

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 10-001675-PR02
(PB-K20-06-de-01)



Auftraggeber **VEKA AG**
Dieselstraße 8

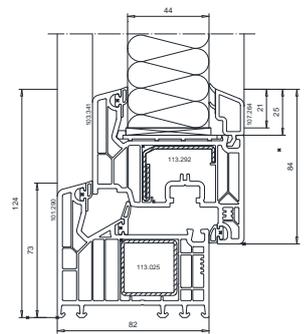
48324 Sendenhorst

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen-Blendrahmen
Bezeichnung	SOFTLINE 82 MD Blendrahmen: 82 mm Flügelrahmen: 82 mm
Bautiefe	124 mm
Ansichtsbreite	124 mm
Material	PVC-U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Einlage	-- Dicke: 44 mm
Füllung	-- Einbautiefe: 21 mm
Besonderheiten	--

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003
Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens - Teil 2: Rahmen

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.

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

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
27. April 2011

Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauphysik

Manuel Poller, Dipl.-Physiker
Prüfingenieur
Wärme, Klima, Licht

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen-Blendrahmen
Hersteller	VEKA AG, 48324 Sendenhorst
Herstelldatum	Oktober 2010
Produktbezeichnung / Systemname	SOFTLINE 82 MD
Material	PVC-U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	73 mm x 82 mm
Nummer	101.290
Aussteifungsprofil Nummer	113.025
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	84 mm x 82 mm
Nummer	103.341
Aussteifungsprofil Nummer	113.292
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Material	--
Wärmeleitfähigkeit	--
Raumgewicht	--
Messwert	--
Geometrische Merkmale der Aussteifung	
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	60 mm
Zusätzliche geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	124 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,48
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	44 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	21 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.

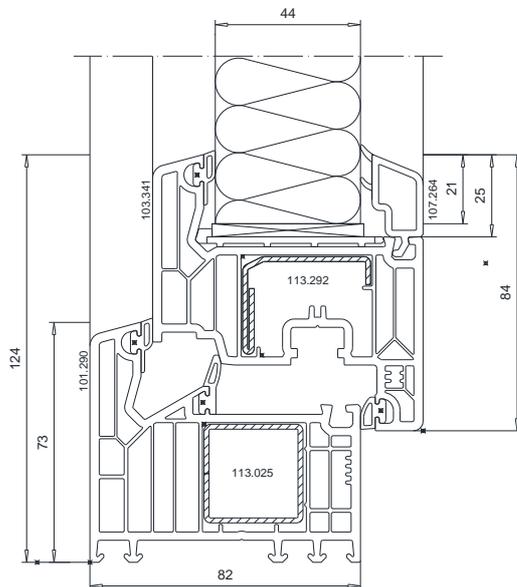


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	8. Februar 2011 durch den Auftraggeber
Registriernummer	29679/001-004

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003

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

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	10. Februar 2011
Prüfer	Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	21,8
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,6
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	22,1
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	34,2
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	20,4
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² · K/W	0,189
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,0
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,06

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

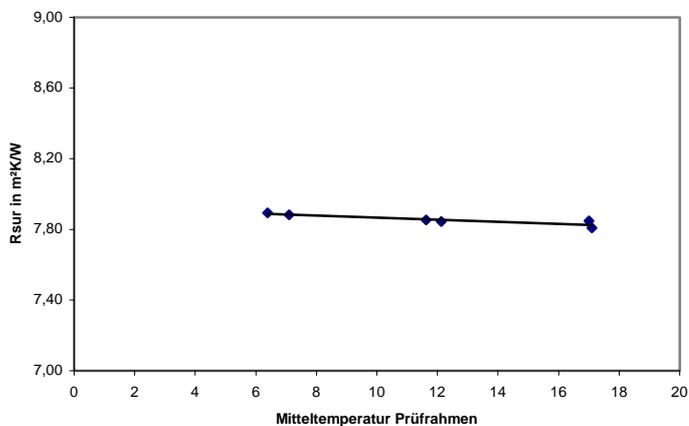


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

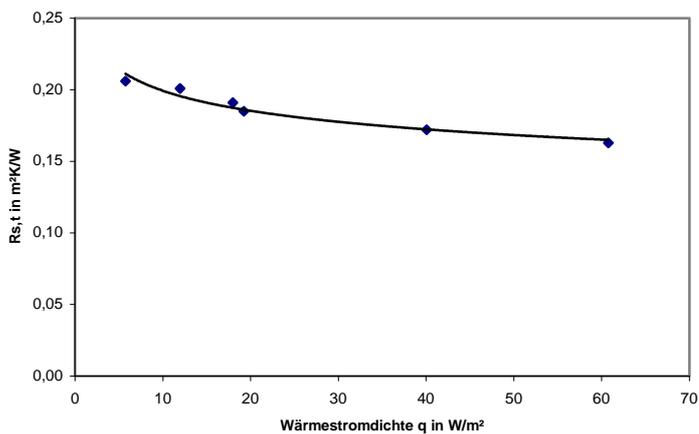


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

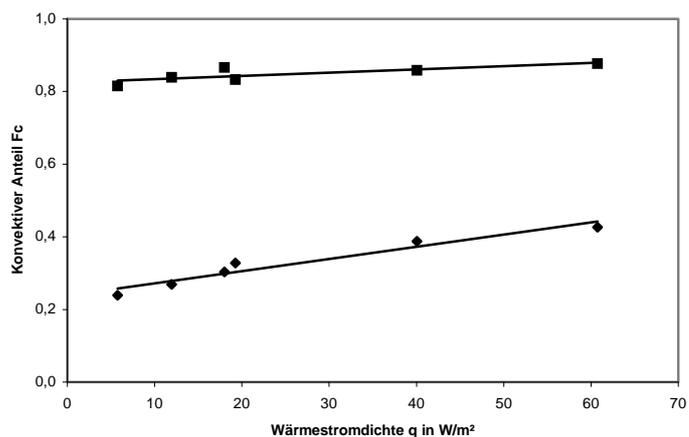


Bild 4 Konvektionsanteil