

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 402 44036/1 R1



Auftraggeber **SCHÜCO International KG**
Weißenfelser Str. 55

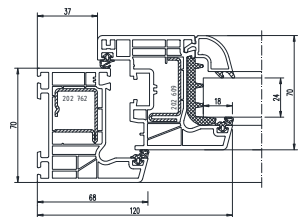
06667 Weißenfels/OT Borau

Produkt	Kunststoffprofile, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Bezeichnung	CORONA CT 70 AS Classic
Bautiefe	Blendrahmen: 70 mm Flügelrahmen: 70 mm
Ansichtsbreite	120 mm
Material	PVC-U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Einlage	Dämmstoffeinlage aus geschlossenzelligem Polyethylen-Weichschaum im Glasfalz
Füllung	Dicke: 24 mm Einbautiefe: 18 mm
Besonderheiten	--

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003
Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens - Teil 2: Rahmen
Prüfbericht 402 44036/1 vom 2. November 2010

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



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



ift Rosenheim
14. März 2011

J. Hessinger
Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
Bauphysik

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



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

Theodor-Gietl-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	Kunststoffprofile, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Hersteller	SCHÜCO International KG, 06667 Weißenfels
Herstelldatum	Juli 2010
Produktbezeichnung / Systemname	CORONA CT 70 AS Classic
Material	PVC-U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	68 mm x 70 mm
Nummer	8 865
Querschnitt Aussteifungsprofil (B x D)	26 mm x 33 mm
Nummer	202 762
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	83 mm x 70 mm
Nummer	8 866
Querschnitt Aussteifungsprofil (B x D)	20 mm x 39 mm
Nummer	202 609
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	Im Glasfalz
Material	Polyethylen – Weichschaum, geschlossenzellig
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_D = 0,041 \text{ W / (m K)}$ gemäß Prüfbericht 401 38138/1 vom 24. April 2009
Raumgewicht	30 kg / m ³ (Nennwert)
Geometrische Merkmale der Aussteifung	
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	46 mm
Zusätzliche geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	120 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,38
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	24 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	18 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.

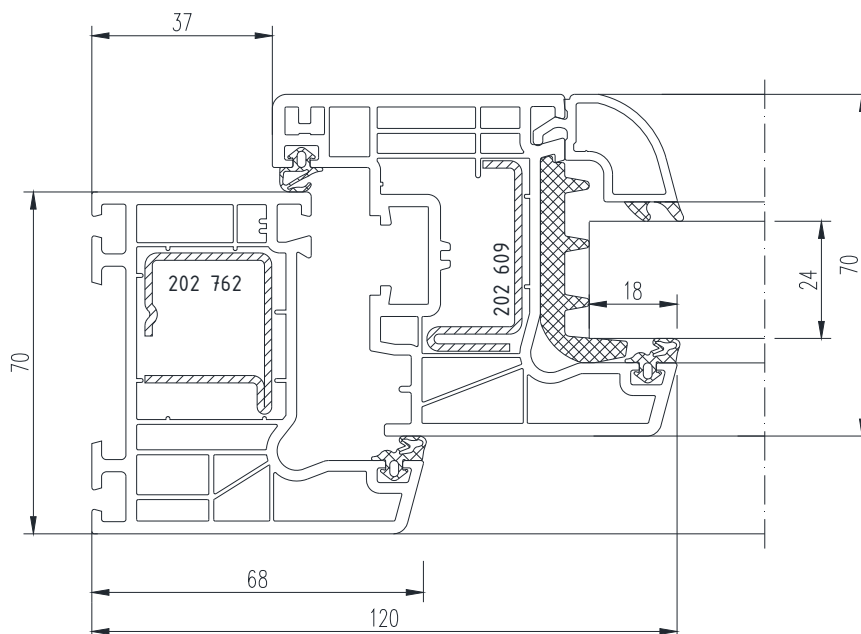


Bild 1 Darstellung des Querschnitts

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	16. Juli 2010 durch den Auftraggeber
Registriernummer	28511/001-004

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

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	29. Juli 2010
Prüfer	Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	21,5
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	1,8
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	21,8
θ_{ne}	Umgebungstemperatur - kalt	°C	1,8
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	43,5
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	26,3
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² · K/W	0,184
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,3
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,08

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

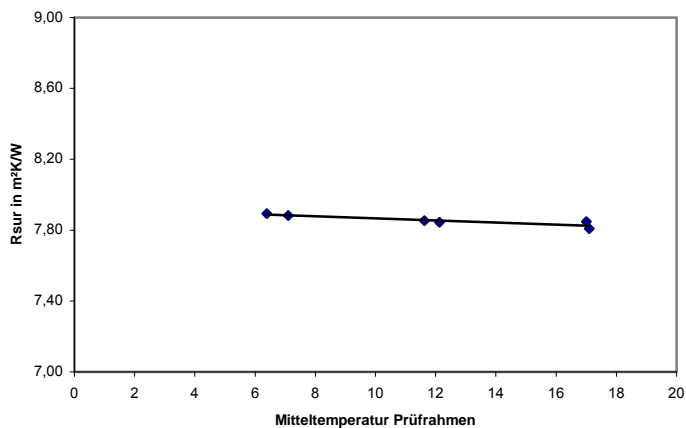


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

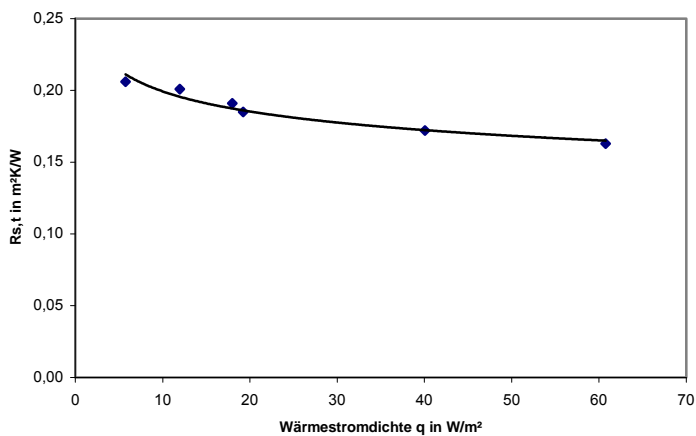


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

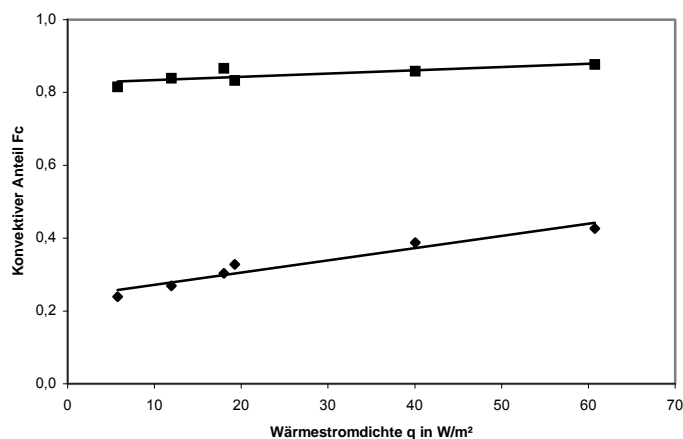


Bild 4 Konvektionsanteil