



CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a. s.

pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín - Louky

Authorized person 212, Notified body 1390

Certification body 3048

Door and window testing laboratory, heat and acoustical engineering

J e g y z ō k ō n y v

akkreditált számításról

szám: V-175/12

Hőátbocsátási tényező meghatározása
a ČSN EN ISO 10077-1 szerint

Megrendelés száma: **263 327**

Oldalak száma: **4**

Példányszám: **3**

Példány száma: **1**

Megrendelő: **Inoutic / Deceuninck, spol. s r.o.**
Vintrovna 23
664 41 Popůvky

Cégszám: **494 45 553**

Gyártó: **azonos a megrendelővel**

Termék megnevezése: **Műanyag ablak az INOUTIC PRESTIGE rendszerből, lapos és kiálló szárnyal, középtömítéssel és középtömítés nélkül.**

A számítás eredményei: **U_w - lásd a 3. táblázatot**

Kidolgozó: **Ing. Nizar Al-Hajjar**

Részlegvezető: **RNDr. Josef Vrána, CSc.**

1390. sz. Tanúsító személy vezetője: **Ing. Petr Kučera, CSc. v.r.**

Az 1390. számú Tanúsító személy kijelenti, hogy a számítások eredményei csak a számítások tárgyára vonatkoznak, és nem jelentik a termék jóváhagyását vagy tanúsítását. A Tanúsító személy írásbeli jóváhagyása nélkül a jelen jegyzőkönyvet kizárólag csak teljes terjedelmében szabad reprodukálni.

centrum
STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.
NOTIFIKOVANÁ OSOBA 1390
AO 212 * DIČ: CZ45274860
764 32 Zlín – Louky, K Cihelně 304
(2)

Dátum: 2012.10.22.



@CSI, a. s., K Cihelně 304, 764 32 Zlín – Louky, tel.: +420 577 604 322, +420 577 604 111

tel./fax: +420 577 604 348, <http://www.csias.cz>, e-mail: nizar@csizlin.cz

1. Feladat:

A 263 327 számú megrendelés és megbízás alapján, a ČSN EN ISO 10077-1 szabvány szerint jegyzőkönyvet állítottunk ki az INOUTIC PRESTIGE rendszerbe tartozó, lapos és kiálló szárnyú, középtömítéssel rendelkező és középtömítéssel nem rendelkező műanyag ablakok U_w hőátbocsátási tényezőjének az akkreditált kiszámításáról.

A kiszámítás végrehajtásához a következőket használtuk fel:

- 1.) az IFT Rosenheim által 2002.3.19-én kiadott 402 25328/1 számú vizsgálati jegyzőkönyvet, az INOUTIC PRESTIGE kiálló szárnyú ablakprofilok hőátbocsátási tényezőjének a meghatározásáról;
- 2.) a CSI, a.s. Zlín által 2010.12.20-án kiadott 605/10 számú vizsgálati jegyzőkönyvet, az INOUTIC PRESTIGE lapos szárnyú ablakprofilok hőátbocsátási tényezőjének a meghatározásáról;
- 3.) az értékelt termékek műszaki dokumentációját és specifikációját;
- 4.) az EN 673 szabványnak megfelelő alkalmazott szigetelő üveg hőátbocsátási tényezőjének az értékeit tartalmazó dokumentációt.

2. Az értékelt ablak leírása

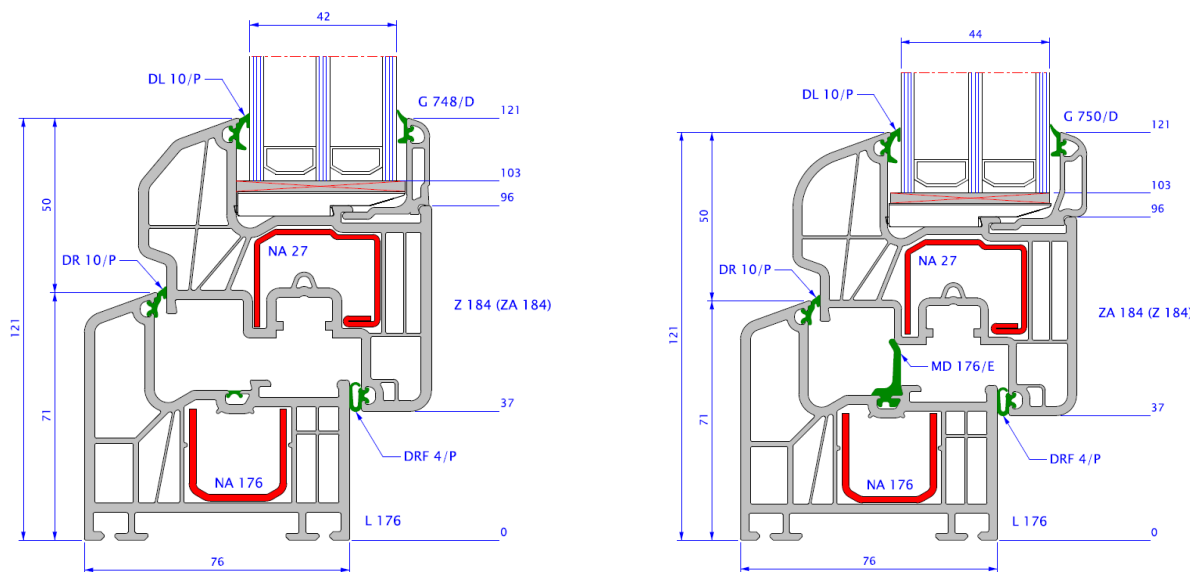
1. sz. táblázat Az értékelt ablak specifikációja

