

SÚHRN
VÝSLEDKOV POSÚDENIA PARAMETROV VÝROBKU
č. S02/15/0016/2503/S/3



LIGNOTESTING, a.s.
Technická 5
821 04 Bratislava

Počet výťažkov: 2
Výťažok č.: 7

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, dvojkridlové, otváracie a sklopné bez pevného stĺpika**

Varianty: **Okná a balkónové dvere, dvojkridlové bez stĺpika, otváravo-sklopné, pevné, otváravé, sklopné**

Profilový systém: **BRÜGMANN AD**

Celkové rozmery (š x v): **(2264x2496) mm**

Hodnoty a triedy výrobku:

vodotesnosť podľa EN 12208
trieda 9A

odolnosť proti zaťaženiu vetrom podľa EN 12210
trieda C2/B3

prie vzdušnosť 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. rámkom)
 $U_w = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s dišt. rámkom 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. rámkom)
 $U_w = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s dišt. rámkom SWISSPACER V)
 $U_w = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s AL dišt. rámkom)
 $U_w = 0,96 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (Zasklenie $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ s dišt. rámkom 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. Prie vzdušnosť. 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 akejkolvek druhu iba v celku.

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 (2264x2496) mm
(š x v)

2.2 Technický popis výrobku

Rám a krídla: Profílový 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).

Stĺpik: profílový systém BRÜGMANN AD
(Pevný stĺpik – HP3010 (HP3020, HP3030), Voľný stĺpik – HP350 (HP351))

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

Dištančný 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 zat'azeniu 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 $\Delta p = 800 \text{ Pa} \leq 1/300$ (0,0033) bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 1200 \text{ Pa} \leq 1/200$ (0,0050) Opakovaný tlak bez viditeľnej deformácie, najväčší prirastok 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 $\Delta p = 800 \text{ Pa}$ je 0,0028 bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 1200 \text{ Pa}$ je 0,0042 Opakovaný tlak bez viditeľnej deformácie prirastok prievzdušnosti nepresiahol danú triedu Bezpečnosť skúšobná vzorka po skúške zostala uzatvorená a nedošlo k deštrukcii	trieda C2/B3 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 referenčná prievzdušnosť V_A pri $\Delta p = 100$ Pa</p> <table border="1"> <tr> <td>trieda</td> <td>prievzdušnosť [m³h⁻¹m⁻²]</td> </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> <td>trieda</td> <td>prievzdušnosť [m³h⁻¹m⁻¹]</td> </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 h ⁻¹ m ⁻²]	1	50	2	27	3	9	4	3	trieda	prievzdušnosť [m ³ h ⁻¹ m ⁻¹]	1	12,5	2	6,75	3	2,25	4	0,75	<p>referenčná prievzdušnosť vzťahnutá na celkovú plochu pri $\Delta p = 100$ Pa $V_A = 0,49$ m³h⁻¹m⁻¹ referenčná prievzdušnosť vzťahnutá na dĺžku škáry pri $\Delta p = 100$ Pa $V_L = 0,24$ m³h⁻¹m⁻¹</p>	trieda 4 podľa EN 12207
trieda	prievzdušnosť [m ³ h ⁻¹ m ⁻²]																							
1	50																							
2	27																							
3	9																							
4	3																							
trieda	prievzdušnosť [m ³ h ⁻¹ 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 zaťaženie: $F = 350$ N - bez zhoršenia funkcie bez poškodenia a deformácií, ktoré by spôsobili nevhodnosť okna pre účel jeho použitia</p>	<p>Pri zaťažení 350 N - bez zhoršenia funkcie - bez poškodenia a deformácií, ktoré by spôsobili nevhodnosť okna pre účel jeho použitia</p>	<p>Pri zaťažení 350 N - bez zhoršenia funkcie - bez poškodenia a deformácií, ktoré by spôsobili nevhodnosť okna pre účel jeho použitia</p>																				
Vzduchová neprievzdušnosť	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 $U_g = 1,1$ W/(m²K) s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,4$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 1,1$ W/(m²K) s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,3$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7$ W/(m²K) s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7$ W/(m²K) s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,0$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6$ W/(m²K) s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6$ W/(m²K) s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 0,96$ W/(m²K)</p>	<p>Zasklenie $U_g = 1,1$ W/(m²K) s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,4$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 1,1$ W/(m²K) s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,3$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7$ W/(m²K) s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,7$ W/(m²K) s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 1,0$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6$ W/(m²K) s AL dišt. rámikom: $U_w = 1,1$ W/(m²K)</p> <p>Zasklenie $U_g = 0,6$ W/(m²K) s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_w = 0,96$ W/(m²K)</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)