



Buitendeur:

Weekamp WK046 Deur Premium hardwood 930x2340mm grijs gegrond



GREENWORKS COMFORT KENMERKEN

Product: Weekamp massief houten buitendeur

Kenmerken m.b.t. comfort

- Thermisch
- Geluid
- Visueel
- Luchtkwaliteit
- Economisch BREEAM-NL MAT-1 MAT-5 MAT-8

Dit product levert een bijdrage aan een comfortabel gebouw.

BREEAM-NL Dit product voldoet aan één of meerdere BREEAM-NL credits.

De som en de juiste applicatie van de toegepaste producten en systemen bepalen de uiteindelijke duurzaamheid van een gebouw.

Algemeen

Deurtype – Achterdeur

Deurconstructie - Vol hout

Materiaal - Gecertificeerd Premium Hardwood

Aantal dorpels borstwering – 6

Paneeldeur – Ja

Afwerking – Gegrond

Maatwerk mogelijk -Ja

Voorgeboord slotgat mogelijk Ja

Artikeltype (nummer/codering) - WK 046

Materiaal massieve deur - Gecertificeerd overig hardhout

Afmetingen

Breedte deur 930 mm

Hoogte deur 2340 mm

Dikte deur 38 mm

KOMO-keurmerk Ja

Duurzaamheidsklasse 2

Algemeen

Hernieuwbare en/of gerecyclede grondstoffen Deels

Afstand herkomst grondstoffen – Nihil

Duurzame energiebron- Deels

Recycling productieafval eigen productie – Nihil

Afstand herkomst product – Nihil

Bijzondere milieuwinst – Nihil

Onderhoud tijdens gebruik – Deels

Biologisch afbreekbaar - Volledig

Herbruikbaarheid ongewijzigd eindproduct – Volledig

Recyclebaarheid – Volledig

Milieubelasting in Euro - 5.92

Comfort Thermisch – Nee

Comfort Geluid - Nee

Comfort Visueel - Nee

Comfort Luchtkwaliteit – Nee

Comfort Economisch – Ja

Raamkozijn:

Elephant Raamkozijn hardhout incl. HR+++ glas

Kozijnuitvoeringen	<p>Kozijnen buiten beglaasd met vast glas en naar buiten draaiende ramen en of deuren.</p> <p>Kozijnen binnen beglaasd met vast glas en naar binnen draaiende ramen en of deuren.</p>
Houtsoort	<p>De kozijnen ramen en deuren worden vervaardigd van geoptimaliseerd hardhout met een FSC keurmerk. De meest gebruikte houtsoorten hierbij zijn Meranti en Mahonie</p>
Netto houtafmetingen	<p>Kozijnhout 66x110 mm. Raamhout 56x90 mm. Deurhout 40x132 mm.</p> <p>Bij toepassing van kozijnen met draaiklepramen zijn de tussenstijlen en tussendorpels 90x110 mm.</p>
Afmeting kozijnen	<p>Minimale buitenwerkse kozijnmaat van 350 x 350 mm Maximale buitenwerkse kozijnmaat van 4000x2800 mm.</p> <p>De vakvulling voor draairamen en deuren gelden eveneens minimale en maximale afmetingen. Deze zijn in het webprogramma zijn vastgelegd.</p>
Afwerking	<p>Geground met een watergedragen verf in een 3-laags verfsysteem, totale droge laagdikte ca. 100 micron - kleur RAL 9010 / 7005.</p> <p>Afgelakt met een watergedragen verf in een 3-laags verfsysteem totale droge laagdikte ca. 110 micron - RAL kleur volgens opgave.</p>
Beglazing	<p>Kozijnen worden beglaasd met HR++ isoleerde beglazing. De dikte van het glas moet hierbij worden afgestemd met de oppervlakte van het glas. Het glas wordt geplaatst met behulp van glaslatten en kit. Kozijnen met een lichte afwerking worden beglaasd met witte kit. Kozijnen met een donkere afwerking worden beglaasd met zwarte kit. Het glas wordt geplaatst met een geventileerde glassponning.</p>



Het glas wordt met glaslatten geplaatst. De glaslatten in kozijnen en ramen worden genageld aangebracht. De nagel blijft zichtbaar aan het oppervlakte van de glaslat. Bij de deuren worden de glaslatten geschroefd aangebracht. De koppen van de schroeven blijven onbehandeld in het zicht.

