

# Nachweis

## Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht  
Nr. 13-000772-PR02  
(PB-C02-06-de-02)



Auftraggeber	Dolle A/S Vestergade 47 7741 Frostrup Dänemark
Produkt	Kniestocktüre
Bezeichnung	Click fix 56 WH
Außenmaß (B x H)	540 mm x 800 mm (Nennmaß 560 mm x 820 mm)
Material	Lukenkasten: Fichte mit umlaufender Dichtung Deckel: beidseitig mit HDF-Platte beplankt, mit Dämmung aus expandiertem Polystyrol- Hartschaum; Gesamtdicke 56 mm
Öffnungsart	Dreh
Besonderheiten	--

### Grundlagen \*)

In Anlehnung an  
EN ISO 12567-1:2010-04  
\*) und entsprechende nationale Fassungen  
(z.B. DIN EN)

### Darstellung



### Ergebnis

#### Wärmedurchgangskoeffizient



$$U_D = 0,65 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

### Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten  $U_D$ .

### Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

### Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

### Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 5 Seiten und Anlagen (2 Seiten).

ift Rosenheim  
07. Mai 2013

Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Bauphysik

Sebastian Unterholzner, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfingenieur  
Wärme & Klima

## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

<b>Produkt</b>	Kniestocktüre
Hersteller	Dolle A/S, DK – 7741 Frostrup
Herstelldatum	--
Produktbezeichnung / Systemname	Click fix 56 WH
<b>Lukenkasten</b>	
Futterkastenaußenmaß (B x H)	540 mm x 800 mm (Nennmaß 560 mm x 820 mm)
Material:	Fichte mit umlaufender Dichtung aus Q-LON Typ 3132
Querschnitt (B x D)	95 mm x 18 mm
<b>Deckel</b>	
Türblattaußenmaß (B x H)	493 mm x 756,6 mm
Material:	Beidseitig mit HDF- Platte / 3mm beplankt, mit Dämmung aus EPS – Hartschaum (Expandierter Polystyrol - Hartschaum) gemäß Datenblatt der Firma Styropack (EPS daten (01.05) COPSØ A/S), d = 50 mm
Rahmen	--
Gesamtdicke	56 mm
Dämmung	
Rohdichte in kg/m <sup>3</sup>	Ca. 21
Wärmeleitfähigkeit in W/(m K)	0,031 bis 0,035 (Bemessungswert gemäß Datenblatt der Firma Styropack, EPS daten (01.05) COPSØ A/S)
<b>Beschläge</b>	
Öffnungsart	Dreh
Typ	Kunststoffscharnier / Primo Plast A/S
Befestigung	1 Scharnier über gesamte Deckellänge verleimt – mit 3 Stahlschrauben am Lukenkasten befestigt
<b>Besonderheiten</b>	--

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im ift. (Artikelzeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „ift-geprüft“ ausgewiesen.)

Probekörperdarstellung/en sind in der Anlage „Darstellung Produkt/Probekörper“ dokumentiert.

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale / Leistung überprüft; Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers, wenn nicht anders ausgewiesen.

### 1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Die Proben wurden vom Auftraggeber entnommen.

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

Anlieferdatum: 11.03.2013, 11.03.2013

ift-Pk-Nummer: 13-000772-PK02 / WE: 34244-004, WE: 34245-003

## 2 Durchführung

### 2.1 Grundlagendokumente \*) der Verfahren

EN ISO 12567-1:2010-04

Thermal performance of windows and doors - Determination of thermal transmittance by the hot-box method - Part 1: Complete windows and doors

FprEN 14351-2:2010-05

Windows and doors – Product standard, performance characteristics – Part 2: Internal pedestrian doorsets without resistance to fire and / or smoke leakage characteristics

\*) und die entsprechenden nationalen Fassungen, z.B. DIN EN

### 2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

#### **Wärmedurchgangskoeffizient**

Die Prüfung wird nach dem geregelten Heizkastenverfahren durchgeführt. Der Wärmedurchgangskoeffizient wird im stationären Zustand ermittelt.

Der Probekörper befindet sich in einer Wand aus Dämmstoff, die von zwei Halbschalen, dem Innenraum und Außenraum, umgeben ist.

Luft- und Oberflächentemperaturen sowie die eingetragene Heizleistung werden gemessen.

