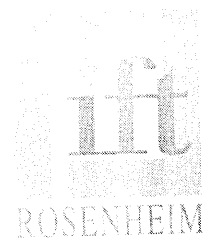


Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht
Nr. 13-001811-PR11
(RP-130-00-de-02)

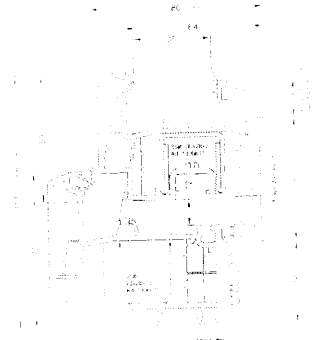


Auftraggeber
REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

Grundlegende
EN 12567-1:2006+A1:2011-03
EN 12412-2:2003-07
Tür und Fensterelemente nationale Festlegung
(DIN EN 12567)

Produkt
Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen -
Blendrahmen
SYNEGO

Darstellung



Leistungsstelle
Produktionsort
Material Kunststoff – PVC hart; Anschlagbreite 20 mm 117;
Blendrahmen; Profilquerschnitt, Breite in mm 72; Profiltuer-
scheibe, Dicke in mm 80; Aussteifung; Metall - Stahl
verzinkt; Flügelrahmen; Profilquerschnitt, Breite in mm 79;
Profilquerschnitt, Dicke in mm 80; Aussteifung; Metall
- Stahl verzinkt; Ersatzpaneel; 36; 19
Besonderheiten
Dichtlippe im Glasfalzgrund
Mitteldichtung

Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können vom Hersteller als Leistungserklärung entsprechend der Bauproduktenverordnung 305/2011/EU verwendet werden. Die Festlegungen der geltenden Normen sind zu beachten.

Ergebnis

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_T = 0,94 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Bemerkung

Die genannten Daten und die zugehörigen Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/beschriebenen Probekörper. Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- / Qualitätsbestimmungen der Eigenschaften des Produkts, bei denen eine Weiterentwicklung notwendig wurde. Die Weiterentwicklung ist dem Auftraggeber zu empfehlen.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Bonifizierung von ift-Prüfdokumenten". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Das Dokument umfasst insgesamt 12 Seiten, davon Anlage 11 (S. 12).

ift Rosenheim
15.02.2014

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

Sebastian Unterholzner, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Wärmeschutz & Klima



Publikations-Nr.: 15-001811-PR11 (FB-K00-06-Ge-02) - Wert 1482,41 €
Auftraggeber: REHAU AG + Co. Verwaltung, Frangen, 91058 Erlangen-Ehrenfeld, Deutsch-
land

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen – Blendrahmen
Hersteller	REHAU AG + Co. Verwaltung Erlangen
Herstelldatum	--
Produktbezeichnung / Systemname	SYNEGO
Material	Kunststoff - PVC-hart
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	72 mm x 80 mm
Nummer	Blendrahmen 72 MD, Art. 1537015
Aussteifungsprofil Nummer	Art. 1306619
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	79 mm x 80 mm
Nummer	Flügel Z59, Art. 1537045
Aussteifungsprofil Nummer	Art. 1306617
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	
Material	--
Rohdichte	--
Falzausbildung	
Falzdichtung	1 Anschlagdichtung im Blendrahmen 1 Mitteldichtung im Blendrahmen 1 Überschlagdichtung im Flügelrahmen
Geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite	117 mm
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	36 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	19 mm
Besonderheiten	Dichtlippe im Glasfalzgrund

Die Bestimmung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Beschreibung des Probekörpers im Ift. (Anschlags-
- und Einbaugrubennummern sowie Materialangaben sind über dem Auftraggeber, wenn nicht als "Anschlag" ausgewiesen.)

Die Ift-Bestimmung erfolgt nach dem Ift-Antrag-Bericht mit Produkt- und Ift-Nummern dokumentiert.

Die Ift-Bestimmung erfolgt nach dem Ift-Antrag-Bericht hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale. Leistung übertrifft,

sonst Ift-Bestimmung, auf Grundlage der Unterlagen des Auftraggebers, wenn nicht anders ausgewiesen.



1.2 Probennahme

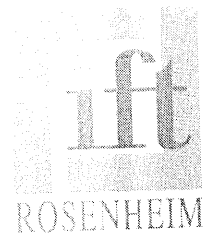
Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor.

Probennehmer: REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen, 91058 Erlangen-Eltersdorf (Deutschland)

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

Anlieferdatum: 13.01.2014, 13.01.2014, 13.01.2014, 13.01.2014

ift-Pk-Nummer: 13-001811-PK10 / WE: 36225-001, WE: 36225-002, WE: 36225-003,
WE: 36225-004



2 Durchführung

2.1 Grundlagendokumente *) der Verfahren

EN 12412-2:2003-07

Thermal performance of windows, doors and shutters - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 2 Frames

EN 14351-1:2006+A1:2010-03

Windows and doors - Product standard, performance characteristics - Part 1: Windows and external pedestrian doorsets without resistance to fire and/or smoke leakage characteristics

*) und alle entsprechenden nationalen Fassungen, z.B. DIN EN

2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

Wärmedurchgangskoeffizient

Die Prüfung wird nach dem geregelten Heizkastenverfahren durchgeführt. Der Wärmedurchgangskoeffizient wird im stationären Zustand ermittelt. Der Probekörper befindet sich in einer Wand aus Dämmstoff, die von zwei Halbschalen, dem Innenraum und Außenraum, umgeben ist. Luft- und Oberflächentemperaturen sowie die eingetragene Heizleistung werden gemessen.



