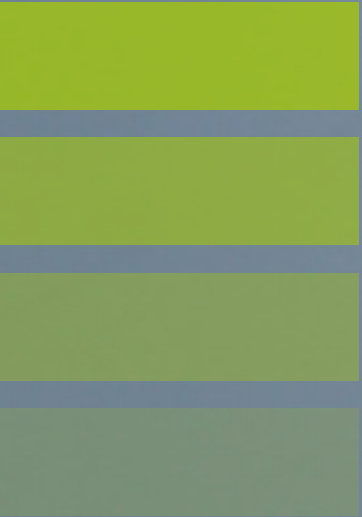


Four horizontal bars of varying shades of green are stacked vertically on the right side of the page. The top bar is a bright lime green, followed by a medium green, a darker green, and a very dark green at the bottom. The text "FACADEPLADER" is positioned at the bottom of the darkest bar.

**FACADEPLADER**







Kort information	5
Hvor?	6
GENTAS LAMINATES	9
Egenskaber	13
Fordele	18
Miljø og bæredygtighed	25

# Indholdsfortegnelse

Tilbehør	33
Brand og flamme	35
Farver og designs	40
Opbevaring	46
Boring	47
Opskæring	48
Hjørner og fuger	49
Montering	50
Rengøring	51
Tekniske data	51
Garanti	53

# KORT INFORMATION

Velkommen til LAMIPROs katalog omhandlende kompaktlaminat (High Pressure Laminate) til facadebeklædning.

Kan LAMIPRO være behjælpelig med yderligere informationer, er alle kontaktoplysninger at finde på katalogets bagside.

Bemærk venligst, at der tages forbehold for trykfejl, ændringer og lignende siden katalogets færdiggørelse.

God fornøjelse.

# HVOR?

Facadeplader af kompaktlaminat fra LAMIPRO kan med fordel anvendes i enhver henseende og på ethvert område, hvor der indgår beklædning af facader eller fronter i byggeriet:

- Almene boliger
- Skoler
- Kontor- og industribygninger
- Landbrug
- Altaner
- Døre



“

Facadeplader af  
kompaktlaminat fra  
LAMIPRO kan med fordel  
anvendes i enhver henseende  
og på ethvert område





# GENTAS LAMINATES

LAMIPRO er eneforhandler i Skandinavien af laminater fra GENTAS LAMINATES.

GENTAS LAMINATES har hovedsæde i Ankara og er med et samlet produktionsareal på mere end 50.000 m<sup>2</sup> blandt de ganske få producenter i verden, der kan producere mere end 23.000.000 m<sup>2</sup> laminat om året. GENTAS LAMINATES har gennem de seneste år udviklet sig til et verdensomspændende foretagende med salg til 45 lande fordelt på 6 kontinenter.

GENTAS LAMINATES fokuserer ekstraordinært på høj kvalitet af laminater. På samme vis understøtter både strategi og produktionsapparat GENTAS LAMINATES' bestræbelser på at imødekomme kravene fra de internationale standarder - og fra forventningsfulde kunder.

Alle GENTAS LAMINATES' produkter er certificeret i henhold til gældende regler i EU:

- EN438-1
- EN438-2
- EN438-3
- EN438-4
- EN438-6
- EN438-7
- TÜV ISO 9001-2008

GENTAS LAMINATES er ligeledes certificeret til at producere brandhæmmende laminater, og de er modtager af CE-mærket for interiør og eksteriør kompaktlaminater.

GENTAS LAMINATES' samlede laminatprogram tilbyder flere end 300 designs og 20 forskellige overflader.







# EGENSKABER

Den avancerede og unikke teknologi i kernen og i særdeleshed på overfladen af LAMIPROs facadeplader udgør den store forskel fra andre produkter og løsningsmuligheder indenfor facadebeklædning. Facadepladerne af kompaktlaminat har mange værdifulde egenskaber:

- 10 års garanti for farveægthed
- Produceres som standard med brandklasse B-s2, d0 – kan nemt produceres med brandklasse B-s1, d0.
- Produceres i henhold til den europæiske standard EN-438
- Produceres efter EN-klassifikationen EDS (Exterior grade, severe use, standard grade)
- Produceres efter EN-klassifikationen EDF (Exterior grade, severe use, flame retardant grade)
- Facadepladerne har intet indhold af asbest og klorid
- Leveres med samme design på begge sider af facadepladerne
- Letvægtsprodukt sammenlignet med andre facadeløsninger
- Grundigt testet for svær brug i henhold til EN 438-6

Endvidere er facadepladerne modstandsdygtige over for:

- Bakterier
- Smuds og snavs
- UV-stråler
- Slid, slag og ridser
- Brand og flammer
- Vand, fugt og damp
- Vejrforhold og klimaforandringer
- Dekomponering og delaminering













