

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 402 42874/2



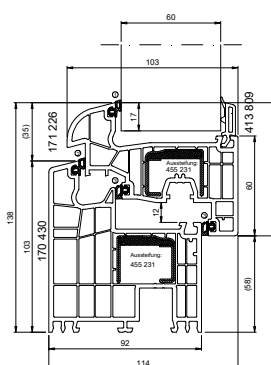
Auftraggeber **Salamander
Industrie-Produkte GmbH**
Jakob-Sigle-Str. 58

86842 Türkheim

Grundlagen

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

Darstellung



Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Bezeichnung	bluEvolution
Bautiefe	Blendrahmen: 92 mm Flügelrahmen: 103 mm
Ansichtsbreite	138 mm
Material	PVC-U / weiß
Aussteifung	Thermisch getrennte Aussteifung aus Stahl / verzinkt und Polyurethanvergußmasse, Höhe der thermischen Tren- nung: 10 mm
Füllung	Dicke: 60 mm Einbautiefe: 17 mm
Besonderheiten	--

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis des Wärmedurch-
gangskoeffizienten U_f .

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-Prüfdokumen-
tationen“.

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-
samt 6 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 0,89 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
2. April 2010

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

Thomas Thiel, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giell-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18

DAP-PL-0808 99
DAP-ZE-2288 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-60

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Hersteller	Salamander Industrie-Produkte GmbH
Herstelldatum	Februar 2010
Produktbezeichnung / Systemname	bluEvolution
Material	PVC-U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	103 mm x 92 mm
Nummer	170 430
Aussteifungsprofil - Nummer	455 231
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	80 mm x 103 mm
Nummer	171 226
Aussteifungsprofil - Nummer	455 231
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Thermisch getrennte Aussteifung aus Stahl / verzinkt und Polyurethanvergußmasse, Höhe der thermischen Trennung: 10mm
Einlage	--
Geometrische Merkmale der Aussteifung	
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	56 mm
Zusätzliche geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	138 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,41
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	60 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	17 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.