Prüfbericht Nr. 13-001811-PR11 (PB-K20-06-dk-02) vom 15.02.2014

Auftraggeber: REHAU AG + Co. Verwaltung Erlangen, 91058 Erlangen-Eltersdorf (Deutschland)

3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient

Projekt-Nr.	13-001811-PR11	Vorgang Nr.	13-001811
Grundlagen der Prüfung	EN 12412-2:2003-07 Thermal performance of windows, doors and shutters - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 2 Frames		
Verwendete Prüfmittel	Pst/022762 - Hot Box U-Wert PstZ/022764 - Wand 1 (Hot Box)		
Probekörper	Rahmenprofile		
Probekörpernummer	36225-001, 36225-002, 36225-003, 36225-004		
Prüfdatum	3. Februar 2014		
Verantwortlicher Prüfer	Sebastian Unterholzner		

Informationen zum Prüfaufbau / -verfahren

Prüfverfahren: Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Prüfdurchführung / -ergebnisse

Bezeichnung	Symbol	Wert	Einheit
Einzelergebnisse U_f			
Lufttemperatur Warmseite	$\theta_{i,air}$	21,3	°C
Lufttemperatur Kaltseite	$\theta_{e,air}$	2,3	°C
Umgebungstemperatur Warmseite	$\theta_{i,sur}$	21,5	°C
Umgebungstemperatur Kaltseite	$\theta_{e,sur}$	2,3	°C
Luftgeschwindigkeit Warmseite (Luftstrom abwärts)	$v_{i,air}$	ca. 0,1	m / s
Luftgeschwindigkeit Kaltseite (Luftstrom abwärts)	$v_{e,air}$	1,7	m / s
Eingangsleistung Hotbox	ϕ_{in}	29,8	W
Wärmestromdichte Probekörper	q_{sp}	18,1	W / m ²
Wärmeübergangswiderstand gesamt	$R_{s,tot}$	0,199	(m ² K) / W
Messergebnis U_f			
Wärmedurchgangskoeffizient	U_f	0,94	W / (m ² K)
Messunsicherheit	ΔU_f	0,06	W / (m ² K)

