

Nachweis

Wärmedurchgangskoeffizient

Prüfbericht

Nr. 15-001324-PR28

(PB-K20-06-de-01)

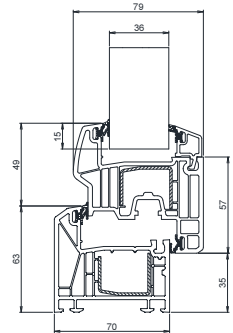


Auftraggeber	profine GmbH International Profile Group Mülheimer Str. 26 53840 Troisdorf Deutschland
Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen - Blendrahmen
Bezeichnung	KBE 70 CL Trocal 70 CL Kömmerling 70 CL
Bautiefe	Blendrahmen: 70 mm Flügelrahmen: 79 mm
Ansichtsbreite	112 mm
Material	PVC-U / weiß
Aussteifung	Stahl / verzinkt
Einlage	--
Füllung	Dicke: 36 mm Einbautiefe: 15 mm
Besonderheiten	--

Grundlagen

EN 12412-2: 2003

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten U_f .

Gültigkeit

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

Die Prüfung des Wärmedurchgangskoeffizienten ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 9 Seiten

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient



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

ift Rosenheim

04.05.2015

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteile

Manuel Demel, M.BP. Dipl.-Ing. (FH)
Produktingenieur
Bauphysik

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Kunststoffprofil, Profilkombination: Flügelrahmen – Blendrahmen
Hersteller	profine GmbH, KBE Fenstersysteme
Herstelldatum	--
Produktbezeichnung / Systemname	KBE 70 CL / Trocal 70 CL / Kömmerling 70 CL
Material	PVC-U / weiß
Blendrahmen	
Querschnitt (B x D)	63 mm x 70 mm
Nummer	3390
Aussteifungsprofil Nummer	207
Flügelrahmen	
Querschnitt (B x D)	77 mm x 79 mm
Nummer	3397
Aussteifungsprofil Nummer	207
Materialdaten im Aussteifungsbereich	
Aussteifung	
Material	Stahl / verzinkt
Einlage	
Material	--
Rohdichte	--
Falzausbildung	
Falzdichtung	1 Anschlagdichtung im Blendrahmen 1 Überschlagdichtung im Flügelrahmen
Füllung	
Dicke des Dämmpaneels (Füllung) d_p	36 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.

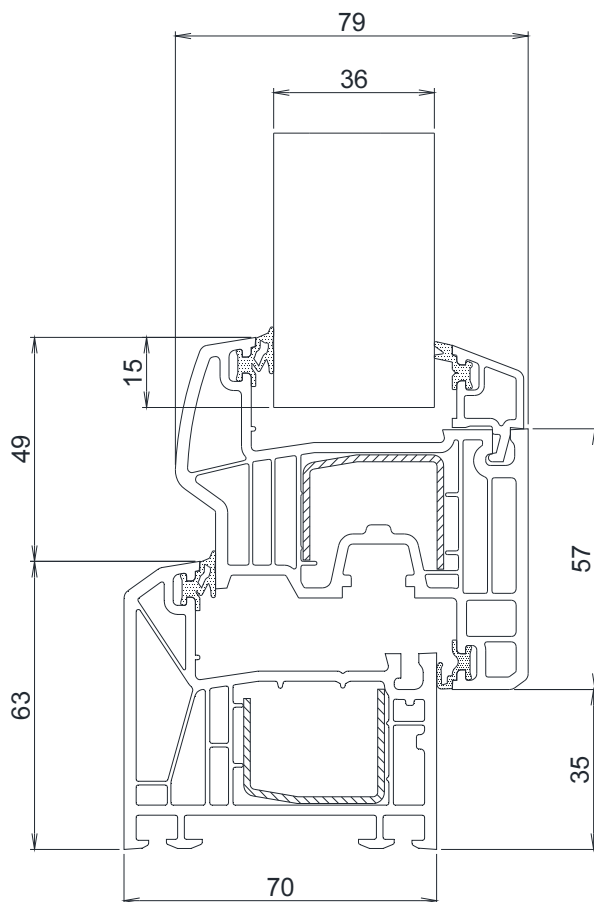


Bild 1 Darstellung des Querschnitts

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Probekörper erfolgte durch den Auftraggeber.