Op verzoek kan het glas ook los worden geleverd. Hierbij geldt een afwijkende garantie.

Ventilatie-roosters	Glasvakken kunnen worden voorzien van een op het glas geplaatste ventilatie-rooster, type Ducoton 10. Dit rooster is verkrijgbaar in de kleuren, F1 geanodiseerd, Ral 9001 en RAL 9010. Overige kleuren op aanvraag.
Hang en Sluitwerk	Zie document Hang en Sluitwerk Raam Kozijn Combinaties
Spouwlaten	Kozijnen worden langs de stijlen en bovendorpel voorzien van een 'spouwlat'. Aan de onderzijde van het kozijn zit een houten plank om het kozijn te beschermen.

Buitenspouwblad:



Bluclad afgewerkt met stucwerk. Deze plaat komt volledig aan de buiten spouwblad, waarbij de bovenste gedeelte van de gevel afgewerkt is met stucwerk en het onderste gedeelte met steenstrips.

Bluclad is een vezelcementplaat, op basis van Portlandcement en minerale vulstoffen. De plaat geeft een stabiele ondergrond met een lage hygrische beweging en neemt dus weinig vocht op.

Bluclad is uitstekend geschikt als steunplaat voor sierpleisterwerk.

Voordelen/Eigenschappen

- Hoge dimensionele stabiliteit
- Brandveilig
- Dampdoorlatend
- Vorstbestendig

1. Productsamenstelling

BLUCLAD platen zijn samengesteld uit:

- Portland cement
- geselecteerde minerale vulstoffen waaronder mica voor hoge dimensionele stabiliteit en lage hygrische beweging
- organische versterkingsvezels functionele toeslagstoffen

2. Productiemethode

BLUCLAD platen worden geproduceerd op een Hatschek-machine, worden geautoclaveerd, geschuurd en gekantrecht. De platen worden waterwerend gemaakt door een 2-zijdige hydrofobering

3. Afmetingen en toleranties

Dikte (mm) – 10

Gewicht af-fabriek (kg/m²) 14,2

Afmetingen en bruto gewicht per plaat

Dimensies (mm) - 1.250 x 2.500

Gewicht af-fabriek (kg/plaat) - 44,2

Toleranties

Toleranties In overeenstemming met EN 12467 (niveau 1)

Dikte (mm) - $\pm 0,5$

Lengte en breedte (mm) - ± 3

Haaksheid (mm/m) - 1,0

Andere diktes, afmetingen en type platen dan deze standaard in voorraad, zijn mogelijk mits minimale afnamehoeveelheden.

4. Kleur

BLUCLAD platen hebben een beige kleur. Vlekken in het oppervlak, zoals bv. bruine of witte autoclaafvlekken, zijn sporadisch mogelijk en zijn eigen aan de productie.

5. Technische karakteristieken

Gemiddelde waarden volgens de Europese norm EN 12467 'Vlakke vezelcementplaten', welke de classificatie en de meeste testmethodes beschrijft.

A. Testen volgens ISO kwaliteit management systeem				
Densiteit	Ovendroog	EN 12467	1.180	kg/m ³
Buigsterkte	Luchtdroog, \perp	EN 12467	23,0	N/mm ²
	Luchtdroog, \parallel	EN 12467	17,0	N/mm ²
Elasticiteitsmodulus	Luchtdroog, \perp	EN 12467	10.000	N/mm ²
	Luchtdroog, \parallel	EN 12467	10.000	N/mm ²
Delaminatieweerstand	Luchtdroog		0,50	N/mm ²
Hygrische beweging	0-100%, gem.		1,20	mm/m
Porositeit	0-100%		40	%
B. Classificatie				
Duurzaamheidsklasse		EN 12467		Categorie B
Sterkteklasse		EN 12467		Klasse 2
Brandreactieklasse		EN 13501-1		A2-s1-d0
C. Type test of beste schatting				
Impermeabiliteitstest		EN 12467		Ok
Warm water test		EN 12467		Ok
Verzadigd droog test		EN 12467		Ok
Vries dool test		EN 12467		Ok
Thermische expansie coëfficiënt	α		$6,5 \cdot 10^{-6}$	m/mK
Warmtegeleidingscoëfficiënt	λ		0,19	W/mK
Water damp diffusie weerstand getal	μ		17-21	-

