

## 40-13-0595 sz. TÍPUSVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Témaszám: 40130491  
A megbízó neve: Spectrum Profiles Kft.  
Jászberényi út. 57,  
1106 Budapest, Magyarország

### VIZSGÁLAT TÁRGYA

A termék megnevezése: SPECTRUM PREMIUM 70 mm típusú kemény PVC ablak  
A gyártó neve: Spectrum Profiles Kft., Jászberényi út. 57, 1106 Budapest, Magyarország  
Gyártási hely: Jászberényi út. 57, 1106 Budapest, Magyarország  
Műszaki specifikációja: EN 14351-1:2006 +A1:2010 Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők. 1. rész: Tűzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók, kapuk.

### MINTATERMÉK

#### 1. Táblázat - műanyag erkélyajtó elem nyíló-bukó szárnyal

Mintatermék adatai	A fakeret mérési adalékanyag 30x70 mm. Kapcsolat a minta, és további keretet lezárt szilikon neprievzdušne. A minta erősítve a kiegészítő keret és csavarok - a távolság a csavarok kb 50 cm.		
Összméret (Sz x M)	(1000x2350) mm	Terület	2,350 m <sup>2</sup>
Szárny nyílómérete (Sz x M)	(928x2276)mm	Terület	2,112 m <sup>2</sup>
		Nyíló szárnyak összterülete	2,112 m <sup>2</sup>
Kerület	6,408 m		
Tok	57010 – merevítővas 150O3225		
Szárny	57020 - merevítővas 175L3425, 2 vízrés és dekompresziós furatok, méret (30x4) mm		
Úvegezőléc	57040		
Tömítőgumi	Belső és külső tömítőgumik		
Vasalat	ROTO NT	Zárópontok 10	Pántok 2
Úvegezés	(4-16-4)mm, U <sub>g</sub> = 1,1 W/(m <sup>2</sup> K), alumínium távtartó	Méret (804x2154) mm	
Vízrés és dekompresziós furatok	Vízrés furatok a tokprofil alsó részében – 3x méret (30x5) mm, külső – 2x méret (30x5) mm Dekompresziós furat a token - egy tömítés megszakítás 1x5 cm		

Megbízó megjelölése: Nem megadott  
Gyártási dátum: Nem megadott  
Mintavétel helye és dátuma: Nem megadott  
Mintavételt elvégezte : Megbízó  
Átvétel helye és dátuma: Nitra, 28.11.2013  
Termék lorborszám: 13633

### VIZSGÁLATOK

#### 2. Táblázat – Vizsgálati módszerek

Termékjellemzők – Értékek	Vizsgálati / Értékelési módszerek
Légzárás – A	EN 1026 Ablakok és Ajtók – Légzárás - Vizsgálati módszer.
Vízzárás – A	EN 1027 Ablakok és Ajtók – Vízzárás - Vizsgálati módszer.
Szélállóóság – A	EN 12211 Ablakok és Ajtók – Szélállóóság - Vizsgálati módszer.

Vizsgálati feltételek: Hőmérséklet: 18°C, Nedvesség: 47%, Légnomás: 1016,6hPa,  
Dátum: 02.12.2013  
Vizsgálatot elvégezte: Ing. Marek Varga

