

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 402 35804/5



Auftraggeber **ALPHACAN S.p.A.**
Viale Industria 1

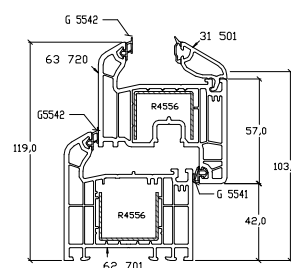
38057 Pergine (Trento)
Italien

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003-07
Wärmetechnisches Verhalten
von Fenstern, Türen und Ab-
schlüssen - Bestimmung des
Wärmedurchgangskoeffizienten
mittels des Heizkastenverfah-
rens - Teil 2: Rahmen

Produkt	Kunststoffprofile, Profilkombination: Flügelrahmen- Blendrahmen
Bezeichnung	Alpha 70-70
Bautiefe	Blendrahmen: 70 mm Flügelrahmen: 70 mm
Ansichtsbreite	119 mm
Material	PVC-U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Füllung	Dicke: 24 mm Einbautiefe: 15 mm
Besonderheiten	--

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum
Nachweis des Wärmedurch-
gangskoeffizienten U_f .

Gültigkeit

Die genannten Daten und Er-
gebnisse beziehen sich aus-
schließlich auf den geprüften
und beschriebenen Gegen-
stand.

Die Prüfung des Wärmedurch-
gangskoeffizienten ermöglicht
keine Aussage über weitere
leistungs- und qualitätsbestim-
mende Eigenschaften der vor-
liegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedin-
gungen und Hinweise zur Be-
nutzung von ift-
Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurz-
fassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insge-
samt 5 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient



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



ift Rosenheim
24. November 2008



Michael Rossa, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Zentrum Glas, Baustoffe & Bauphysik



ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giell-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
 DAP-PL-0808 99
DAP-ZE-2288 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-60

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofile, Profilkombination: Flügelrahmen-Blendrahmen
Hersteller	ALPHACAN S.p.A., I-38057 Pergine (Trento)
Herstelldatum	April 2008
Produktbezeichnung / Systemname	Alpha 70-70
Material	PVC-U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	70 mm x 70 mm
Nummer	Art.-Nr. 62 701
Aussteifungsprofil Nummer	Art.-Nr. R4556
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	77 mm x 70 mm
Nummer	Art.-Nr. 63 720
Aussteifungsprofil Nummer	Art.-Nr. R4556
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Material	--
Wärmeleitfähigkeit	--
Raumgewicht	--
Geometrische Merkmale der Aussteifung	
Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max}	52 mm
Zusätzliche geometrische Merkmale	
Ansichtsbreite Profil bzw. Kombination B	119 mm
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,44
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	24 mm
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz b_p	15 mm
Besonderheiten	--

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. Die Darstellungen basieren auf Unterlagen des Auftraggebers.

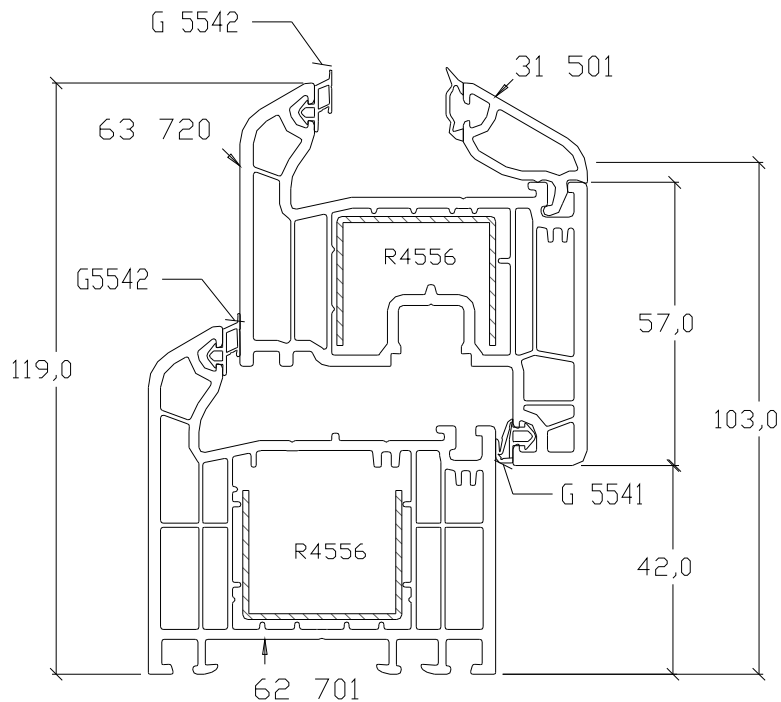


Bild 1 Darstellung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge	1480 mm
Anzahl	4
Anlieferung	21. April 2008 durch den Auftraggeber
Registriernummer	23724

