



Pt inceput cateva cuvinte despre noi si activitatea noastra...

Usile si ferestrele unei case reprezinta primele elemente in crearea ambientului dorit. Societatea noastra  **GLD Furniture** cauta, prin calitate si inovatie, sa satisfaca cele mai pretentioase si rafinate gusturi.

De fapt, putem spune ca punctul nostru forte in materie de lemn stratificat il reprezinta **pasiunea si experienta** legata de aceste sisteme, prin trecerea anilor, observand "**comportamentul lemnului**" in timp dar si prin invatari (participari la seminarii) si ajustari permanente asupra produselor.

Ne place ceea ce facem, si din aceasta cauza acordam **importanta maxima** calitatii, (**nu cantitatii**) procesului de productie, si o atentie deosebita selectarii materialelor care alcatuiesc fereastră din lemn stratificat, si nu in ultimul rand a **finisarii**, precum si colaborarea cu furnizori de talie internationala confera produselor o fiabilitate aparte.  **GLD Furniture = produs de calitate,**

GLD Furniture a alcatuit, si va pune la dispozitie aceasta documentatie, spunem noi destul de complexa si speram ca pe aceasta cale reusim o informare cat mai corecta asupra detaliilor care necesita atentie, inainte si dupa achizitionarea ferestrelor si usilor pentru casa dvs.

Clientul care alege tamplarie din lemn stratificat cu geam termopan are o tipologie aparte, este pretentios, bine informat si doreste ce este mai bun, iar noi facem tot posibilul ca produsele noastre sa fie conform asteptarilor dvs

La momentul actual firma  **GLD Furniture** are capacitatea de a realiza ferestre si usi din lemn stratificat din diferite esente la un nivel superior de calitate. Putem fabrica practic orice dimensiune si forma dorita, fara a percepe un adaos la pretul de baza. Forma ferestrelor si usilor va fi aleasa impreuna cu proprietarul constructiei.

Va recomandam produsele noastre nu numai in cazul constructiilor noi, ci si in cazul renovarilor.

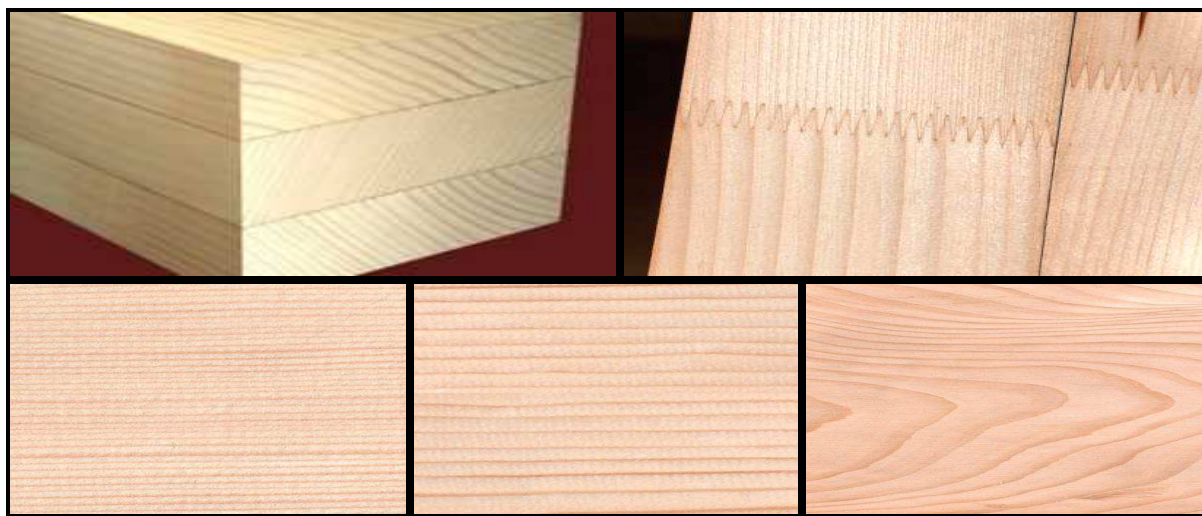
In caz de nelamurire (precum si pentru masuratori), sau pentru cei interesati facem o prezentare cu procedeele de fabricatie descrise mai sus la atelierul nostru, iar in cazul in care nu aveti posibilitatea de a veni, ne deplasam noi la dvs. cu modele gata finisate.