### 3 Einzelergebnisse

#### Wärmedurchgangskoeffizient

Projekt-Nr.	13-000772-PR02	Vorgang Nr.	13-000772
Grundlagen der Prüfung	ISO 12567-1:2000-09 Thermal performance of windows and doors - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 1: Complete windows and doors		
Verwendete Prüfmittel	Pst/022762 - Hot Box U-Wert PstZ/022764 - Wand 1 (Hot Box)		
Probekörper	Click fix 56 WH		
Probekörpernummer	34244-004, 34245-003		
Prüfdatum	23. März 2013		
Verantwortlicher Prüfer	Sebastian Unterholzner		

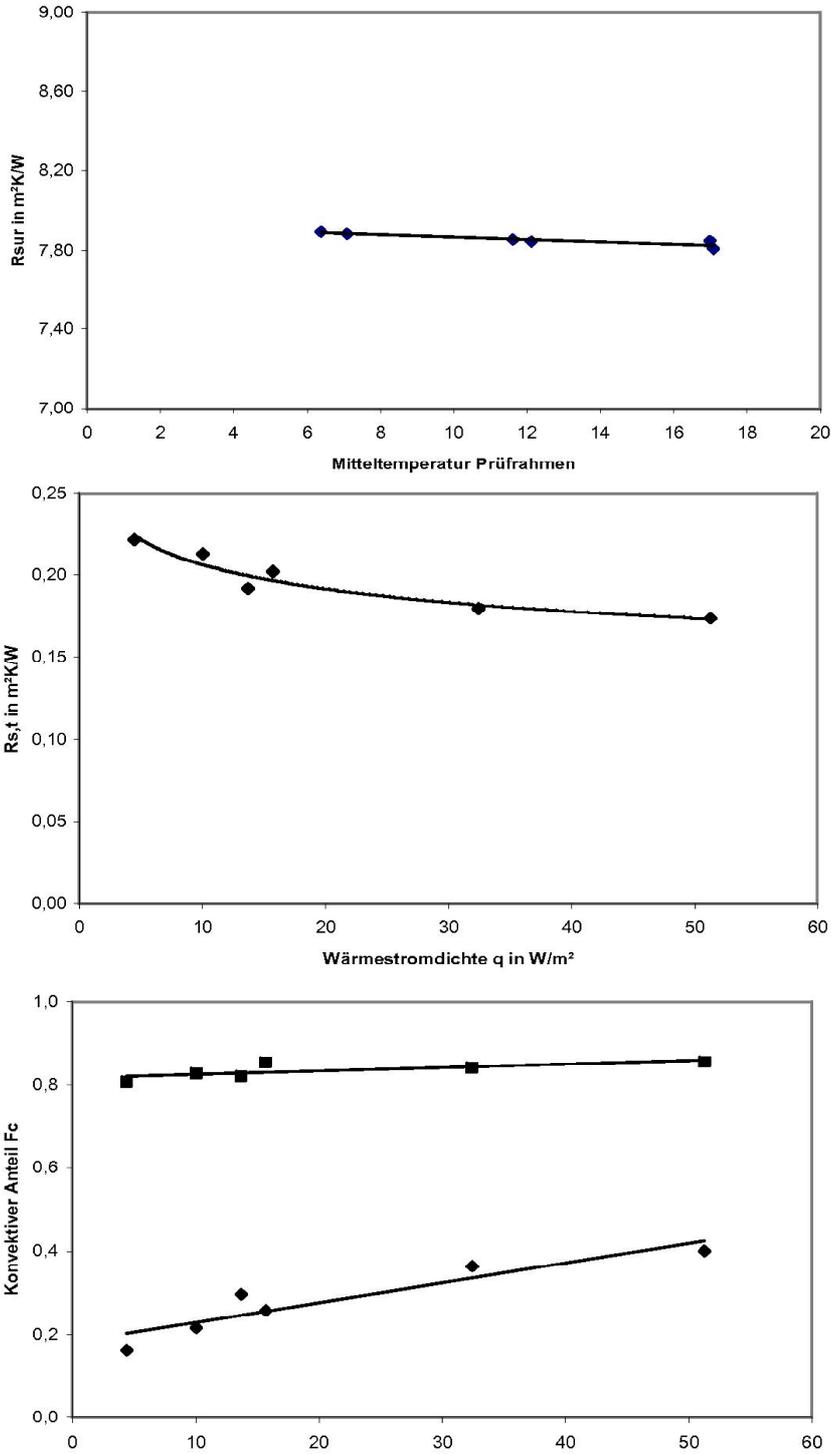
#### Informationen zum Prüfaufbau / -verfahren

Prüfverfahren	Es gibt folgende Abweichungen zum Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage. Gemäß FprEN 14351-2:2010 Anlage B.3 wurde der $U_D$ -Wert mit einem raum- und außenseitigen Wärmeübergangswiderstand von $R_{si} = R_{se} = 0,13 \text{ (m}^2\text{K)/W}$ ermittelt.
---------------	---