Keret és szárny	Keret L 176, szárny Z 176, gyártó: Inoutic / Deceuninck GmbH, Bayerwaldstraße 18, 943 27, Bogen, Németország; keretmerezítés NA 176 vastagság 2 mm, szárnymerezítés NA 27 vastagság 1,5 mm, gyártó: KOVOSTROJ a.s. Dobšiná, ul. Cipová, 049 25 Dobšiná, Szlovákia	
Üvegezés	1.	Szigetelő dupla üveg, összetétele: 4 mm Thermobel Planibel Clear - 16 mm távtartó profil, argon / 4 mm Planibel Top N+ 3. tétel, deklarált érték $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	2.	Szigetelő dupla üveg, összetétele: Thermobel 6 mm Planibel Clear - 16 mm argon 90% - 4 mm Planibel Top 1.,03. tétel; deklarált érték $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	3.	Szigetelő dupla üveg, összetétele: Thermobel 4 mm Planibel Top 1.0 - 16 mm argon 90 % - 4 mm Planibel G fas T 4. tétel; deklarált érték $U_g = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	4.	Háromrétegű szigetelő üveg, összetétele: 4 mm Planilux/ Planitherm Ultra N - 12 mm argon 90 % - 4 mm Planilux - 9 mm argon 90 % - Planitherm Ultra N/ 4 mm Planilux; deklarált érték $U_g = 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	5.	Háromrétegű szigetelő üveg, összetétele: 4 mm Planilux/ Planitherm Ultra N - 14 mm argon 90 % - 4 mm Planilux - 12 mm argon 90 % - Planitherm Ultra N/ 4 mm Planilux; deklarált érték $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	6.	Háromrétegű szigetelő üveg, összetétele: 4 mm Planilux/ Planitherm Ultra N - 16 mm argon 90 % - 4 mm Planilux - 16 mm argon 90 % - Planitherm Ultra N/ 4 mm Planilux; deklarált érték $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	7.	Háromrétegű szigetelő üveg, összetétele: 4 mm Planilux/ Planitherm Ultra N - 16 mm argon 90 % - 4 mm Planilux - 14 mm argon 90 % - Planitherm Ultra N/ 4 mm Planilux; deklarált érték $U_g = 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
	8.	Háromrétegű szigetelő üveg, összetétele: 4 mm Planibel Top 1.0 2. tétel - 16 mm argon 90 % - 4 mm Planibel Clear - 16 mm argon 90 % - 4 mm Planibel Top 1., 0 5. tétel - deklarált érték $U_g = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
Tömítés	Hézagtömítés – belső: ütköző tömítés a szárnyon DRF 4/P, sarkoknál hegesztett; külső: ütköző tömítés a kereten DR 10/P, sarkoknál hegesztett; középső tömítés MD 176/E sarkoknál hegesztett; gyártó: Deceuninck N.V., Bruggesteeweg 164 BE-8830 Hooglede-Gits, Belgium	
Dekompresszió és vízelvezetés	Szárny: 2 furat lent és 2 furat fent a profilban (méret 30x5 mm), Keret vízelvezetés: 2 befolyó furat a profilban (30x5,mm), és 2 kifolyó furat a profilban (30x5 mm)	
Vasalat	Teljes kerületen ROTO NT vasalat, 6 zárási pont, retesz, 2x OS pánt az előlapra csavarozva, kilincses működtetés	