# FORDELE

Den helt store styrke ved facadepladerne fra LAMIPRO er som nævnt overfladens egenskaber. Der er dog mange andre væsentlige fordele:

- Nemme at vedligeholde
- Produceres i standardformaterne 1300x2800 og 1300x3050 mm
- Vælg mellem mere end 300 designs
- Tykkelser fra 2,5 mm til 20 mm
- Bestem selv former, farver og formater – kan skæres, fræses og bores på fabrikken i Randers
- Fleksibel og enkel forarbejdning med værktøj til hårdmetal
- Velegnet alternativ til aluminium, glas, plast og betonelementer
- Økonomisk attraktiv i forhold til tekniske funktioner
- Enkel montage og montagevejledning
- Afgiver næsten ingen støv ved forarbejdning
- Kan deponeres uden særlig tilladelse
- Kantfladerne har samme egenskab som overflade







“ “

GENTAS fokuserer  
ekstraordinært  
på høj kvalitet





10 års garanti  
for farveægthed







# MILJØ OG BÆREDYGTIGHED

Med det formål at sikre en kontinuerlig og konstant opfyldelse og forbedring af de miljømæssige forhold er produktionsprocessen hos GENTAS LAMINATE tilpasset nye og strenge regulativer.

Miljøet i produktionsområderne bliver vedvarende beskyttet, alle kemiske rester bliver effektivt behandlet på fabrikkens område, og alle gasser fra imprægneringen og pressemaskinerne absorberes, udskilles og elimineres i en særlig dampkedel. Netop denne sidste og vigtige del af produktionsprocessen er under løbende kontrol fra offentlige myndigheder.

Alle underleverandører af materialer til laminatproduktionen er ISO 9002-certificerede, og på samme vis indkøbes kernepapiret udelukkende hos FSC®-certificerede producenter.

*(Fortsættes side 29)*









# MILJØ OG BÆREDYGTIGHED

Ca. 20 % af kernepapiret udgøres af genbrugspapir, og det dekorative papir er 100% fri for følgende materialer:

- Kadmium
- Bly
- Kviksølv

Som et vigtigt led i den overordnede strategi fokuserer GENTAS LAMINATE og LAMIPRO kontinuerligt på at højne og udvikle implementeringen af miljømæssige foranstaltninger, der kan minimere belastningen af vores fælles miljø.

Facadepladerne kan købes FSC®-certificerede, da både GENTAS LAMINATE og LAMIPRO er FSC®-certificerede.



Produktionsprocessen  
hos GENTAS LAMINATE  
er tilpasset nye  
og strenge  
miljøregulativer





## PROFILER

- Naturanodiserede aluminiumsprofiler
- Pulverlakerede i kvalitet til eksteriør
- Fås i mange forskellige RAL-farver





## EPDM-BÅND

- Modstandsdygtig mod temperaturændringer
- Modstandsdygtig over for mikrobiologisk nedbrydning – herunder svampe og bakterier
- Meget elastisk - kan forlænges med over 100%, og vender altid tilbage til oprindelig størrelse
- Har været brugt i byggeri- og anlægsbranchen i mere end 50 år
- Indeholder ingen tilsætningsstoffer, der kan påvirke andre byggematerialer
- Kemisk resistent – påvirkes ikke af andre byggematerialer som mørtel, cement, polystyren og syrer
- Påvirkes ikke af vand og fugt
- Miljøvenlig – kan genbruges, brændes eller på anden måde bortskaffes uden indvirkning på miljøet
- Resistent over for UV-lys
- Forventet levetid overstiger 50 år
- Indeholder ikke CFC-gasser, HCFC-gasser eller dioxiner

# TILBEHØR

## SKRUER

- Rustfri facadeskrue (A2) med sylespids
- 4,8 x 33 mm
- Anvendes typisk for montage af kompaktlaminater
- Forboring nødvendig
- Stor flade under hovedet for bedre lastfordeling
- Leveres pulverlakeret i farve efter ønske
- Leveres som standard til montage på træskelet – kan nemt leveres til montage på stålskelet







# BRAND & FLAMME

Facadepladerne af kompaktlaminat produceres som standard med brandklasse B-s2, d0.

Overfladens brandhæmmende funktion sikrer, at giftige gasser ikke frigives, at facadepladerne ikke smelter, at der ikke dannes dråber og eksplosion undgås.

Denne funktion er bekræftet af tests udført af verdens førende attesterende institutioner.

Ved en speciel proces kan pladernes brand-/flamme-hæmmende egenskab styrkes, og der kan derved opnås brandklasse B-s1, d0.









# FARVER & DESIGNS

... til inspiration

LAMIPRO er lagerførende i farverne:

Hvid  
Lys grå  
Antracit  
Sort

Til inspiration vises på de følgende sider et mindre udsnit af de mere end 300 designs, som LAMIPRO kan levere.



