

Projekt:

Pos.: 4

Kusů:

1

Verse:

2.2008.11.17

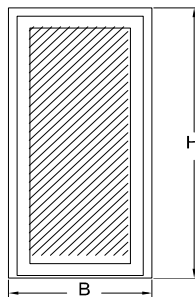
Protokol výpočtu

Úloha: Výpočet koeficientu prostupu tepla U_w

Zkušební vzorek: Vstupní dveře s cyplni 0,9 ... 40 mm

Velikost okna: B = 1,1 m
 H = 2,2 m

Nákres:



Popis okna:

Rám / Křídlo:

Anschlagdichtungs-System S8000IQ

Material: PVC profily

Rám / výztuž: Art.: 8011 / 8705

Křídlo / Výztuž: Art.: 8076 / 8736

Štulp: Art.:

Sloupek: Art.:

Příčka: Art.:

Práh: Art.: 7483 70

Typpříček:

Počet příček vodorovně / svisle

Pohledová šířka profilů: 179 mm

U-hodnota:

Profily: střední hodnota U_f : 1,5 W/m₂K

Zasklení: Hodnota U_g :

Panell: Hodnota U_p : 0,9 W/m₂K

Ψ-hodnoty:

Rámeček zasklení: Abstandhalter: TGI Spacer W

Rámeček zasklení: Ψ-Wert:

Rámeček panelu: Ψ-Wert: 0,001 W/mK

Šproсна: Ψ-Wert:

Napojovací spára: Ψ-Wert:

Plochy:

Plocha okna: 2,42 m₂

Plocha profilů: 1,008 m₂

Plocha skla:

Délka rámečku:

Plocha panelu: 1,412 m₂

Délka rámečku panelu: 5,29 m

Délka šprosen:

Délka napojovací spáry: 6,6 m

Výpočet koeficientu prostupu tepla U_w

Dle DIN (ČSN) EN ISO 10077-1 : 2006-12

Výpočet:

Pro stanovení hodnoty U_w výpočtem byl použit vzorec:

$$U_w = \frac{A_g \cdot U_g + A_f \cdot U_f + l_g \cdot \psi_g + l_{Sp} \cdot \psi_{Sp} + l_{Bau} \cdot \psi_{Bau}}{A_g + A_f}$$

Přitom je:

- U_w Koeficient prostupu tepla celým oknem
- U_g Koeficient prostupu tepla zasklením
- U_f Koeficient prostupu tepla rámem
- Výpočet proveden programem WinIso dle DIN EN ISO 10077-2
- A_g Plocha skla
- A_f Plocha rámu (Projekční plocha)
- l_g Obvod skla
- ψ_g Koeficient prostupu tepla vztažený na délku
Dle pracovní skupiny "Warme Kante" ve spolupráci s ift Rosenheim
- l_{sp} Celková délka šprosen
- ψ_{sp} Koeficient prostupu tepla vztažený na délku
Dle výstupu projektu "Vliv různých meziskelních příček na prostup tepla oknem" - ift Rosenheim
- l_{Bau} Celková délka napojovací spáry
- ψ_{Bau} Koeficient prostupu tepla vztažený na délku

Výsledek:

Na základě výše uvedených dat byl stanoven pro popsané okno koeficient prostupu tepla :

$$U_w = 1,2 \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

přesně vypočtená hodnota U_w 1,165 W/m²K