

Instructiuni de folosire, exploatare si intretinere

1. Elemente de identificare a originii profilelor din PVC si caracteristici ale acestora

Profilele din PVC sunt stantate pe folie (zona de acoperire vizibila) cu insemnele sistemului de profil, urmate de o serie de cifre si/ sau litere care identifica seria de extrudare.

Ansamblul de fereastră cu geam termoizolant va reduce zgomotul exterior cu minim 20 dB. Izolarea fonica finala va fi insa **corespunzatoare** numai dupa **finalizarea reparatiilor** pe conturul ferestrelor atat la interior cat mai ales la exterior.

Durata medie de utilizare pentru profilele albe este de 25 de ani si 10 ani pentru profilele colorate.

2. Identificarea feroneriei si caracteristicile acesteia

Feroneria este acea parte care asigura inchiderea si deschiderea elementului de tamplarie. Feroneria contine balamale, maner de actionare, mecanism (cremon) si bumbi sau ciuperci antiefractie pentru inchidere. Obligatoriu trebuie sa fie un punct de inchidere la fiecare cel mult 750 de mm lungime a faltului.

Elementele de feronerie sunt stantate cu insemnele producatorului de feronerie.

Feroneria este garantata sa realizeze minim 15000 cicluri inchidere/deschidere si trebuie sa actioneze usor si fara a agata. Balamaua inferioara, balamaua superioara si presiunea pe garnituri sunt reglabile.

Toate mecanismele de inchidere folosite sunt fabricate pentru canal de feronerie standard ,actionarea facandu-se cu maner.

Rolele de inchidere automate din otel ale cremoanelor, foarfecilor, inchiderilor suplimentare si ale transmisiilor de colt sunt reglabile cu Torx si prinse cu arcuri compensatoare pentru luftul faltului; cursa arcului este de 1,2 mm. Bratele foarfecilor sunt prevazute cu siguranta antitrantire.

3. Armarea

De la anumite lungimi (uzual 500mm), profilele PVC se armeaza cu profile din otel zincat.

Puteti controla existenta otelului zincat executand o gaura pe una din laturile care nu se vor vedea ulterior astupand-o cu silicon de culoarea tamplariei. Otelul se prinde de profilul de PVC cu suruburi. Primul surub se fixeaza la aproximativ 20 cm fata de capatul profilului iar distanta intre suruburi nu depaseste 30 cm. Prinderea se poate controla observand existenta acestor suruburi. Grosimea armaturii folosite este de 1,5 mm si latimea de 30 mm.

4. Evacuarea apei, aerisirea, etansarea

Latura inferioara orizontala a tocului (ramei fixe) sau a traverselor este prevazuta cu slituri spre exterior si cu slituri pe faltul de geam pentru evacuarea apei.

Latura superioara orizontala a tocului se prevede cu gauri de 5-7 mm pentru aerisire la toate profilele.

Laturile orizontale inferioare si superioare ale aripii (rama mobila) se prevad cu gauri de aerisire pe falt si la exterior.

Sliturile si gaurile pentru evacuarea apelor si aerisire se pot controla vizualizand elementele de tamplarie.

Toate elementele mobile de tamplarie se etanseaza cu cei putin 2 garnituri tip epdm (plus garniturile de la exteriorul si interiorul geamului).

Toate elementele fixe de tamplarie au garnituri de etansare la interiorul si exteriorul geamului.

In principiu, un element de tamplarie nu trebuie sa fie perfect etans. Orice incapere trebuie sa respire.

Recomandam sa optati pentru una dintre variantele de circulatie controlata a aerului, astfel evitand aparitia condensului pe sticla.

5. Geamul izolant

La un element de tamplarie, sticla este zona cea mai sensibila pe unde transferul de caldura se face cel mai usor, de aceea alegerea unei sticle bune pentru geamul izolant este de o importanta maxima.