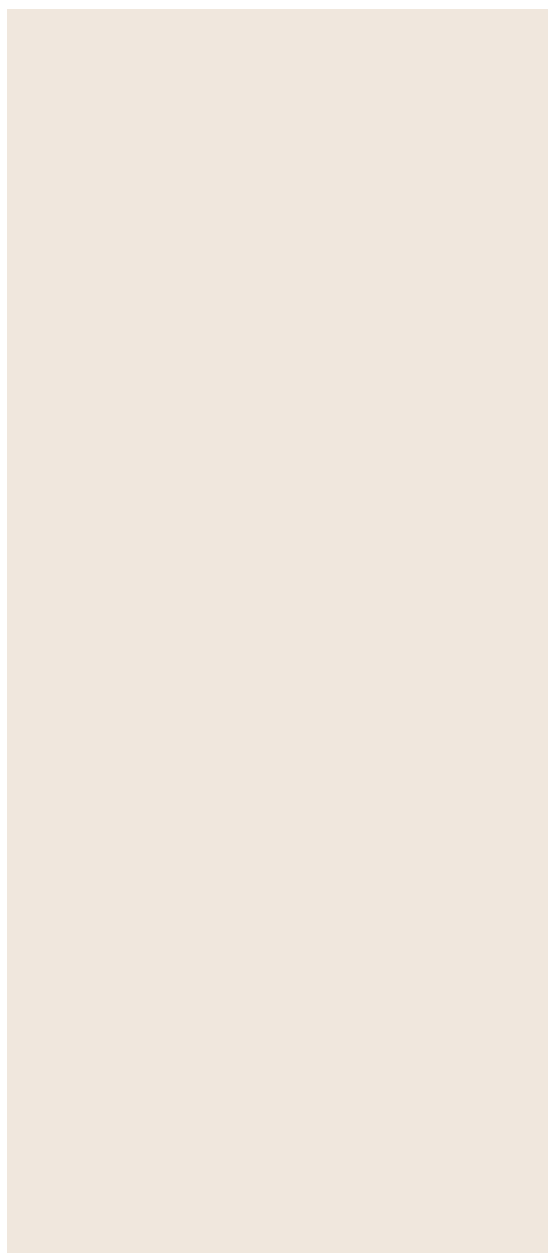
4509



3156

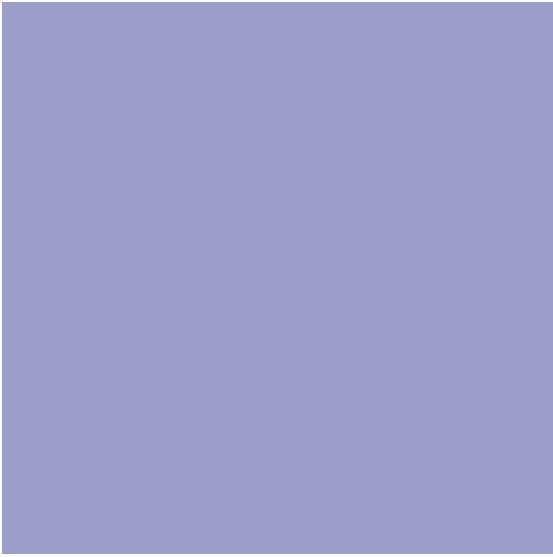


3126



3104

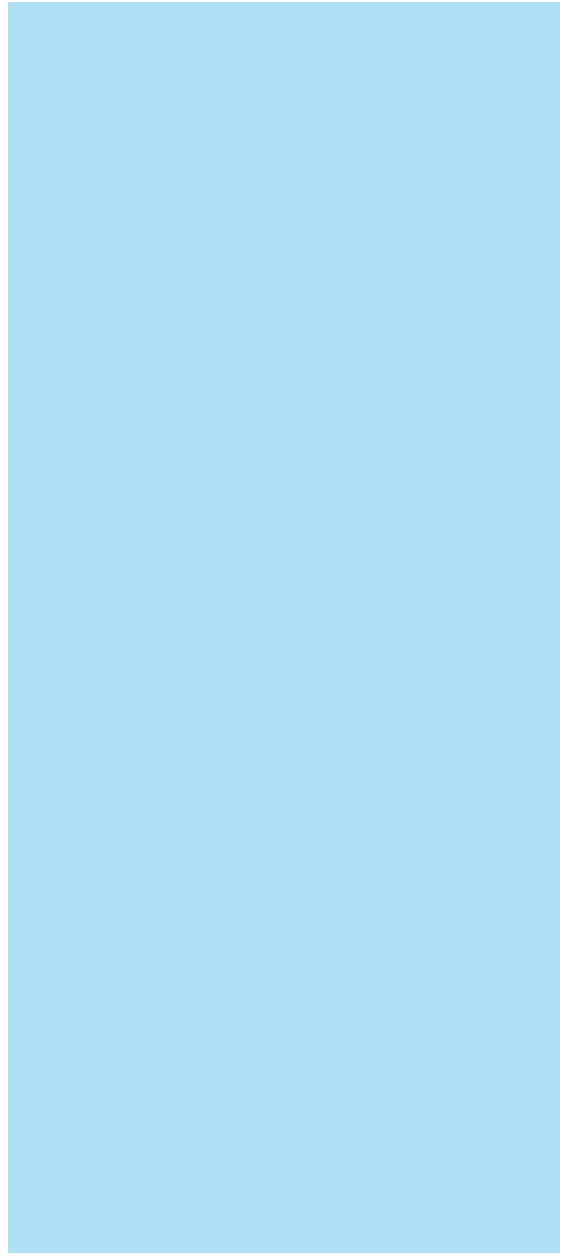




3147



3143



3133



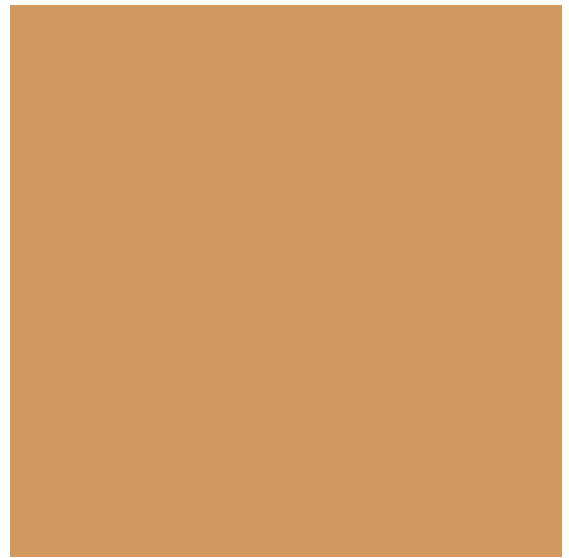
3142



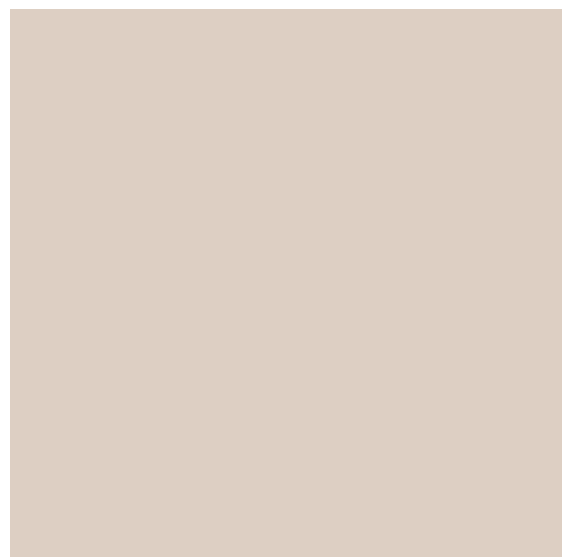
4578



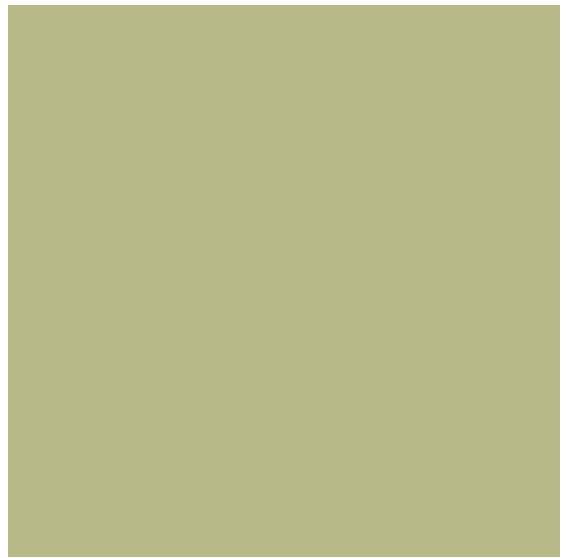
3255



3253



3163



3254



3257



4392



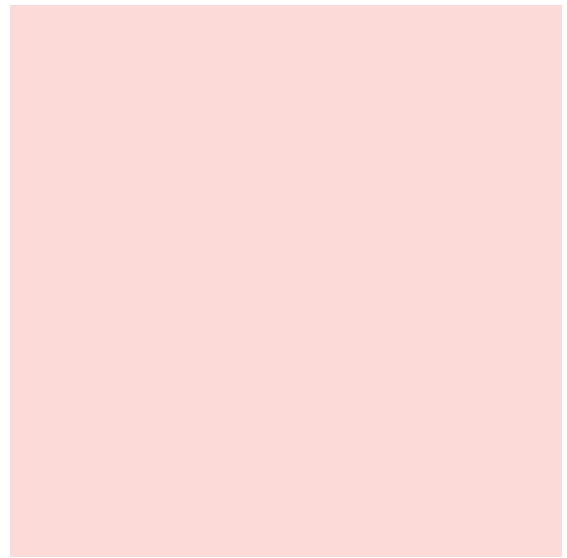
3248



4396



3131



3117



3159



3250



4220

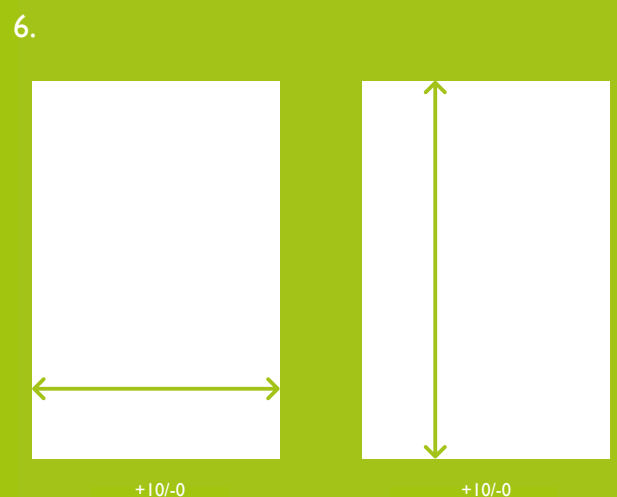


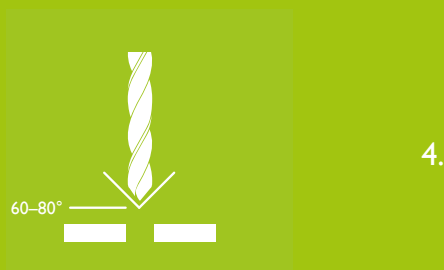
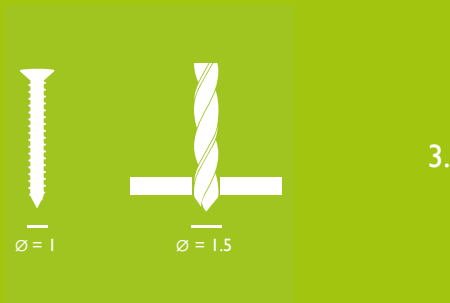
