

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessungen in mm)

| | |
|--|---|
| Produkt | Flügel-/Blendrahmen-Profilkombination |
| Hersteller | Rehau AG + Co. KG |
| Herstelldatum | Juni 2003 |
| Produktbezeichnung / Systemname | Brillant-Design MD |
| Material | PVC-U/weiß, thermisch getrennte Armierung (PVC-hart Regenerat, thermische Trennung 10mm, Stahl/verzinkt) |
| Einlagematerial | - |
| Wärmeleitfähigkeit *) des Einlagematerials in W/(m·K) | - |

Probekörper

| | |
|--|-------------|
| Blendrahmen Nummer | Art. 545002 |
| Querschnitt (B x D) | 76 x 70 |
| Aussteifungsprofil | Art. 233134 |
| Flügelrahmen Nummer | Art. 545012 |
| Querschnitt (B x D) | 80 x 78 |
| Aussteifungsprofil | Art. 233134 |
| Ansichtsbreite der Kombination B | 120 |
| Ansichtsbreite der Aussteifungen Σb_{\max} | 56 |
| Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$ | 0,47 |
| 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.

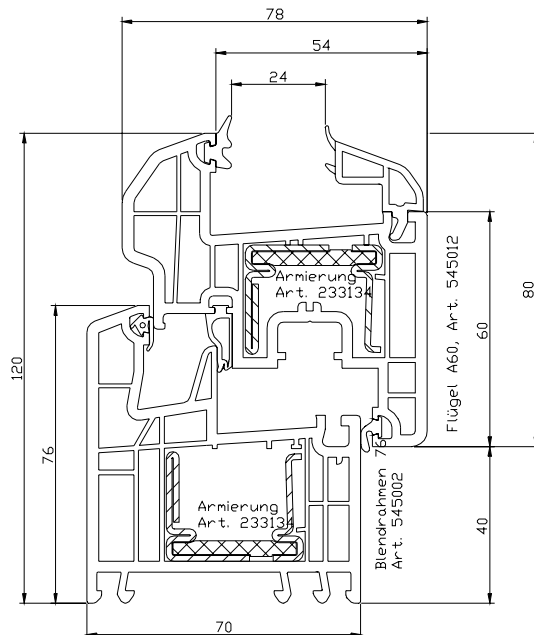


Bild 1 Zeichnung Querschnitt

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| Länge | 1480 |
| Anzahl | 4 |
| Anlieferung | 11. Juni 2003 durch den Auftraggeber |
| Registriernummer | 15659 |

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 Innenflächen | $\varepsilon_n \geq 0,95$ |
| 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 | 18. Juni 2003 |
| Prüfer | Konrad Huber |

3 Einzelergebnisse

| Bezeichnung | | | |
|---------------|--|------------------------|---------|
| θ_{ci} | Lufttemperatur Warmseite | °C | 22,6 |
| 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 | 38,2 |
| q_{sp} | Wärmestromdichte über den Probekörper | W/m ² | 23,2 |
| $R_{s,t}$ | Wärmeübergangswiderstand gesamt | m ² K/W | 0,200 |
| U_f | Messwert U_f | W/(m ² · K) | 1,1 |
| ΔU_f | Messunsicherheit | W/(m ² · K) | 0,05 |

Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung

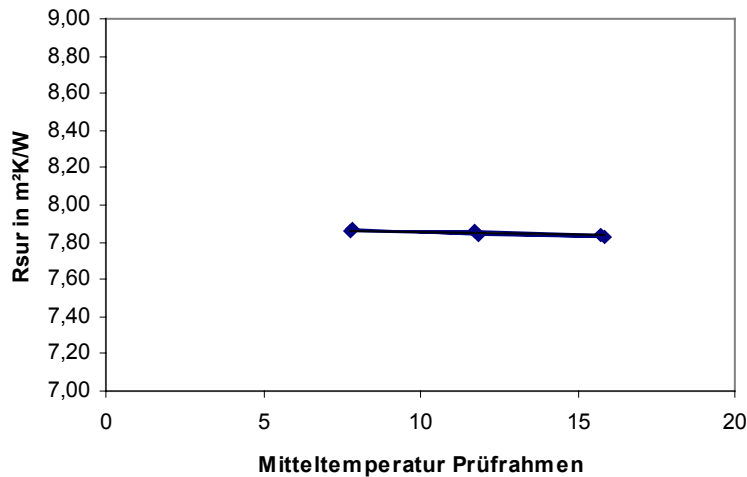


Bild 2 Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen

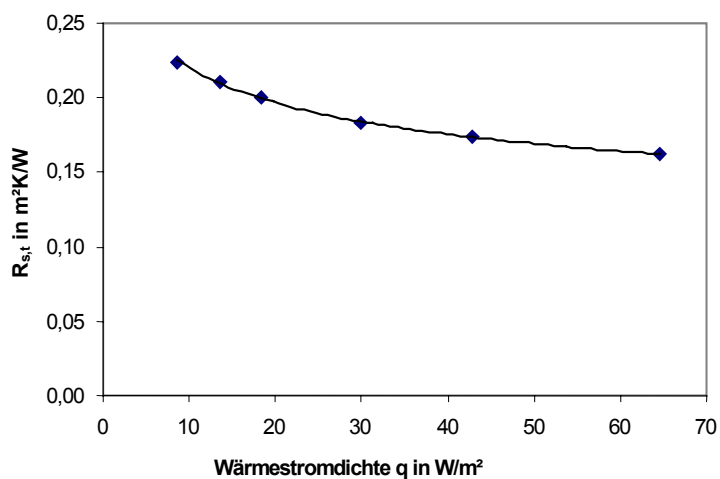


Bild 3 Gesamtwärmeübergangswiderstand

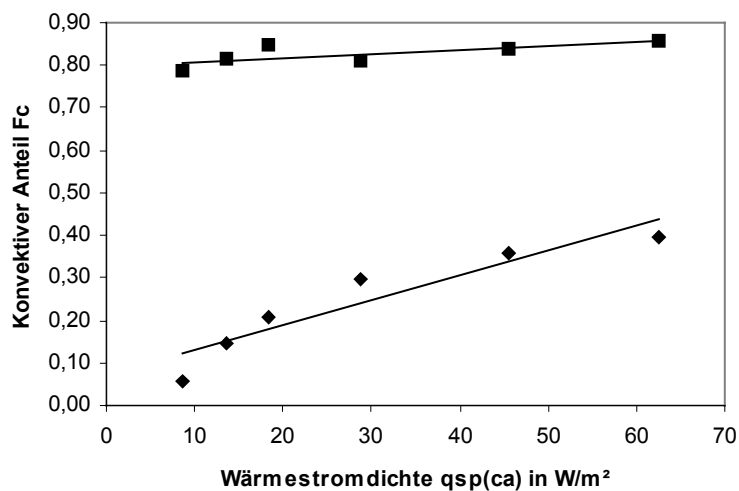


Bild 4 Konvektionsanteil