

**SÚHRN  
VÝSLEDKOV POSÚDENIA PARAMETROV VÝROBKU  
č. S02/15/0017/2404/S**



**LIGNOTESTING, a.s.**  
Technická 5  
821 04 Bratislava

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: **Dvere vonkajšie z plastu, jednokrídlové otváracie**

Profilový systém: **BRÜGMANN AD**

Celkové rozmery (š x v): **Dvere vonkajšie z plastu jednokrídlové, otváracie  
(1220x2370) mm**

Hodnoty a triedy  
výrobku

vodotesnosť podľa EN 12208

**trieda 5A**

odolnosť proti zaťažaniu vetrom podľa EN 12210

**trieda C2**

prievzdušnosť podľa EN 12207

**trieda 2**

vzduchová neprievzdučnosť podľa EN ISO 717-1

**NPD**

súčiniteľ prechodu tepla podľa EN 14351-1+A1

**$U_D = 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$**  (so zasklením s  $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , AL dišt. rámik)  
 **$U_D = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$**  (so zasklením s  $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , SWISSPACER V dišt. rámik)  
 **$U_D = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$**  (so zasklením s  $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , AL dišt. rámik)  
 **$U_D = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$**  (so zasklením s  $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , SWISSPACER V dišt. rámik)  
 **$U_D = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$**  (s dvernou výplňou s  $U_p = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , AL dišt. rámik)  
 **$U_D = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$**  (so zasklením s  $U_p = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , AL dišt. rámik)

**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 zaťažaniu 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

**Účel:**

Posúdenie parametrov výrobku na základe žiadosti č. S02/15/0017/2404 zo dňa 02.09.2015, podľa zmluvy č. Z-20/048/15

Bratislava 11.09.2015

Vypracoval:

Ing. Ján Remiar  
výrobový špecialista

Schválil:

Mgr. Tibor Skákala  
vedúci skúšobného laboratória

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



## 1. Podklady

1. Protokol o skúškach č. 20127409 zo dňa 23.11.2006, NO 0757, ift Rosenheim, Nemecko,
2. Protokol č. 423.12/20/0069/15 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. S02/15/0017/2404 zo dňa 02.09.2015

## 2. Výrobok

### 2.1 Rozmery

Celkové (1220x22370) mm  
rozmery (š x v)

### 2.2 Technický popis výrobku

Rám a krídla dverí: Profilový systém BRÜGMANN AD, stavebná hĺbka profilu 73 mm od výrobcu SALAMANDER INDUSTRIE PRODUKTE GmbH, Türkheim, Nemecko. Rámové profily: HP104, krídlové profily HP 153 (HP154).

Prah: AL s prerušeným tepelným mostom ZS 155

Výplň : izolačné dvojsklo s deklaroványm súčiniteľom prechodu tepla  $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$   
izolačné dvojsklo s deklaroványm súčiniteľom prechodu tepla  $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$   
Dverná výplň s deklaroványm súčiniteľom prechodu tepla  $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$   
Dverná výplň s deklaroványm súčiniteľom prechodu tepla  $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$   
Hliníkový osadený v izolačnom dvojskle s  $\Psi = 0,077 \text{ W}/\text{mK}$   
Hliníkový osadený v izolačnom trojskle s  $\Psi = 0,075 \text{ W}/\text{mK}$

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

Zasklievacia lišta: Systémová, podľa typu zasklenia

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

## 3. Výsledky skúšok

Vlastnosť, skúška	Skúšobný predpis	Technická špecifikácia / požiadavka	Zistené hodnoty	Vyhodnotenie
<b>Odolnosť proti zaťaženiu vetrom</b>	STN EN 12211	STN EN 14351-1+A1 STN EN 12210 <b>Relatívny čelný priehyb</b> bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 800 \text{ Pa} \leq 1/300$ (0,0033) <b>Opakovaný tlak</b> bez viditeľnej deformácie, najväčší prírastok prievzdušnosti je 20% <b>Bezpečnosť</b> skúšobná vzorka po skúške musí zostať uzatvorená bez deštrukcie	<b>Relatívny čelný priehyb</b> bez trvalej deformácie najväčšia hodnota relatívneho čelného priehybu krídla pri tlaku $\Delta p = 800 \text{ Pa}$ je 0,0012 <b>Opakovaný tlak</b> bez viditeľnej deformácie prírastok prievzdušnosti nepresiahol danú triedu <b>Bezpečnosť</b> skúšobná vzorka po skúške zostala uzatvorená a nedošlo k deštrukcii	trieda C2 podľa STN EN 12210
<b>Vodotesnosť</b>	STN EN 1027	STN EN 14351-1+A1 STN EN 12208 trieda      skúšobný tlak $\Delta p$ [Pa]	pri skúšobnom tlaku $\Delta p = 200 \text{ Pa}$ bez prieniku vody	trieda 5A podľa STN EN 12208
		1            0		
		2            50		
		3            100		
		4            150		
		5            200		
		6            250		
		7            300		

Vlastnosť, skúška	Skúšobný predpis	Technická špecifikácia / požiadavka	Zistené hodnoty	Vyhodnotenie
<b>Prievzdušnosť</b>	STN EN 1026	STN EN 14351-1+A1 STN EN 12207 referenčná prievzdušnosť $V_A$ pri $\Delta p = 100$ Pa  trieda            prievzdušnosť $[m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-2}]$ 1                    50 2                    27 3                    9 4                    3  referenčná prievzdušnosť $V_L$ pri $\Delta p = 100$ Pa  trieda            prievzdušnosť $[m^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-1}]$ 1                    12,5 2                    6,75 3                    2,25 4                    0,75	referenčná prievzdušnosť vzťahnutá na celkovú plochu pri $\Delta p = 100$ Pa $V_A = 1,04 \text{ m}^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-1}$ referenčná prievzdušnosť vzťahnutá na dĺžku škáry pri $\Delta p = 100$ Pa $V_L = 0,44 \text{ m}^3 \cdot h^{-1} \cdot m^{-1}$	trieda 2 podľa EN 12207
<b>Vzduchová neprievzdušnosť</b>	STN EN 14351- 1+A1	STN EN 14351-1+A1	NPD	NPD
<b>Súčiniteľ prechodu tepla</b>	STN EN ISO 10077-1	STN EN 14351-1+A1	Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_D = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_D = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_D = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_D = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Dverná výplň $U_p = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_D = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Dverná výplň $U_p = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_D = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_D = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Zasklenie $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_D = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_D = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Zasklenie $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_D = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Dverná výplň $U_p = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s AL dišt. rámikom: $U_D = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  Dverná výplň $U_p = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ s SWISPACER V dišt. rámikom: $U_D = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

### Prílohy

1. Protokol č. 423.12/20/0069/15 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