

## Profil transportowo-montażowy AVAS 03 2PU

Raport z badań nr: MLTB-1884-2015


Rodzaj badania: obliczenie przenikalności cieplnej  
zgodnie z normą PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012 w zakresie metod badawczych:

- przenikalność cieplna ramy (obliczenia)

**Zlecenie nr: MLTB-1884-2015**  
**Raport z badania nr: MLTB-1884-2015**

Zleceniodawca badania:	NIDA Sp. z o. o. Sp. k. ul. Sikorskiego 38 58-160 Świebodzice
Rodzaj badania:	Obliczenie współczynnika przenikania ciepła ramy $U_f$ oraz liniowego współczynnika $\Psi$ za pomocą programu komputerowego BISCO firmy PHYSIBEL
Akredytowana metoda badania:	PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012 - Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram
Obiekt badania:	Profil transportowo-montażowy AVAS 03 2PU Materiał: PVC
Data wykonania badania:	25.11.2015
Odpowiedzialny za wykonanie badania:	Mścichowski Adam
Wykonał badanie:	Rostkowska Danuta
Miejsce wykonania badania:	w laboratorium MLTB ul. Wroclawska 142 B 58-306 Wałbrzych
Załączniki do badania:	• Rysunki, przekroje profili

KIEROWNIK LABORATORIUM  
Adam Mścichowski



## 1. Wynik badania

Współczynnik przewodzenia ciepła materiałów zastosowanych w modelu do obliczeń		
Materiał	Współczynnik przewodzenia ciepła W/(mK)	Źródło pochodzenia
Emisyjność pustek powietrznych otaczających powierzchnie		
pustki powietrzne otaczające powierzchnie	0.9	PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012
Panel izolacyjny		
Panel izolacyjny	0.035	PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012
Rama		
PVC (poliwinylchlorek), sztywny	0.17	PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012
Uszczelnienie okien i drzwi		
PVC, elastyczny (PVC-P) 40% plastyfikator	0.14	PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012

Warunki brzegowe			
Obszar	Temperatura [°C]	Opór powierzchniowy [W/m <sup>2</sup> K]	Źródło pochodzenia
Obszar graniczny zewnętrzny	0	0.04	Temperatura i opór powierzchniowy wg PN EN ISO 10077-2:2012+AC:2012
Obszar graniczny wewnętrzny: promieniowanie normalne	+20	0.13	Temperatura i opór powierzchniowy wg PN EN ISO 10077-2:2012+AC:2012
Obszar graniczny wewnętrzny: promieniowanie zredukowane	+20	0.20	Temperatura i opór powierzchniowy wg PN EN ISO 10077-2:2012+AC:2012
Obszar adiabatyczny	-	nieskończoność	PN EN ISO 10077-2:2012+AC:2012

## 2. Wyniki

**Współczynniki przenikania ciepła. Do obliczeń współczynnika przenikania ciepła ramy w modelu / modelach oszklenie lub panel nieprzeźroczysty jest zastępowany panelem izolacyjnym o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0.035$  W/(mK). Widzialna długość panelu wynosi 190mm.**

Rama (złożenie)	Uf[W/(m <sup>2</sup> K)]	Φ[W/m]	Liczba węzłów
Profil transportowo-montażowy AVAS 03 2PU przekrój wg załącznika panel 58mm	1.2	3.0	60875

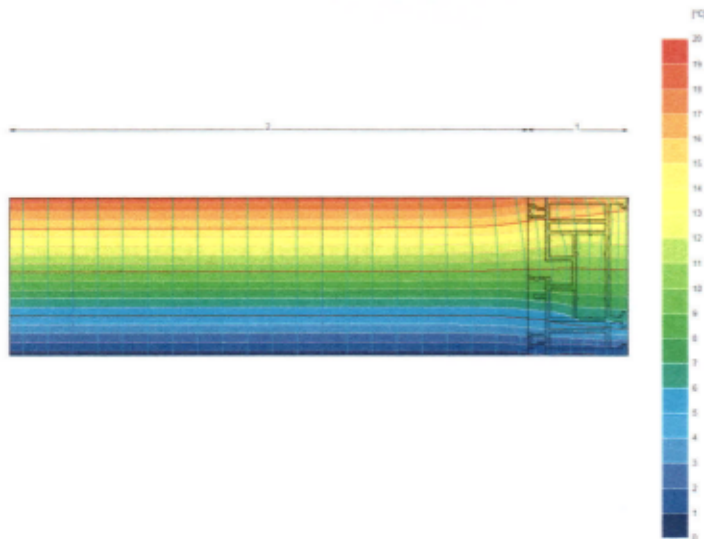
KIEROWNIK LABORATORIUM

*Adrian Mścichowski*

### 3. Wykorzystane dokumenty

Normy:	<ul style="list-style-type: none"><li>• PN-EN ISO 10077-2:2012+AC:2012 Ciepne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram</li><li>• PN-EN ISO 10456:2009 Materiały i wyroby budowlane - Właściwości cieplno-wilgotnościowe - Tabełacyjne wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych</li></ul>
Dokumenty pomocnicze:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Specyfikacja techniczna producenta</li></ul>

### 4. Schematy graficzne



Izotermy, strumień ciepły, temperatury. Przekrój ramy: profil AVAS 03 2PU / panel izolacyjny 58mm.  
1 - 36.5mm, 2 -190mm.

