

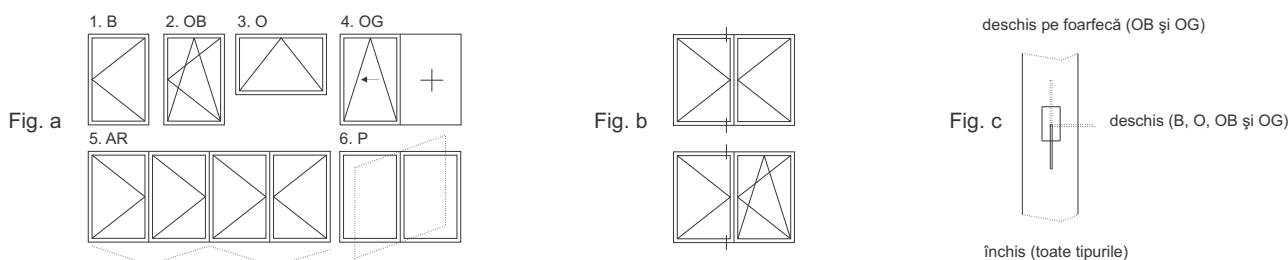
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE A TÂMPLĂRIEI PVC

Prezentele instrucțiuni sunt destinate utilizatorilor (beneficiari) de tâmplărie termoizolantă

I. FERONERIA

Feroneria reprezintă ansamblul de repere din oțel cadmiat (tije cremon, foarfeci, prelungitoare, transmisii de colț, blocaje, balamale, încuietori, mânere de acționare), apărători PVC-ornamente, care conduce la acționarea (închidere, încuiere, deschidere parțială, deschidere liberă) a elementelor mobile ale tâmplăriei PVC – uși, ferestre.

Tipurile de deschidere pot fi după cum urmează (fig. a):



În cadrul comenzii ferm exprimate, sunteți posesorul unuia (unora) din tipurile de mai sus.

A. Ferestre

În această grupă intră toate tipurile de la 1 la 6. Ferestrele și ușile de balcon pot fi simple sau duble (fig. b).

1-2. Deschiderea batantă (B) și oscilobatantă (OB)

La ferestrele duble se distinge o latură pasivă, care poate fi doar batantă (B) și este acționată de zăvoare speciale (sus-jos) și latură activă, care poate fi batantă (B) sau oscilobatantă (OB), acționată de mâner. Pentru închiderea-deschiderea laturilor pasive, se deschid mai întâi cele active, se apasă cu o mână pe latura verticală – opusă balamalei – și se acționează zăvoarele cu cealaltă mână. Presiunea exercitată este normală și are rolul de a ajuta operația de închidere-deschidere, implicând o uzură minimă a elementelor de zăvor. Pentru închiderea-deschiderea laturilor active, ferestre simple sau duble, se apasă cu o mână pe latura verticală – opusă balamalei, și se acționează mânerul de cremon.

Importantă este poziția mânerului astfel: pentru ÎNCHIS – în lungul profilului (în jos); pentru DESCHIS – perpendicular pe lungimea profilului; pentru DESCHIS PARȚIAL (pe foarfecă) în lungul profilului (în sus). TREBUIE EVITATE POZIȚIILE INTERMEDIARE ȘI ATĂRNAREA DE GREUTĂȚI (fig. c) cu excepția feroneriei cu trepte multiple de închidere (deschidere) parțială, care au pozițiile corespunzător - active ale mânerului de fereastră cuprinse în intervalul "în sus - în lungul profilului" și "perpendicular pe lungimea profilului"!

3. Deschiderea oscilantă (O) poate fi asimilată cu cea batantă, cu deosebirea că axa cremonului nu este verticală, ci orizontală. Mânerul ÎNCHIS este în lungul profilului (orizontal). Mâner DESCHIS – perpendicular pe profil.