Deasemenea va stam la dispozitie cu sfaturi la proiectarea ferestrelor si usilor, astfel incat sa se asorteze cu cladirea dumneavoastra.

Firma noastra  **GLD Furniture** pe langa **Productia de Ferestre si Usi**, mai presteaza si **servicii de finisare** in atelierul nostru, precum si **proiectare si Productie de Mobilier** din PAL melaminat cu canturi ABS

Documentatie despre ferestre si usi din lemn stratificat cu geam termopan...

☀ Lemnul stratificat pentru ferestre si usi...



...Taiere radiala...

...Taiere semiradiala...

...Taiere tangentiala...

☀ Importanta stratificarii lemnului ...

Scopul stratificarii lemnului este de a elimina tensiunile interne din cadrul fibrei lemnoase, tensiuni care de cele mai multe ori determina deformari ale structurii lemnului, ducand la incovoierea ramei ferestrelor si usilor . Cele 3 lamele de tăiere radială sau semiradială își anulează reciproc tensiunile interioare, liniaritatea profilului menținându-se ani de zile.

Un lucru foarte important de reținut este faptul ca stratificarea profilului în sine este dovada faptului ca lemnul este bine uscat, adezivii din grupele de solicitari D4 nu se folosesc pe lemn cu umiditate mai mare de 15%, în cazul în care umiditatea depășește această valoare exista riscul de delaminare.(dezlipire)

☀ *Dezavantajele profilelor nestratificate(monobloc)...*



Nestratificarea sau statificarea necorespunzatoare (fara metode tehnologice adecvate)a elementelor din lemn a condus la mitul ca “lemnul lucreaza” in timp. Unul dintre dezavantajele cele mai mari este creat de însăși faptul că lemnul, nefiind stratificat, chiar fiind uscat corespunzator, este expus la deformări mari în timp.

Atragem atenția asupra unui lucru foarte important,si anume ca, lamelele care compun un profil stratificat trebuie să aibă grosimi apropiate. Numai în acest fel tensiunile dintre fibre se anulează reciproc.

Facem această observație cu intenția de a nu fi indusi in eroare de profilele de lemn , care desi sunt formate tot din 3 straturi, au 1 strat de mijloc foarte gros, monobloc(posibil cu nod) și 2 straturi la exterior, de o parte și de cealaltă de aprox. 8-10 mm fiecare, aceasta fiind mai degraba de ordin estetic, si nu o stratificare. Se intelege de la sine ca cele 2 straturi subțiri din exteriorul profilului nu neutralizeaza forțele de deformare ale unui strat monobloc gros.

☀ *Alegerea esentei de lemn...*

Alegerea esentei potrivite trebuie sa aiba in vedere anumite criterii,legate in special de rezistenta la conditiile meteo(apa,soare, inghet).

Profilul cu cele mai mici șanse de deformare în timp este cel de rășinos îmbinat în dinți. Prin eliminarea nodurilor și defectelor, alaturi de procedeul corect de stratificare se obtine un profil total detensionat. La nivel European, datorită acestor avantaje, este profilul de lemn lucrat în proporție de 80%. Câteva din rășinoasele foarte indicate pentru folosirea în tâmplării de exterior: molid, pin nordic, larice, larice siberian.

În concluzie, esențe deosebite ca nukul, cireșul sau teiul, sunt esențe potrivite pentru interior (mobilier, etc.). Taninoasele, cum ar fi fagul, stejarul sau carpenul, sunt potrivite, în general, fie în construcții fie în finisaje pentru interior (lambriuri, parchet) comportamentul acestor esențe la exterior fiind surclasat de departe de esențele rășinoase.Nu se recomandă pentru execuția de tâmplării de exterior, folosirea esențelor taninoase, cum ar fi stejarul, fagul, s.a.m.d. în mare parte pentru tensiunile fibrelor foarte mari, greutatea foarte mare a ramelor, care incarca feroneria, (sunt esențe cu fibra uscată, fără rășină în compoziție, au capacitatea de absorbtie de umiditate foarte mare în timp.