6. Voordelen

Indien de toepassingsrichtlijnen worden gevolgd, hebben Siniat vezelcementplaten de volgende algemene karakteristieken:

- brandveilig (niet-ontvlambaar, niet-brandverspreidend)
- geluidsisolerend
- bestendig tegen uiteenlopende temperaturen
- waterbestendig (niet op daken of afhellende vlakken in buitentoepassingen gebruiken)
- bestendig tegen vele levende organismen (schimmels, bacteriën, insecten, ongedierte, etc.)
- bestendig tegen vele chemicaliën
- milieuvriendelijk, geen emissie van schadelijke gassen

7. Toepassingen

Bluclad is een drager of steunplaat voor sierpleister binnen de volgende toepassingsgebieden :

- Lichte geventileerde voorhanggevel op massieve draagwanden
- Lichte geventileerde voorhanggevel op lichte (hout)skeletwanden
- Ongeventileerde gevelsteunplaat rechtstreeks op houtskelet
- Geventileerde buitenplafondsVersterkingsplaat tegen impactbelasting bij ETICS

Mogelijke afwerkingen:

- Af te werken met en goedgekeurd door de meeste gerenomeerde sierpleisterfabrikanten.
- Verschillende types sierpleisters en pleisterwerksystemen en uitvoeringen zoals glad, structuur, betonlook, edm... zijn mogelijk.

Certificering

In het kader van de Europese Verordening N° 305/2011 (CPR) kan de prestatieverklaring van het product worden voorgelegd. Deze DoP - Declaration of Performance – draagt dusdanig het CE merkteken. De CE-markering garandeert de overeenkomstigheid met de productkenmerken die onder de geharmoniseerde Europese norm, die op dit product van toepassing is, vallen. De prestatieverklaring wordt conform de CPR aangeboden en is ook terug te vinden via www.dop-siniat.eu. De producerende eenheid is ISO9001, ISO14001 en OHSAS18001 gecertificeerd. Systeemcertificatie kan voorgelegd worden: Duitse Zulassung en Franse Avis Technique. BLUCLAD beschikt over een EPD (Environmental Product Declaration) volgens EN15804. In de BRE Green Guide (BREEAM) heeft vezelcement een A+ rating.

Steenstrips:



ZWART GLITTER Brickstone , Natuursteen Strip , Steenstrips Oftewel Stone Panel

Dit komt aan het onderste gedeelte van de gevel op de HSB-wat afgewerkt is met Blucblad.

Afmeting : 60x15x c.a. 2,5 cm Kwaliteit : Slijtvast
prijs per m²: €47,80

Duurzaamheid steenstrips

Doordat de achterliggende wand vaak is voorzien van hoogwaardige isolatie materialen bouwt u duurzaam. De CO2 netto emissie uitstoot daalt ten opzichte van andere bouwmaterialen. Tevens zorgt de afwerking met steenstrips ervoor dat het paneel in een later stadium weer te (her)gebruiken is. De steenstrips bekleden zou op termijn bijvoorbeeld vervangen kunnen worden door een ander motief of afwerking. Zo kan er in de toekomst voldaan worden aan de laatste trends op het gebied van afwerking.

Om nog een voorbeeld te geven van de duurzaamheid van steenstrips. In dezelfde dikte van de muur t.o.v. het traditionele bouwen kan nu isolatie materiaal verwerkt worden. Tevens hoeven steenstrips niet op 1125 graden gebakken te worden, maar voldoet het droogproces al met 60 graden. CO2 winst in het productieproces!

Er zijn meerdere mogelijkheden qua afwerking. Niet alleen steenstrips behoren tot de mogelijkheid, maar ook hout, kunststof, aluminium of stucwerk.

Prefab HSB-elementen

Transformerend bouwen met Prefab HSB-elementen van WEBO levert grote voordelen op. Voor zowel de bouwer als de leefomgeving van het gebouw. Het gebouw zal in een minimale doorlooptijd getransformeerd worden naar een leefomgeving met duurzame prestatie en een aangenaam klimaat. Voor woningcorporaties, architecten en bouwers zijn er veel voordelen aan het bouwen met HSB-elementen van WEBO. Zo is bouwen met HSB-elementen, kostenbesparend door: verkorting van de bouwtijd, overal passend, snelle levertijd, hoge Rc-waardes en een uitstekende lucht en kierdichting.