#### Prüfdurchführung / -ergebnisse

Bezeichnung	Symbol	Wert	Einheit
<b>Einzelergebnisse <math>U_D</math></b>			
Lufttemperatur Warmseite	$\theta_{ci}$	21,6	°C
Lufttemperatur Kaltseite	$\theta_{ce}$	2,2	°C
Umgebungstemperatur Warmseite	$\theta_{ni}$	21,7	°C
Umgebungstemperatur Kaltseite	$\theta_{ne}$	2,2	°C
Luftgeschwindigkeit Warmseite (Luftstrom abwärts)	$v_i$	ca. 0,1	m / s
Luftgeschwindigkeit Kaltseite (Luftstrom abwärts)	$v_e$	1,7	m / s
Eingangsleistung Hotbox	$\Phi_{in}$	18,5	W
Wärmestromdichte Probekörper	$q_{sp}$	13,3	W / m <sup>2</sup>
Wärmeübergangswiderstand gesamt	$R_{st}$	0,193	(m <sup>2</sup> K) / W
<b>Messergebnis <math>U_D</math></b>			
Wärmedurchgangskoeffizient (gemessen)	$U_m$	0,68	W / (m <sup>2</sup> K)
Messunsicherheit	$\Delta U_m$	0,04	W / (m <sup>2</sup> K)
Wärmedurchgangskoeffizient mit genormten Wärmeübergangswiderständen	$U_D$	0,65	W / (m <sup>2</sup> K)

Diagramme mit den Ergebnissen der Kalibriermessungen

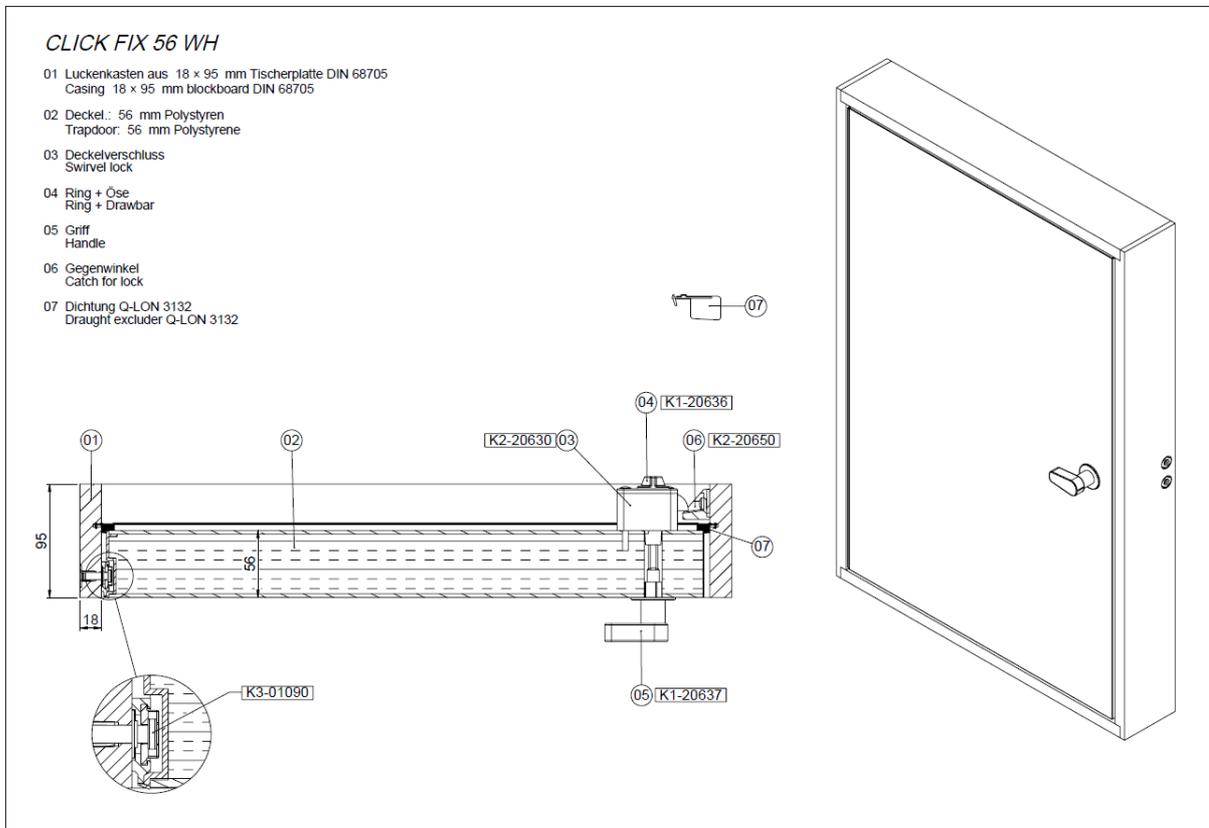


Nachweis

Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht Nr. 13-000772-PR02 (PB-C02-06-de-02) vom 07. Mai 2013

Auftraggeber: Dolle A/S, 7741 Frostrup (Dänemark)



1 Ansichts- und Querschnittszeichnung; Material Luckenkasten: Fichte (abweichend von der Beschreibung in der Darstellung)



2 Ansicht Probekörper



3 Detail Beschläge



4 Detail Verriegelung