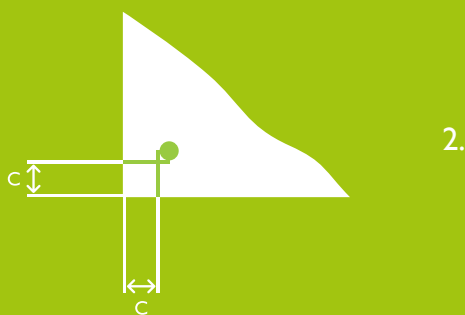
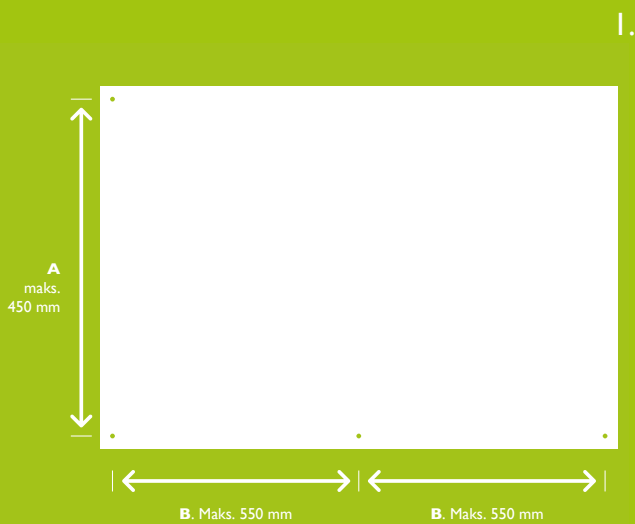
3151

# Opbevaring

1. Opbevares fastspændte og beskyttet mod regn, sne, snø og direkte sollys og andre varmekilder.
2. Opbevares vandret og symmetrisk stablet (maksimalt 55 stk. pr. palle). Sørg for god ventilation.
3. Anbefalet opbevaringsforhold:
  - 20 - 35 grader celsius
  - 45% - 65% fugtighed
4. Benyt FIFO-metoden (First in – first out).
5. Da pladerne kan ændre dimension afhængigt af vejret, skal de akklimatiseres i 72 timer før montering/forarbejdning.
6. Bemærk venligst følgende tolerancer for 6 mm facadeplader af kompaktlaminat i henhold til EN 438:

Længde/bredde	+10mm/-0mm
Tykkelse	+/- 0,4 mm
Krumning	5,0 mm/m
Retvinkel	1,5 mm/m





## Boring

1. Den maksimale afstand mellem skrueerne ved pladetykkelse på 6 mm:  
A (ved 2 fastgørelser): 450 mm  
B (ved 3 eller flere fastgørelser): 550 mm
2. Afstanden mellem pladens kant og skruehullets kant skal, ved en pladetykkelse på 6 mm, minimalt være 20 mm og maksimalt være 60 mm (C).
3. Borets tykkelse skal være 1,5 x skrueens diameter, så pladerne kan bevæge sig.
4. Benyt hårdmetalbor.

