

Verwerkings- en opslagrichtlijnen

EGGER PerfectSense gelakte platen

Materiaalbeschrijving :

Decoratief plaatmateriaal uit hout met UV-laklaag

Plaatype: EGGER MDF ST E1 CARB 2

Toepassing:

Decoratief plaatmateriaal voor interieurtoepassingen



Productbeschrijving PERFECTSENSE gelakte platen

PerfectSense is een nieuw gamma hoogkwalitatieve MDF-platen met een mat of hoogglans oppervlak. De hoge kwaliteit van de EGGER MDF-platen in combinatie met deze nieuwe hoogwaardige oppervlaktestructuren maakt de PerfectSense de ideale optie voor hoogstaande interieur- en designprojecten. Dankzij het nieuwe en unieke coatingprocédé, gebaseerd op UV-technologie, kan EGGER tal van bestaande decoren aanbieden als PerfectSense mat met een no-fingerprint laag of als PerfectSense gloss met ongelooflijke oppervlakterust en diepte-effect.

Verwerkingsrichtlijnen PERFECTSENSE

De volgende verwerkingsrichtlijnen zijn gebaseerd op verschillende tests en de beste resultaten van die tests in samenwerking met de firma LEUCO Ledermann GmbH & Co KG.



LEUCO Ledermann GmbH & Co.KG
<http://www.leuco.com>

Algemene verwerkingsrichtlijnen

Wanneer er gewerkt wordt met PerfectSense platen, moet met onderstaande zaagsnelheden (vc) en aanvoersnelheden per tand (fz) rekening gehouden worden:

Verwerkingsmethode	Snijnsnelheid vc [m/s]
Zagen	60 – 90
Verspanen	80

Verwerkingsmethode	Stap per tand fz [mm]
Zagen	0,05 – 0,08
Verspanen	0,15 – 0,3

Deze parameters zijn afhankelijk van de diameter van het werktuig (D), het aantal tanden (Z), het toerental (n) en de aanvoersnelheid van de machine in kwestie. De correcte berekening is de enige manier om optimaal resultaat te bereiken.

De volgende formules moeten gebruikt worden om de zaagsnelheid, de aanvoersnelheid per tand en de aanvoersnelheid te berekenen:

v_c – Snijsnelheid [m/s]

$$v_c = D \cdot \pi \cdot n / 60 \cdot 1000$$

D – werktuigdiameter [mm] n – toerental [min-1]

f_z – Stap per tand [mm]

$$f_z = v_f \cdot 1000 / n \cdot z$$

v_f – aanvoersnelheid [m/min]

n – toerental [min-1] z – aantal tanden

v_f – Aanvoersnelheid [m/min-1]

$$v_f = f_z \cdot n \cdot z / 1000$$

f_z – stap per tand [mm]

n – toerental [min-1] z – aantal tanden

Snijgereedschap

De belasting van werktuigen is bij het verwerken van PerfectSense platen niet hoger dan bij het meeste andere plaatmateriaal. Ook kunnen hardmetaalbestukte werktuigen (HW) worden gebruikt. Bij grote aantallen en bij het gebruik van moderne automatische verwerkingsmachines, raden wij aan diamantbestukte (DP) werktuigen (DP) te gebruiken. Deze bieden een goede verwerkingskwaliteit en een lange levensduur.

Werktuigen algemeen

Voor de verwerking van PerfectSense gelakte platen zijn voor een optimale kantafwerking nieuwe of perfect geslepen snijwerktuigen vereist.

Platen zagen met cirkelzagen

ALGEMEEN

Gelieve op het volgende te letten:

- zichtbare kant (decorzijde met folie) naar boven
- de juiste overstand voor het zaagblad kiezen (zie tabel)
- aanvoersnelheid, tandgeometrie, aantal tanden, toerental en snijsnelheid aanpassen
- het gebruik van een ritszaag aan de onderkant is aan te bevelen voor zuivere zaagsneden

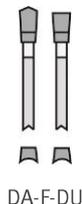
Al naargelang van de zaaghoeveelheid worden hardmetaalbestukte (HW) of diamantbestukte (DP) werktuigen gebruikt. HW-zaagbladen met de tandgeometrie daktand-vlaktand-duplovit (DA-F-DU) of trapezium- vlaktand-fase tand (TR-F-FA) zijn bijzonder geschikt voor kleinere hoeveelheden bij tafelcirkelzagen. Goede resultaten zijn ook met G5-cirkelzagen mogelijk.