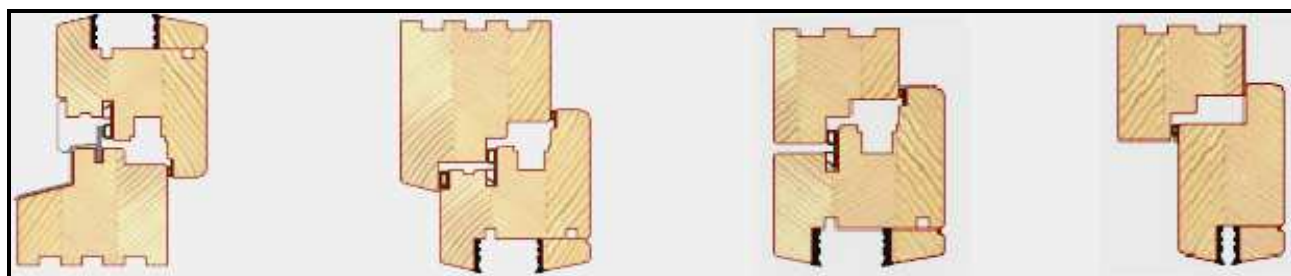
Dacă totuși beneficiarul dorește o textură aparte, și esențe mai dure pentru execuția tâmplăriei de exterior, recomandăm alegerea esențelor exotice cum ar fi: meranti, eucalipt, wenge sau merbau etc. Aspectul lor deosebit, rezistența foarte mare la apă și umiditate, liniaritatea fibrelor care aproape că nu creează tensiuni, trimit tâmplăriile din aceste materiale către o clasă superioară, la cea de lux, în partea superioară a prețurilor și a calității.

☀ *Alte avantaje a lemnului stratificat...*

- ◆ posibilitate de personalizare a unei case, prin naturalețe, fibre estetice unice și paleta coloristică bogată.
- ◆ prin *structura internă organică compactă*, rezistă în mediul natural fără să sufere schimbări majore ale proprietăților fizico-chimice în timp.
- ◆ lemnul stratificat *respira* permanent, nu face condens pe profil aproape niciodată.
- ◆ lemnul stratificat permite crearea de forme, texturi și culori unice în domeniul tâmplăriei și nu numai.
- ◆ ușile din lemn stratificat se pot personaliza după visul fiecăruia, libertatea de mișcare în creație nu are limite.
- ◆ lemnul stratificat este ecologic 100%
- ◆ lemnul stratificat nu se dilată, deci stabilitatea sistemelor este asigurată indiferent de anotimp.

☀ *Profilele pentru ferestre și uși...*

Secțiune profil



...Fereastră...

...Ușa balcon...

...Ușa exterioară...

...Ușa interioară...

☀ *Finisajul lemnului...*



La această oră sunt cunoscute mai multe tipuri de finisaje pentru lemn: **finisaje nitro**, **finisaje alchidice**, **finisaje poliuretanice**, și **finisaje hidro**.

Fiecare din aceste finisaje are avantaje și dezavantaje. Spre exemplu **finisajele alchidice și nitro** sunt recunoscute pentru gradul de luciu ridicat, **finisajele poliuretanice** sunt recunoscute pentru pelicula subțire foarte catifelată. Având în vedere că ferestrele sunt produse de exterior, accentul se pune pe 2 lucruri esențiale : rezistența la apă și la soare. Un finisaj de calitate, la aceasta oră, nu recomandă nici poliuretanicele și nici nitro sau alchidicele.

În rezolvarea acestor probleme, sosit ultimul în rândul soluțiilor pt finisare de exterior, **finisajul cu lazuri hidrosolubile**, îndeplinesc toate condițiile de rezistență, aspect și, foarte important, nefiind pe bază de solvenți, sunt soluții ecologice care îndeplinesc normele de protecția mediului.

Lazurile obișnuite pot face fața unei solicitări, la apă (perioade lungi de ploaie), numai pentru un interval de timp limitat, după care apa începe să penetreze pelicula de lazura.

