

Nachweis

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Prüfbericht 402 29298/2



Auftraggeber **GEALAN Fenster-
Systeme GmbH**
Hofer Straße 80

95145 Oberkotzau

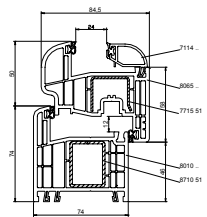
Grundlagen

EN 12412-2 :2003-07
Bestimmung des
Wärmedurchgangskoeffizienten
mittels des
Heizkastenverfahrens, Teil 2:
Rahmen

Entspricht der nationalen
Fassung DIN EN .

Produkt	Flügel- / Blendrahmen - Profilkombination
Bezeichnung	S8000IQ
Bautiefe	Bautiefe Blendrahmen 74 mm Bautiefe Flügelrahmen 84,5 mm
Ansichtsbreite	124 mm
Rahmenmaterial	PVC-U/weiß
Aussteifung	Stahl/verzinkt
Besonderheiten	--

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis des Wärmedurch-
gangskoeffizienten 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
qualitätsbestimmenden
Eigenschaften der vorliegenden
Konstruktion.

Wärmedurchgangskoeffizient



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



ift Rosenheim
8. Februar 2005

Ulrich Sieberath
Institutsleiter

i. A. Konrad Huber
Prüffeld Wärmeschutz &
Energietechnik

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt
„Hinweise zur Benutzung von
ift-Prüfberichten“.

Das Deckblatt kann als
Kurzfassung verwendet
werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst
insgesamt 5 Seiten

1 Gegenstand
2 Durchführung
3 Einzelergebnisse

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Flügel- / Blendrahmen - Profilkombination
Hersteller	GEALAN Fenster-Systeme GmbH
Hersteldatum *	Januar 2005
Produktbezeichnung / Systemname	S8000IQ
Rahmenmaterial	PVC-U/weiß
Aussteifung	Stahl/verzinkt
Einlagematerial	--
Wärmeleitfähigkeit * des Einlagematerials	--

Probekörper

Blendrahmen	
Profilnummer	8010
Querschnitt (B x D)	74 mm x 74 mm
Aussteifungsprofil-Nummer	8710 51
Flügelrahmen	
Profilnummer	8065
Querschnitt (B x D)	78 mm x 84,5 mm
Aussteifungsprofil-Nummer	7715 51
Ansichtsbreite der Kombination B	124 mm
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	62 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max}/B$	0,50
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	24 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	15 mm

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im ift. Artikelbezeichnungen/-nummer Materialangaben sowie das Hersteldatum sind Angaben des Auftraggebers. Weitere Herstellerangaben sind mit * gekennzeichnet.

1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft.

Die Darstellungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.

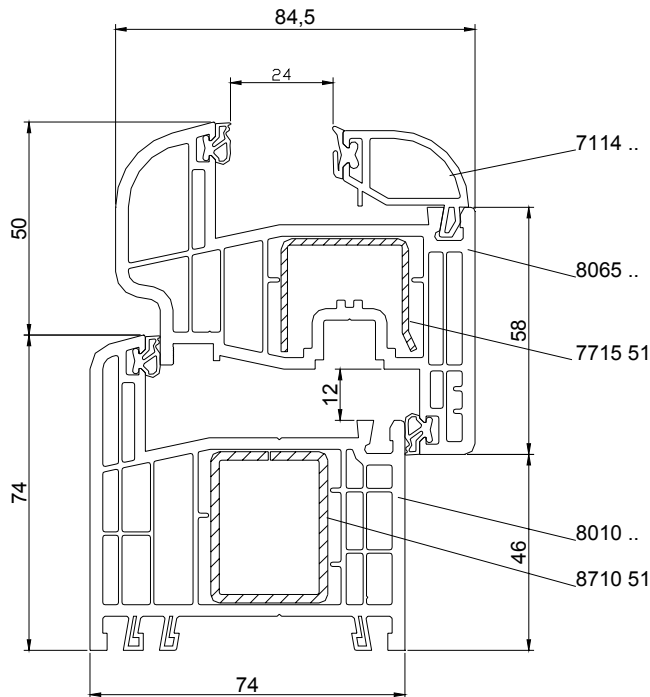


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	17. Januar 2005 durch den Auftraggeber
Registriernummer	17723

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003-07 Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Entspricht der nationalen Fassung:

DIN EN 12412-2 : 2003-11

Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Randbedingungen Entsprechen den Normforderungen
 Abweichung Es gibt keine Abweichungen zu dem Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen.

