



*Multifunctioneel voor **binnen en buiten** toepassing*



# Inhoud

Algemene informatie	3
Eigenschappen	3
Transporteren, verpakking en opslag	4
Bewerking	5
Ventilatie en doorbuiging	6
Montage instructies (Torx schroeven)	7
Montage instructies (Lijm bevestiging)	9



## Exterieur kwaliteit



## Hoge vormstabiliteit



## Tweezijdig decor



## Onderhoudsarm



## UV bestendig



## Algemene informatie

### CE-markering

De CE-markering van het bouwproduct geeft informatie over de prestatie van het product op de essentiële kenmerken (eigenschappen) voor de toepassing van het product. Het doel van deze instructiefolder is om kopers en/of diens afnemers te voorzien van informatie.

De Milyt HPL platen zijn voorzien van een geharmoniseerde norm NEN EN 438-7. De technische data van de gevelpanelen in deze instructiefolder is een resultaat van testen onder deze norm voor de CE-markering. Voldoet aan de Europese REACH wetgeving.

De prestatieverklaring en het technisch datablad van de Milyt HPL platen kunt u downloaden op onze website [www.milin.nl](http://www.milin.nl). De CE-markering laat zien dat het product is getest volgens Europese, geharmoniseerde testmethoden. Dit betekent dat u een veilig product in handen heeft.



### Toepassingen

Milyt HPL platen worden als duurzame en milieuvriendelijke gevelbekleding toegepast in recreatiebouw, woningbouw, houtskeletbouw, tuinhuisjes, woonark en dakkappellen. Als gevel, dakrandoverstek, dakrand, boeiboord, gootafwerking en borstwering.

### Garanties

De garantiebepaling is alleen van kracht wanneer de montage van Milyt HPL platen geheel volgens deze instructiefolder zijn uitgevoerd. De garantiebepaling kunt u opvragen via onze verkoopafdeling. Het garantiecertificaat is voor u beschikbaar op de website en/of op te vragen via [info@milin.nl](mailto:info@milin.nl).

## Eigenschappen

High Pressure Laminate (HPL) van Milyt wordt geproduceerd door een combinatie van thermosetting, hars en craftpapier onder hoge druk en temperatuur samen te brengen. Met bewezen uitstekende outdoor prestaties die voldoen aan de hoge standaard.

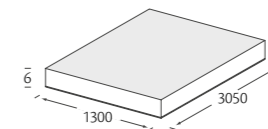
### Uitvoering

- Milyt, HPL plaat	Euroklasse EN 13501-1 B,s1-d0	basis toplaag
- Milyt plus, HPL plaat	Euroklasse EN 13501-1 B,s1-d0	voorzien van PMMA laag
- Milyt, HPL plaat + folie	-	voorzien van structuurfolie

PMMA heeft veel van de vereiste eigenschappen zoals hoge transparantie, verwerking weerstand en UV stabiliteit. PMMA beschermt de onderliggende laag zeer efficiënt tegen de gevolgen van verwerking, waardoor de levensduur drastisch wordt verlengd.

### Afmeting

Milyt®	Breedte	Lengte	Dikte
Milyt HPL plaat	1300 mm	3050 mm	6 mm
Milyt plus HPL plaat	1300 mm	3050 mm	6 mm
Milyt HPL met 1-zijdig met structuurfolie	1300 mm	3050 mm	6 mm



### Reinigen

De HPL platen mogen schoongemaakt worden met een emmer water met een zacht reinigingsmiddel. Geen oplosmiddelen of schurende schoonmaakmiddelen gebruiken. Schoonmaakmiddelen niet langdurig laten inwerken. Altijd goed naspoelen met schoon water. De PMMA toplaag niet met alcohol schoonmaken.

## Transporteren, verpakking en opslag

### Transport

Tijdens het transport van de Milyt platen moet er gebruik worden gemaakt van stabiele pallets die minimaal dezelfde afmetingen hebben. Daarnaast is het aanbevolen om elke pallet afzonderlijk vast te binden met lint. De pallets kunnen met een heftruck worden geladen of gelost. Het moet bij het laden en lossen voorkomen worden dat de platen over elkaar gaan schuiven. De platen kunnen het beste één voor één opgetild worden om beschadigingen aan het oppervlak te voorkomen. Als platen voorzien zijn van beschermfolie, kan deze direct na montage aan beide zijden worden verwijderd.