Länge 1480 mm

Anzahl 4

Anlieferung 19. November 2012

Registriernummer 33561-029, 33561-030, 33561-031, 33561-032

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN 12412-2: 2003 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

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum 16. Januar 2013
Prüfer Konrad Huber



3 Einzelergebnisse

Wärmedurchgangskoeffizient

Projekt-Nr.	12-003508-PR01	Vorgang Nr.	12-003508
Grundlagen der Prüfung	EN 12412-2:2003-07 Thermal performance of windows, doors and shutters - Determination of thermal transmittance by hot box method - Part 2 Frames		
Verwendete Prüfmittel	Pst/022762 - Hot Box U-Wert PstZ/022764 - Wand 1 (Hot Box)		
Probekörper	KBE70		
Probekörpernummer	33561-029, 33561-030, 33561-031, 33561-032		
Prüfdatum	16.01.2013		
Verantwortlicher Prüfer	Konrad Huber		

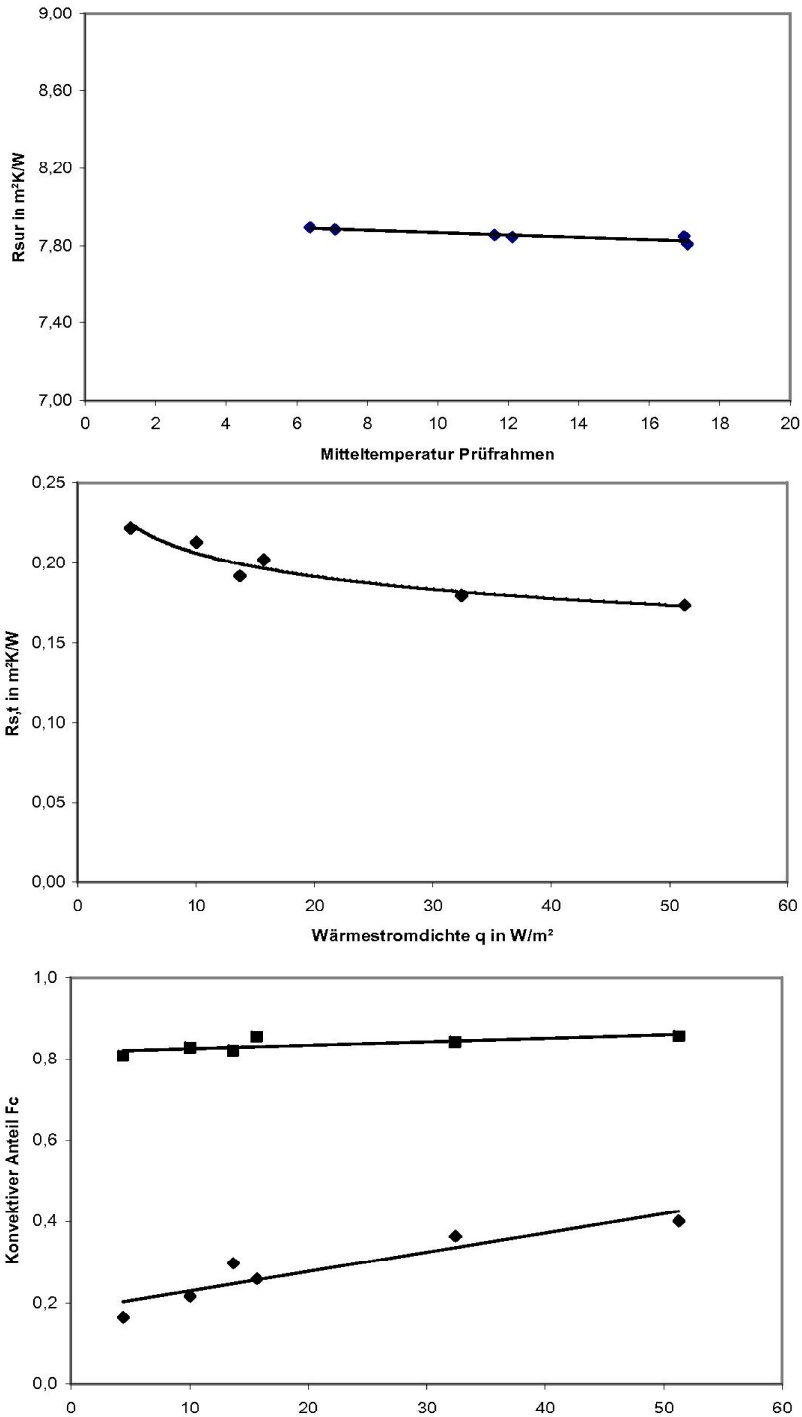
Informationen zum Prüfaufbau / -verfahren

Prüfverfahren Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren gemäß Norm/Grundlage.