Diameter (D) van cirkelzagen [mm]	Overstand Ü [mm]
250	15 – 20
300	20
350	25
400	25 – 35
450	28 – 35

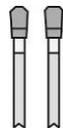


(Stand zaagblad optimal instellen)

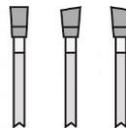
Aanbevolen zaagtandformen



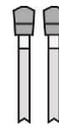
DA-F-DU



TR-F-FA



G5



TR-TR

Formaatzaagmachines

HW-zaagbladen met de tandgeometrie daktand-vlaktand-duplovit (DA-F-DU) of trapezium-vlaktand-fase tand (TR-F-FA) zijn bijzonder geschikt voor kleinere hoeveelheden bij tafelcirkelzagen. Goede resultaten zijn ook met G5-cirkelzagen mogelijk. Aantal tanden en aanvoersnelheid zijn afhankelijk van de zaaghoogte en of er één of meerdere platen tegelijk worden verzaagd.

Cirkelzaagbladen voor formaatzaagen

Afmeting	Beschrijving	Z	Tandgeometrie	Materiaal	Projectie	Ident. nr.
303 x 3,2 (2,2) x 30	Formaatcirkelbladzaag	60	TR-F-FA	HL Board 03 plus	ca. 20 mm	192124
303 x 3,2 (2,2) x 30	LowNoise	60	DA-F-DU	HL Board 06	ca. 20 mm	189690
300 x 3,0 (2,2) x 30	Formaatcirkelbladzaag HW „G5“	100	G5	HL Board 03 plus	ca. 20 mm	1922081

Andere zagen met andere diameter, zaagbreedtes, boringen en aantal tanden leverbaar.

Opdeelzaagmachines

Op opdeelzagen worden uitstekende resultaten verkregen met een nieuw zaagblad (8033852) uit de familie FinishCut B. Ook werden goede resultaten bereikt met met LEUCO Unicut Plus Low Noise cirkelzagen, deze zijn in de HW-versie beschikbaar. Voor de afwerking moeten platenzagen van het type FinishCut Plus met tandgeometrie trapezium – trapezium(TR-TR) in de uitvoering LowNoise gebruikt worden.

De tanden van de zaag moeten langs de decorzijde in de plaat gaan. Een goede zaagkwaliteit langs beide kanten van de plaat kan enkel bereikt worden met een voorritszaag. Bovendien moet de zaagbladoverstand correct zijn, die is afhankelijk van de diameter.

Cirkelzaagbladen voor opdeelzagen

Afmeting	Beschrijving	Z	Tandgeometrie	Materiaal	Projectie	Ident. nr.
380 x 4,4/3,2 x 60	FinishCut-B	72	TR-F-B	HL Board 03 plus	ca. 25 - 35 mm	80338052
450 x 4,8 /3,5 x 60	FinishCut Plus	72	TR-TR	HL Board 03 plus	ca. 28 - 35 mm	192172
480 x 4,8/3,5 x 60	UniCut Plus	72	TR-F	HL Board 03 plus	ca. 28 - 35 mm	192020

Andere zagen met andere diameter, zaagbreedtes, boringen en aantal tanden leverbaar.

Aantal tanden en aanvoersnelheid zijn afhankelijk van de zaaghoogte of de toepassing (enkele platen of pakket). De aanbevolen zaagsnelheid ligt bij 60 – 90 m/sec. Bij diamantcirkelzagen moet de hoogste waarde gekozen worden. Een aanvoersnelheid per tand van 0,05 – 0,08 mm moet nagestreefd worden.

Frezen / Kantafwerking

Goede resultaten bij het voegfrezen worden bij zowel hoogglans als matte oppervlakken bereikt met P-voegfrezen (ashoek = 70°) en DIAREX voegfrezen (ashoek = 43°).

Voor freesbewerkingen is het aangewezen diamantbestukte werktuigen te gebruiken. Indien een dubbel aggregaat voorhanden is, wordt het aanbevolen in twee fasen te frezen. Bij de passage van het eerste gedeelte van de machine wordt het grootste gedeelte grof weggefreesd. Bij de passage van het tweede gedeelte van de machine wordt afgewerkt tot op de eindbreedte. Bij de tweede passage mag er max. 0,5 mm bij de eindafwerking weggefreesd worden. (bv als er 2 mm moet weggefreesd worden, mag er bij de eindafwerking 0,5mm weggefreesd worden en moet er dus bij de eerste passage 1,5 mm weggehaald worden).