### Verpakking

- Milyt, HPL platen per pallet a 50 stuks
- Milyt, HPL platen + folie per pallet a 25 stuks

### Behandeling product

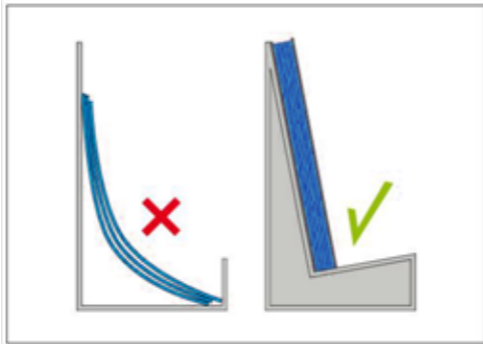
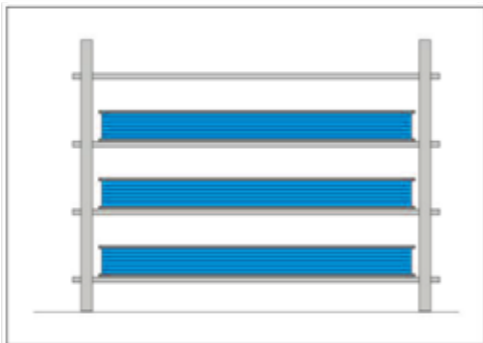
De Milyt HPL platen niet met de voor- en achterzijde over elkaar schuiven. Scherpe puntvormige en harde voorwerpen niet in contact brengen met de voor- en achterzijde. De Milyt platen altijd voor montage controleren.

### Opslag

- De platen moeten worden opgeslagen in een gesloten droge ruimte onder normale klimatologische omstandigheden. Buiten opslag in de zon en regen moet worden vermeden.
- De platen horizontaal opslaan en volledig ondersteunend. Indien deze opslagmethode niet mogelijk is dan kunnen de platen onder een hoek van 60° a 70° geplaatst worden. Ook dient ten alle tijden het totale oppervlak ondersteund te worden.
- Op de bovenste plaat en tussen de pallet en de onderste plaat dient een beschermingsplaat te worden gelegd.
- Bij een foutieve opslag kan het tot blijvende vervorming van de platen leiden.
- Het gewicht van de gestapelde pallets mag niet meer dan 1500 kg zijn.
- Let op! De beschermfolie op de platen kan zich door te lange blootstelling aan zonlicht permanent aan de plaat hechten.

### Controle

Wij behandelen onze producten met de grootste zorg. Toch willen wij u vragen de Milyt HPL platen te controleren op onregelmatigheden, zoals transportschade, productiefouten, etc., bij aflevering op de werkplek door onze transporteur. De beschermfolie (voor- en achterzijde) na montage van elk plaat direct verwijderen voor controle van het oppervlak. Ook tijdens het montageproces de platen visueel controleren.



## Bewerking

### CNC

Met een CNC machine kan men een optimale afwerking van de Milyt plaat realiseren. Deze computergestuurde machine voert alle frees en boor werkzaamheden automatisch uit. Hierdoor kan men relatief snel en met name heel nauwkeurig een paneel naar wens bewerken.

### Boren

Om splinterige boorgaten te voorkomen moet er onder de Milyt plaat, hardhout of multiplex worden gelegd. In het algemeen wordt een spiraalboor (HSS) gebruikt om te boren, met een 60 – 80° widia-punt en een hoek van ≤ 90°. Bij het maken van grotere gaten, voor bijvoorbeeld hang- en sluitwerk of een deugel, is een boor met centreerpunt het meest geschikt. De binnenranden van het boorgat dienen afrond te worden in een straal van minimaal 8 mm, dit om inscheuren te voorkomen.

### Frezen

Hardmetalen frezen kunnen worden gebruikt in combinatie met een hand bovenfrees of een vaste freestafel. Hiermee kunnen de randen van de Milyt plaat worden bewerkt en afgerond, dit zorgt niet alleen voor een verzorgde strakke afwerking, maar vermindert ook de kans op beschadiging van de plaatranden. Er zijn diverse manieren van proflering, bijvoorbeeld: rond, hoekig.

