

# Nachweis

## Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht  
Nr. 13-002509-PR01  
(PB-K20-06-de-01)



Auftraggeber **GEALAN**  
Fenster-Systeme GmbH  
Hofer Str. 80  
95145 Oberkotzau  
Deutschland

### Grundlagen \*)

EN 14351-1:2006+A1:2010  
EN 12412-2:2003-07  
\*) und entsprechende nationale Fassungen  
(z.B. DIN EN)

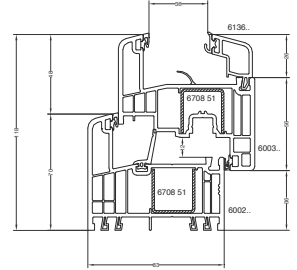
Produkt **Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen**

Bezeichnung **S9000**

Leistungsrelevante Produktdetails **Material Kunststoff – PVC hart; Ansichtsbreite B in mm 118; Blendrahmen; Profilquerschnitt, Breite in mm 70; Profilquerschnitt, Dicke in mm 82,5; Aussteifung; Material Metall - Stahl verzinkt; Flügelrahmen; Profilquerschnitt, Breite in mm 82; Profilquerschnitt, Dicke in mm 82,5; Aussteifung; Material Metall - Stahl verzinkt; Ersatzpaneel; Dicke in mm 36; Einstand in mm 21**

Besonderheiten --

### Darstellung



### Verwendungshinweise

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

### Ergebnis

#### Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 0,96 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

### Gültigkeit

Die genannten Daten und Einzelergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften/beschriebenen Probekörper. Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- /qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

### Veröffentlichungshinweise

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

### Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 6 Seiten und Anlage (1 Seite).

ift Rosenheim  
23.10.2013

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

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



## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

<b>Produkt</b>	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen – Blendrahmen
Hersteller	GEALAN Fenster-Systeme GmbH
Herstelldatum	2013
Produktbezeichnung / Systemname	S9000
Material	Kunststoff - PVC-hart
<b>Blendrahmen</b>	
Querschnitt (B x D)	70 mm x 82,5 mm
Nummer	6002
Aussteifungsprofil Nummer	6708 51
<b>Flügelrahmen</b>	
Querschnitt (B x D)	82 mm x 82,5 mm
Nummer	6003
Aussteifungsprofil Nummer	6708 51
<b>Materialdaten im Aussteifungsbereich</b>	
<b>Aussteifung</b>	
Material	Stahl / verzinkt
<b>Einlage</b>	
Material	--
Rohdichte	--
<b>Falzausbildung</b>	
Falzdichtung	1 Anschlagdichtung im Blendrahmen 1 Mitteldichtung im Blendrahmen 1 Überschlagdichtung im Flügelrahmen
<b>Geometrische Merkmale</b>	
Ansichtsbreite	118 mm
<b>Füllung</b>	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) $d_p$	36 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz $b_p$	21 mm
<b>Besonderheiten</b>	--

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im ift. (Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „ift-geprüft“ ausgewiesen.)

Probekörperdarstellung/en sind in der Anlage „Darstellung Produkt/Probekörper“ dokumentiert.

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale / Leistung überprüft; Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers, wenn nicht anders ausgewiesen.



## 1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

**Probennehmer:** GEALAN  
Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Deutschland)

**Nachweis:** Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

**Anlieferdatum:** 09.08.2013, 09.08.2013, 09.08.2013, 09.08.2013

**ift-Pk-Nummer:** 13-002509-PK01 / WE: 35299-005, WE: 35299-006, WE: 35299-007,  
WE: 35299-008

## 2 Durchführung

### 2.1 Grundlegendokumente \*) 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

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

\*) und die 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.