### 3. Táblázat – Használt mérőműszerek és berendezések:

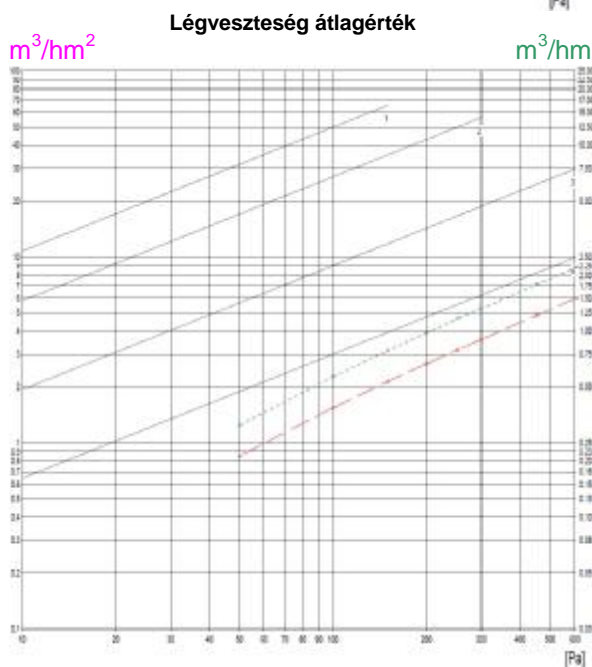
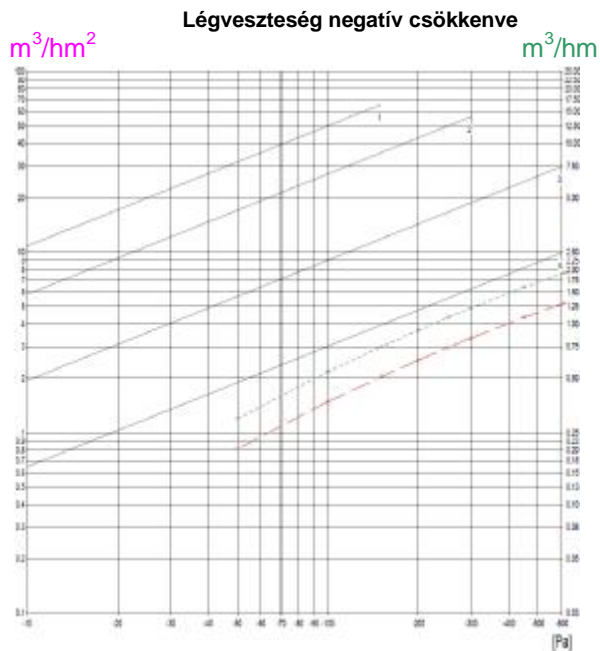
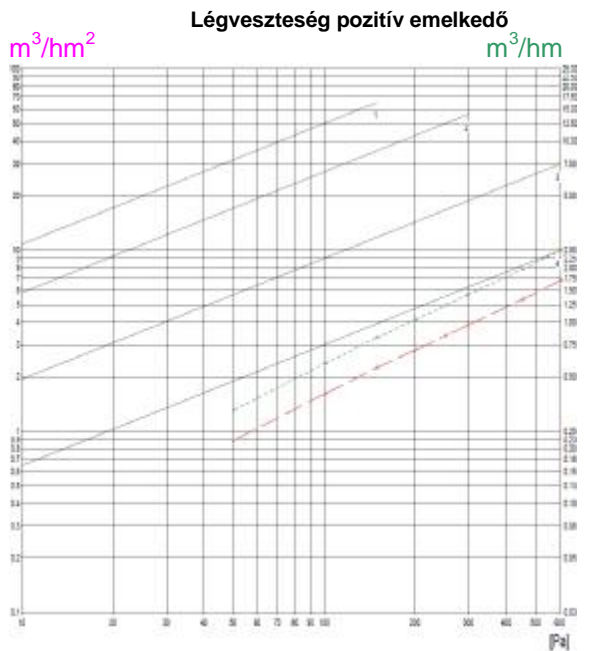
Sz.	Megnevezés	Range	Osztály
M400036	Mérőszalag	(1 to 5000) mm	1 mm
M400170	Tesztkamra	(1 to 1000) Pa	1 Pa
M400171	Légcső	(+/- 4000) Pa	1 Pa
M400172	Víz áramlásmérő	(0,01 to 50) l	0,01 l
M400173	Szélmérő	(0,5 until 40) m <sup>3</sup> /h	0,01 m <sup>3</sup> /h
M400174	Szélmérő	(30 until 400) m <sup>3</sup> /h	0,01 m <sup>3</sup> /h
M400175	Út jeladó	(- 50 až + 50) mm	0,01 mm
M400176	Út jeladó	(- 50 až + 50) mm	0,01 mm
M400177	Út jeladó	(- 50 až + 50) mm	0,01 mm
M400011	Mérési szelvény	(0,01 to 200) mm	0,01 mm
M400080	Eltérés mérő	(0,01 to 10) mm	0,01 mm

## VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

### 4. Táblázat – Légzárás

Hőmérséklet: 18°C	Nedvesség: 47%,	Légnyomás: 1016,6hPa
Nyílászáró területe: 2,350m <sup>2</sup>	Kerület: 6,408m	

