

Nachweis

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Prüfbericht 402 27104/2



Auftraggeber **Roplasto Fensterprofile GmbH**
Refrather Weg 42-44

51469 Bergisch-Gladbach

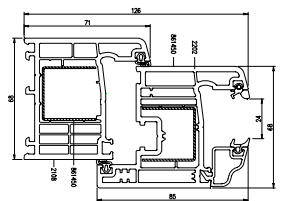
Grundlagen

prEN 12412-2 : 1997-10
Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Entspricht der nationalen Fassung E DIN EN .

Produkt	Flügel-/Blendrahmen-Profilkombination
Bezeichnung	ROPLASTO 7001
Bautiefe	Bautiefe Blendrahmen 68 mm Bautiefe Flügelrahmen 68 mm
Ansichtsbreite	126 mm
Material	PVC-U/weiß
Aussteifung	Stahl/verzinkt
Besonderheiten	-/-

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Gegenstand. Das der Prüfung zugrunde liegende Verfahren basiert auf einem Normentwurf. Bis zur Endfassung der Norm können sich Änderungen ergeben, welche die Messergebnisse beeinflussen

Die Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
5. November 2003

Dr. Helmut Hohenstein
Institutsleiter

i. A. Hans-Jürgen Hartmann
Leiter Prüffeld Wärmeschutz & Energietechnik

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Flügel-/Blendrahmen-Profilkombination
Hersteller	Roplasto Fensterprofile GmbH
Herstelldatum *)	September 2003
Produktbezeichnung / Systemname	ROPLASTO 7001
Material	PVC-U/weiß
Aussteifung	Stahl/verzinkt
Einlagematerial	--
Wärmeleitfähigkeit *) des Einlagematerials in W/(m · K)	--

Probekörper

Blendrahmen Nummer	2108
Querschnitt (B x D)	68 mm x 71 mm
Aussteifungsprofil	861450
Flügelrahmen Nummer	2202
Querschnitt (B x D)	85 mm x 68 mm
Aussteifungsprofil	861450
Ansichtsbreite der Kombination B	126 mm
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	60 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,48
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	24 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	15 mm

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im ift. Artikelbezeichnungen/-nummer Materialangaben sowie das Herstelldatum sind Angaben des Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit *) gekennzeichnet.)

1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft.

Die Darstellungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.

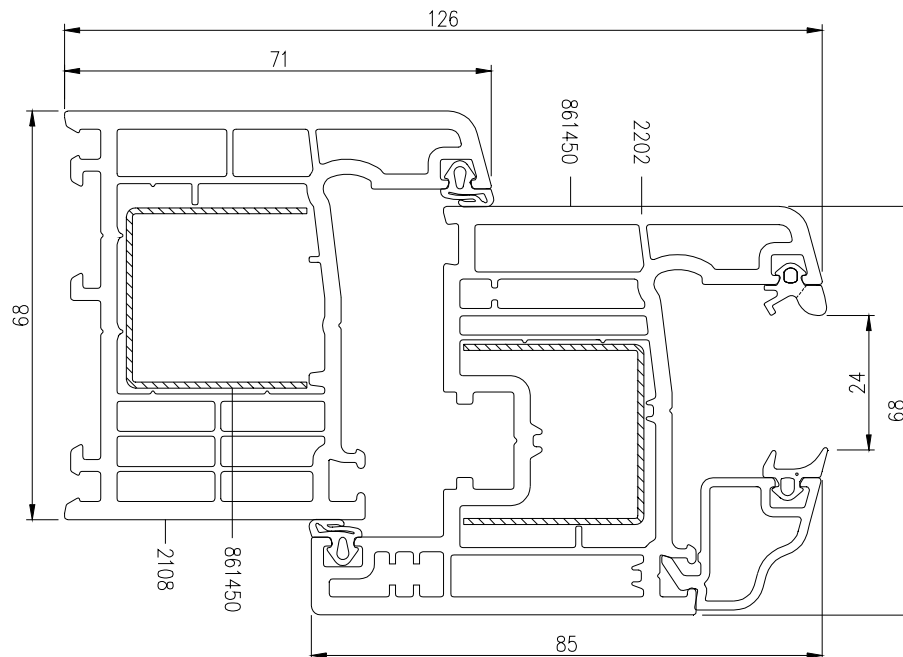


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge 1480

Anzahl 4

Anlieferung 06. Oktober 2003 durch den Auftraggeber

Registriernummer 16032

2.2 Verfahren

Grundlagen

prEN 12412-2 : 1997-10 Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Entspricht der nationalen Fassung:

E DIN EN 12412-2 : 1998-01

Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Randbedingungen

Entsprechen den Normforderungen

Abweichung Berücksichtigung von CEN/TC89N 795 E
 Der Wert U_{st} wird nicht ermittelt.