4. Deschiderea osciloglisantă (OG) – sau în plan paralel – presupune aceleași poziții ferme ale mânerului ca la tipurile B și OB. Pornind de la poziția închis, se răsuștește mânerul cu 180° în sus, și se execută deschiderea parțială (oscilantă) pe foarfecă. Ca și la deschiderea OB și O pe foarfecă, a se evita bruscarea și forțarea deschiderii oscilante (induce uzura accentuată și prematură, cu posibilități de accidentare). Pentru deschidere se aduce mânerul în poziție perpendiculară pe profil și se extrage prin tragere canatul (fără bruscare) și se împinge lateral în plan paralel pe șinele de glisare. Pentru închidere se aduce canatul în poziția de închidere (este "atras" în locație de elemente de feronerie) mânerul în poziție perpendiculară pe profil. Cu o mână se împinge latura verticală, la mijloc, iar cu cealaltă mână se acționează mânerul în jos, în lungul profilului. De asemenea SE EVITĂ POZIȚIILE INTERMEDIARE. Orice alte manevre pot conduce la uzura și deteriorarea elementelor de feronerie, implicând defectarea acestora și ieșirea din garanție – în anumite situații putând conduce la accidente.

5. Deschiderea articulată (AR) se aseamănă cu cea batantă (pentru latura activă). Deschiderea pasivă (ansamblul de 2, 3 sau 4 uși care se pliază) este acționată de un mâner poziționat pe una din uși prin răsucire perpendiculară pe lungimea profilului, și tragere. Închiderea se execută cu ajutorul mânerului, acționat în lungul profilului – ușile fiind desfășurate coplanar, cu presiune ușoară manuală pe profilul port-mâner.

6. Deschiderea pivotantă (P) este foarte rar întâlnită, dar se aseamănă în principiu cu deschiderea batantă (B), cu observația că balamalele sunt pe axul vertical al ferestrei și nu lateral.

B. Uși

Ușile acoperă tipurile 1 (B) și 5 (AR). Deosebirile față de ferestrele similare sunt că se folosesc profile speciale pentru uși, care folosesc în locul cremoanelor și mânerelor de cremon, clanțe (monopunct pentru uși interioare și multipunct pentru uși exterioare), butuc cu yala și mânere speciale cu șilduri. De asemenea balamalele de uși au alte configurații și dimensiuni, iar zăvoarele pentru aripa pasivă a ușilor duble-batante, sunt mai robuste. În principiu, există două tipuri de broaște: a) închidere pe cheie – se împinge ușor cu o mână latura verticală opusă balamalelor, și cu cealaltă se acționează cheia (pentru încuiere sau descuiere); b) închidere pe mâner – se procedează ca la pct. a), doar că pentru închidere se ridică mânerul în sus, cursă completă (se face blocarea pe puncte) și se încuie (blochează) răsucind cheia în yala. Pentru descuiere, se răsuștește cheia în sens invers încuierii, și acționarea mânerului prin apăsare în jos (se retrag blocajele). Elementele de feronerie asigură buna funcționare a unei tâmplării din PVC prin fixarea și presarea pe garnituri, cât și variate deschideri. Din construcție sunt prevăzute cu posibilități de reglaj, permițând efectuarea unor corecții și ajustări ulterioare a funcționării, în concordanță cu necesitățile.

II. TÂMPLĂRIA TERMOIZOLANTĂ

După recepția montajului și a funcționalității deschiderilor, trebuie protejate sticlele și elementele de feronerie, de deteriorări ce ar fi implicate de operația de reparare glafuri (stropiri cu mortar, var, etc.). După terminarea reparațiilor de zidărie, se înlătură elementele suplimentare de protecție (folii PVC pe sticlă, mânere), se curăță garniturile de eventualele resturi de la operația de zidărie, cu o cârpă umezită în apă caldă. Se îndepărtează obligatoriu folia autocolantă de pe profile (expunerea prelungită la soare induce o desprindere ulterioară dificilă și pătrunderea profilului de PVC). Întreținerea ulterioară a profilului de PVC se face cu apă caldă – cu sau fără detergent. Nu se utilizează alcool, white-spirit, sau produse petroliere (duc la mătuirea profilului, deteriorarea garniturilor). Este indicat ca o dată pe an piesele de închidere, rolele de închidere pe lângă canelurile de ghidare și tijele zăvoarelor să fie gresate cu unsoare consistentă sau vaselină tehnică. Întreținerea vitrajelor se face conform instrucțiunilor date de producătorul de vitraje izolante.