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN 12412-2 : 2003-07

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 Innenflächen	$\epsilon_n \geq 0,95$
Position des Probekörpers	vertikal
Richtung des Wärmestroms	horizontal
Messfühleranordnung	entsprechend EN 12412-2 : 2003-07

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	20. November 2008
Prüfer	Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
θ_{ci}	Lufttemperatur Warmseite	°C	22,2
θ_{ce}	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,0
θ_{ni}	Umgebungstemperatur - warm	°C	22,5
θ_{ne}	Umgebungstemperatur - kalt	°C	2,1
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	45,0
q_{sp}	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m ²	27,8
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m ² · K/W	0,183
U_f	Messwert U_f	W/(m ² · K)	1,4
ΔU_f	Messunsicherheit	W/(m ² · K)	0,08

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

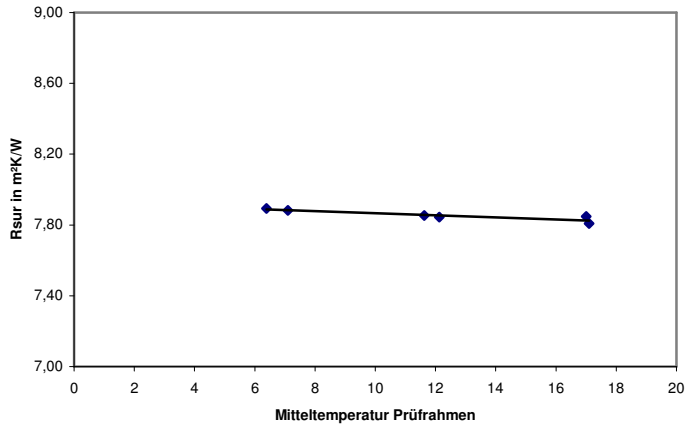


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

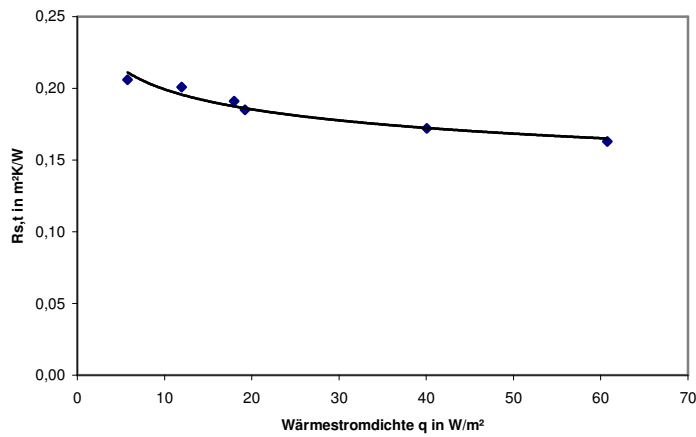


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

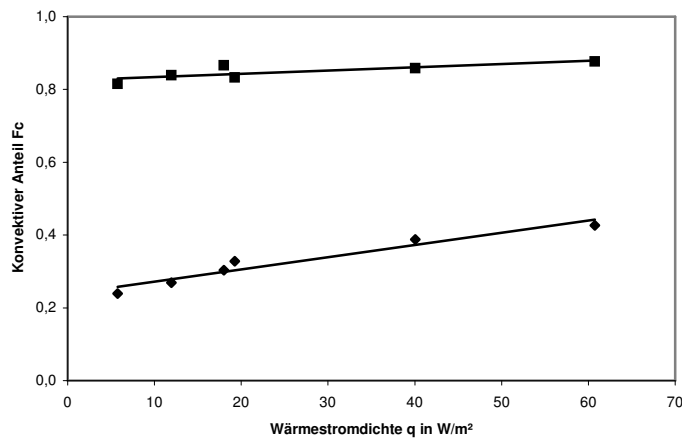


Bild 4 Konvektionsanteil