2.3 Prüfmittel

Geregelter Heizkasten Gerätenummer: 22762
 Außenabmessungen Breite 3 m, Höhe 3 m, Tiefe 2,3 m
 Emissionsgrad der Innen-
 flächen $\epsilon_n \geq 0,95$
 Position des Probekörpers vertikal
 Richtung des Wärmestroms horizontal
 Messfühleranordnung entsprechend prEN 12412-2 : 1997-10 und CEN TC 89 N
 795 E

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 04. November 2003
 Prüfer Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	22,7
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,6
θ_{hi}	Umgebungstemperatur - warm	°C	23,0
θ_{he}	Umgebungstemperatur - kalt	°C	2,6
v_i	Luftgeschwindigkeit innen (Luftstrom nach unten)	m/s	ca. 0,1
v_e	Luftgeschwindigkeit außen (Luftstrom nach unten)	m/s	1,7
Φ_{in}	Eingangsleistung in Hot Box	W	41,3
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	27,1
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² K/W	0,197
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,3
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,05

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

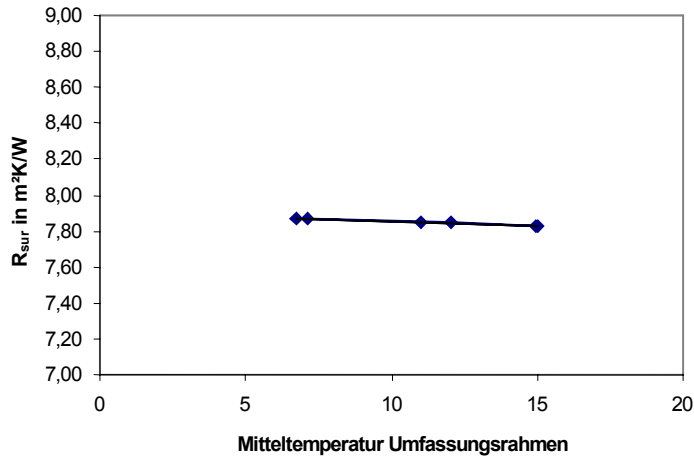


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

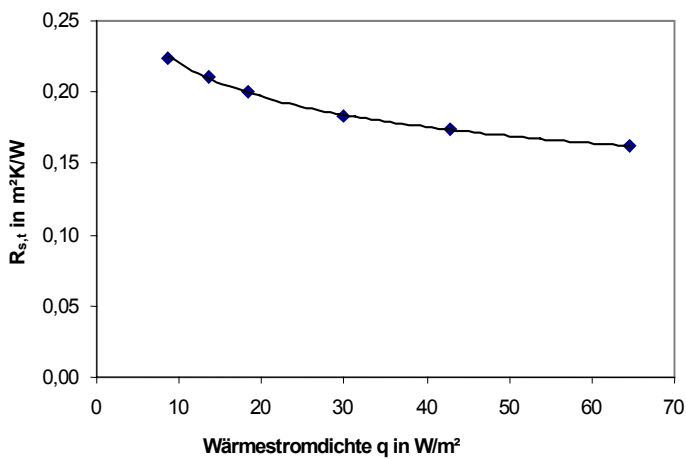


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

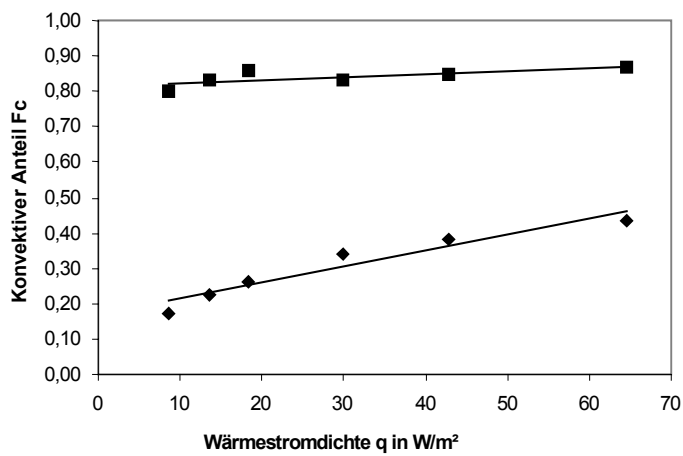


Bild 4 Konvektionsanteil

ift Rosenheim
 5. November 2003