Vitrajul izolant este compus din foi de geam+ distantier de Aluminiu ,cu grosimea peretelui de min.0,35 mm si latime minima de 6,55 mm.Uzual se foloseste vitrajul izolant cu structura (4-16-4).Se realizeaza 2 tipuri de sigilari –primara cu butyl si secundara cu tyocol. Grosimea cordonului de etansare finala este de 5mm. In plus se poate folosi gaz inert intre cele doua foi de sticla (in loc de aer obisnuit). Mentionam ca gazul inert se pierde dupa aproximativ 3 ani.

Daca ati optat pentru vitraj izolant Low Emisivity puteti controla acest lucru astfel: fiind in interiorul incaperii, la circa 5-10 cm de geam aprindeti o flacara (bricheta, lumanare etc.) astfel incat sa vedeti in

vitrajul izolat 4 flacari separate pentru fiecare fata, a fiecarei foi de sticla. Daca aveti sticla Low Emisivity in componenta geamului izolat este obligatoriu sa vedeti a 2-a sau a 3-a flacara de alta culoare (de regula mai inchisa) decat celelalte trei. Flacara de alta culoare va arata care fata a foilor de sticla are acel strat special Low Emisivity. Intotdeauna privind de la interior catre exterior stratul Low Emisivity va fi pe fata a 2-a sau a 3-a dintre cele 4.

Vitrajul izolat utilizat de firma noastra este compus din sticla tip Float, Low-E, Stopsol, Parsol (colorat in masa) toate de provenienta straina de la cei mai importanti producatori mondiali: Guardian, Saint-Gobain, Pilkington, etc. Calitatea acestor produse asigura izolatia termica corespunzatoare a produselor noastre.

Ca si coeficienti de izolatia termica putem produce tamplarie termoizolanta cu un coeficient de transfer termic cuprins intre 1,8 W/mpK pentru sticla Float 4-16-4 si 1.4 W/mpK pentru pachetul cu sticla Low-E. Utilizand Pachetul Low-E cu insertie de argon se poate obtine un coeficient de transfer termic de pana la 1.1 w/mpk.

Calitatea optica si vizuala a elementului de vitraj

Cand suprafetele foi de geam prezinta paralelism aproape perfect(Franjele lui Brewster) atunci calitatea suprafetei este superioara; vitrajul prezinta culoare de interferenta. Acestea sunt linii care variaza la culoare ca rezultat al descompunerii spectrului luminii. Daca soarele este sursa de lumina, culorile variaza de la rosu pana la albastru. Acest fenomen nu este un defect , dar este inherent la constructia elementului de vitraj izolat(conform standardului SR EN 1279-1/2004, Anexa C).

Deflexia sticlei datorata variatiilor de temperatura si presiunii atmosferice

Variatile de temperatura ale spatiului umplut cu aer si /sau gaz si variatile de presiune barometrica ale atmosferei si altitudinii contracta sau dilata aerul si/sau gazul in cavitate si, ca o consecinta , se produc deflexii ale foi de geam, rezultand in distorsionarea imaginilor reflectate. Aceste deflexii care nu pot fi prevenite , prezinta variatii pe parcursul timpului. Dimensiunile mici, geamurile groase reduc aceste deflexii in mod semnificativ(conform standardului SR EN 1279-1/2004, Anexa C). Obligativ temperatura ambientala din interiorul cladirii va fi de cel putin 12⁰ C pentru a nu influenta gradul de deflexie a elementului de vitraj izolat.

In cazul in care montajul geamului termoizolator se realizeaza la o altitudine ce difera cu mai mult de 700 de m decat cea la care a fost fabricat, trebuie sa se prevada gauri de egalizare a presiunii , care vor fi sigilate, ulterior, la montaj.

Factorul de transparenta al sticlei este de 90 % in cazul Pachetului Float si de 87% in cazul Pachetului Low-E.

Zona dintre cele 2 foi de sticla care compun geamul izolat trebuie sa fie intotdeauna uscata si curata.

6. Formarea condensului

Elementele de tamplarie impiedica pierderea rapida a caldurii din incapere.