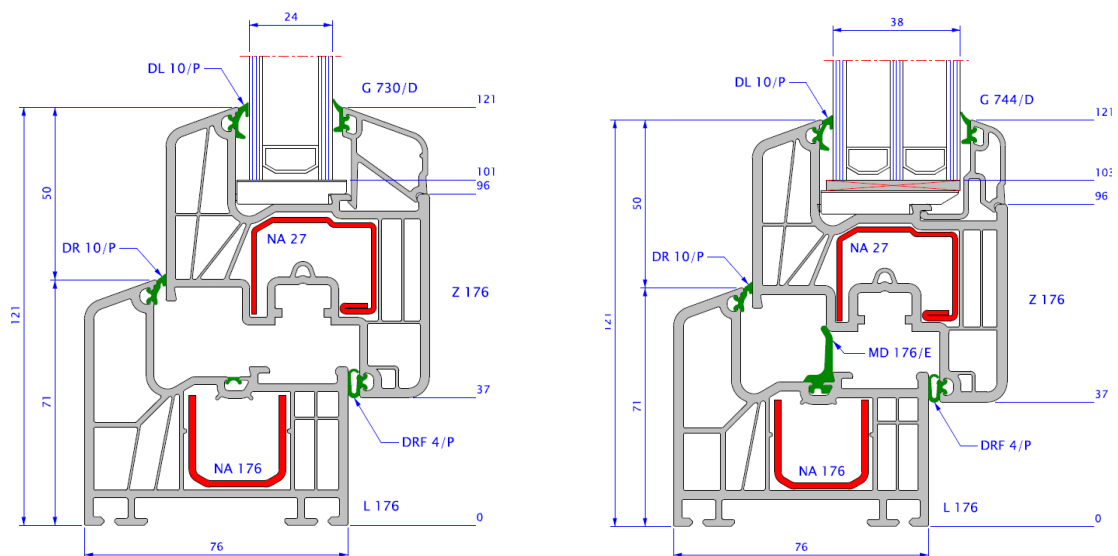
Megjegyzés az üvegezéseknél alkalmazott távtartó profilok: Swisspacer „V”, Thermix TX.N, Chromatech Ultra, TGI és Chromatech,.

2. sz. táblázat Az ablak méretei

Keret	1230 x 1480	mm
Üvegezés	990 x 1240	mm
Ablak felülete A_w	1,8204	m ²
Üveg felülete A_g	1,2231	m ²
Keret felülete A_f	0,5973	m ²
Üveg kerületi hossza l_g	4,452	m
Keret arányos felülete	32,8	%
Üveg arányos felülete	67,2	%



1. ábra: Kiálló szárnyú, középtömítéssel rendelkező és középtömítéssel nem rendelkező ablak metszete



2. ábra: Lapos szárnyú, középtömítéssel rendelkező és középtömítéssel nem rendelkező ablak metszete

3. A számítás eredményei

Az ablakok U_w - hőátbocsátási tényezőinek a kiszámítását a ČSN EN ISO 10077-1 szabvány és az 1. és 2. pontokban található adatok alapján hajtottuk végre. A kiszámított értékeket a 3. táblázat tartalmazza.

3. sz. táblázat Az értékelt ablakok U_w hőátbocsátási tényezőjének kiszámított értékei

Távtartó profil / töltet típusa	U_g [W/(m ² .K)]	ψ_g [W/(m.K)]	U_f [W/(m ² .K)]	U_w [W/(m ² .K)]
Swisspacer „V“	1,1	0,034	1,1	1,2
	1,0	0,034	1,1	1,1
	0,9	0,034	1,1	1,0
	0,8	0,032	1,1	0,98
	0,7	0,032	1,1	0,91
	0,6	0,032	1,1	0,84
	0,5	0,032	1,1	0,77
Thermix TX.N és Chromatech Ultra	1,1	0,041	1,1	1,2
	1,0	0,041	1,1	1,1
	0,9	0,041	1,1	1,1
	0,8	0,038	1,1	0,99
	0,7	0,038	1,1	0,92
	0,6	0,038	1,1	0,86
	0,5	0,038	1,1	0,79
TGI	1,1	0,041	1,1	1,2
	1,0	0,041	1,1	1,1
	0,9	0,041	1,1	1,1
	0,8	0,039	1,1	0,99
	0,7	0,039	1,1	0,93
	0,6	0,039	1,1	0,86
	0,5	0,039	1,1	0,79
Chromatech	1,1	0,051	1,1	1,2
	1,0	0,051	1,1	1,2
	0,9	0,051	1,1	1,1
	0,8	0,048	1,1	1,0
	0,7	0,048	1,1	0,95
	0,6	0,048	1,1	0,88
	0,5	0,048	1,1	0,81