### BEMÆRK – OM HÅNDBLING

1. Ved håndtering og forarbejdning anbefales det, at der benyttes beskyttelsehandsker og –briller.
2. Fjern ikke beskyttelsesfolien fra facadepladernes overflade inden eller under forarbejdning. Fjern beskyttelsesfolien på begge sider af facadepladerne på samme tid.
3. Løft pladerne lige op og slæb ikke pladerne mod hinanden.
4. Under forarbejdning og montering af facadepladerne skal de altid opbevares og transporteres jf. vejledning om opbevaring på side 46.

# Opskæring

1. Benyt savklinge af hårdmetal.
2. Savens indstillinger skal være til fine savsnit.
3. Udskæringer ved hjørner afrundes til cirka Ø9.
4. Kanterne kan med fordel afgrates med sandpapir eller fil.

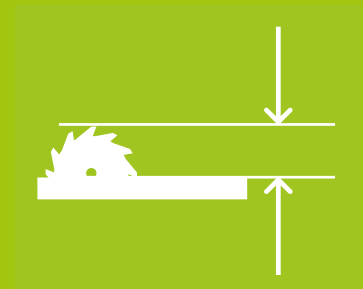
## BEMÆRK – OM HÅNDBETING

1. Ved håndtering og forarbejdning anbefales det, at der benyttes beskyttelseshandsker og –briller.
2. Fjern ikke beskyttelsesfolien fra facadepladernes overflade inden eller under forarbejdning. Fjern beskyttelsesfolien på begge sider af facadepladerne på samme tid.
3. Løft pladerne lige op og slæb ikke pladerne mod hinanden.
4. Under forarbejdning og montering af facadepladerne skal de altid opbevares og transporteres jf. vejledning om opbevaring på side 46.

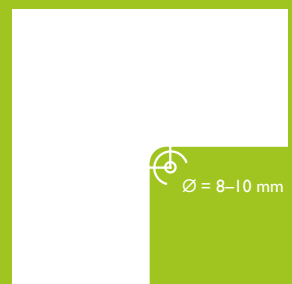
1.



2.



3.

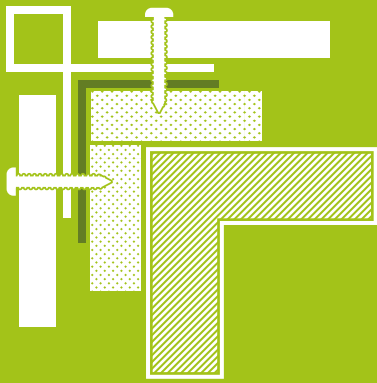


4.

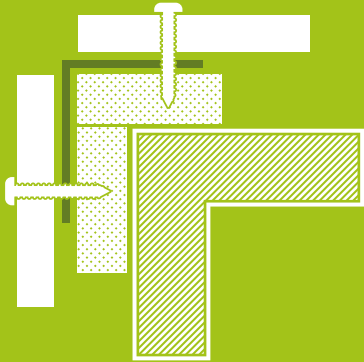


Korn 100

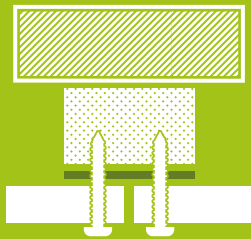




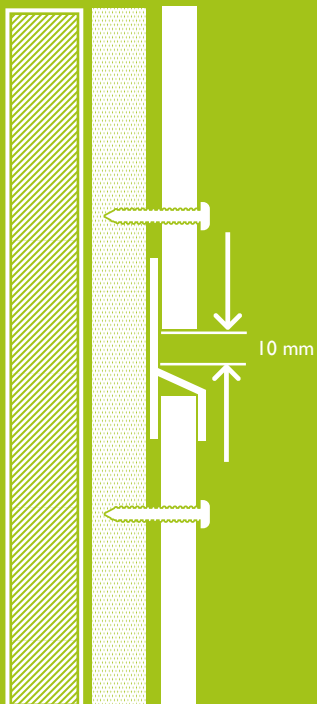
1.



2.



3.



4.

## Hjørner

1. Hjørne afsluttet med hjørneprofil af aluminium.

2. Åben hjørne dækket med EPDM-bånd.