### Zagen

De HPL platen kunnen worden gezaagd met de volgende gereedschappen:

### Cirkelzaag

Om het beste zaagresultaat te behalen wordt een vaste zaagtafel met cirkelzaag geadviseerd. Een hoge stand tijd is daarbij van belang, bijvoorbeeld een (negatief geslepen) trapezium vertanding.

- Diameter zaagblad mm 300
- Machine toerental rpm > 4000
- Dikte zaagblad mm 3.0 – 4.05
- Aantal zaagtanden - > 96
- Afstand tussen de vertanding mm 13 – 15
- Hoek van de vertanding graden oct-15
- Tandprofiel - Rechthoekig of onder een hoek van 10°
- Hardheid van het metaal - H20

### Tijdens het zagen let u op de volgende punten:

- Zorg dat het zaagblad goed scherp is
- Richt de zichtsijde van de plaat naar boven
- Stel het zaagblad op de juiste hoogte in
- Druk de plaat naast het zaagblad goed aan
- Gebruik indien mogelijk een zg. "voorritser".

### Decoupeerzaag

Een decoupeerzaag met opwaartse zaagrichting wordt toegepast bij het maken van uitsparingen in de Milyt-plaat. Gebruik alleen gehard stalen zaagbladen met een MEDIUM tandgrootte.

**LET OP:** Binnenhoeken dienen uitgeboord of rond gefreesd te worden en mogen dus niet recht te worden uitgezaagd. De zichtsijde van de Milyt plaat dient naar beneden gericht te zijn tijdens het zagen.

## Ventilatie en doorbuiging

### Ventilatie

Het is van zeer groot belang om een doorgaande ventilatie achter de gevelpanelen te creëren met een minimale diepte van 22 mm. Bij horizontaal regelwerk moet je dubbel uitruggelen om aan de boven en onderkant een ventilatie opening te hebben. Bij verticaal regelwerk is dit niet het geval. De grootte van de ventilatieopening wordt bepaald door de hoogte van de gevel.

### Doorbuiging

Het is van uiterst belang dat met een statische belasting van 600 N/mm<sup>2</sup> te worden gerekend. Voor zowel windzuiging als winddruk. Het zorgt voor het voorkomen van het te sterke doorbuiging, dat anders het gevelsysteem kan laten bezwijken.

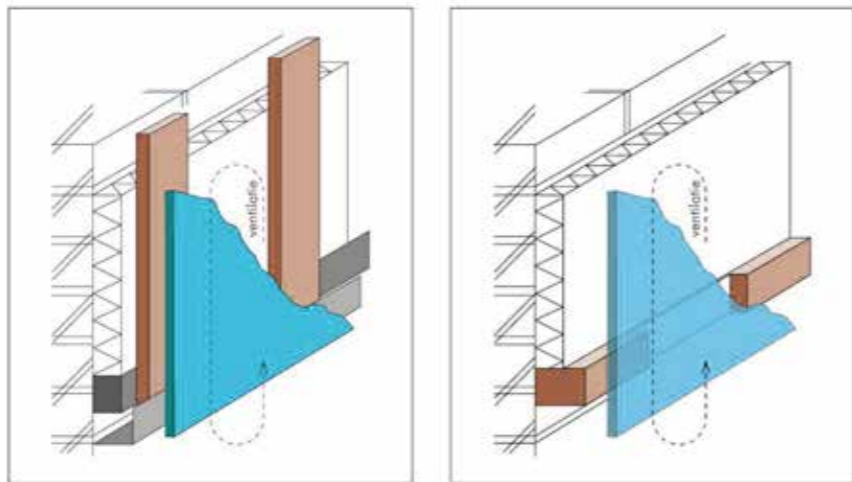
### Advies regelwerk

Achter HPL gevelbekleding hoort een doorgaande ventilatie in verticale richting met een minimale diepte van 20 mm te zijn.