Toate cele expuse mai sus reprezintă o sinteză și un minim de informație, necesare utilizatorului de tâmplărie PVC, în scopul folosirii și păstrării acestora în condiții optime. În cazul în care utilizatorul este o terță persoană, proprietarul tâmplăriei trebuie să ia măsurile corespunzătoare de instructaj. Pentru probleme deosebite, ce depășesc cadrul acestor instrucțiuni, apelați la furnizorul care a produs și montat lucrarea (S.C. ALMATERM S.R.L.). Nu încercați să rezolvați singur eventualele probleme, aceasta putând conduce la ieșirea din garanție.

Formarea condensului pe suprafața interioară a geamului termoizolator și a ramelor

Pe suprafața interioară a geamurilor termoizolatoare și a ramelor poate să apară condens sub forma apei exsodate sau a apei de condens. Acest fenomen nu trebuie confundat cu condensarea apărută între foile de geam ale unui vitraj izolant.

Condensul este un fenomen fizic ce nu poate fi evitat, iar cauzele formării apei de condens pe suprafața interioară a elementelor de construcție sunt explicate mai jos. În locuințe se produc permanent vapori de apă și prin măsurători s-au stabilit următoarele cantități:



Aerul respirat de om:
cantitatea produsă
zilnic 1 - 2 litri vapori

Aceste cantități se găsesc ca vapori de apă invizibili în aer.

De exemplu 1m³ aer la 0°C poate să conțină o cantitate maximă de numai 5g (5cm³) vapori de apă. Dacă temperatura încăperii este mai mare, atunci aerul poate primi mai multă apă. Cantitatea de apă pe m³ crește la 17g când temperatura atinge 20°C sau la 30g/m³ la 30°C.

Dacă însă în aer este conținută cantitatea maximă de vapori de apă, atunci aerul nu mai primește umiditate sub formă de vapori de apă. Se vorbește în acest caz de aer saturat. În cazul aerului saturat, apare o așa-numită "umiditate relativă a aerului" de 100%. Aceasta înseamnă că într-un volum de aer la o anumită temperatură este conținută câte o "cantitate maximă" de vapori de apă.



Gătit:
zilnic până la 2 litri
vapori într-o gospodărie
de 4 persoane

În cazul unei umidități relative de 50%, un anumit volum de aer conține abia jumătate din cantitatea maximă posibilă pe care o poate "înghiți" acest volum.

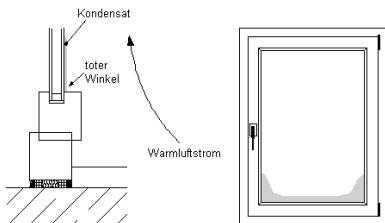
De exemplu să luăm un spațiu de 15m² suprafață de bază și 2.5m înălțime, adică un volum de cca. 38m³. Dacă aerul are o temperatură de 23°C, atunci "plutește" în acest spațiu (la 100% umiditate a aerului) aproape 1L de apă sub formă de vapori invizibili. Dacă un astfel de "aer încărcat cu apă" ajunge la o suprafață rece (de exemplu la geamul rece al unei ferestre pe timp de iarnă) se răcește și el prin convecție, scade capacitatea sa de a reține umiditatea și atunci vaporii de apă "condensează" și se depun ca apă vizibilă pe geam.



Baie, spălatul rufelor,
udatul florilor etc.:
zilnic până la 3 litri
vapori într-o gospodărie
de 4 persoane



Formarea condensului apare prin urmare atunci când umiditatea aerului din încăpere este ridicată, iar temperatura suprafeței de pe partea interioară a geamului este coborâtă sau, în termeni tehnici, când umiditatea relativă tinde să depășească 100% prin scăderea temperaturii. Condensarea ce va apărea începe întotdeauna de la marginea geamului, condiționată prin îmbinarea marginală mai nefavorabilă din punct de vedere al termotehnicii. În plus curentii de aer pot fi împiedicați să circule de către pervazurile ieșite mult în afară și prin influența cadrului cercevelei ferestrei, astfel încât în partea de jos a geamului poate apărea apa exsudată mai devreme decât în centrul geamului.



În special în încăperile mai puțin încălzite (de ex. dormitoare) poate apărea condens în zilele reci și la ferestrele cu geam termoizolator. Acest lucru datorită faptului că spațiul respectiv se răcește în timpul nopții și prin respirație aerul devine saturat cu vapori de apă. În plus dorim să precizăm că o formare a apei de condens poate apărea nu numai la geamurile sau ramele ferestrelor, ci și pe toate suprafețele reci. Acest lucru duce la apariția petelor de mușgai și formarea mușgaiului pe pereți.

