

Nachweis Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht 402 35804/1



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

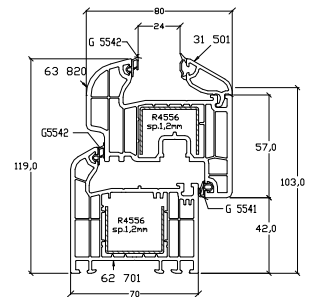
38057 Pergine (Trento)
Italien

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 80-70 Blendrahmen: 70 mm Flügelrahmen: 80 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



$$U_f = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$



ift Rosenheim
11. September 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-Gietl-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-2298 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-00

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

| | |
|--|--|
| Produkt | Kunststoffprofile, Profilkombination: Flügelrahmen-Blendrahmen |
| Hersteller | ALPHACAN S.p.A. |
| Hersteldatum | April 2008 |
| Produktbezeichnung / Systemname | Alpha 80-70 |
| Material | PVC- U / weiß |
| Blendrahmen | |
| Querschnitt (B x D) | 74 mm x 70 mm |
| Nummer | Art.-Nr. 62 701 |
| Aussteifungsprofil Nummer | Art.-Nr. R4556 |
| Flügelrahmen | |
| Querschnitt (B x D) | 76 mm x 80 mm |
| Nummer | Art.-Nr. 63 820 |
| 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.

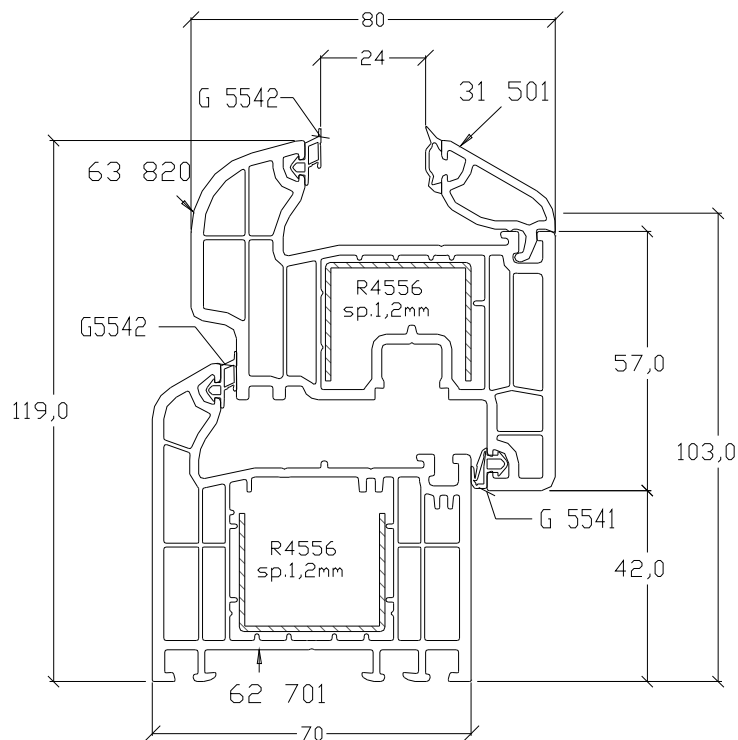


Bild 1 Darstellung

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

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 01. Juli 2008
 Prüfer Konrad Huber

3 Einzelergebnisse

| Bezeichnung | | | |
|---------------|--|------------------------|---------|
| θ_{ci} | Lufttemperatur Warmseite | °C | 22,2 |
| θ_{ce} | Lufttemperatur Kaltseite | °C | 1,7 |
| θ_{ni} | Umgebungstemperatur - warm | °C | 22,5 |
| θ_{ne} | Umgebungstemperatur - kalt | °C | 1,7 |
| 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 | 44,7 |
| q_{sp} | Wärmestromdichte über den Probekörper | W/m ² | 26,8 |
| $R_{s,t}$ | Wärmeübergangswiderstand gesamt | m ² · K/W | 0,184 |
| U_f | Messwert U_f | W/(m ² · K) | 1,3 |
| ΔU_f | Messunsicherheit | W/(m ² · K) | 0,08 |

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

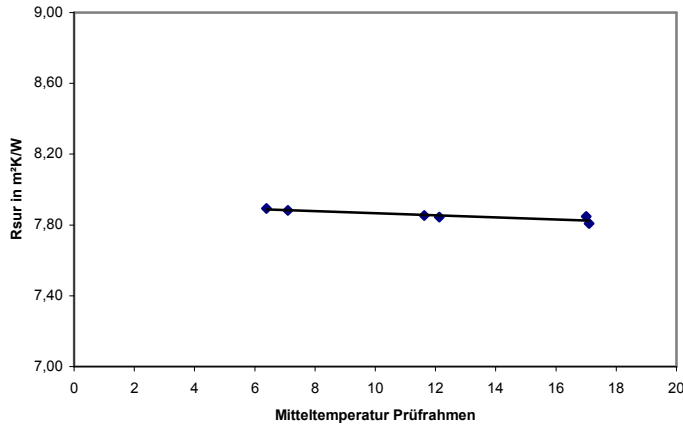


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungrahmen

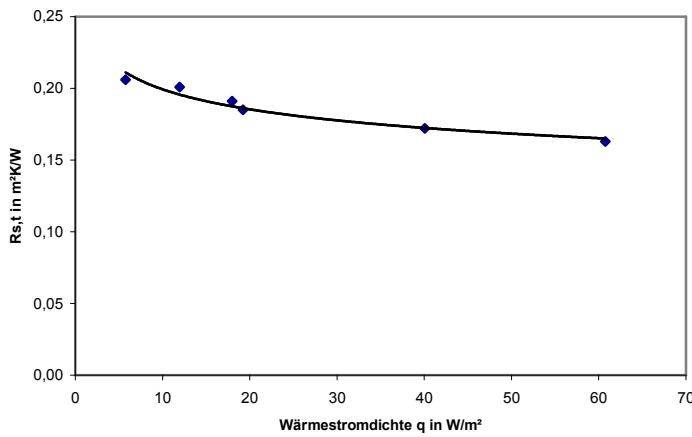


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

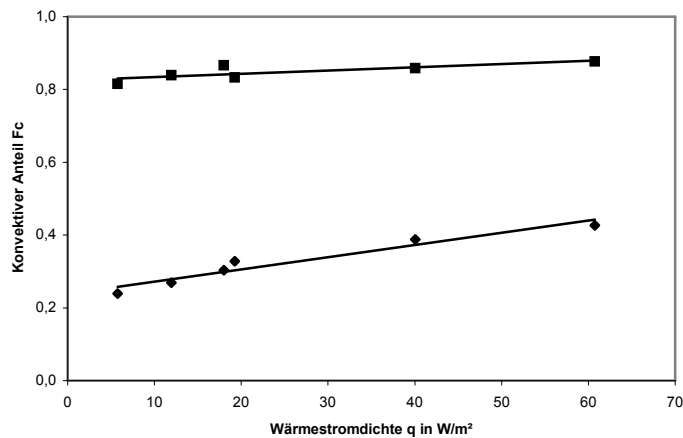


Bild 4 Konvektionsanteil

ift Rosenheim
 11. September 2008