## Fuger

3. EPDM-bånd til lodrette fuger.

4. Vandret fuge dækket med h-profil af aluminium.

# Montering

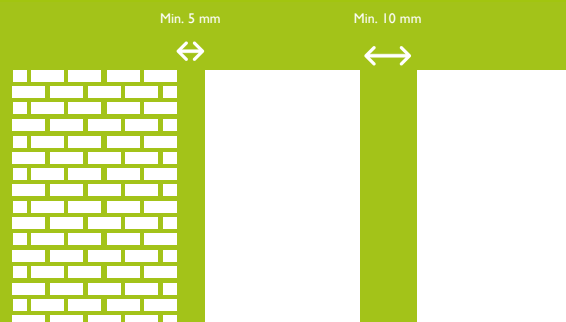
1. Afstanden mellem fast bygningsdel og plader skal være mindst 5 mm. Afstanden pladerne imellem skal være mindst 10 mm.
2. Der anbefales en lægteafstand på maksimalt 600 mm. Montér en støtte mellem lægterne ved vandrette samlinger og afslutninger.
3. Der skal være en luftspalte på mindst 20 mm bag pladerne. Der må ikke lukkes af ved vindues- og dørtilslutninger.

Pladerne kan monteres på både træ- og metallægter.

## BEMÆRK – OM HÅNDTERING

1. Ved håndtering og forarbejdning anbefales det, at der benyttes beskyttelseshandsker og -briller.
2. Fjern ikke beskyttelsesfolien fra facadepladernes overflade inden eller under forarbejdning. Fjern beskyttelsesfolien på begge sider af facadepladerne på samme tid.
3. Løft pladerne lige op og slæb ikke pladerne mod hinanden.
4. Under forarbejdning og montering af facadepladerne skal de altid opbevares og transporteres jf. vejledning om opbevaring på side 46.

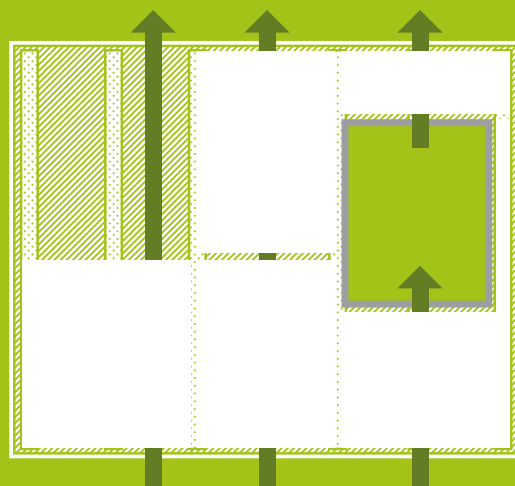
1.



2.



3.



I.



3x

# Rengøring

I. Benyt bomuldsklud uden slibende effekt, og gennemvæd den med vand og husholdningsrengøringsmiddel.

Rengør overfladen med denne klud og lad den våde overflade være i 5 minutter.

Dette gentages i alt 3 gange inden endelig aftørring eller lufttørring.

Egenskaber	Testmetode	Testede værdier	Krævede værdier
<b>Tykkelse</b>	DS/EN 438-2 afsnit 5 6 mm nominelt 8 mm nominelt	5,9 mm 7,8 mm	$5,0 \leq t \leq 8,0$ mm: $\pm 0,4$ mm $8,0 \leq t \leq 12,0$ mm: $\pm 0,5$ mm
<b>Tæthed</b>	ISO 1183-1	1,4	Min. $1,35 \pm 0,05$ kg/m <sup>3</sup>
<b>Slidstyrke</b>	DS/EN 438-2 afsnit 10 EDS/EDF	Startpunkt = 235 omdr. Slitageværdi = 400 omdr.	Startpunkt $\geq 150$ omdr. Slitageværdi $\geq 350$ omdr.
<b>Ridsefasthed</b>	DS/EN 438-2 afsnit 25 EDS/EDF	> 4 N	Tekstureret overflade, min. 3
<b>Slagfasthed</b>	DS/EN 438-2 afsnit 21 Test, kugle m. stor diameter EDS/EDF t $\geq 6,0$ mm	Ingen revner 3,5 mm	1800 mm højde: ingen revner, maks. 10 mm
<b>Modstandsdygtighed over for vanddamp</b>	DS/EN 438-2 afsnit 14 EDS/EDF Tekstureret overfladefinish	Niveau 5	Min. niveau 4
<b>Modstandsdygtighed over for kogende vand</b>	DS/EN 438-2 afsnit 12 EDS/EDF t $\geq 5,0$ mm Tekstureret overfladefinish	Vægt = 0,5 % Tykkelse = 0,4 % Niveau 5	Maks. 2 % i vægt Maks. 2 % i tykkelse Min. niveau 4
<b>Modstandsdygtighed over for nedsenkning i vand 65 °C, 48 timer</b>	DS/EN 438-2 afsnit 15 EDS/EDF t $\geq 5,0$ mm	Vægt = 1,0 % Niveau 5	Maks. 5 % i vægt Farveskift Min. niveau 4
<b>Modstandsdygtighed over for misfarvning</b>	DS/EN 438-2 afsnit 26 EDS/EDF Gruppe 1+2 Gruppe 3	Niveau 5 Niveau 5	Min. niveau 5 Min. niveau 4
<b>Fladhed</b>	DS/EN 438-2 afsnit 9 EDS/EDF 6,0 mm $\geq t \geq 10,0$ mm	1,87 mm	Maks. 3 mm/l m længde