### 3 Einzelergebnisse

#### Wärmedurchgangskoeffizient

Projekt-Nr.	13-002509-PR01	Vorgang Nr.	13-002509
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	Rahmenprofil		
Probekörpernummer	35299-005, 35299-006, 35299-007, 35299-008		
Prüfdatum	27. September 2013		
Verantwortlicher Prüfer	Sebastian Unterholzner		

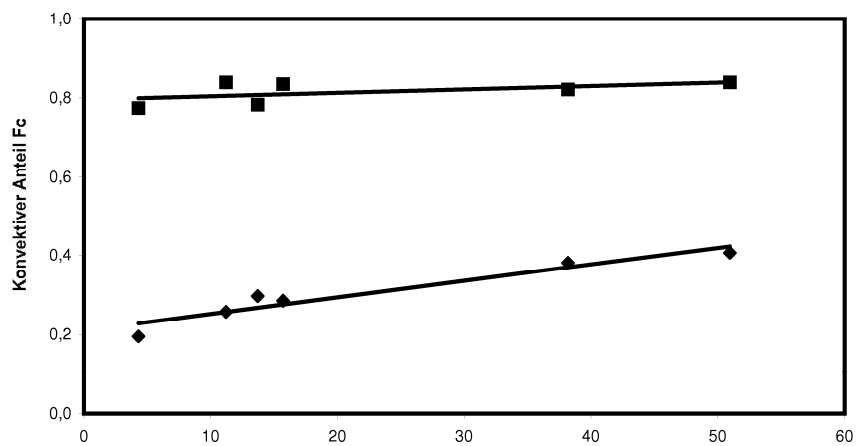
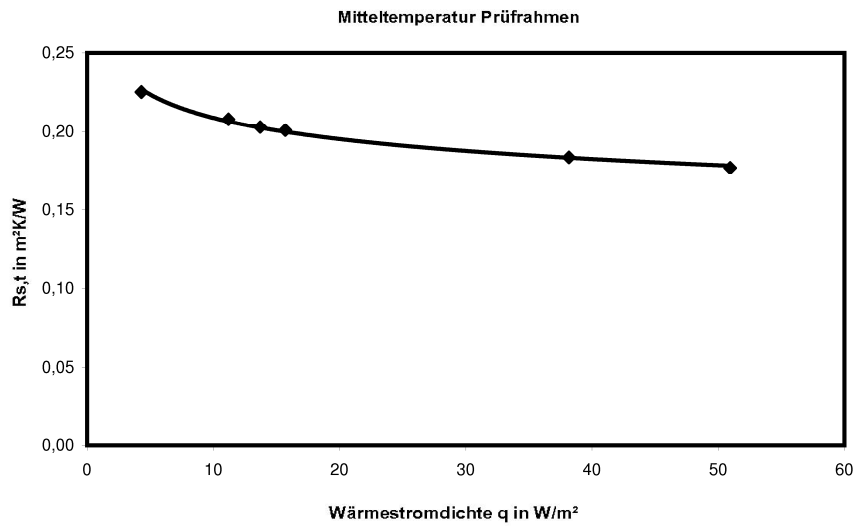
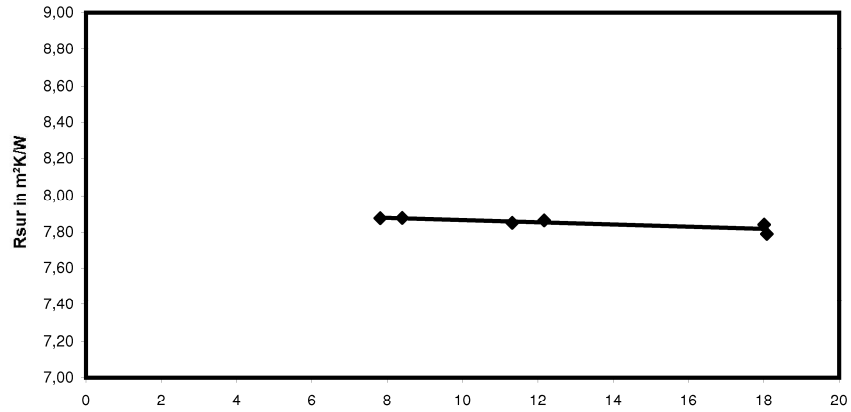
#### Informationen zum Prüfaufbau / -verfahren

