

40-13-0597 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 +A1:2010Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők. 1. rész: Tűzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók, kapuk.

MINTATERMÉK

1. Táblázat - Műanyag kétszárnyú erkélyajtó nyíló-bukó és nyíló szárnyal

| | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|----------------------|
| Mintatermék adatai | A minta 30x70 mm-es fakeretbe foglalva. Rés a minta és a keret közt légmentesen szilikonnal zárva. A minta erősítve a kerethez csavarokkal - a csavarok távolsága kb. 50 cm. | | |
| Összméret (Sz x M) | (1500x2200) mm | Terület | 3,300 m ² |
| Szárny nyílómérete (Sz x M) | (711x2128)mm | Terület | 1,513 m ² |
| | (710x2128)mm | Terület | 1,510 m ² |
| | | Nyíló szárnyak összterülete | 3,023 m ² |
| Kerület | 9,226 m | | |
| Tok | 57010 – merevítővas 150O3225 | | |
| Szárny | 57020 - merevítővas 175L3425, 2 vízrés és dekompresziós furatok, méret (30x4) mm | | |
| Tokosztó | 57031– merevítővas 200O2228 | | |
| Úvegezőléc | 57040 | | |
| Tömítőgumi | Belső és külső tömítőgumik | | |
| Vasalat | ROTO NT | Zárópontok 5+9 | Pántok 2+2 |
| Úvegezés | (4-16-4)mm, U _g = 1,1 W/(m ² K), alumínium távtartó Méret 2x(585x2004) mm | | |
| Vízrés és dekompresziós furatok | Vízrés furatok a tokprofil alsó részében – 3x méret (30x5) mm, külső – 3x méret (30x5) mm Dekompresziós furat a token - egy tömítés megszakítás 2x5 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 larsorszáma: 13631

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. |
| Szélállóság – A | EN 12211 Ablakok és Ajtók – Szélállóság - Vizsgálati módszer. |

Vizsgálati feltételek: Hőmérséklet: 19°C, Nedvesség: 47%, Légnomás: 1010,5hPa,
Dátum: 28.11.2013
Vizsgálatot elvégezte: Ing. Marek Varga