În principiu formarea apei de condens se poate împiedica sau cel puțin diminua prin respectarea anumitor reguli.

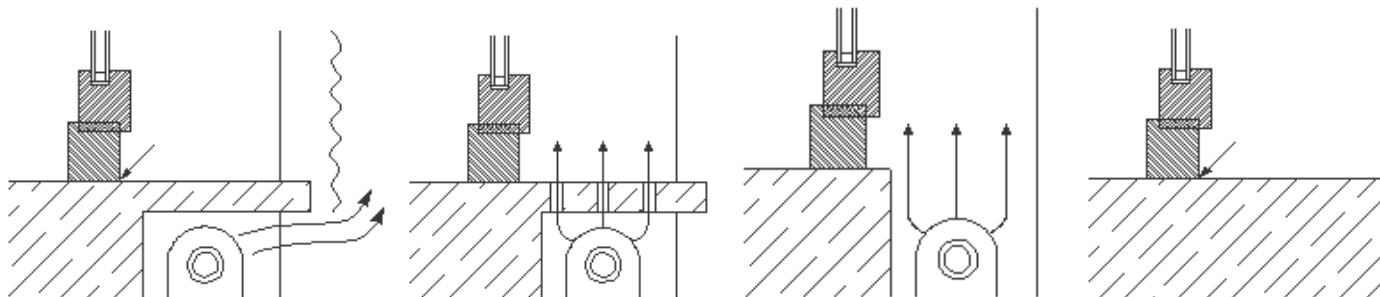
Una din acestea ar fi ca spațiile în care se formează condens (de ex. la geamurile termoizolatoare sau pe pereți) să se aerisească mai mult decât până acum. Acest lucru nu trebuie să se întâmple însă prin aerisirea pe durată îndelungată (ferestrele în poziție basculantă). Experimentele au indicat clar că prin "aerisirea de protecție" în cazul unei cantități de aer egale schimbate poate fi economisită energie. În cazul unei așa-numite aerisiri de protecție ar trebui ca ferestrele să fie deschise larg cca. 5 până la 10 minute, astfel încât "aerul saturat" existent în încăpere să fie înlocuit cu aer mai rece de afară. Apoi închideți ferestrele. Instalația de încălzire deconectată în timpul aerisirii este acum pornită din nou. Astfel aerul rece este încălzit și primește umiditatea excedentară. După 3 până la 4 ore aerul a absorbit din nou suficienți vapori de apă. Acum va fi din nou deconectată instalația de încălzire, ferestrele vor fi deschise etc. Acest procedeu ar trebui repetat de 5 până la 7 ori pe zi, până se observă o îmbunătățire (perioada necesară care se estimează printre altele în funcție de destinația încăperii, este însă de cel puțin două până la trei săptămâni).

Îndeosebi utilizatorii locuințelor care au ferestre noi, ar trebui să țină seama de adaptarea la noile condiții a obiceiurilor lor privind aerisirea. Vechile ferestre erau de regulă atât de neetanșe încât permiteau un schimb permanent de aer. Astfel aerul uscat putea ajunge permanent din exterior în încăpere, iar aerul umed, mai cald, din interior în exterior. În cazul noilor ferestre etanșe acest schimb de aer necontrolat nu mai este posibil, astfel încât locuitorii trebuie să se îngrijească ei înșiși acum de un schimb regulat de aer, dacă vor să evite formarea condensului. Încăperile care se găsesc în partea de nord a locuințelor, se răcesc iarna deosebit de tare. Aveți grijă ca aceste încăperi să fie încălzite ceva mai bine decât cele dinspre sud.

Aveți grijă de asemenea ca temperaturile din locuința dvs. să difere de la încăpere la încăpere cât mai puțin posibil. Dacă dormiți de ex. noaptea cu fereastra deschisă, atunci închideți ușile de la dormitorul dvs. și reglați instalația de încălzire pentru spațiile învecinate la minimum, dar totuși la o treaptă suportabilă. Dimineața se recomandă aerisirea tuturor spațiilor cca. 20 de minute și, după închiderea ferestrelor, încălzirea uniformă la temperaturi moderate.