! IMPORTANT: Nu recomandăm achiziționarea ferestrelor și usilor nefinisate, grosimea stratului de lac sau vopsea aplicată profesional într-o vopsitorie este foarte mare în comparație cu ce se poate aplica la pensulă, în vopsitorie se lăcuiesc integral fiind acoperite chiar și zonele greu accesibile sau care nu sunt la vedere, închizându-se astfel sistemul. Ca o comparație, o lăcuire la pensulă nu poate asigura o grosime de strat mai mare de 25-30 microni în ud, pe când în vopsitorie se pot obține fără probleme 300 -400 microni.

Un sistem performant și complet ne oferă produsele de finisare pe bază de apă (hidrosolubile). Cu aceste produse atingem un nivel de calitate superior de finisare.

✱ *Sistemul de finisare in 3 straturi*

✱ Etapa 1.

Impregnarea prin imersare pentru tratarea si colorarea inițiala a lemnului, protectia împotriva albastririi, si a ciupercilor care distrug lemnul, impotriva formelor de mucegai, si împotriva diverselor forme de carii sau alți dăunători.

◆ Caracteristici

- Substante active 0.81 % IPBC(iod-propinil-butyl-carbamat).
- ofera o protectie biologica, si o colorare uniforma a tamplariei.
- impiedica formarea de pete, in special la conifere, prin selectarea unor pigmenti speciali impiedica deteriorarea calitatii suprafetei lemnului.

✱ Etapa 2.

Strat (grund) intermediar incolor, prin imersare, cu rol de etansare totala a ferestrelor si usilor. Prin imersare sau inundare (ca si in cazul impregnantului), grundul intra si in imbinari cu dimensiuni reduse si un aspect *DEOSEBIT DE IMPORTANT*, este absorbit de toate zonele cu sectiuni transversale prin fibra lemnoasa, de ex. La imbinariile in V. Suprafata sectiunii este saturate perfect si absorbtia umezelii la utilizarea in exterior este inhibata.

◆ Caracteristici.

- Impregnarea nu este penetrata prin slefuire..
- Protectie la umezeala semnificativ imbunatatita in zonele critice.
- Rezistenta ridicata la intemperii, transparenta, fara inclinatii de lipire.
- Impiedica slefuirea stratului colorat de impregnant.
- Imbunatateste rezistenta la intemperii a sistemului lacuit prin strat de protectie circular.

◆ Chit pentru sectiuni transversale in fibra lemnoasa

Zonele cu sectiuni transversale ale ferestrelor din lemn sunt intotdeauna o componenta cu rezistenta mai redusa la actiunea intemperiiilor. In mod special in cazul lemnului de conifere, sectiunile transversale pot prelua multa apa si pot provoca o accelerare a deteriorarii stratului de acoperire.

Fereastra dvs. Va avea o durata mare de viata numai daca veti etansa suplimentar imbinariile si divizarile. Chitul pentru sectiuni transversale prezinta dupa un scurt timp de uscare, o rezistenta mare la apa.

◆ Etapa 3.

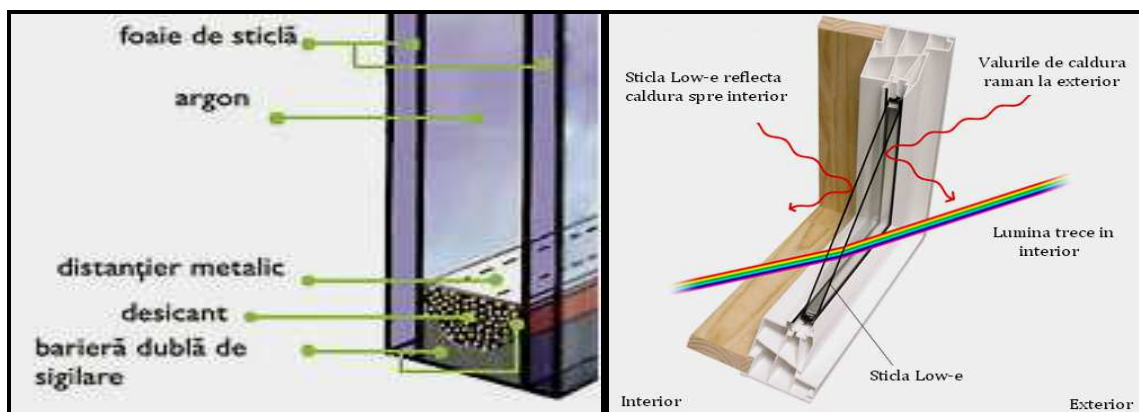
Lazura in strat gros, acoperire finala prin pulverizare cu deosebita rezistenta la intemperii, *elasticitate* si *protectie la ultraviolete*