Minta száma	Nyomás [Pa]	Összesen V [m <sup>3</sup> /h]	Ablakterület		Tömítés hossza	
			V <sub>a</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )]	Osztály	V <sub>i</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m)]	Osztály
13633	50	2,08	0,88	4	0,32	4
	100	3,80	1,62	4	0,59	4
	150	5,29	2,25	4	0,82	4
	200	6,63	2,82	4	1,03	4
	250	7,96	3,38	4	1,24	4
	300	9,06	3,85	4	1,41	4
	450	12,58	5,35	4	1,96	4
	600	16,07	6,84	4	2,50	3
	-50	1,90	0,81	4	0,29	4
	-100	3,48	1,48	4	0,54	4
	-150	4,79	2,04	4	0,74	4
	-200	5,92	2,52	4	0,92	4
	-250	6,97	2,96	4	1,08	4
	-300	7,85	3,34	4	1,22	4
	-450	10,27	4,37	4	1,60	4
	-600	12,23	5,20	4	1,90	4
	Φ					
13633	50	1,99	0,84	4	0,31	4
	100	3,64	1,55	4	0,56	4
	150	5,04	2,14	4	0,78	4
	200	6,28	2,67	4	0,98	4
	250	7,46	3,17	4	1,15	4
	300	8,45	3,59	4	1,32	4
	450	11,42	4,86	4	1,78	4
600	14,15	6,02	4	2,20	4	
4 Osztály						
$Q_{L100} = 0,59 \text{ m}^3/(\text{h.m}); Q_{A100} = 1,62 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ $i_{lv} = 0,075 \cdot 10^4 (\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{Pa}^{-0,67})$						



**5. Táblázat – Vízárás**

Vízzórési módszer: A	Vízzórési szög: 24°	Víz mennyiség	Összvíz mennyiség
1. vízzórési cső	Fúvócsők száma: 3	2 l/perc	6 l/perc
2. vízzórési cső	Fúvócsők száma: 0	1 l/perc	0 l/perc
			360 l/óra
			0 l/óra

Minta száma	Nyomás [Pa]	Időtartalom [min]	Megjegyzés
13633	0	15:00	OK
	50	05:00	OK
	100	05:00	OK
	150	05:00	OK
	200	05:00	OK
	250	05:00	OK
	300	05:00	OK
	450	05:00	OK
	600	05:00	OK
	750	05:00	OK

E750 Osztály

**6. Táblázat – Szélállóság**

Minta száma	Vizsgálat	Nyomás [Pa]	Nyomás [Pa]
13633	P1 – alakváltozás	1 600	- 1 600
	P2 – ciklusok	- 800	800
	P3 – biztonsági vizsgálat	- 2 400	2 400

### 7. Táblázat – Alakváltozás – pozitív emelkedő

Minta száma		A jelátalakítók közti távolság a01 ↔ c03 = - mm			3 nyomás impulzus - 1 760Pa	
13633	Nyomás [Pa]	Alakváltozás [mm]			Mért alakváltozás – [mm]	Relatív alakváltozás
	2 000	a01= -	b02= -	c03 = -	-	-
	0	a01= -	b02= -	c03 = -	-	-

### 8. Táblázat - Alakváltozás – negatív csökkenő

Minta száma		A jelátalakítók közti távolság a01 ↔ c03 = - mm			3 nyomás impulzus - 1760Pa	
13633	Nyomás [Pa]	Alakváltozás [mm]			Mért alakváltozás – [mm]	Relatív alakváltozás
	-2 000	a01= -	b02= -	c03 = -	-	-
	0	a01= -	b02= -	c03 = -	-	-

\*) Mérés nélkül – mintatermék tokosztó nélkül

### 9. Táblázat – Ciklusok

Minta száma	Nyomás P2 = - 800 Pa / 800 Pa	
13633	Mintatermék károsodása	Károsodás nélkül
	Teljesítmény hibák	Teljesítmény hibák nélkül

