 1 - 2 m/min
(Indien de doorlaatsnelheid te hoog is, gaan kleine stofdeeltjes door het filter)	
Het 'kloppen' van de filters is noodzakelijk.	
Bij een volume van 1800 m <sup>3</sup> /h	: 30 m/min.
	bij 2 m/min. : 15 m <sup>2</sup> filteroppervlakte.
Bij een volume van 2400 m <sup>3</sup> /h	: 40 m/min.
	bij 2 m/min. : 20 m <sup>2</sup> filteroppervlakte.

**Stofopvang:**

Het is noodzakelijk een stofopvangcontainer te installeren, alsmede een mechanisch of lucht-gestuurd systeem voor het kloppen van de filters. De maximaal toelaatbare MAC-waarde van 10 mg/m<sup>3</sup> inhaleerbaar stof (grove stof) mag in de werkruimte niet worden overschreden. Voor inadembare stof (fijne stof) geldt een MAC-waarde limiet van 5 mg/m<sup>3</sup>.

**Opmerking:**

*Omdat dit algemene richtlijnen zijn, kunnen voor installaties afwijkende specificaties gelden. Raadpleeg daarvoor uw filterleverancier.*

---

## Bouwafval

---

Afvoer volgens lokale regelingen en voorwaarden voor normaal bouwafval. Alle Promat producten zijn asbestvrij. Voor uitgebreide informatie zie Promat Productveiligheidsbladen.



# Promat

**Promat B.V.**

Vleugelboot 22  
3991 CL Houten  
Postbus 40385  
3504 AD Utrecht  
telefoon: 030-241 07 70  
telefax: 030-241 07 71  
e-mail: [info@promat.nl](mailto:info@promat.nl)  
internet: [www.promat.nl](http://www.promat.nl)