

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht
Nr. 11-002062-PR12
(PB-K20-06-de-01)



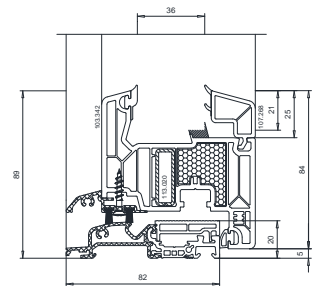
Auftraggeber **VEKA AG**
Dieselstraße 8
48324 Sendenhorst
Deutschland

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Schwelle
Bezeichnung	SOFTLINE 82 MD Kombination T4S Schwelle: 82 mm
Bautiefe	Flügelrahmen: 82 mm
Ansichtsbreite	89 mm
Material	PVC-U / weiß, Aluminium / eloxiert
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Einlage	Extrudierter Polystyrol - Hartschaum (28 kg/m ³ , ein Produktdatenblatt lag nicht vor)
Füllung	Dicke: 36 mm Einbautiefe: 21 mm
Besonderheiten	Verklebung im Glasfalzgrund

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 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 - Schwelle
Hersteller	VEKA AG, 48324 Sendenhorst
Hersteldatum	Juli 2011
Produktbezeichnung / Systemname	SOFTLINE 82 MD Kombination T4S
Material	PVC-U / weiß, Aluminium / eloxiert
Schwelle	
Querschnitt (B x D)	20 mm x 82 mm
Material	PVC-U / weiß, Aluminium / eloxiert
Nummer	--
Aussteifungsprofil Nummer	--
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	84 mm x 82 mm
Nummer	103.342
Aussteifungsprofil Nummer	113.020
Zusatzprofil	
Querschnitt (B x D)	12 mm x 43 mm
Material	Aluminium / eloxiert
Nummer	--
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	
Material	extrudierter Polystyrol - Hartschaum (ein Produktdatenblatt lag nicht vor)
Rohdichte	28 kg/m ³ (Messwert)
Falzausbildung	
Falzdichtung	1 Überschlagdichtung im Flügelrahmen Doppelte Bürstendichtung in Zusatzprofil
Geometrische Merkmale der Aussteifung	
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	30 mm
Zusätzliche geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	89 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,34
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	36 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	21 mm
Besonderheiten	Verklebung im Glasfalzgrund

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.

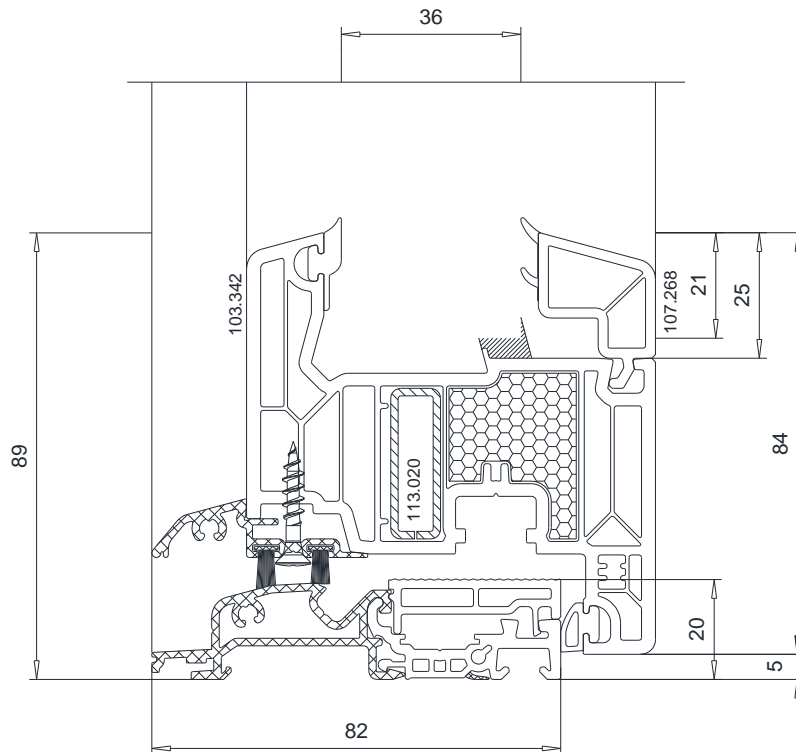


Bild 1 Darstellung des Querschnitts

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 / 041-044

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

24. August 2011

Prüfer

Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	21,4
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,4
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	21,8
θ_{ne}	Umgebungstemperatur - kalt	°C	2,4
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	22,3
$R_{s,t}$	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)	0,07

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

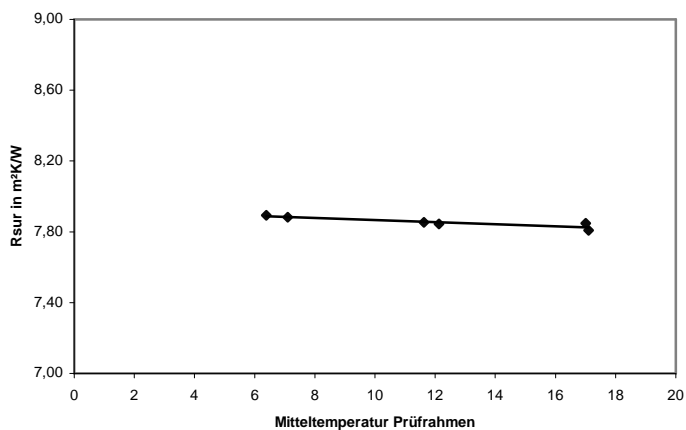


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

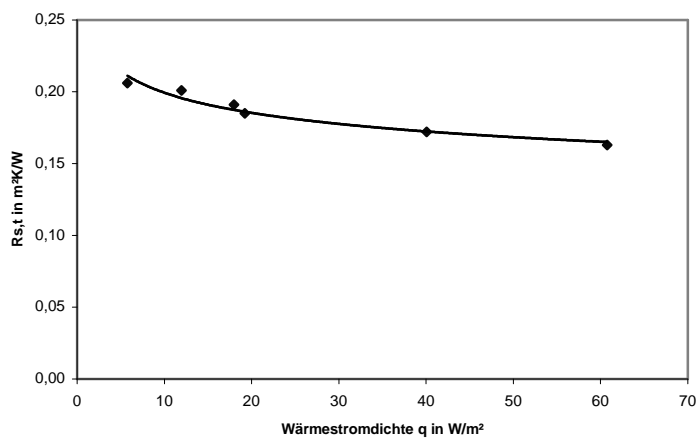


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

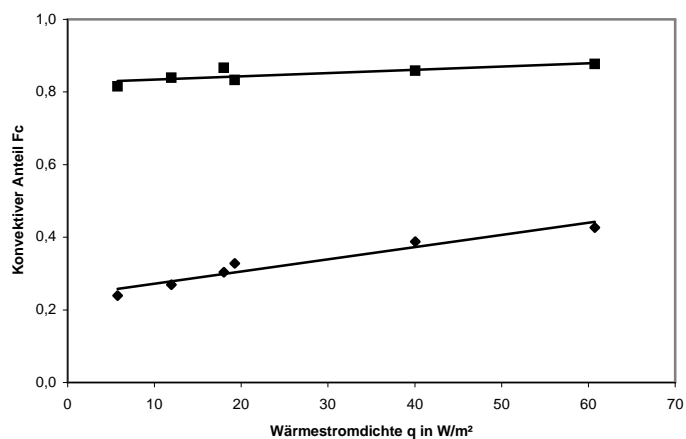


Bild 4 Konvektionsanteil