

SÚHRN
VÝSLEDKOV POSÚDENIA PARAMETROV VÝROBKU
č. S02/15/0016/2503/S/2



Počet výťažkov: 2
Výťažok č.: 1

Výrobca: **AKELA mont s.r.o.**
Nábrežná 13, 937 01 Želiezovce
Miesto výroby: **AKELA mont s.r.o.**
Arma 302
Žiadateľ: **AKELA mont s.r.o.**
Nábrežná 13, 937 01 Želiezovce

Výrobok: **Balkónové dvere z plastu, jednokrídlové otváracie a sklopné s pevným bočným svetlíkom**

Varianty: **Balkónové dvere jednokrídlové s pevným horným/spodným/bočným svetlíkom, pevné, otváracie, sklopné, otváracio-sklopné**
Okná a balkónové dvere z plastu, dvojkrídlové s pevným stĺpikom, pevné, otváracie, sklopné, otváracio-sklopné

Profilový systém: **BRÜGMANN AD**

Celkové rozmery (š x v): **(2398x2496) mm**

Hodnoty a triedy výrobku:

vodotesnosť podľa EN 12208
trieda 9A

odolnosť proti zaťaženiu vetrom podľa EN 12210
trieda C3/B4

prievzdušnosť podľa EN 12207
trieda 4

vzduchová nepriezvučnosť podľa EN ISO 717-1
NPD

súčiniteľ prechodu tepla podľa EN 14351-1+A1
 $U_w = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s AL dišt. rámikom)
 $U_w = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s dišt. rámikom SWISSPACER V)
 $U_w = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s AL dišt. rámikom)
 $U_w = 0,97 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s dišt. rámikom SWISSPACER V)
 $U_w = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s AL dišt. rámikom)
 $U_w = 0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s dišt. rámikom SWISSPACER V)
Únosnosť bezpečnostného vybavenia podľa EN 14351-1 + A1
350 N

Technické špecifikácie:

STN EN 14351-1+A1: 2010
(EN 14351-1:2006+A1:2010)
Okná a dvere. Norma na výrobky, funkčné charakteristiky. Časť 1: Okná a vonkajšie dvere bez požiarnej odolnosti a/alebo tesnosti proti prieniku dymu (Konsolidovaný text)

Klasifikačné normy:

STN EN 12208: 2001 (EN 12208: 1999)
Okná a dvere. Vodotesnosť, Klasifikácia
STN EN 12210: 2001 (EN 12210: 1999)
Okná a dvere. Odolnosť proti zaťaženiu vetrom. Klasifikácia
STN EN 12207: 2001 (EN 12207: 1999)
Okná a dvere. Prievzdušnosť, Klasifikácia
STN EN 12400: 2003 (EN 12400: 2002)
Okná a dvere. Mechanická trvanlivosť, Požiadavky a klasifikácia

Bratislava 11.09.2015

Vypracoval:

Ing. Ján Remiar
výrobkový špecialista

Schválil:

Mgr. Tibor Skákala
vedúci skúšobného laboratória

Účel:

Posúdenie parametrov výrobku na základe žiadosti č. S02/15/0016/2503 zo dňa 02.09.2015, podľa zmluvy č. Z-20/047/15

Tento súhrn je možné rozmnožovať pre účely publikácie akéhokoľvek druhu iba v celku.



Autorizovaná osoba č. SK02
Notifikovaná osoba č. 1478
Skúšobné laboratórium
akreditované SNAS
Reg. No. 104/S-331

Zápis v Obchodnom registri
Okresného súdu Bratislava I,
oddiel Sa, vložka č. 1737/B/B
IČO: 35745924
IČ DPH: SK2020220180

Tel.: ++421/2/43632957
e-mail: lti@lignotesting.sk
http://www.lignotesting.sk

Tatra banka, a.s.
Číslo účtu: 2621010841/1100
BIC/Swift code: TATR SK BX
IBAN: SK64 1100 0000 0026 2101 0841

1. Podklady

1. Protokol o skúškach č. 10135931/2 zo dňa 03.06.2009, NO 0757, ift Rosenheim, Nemecko
2. Protokol č. 423.12/20/0067/15 o výpočte súčiniteľa prechodu tepla zo dňa 11.09.2015, NO 1478, AO SK02 LIGNOTESTING, a.s. Bratislava
3. Súhlas s prevzatím výsledkov skúšok zo dňa 01.09.2015,
4. Žiadosť o posúdenie parametrov výrobku ev. č. S02/15/0016/2503 zo dňa 02.09.2015

2. Výrobok

2.1 Rozmery

Celkové rozmery (2398x2496) mm
(š x v)

2.2 Technický popis výrobku

Rám a krídla: Profilový systém BRÜGMANN AD, stavebná hĺbka profilu 73 mm od výrobcu SALAMANDER INDUSTRIE PRODUKTE GmbH, Türkheim, Nemecko. Rámové profily: HP122 (HP103, HP104), krídlové profily HP 182 (HP170, HP172).