Prüfdurchführung / -ergebnisse

Bezeichnung	Symbol	Wert	Einheit
Einzelergebnisse U_f			
Lufttemperatur Warmseite	θ_{ci}	21,4	°C
Lufttemperatur Kaltseite	θ_{ce}	2,3	°C
Umgebungstemperatur Warmseite	θ_{ni}	21,4	°C
Umgebungstemperatur Kaltseite	θ_{ne}	2,3	°C
Luftgeschwindigkeit Warmseite (Luftstrom abwärts)	v_i	ca. 0,1	m / s
Luftgeschwindigkeit Kaltseite (Luftstrom abwärts)	v_e	1,7	m / s
Eingangsleistung Hotbox	Φ_{in}	36,4	W
Wärmestromdichte Probekörper	q_{sp}	24,8	W / m ²
Wärmeübergangswiderstand gesamt	R_{st}	0,194	(m ² K) / W
Messergebnis U_f			
Wärmedurchgangskoeffizient	U_f	1,3	W / (m ² K)
Messunsicherheit	ΔU_f	0,08	W / (m ² K)

Diagramme mit den Ergebnissen der Kalibriermessungen





Übersetzungsliste
 KBE System_70mm in
 KBE 70 CL; Kömmerling 70 CL; Trocal 70 CL



Neue	Bezeichnung	Alte
Produktnummer		Produktnummer
70101	Blendrahmen 63mm	3390
70102	Blendrahmen 69mm	3370
70103	Blendrahmen 63mm	390
70104	Blendrahmen 69mm	370
70105	Blendrahmen 79mm	3372
70106	Blendrahmen 90mm	371
70107	Umbaublendrahmen 88mm	331
70201	Flügel 77mm	3395
70202	Stiftflügel 77mm	3397
70203	Flügel 106mm (Innenöffnend)	373
70204	Flügel 106mm (außenöffnend)	374
70205	Flügel 71mm	397
70206	Flügel 77mm	395
70207	Stiftflügel 77mm	396
70208	Flügel 80mm	375
70209	Stiftflügel 80mm	376
70211	Flügel 87mm	319
70212	Haustürflügel 126mm (Innenöffnend)	378
70213	Haustürflügel 126mm (außenöffnend)	379
70301	Pfosten 82mm	3380
70302	Pfosten 82mm	392
70303	Pfosten 82mm	380
70304	Pfosten 105mm	382
70305	Pfosten 126mm	381
70306	Flügelsprosse 68mm	SP368
70401	Stulp 64mm	385
70402	Stulp 64mm (beschnitten)	385P
70403	Stulp 44mm	386
70601	Kopplungsleiste	350
70602	H-Kopplung mit Dichtung	352
70603	Eckkopplung 90°	355
70604	Eckkopplung variabel	340
70605	Adapter für Eckkopplung variabel (70604)	341
70701	Verbreiterung 30mm (70mm Bautiefe)	360
70702	Verbreiterung 60mm (70mm Bautiefe)	362
70703	Verbreiterung 120mm (70mm Bautiefe)	363
70750	Bankanschluss 30mm	342
70800	Rolladenkastentraverse	164
70823	Haustürausgleich 20mm oben	HTA70
70824	Höhenausgleich	595
93025	Falzverbreiterung 16mm	728
A268	Wetterschenkel	5784
A269	Alu-Türsockel	7785
A274	Trittschutz	7182
A275	Haustürschwelle 3-teilig	7787
A276	Haustürschwelle	7789
A277	Haustürschwelle	7788
A278	Trittschwelle	184
A279	Wetterschenkel	784
G135	Dichtung für A269	D785
G139	Dichtung für A217, A268 (12mm Falzmaß)	D5784
G140	Dichtung für A217, A268 (10mm Falzmaß)	D6784
G141	Verglasungsdichtung 2mm	254
G142	Verglasungsdichtung 4mm	255
G143	EPDM-Verglasungsdichtung 2mm	256
G144	EPDM-Verglasungsdichtung 4mm	257
G145	TPE-Dichtung (Pos. 6)	DP6