# TEKNISKE DATA

Egenskaber	Testmetode	Testede værdier	Krævede værdier
<b>Lysbestandighed</b>	DS/EN 438-2 afsnit 27 (DS/EN ISO 4892-1/2) EDS/EDF Gråskala (DS/EN 20105-A02)	Niveau 5	Min. niveau 4
<b>Modstandsdygtighed over for UV-lys 1500 timer</b>	DS/EN 438-2 afsnit 28 (DS/EN ISO 4892-3) EDS/EDF Gråskala (EN 20105-A02) Kontrast - Udseende	Niveau 5 Niveau 5	Min. niveau 3 Min. niveau 4
<b>Modstandsdygtighed over for kunstig forvitring 3000 timer</b>	DS/EN 438-2 afsnit 29 (DS/EN ISO 4892-1/2) EDS/EDF Gråskala (DS/EN 20105-A02) Kontrast - Udseende	Niveau 4 Niveau 4	Min. niveau 3 Min. niveau 4
<b>Dimensionsstabilitet ved forhøjet temperatur (70 °C, 90 % RH)</b>	DS/EN 438-2 afsnit 17 EDS/EDF t ≥ 5,0 mm	Længde = 0,18 % Bredde = 0,36 %	Længde: Maks. 0,3 % Bredde: Maks. 0,6 %
<b>Bøjningsstyrke</b>	DS/EN ISO 178 EDS/EDF	114 MPa	Min. 80 MPa
<b>Bøjningsmodul</b>	DS/EN ISO 178 EDS/EDF	16,522 MPa	Min. 9,000 MPa
<b>Trækstyrke</b>	DS/EN ISO 127-2 EDS/EDF	85 MPa	Min. 60 MPa
<b>Brandklassifikation</b>	DS/EN 13501-1	B-s2, d0 (≥6 mm HPL-EDF)	Ikke påkrævet
<b>Lineær termisk ekspansionskoefficient</b>	ASTM D696-08 -30 °C til + 30 °C	6,0 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm °C	Ikke påkrævet

[www.lamipro.dk](http://www.lamipro.dk)

# GARANTI FOR FACADEPLADER FRA LAMIPRO

Garantien på facadeplader fra LAMIPRO vil være gyldig, hvis vejledninger i dette dokument overholdes. LAMIPROs facadeplade er et højtrykslaminat (HPL), som er produceret ifølge EU standarden EN 438-4/6, hvilket gør det brugbart til eksteriør brug.

I henhold til de nævnte betingelser og begrænsninger i denne garanti, vil Lamipro have det fulde ansvar for specifikationerne af facadepladerne de første 10 år efter købet. Forpligtelsen ophører når de 10 år er gået fra den oprindelige fakturadato.

**Garantien dækker ikke over skaderne / manglerne, der er opstået grundet et eller flere af disse punkter:**

- a. Enhver fysisk forekomst, som har skadet facadepladerne.
- b. Fejlhåndtering jf. LAMIPROs vejledninger i dette dokument.
- c. Fysisk misbrug, hærværk, udsat for overdreven fugtighed, udsat for ekstrem varme, anvendelse af opløsningsmidler eller upassende rengøringsmidler/-materialer, fejlagtig montering eller fejlagtig vedligeholdelse.
- d. Monteret facadeplader, som ikke møder kundens forventninger (farve forskelle, fejl i facadepladen, skæve facadeplader).
- e. Defekte konstruktioner eller fejlagtig montering.

Ved reklamation af laminaterne, skal LAMIPRO modtage en skriftelig reklamationsrapport, som skal godkendes af GENTAS LAMINATE. Ved erstatning af nye laminater vil garantiperioden ikke blive fornyet.



LAMIPRO A/S  
Tunøvej 1  
8940 Randers SV

Telefon +45 86 44 84 55  
Fax +45 86 44 72 83  
E-mail [lamipro@lamipro.dk](mailto:lamipro@lamipro.dk)

Web [www.lamipro.dk](http://www.lamipro.dk)