Stípk: profilový systém BRÜGMANN AD
(Pevný stípk – HP3010 (HP3020, HP3030), Voľný stípk – HP350 (HP351))

Výplň : izolačné dvojsklo s deklarováým súčiniteľom prechodu tepla $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
izolačné dvojsklo s deklarováým súčiniteľom prechodu tepla $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
izolačné dvojsklo s deklarováým súčiniteľom prechodu tepla $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Dišťančný rámik: Hliníkový osadený v izolačnom dvojskle s $\Psi = 0,077 \text{ W}/\text{mK}$
Hliníkový osadený v izolačnom trojskle s $\Psi = 0,075 \text{ W}/\text{mK}$
SWISSPACER V osadený v izoačnom dvojskle s $\Psi = 0,034 \text{ W}/\text{mK}$
SWISSPACER V osadený v izoačnom trojskle s $\Psi = 0,032 \text{ W}/\text{mK}$

Zasklievacia lišta: Systémová, podľa typu zasklenia

Kovanie: SIEGENIA-AUBI,
Použitie iného druhu celoobvodového kovania je možné za splnenie požiadaviek EN 13126 a EN 1670

3. Výsledky skúšok

Vlastnosť, skúška	Skúšobný predpis	Technická špecifikácia / požiadavka	Zistené hodnoty	Vyhodnotenie
Odolnosť proti zaťaženiu vetrom	STN EN 12211	STN EN 14351-1+A1, STN EN 12210 Relatívny čelný priehyb bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 1200 \text{ Pa} \leq 1/300$ (0,0033) bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 1600 \text{ Pa} \leq 1/300$ (0,0050) Opakovaný tlak bez viditeľnej deformácie, najväčší prírastok prievzdušnosti je 20% Bezpečnosť skúšobná vzorka po skúške musí zostať uzatvorená bez deštrukcie	Relatívny čelný priehyb bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 1200 \text{ Pa}$ je 0,0027 bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 1600 \text{ Pa}$ je 0,0037 Opakovaný tlak bez viditeľnej deformácie prírastok prievzdušnosti nepresiahol danú triedu Bezpečnosť skúšobná vzorka po skúške zostala uzatvorená a nedošlo k deštrukcii	trieda C3 podľa STN EN 12210
Vodotesnosť	STN EN 1027	STN EN 14351-1+A1 STN EN 12208 trieda skúšobný tlak Δp [Pa] 1 0 2 50 3 100 4 150 5 200 6 250 7 300 8 450 9 600 E750 750	pri skúšobnom tlaku $\Delta p = 600 \text{ Pa}$ bez prieniku vody	trieda 9A podľa STN EN 12208

Vlastnosť, skúška	Skúšobný predpis	Technická špecifikácia / požiadavka	Zistené hodnoty	Vyhodnotenie																				
Prievzdušnosť	STN EN 1026	<p>STN EN 14351-1+A1, STN EN 12207</p> <p>referenčná prievzdušnosť V_A pri $\Delta p = 100$ Pa</p> <table border="1"> <tr> <th>trieda</th> <th>prievzdušnosť [$m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-2}$]</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>referenčná prievzdušnosť V_L pri $\Delta p = 100$ Pa</p> <table border="1"> <tr> <th>trieda</th> <th>prievzdušnosť [$m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-1}$]</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6,75</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0,75</td> </tr> </table>	trieda	prievzdušnosť [$m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-2}$]	1	50	2	27	3	9	4	3	trieda	prievzdušnosť [$m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-1}$]	1	12,5	2	6,75	3	2,25	4	0,75	<p>referenčná prievzdušnosť vztiahnutá na celkovú plochu pri $\Delta p = 100$ Pa $V_A = 0,43 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$</p> <p>referenčná prievzdušnosť vztiahnutá na dĺžku škáry pri $\Delta p = 100$ Pa $V_L = 0,37 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$</p>	trieda 4 podľa EN 12207
trieda	prievzdušnosť [$m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-2}$]																							
1	50																							
2	27																							
3	9																							
4	3																							
trieda	prievzdušnosť [$m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-1}$]																							
1	12,5																							
2	6,75																							
3	2,25																							
4	0,75																							
Únosnosť bezpečnostného vybavenia	STN EN 14609	<p>EN 14351-1:2006 + A1:2010, čl. 4.8</p> <p>zaťaženie: $F = 350$ N</p> <p>- bez zhoršenia funkcie bez poškodenia a deformácií, ktoré by spôsobili nevhodnosť okna pre účel jeho použitia</p>	<p>Pri zaťažení 350 N</p> <p>- bez zhoršenia funkcie</p> <p>- bez poškodenia a deformácií, ktoré by spôsobili nevhodnosť okna pre účel jeho použitia</p>	<p>Pri zaťažení 350 N</p> <p>- bez zhoršenia funkcie</p> <p>- bez poškodenia a deformácií, ktoré by spôsobili nevhodnosť okna pre účel jeho použitia</p>																				
Vzduchová neprievzdučnosť	STN EN 14351-1+A1	STN EN 14351-1+A1	NPD	NPD																				
Súčiniteľ prechodu tepla	STN EN ISO 10077-1	STN EN 14351-1+A1	<p>Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 0,96 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p>	<p>Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 0,96 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p>																				

Prílohy

1. Protokol č. 423.12/20/0067/15 o výpočte súčiniteľa prechodu tepla zo dňa 11.09.2015, NO 1478, AO SK02 LIGNOTESTING, a.s. Bratislava

Rozdeľovník

Výtlačok č. 1

žiadateľ

Výtlačok č. 2

LIGNOTESTING, a.s., skúšobné laboratórium (slovenský jazyk)