De grootte van de ventilatieopening wordt bepaald door de hoogte van de gevel:

- 0 tot 5 meter      20 cm<sup>2</sup> per m<sup>1</sup>
- 5 tot 10 meter    50 cm<sup>2</sup> per m<sup>1</sup>
- 10 tot 20 meter    70 cm<sup>2</sup> per m<sup>1</sup>

**Let op!** Volg altijd de montagevoorschriften en zorg voor voldoende ventilatie onder en boven



## Montage instructies (Torx schroeven)

### Bevestiging torx schroeven

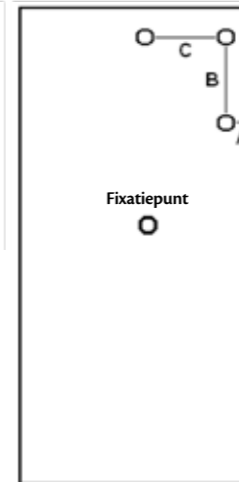
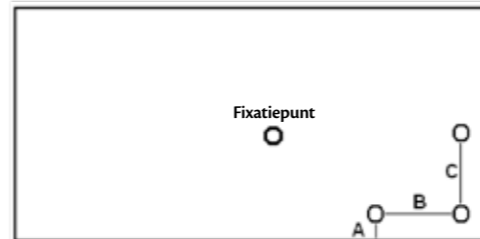
Het bevestigen van de HPL platen met torx schroeven vergt uiterste zorgvuldigheid. De uitzettingscoëfficiënten, hardheid van de platen, temperaturen en overige factoren hebben grote invloed op het monteren van de HPL platen.

De volgende items zijn van groot belang:

- Controleer de platen op onjuistheden voordat deze wordt gemonteerd.
- De voegen tussen de platen dienen minimaal 10 mm te bedragen
- In verband met ventilatie moet er een minimale ruimte van 22 mm zitten tussen de HPL-plaat en de achterwand. De zijden van de constructie moeten niet (volledig) worden afgesloten om luchtcirculatie mogelijk te houden. Hierdoor voorkomt u verrotting, schimmelvorming en de-laminatie. Er moet ventilatie mogelijk zijn bij de daktrim en boeiboord.

- Boor de gaten voor de HPL-schroeven nooit kleiner dan de minimale diameter van 8 mm. Op plaatsen die veel wind vangen of te maken hebben met vergrote turbulentie wordt aangeraden de weergegeven maxima te verkleinen.
- Gebruik hoogwaardige RVS Torx schroeven voorzien van een bolkop. Het gebruik van RVS oeven met verzonken kop wordt alleen aangeraden in combinatie met kraallingen of rozetten. Dt voorkomt doorbuigingen en gecorrodeerde schroeven. De geadviseerde afmetingen van de schroeven zijn 4,8\*38 mm of 4,8\*60 mm.
- Gebruik stevige achterlijsten van hoge kwaliteit hout of metaal. Voor metalen achterlijsten zijn andere soort schroeven nodig.

### Fixatiepunt - boorgatdiameter



- Het fixatiepunt hoeft niet exact in het midden te zitten, maar hiervoor mag het dichtsbijzijnde bevestigingspunt gebruikt worden.
- De afmetingen die in de tabellen worden aangegeven zijn maximale afmetingen. Wanneer niet conform deze afmetingen gewerkt wordt dan komt de garantie te vervallen.

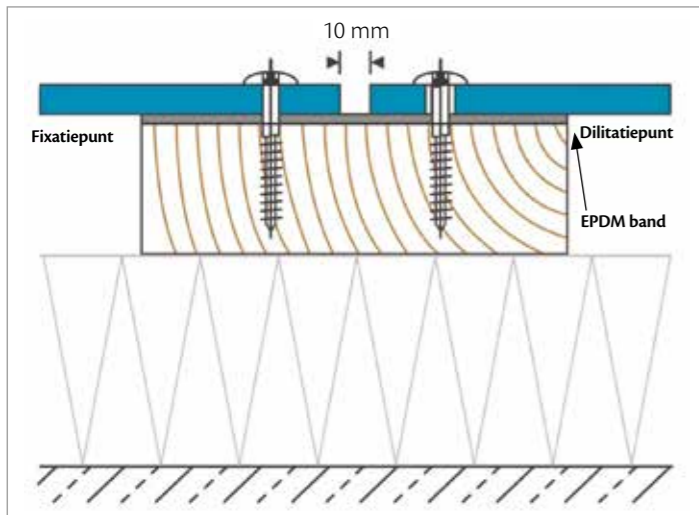
Bevestigingsafstanden horizontale plaatbevestiging

