

Nachweis

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Prüfbericht 402 26593/3



Auftraggeber **SCHÜCO International KG**
Karolinenstraße 1-15

33525 Bielefeld

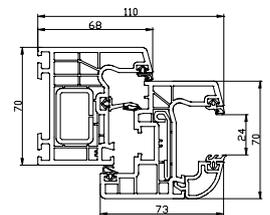
Grundlagen

prEN 12412-2 : 1997-10
Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Entspricht der nationalen Fassung E DIN EN .

Produkt	Flügel-/Blendrahmen-Profilkombination
Bezeichnung	CORONA CT 70 MD 5/4-Kammer
Bautiefe	Bautiefe Blendrahmen 70 mm Bautiefe Flügelrahmen 70 mm
Ansichtsbreite	110 mm
Material	PVC-U/weiß
Aussteifung	Stahl/verzinkt
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. Das der Prüfung zugrunde liegende Verfahren basiert auf einem Normentwurf. Bis zur Endfassung der Norm können sich Änderungen ergeben, welche die Messergebnisse beeinflussen

Die Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

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

Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_f = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

ift Rosenheim
13. März 2003

Dr. Helmut Hohenstein
Institutsleiter



i. A. Konrad Huber
Prüffeld Wärmeschutz & Energietechnik

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessungen in mm)

Produkt	Flügel-/Blendrahmen-Profilkombination
Hersteller	SCHÜCO International KG
Herstelldatum	Januar 2003
Produktbezeichnung / Systemname	CORONA CT 70 MD 5/4-Kammer
Material	PVC-U/weiß, Stahl/verzinkt
Einlagematerial	-
Wärmeleitfähigkeit *) des Einlagematerials in W/(m·K)	-

Probekörper

Blendrahmen Nummer	8625
Querschnitt (B x D)	68 x 70
Aussteifungsprofil	201208
Flügelrahmen Nummer	8637
Querschnitt (B x D)	73 x 70
Aussteifungsprofil	202614
Ansichtsbreite der Kombination B	110
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	32
Verhältnis $\Sigma b_{\max}/B$	0,29
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	24
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	15

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im ift. Artikelbezeichnungen/-nummer Materialangaben sowie das Herstelldatum 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.

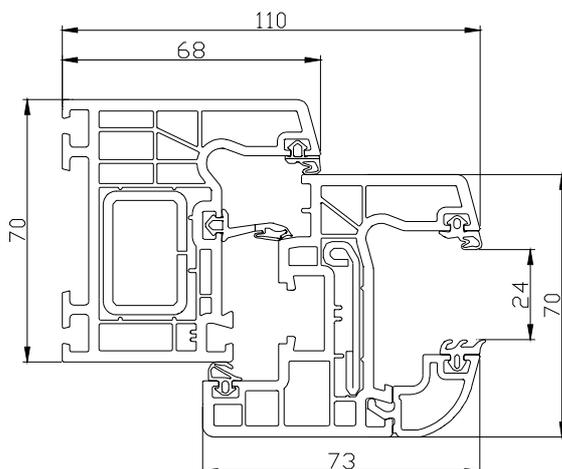


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge	1480
Anzahl	4
Anlieferung	17. Januar 2003 durch den Auftraggeber
Registriernummer	15097

2.2 Verfahren

Grundlagen

prEN 12412-2 : 1997-10 Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Entspricht der nationalen Fassung:

E DIN EN 12412-2 : 1998-01

Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens, Teil 2: Rahmen

Randbedingungen

Entsprechen den Normforderungen

Abweichung

Berücksichtigung von CEN/TC89N 795 E
Der Wert U_{st} wird nicht ermittelt.

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 prEN 12412-2 : 1997-10 und CEN TC 89 N
795 E

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum

25. Januar 2003

Prüfer

Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	22,5
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,5
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	22,9
θ_{ne}	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	28,4
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² K/W	0,197
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,4
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,03

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

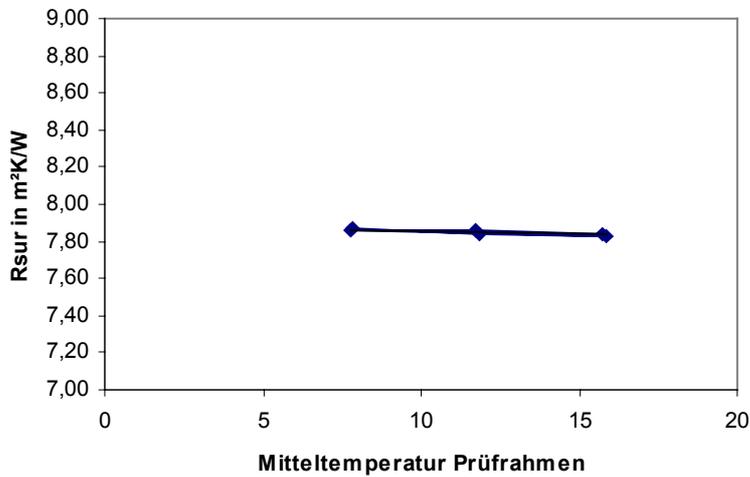


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

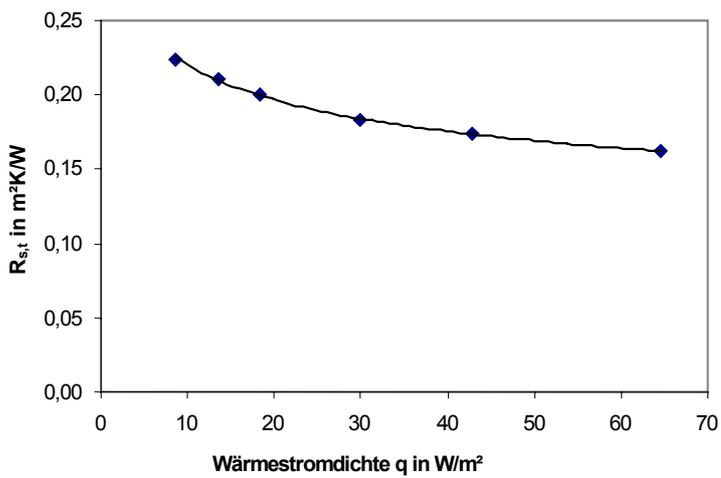


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

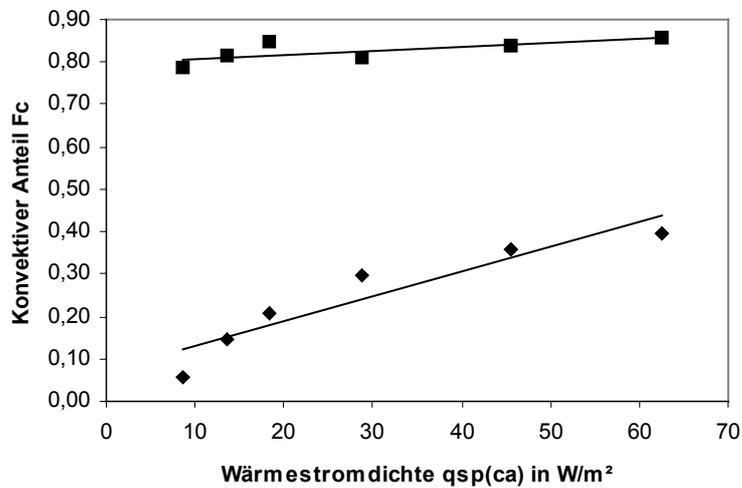


Bild 4 Konvektionsanteil