Elementele de tamplarie nu fac caldura in incapere !!!

Condensul exterior

Condensul exterior poate aparea fie in interiorul fie in exteriorul constructiei. Cind apare la interiorul constructiei, se datoreaza in principal umiditatii ridicate din incapere, impreuna cu o temperatura scazuta la exterior. Bucatiariile, baile si alte zone cu umiditate ridicata sunt susceptibile in mod deosebit. Cand condensul apare la exteriorul constructiei, acesta se datoreaza in principal pierderii nocturne de caldura a suprafetei exterioare de geam prin radiatie in infrarosu catre un cer senin, insotita de umiditate ridicata, dar nu ploaie, in atmosfera exterioara.

Aparitia condensului pe elementele de constructie (tamplarie, pereti, tavane etc.) este in functie de umiditatea relativa din incapere, de temperatura aerului din incapere si de temperatura de pe elementele de constructie.

Astfel putem exemplifica, observand pe ultima coloana a tabelelor de mai jos la ce temperatura inferioara a elementului de tamplarie **va apare apa (condens)**, in functie de ceilalti 2 factori:

t °C aerului interior	umiditatea aerului interior %	t °C elementului de tamplarie
15	50	4.7
18	50	7.4
20	50	9.3
22	50	11.1

t °C aerului interior	umiditatea aerului interior %	t °C elementului de tamplarie
18	30	0.2
18	40	4.2
18	50	7.4
18	60	10.1

În concluzie, cu cât temperatura aerului interior este mai mică și umiditatea interioară este mai mare, apariția condensului se va face chiar la o temperatură interioară, mai ridicată a elementului de construcție.

Un element de tamplarie poate avea la fața interioară o temperatură scăzută, și astfel să favorizeze apariția condensului, dacă:

- t °C exterioră este foarte scăzută (minus 10, minus 20 °C)
- t °C interioară este scăzută
- s-au folosit profile PVC cu pereți subțiri sub 2.5 mm sau cu camere mai mici de 6 mm, ceea ce nu este cazul sistemelor
- geamul izolant este de calitate slabă (float simplu) și pierde ușor căldura de la interior

Condensarea apare întotdeauna la marginea geamului și este determinată de imbinarea marginală mai nefavorabilă din punct de vedere al termotehnicii. În plus curenții de aer pot fi împiedicați prin pervazurile ieșite mult în afară, amplasarea necorespunzătoare a surselor de încălzire, draperii sau jaluzelele, influența cadrului cercevelei ferestrei, astfel încât condensul apare în partea de jos a geamului.

În zilele reci poate apărea condens și la ferestrele cu geam termoizolator, datorită faptului că spațiul respectiv este răcit permanent în timpul nopții, la o temperatură relativ joasă, iar aerul este saturat de vapori de apă.

Formarea apei de condens poate apărea pe toate suprafețele reci, acest lucru determină apariția umezelii și formarea mușgaiului pe pereți.

De aceea trebuie ca izolarea termică a pereților să fie corespunzătoare, de asemenea circulația aerului cald care traversează fereastra poate fi împiedicată accidental de un pervaz amplasat necorespunzător care acoperă sursa de încălzire, fapt care determină formarea de condens pe suprafața interioară a sticlei în partea inferioară a ferestrei.

Ferestrele moderne etansează foarte bine, ceea ce contribuie la eliminarea risipei de energie. Ploaia, vântul, frigul nu patrund, însă schimbul de aer cu exteriorul trebuie realizat prin ventilație și aerisiri periodice.