Voegfrees

Afmeting	Beschrijving	Aantal tanden Z	Materiaal	Ident. nr.
125 x 43 x 40 x 30	DIAREX voegfrees	3+3	Diamant	184633
125 x 47,8 x 40 x 30	p-systeem voegfrees MEC	3+3	Diamant	184071
125 x 47,8 x 54,8 x 30	p-systeem voegfrees MAN	2+2	Diamant	184333

Andere voegfrezen met andere diameters, snijbreedtes, boringen en aantal tanden zijn leverbaar

Doorloopmachines

Bij het formatteren met verspaners op doorloopmachines, worden uitstekende resultaten behaald met dubbele verspaners. Worden aanbevolen: verspaners met geringe snijdruk, bijvoorbeeld de Leuco verspaner "Powertec III Topline"

Snijnsnelheid: 80m/sec

Stap per tand: 0.2 – 0.3 mm with PowerTec-Cutters

Verspaner

Afmeting	Beschrijving	Aantal tanden Z	Materiaal	Ident. nr.
250 x 14,5 x 23 x 80	Power Tec III topline	20+20+5	Diamant	184610

Andere PowerTec verspaners met andere afmetingen leverbaar.

CNC – stationaire machines

Naast de diamantwerktuigen zijn voor het frezen van uitsparingen ook hardmetalen (HW) werktuigen geschikt. Er moet echter steeds voor de grootst mogelijke diameter gekozen worden (kleinere kans op vibraties).

Net zoals bij doorloopinstallaties is het bij stationaire installaties aan te bevelen P-systeem voegfrezen en nestingfrezen te gebruiken. Hier bestaat namelijk een goede verhouding tussen het rendement en de snijkwaliteit van de werktuigen. Voor korte periodes kunnen hardmetalen werktuigen met wisselmesjes zonder ashoek ingezet worden. Hier moet echter wel met een zeer lage aanvoersnelheid (vf) gewerkt worden.

Om groeven te maken kunnen veelal standaard groefwerktuigen gebruikt worden, zoals frezen met wisselmesjes zonder ashoek of DP-bovenfrezen met ashoek. Voor groeven en uitsparingen moeten lange aanvoersnelheden aangehouden worden.

Spanmiddel: hydrospansysteem of warmtekrimhouder gebruiken om een rustige werktuigloop te garanderen.

Werktuig: HW of DP werktuigen

Diameter: zo groot mogelijk. Bij het frezen van uitsparingen moet het werktuig in ieder geval met grondsnode of boorsnode uitgerust zijn.

Stap per tand: volgens tabel

Aanvoersnelheid

Materiaal: Spaan-/ MDF-plaat	Werktuig-diameter [mm]				
	3 – 10	10 – 16	16 – 25	25 – 40	> 40
Aanbevolen stap per tand fz [mm]	0,03 – 0,10	0,10 – 0,20	0,20 – 0,30	0,30 – 0,40	0,40 – 0,50

CNC bovenfrees

Afmeting	Beschrijving	Aantal tanden Z	Materiaal	Ident. nr. (L)	Ident. nr. (R)
16 x 50 x 25	Bovenfrees met HW-wisselmesjes	2	HW HL Board 05	180805	
25 x 38 x 8 x 25	Hoogwaardige bovenfrees	3+3	Diamant	183267	183268

Andere bovenfreesen met andere diameters (Ø) en snijlengtes (SL) leverbaar

Boren

Bij boortoepassingen zoals blinde gaten en doorboringen, is het aan te bevelen boren met weinig druk en een goede spaanafvoer te gebruiken. Hiertoe behoren de boren van het type "Mosquito" (doorgangsboor), boorstiften (D=3-5mm) en cilinderkopboren "Light".

