

PRÜFINSTITUT für Bauelemente GmbH

Zweibrücker Str. 217 D-66954 Pirmasens

Prüfbericht **HB 2007 / 07**

Seite 1 von 3

Anhänge 2

Auftraggeber: profine GmbH
Zweibrücker Straße 200

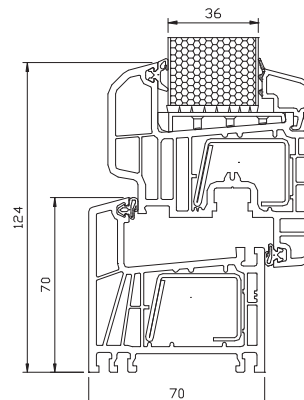
D – 66954 Pirmasens

Prüfung: Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f
mittels Heizkastenverfahren nach
DIN EN 12412 Teil 2 – Rahmen –

Probeneingang: 2007-05-07 Prüfdatum: 2007 - KW 21

Prüfgegenstand: Fensterprofil - System EuroFutur Classic
2501 / 0113 mit 36mm Paneel

Prüfergebnis: **$U_f = 1.2$ [W/m²K]**



Die Wiedergabe, Vervielfältigung, Übersetzung oder Verwendung dieses Prüfberichts für Werbezwecke gekürzt oder ungekürzt bedarf der schriftlichen Genehmigung des Prüfinstitutes für Bauelemente GmbH. Der angegebene Wert gilt für den Zeitpunkt der Prüfung und das verwendete Prüfelement.

Wärmedurchgangskoeffizient U_r nach DIN EN 12412-2 Rahmen		Prüfbericht HB 2007/07 Seite 2 von 3
Auftraggeber	profine GmbH Zweibrücker Straße 200, 66954 Pirmasens	

1 Auftrag

Ermittlung des Wärmedurchgangskoeffizienten U_r nach DIN EN 12412-2 für ein Fensterprofil des Systems Koemmerling EuroFutur Classic.

2 Technische Daten des Probekörpers

Hersteller:	profine GmbH – Fensterbau Zweibrücker Straße 200 66954 Pirmasens		
Prüfgegenstand:	4 Rahmen/Flügelkombinationen		
Produktname:	EuroFutur Classic		
Fläche Heizkastenöffnung:	2.18 m ²		
Prüföffnung:	1.82 m ²		
Fläche Rahmen	0.74 m ²		
Fläche Paneel	1.08 m ²		
Fläche Maske	0.36 m ²		
Profil:	Material:	PVC, weiß	
	Blendrahmen:	Außenabmessung	70 x 70 mm
		Profilnummer:	2501
		Verstärkung:	V 026
	Flügelrahmen:	Außenabmessung:	x mm
		Profilnummer:	0113
		Verstärkung:	V 026
Dichtungen:	Rahmendichtung:	Eine	
	Flügeldichtung:	Eine	
Beschlag:	Öffnungsart:	2 Drehbänder	
Panel:	Extrudiertes PS 36 mm ($\lambda = 0.035$ W/mK)		
Prüfrahmen:	Sandwichaufbau ($\lambda = 0.88$ m ² K/W)		

3 Prüfverfahren

Die Messung erfolgte nach dem Verfahren DIN EN 12412-2, Stand 11/2003 bei senkrechtem Einbau der Probe.

Wärmedurchgangskoeffizient U_r nach DIN EN 12412-2 Rahmen		Prüfbericht HB 2007/07 Seite 3 von 3
Auftraggeber	profine GmbH Zweibrücker Straße 200, 66954 Pirmasens	

4 Ergebnis

Aus den in Tabelle 1 ermittelten Meßwerten ergibt sich ein Wärmedurchgangskoeffizient der untersuchten Profilkombination

$$U_r = 1.2 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

Tabelle 1: Meßwerte:

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_r			
v_l	Luftstrom Warmseite, abwärts	m/s	0.23
v_a	Luftstrom Kaltseite, aufwärts	m/s	1.51
$T_{me,sur}$	mittlere Temperatur des Prüfrahmens	K	10.20
R_{sur}	Wärmedurchlasswiderstand Prüfrahmen	m ² K/W	1.13
Ψ_{ed}	Für Dämmstofffüllung	W/mK	0.02
ΔT_{sur}	Temperatur-Differenz Prüfrahmen	K	16.41
ΔT_c	Lufttemperaturdifferenz	K	18.15
Φ_{in}	Eingangleistung Heizkasten	W	41.08
Φ_{sur}	Wärmestrom über Rahmen/Maske	W	5.23
Φ_{ed}	Wärmestrom Randbereich	W	1.96
q_{tot}	Wärmestrom durch Probekörper	W/m ²	18.62
$U_{m,tot}$	Messwert U	W/m ² K	1.01
F_{w}	konv. Anteil Warmseite		0.48
F_{ce}	konv. Anteil Kaltseite		0.68
$R_{s,t}$	Gesamtwärmeübergangswiderstand (aus Tabelle)		0.16
$T_{r,i}$	Strahlungstemperatur Warmseite	K	19.59
$T_{r,e}$	Strahlungstemperatur Kaltseite	K	1.07
$T_{a,i}$	UmgebungsT Warmseite	K	19.34
$T_{a,e}$	UmgebungsT Kaltseite	K	0.97
ΔT_n	Umgebungstemperaturdifferenz	K	18.37
$U_{m,t}$	Norm-Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen + Füllung	W/m ² K	1.01
U_r	Norm-Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen	W/m²K	1,22

Prüfinstitut für Bauelemente GmbH
Pirmasens, 2007-10-26

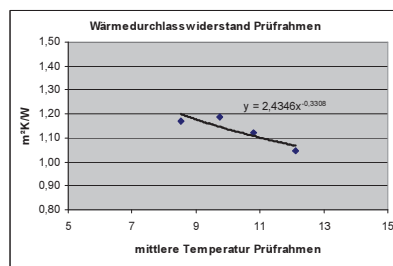
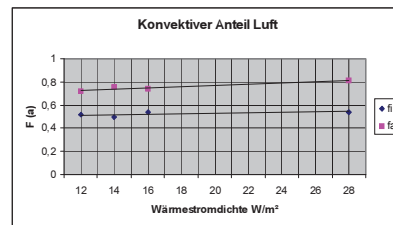
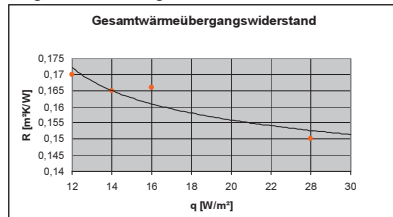
Claus Dornfeld
i.V. Dr. Claus Dornfeld
Leiter Prüflabor



Stefan Friedrich
Stefan Friedrich
Geschäftsführung

Wärmedurchgangskoeffizient U_r nach DIN EN12412-2 Rahmen		Prüfbericht HB 2007/07 Anhang 1
Auftraggeber	profine GmbH Zweibrücker Straße 200, 66954 Pirmasens	

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessungen



Prüfbericht HB 2007/07

Anhang 2

Prüfbericht PIB HB 2007 / 07
U-frame = 1,2 W/m²K
Rahmen/Armierung 2501 / V026
Flügel/Armierung 0113 / V026

12.09.2007 EuroFutur Classic Rahmen 2501
EuroFutur Classic Flügel 0113
mit Stahlverstärkung V026

M 1:1
EuroFutur