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

#### Prüfdurchführung / -ergebnisse

Bezeichnung	Symbol	Wert	Einheit
<b>Einzelergebnisse <math>U_f</math></b>			
Lufttemperatur Warmseite	$\theta_{ci}$	20,9	°C
Lufttemperatur Kaltseite	$\theta_{ce}$	2,4	°C
Umgebungstemperatur Warmseite	$\theta_{ni}$	21,1	°C
Umgebungstemperatur Kaltseite	$\theta_{ne}$	2,4	°C
Luftgeschwindigkeit Warmseite (Luftstrom abwärts)	$v_i$	ca. 0,1	m / s
Luftgeschwindigkeit Kaltseite (Luftstrom abwärts)	$v_e$	1,7	m / s
Eingangsleistung Hotbox	$\Phi_{in}$	29,1	W
Wärmestromdichte Probekörper	$q_{sp}$	17,8	W / m <sup>2</sup>
Wärmeübergangswiderstand gesamt	$R_{st}$	0,199	(m <sup>2</sup> K) / W
<b>Messergebnis <math>U_f</math></b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_f$	0,96	W / (m <sup>2</sup> K)
Messunsicherheit	$\Delta U_f$	0,06	W / (m <sup>2</sup> K)

Diagramme mit den Ergebnissen der Kalibriermessungen

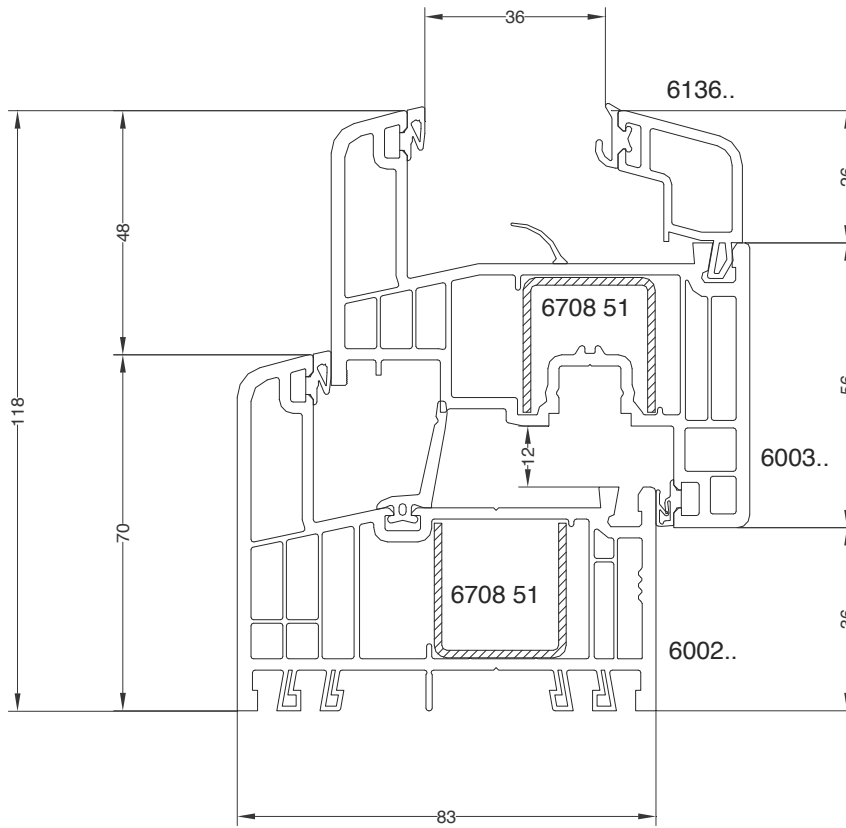


Nachweis

Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht Nr. 13-002509-PR01 (PB-K20-06-de-01) vom 23.10.2013

Auftraggeber: GEALAN  
Fenster-Systeme GmbH, 95145 Oberkotzau (Deutschland)



Querschnittsdarstellung der Profilkombination