◆ Caracteristici

- Rezistenta deosebita la intemperii.
- Stabilitate excelenta (pigmenti stabili).
- Capacitate mare de difuzare pentru vapori.
- Chiar daca suprafata este deteriorata, nu se produc infiltratii ale apei pentru o perioada lunga de timp. Acest lucru este posibil datorita aderenței deosebite a lazurii si in conditii de umezeala.
- Protectie la ultraviolete. Trei metode fac posibile ca lazura in strat gros, sa prezinte o rezistenta mare la ultraviolete (UV):
 1. **Pigmentii STABILI**, pe baza de oxid de fier, pentru colorarea lazurii.
 2. **Absorbantii de ultraviolete, si captorii de radicali** cum sunt cei din vopselele auto.
 3. **Pigmentii speciali** semitransparenti , anorganici.
- Cei din urma protejeaza pe termen lung suportul de lemn impotriva radiatiilor ultraviolete daunatoare, chiar si in cazul culorilor deschise ale lazurilor in strat gros.
- Vopsirea o realizam cu **Pompa tip Airmix**, furnizand o pulverizare controlabila si de finete, fapt ce asigura uniformitate lacului si o garantie suplimentara stratului aplicat de minim 250 microni grosime.

Toate acestea fac din **finisajele hidro** cea mai potrivita alegere în domeniul finisajelor de exterior.

☀️ Alegerea geamului pt ferestre ...



Conform statisticilor 40% din caldura din interiorul casei se pierde prin suprafata geamului, 30% prin pereti (daca nu sunt izolati corespunzator), 25% prin plafon, si 5% prin podea (neizolata).

Dacă în locuința se va instala un sistem de încălzire centrala, este foarte important ca geamul termoizolator să fie de bună calitate, și să aibă un coeficient de transfer termic foarte bun.

Sticla termopan se obtine prin sigilarea a doua foi de geam, separate de o bagheta distantier din aluminiu de diferite grosimi, ce are mici perforatii catre interior, in care a fost introdus in prealabil silicagelul (un silicat amorf, format din granule de dimensiuni mici care actioneaza ca un burete absorbind umiditatea la o capacitate mare). Sigilarea este realizata din doua etape, o sigilare primara cu butil (care lipeste fiecare foaie de geam de bagheta distantier) si una finala cu tiokol (care este un sigilator elastic polisulfid) care izoleaza perfect mediul dintre cele doua foi de geam si are rezista mare in timp.

Intre cele doua foi de geam cu siguranta ***nu exista vid***, pentru ca geamul termopan s-ar sparge (prin implozie) sub presiunea atmosferica exterioara. De aceea pentru obtinerea unor bune rezultate in privinta minimizarii pierderilor de energie se introduce intre foile de sticla un gaz rar precum **Argon**-ul sau Kripton-ul. Nu toate geamurile termopan contin un gaz rar, lucrul acesta tinand de utilajele fiecarui producator, de tehnologia folosita, dar si de performatele urmarite.

☀️ Tipuri uzuale de geam termopan...

◆ Sticla tip **Low-Emissivity** (Low-E) = Emisivitate redusa

Sticla tip **Low-E** este un caz special al tamplariei termoizolante ce se impune datorita excelentelor calitati de izolare termica.

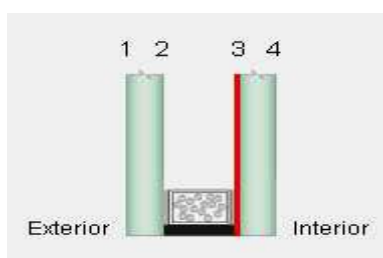
Denumirea de **Low-E**, se traduce prin emisivitate redusa, adica un transfer de caldura prin suprafata vitrata mult redus.

Pe partea interioara a primului strat de sticla este aplicat o substanta speciala de culoare neutral(oxid de fier). Prin utilizarea acestei sticle cu aceasta substanta speciala coeficientul emisiei termice scade semnificativ.

