

Nachweis

Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 402 31138/5



Auftraggeber **aluplast GmbH**
Kunststoffprofile
 Auf der Breit 2

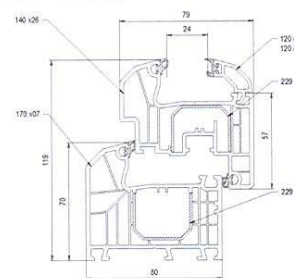
76227 Karlsruhe

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003-07
 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Ab-
 schlüssen - Bestimmung des
 Wärmedurchgangskoeffizienten
 mittels des Heizkastenverfah-
 rens - Teil 2: Rahmen

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügel- / Blendrahmen
Bezeichnung	Ideal 7000
Bautiefe	Blendrahmen: 80 mm
	Flügelrahmen: 79 mm
Ansichtsbreite	119 mm
Material	PVC- U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
	Dicke: 24 mm
Füllung	Einbautiefe: 15 mm
Besonderheiten	--

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f .

Wärmedurchgangskoeffizient



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



ift Rosenheim
 20. April 2006

Norbert Sack

Norbert Sack, Dipl.-Phys.
 Prüfstellenleiter Bauphysik
 ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Konrad Huber

Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)
 Stv. Prüfstellenleiter Wärmeschutz
 ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Gegenstand.

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

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügel- / Blendrahmen
Hersteller	aluplast Austria GmbH
Herstelldatum	März 2006
Produktbezeichnung / Systemname	Ideal 7000
Material	PVC- U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	70 mm x 80 mm
Nummer	170 x07
Aussteifungsprofil Nummer	229 023
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	77 mm x 79 mm
Nummer	140 x26
Aussteifungsprofil Nummer	229 023
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Material	--
Wärmeleitfähigkeit	--
Geometrische Merkmale der Aussteifung	
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	55 mm
Zusätzliche geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	119 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,46
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	24 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	15 mm
Besonderheiten	--

Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben und Angaben zu Materialeigenschaften sind Angaben des Auftraggebers.

1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft.

Die Darstellungen basieren auf Unterlagen des Auftraggebers.

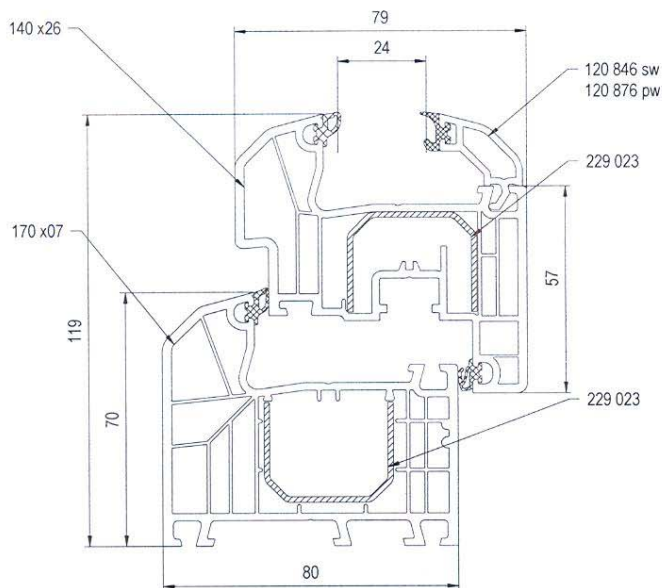


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	08. März 2006 durch den Auftraggeber
Registriernummer	19705

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003-07

Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens - Teil 2: Rahmen

Randbedingungen

Entsprechen den Normforderungen

Abweichung

Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen.

2.3 Prüfmittel

Geregelter Heizkasten Gerätenummer: 22762
 Außenabmessungen Breite 3 m, Höhe 3 m, Tiefe 2,3 m
 Emissionsgrad der Innen-
 flächen $\varepsilon_n \geq 0,95$
 Position des Probekörpers vertikal
 Richtung des Wärmestroms horizontal
 Messfühleranordnung entsprechend EN 12412-2 : 2003-07

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 11. März 2006
 Prüfer Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	22,0
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,6
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	22,3
θ_{ne}	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	42,2
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	25,1
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² · K/W	0,185
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

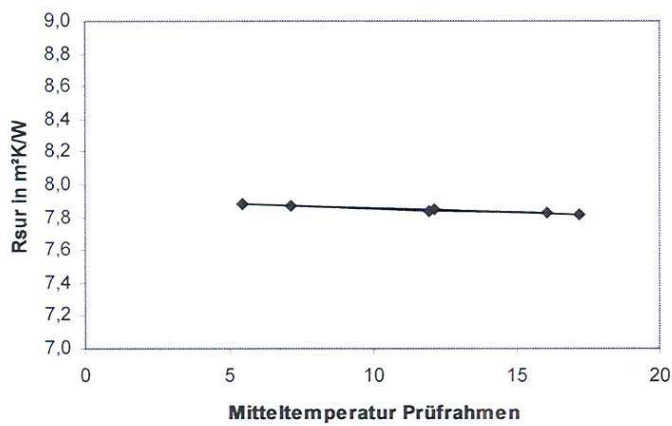


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrähmen

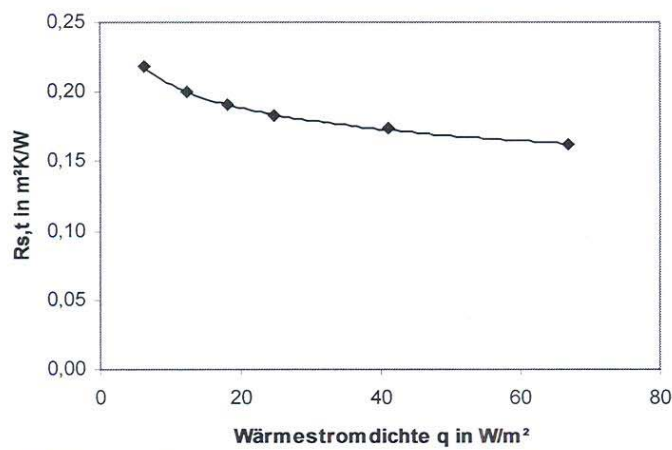


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

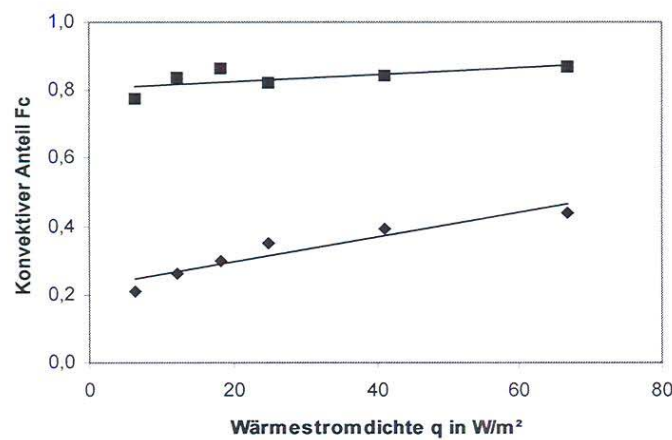


Bild 4 Konvektionsanteil