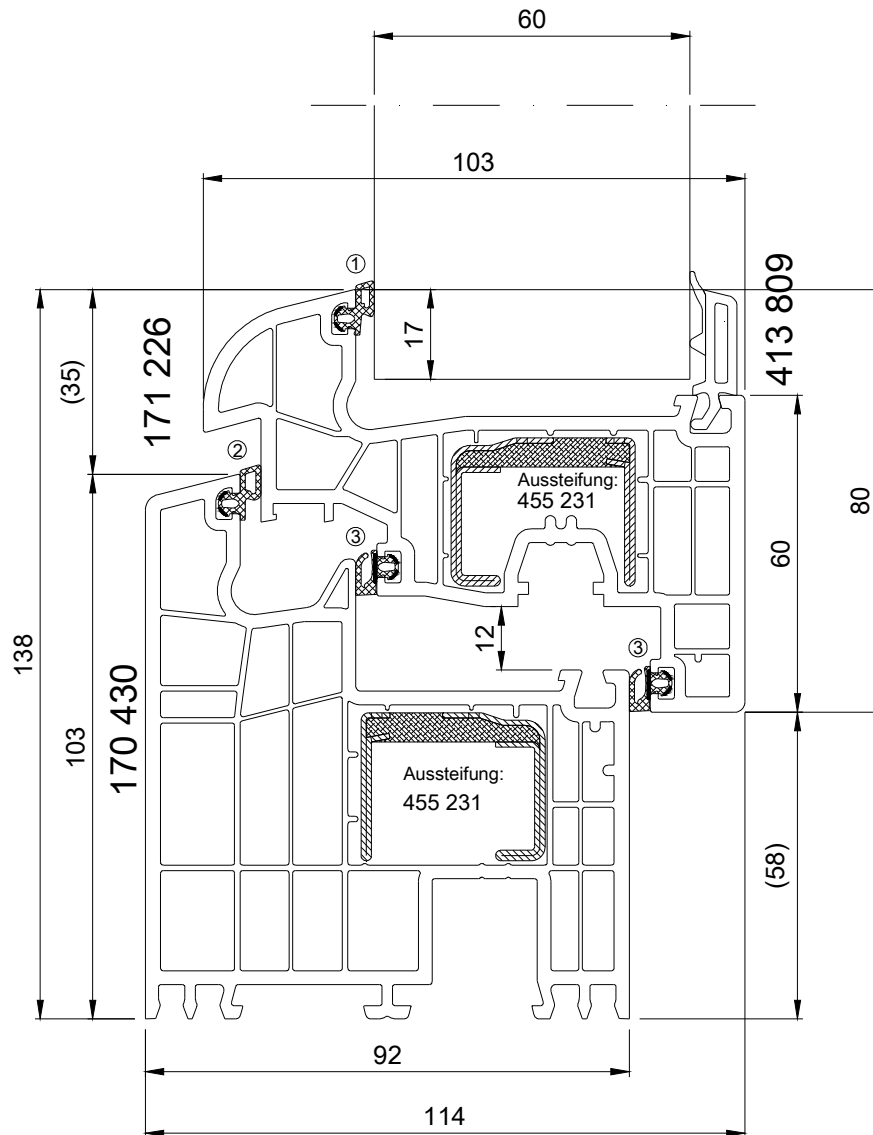


Bild 1 Darstellung des Querschnitts

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	05. März 2010 durch den Auftraggeber
Registriernummer	27677

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	18. März 2010
Prüfer	Thomas Thiel

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	21,7
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	1,6
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	21,9
θ_{ne}	Umgebungstemperatur - kalt	°C	1,6
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	33,2
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	18,0
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	(m ² · K)/W	0,190
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	0,89
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,05

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

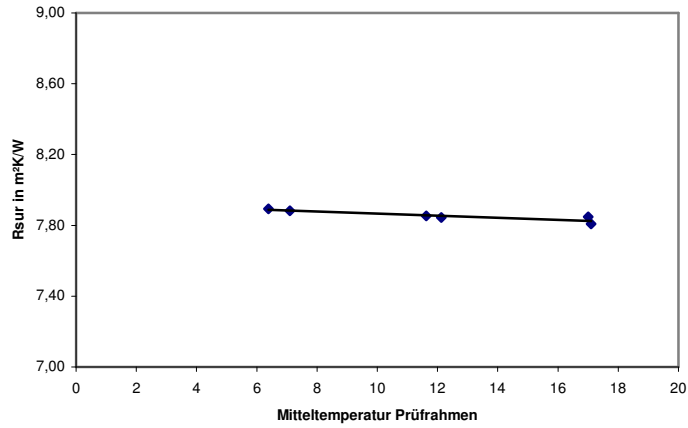


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

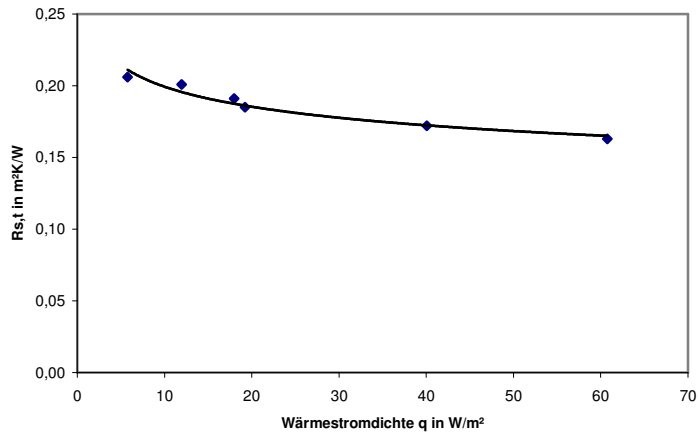


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

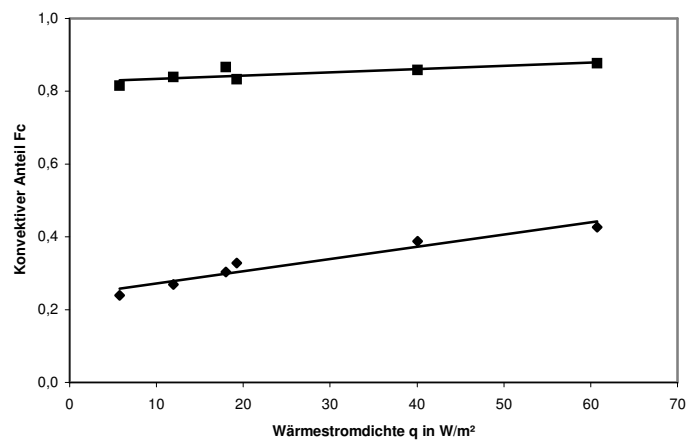


Bild 4 Konvektionsanteil