

Nachweis

Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 402 30982/1



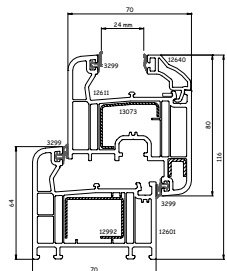
Auftraggeber **Ege Profil Tic. ve San. A.S.**
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi
10003 Sokak No:5
Cigli - Izmir
Türkei

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	zendow
Bautiefe	Blendrahmen: 70 mm Flügelrahmen: 70 mm
Ansichtsbreite	116 mm
Material	PVC- U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Füllung	Dicke: 24 mm Einbautiefe: 15 mm
Besonderheiten	--

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis des Wärmedurch-
gangskoeffizienten U_f .

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
20. März 2006

Konrad Huber

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

Hans-Jürgen Hartmann

Hans-Jürgen Hartmann, Dipl.-Ing. (FH)
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik

Gültigkeit

Die genannten Daten und Er-
gebnisse beziehen sich aus-
schließlich auf den geprüften
und beschriebenen Gegen-
stand.

Die Prüfung des Wärmedurch-
gangskoeffizienten ermöglicht
keine Aussage über weitere
leistungs- und qualitätsbestim-
mende Eigenschaften der vor-
liegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-
gungen und Hinweise zur Be-
nutzung von ift-
Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-
samt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügel- / Blendrahmen
Hersteller	Ege Profil Tic. ve San. A.S.
Hersteldatum	November / Dezember 2005
Produktbezeichnung / Systemname	zendow
Material	PVC- U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	64 mm x 70 mm
Nummer	12601
Aussteifungsprofil Nummer	12992
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	80 mm x 70 mm
Nummer	12611
Aussteifungsprofil Nummer	13073
	zusätzlich C-Profil: ca. 9 mm x 9 mm x 10 mm

Materialdaten im Aussteifungsbereich

Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Material	--
Wärmeleitfähigkeit in $W/(m \cdot K)$	--

Geometrische Merkmale der Aussteifung

Ansichtsbreite der Aussteifungen $\Sigma b_{\max}$	49 mm
--	-------

Zusätzliche geometrische Merkmale

Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	116 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,42

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.

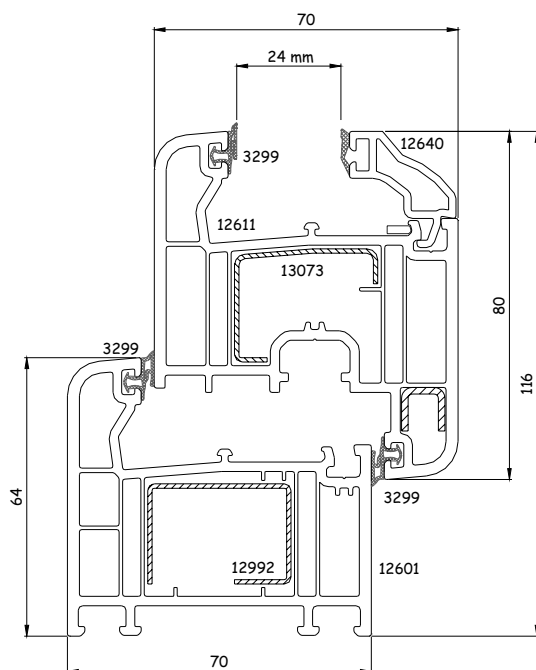


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	08. Dezember / 21. Dezember 2005 durch den Auftraggeber
Registriernummer	19293 / 19378

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 Innenflächen $\varepsilon_n \geq 0,95$
 Position des Probekörpers vertikal
 Richtung des Wärmestroms horizontal
 Messfühleranordnung entsprechend EN 12412-2 : 2003-07

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 1. 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	44,1
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	27,2
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² · K/W	0,184
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,4
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,05

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

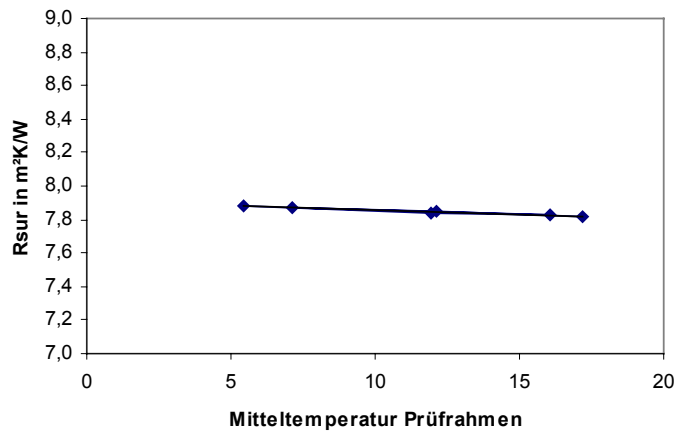


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

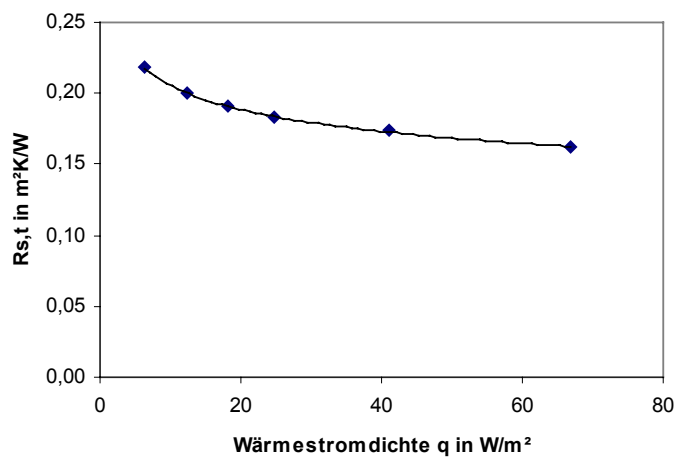


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

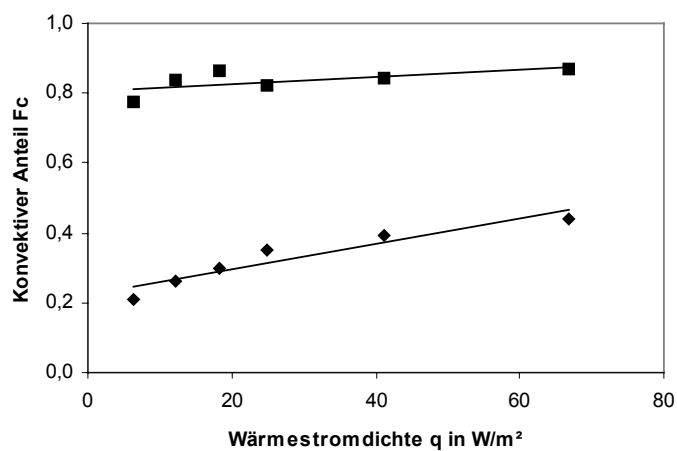


Bild 4 Konvektionsanteil