Reguli pentru împiedicarea formării condensului

- Folosirea profilelor PVC cu 3-5 camere și a profilelor de aluminiu cu barieră termică.
- Folosirea geamurilor termoizolante de joasă emisivitate care fac ca pierderea de căldură să fie mai mică decât la un geam obișnuit.
- Montajul ferestrelor se face de la mijlocul parapetului spre interior (în zona de joncțiune caldă)
- Etansarea tamplariei pe conturul ramelor va fi executată cu atenție atât în interior cât și în exterior.
- La renovare și modernizare se efectuează schimbarea ferestrelor și a sistemului de încălzire.
- Aerisirea frecventă a spațiilor respective, deoarece tamplaria de PVC și aluminiu datorită etansărilor cu garnituri poate reduce transferul de aer cu exteriorul. Dimineata se recomandă aerisirea spațiilor aproximativ 20 minute, iar după închiderea ferestrelor încălzirea să fie uniformă la temperaturi moderate.

7. Întreținerea și curățarea periodică

Pentru derularea normală a prevederilor contractuale privitoare la garanția elementelor de tamplarie PVC aveți obligația să respectați următoarele norme de întreținere periodică a acestora:

- profilele PVC, geamul și garniturile se spală cu apă și detergent folosind o carpa moale și se clătesc cu apă curată.
- garniturile de cauciuc se vor unge semestrial cu ulei special.
- feronerie se va curăța cu apă și detergent folosind o carpa moale, se clătesc cu apă curată și se va degresa semestrial cu ulei pentru angrenaje fine (ca la mașina de cusut) sau cu vaselină specială.
- **nu se vor folosi diluanți, materiale abrazive sau alte substanțe chimice la curățarea tamplariei.**

8.

Instrucțiuni de utilizare

Pentru utilizarea cât mai îndelungată și în siguranță a ferestrelor și usilor dumneavoastră vă rugăm să țineți cont de următoarele instrucțiuni și recomandări:

Instructiuni pentru deschidere si inchidere

Ferestre cu deschidere simpla

Pentru deschiderea ferestrei manerul se pozitioneaza pe directie orizontala. La inchidere va rugam sa apropiati cerceveaua (partea mobila) de rama si apoi sa deplasati manerul in pozitie verticala, cu partea libera in jos.

Ferestre oscilo-batante

Pentru deschiderea ferestrei manerul se pozitioneaza pe directie orizontala. La inchidere va rugam sa apropiati cerceveaua (partea mobila) de rama si apoi sa deplasati manerul in pozitie verticala, cu partea libera in jos.

Pentru deschiderea in pozitie batanta pozitionati manerul (cu fereastra inchisa) in pozitie verticala cu partea libera in sus si apoi trageti, astfel incat fereastra sa se deschida.

Pentru trecerea din pozitia deschis pe batant spre pozitia inchis sau deschis total, apropiati cerceveaua de rama ca si cum ati inchide fereastra si astfel actionati manerul spre pozitia dorita.

Actionarea manerului cu fereastra deschisa poate duce la defectiuni ale sistemului de inchidere. Exista sisteme de inchidere prevazute cu mecanisme de blocare a incercarilor de manevrare incorecta. Va sfatuim sa le solicitati atunci cand comandati ferestrele.

Usi de intrare cu butuc

Pentru incuierea usii se deplaseaza manerul in pozitie verticala cu partea libera in sus pentru blocarea sistemului de feronerie. Apoi se elibereaza manerul si se invarte cheia in butuc, asigurand inchiderea etansa a usii. Pentru deschidere se procedeaza ca in cazul unei usi obisnuite, intai se actioneaza cheia si apoi manerul in jos, aceasta asigurand si deblocarea sistemului de inchidere.

Usi oscilo-culisante fara butuc (doar cu maner interior)

Pentru deschiderea usii manerul se pozitioneaza pe directie orizontala. Mecanismul este deblocat si permite deplasarea usii in plan paralel si culisarea acesteia.

La inchidere va rugam sa apropiati cerceveaua (partea mobila) de rama si apoi sa deplasati manerul in pozitie verticala, cu partea libera in jos.

Pentru deschiderea in pozitie batanta pozitionati manerul (cu usa inchisa) in pozitie verticala cu partea libera in sus si apoi trageti, astfel incat usa sa se deschida.