Dikte	A	B	C
6	10 mm	450 mm	550 mm

Bevestigingsafstanden verticale plaatbevestiging

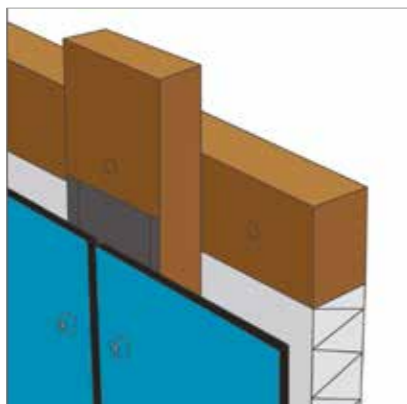
Dikte	A	B	C
6	10 mm	450 mm	550 mm

## Montage instructies (Torx schroeven)

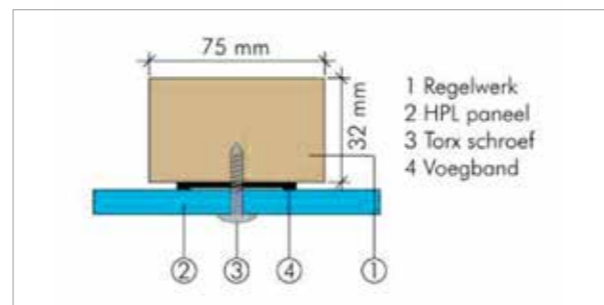
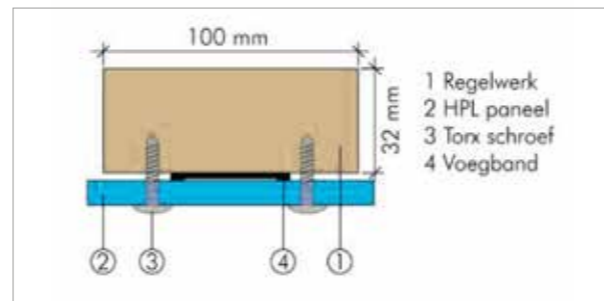
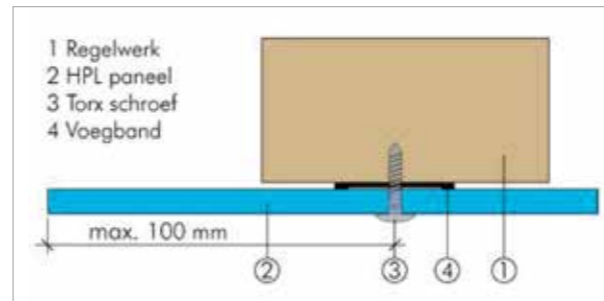


**Fixatiepunt** = schroefdraad diameter + 0.1 mm  
= Ø 5 mm

**Dilatatiepunt** = schroefdraad diameter x 1.7 mm  
= Ø 8 mm



## Montage instructies (Torx schroeven)



## Montage instructies (lijm bevestiging)

Milyt kan ook zeer effectief worden verlijmd. Dit biedt het grote voordeel van een onzichtbare bevestiging. Voor gedetailleerd advies over het verlijmen van Milyt is er een aparte download beschikbaar. Deze staat op [Milyn.nl](http://Milyn.nl) onder downloads.

Deze instructiefolder voorzien van praktische informatie is zorgvuldig samengesteld voor de bewerking en montage van Milyt HPL plaatmateriaal. Voor het perfecte eindresultaat geldt juiste en accurate handhaving van de instructies. Wijzigingen en typefouten worden voorbehouden. Van toepassing zijn de algemene voorwaarden van Milyn B.V. gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel. Milyn B.V. heeft bij het opstellen van dit overzicht de uiterste zorg besteed aan de correctheid en volledigheid van de informatie. Voor mogelijke onjuistheid en/of onvolledigheid van de hierin verstrekte informatie kan Milyn B.V. geen aansprakelijkheid aanvaarden, evenmin kunnen aan de inhoud van deze instructiefolder rechten worden ontleend. De informatie is indicatief en voor een volledig beeld dienen altijd alle toepasselijke bouwbesluiten te worden geraadpleegd. Neem contact op met Milyn B.V. voor vragen met betrekking tot deze informatie en/of de bewerking en montage van Milyt HPL plaatmateriaal. [www.milyt.nl](http://www.milyt.nl)



Meer informatie op [www.milin.nl](http://www.milin.nl)