Voordelen van HSB-elementen

HSB-elementen van WEBO zijn uniek:

- Ze kunnen fabriek af naar wens voorzien worden met kozijnen, die tevens weer voorzien kunnen worden van glas en aflak.
- WEBO heeft perfecte detail oplossingen in huis, waardoor er geen lang engineeringproces plaats hoeft te vinden.
- WEBO heeft jarenlange ervaring, kennis en kunde voor de realisatie van grote en kleine projecten in de nieuwbouw en renovatie.
- Voor elke Rc-waarde heeft WEBO met zijn HSB-elementen een goede oplossing. Hoge Rc-waardes van 7,5 zijn hierbij geen enkel probleem.
- Er wordt gebruik gemaakt van BIM engineering van engineering tot productie. Waarbij onze kennis en direct aangestuurde productieproces vanuit het BIM model uniek zijn.
- Door automatisering van het productie proces en uitermate efficiënt werken, heeft WEBO een maatvast, snelle en hoge productiecapaciteit.

Luchtdichtheid

HSB-elementen kunnen voldoen aan zeer hoge luchtdichtheid kwalificaties. Dit doordat ze zijn voorzien van thermische isolatie en folie materiaal. Dit voorkomt energieverlies van het gebouw, condensatieproblemen en ongezonde neveneffecten. Op basis van de klasse is de $Q_v;10$ vastgelegd per dm^3 die met HSB-elementen tot $0,15 Q_v;10 dm^3/s$ te realiseren is.

Tevens heeft WEBO de oplossingen voor optimale kierdichtingen. Het HSB-element kan fabriek af voorzien worden van houten kozijnen, waardoor de kierdichting optimaal is. Tevens zal het element met doordachte engineering de juiste aansluiting vinden op de casco constructie en omringende elementen.

Verhoging RC-waarde

HSB-elementen hebben een betere isolerende werking dan traditionele muren. Dit doordat hout wat zorgt voor de dragende constructie van nature een isolerende werking heeft. Tevens word er door de gehele constructie heen isolatie materiaal verwerkt. Dit heeft het positieve effect dat er Rc-waardes te behalen zijn van 4 tot 7,5. Met HSB-elementen houdt u de warmte langer vast, door slim te ventileren en te bouwen creëert u een aangename leefomgeving.

Dak



Compleet geïntegreerde zonnepanelen dakpannen.

AEsthtica in dak montagesysteem.

De indak-zonnepanelen liggen volledig geïntegreerd in het dak. De zonnepanelen liggen niet óp de dakpannen maar komen in plaats van de dakpannen.

Omdat de indak-zonnepanelen perfect in lijn liggen met de dakpannen en het PV-systeem, vormen ze één geheel met het bestaande dak. Het AEsthetica in-dak montagesysteem komt daarmee tegemoet aan de groeiende vraag naar esthetische indak-zonnepanelen. Mensen willen graag kiezen voor duurzaam, maar niet ten koste van de uitstraling van het huis. Deze in het dak geïntegreerde zonnepanelen zijn niet alleen mooi en elegant. Door het speciaal hiervoor ontworpen inlegframe zijn de panelen makkelijk en snel te plaatsen. Onze scherpe tarieven maken het systeem betaalbaar.

De voordelen op een rij:

- **Ongekende esthetische waarde**
- **Volledige integratie met het dak**
- **Eenvoudige montage**
- **Geen extra belasting voor het dak**
- **Zowel portrait als landscape verkrijgbaar**
- **Betere systeemprestaties door windkoeling**
- **Minder kans op schade aan panelen**

Betere prestaties

De prestaties van zonnepanelen kunnen behoorlijk uiteenlopen. Zo zijn de kwaliteit van de gekozen systemen, de engineering van het systeem en de zorgvuldigheid tijdens de installatie van invloed op het rendement. Het zonnepanelen-indaksysteem AEsthetica zorgt voor optimale prestaties. Doordat er ventilatie gecreëerd wordt tussen de verschillende zonnepanelen en de waterkerende laag,

worden de panelen gekoeld. Dit zorgt er weer voor dat de panelen beter presteren vergeleken met een traditioneel inbouwsysteem. Daarbij wordt mismatch, door de in elk paneel geïntegreerde SolarEdge optimizervoorkomen. Het resultaat: een optimaal rendement.

