



Certificat de Calitate

Seria AA numărul

Data

eliberat de către

producător autorizat Kömmerling,
pentru execuția și montajul elementelor de tâmplărie PVC
Kömmerling, conform anexei.

Beneficiar:

Adresa:

Producător autorizat
(semnătura și stampila)

Beneficiar
(semnătura)

Informatii pentru Controlul Calitatii, in sprjinul Cumparatorului de ferestre si usi PVC Kommerling®

1. Elemente de identificare a originii

1.1 Identificarea profilelor PVC

Pentru Kommerling, toate profilele PVC sunt stantate pe falt (zona orizontala vizibila atunci cand se deschide o fereastră sau usa) cu insemnele KO , urmate de o serie de cifre si/ sau litere care identifica seria de extrudare.

1.2 Identificarea feroneriei

Elementele de feronerie sunt stantate cu insemnele producatorului, precum HT, Fuhr, Siegenia, Winkhaus, GU, Roto, Aubi etc. Specificam ca agreem si recomandam folosirea feroneriei exclusiv germana.

2. Elementele de identificare a seriilor de profile PVC

2.1 Profilele Kommerling

Kommerling Eurodur 3S are latime de 58 mm.

Kommerling Eurodur MPF are latimea 58 mm si primeste garnitura pe mijlocul faltului.

Kommerling Eurofutur are latimea 70 mm si marginile rotunjite.

3. Elemente de control a calitatii executiei

3.1 Armarea

De la anumite lungimi (uzual 700-800 mm), profilele PVC se armeaza cu 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 la pas de maxim 600 mm si prinderea se poate controla observand existenta acestor suruburi.

3.2 Evacuarea apelor, 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 apelor.

Latura superioara orizontala a tocului se prevede cu gauri de 5-7 mm pentru aerisire la toate profilele imitatie furnir pe corp brun, iar la profilele albe, optional.

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 de cauciuc (plus garniturile de la exteriorul si interiorul geamului).

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

Controlati daca garniturile de cauciuc sunt lipite la imbinari (mai putin garnitura de pe bagheta de prindere a 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. Aceasta operatiune se poate face si ulterior cu ajutorul unor garnituri speciale si a unor supape, sau prin practicarea unor gauri ascunse care inlesnesc aerisirea controlata a incaperii.

3.3 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.

Uzual geamul izolant este compus din foaie de geam+ distantier+ foaie de geam.

Recomandam geamul izolant facut cu o foaie de sticla Low Emisivity + o foaie de sticla float normala.

In plus putem 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 geam 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 geamul izolant 4 flacari separate pentru fiecare fata, a fiecarei foi de sticla. Daca aveti sticla Low Emisivity in componenta geamului izolant este obligatoriu sa vedeti a 2-a sau a3-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.

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

3.4 Feroneria

Feroneria este acea parte care asigura inchiderea si deschiderea elementului de tamplarie.

Feroneria contine balamale, maner de actionare, mecanism (cremon) si bumbi sau ciuperci antifractie pentru inchidere. Obligativ trebuie sa fie un punct de inchidere la fiecare 800 de mm lungime a faltului.

Feroneria trebuie sa actioneze usor si fara sa agate.

3.5 Montajul la santier

Intre rama tamplariei si constructie se va lasa un rost de 10-15 mm perimetral.

Rostul se astupa cu spuma poliuretunica, acesta avand rol de protectie termica si impotriva curentilor de aer.

Recomandam protejarea rostului catre exterior impotriva apelor prin folosirea pervazelor exterioare.

Prinderea ramei de corpul cladirii se poate face cu ancore de tabla zincata sau cu dibluri prin rama, acestea astupandu-se ulterior cu capace. Distanța între 2 puncte de prindere este de max. 700 mm sau max. 150 mm de la coltul ramei.

4. Condens pe tamplarie

Elementele de tamplarie impiedica pierderea rapida a caldurii din incapere.

Elementele de tamplarie nu fac caldura in incapere !!!

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)**, fin unctie 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

In concluzie, cu cat temperatura aerului interior este mai mica si umiditatea interioara este mai mare, aparitia condensului se va face chiar la o temperatura interioara, mai ridicata a elementului de constructie.

Un element de tamplarie poate avea la fata interioara o temperatura scazuta, si astfel sa favorizeze aparitia condensului, daca:

- t °C exterioara este foarte scazuta (minus 10, minus 20 °C)
- t °C interioara este scazuta
- s-au folosit profile PVC cu pereti subtiri sub 2.5 mm sau cu camere mai mici de 6 mm, ceea ce nu este cazul sistemelor Kommerling.
- geamul izolant este de calitate slaba si pierde usor caldura de la interior
- montajul garnitura exterioara – geam izolant – bagheta este neoptimizata ca dimensiuni si permite patrunderea aerului rece dinspre exterior, racind suprafata interioara a tamplariei.

5. Intretinerea periodica si garantie

Pentru derularea normala a prevederilor contractuale privitoare la garantia elementelor de tamplarie PVC Kommerling aveti obligatia sa respectati urmatoarele norme de intretinere periodica a acestora:

- profilele PVC se vor lustrui cel putin semestrial cu laptisor de curatare si hartie cerata
- garniturile de cauciuc se vor unge semestrial cu ulei special
- feronerie se va degresa semestrial cu ulei special
- nu se vor folosi diluanti, materiale abrazive sau alte substanta chimice la curatarea tamplariei.

Substantele si materialele de intretinere necesare, se pot procura de la producatorul Dvs. de tamplarie, fiind agrementate doar daca au insemnele Kommerling.

Recomandam incheierea unui contract de intretinere periodica cu firma producatoare.

Garantia se acorda uzual pentru:

- stabilirea culorii
- elasticitatea garniturilor de etansare
- neaparitia fisurilor sau crapaturilor in profile
- fiabilitatea feroneriei
- detalii de montaj (suduri, etansare, prinderi mecanice, montaj feronerie, fiabilitate geam termopan).

- **Reclamatii**

Reclamatiiile se fac, telefonic sau in scris, la firma care a executat si montat elementele de tamplarie PVC, pe baza facturii si a prezentului Certificat de Calitate. In cazul nerezolvarii problemelor aparute, va rugam sa contactati Profine Romania S.R.L. la tel. /fax: 021/ 493.21.45; 021/ 493.21.55 sau e-mail :kommerling@profine.ro

- **Agrementari tehnice**

Sistemele de tamplarie PVC Kommerling sunt agrementate in Romania conform Agrementului Tehnic nr. 020-02/ 157-2003 eliberat de Comisia Nationala de Agrement Tehnic in Constructii.

Toate drepturile asupra conceptiei, utilizarii, informatiilor si detaliilor din acest Certificat de Calitate sunt proprietatea Profine Romania S.R.L. si pot fi reproduse doar cu acordul scris al acesteia.