O diminuare a condițiilor formării condensului poate fi obținută și prin modificarea circulației aerului cald, respectiv printr-o dispunere favorabilă a instalațiilor de încălzire. Curentul de aer cald trebuie să treacă pe cât posibil de-a lungul ferestrei, astfel încât să fie posibili coeficienți mai mari de transmitere a căldurii. În cazul prezenței elementelor înglobate, poate fi redus riscul apei de condens prin fantele din pervazurile interioare ale ferestrelor.

În cele ce urmează este prezentată influența diverselor situații de elemente înglobate ale ferestrelor asupra riscurilor apei de condens.

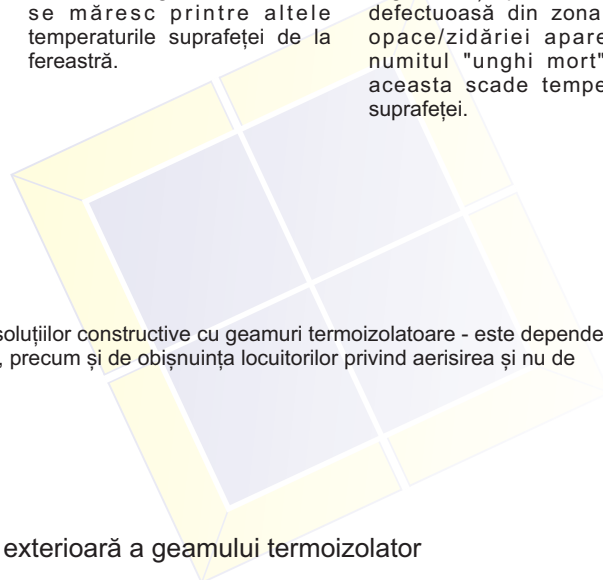


Riscul apei de condens se mărește printr-o temperatură mai joasă a suprafeței la geam și rame. Așa-numitul "unghi mort" din zona ramei opace micșorează coeficientul de transmitere a căldurii (convecție foarte redusă) și conduce de asemenea la scăderea temperaturii suprafeței. În lipsa instalației de încălzire, situația devine și mai nefavorabilă.

Riscul apariției apei de condens se micșorează prin aerul cald de la instalația de încălzire care trece de-a lungul ferestrei. Astfel se măresc printre altele temperaturile suprafeței de la fereastră.

Riscul apariției apei de condens se micșorează prin aerul cald de la instalația de încălzire care trece de-a lungul ferestrei. Astfel se măresc printre altele temperaturile suprafeței de la fereastră.

Riscul apariției apei de condens se mărește pentru că există o adâncime mare a elementului înglobat și prin convecția defectuoasă din zona ramei opace/zidăriei apare așa-numitul "unghi mort". Prin aceasta scade temperatura suprafeței.



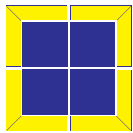
Prezentele explicații arată că formarea condensului - mai ales în cazul soluțiilor constructive cu geamuri termoizolatoare - este dependentă în mare măsură de circulația aerului, de dispunerea instalației de încălzire, precum și de obișnuința locuitorilor privind aerisirea și nu de construcția ferestrei sau de montarea geamurilor.

Formarea condensului pe suprafața exterioară a geamului termoizolator

Condensul se formează, pe suprafața sticlei din exteriorul casei, când temperatura sticlei exterioare scade sub temperatura punctului de rouă. Acest lucru nu indică faptul că este o problemă cu sticla sau fereastra. Dimpotrivă! Când sticla este izolantă, așa trebuie să fie.

Ce se întâmplă? Vitrajul, la care se utilizează sticla performantă, este proiectat să reducă cantitatea de căldură care se pierde, din interiorul clădirii, prin sticlă, în exteriorul clădirii, atunci când este vreme rece. Cu cât vitrajul ține mai multă căldură în interiorul clădirii, suprafața din exterior a sticlei rămâne mai rece. Când temperatura suprafeței exterioare scade la temperatura punctului de rouă, se formează condensul. Când umiditatea exterioară este mică și dacă bate vântul pe sticlă, în mod normal condensul nu apare. Dar, în nopțile reci, senine, fără vânt și cu umiditate relativ ridicată, se formează adesea condensul pe suprafața din exterior a sticlei.

Dacă condensul dispare când apare soarele și încălzește sticla, relaxați-vă! Vitrajul dvs. funcționează perfect.