Übersetzungsliste
 KBE System_70mm in
 KBE 70 CL; Kömmerling 70 CL; Trocal 70 CL



Neue	Bezeichnung	Alte
Produktnummer		Produktnummer
G146	TPE-Dichtung (Pos. 7)	DP7
G158	EPDM-Anschlagdichtung	227
G159	EPDM-Anschlagdichtung	228
J097	Dichtkissen für 70102	DK370
J098	Dichtkissen für 70301	DK380
J100	Pfostenverbinder (X) für 70301, 70350	V380
J101	Pfostenverbinder (T) für 70301, 70350	V380A
J120	Dichtkissen für 70105	DK372
J121	Dichtkissen für 70106	DK371
J122	Dichtkissen für 70304	DK382
J123	Pfostenverbinder (X) für 70304	V382
J124	Pfostenverbinder (T) für 70304	V382A
J125	Dichtkissen für 70305	DK381
J126	Pfostenverbinder (X) für 70305	V381
J127	Pfostenverbinder (T) für 70305	V381A
J128	Flügelssprossenverbinder für 70306	VSP368
M383	Eckverbinder für 93025	V728
M387	Stulpabdeckung unten rechts für 70401, 70402	K3851R
M388	Stulpabdeckung unten links für 70401, 70402	K3851L
M389	Stulpabdeckung 2-teilig für 70401, 70402	K3852
M390	Stulpabdeckung für 70401, 70402	K385
M391	Endkappe für A268	K5784
M392	Endkappe für A269	K785
M393	Endkappe für A278	K184
M394	Schwellenhalter	SH70
M395	Schwellenhalter	SH70P
M396	Endkappe für A279	K784
M397	Klotzbrücke	KB70
M398	REGEL-air	RA17AD
M399	REGEL-air PLUS	RA17UL
M451	Füllkern für Schwellenverbindung (70301, 70350)	ESPPF2
M452	Füllkern für Schwellenverbindung (70203, 70204)	ESPMV1
M454	Füllkern für Schwellenverbindung (70102, 70151)	ESBR1
M455	Einschubprofil für Pfostenverbindung Schrägelemente (70301, 70350)	V380S
M456	Schwellenhalter für 70102	SH370
M458	Haustür-Eckverbinder für 70203, 70204, 70253	498
M461	REGEL-air RF	RA17RF
M495	Füllkern für Schwellenverbindung (70106)	ESBR2
M496	Füllkern für Schwellenverbindung (70305)	ESPPF3
M497	Schwellenhalter für 70107	SH331
M498	Stulpabdeckung für 70403	K386
M499	Stulpabdeckung 2-teilig für 70403	K3862
S093	Montageanker für Blendrahmen	7220
S094	Befestigungsanker innen für 70602	AI152
S095	Befestigungsanker links für 70602	AL152
S096	Befestigungsanker rechts für 70602	AR152
S099	Montageanker für Stahl V265	A640
T038	Montageschlüssel	MS185
T081	Bohrlehre für Druckausgleich	BL-DA70AD
T082	Bohrlehre für Blendrahmen in Verbindung mit Schwelle	BL-7789BR
T083	Bohrlehre für Pfosten in Verbindung mit Schwelle	BL-7789PF
T085	Positionierhilfe für HT-Füllungen	BL-HT1
T086	Bohrlehre für Pfostenverbindungen mit Verbinder	BL-380MV
T087	Bohrlehre für Pfostenverbindungen ohne Verbinder	BL-380OV
T088	Bohrlehre für 70306	BLS368



Übersetzungsliste
 KBE System_70mm in
 KBE 70 CL; Kömmerling 70 CL; Trocal 70 CL



Neue	Bezeichnung	Alte
Produktnummer		Produktnummer
V271	Verstärkung für 70201, 70202 (weiterhin: 70206, 70207)	S3395
V272	Verstärkung für 70102	S3370
V273	Verstärkung für 70201, 70202 (optimiert für den Einsatz in 70202) (weiterhin: 70206, 70207)	S3395S
V274	Verstärkung für 70102, 70151 (weiterhin: 70104, 70106, 70208, 70209, 70211)	S3701
V275	Verstärkung für 70102, 70151 (weiterhin: 70104, 70106, 70208, 70209, 70211)	S3702
V276	Verstärkung für 70102, 70151 (weiterhin: 70104, 70106, 70208, 70209, 70211)	S3703
V277	Verstärkung für 70102, 70151 (weiterhin: 70104, 70106)	634
V278	Verstärkung für 70152 (weiterhin: 70107)	S3311
V284	Verstärkung für 70101, 70150, 70201, 70202, 70250, 70251 (weiterhin: 70103, 70206, 70207)	207
V285	Verstärkung für 70301, 70350, 70401, 70402, 70450, 70702 (weiterhin: 70302, 70303, 70401)	604
V286	Verstärkung für 70203, 70204, 70253 (weiterhin: 70203, 70204)	S404000
V287	Verstärkung für 70203, 70204, 70253, 70603, 70703 (weiterhin: 70203, 70204, 70304)	655
V288	Verstärkung für 70602	208
V289	Verstärkung für 70701	602
V290	Verstärkung für 93002	614
V297	Verstärkung für 70208, 70209, 70211	S3702A
V298	Verstärkung für 70208, 70209, 70211	S37015A
V393	Verstärkung für 70105	S8372
V394	Verstärkung für 70105	S304215
V395	Verstärkung für 70105	S3722
V396	Verstärkung für 70106	606
V397	Verstärkung für 70205	S3772
V398	Verstärkung für 70205	S3772A
V400	Verstärkung für 70403	218
V401	Verstärkung für 70306	S3682