

# Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht  
Nr. 12-001418-PR04  
(PB-K20-06-de-01)



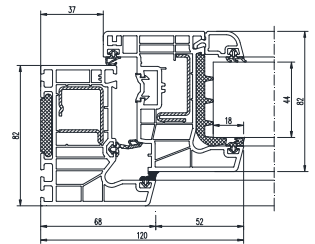
Auftraggeber **SCHÜCO International KG**  
Selauer Str. 155  
06667 Weißenfels/OT Borau  
Deutschland

## Grundlagen

EN 12412-2: 2003  
Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens - Teil 2: Rahmen

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Bezeichnung	CORONA SI 82 Classic Blendrahmen: 82 mm Flügelrahmen: 82 mm
Bautiefe	120 mm
Ansichtsbreite	120 mm
Material	PVC-U / weiß mit Aussteifung aus Stahl / verzinkt Formteil aus modifiziertem Polystyrol - Hartschaum („illpor-Neopor 031“) im Blendrahmenrücken und Dämmstoffeinlage im Glasfalz
Einlage	Dicke: 44 mm
Füllung	Einbautiefe: 18 mm
Besonderheiten	--

## 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 6 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

## Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

ift Rosenheim  
29. Juni 2012

Manuel Demel, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Bauphysik

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

## 1 Gegenstand

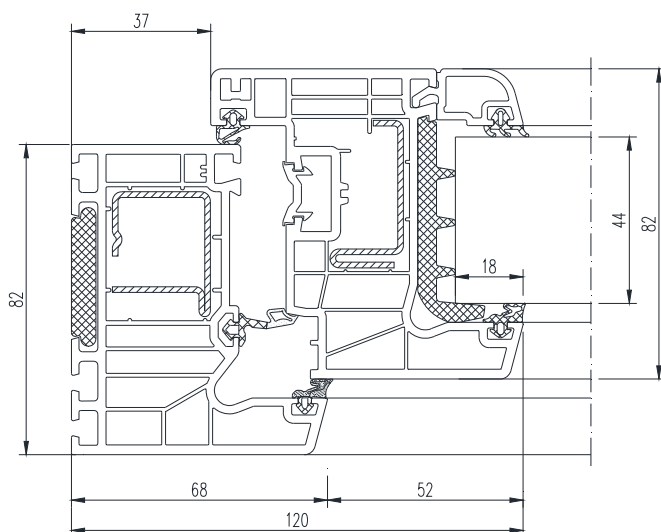
### 1.1 Probekörperbeschreibung

<b>Produkt</b>	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen – Blendrahmen
Hersteller	SCHÜCO International KG, 06667 Weißenfels
Hersteldatum	Mai 2012
Produktbezeichnung / Systemname	CORONA SI 82 Classic
Material	PVC-U / weiß mit Aussteifung aus Stahl / verzinkt
<b>Blendrahmen</b>	
Querschnitt (B x D)	68 mm x 82 mm
Nummer	9 192
Aussteifungsprofil Nummer	202 762
<b>Flügelrahmen</b>	
Querschnitt (B x D)	83 mm x 82 mm
Nummer	9 071
Aussteifungsprofil Nummer	202 609
<b>Materialdaten im Aussteifungsbereich</b>	
<b>Aussteifung</b>	
Material	Aussteifung aus Stahl / verzinkt
<b>Einlage im Blendrahmenrücken</b>	
Material	Formteil aus modifiziertem Polystyrol - Hartschaum („illpor-Neopor 031“ gemäß Allgemeiner Bauaufsichtlicher Zulassung Z-23.15-1402, Technisches Merkblatt von Tremo illbruck GmbH & Co. KG) im Blendrahmenrücken
Nummer	286 581
Rohdichte	--
<b>Einlage im Glasfalz</b>	
Material	Polyethylen – Weichschaum, geschlossenzellig
Nummer	286 500
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda=0,041 \text{ W} / (\text{m K})^*$
Rohdichte	$30 \text{ kg} / \text{m}^3$
<b>Falzausbildung</b>	
Falzdichtung	1 Anschlagdichtung im Blendrahmen 1 Mitteldichtung im Blendrahmen 1 Überschlafdichtung im Flügelrahmen
<b>Geometrische Merkmale der Aussteifung</b>	
Ansichtsbreite der Aussteifungen $\Sigma b_{\max}$	46 mm
<b>Zusätzliche geometrische Merkmale</b>	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	120 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,38
<b>Füllung</b>	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) $d_p$	44 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz $b_p$	18 mm
<b>Besonderheiten</b>	--

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.



**Bild 1** Darstellung des Querschnitts

## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl der Probekörper erfolgte durch den Auftraggeber.

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	11. Mai 2012 durch den Auftraggeber
Registriernummer	32376/001-04

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

### 2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	29. Juni 2012
Prüfer	Konrad Huber



### 3 Einzelergebnisse

#### Wärmedurchgangskoeffizient

1508

Projekt-Nr.	12-001418-PR04	Vorgang Nr.	12-001418
Auftraggeber	SCHÜCO International KG		
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	Profil - Corona SI 82 Classic		
Probekörpernummer	32376-001, 32376-002, 32376-003, 32376-004		
Prüfdatum	29. Jun 12		
Verantwortlicher Prüfer	Konrad Huber		

#### 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	$\theta_{ni}$	21,6	°C
Lufttemperatur Kaltseite	$\theta_{ne}$	1,8	°C
Umgebungstemperatur Warmseite	$\theta_{ni}$	21,9	°C
Umgebungstemperatur Kaltseite	$\theta_{ne}$	1,8	°C
Luftgeschwindigkeit Warmseite (Luftstrom abwärts)	$v_i$	ca. 0,1	m / s
Luftgeschwindigkeit Kaltseite (Luftstrom abwärts)	$v_e$	1,7	m / s
Eingangsleistung Hotbox	$\Phi_m$	34,4	W
Wärmestromdichte Probekörper	$q_{sp}$	20,6	W / m <sup>2</sup>
Wärmeübergangswiderstand gesamt	$R_{st}$	0,191	W / m <sup>2</sup>
<b>Messergebnis <math>U_f</math></b>			
Wärmedurchgangskoeffizient	$U_f$	1,0	W / (m <sup>2</sup> K)
Messgenauigkeit (absolut)	$\Delta U_f$	0,06	W / (m <sup>2</sup> K)

Diagramme mit den Ergebnissen der Kalibriermessungen