3. Táblázat – Használt mérőműszerek és berendezések:

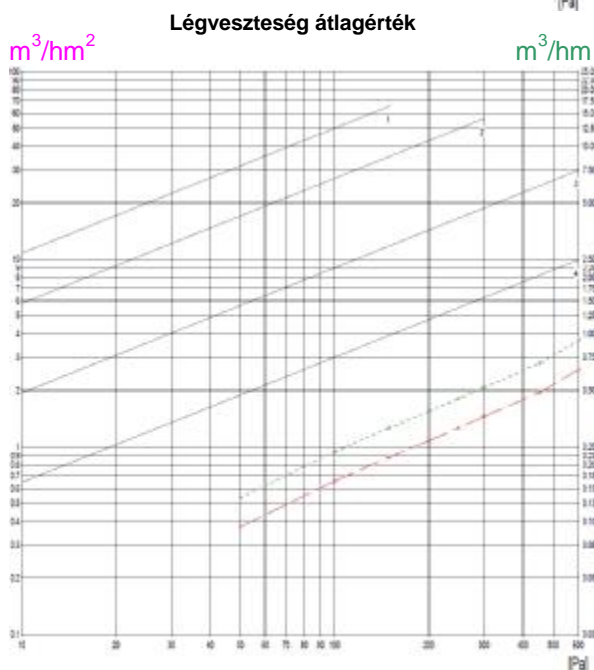
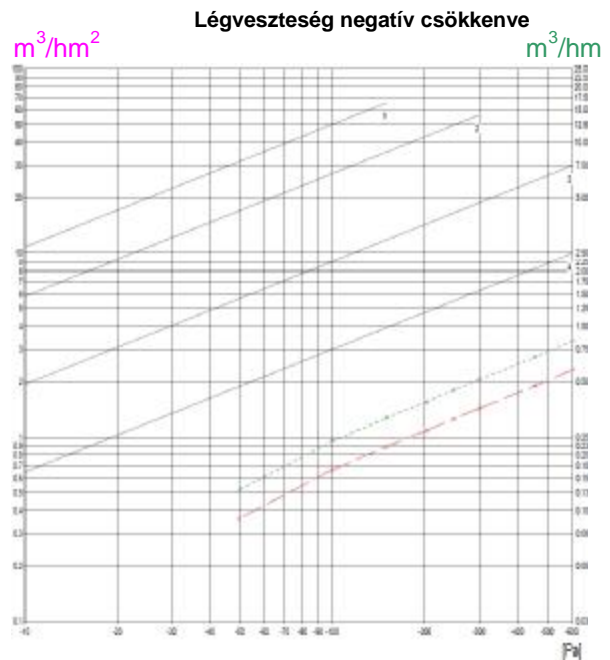
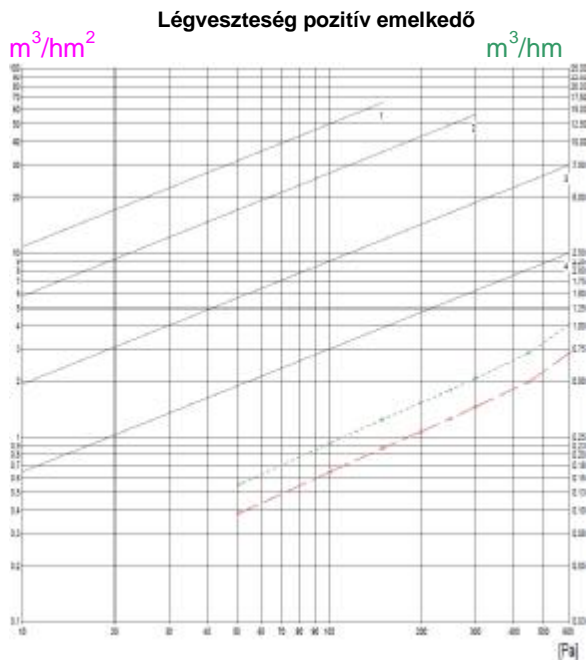
| Sz. | Megnevezés | Tartomány | Osztály |
|---------|-----------------|----------------------------------|------------------------|
| M400036 | Mérőszalag | (1 to 5000) mm | 1 mm |
| M400170 | Tesztkamra | (1 to 1000) Pa | 1 Pa |
| M400171 | Légcső | (+/- 4000) Pa | 1 Pa |
| M400172 | Víz áramlásmérő | (0,01 to 50) l | 0,01 l |
| M400173 | Szélmérő | (0,5 until 40) m ³ /h | 0,01 m ³ /h |
| M400174 | Szélmérő | (30 until 400) m ³ /h | 0,01 m ³ /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: 19°C | Nedvesség: 47%, | Légnyomás: 1010,5hPa |
| Nyílászáró területe: 3,300m ² | Kerület: 9,226m | |