ALMATERM®
Tâmplărie PVC / ALUMINIU



ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe, realizate din profile de PVC dur, Salamander seria 2D - FEREASTRA CONFORT
(Lmax=900mm; Hmax=2100mm; Smax=1.89mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E1050 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	33(-1;-5)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.45-1.71

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși pietonale cu canaturi batante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe, realizate din profile de PVC dur, Salamander seria SL
(Lmax=900mm; Hmax=2200mm; Smax=1.98mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C4
Etanșeitate la apă	E1500 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	npd
Transmitanță termică (W/mpK)	npd

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe, realizate din profile de PVC dur Salamander seria SL - FEREASTRA DESIGNIO
(Lmax=900mm; Hmax=2100mm; Smax=1.89mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E1050 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	33(-1;-5)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.04-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat mobile (ștulp), realizate din profile de PVC dur, Salamander seria SL - FEREASTRA DESIGNIO
(Lmax=1500mm; Hmax=2600mm; Smax=3.90mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E750 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	36(-3;-7)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.04-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat mobile (ștulp), realizate din profile de PVC dur, Salamander seria SL - FEREASTRA DESIGNIO
(Lmax=1800mm; Hmax=2100mm; Smax=3.78mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E1050 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	36(-3;-7)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.04-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat mobile (ștulp), realizate din profile de PVC dur, Salamander seria SL ALTBÄU - FEREASTRA DESIGNIO
(Lmax=1500mm; Hmax=2600mm; Smax=3.90mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E750 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	36(-3;-7)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.04-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe, realizate din profile de PVC dur, Salamander seria 3D
(Lmax=900mm; Hmax=2100mm; Smax=1.89mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E1050 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	33(-1;-5)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.03-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat mobile (ștulp), realizate din profile de PVC dur Salamander seria 3D
(Lmax=1500mm; Hmax=2600mm; Smax=3.90mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E750 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	36(-3;-7)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.03-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilobatante sau fixe, compartimentate prin profile montat mobile (ștulp), realizate din profile de PVC dur Salamander seria 3D
(Lmax=1800mm; Hmax=2100mm; Smax=3.78mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	E900 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	36(-3;-7)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.03-1.63

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 10

Uși pietonale cu canaturi batante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe, realizate din profile de PVC dur, Salamander seria 3D
(Lmax=1000mm; Hmax=2300mm; Smax=2.30mp)

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C4
Etanșeitate la apă	E1200 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	npd
Transmitanță termică (W/mpK)	npd

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 11

Ferestre/Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilo-batante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe (simplă deschidere), realizate din profile de PVC dur Salamander seria bE - FEREASTRA EVOLUTION

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C4
Etanșeitate la apă	E1500 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	33(-1;-5)
Transmitanță termică (W/mpK)	?

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 11

Ferestre/Uși-ferestre cu canaturi batante, oscilo-batante, compartimentate prin profile montat mobile (ștulp - dubla deschidere), realizate din profile de PVC dur Salamander seria bE - FEREASTRA EVOLUTION

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C4
Etanșeitate la apă	E1650 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	npd
Transmitanță termică (W/mpK)	?

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 11

Uși pietonale cu canaturi batante sau fixe, compartimentate prin profile montat fixe, realizate din profile de PVC dur Salamander seria bE

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C4
Etanșeitate la apă	E1500 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	33(-1;-5)
Transmitanță termică (W/mpK)	0.91-1.23

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 12

Ferestre/Uși-ferestre cu doua canaturi batante, oscilo-batante, cu montant central mobil (dublă deschidere) sau fix (simplă deschidere), realizate din profile de PVC dur Salamander seria 2D/3D - FEREASTRA BALANCE

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	9A 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	33(-1;-4)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.79-1.17

ALMATERM S.R.L.

I.C. Bratianu 45
Corp 4 Magazie 1
Constanta 900263



SR EN 14351-1+A1:2010 12

Ferestre/Uși-ferestre cu canat osciloulisant, realizate din profile de PVC dur Salamander seria SL - GLISANTA DESIGNIO

Utilizare în construcții civile și industriale

Etanșeitate la vânt	C3
Etanșeitate la apă	9A 7B
Etanșeitate la aer	C4
Efort de manevrare	C2
Rezistență la încovoiere	C4
Rezistență la sarcină verticală	C4
Performanță acustică (dB)	28(-1;-2)
Transmitanță termică (W/mpK)	1.61-1.11