Spanmiddel: gezeekerde spelingsvrije opname

Doorgangsbooren, boren voor blinde gaten en boorstiften

Afmeting	Beschrijving	Materiaal	Ident. nr. (L)	Ident. nr. (R)
35 x 10 x 70	Cilinderkopboor „Light“	HW	184689	184688
5 x 35 x 10 x 70	Mosquito doorgangsboor	HW	182462	182463
6 x 35 x 10 x 70	Mosquito deugelboor	HW	181526	181525
3 x 12 x 45	Boorstift	VHW	180943	

Andere boren met andere diameters, snijlengtes en schachtafmetingen beschikbaar

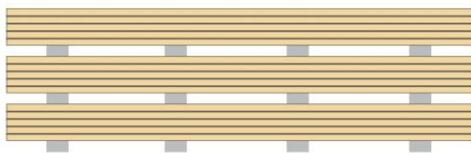
Stockage

Horizontaal stockeren / stapelen

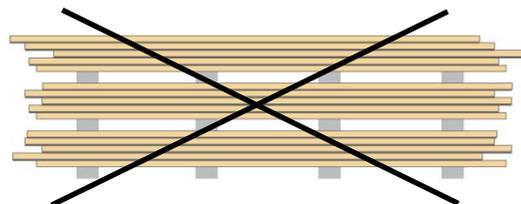
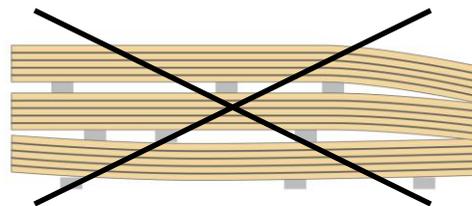
- Het stapelen moet op een draagkrachtige en stabiele ondergrond gebeuren
- De draagarmen moeten een gelijkmatige dikte hebben en de lengte moet overeenkomen met de breedte van de stapel platen
- De afstand tussen de draagarmen is afhankelijk van de plaatdikte.
 - Plaatdikte ≥ 15 mm: de afstand mag niet groter zijn dan 800mm. In ieder geval worden bij halfformaten ($l=2800$ mm) tenminste 4 draagarmen aanbevolen.
 - Plaatdikte < 15 mm: de tussenafstand moet kleiner zijn dan 800 mm. Als vuistregel kan "afstand = $50 \times$ plaatdikte (mm) aangehouden worden.
- Om het oppervlak van de platen te beschermen, moet een afdekplaat gebruikt worden
- Wanneer de stapel platen samengehouden wordt met staal- of kunststofbanden, dan moeten de randen beschermd worden. Dat kan door speciaal karton of beschermplaten.
- Er mogen maximaal 4 pakken boven elkaar gestapeld worden en de draagarmen moeten verticaal op één lijn geplaatst worden (afb. 2)
- Platen in dezelfde stapel mogen niet geschrinkt worden (afbeelding 2)



Juist!



Fout!



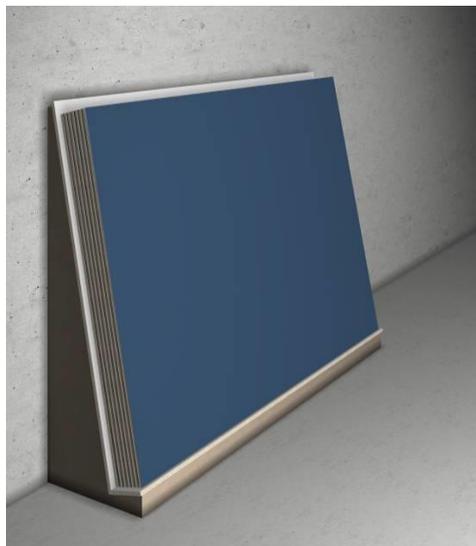
(Afbeelding 2)

Vertical / staand stockeren

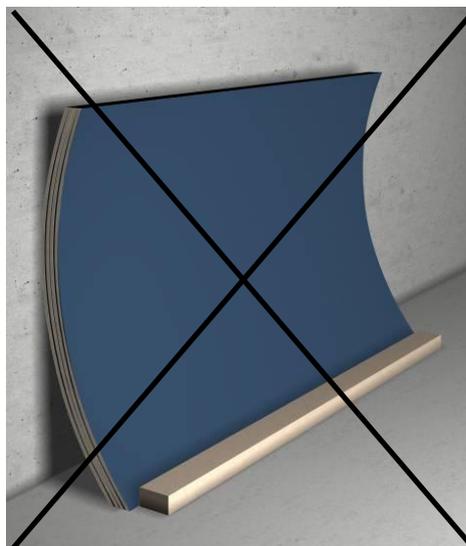
- Verticale opslag mag enkel gebeuren met een klein aantal PerfectSense platen, in ieder geval moet de voorkeur gegeven
- worden aan horizontale opslag.
- Bij verticale opslag moet vooral gelet worden op een veilige fixatie van de PerfectSense platen.