| Minta száma | Nyomás [Pa] | Összesen V [m ³ /h] | Ablakterület | | Tömítés hossza | | |
|---|----------------|-----------------------------------|--|---------|--|---------|---|
| | | | V _a [m ³ /(h.m ²)] | Osztály | V _i [m ³ /(h.m)] | Osztály | |
| 13631 | 50 | 1,27 | 0,38 | 4 | 0,13 | 4 | |
| | 100 | 2,14 | 0,65 | 4 | 0,23 | 4 | |
| | 150 | 2,87 | 0,87 | 4 | 0,31 | 4 | |
| | 200 | 3,53 | 1,07 | 4 | 0,38 | 4 | |
| | 250 | 4,16 | 1,26 | 4 | 0,45 | 4 | |
| | 300 | 4,82 | 1,46 | 4 | 0,52 | 4 | |
| | 450 | 6,59 | 1,99 | 4 | 0,71 | 4 | |
| | 600 | 9,41 | 2,85 | 4 | 1,02 | 3 | |
| | | | | | | | |
| | | -50 | 1,19 | 0,36 | 4 | 0,12 | 4 |
| | | -100 | 2,19 | 0,66 | 4 | 0,23 | 4 |
| | | -150 | 2,94 | 0,89 | 4 | 0,31 | 4 |
| | | -200 | 3,58 | 1,08 | 4 | 0,38 | 4 |
| | | -250 | 4,17 | 1,26 | 4 | 0,45 | 4 |
| | | -300 | 4,75 | 1,43 | 4 | 0,51 | 4 |
| | | -450 | 6,29 | 1,90 | 4 | 0,68 | 4 |
| | -600 | 7,67 | 2,32 | 4 | 0,83 | 4 | |
| Φ | | | | | | | |
| 13631 | 50 | 1,23 | 0,37 | 4 | 0,13 | 4 | |
| | 100 | 2,17 | 0,65 | 4 | 0,23 | 4 | |
| | 150 | 2,91 | 0,88 | 4 | 0,31 | 4 | |
| | 200 | 3,56 | 1,07 | 4 | 0,38 | 4 | |
| | 250 | 4,17 | 1,26 | 4 | 0,45 | 4 | |
| | 300 | 4,78 | 1,45 | 4 | 0,51 | 4 | |
| | 450 | 6,44 | 1,95 | 4 | 0,69 | 4 | |
| | 600 | 8,54 | 2,58 | 4 | 0,92 | 4 | |
| 4. Osztály | | | | | | | |
| $Q_{L100} = 0,23 \text{ m}^3/(\text{h.m}); Q_{A100} = 0,65 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ $i_{lv} = 0,029 \cdot 10^4 \text{ (m}^2\text{s}^{-1}\text{Pa}^{-67})$ | | | | | | | |



5. Táblázat – Vízárás

| | | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|-------------------|-----------|
| Vízszórási módszer: A | Vízszórási szög: 24° | Víz mennyiség | Összvíz mennyiség | |
| 1. vízszórási cső | Fúvócsők száma: 4 | 2 l/perc | 8 l/perc | 480 l/óra |
| 2. vízszórási cső | Fúvócsők száma: 0 | 1 l/perc | 0 l/perc | 0 l/óra |

| Minta száma | Nyomás [Pa] | Időtartalom [min] | Megjegyzés |
|-------------|-------------|-------------------|------------|
| 13631 | 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] | |
|-------------|---------------------------|-------------|---------|
| 13631 | P1 – alakváltozás | 1 200 | - 1 200 |
| | P2 – ciklusok | - 600 | 600 |
| | P3 – biztonsági vizsgálat | - 1 800 | 1 800 |

7. Táblázat – Alakváltozás – pozitív emelkedő

| Minta száma | | A jelátalakítók közti távolság a01 ↔ c03 = 2128 mm | | | 3 nyomás impulzus - 1 320Pa | |
|-------------|-------------|--|--------------|--------------|-----------------------------|--------------------------|
| 13631 | Nyomás [Pa] | Alakváltozás [mm] | | | Mért alakváltozás - [mm] | Relatív alakváltozás [%] |
| | 400 | a01= - 1,16 | b02= - 4,90 | c03 = - 0,51 | - 4,06 | 1/524 |
| | 800 | a01= - 2,69 | b02= - 9,09 | c03 = - 1,47 | - 7,01 | 1/303 |
| | 1 200 | a01= - 4,28 | b02= - 12,95 | c03 = - 2,06 | - 9,78 | 1/217 |
| | 0 | a01= - 0,16 | b02= - 0,53 | c03 = - 0,07 | - 0,41 | 1/5190 |

8. Táblázat - Alakváltozás – negatív csökkenő

| Minta száma | | A jelátalakítók közti távolság a01 ↔ c03 = 2128 mm | | | 3 nyomás impulzus - 1 320Pa | |
|-------------|-------------|--|------------|------------|-----------------------------|--------------------------|
| 13631 | Nyomás [Pa] | Alakváltozás [mm] | | | Mért alakváltozás - [mm] | Relatív alakváltozás [%] |
| | -400 | a01= 0,46 | b02= 4,33 | c03 = 0,43 | 3,88 | 1/548 |
| | -800 | a01= 1,65 | b02= 8,36 | c03 = 0,98 | 7,04 | 1/302 |
| | -1 200 | a01= 2,06 | b02= 11,69 | c03 = 1,62 | 10,05 | 1/202 |
| | 0 | a01= 0,08 | b02= 0,24 | c03 = 0,03 | 0,25 | 1/11822 |