Deoarece pretul este doar cu putin mai scump decat al geamului simplu, iar performantele termice sunt mult sporite, va recomandam cu "caldura" sa achizitionati acest tip de geam termoizolant.

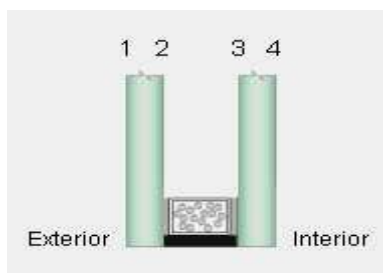
Pentru imbunataria izolarii termice dar mai ales pentru cea fonica, intre foile de geam se poate introduce un gaz inert, ca de exemplu argonul, mobilitatea redusa a moleculelor ce compun acest gaz asigura o deosebita reducere a zgomotului preluat in casa prin intermediul ferestrelor.

Ca un suplimant al celor spuse mai sus, mentionam ca in proiectul de lege privitor la tamplaria termoizolanta se recomanda ca geamul termoizolant sa aiba o bagheta de cel putin 16 mm si sa fie de tip *Low-E*.



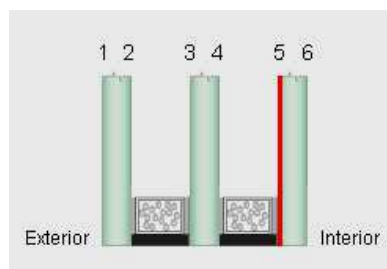
Termopan: Float + *Low-e*(24 mm)

Geamul termopan Float + *Low-e* cu gaz Argon, cu o grosime de 24 mm a pachetului, reprezinta alegerea ideala - optima din punct de vedere al pretului investitiei raportat la economia ulterioara de energie - atunci cand se urmareste o pierdere cat mai mica a caldurii dinspre interior catre exterior.



Termopan: Float + Float, 24 mm

Geamul termopan Float + Float, grosime totala de 24 mm, se foloseste ca geam termopan atunci cand nu se urmareste o izolare sau o protectie termica superioara. De exemplu la interior sau la locuinte fara cerinte mari din punct de vedere al pierderilor energetice importante.



Tripan: Float + Float+ *Low-e*

Realizarea acestui tip de geam termopan se face prin acelasi procedeu cu celelalte tipuri, doar ca in loc de 2 foi de sticla se folosesc 3, si bineinteles 2 baghete distantier din aluminiu.

Micsorarea distantei dintre foile de geam in detrimentul obtinerii unui tripan influenteaza serios valoarea "U" a pachetului. Acest inconvenient se poate "regla" prin adaugarea a cel putin doua foi cu proprietati izolante in compozitie.(vezi tabelul de mai jos).

In tabelul de mai jos se pot urmari proprietatile acestor geamuri in functie de grosimea fiecărei sticle folosite, spatiu intre foi si gazul folosit:

Geam termopan <i>Low-e</i>	Transmisi a luminii [%]	Reflecti a luminii [%]	Index de culoar e R_a	Factor Solar EN 410 [%]	Valoare U EN 673 (15K) [W/(m ² K)]
G4-16(Argon)- <i>G4</i>	80	12	98	66	1,2
G4-16(Aer)- <i>G4</i>	80	12	98	66	1,4
G4-10-G4-10- <i>G4</i> (Argon-Argon)	61.9	30.4	95.4	39.8	1,1
Geam termopan Float					
G4-16(Aer)-G4	82.8	15.3	98.5	79.5	2,7
Geam tripan <i>low-e</i>					
<i>G4</i> -16-G4-16-G4 (Argon-Argon)	61.9	30.4	95.4	39.8	0,8
G4-10-G4-10- <i>G4</i> (Argon-Argon)	73.4	16.9	97.5	60.7	1,2
G4-10-G4-10- <i>G4</i> (Aer-Aer)	73.4	16.9	97.5	60.7	1,4

Tip geam termopan 24 mm	Configuratie	Valoare U EN 673 (15K) [W/(m²K)]
Low-e + Clar,	G4-16(Argon)-G4	1,2
Low-e + Clar	G4-16(Aer)-G4	1,4
Clar + Clar	G4-16(Aer)-G4	2,7
Solar 4S + Clar	G4-16(Argon)-G4	1,1
4 Anotimpuri + Clar	G4-16(Argon)-G4	1,1
Fumuriu + Low-e	G4-16(Aer)-G4	1,4
Krizet (Mat) + Clar	G4-16(Aer)-G4	2,7
Ornament (orice model) + Clar	G4-16(Aer)-G4	2,7
Ornament (orice model) + Low-e	G4-16(Argon)-G4	1,2

☀ Sticla laminata antiefractie(geam duplex)...