- Dit kan door onderstellen of magazijnrekken.
- Bij open onderstellen moeten de platen in een hoek van minstens 10° geplaatst worden
- In open onderstellen mogen enkel PerfectSense platen van hetzelfde formaat opgeslagen worden.

Juist!



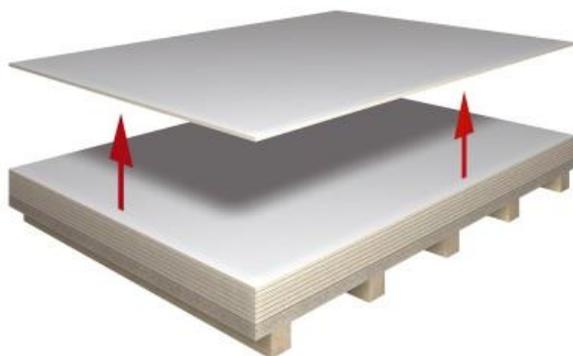
Fout!



(Afbeelding 3)

Hantering en transport

- Negatieve invloeden van vocht moeten al tijdens het transport vermeden worden (geen directe blootstelling aan weersinvloeden door het gebruik van folie of gesloten vrachtwagens).
- Door het gebruik van spanriemen, spanbanden, ... moet voorkomen worden dat de lading kan verschuiven of omvallen.
- Om het verschuiven van de platen tegen te gaan, moeten antislipmatten gebruikt worden.
- Grote platen moeten op de kant gedragen worden, dit om doorbuigen te vermijden. Het gebruik van plaatdragers wordt aanbevolen. Bovendien moeten beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen gedragen worden om verwondingen te vermijden.
- De platen mogen niet verschoven worden, tenzij enkel met speciale textieldoeken.
- Er moet worden vermeden dat de decorzijden tegen elkaar wrijven of over elkaar worden verschoven. De platen moeten worden opgeheven (afbeelding 4)



(Afbeelding 4)

Algemene richtlijnen

- PerfectSense plaatmateriaal moeten in een gesloten opslagruimte / werkplaats onder gelijkblijvende klimatologische omstandigheden ($\geq 10^{\circ}\text{C}$ bij ca. 50 – 60 % relatieve luchtvochtigheid) bewaard en verwerkt worden.
- De klimatologische omstandigheden tijdens opslag- en verwerking moeten overeenkomen met de omstandigheden van de latere toepassing.
- Voor een gegarandeerde optimale vlakheid moeten bij transport, opslag en verwerking volgende negatieve invloeden vermeden worden
 - opslag in onmiddellijke nabijheid van verwarmingstoestellen of andere warmtebronnen
 - directe inwerking van hittestraling en direct zonlicht
 - ongelijkmatige klimatologische omstandigheden met afwisselende luchtvochtigheid
- Enkele platen of de bovenste en onderste plaat van een stapel reageren sneller op wisselende omstandigheden dan de platen in de stapel zelf.
- Voor de montage / verwerking moeten de PerfectSense platen zich kunnen acclimatiseren aan de omstandigheden van ruimte waarin ze later zullen gebruikt worden.
- Bij de PerfectSense oppervlakken moet de beschermingsfolie onmiddellijk na de verwerking worden verwijderd of ten laatste 5 maand na de leveringsdatum om te kunnen garanderen dat er geen resten achterblijven na het verwijderen van de folie. Producten met beschermfolie mogen niet blootgesteld worden aan direct zonlicht (UV-straling).
- Deze informatie ontdoet de koper / verwerker niet van zijn verantwoordelijkheid om na te gaan of het plaatmateriaal en de confectie geschikt zijn voor de toepassing.
- Vanwege de continue ontwikkelingen van de PerfectSense platen en veranderingen op het gebied van werktuig- en machinetechnologie kunnen er wijzigingen in de verwerkingsmethodes optreden. Daarom bevelen wij een regelmatig update van dit document aan via www.egger.com/perfectsense

Andere documenten

Technische fiche: PerfectSense Gloss/Mat

Deze technische fiche werd naar eer en geweten en uiterst zorgvuldig opgesteld. Onder voorbehoud van drukfouten, normfouten en vergissingen. Bovendien kunnen uit de voortdurende ontwikkeling van PerfectSense gelakte platen en uit de wijzigingen van normen en documenten van het publieke recht technische wijzigingen voortvloeien. Daarom kan de inhoud van deze technische fiche niet als gebruiksaanwijzing of als wettelijke basis worden gebruikt.