2.3 Prüfmittel

Geregelter Heizkasten Gerätenummer: 22762
 Außenabmessungen Breite 3 m, Höhe 3 m, Tiefe 2,3 m
 Emissionsgrad der Innen-
 flächen $\epsilon_n \geq 0,95$
 Position des Probekörpers vertikal
 Richtung des Wärmestroms horizontal
 Messfühleranordnung entsprechend EN 12412-2 : 2003-07

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 26. Januar 2005
 Prüfer Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	22,5
θ_{cc}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,5
θ_{hi}	Umgebungstemperatur - warm	°C	22,7
θ_{hc}	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	41,3
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	24,8
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² K/W	0,188
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,2
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,05

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

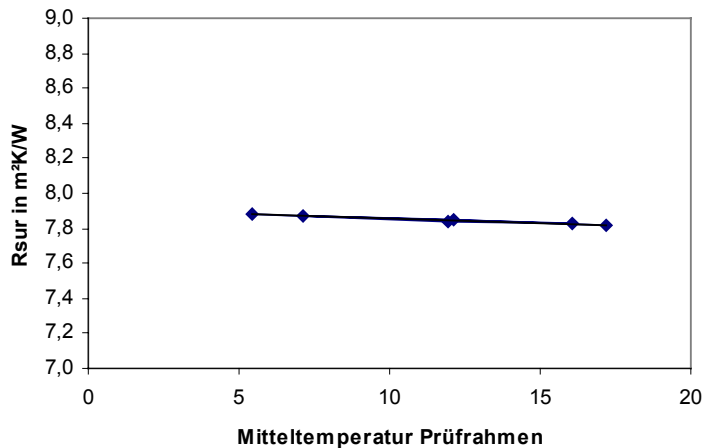


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

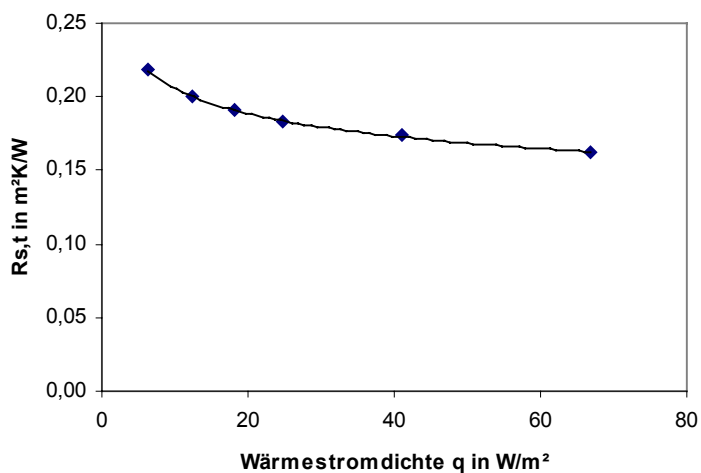


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

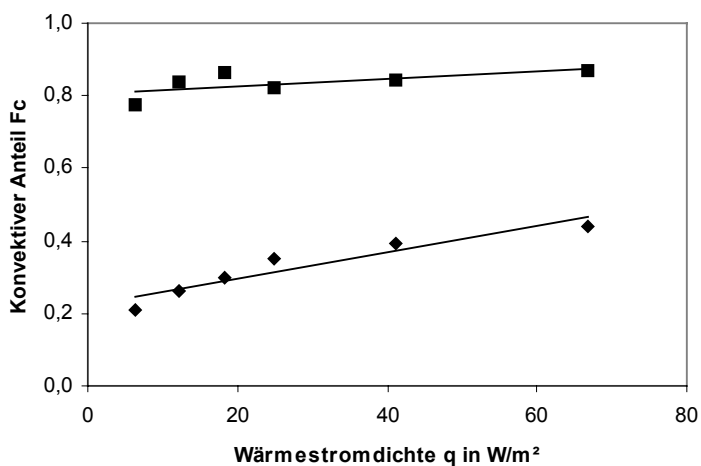


Bild 4 Konvektionsanteil

ift Rosenheim
 8. Februar 2005