În funcție de proprietățile dorite cel puțin două foi de sticlă, sunt permanent lipite împreună cu ajutorul unui adeziv intermediar extrem de dur și transparent tip rasina numit Polivinil butiral (PVB). Fiecare foaie de sticlă este spălată cu atenție înainte de a fi lipită cu PVB într-o cameră cu mediu controlat și foarte curat. După asamblare foile sunt permanent lipite împreună, folosind căldura și presiunea într-o autoclavă.

- Caracteristici:
 - grosimi distincte -6, 8, 10 mm.
 - spargere sigura în piese mici ce rămân lipite de pelicula intermediară reducând riscul de accidente.
 - rezistența sporită la efracție împotriva persoanelor sau obiectelor care pot trece voit sau accidental prin sticlă.

- sticla securizata isi pastreaza din proprietati si dupa spargere asigurand in continuare protectie si integritate functiilor normale ale unei ferestre.
- poate asigura securitate impotriva actelor de vandalism extreme si chiar gloantelor.
- bune proprietati de izolare fonica.
- protectie sporita contra razelor UV gama larga disponibila pentru cerinte si aplicatii diverse.

☀ Garnituri de etansare...

Garniturile folosite sunt garnituri speciale pentru lemn stratificat, din EPDM, (*Ethylene Propylene Diene Monomer*) aplicate in nut, foarte ușor de schimbat și care nu îngheață, (astfel pastrand proprietatile de etansare) indiferent de temperatura din exterior:

- Garnitura cercevea CS 125 (siliconat, rezistent la -55°)
- Garnitura etansare geam termoizolant VD 607(Nu Silicon)

☀ Alegerea feroneriei – feroneria pentru ferestre si usi...



Feroneria cu care echipam tamplaria din lemn stratificat cu geam termopan este doar Maco.

Experienta noastra in folosirea diverselor tipuri de feronerii ne-a condus spre o decizie clara in ceea ce priveste implementarea sistemului MACO pe structuri din lemn stratificat.

Recomandarea noastra este alegerea acestui tip de feronerie pentru a beneficia de o calitate superioara a produsului final

-Descriere tehnica

- ◆ Proprietati deosebite prin materiale de calitate superioara. Finisaj de exceptie. Acoperire anticoroziva sporita.
- ◆ Functii multiple in standard. Sistem antibatare accidental asigurat, microventilatie optional.
- ◆ Garantie pana la 60000 de clicuri de utilizare inchis-deschis.

- ◆ Strat special de lubrifiere a partilor mobile, ceea ce reduce frecarea sau zgomotul si prelungeste durata de utilizare.
- ◆ Tolerante mari la inchidere dar si la reglaje. Plaje mari de ajustare.
- ◆ Bratele foarfecilor si balamalele superioare sunt prevazute cu dispozitiv de franare ceea ce asigura deschiderea lina a ferestrei.

✱ Lacrimar, aparator cercevea...

Lacrimar din Aluminiu eloxat montat in tocul inferior, vopsit in camp electrostatic pentru protectia partii inferioare a tocului si conducerea apei catre exterior, dotate la capete cu capace din cauciuc pentru etansare.

Apa nu pătrunde prin fereastră în interior, chiar la ploi torentiale rama de lemn fiind echipată cu un sistem performant de scurgere în exterior al infiltrațiilor de apă.

Pentru o protectie suplimentara aplicam un profil de aluminiu pe cercevea, astfel asigurand protectie completa partii inferioare al ferestrei.

✱ Mici detalii care conteaza...

◆ Montajul si protectia ferestrelor...

