

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht
Nr. 11-002062-PR02
(PB-K20-06-de-01)



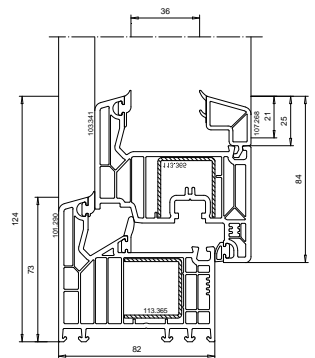
Auftraggeber **VEKA AG**
Dieselstraße 8
48324 Sendenhorst
Deutschland

Grundlagen

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

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Bezeichnung	SOFTLINE 82 MD Kombination A3C Blendrahmen 82 mm
Bautiefe	Flügelrahmen: 82 mm
Ansichtsbreite	124 mm
Material	PVC-U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Füllung	Dicke: 36 mm Einbautiefe: 21 mm
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.

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 6 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient



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

ift Rosenheim
05. März 2012

Manuel Demel, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauphysik

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

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Hersteller	VEKA AG, 48324 Sendenhorst
Hersteldatum	Juli 2011
Produktbezeichnung / Systemname	SOFTLINE 82 MD Kombination A3C
Material	PVC-U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	73 mm x 82 mm
Nummer	101.290
Aussteifungsprofil Nummer	113.365
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	84 mm x 82 mm
Nummer	103.341
Aussteifungsprofil Nummer	113.365
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	
Material	--
Rohdichte	--
Falzausbildung	
Falzdichtung	1 Anschlagdichtung im Blendrahmen 1 Mitteldichtung im Blendrahmen 1 Überschlafdichtung im Flügelrahmen
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	36 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.

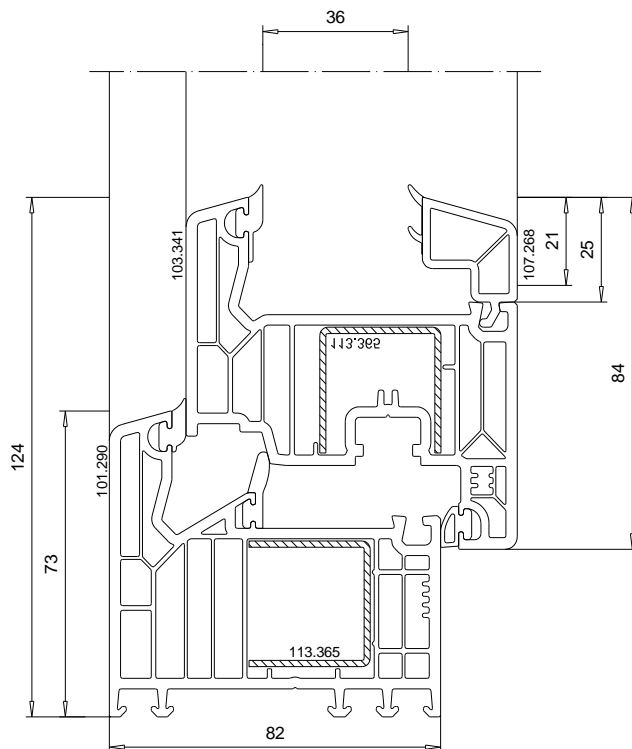


Bild 1 Darstellung des Querschnitts

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge 1480 mm

Anzahl 4

Anlieferung 03. August 2011 durch den Auftraggeber

Registriernummer 30772 / 013-016

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

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 06. August 2011
Prüfer Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	21,5
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,5
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	21,8
θ_{ne}	Umgebungstemperatur - kalt	°C	2,5
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	33,6
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	20,5
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² ♥ K/W	0,190
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,1
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,06

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

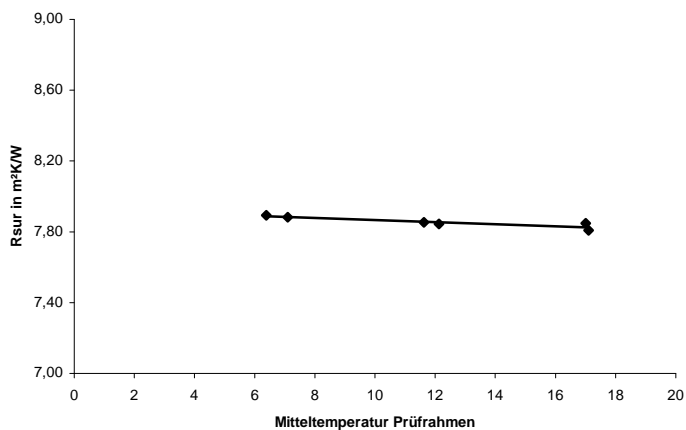


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

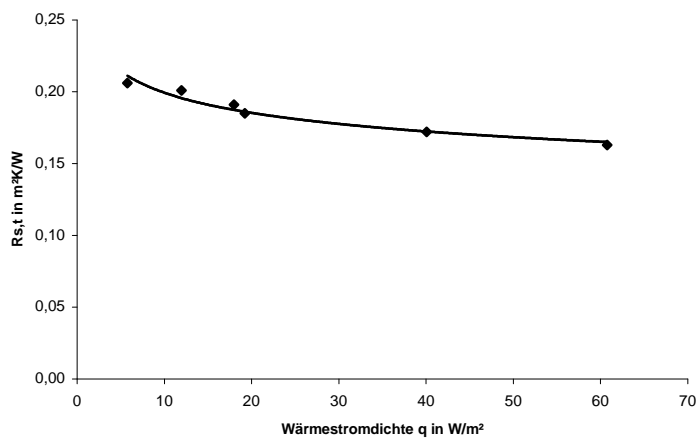


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

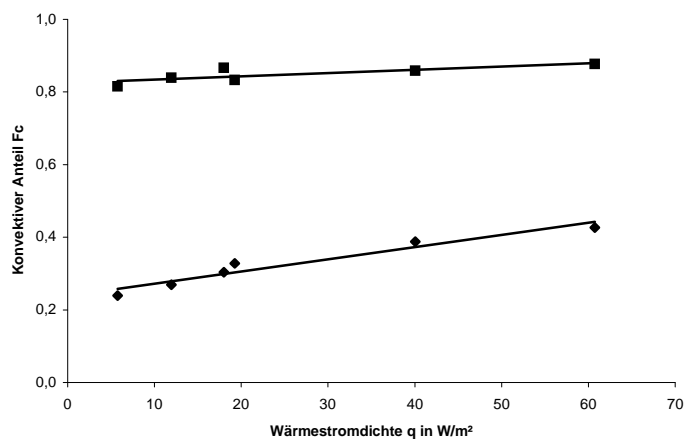


Bild 4 Konvektionsanteil