KIEROWNIK LABORATORIUM  
*Adam Mściłowski*



### Koniec raportu z badania

Laboratorium oświadcza, że powyższe wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu/okna. Bez pisemnej zgody laboratorium raport z badań może być powielany tylko w całości.

„Zgodnie z Komunikatem ISO-ILAC-IAF (styczeń 2009)<sup>1</sup> dostępnym na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) akredytacja laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2005 oznacza spełnienie wymagań dot. kompetencji technicznych i systemu zarządzania, koniecznych dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań/wzorcowania”

<sup>1</sup>Zmiana wprowadzona 26.01.2009r. w związku z nowelizacją Komunikatu ISO-ILAC-IAF.

---

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o. o.


**MOBILNE**  
Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o.  
58-300 Wałbrzych, ul. Kasprówicza 21 lok. 2  
tel. +48 74 840 14 63, fax: +48 74 661 41 40, www: <http://badaniaokien.pl>, email: [biuro@badaniaokien.pl](mailto:biuro@badaniaokien.pl)  
**Badania autoryzował i zatwierdził**  
NIP 8862968250, Regon: 020573602  
KRS: 0000461727  
Adam Mścichowski

Zlecenie nr: MLTB-1884-2015

Załączniki nr: MLTB-1884-2015

1. Modele do obliczeń, przekroje profili

– 1 strona

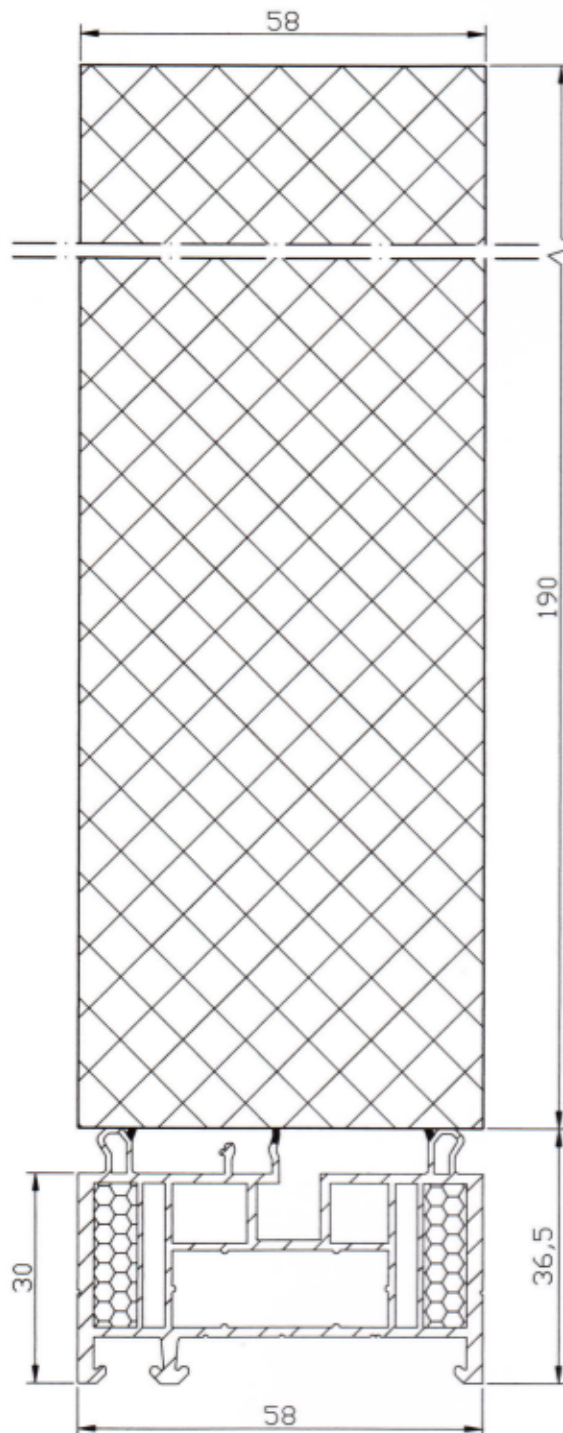
  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
*Adam Mścichowski*

Przekrój: Profil transportowo-montażowy  
AVAS 03 2PU

MODEL DO OBLICZEŃ  
z panelem 58 mm

$\theta_e=0^\circ\text{C}$   
 $R_{se}=0,04 \text{ (m}^2\text{K)/W}$

$\theta_i=20^\circ\text{C}$   
 $R_{si}=0,13 \text{ (m}^2\text{K)/W}$



KIEROWNIK LABORATORIUM  
*Adam Mściłowski*

ozn.	material	$\lambda, \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ *
	PVC	0,17
	planka PU	0,045
	panel izolacyjny	0,035
	PVC-P	0,14

\* współczynnik  $\lambda$  zgodnie z PN-EN ISO 10077-2, PN-EN ISO 10456 lub NEN 1068:2012

Mobilne Laboratorium  
Techniki Budowlanej Sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 142 B  
58-306 Wałbrzych

Zleceniodawca

NIDA Sp. z o.o. Sp.k.  
ul. Sikorskiego 38  
58-160 Świebodzice

Profil transportowo-montażowy AVAS 03 2PU

Data 25.11.2015

Skala 1:1