### 10. Táblázat – Légzárás 50 ciklus után

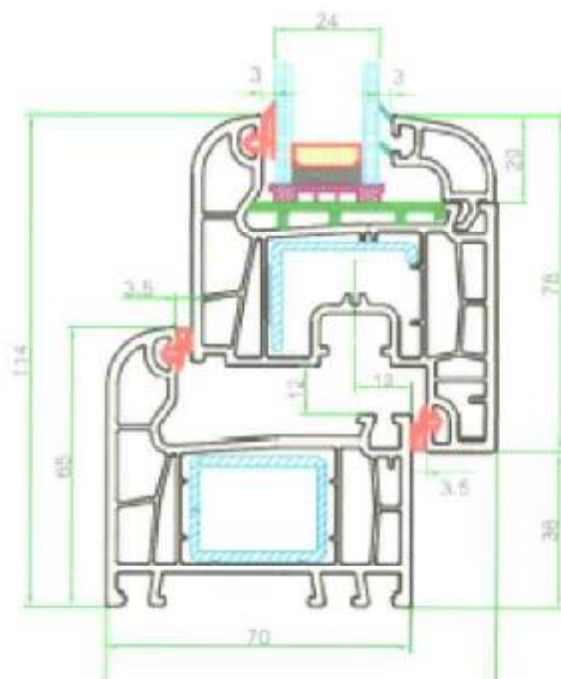
Minta száma	Nyomás [Pa]	Összesen V [m <sup>3</sup> /h]	Ablak területe			Tömítés hossza			
			V <sub>a</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m <sup>2</sup> )]	Osztály	különbség V <sub>a</sub>	V <sub>I</sub> [m <sup>3</sup> /(h.m)]	Osztály	különbség V <sub>I</sub>	
13633	50	1,89	0,80	4	0,083	0,29	4	0,030	
	100	3,28	1,39	4	0,220	0,51	4	0,080	
	150	4,59	1,95	4	0,297	0,71	4	0,108	
	200	5,76	2,45	4	0,371	0,89	4	0,136	
	250	6,78	2,88	4	0,498	1,05	4	0,182	
	300	7,83	3,33	4	0,525	1,22	4	0,192	
	450	10,89	4,63	4	0,721	1,69	4	0,264	
	600	14,08	5,99	4	0,848	2,19	4	0,311	
		-50	1,32	0,56	4	0,245	0,20	4	0,090
		-100	2,72	1,16	4	0,322	0,42	4	0,118
		-150	3,85	1,64	4	0,400	0,60	4	0,146
		-200	4,82	2,05	4	0,470	0,75	4	0,172
		-250	5,72	2,43	4	0,531	0,89	4	0,195
		-300	6,57	2,79	4	0,545	1,02	4	0,199
		-450	8,59	3,65	4	0,711	1,34	4	0,260
		-600	10,40	4,42	4	0,779	1,62	4	0,285
Φ									
13633	50	1,60	0,68	4	0,164	0,25	4	0,060	
	100	3,00	1,28	4	0,271	0,46	4	0,099	
	150	4,22	1,79	4	0,348	0,65	4	0,127	
	200	5,29	2,25	4	0,421	0,82	4	0,154	
	250	6,25	2,66	4	0,515	0,97	4	0,188	
	300	7,20	3,06	4	0,535	1,12	4	0,196	
	450	9,74	4,14	4	0,716	1,52	4	0,262	
600	12,24	5,21	4	0,814	1,91	4	0,298		
4. osztály									
$Q_{L100} = 0,51 \text{ m}^3/(\text{h.m}); Q_{A100} = 1,39 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ $i_{lv} = 0,065 \cdot 10^6 (\text{m}^2 \text{s}^{-1} \text{Pa}^{-0,67})$									

### 11. Táblázat – Biztonsági vizsgálat

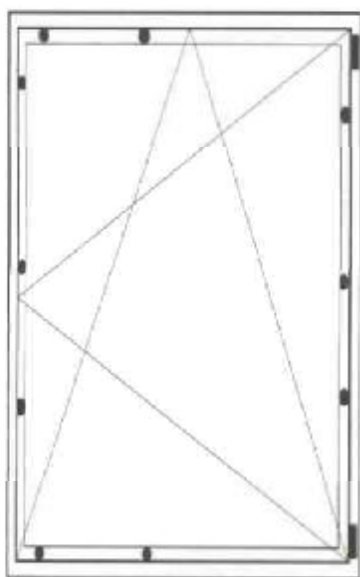
Minta száma	Nyomás P3 = - 2 400 Pa / 2 400 Pa	
13633	Mintatermék károsodása	mintatermék sértetlen károsodás, törés nélkül
	Hibák	nincsenek

Szélállóság utáni általános besorolás: C4 Osztály

**Ábrák:** 1. Spectrum Premium 70 mm metszeti rajz  
2. Mintavázlat



1 ábra: Spectrum Premium 70 mm metszeti rajz



Méreték (Sz x M): 1.000 m x 2.350 m  
 Összméret: 6,408 m  
 Nyílászáró területe: 2,350 m<sup>2</sup>  
 Ablakszámj területe: 2,112 m<sup>2</sup>

▲	Folyás
△	Csepegés
■	Pántok
●	Zárópontok

2 ábra: Mintavázlat

Dátum: 10.12.2013  
 Összeállította: Mgr. Tibor Skákala

Jóváhagyta:

  
 Ing. Stanislav Horský  
 A laboratórium vezetője



**Megjegyzések:**

Az elvégzett vizsgálatok a felsorolt vizsgálati módszerek alapján a PP-026 sz. vizsgálati engedéllyel működő laboratóriumban készültek.  
 Vizsgálatok típusa: A – akkreditált, N – nem akkreditált  
 A megállapított eredmények a vizsgált mintatérmekekre vonatkoznak.

————— A jegyzőkönyv vége —————