9. Táblázat – Ciklusok

| Minta száma | Nyomás P2 = - 600 Pa / 600 Pa | |
|-------------|-------------------------------|---------------------------|
| 13631 | Mintatermék károsodása | Károsodás nélkül |
| | Teljesítmény hibák | Teljesítmény hibák nélkül |

10. Táblázat – Légzárás 50 ciklus után

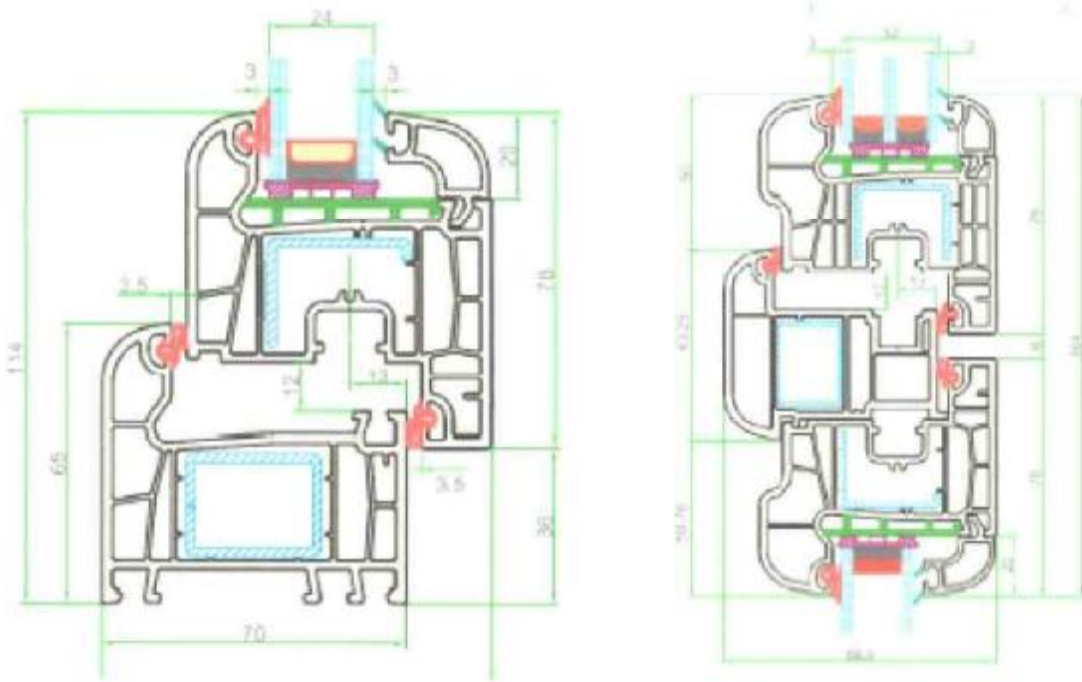
| Minta száma | Nyomás [Pa] | Összesen V [m³/h] | Ablak területe | | | Tömítés hossza | | | |
|---|-------------|-------------------|----------------------------|---------|--------------------------|---------------------------|---------|--------------------------|-------|
| | | | V _a [m³/(h.m²)] | Osztály | különbség V _a | V _i [m³/(h.m)] | Osztály | különbség V _i | |
| 13631 | 50 | 1,22 | 0,38 | 4 | 0,010 | 0,13 | 4 | 0,000 | |
| | 100 | 2,12 | 0,67 | 4 | 0,010 | 0,22 | 4 | 0,010 | |
| | 150 | 2,93 | 0,91 | 4 | 0,010 | 0,31 | 4 | 0,000 | |
| | 200 | 3,49 | 1,09 | 4 | 0,020 | 0,37 | 4 | 0,010 | |
| | 250 | 4,13 | 1,29 | 4 | 0,010 | 0,44 | 4 | 0,010 | |
| | 300 | 4,76 | 1,48 | 4 | 0,020 | 0,51 | 4 | 0,010 | |
| | 450 | 6,12 | 1,93 | 4 | 0,140 | 0,66 | 4 | 0,050 | |
| | 600 | 7,80 | 2,40 | 4 | 0,490 | 0,84 | 4 | 0,180 | |
| | | | | | | | | | |
| | | -50 | 1,29 | 0,39 | 4 | 0,031 | 0,14 | 4 | 0,011 |
| | | -100 | 2,28 | 0,69 | 4 | 0,026 | 0,24 | 4 | 0,009 |
| | | -150 | 3,09 | 0,93 | 4 | 0,046 | 0,33 | 4 | 0,016 |
| | | -200 | 3,72 | 1,12 | 4 | 0,041 | 0,40 | 4 | 0,014 |
| | | -250 | 4,36 | 1,32 | 4 | 0,056 | 0,47 | 4 | 0,020 |
| | | -300 | 5,03 | 1,52 | 4 | 0,085 | 0,54 | 4 | 0,030 |
| | | -450 | 6,62 | 2,00 | 4 | 0,099 | 0,71 | 4 | 0,035 |
| | | -600 | 8,02 | 2,43 | 4 | 0,105 | 0,86 | 4 | 0,037 |
| Φ | | | | | | | | | |
| 13631 | 50 | 1,26 | 0,38 | 4 | 0,010 | 0,14 | 4 | 0,010 | |
| | 100 | 2,20 | 0,67 | 4 | 0,020 | 0,24 | 4 | 0,010 | |
| | 150 | 3,01 | 0,91 | 4 | 0,030 | 0,33 | 4 | 0,020 | |
| | 200 | 3,61 | 1,09 | 4 | 0,020 | 0,39 | 4 | 0,010 | |
| | 250 | 4,25 | 1,29 | 4 | 0,030 | 0,46 | 4 | 0,010 | |
| | 300 | 4,89 | 1,48 | 4 | 0,030 | 0,53 | 4 | 0,020 | |
| | 450 | 6,37 | 1,93 | 4 | 0,100 | 0,69 | 4 | 0,030 | |
| 600 | 7,91 | 2,40 | 4 | 0,180 | 0,86 | 4 | 0,020 | | |
| 4. osztály | | | | | | | | | |
| $Q_{L100} = 0,22 \text{ m}^3/(\text{h.m}); Q_{A100} = 0,67 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ $i_{iv} = 0,028 \cdot 10^4 (\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1} \text{Pa}^{67})$ | | | | | | | | | |