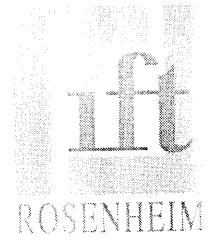
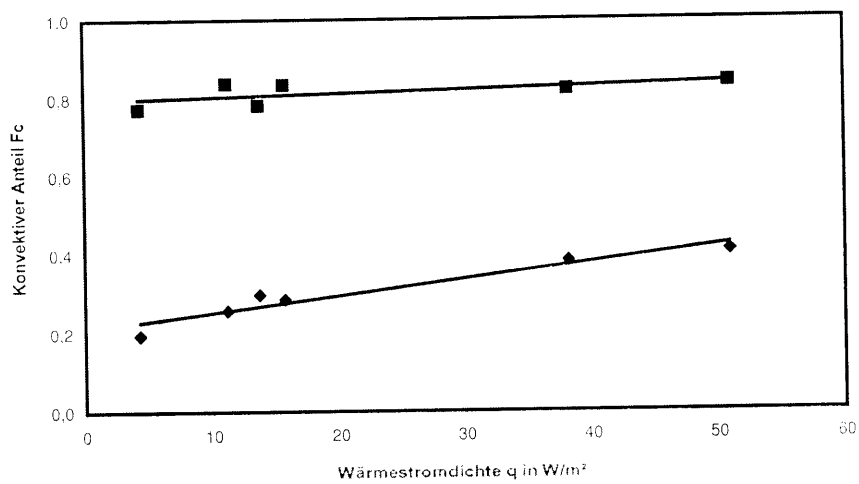
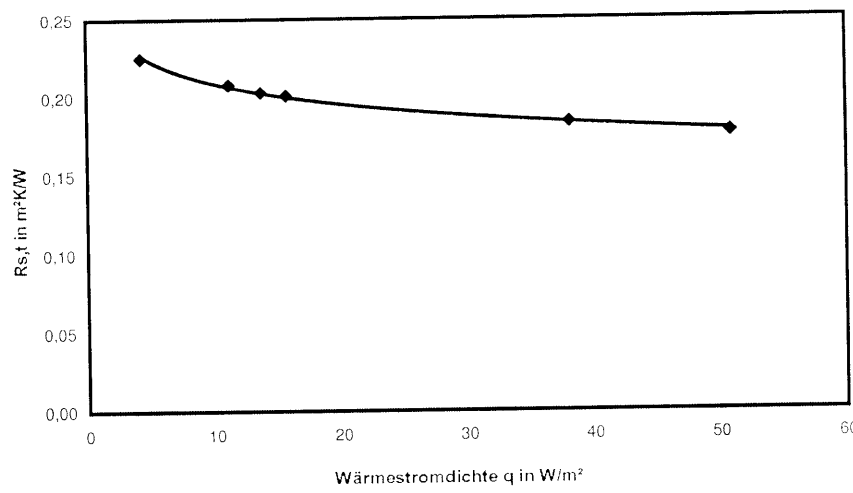
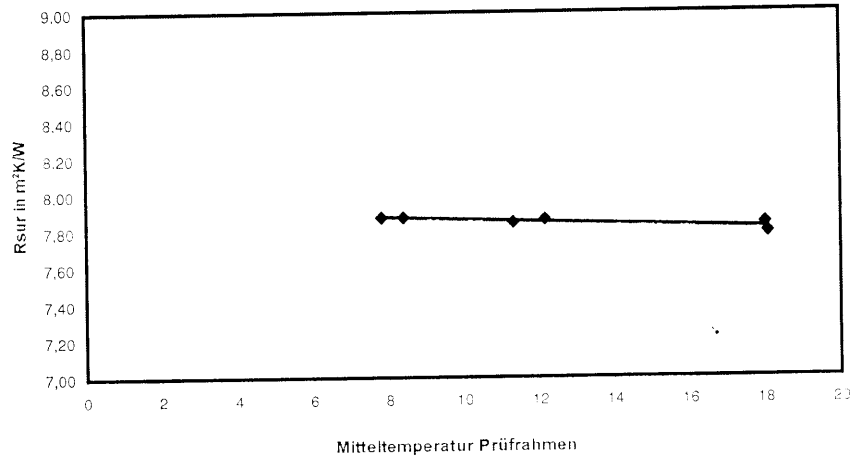
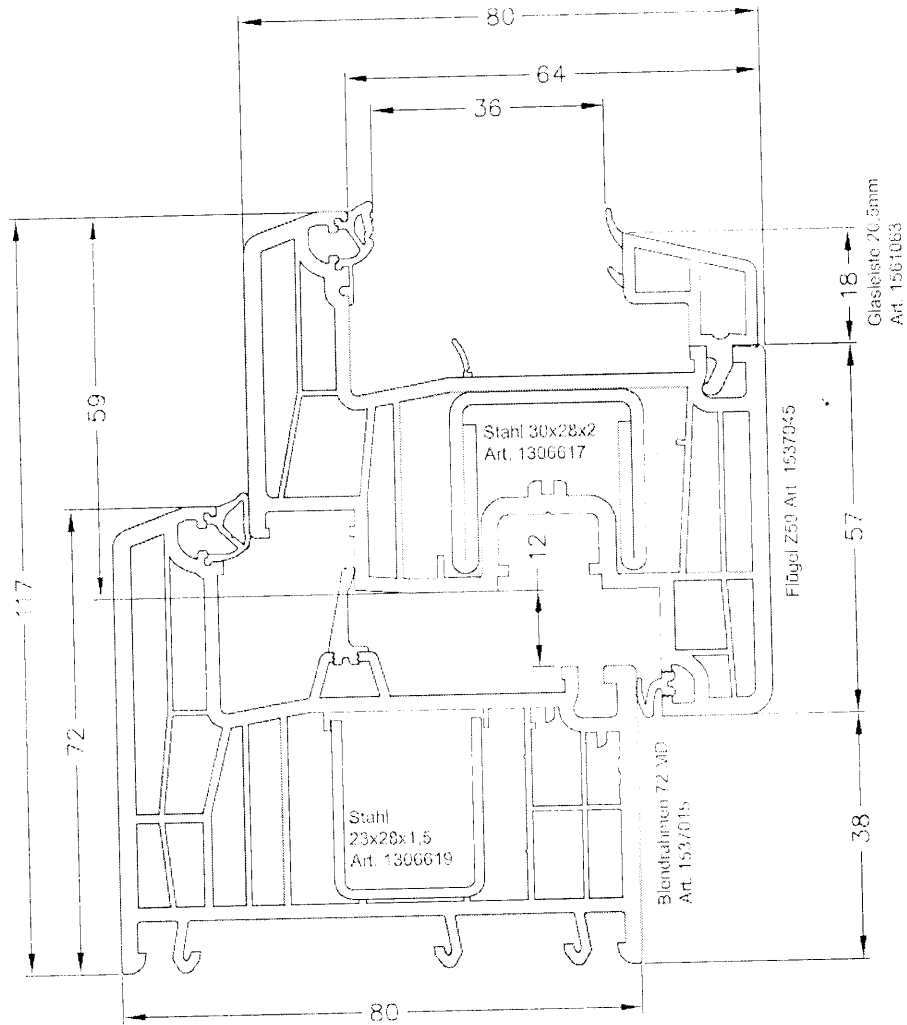


Diagramme mit den Ergebnissen der Kalibriermessungen





Querschnittsdarstellung der Profilkombination