Betrouwbare en duurzame indakmontage zonnepanelen

Niet alleen betere prestaties maar ook minimaal risico op schade aan de panelen. Het in eigen beheer ontwikkelde inlegprofiel zorgt er niet alleen voor dat de panelen snel en makkelijk geplaatst kunnen worden. Het frame waarin de panelen worden gemonteerd is zodanig ontworpen dat de panelen vrij kunnen bewegen. Uitzetten en krimpen door het aluminium van de panelen kan dus zonder problemen en levert geen beschadiging op.

Geïntegreerde zonnepanelen; een slimme investering

Dankzij scherpe prijzen en de grote esthetische voordelen is het In-Dak montagesysteem AEsthetica een slimme investering. Met de introductie van dit indaksysteem laat AliusSolar zien dat indak-zonnepanelen voor woonhuizen én makkelijk te installeren, én mooi om te zien én betaalbaar kunnen zijn.

Toepassing

Wij hebben ervoor gekozen om de zonnepanelen volledig op het dak te plaatsen, zodat er voldoende stroom gewekt kan worden om uiteindelijk stroom terug te leveren aan de energiemaatschappij. Zo bespaar je niet alleen kosten, maar verdien je er ook eens aan. Dit doen wij door waterstof op te wekken uit zonnepanelen.

Fundering

Schuimbeton



Duurzaam beton?

Traditioneel wordt een fundering of vloer van gewapend beton gemaakt. Zowel beton als staal vragen echter veel energie tijdens het productieproces en vormen daarmee een aanzienlijke milieubelasting. Toch wordt een gewapend betonvloer duurzaam genoemd vanwege het enkele feit dat hij lang meegaat. Een dergelijke redenering zorgt voor een ernstige devaluatie van het begrip duurzaam. Dat kan volgens ons echt veel beter door met ongewapend schuimbeton en gerecycled beton (ecocrete100) te werken.

Alternatief

Schuimbeton bestaat voor 70% uit lucht waardoor er maar weinig cement aan te pas komt. Door dit hoge luchtgehalte isoleert het ook goed. Bij een dikte van 60 cm schuimbeton wordt de Rc waarde van de totale vloer 6,5. Als je er bovendien voor zorgt dat je alleen hoogovencement klasse IIIB gebruikt dan is de milieubelasting minimaal.

Het is alleen jammer dat schuimbeton geen puntlasten kan opnemen. Bovendien scheurt het snel wanneer er sprake is van zettingsverschillen. Dat kan worden opgelost door op de schuimbeton alsnog een gewapend betonlaag aan te brengen. Wij hebben daar bewust niet voor gekozen omdat een vloerverwarming in een dergelijke betonlaag nauwelijks is te regelen met als gevolg onnodig veel energieverlies. Onze energiezuinige oplossing behandel ik in een latere column.

Fundering storten

Wij willen eerst een 8 cm dikke ongewapende ecocrete100 werkvloer gestort. Ecocrete100 is gerecyclede beton en daardoor duurzamer dan nieuw beton. Alleen ter plaatse van de poeren is een minimaal wapeningsnet van één vierkante meter opgenomen. Het gewicht van het dak wordt via gebinten (de draagconstructie) en poeren (ondersteuning) naar de ondergrond overgedragen. De ecocrete100 werkvloer in combinatie met het minimale wapeningsnet zorgt ervoor dat het gewicht van het dak over een grotere oppervlakte wordt verdeeld. Zettingsverschillen zullen er daardoor niet zijn. Bij twaalf poeren gaat het om slechts 12 m² wapeningsnet op een totale vloeroppervlakte van 140 m², opnieuw een minimale milieubelasting (het totale gewicht aan staal in de fundering is nog geen 50 kg).

In de poeren wordt een laag foamglas opgenomen. Die zorgt ervoor dat er geen vocht kan optrekken en dat er geen koudebruggen ontstaan. Ter plaatse van de niet-dragende wanden wordt om dezelfde reden ook een laag van 10 cm foamglas op het schuimbeton aangebracht.

Het was de bedoeling het schuimbeton in twee lagen te storten. Op de eerste laag zijn zoveel mogelijk de leidingen gefixeerd. Dit scheelt in de benodigde leidinglengte. Voor de riolering is pp

(polypropyleen) gebruikt. Dat is bij recycling heel wat milieuvriendelijker dan het traditionele pvc (polyvinylchloride). Daar waar er voor de andere leidingen geen alternatief voor pvc voorhanden was, is gekozen voor pvc met recycle garantie.