11. Táblázat – Biztonsági vizsgálat

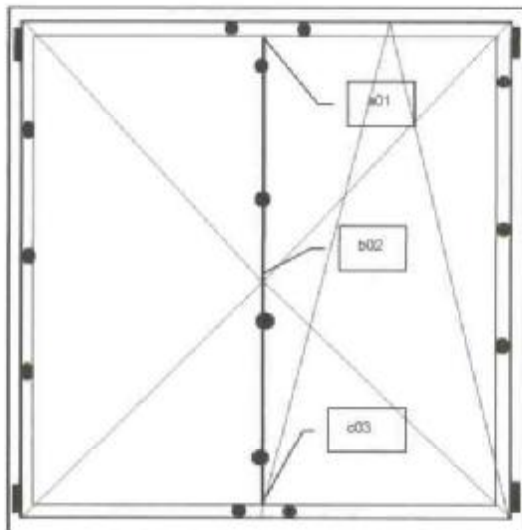
| Minta száma | Nyomás P3 = - 1 800 Pa / 1 800 Pa | |
|-------------|-----------------------------------|---|
| 13631 | Mintatermék károsodása | mintatermék sértetlen károsodás, törés nélkül |
| | Hibák | nincsenek |

Szellőztetés utáni általános besorolás: C2/B3 Osztály

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




1. ábra: SPECTRUM Premium 70 mm metszeti rajz



| | |
|---|------------|
| ▲ | 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 mintatérmeke vonatkoznak.

————— A jegyzőkönyv vége —————