Recomandăm, montajul de către producător sau de către o firmă specializată. Sunt foarte multe detalii care trebuie respectate, pe care nu le menționăm aici, detalii de care depinde foarte mult funcționarea perfectă a ferestrelor si usilor în timp.

◆ Ingrijirea ferestrelor (a stratului de lac)...

Ingrijirea regulata a ferestrelor si usilor dvs din lemn este conditia principala pentru o durata de viata lunga a suprafetelor. Pentru a mentine acest efort cat mai redus, va recomandam un set de ingrijire, simplu de utilizat si efficient - nu aveti nevoie de pensula, hartie abraziva - ci numai de carpa pentru curatare aflata in continutul acestui set.

- **Top cleaner** -- pentru curatarea in profunzime a componentelor din lemn lacuite se aplica solutia de curatare Top Cleaner
-- prin spalare ulterioara cu apa curate calda poate fi indepartata si murdaria mai persistenta
- **Top finish** -- pe suprafata uscata, curata se aplica uniform Top Finish, cu ajutorul uneltei aflata in kit-ul de curatare.

-- In acest mod se incheie microfisurile si porii peliculei de lac si se prelungeste durata de viata a lacurilor si lazurilor hidrosolubile.

☀ Condensul...



Problema condensului la sistemul de tamplarie termoizolant este o problema foarte "delicata", care incepe cu alegerea tamplarie si se termina cu finisarea pervazului. Condensul poate aparea pe suprafata interioara a geamului termoizolant, respectiv a ramei. Se vorbește in acest caz si de formarea apei exsudate sau a apei de condens.

! IMPORTANT: Acest fenomen nu trebuie confundat cu condensarea din spatiul intermediar al geamurilor termoizolante care reprezinta un caz foarte rar de defect de executie.

Cauzele formarii apei de condens pe geamul termoizolant, sau pe ramele ferestrelor sunt explicate in continuare.

Condensul apare atunci cand suprafata cladirii (anvelopanta) nu este bine izolata termic si vaporii de apa care o traverseaza se raceste brusc si apare asa numitul "punct de roua, care atunci cand se formeaza in treimea interioara a grosimii peretelui, determina aparitia condensului, si implicit : umezeala, mucegai, etc.

De asemenea, folosirea tapetului lavabil sau a vopselurilor acrilice, sunt solutii care reduc substantial permeabilitatea peretilor (anvelopantei), iar schimburile naturale spontane de aer nu se mai produc.

In locuinta se produc permanent vapori de apa:

- din aerul respirat de om: cantitatea zilnica 1-2 litri;
- din gatit : pana la 2 litri intr-o gospodarie de 4 persoane;
- activitatile gospodaresti (baie, spalatul rufelor, udatul florilor) aduc pana la 3 litri intr-o gospodarie de 4 persoane.

! IMPORTANT: Condensul este un fenomen absolut normal a carei aparitie nu conduce neaparat la ideea ca tamplaria nu este bine executata !!! O buna aerisire a incaperii precum si folosirea geamului Low-e va duce la ameliorarea efectelor acestui neplacut fenomen.

✿ **Solutia impotriva condensului pe interiorul geamului este:**

Eliminarea umiditatii din interiorul camerei prin ventilatie sau aerisire frecventa. Condensul apare in general dimineata si mai ales pe geamurile dormitorului fiindca pe timpul noptii nu se aeriseste si locuitorii casei elimina prin respiratie/transpiratie o cantitate de 1-2 litri de apa in 12 ore, iarna, sub forma de vapori. Vara, cantitatea de vapori eliminata de un om este si mai mare dar este mai greu de pus in evidenta.

Folosirea ferestrelor termopan cu sticla Low-E (o foaie de sticla LowE care izoleaza de cca 6-10 ori mai bine ca o sticla obisnuita) si atunci temperatura pe fata geamului din interiorul camerei va fi peste temperatura la care condenseaza apa.

Montajul ferestrelor de la mijlocul peretelui catre interior (in zona calda)

Etansarea riguroasa a tamplariei pe conturul ramelor atat la interior cat si la exterior.

Speram ca aceste informatii v-au fost de folos si v-au convins sa alegeti cu incredere tamplaria din lemn stratificat pentru casa dumneavoastra .

GLD Furniture = produs de calitate



GLD Furniture