



## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessungen in mm)

Produkt	Flügel-/Blendrahmen-Profilkombination
Hersteller	ALPHACAN S.p.A.
Herstelldatum	Juni / Juli 2002
Produktbezeichnung / Systemname	Master System
Material	PVC-U/weiß, Stahl verzinkt
Einlagematerial	--
Wärmeleitfähigkeit *) des Einlagematerials in W/(m·K)	--
<b>Probekörper</b>	<b>1</b>
Blendrahmen Nummer	M 1002
Querschnitt (B x D)	70 x 58
Aussteifungsprofil	30 C 30
Flügelrahmen Nummer	M 1102
Querschnitt (B x D)	77 x 70
Aussteifungsprofil	R 4512
Ansichtsbreite der Kombination $B$	119
Ansichtsbreite der Aussteifungen $\Sigma b_{\max}$	45
Verhältnis $\Sigma b_{\max} / B$	0,38
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) $d_p$	24
Einbautiefe Dämmpaneel im Falz $b_p$	15

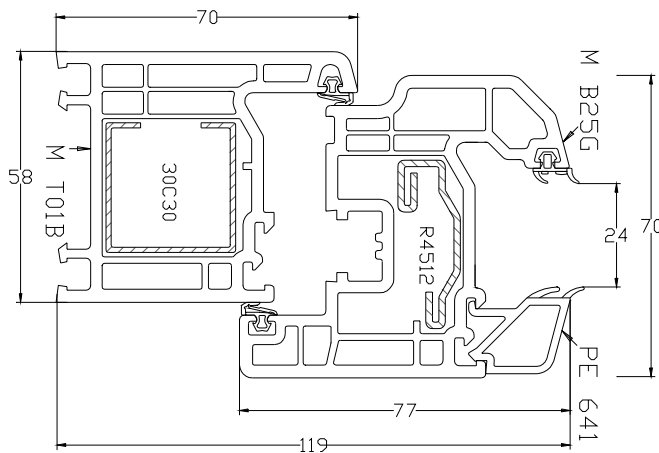
Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. Artikelbezeichnungen/-nummer Materialangaben sowie das Herstelldatum sind Angaben des Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit \*) gekennzeichnet.)

### 1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft.

Die Darstellungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.

Die Fotos wurden im ift vor/nach der Prüfung erstellt.



**Bild 1** Zeichnung Querschnitt

## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber

Länge	1480
Anzahl	4
Anlieferung	24. Juli 2002 durch den Auftraggeber
Registriernummer	12203

### 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

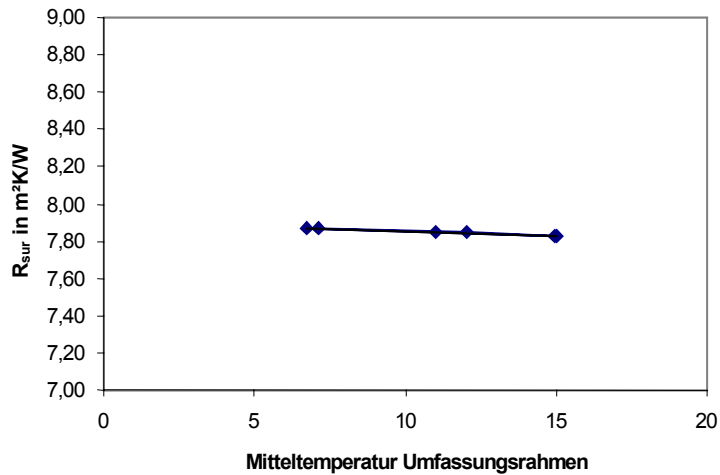
### 2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	18. September 2002
Prüfer	Konrad Huber

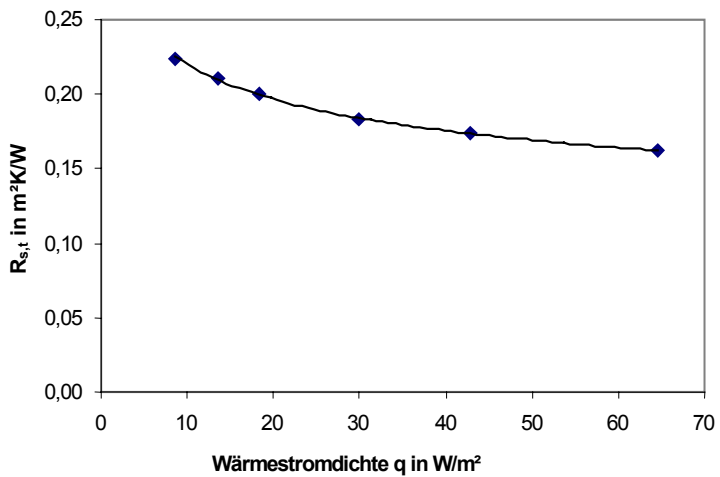
## 3 Einzelergebnisse

Bezeichnung			
$\theta_{ci}$	Lufttemperatur Warmseite	°C	22,5
$\theta_{ce}$	Lufttemperatur Kaltseite	°C	2,5
$\theta_{ni}$	Umgebungstemperatur - warm	°C	22,9
$\theta_{ne}$	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	1,9
$\Phi_{in}$	Eingangsleistung in Hot Box	W	43,8
$q_{sp}$	Wärmestromdichte über den Probekörper	W/m <sup>2</sup>	31,9
$R_{s,t}$	Wärmeübergangswiderstand gesamt	m <sup>2</sup> K/W	0,193
$U_f$	Messwert $U_f$	W/(m <sup>2</sup> · K)	1,6
$\Delta U_f$	Messunsicherheit	W/(m <sup>2</sup> · K)	0,03

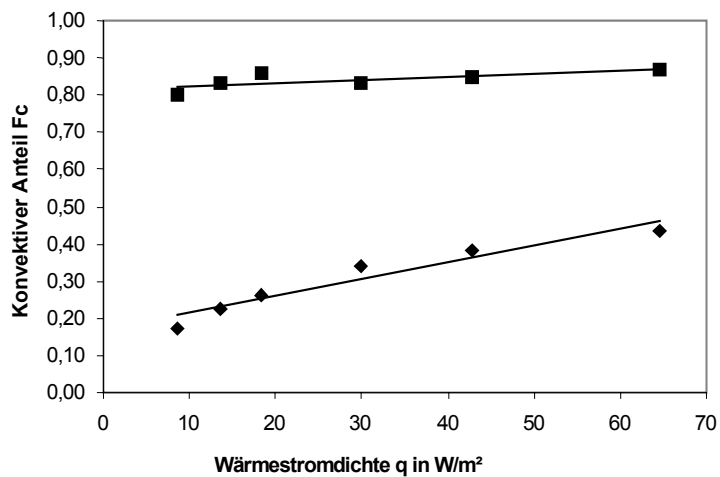
### Diagramme mit Ergebnissen der Kalibriermessung



**Bild 2** Wärmedurchlasswiderstand Umfassungsrahmen



**Bild 3** Gesamtwärmeübergangswiderstand



**Bild 4** Konvektionsanteil