Pentru trecerea din pozitia deschis pe batant spre pozitia inchis sau deschis total, apropiati cerceveaua de rama ca si cum ati inchide usa si astfel actionati manerul spre pozitia dorita.

Actionarea manerului cu usa deschisa poate duce la defectiuni ale sistemului de inchidere.

Usi oscilo-culisante cu butuc

Pentru deschiderea usii se deblocheaza butucul rasucind cheia, manerul se pozitioneaza pe directie orizontala. Mecanismul este deblocat si permite deplasarea usii in plan paralel si culisarea acesteia.

La inchidere va rugam sa apropiati cerceveaua (partea mobila) de rama si apoi sa deplasati manerul in pozitie verticala, cu partea libera in jos. Rasuciti cheia in butuc pentru incuiere.

Pentru deschiderea in pozitie batanta pozitionati manerul (cu usa inchisa) in pozitie verticala cu partea libera in sus si apoi trageti, astfel incat usa sa se deschida.

Pentru trecerea din pozitia deschis pe batant spre pozitia inchis sau deschis total, apropiati cerceveaua de rama ca si cum ati inchide usa si astfel actionati manerul spre pozitia dorita.

Actionarea manerului cu usa deschisa sau inchisa cu cheia poate duce la defectiuni ale sistemului de inchidere.

Intretinerea ferestrelor si usilor

Va rugam sa indepartati folia de protectie de pe suprafata profilelor, in termen cat mai scurt dupa montarea ferestrelor si finisarea zidariei.

Pentru a evitarea defectiunilor si a accidentelor va recomandam:

- nu atarnati obiecte de cercevea sau de manere;
- nu fortati deschiderea cercevelei mai mult decat o permite pozitia normala;
- nu introduceti diverse obiecte intre rama si cercevea;
- nu manevrati manerele decat atunci cand fereastrele si usile sunt inchise
- evitati pericolul de strivire intre rama si cercevea;
- tineti cont ca, mai ales in cazul copiilor, exista pericolul de cadere prin fereastră deschisa ;

Instructiuni de utilizare si intretinere

Profilele PVC

Va recomandam ca suprafetele pvc ale profilelor sa fie verificate periodic. Orice defectiune trebuie remediată imediat, prin interventia unui specialist. Se va evita zgarierea acestora. Totusi, in caz de nevoie Mediapress va pune la dispozitie chituri de reparatie atat pentru suprafetele profilelor albe cat si pentru folia decor de orice culoare.

Spalarea profilelor se va face cu apa si detergenti obisnuiti. Nu se vor folosi materiale abrazive si substante pe baza de diluant sau solventi.

Feroneria

Durata de viata a feroneriei si functionarea usoara a acesteia depind in mare masura de modul de intretinere de care beneficiaza. Cel putin o data pe an trebuie verificata functionalitatea acesteia si gresate toate piesele mobile si punctele de inchidere. Deasemenea este bine sa se verifice si sa se stranga, daca e cazul, suruburile de prindere a manerului.

Garniturile EPDM

Garniturile au o durata de viata mai mica decat celelalte componente ale ferestrelor si usilor cu geam termopan. Fiind supuse presiunii in mod constant, va recomandam verificarea periodica (anual) a acestora de catre un specialist. Producatorii de garnitura recomanda gresarea acestora cu uleiuri speciale pentru pastrarea proprietatilor lor. Daca este cazul, garniturile se pot inlocui, fara a afecta restul tamplariei.

Aerisirea

Aerisirea incaperilor este foarte importanta, atat pentru mentinerea unui climat optim in interior, dar si pentru evitarea formarii condensului si mucegaiului.

Va recomandam **Aerisirea corecta (vezi cap. 6)**

• Reclamatii

Reclamatii se fac, telefonic sau in scris, la firma care a executat si montat elementele de tamplarie PVC, pe baza facturii si a Certificatului de Garantie. In cazul nerezolvarii problemelor aparute, va rugam sa contactati serviciul clienti

la tel. /fax: