

**Dokaz
o koeficijentu prolaznosti toplote
Izveštaj o ispitivanju br. 15-001935-
PR02
(PB-K20-06-de-01)**



Nalogodavac	profine GmbH International Profile Group 66954 Pirmasens Nemačka
Proizvod	Profil od plastike, kombinacija profila: okvir krila-ragastov
Oznaka	KBE 88 KÖMMERLING 88 TROCAL 88
Detalji proizvoda relevantni kapacitet	za Materijal plastika – PVC tvrd; širina B u mm 120; ragastov; presek profila, širina u mm 78; presek profila, debljina u mm 88; ukrućenje; materijal metal-čelik pocinkovan; okvir krila; presek profila, širina u mm 78; presek profila, debljina u mm 88; ukrućenje; materijal metal-čelik pocinkovan; rezervni panel; debljina u mm 48; razmak u mm 17
Specifičnost	-/-

Rezultat
Koeficijent prolaznosti toplote
 $U_f = 0,93 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



ift Rosenheim
23.07.2015.
godine

Manuel Demel, Dipl.-Ing. (FH) s.r.
zamenik direktora službe za
ispitivanja u oblasti građevinske
fizike

Konrad Huber, Dipl.-Ing. (FH) s.r.
zamenik direktora službe za
ispitivanja u oblasti građevinske
fizike

Osnove *)

EN 14351-1:2006+A1:2010-03

EN 12412-2:2003-07

*) i odgovarajuće nacionalne verzije
(npr. DIN EN)

Prikaz:

(SLIKA)

Napomena o korišćenju

Utvrđene rezultate može da koristi
proizvođač za izradu izjave o
kapacitetu u skladu sa Uredbom o
građevinskim proizvodima
305/2011/EU. Poštovati utvrđenja
važeće proizvodne norme.

Važenje

Navedeni podaci i pojedinačni rezultati
odnose se isključivo na ispitani i opisan
ispitani predmet.

Ovo ispitivanje/procena ne
omogućava iskaz o dodatnim
svojstvima koja određuju kapacitet i
kvalitet, posebno ne o atmosferskim
uticajima i uticajima starenja.

Napomene o objavljivanju

Važi ift-brošura "Uslovi i napomene za
korišćenje ift-dokumentacije za
ispitivanje". Prvi list može se koristiti
kao straćena verzija.

Sadržaj

Dokaz obuhvata ukupno 6 strana i
prilog (1 strana).

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel. +49.8031.261-0
Fax: +49.8031.261-290
www.ift-rosenheim.de

Ispitivanje i kalibracija-
EN ISO/IEC 17025
Inspekcija-EN ISO/EC
17020
Sertifikacija proizvoda
EN ISO/IEC 17065
Sertifikacija sistema za
upravljanje – EN
ISO/IEC 17021

Notified Body 0757
PÜTZ-služba: BAY 18

(Logo)
DAkkS
Nemačka služba za
akreditaciju D-PL-
11349-01-00



Dokaz o koeficijentu prolaznosti toplote Strana
2 od 6

Br. izveštaja o ispitivanju 15-001935-PR02
(PB-K20-06-de-01) od 23.07.2015. godine

Nalogodavac: profine GmbH

International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland)



1 Predmet

1.1 Opis ispitnog tela

Proizvod

Proizvođač

Profil od plastike, kombinacija profila: okvir
krila-ragastov
profine GmbH
International Profile Group

Datum proizvodnje

--

Oznaka proizvodnje/naziv sistema

KBE 88, KÖMMERLING 88, TROCAL 88

Materijal

Plastika-PVC tvrd

Ragastov

Presek (Š x D)

78 mm x 88 mm

Broj

88171

Profil za ukrućenje broj

V384

Okvir krila

Presek (Š x D)

78 mm x 88 mm

Broj

88271

Profil za ukrućenje broj

V303

Podaci o materijalu u oblasti ukrućenja

Ukrućenje

Materijal

Metal-čelik pocinkovan

Uložak

Oznaka isporuke/tip/broj artikla

--

Materijal

--

Bruto gustina u kg/m³

--

Stvaranje pregiba

Izolacija pregiba

1 izolacija graničnika u ragastovu
1 srednja izolacija u ragastovu
1 preskočna izolacija u okviru prozora

Geometrijska obeležja ukrućenja

Širina

120 mm

Dodatna geometrijska obeležja

Ispuna

Debljina izolacionog panela (ispuna) d_p

48 mm

Dubina ugradnje izolacionog panela u falcu b_p

17 mm

Specifičnosti

--



OVERENI PREVOD SA NEMAČKOG JEZIKA

Opis se zasniva na podacima nalogodavca i proveru ispitnog tela u ift. (Oznake/brojevi artikala kao i podaci o materijalu su podaci nalogodavca, ako nije iskazano kao „ispitano u ift“).

Prikaz/i ispitnog tela je/su dokumentovan/i u prilogu „Prikaz proizvoda/ispitano telo“.
Konstruktivni detalji su provereni isključivo u pogledu obeležja/kapaciteta koja se dokazuju;
Crteži se zasnivaju na nepromenjenoj dokumentaciji nalogodavca, ako nije iskazano drugačije.

Dokaz o koeficijentu prolaznosti toplote Strana
3 od 6

Br. izveštaja o ispitivanju 15-001935-PR02
(PB-K20-06-de-01) od 23.07.2015. godine

Nalogodavac: profine GmbH
International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland)



1.2 Uzimanje uzoraka

ift ima na raspolaganju sledeće podatke za uzimanje uzoraka:

Lice koje uzima uzorak:	profine GmbH International Profile Group, 66954 Pirmasens Deutschland)
Dokaz:	ift nema izveštaj o uzimanju uzorka.
Datum isporuke:	02.07.2015. godine
ift-Pk-broj:	15-001935-PK02/WE: 39549-005, WE: 39549-006, WE: 39549-007, WE: 39549-008

Dokaz o koeficijentu prolaznosti toplote Strana
4 od 6

Br. izveštaja o ispitivanju 15-001935-PR02
(PB-K20-06-de-01) od 23.07.2015. godine

Nalogodavac: profine GmbH
International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland)



2 Realizacija

2.1 Osnovna dokumenta *) postupka

EN 12412-2:2003-07

Termalne performanse prozora, vrata i roletni – Utvrđivanje toplotne provodljivosti metodom tople kutije (hot box method) – 2. deo Okviri

EN 14351-1:2006+A1:2010-03

Vrata i prozori – Standard za proizvod, tehničke karakteristike – 1. deo: Prozori i spoljašnja pešačka vrata bez otpornosti na požar i/ili propuštanje dima

*) i odgovarajuće nacionalne verzije, npr. DIN EN

2.2 Kratak opis postupka



OVERENI PREVOD SA NEMAČKOG JEZIKA

Koeficijent prolaznosti toplote

Ispitivanje se obavlja prema regulisanom postupku u grejnoj kutiji. Koeficijent prolaznosti toplote se utvrđuje u stacionarnom stanju.

Ispitano telo se nalazi u zidu od materijala za izolaciju koji je okružen sa dve polu obloge, unutrašnjim i spoljašnjim prostorom.

Mere se temperature vazduha i površine kao i upisan kapacitet grejanja.

Dokaz o koeficijentu prolaznosti toplote Strana
5 od 6

Br. izveštaja o ispitivanju 15-001935-PR02
(PB-K20-06-de-01) od 23.07.2015. godine

Nalogodavac: profine GmbH

International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland)



1 Pojedinačni rezultati

Koeficijent prolaznosti toplote

Br. projekta: 15-001935-PR02
Osnove za ispitivanje

Br. procesa 15-001935
EN 12412-2:2003-07

Termalne performanse prozora, vrata i roletni
– Utvrđivanje toplotne provodljivosti metodom
tope kutije (hot box method) – 2. deo Okviri

Korišćena sredstva za ispitivanje

Ispitani uzorak

Broj ispitnog uzorka

Datum ispitivanja

Odgovorni ispitivač

Informacije o strukturi/postupku ispitivanja

Postupak ispitivanja

Pst/022762-Hot Box U-vrednost

PstZ/022764-Zid 1 (Hot Box)

KBE KÖMMERLING 88, TROCAL 88

39549-005, 39549-006, 39549-007, 39549-008

7. jul 2015. godine

Konrad Huber

Ne postoje odstupanja od postupka ispitivanja
u skladu sa normom/osnovom.

Realizacija ispitivanja/rezultati

Oznaka	Simbol	Vrednost	Jedinica
Pojedinačni rezultati U_f			
Temperatura vazduha na toploj strani	$\varnothing_{ci}$	22,8	°C
Temperatura vazduha na hladnoj strani	$\varnothing_{cc}$	2,6	°C
Okolna temperatura na toploj strani	$\varnothing_{ni}$	23,1	°C
Okolna temperatura na hladnoj strani	$\varnothing_{ne}$	2,6	°C
Brzina vazduha na	V_i	Oko 0,1	m/s



Andrej Anđelković

OVERENI PREVOD SA NEMAČKOG JEZIKA

toploj strani (vazdušna struja uzvodno)			
Brzina vazduha na hladnoj strani (vazdušna struja uzvodno)	V_e	1,7	m/s
Ulazna snaga Hotbox	Φ_{in}	32,1	W
Gustina toplotne struje ispitnog tela	q_{sp}	19,2	W/m ²
Otpor prelaska toplote ukupno	R_{st}	0,197	(m ² K)/W
Rezultat merenja U_1			
Koeficijent prolaska toplote	U_f	0,93	W/(m ² K)
Nepouzdanost merenja	ΔU_f	0,06	W/(m ² K)

Dokaz o koeficijentu prolaznosti toplote Strana 6 od 6

Br. izveštaja o ispitivanju 15-001935-PR02

(PB-K20-06-de-01) od 23.07.2015. godine

Nalogodavac: profine GmbH

International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland)



Dijagrami sa rezultatima merenja kalibracije

SLIKA

Srednja temperatura ispitnog okvira

SLIKA

Gustina strujanja toplote 1 u W/m²

SLIKA

Gustina strujanja toplote 1 u W/m²

Prilog 1: Prikaz proizvoda/ispitnog tela

Dokaz

Br. izveštaja o ispitivanju 15-001935-PR02

(PB-K20-06-de-01) od 23.07.2015. godine

Nalogodavac: profine GmbH

International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland)



OVERENI PREVOD SA NEMAČKOG JEZIKA

SLIKA

Slika 1: Presek ispitanog tela

KRAJ PREVODA

Potvrđujem da ovaj prevod u potpunosti odgovara izvorniku koji je sastavljen na nemačkom jeziku.

U Beogradu, 27.03.2017. godine

Broj dnevnika: 958/2017

Mirela Anđelković

Sudski prevodilac za nemački jezik,

postavljena Rešenjem ministra pravde

R. Srbije br. 740-06-1873/08-03 od 26.11.2008.



Stručno mišljenje

Br. 15-001355-PR04

(GAS-A01-020310-de-01)



Datum izrade
Nalogodavac

05.02.2016. godine
profine GmbH
International Profile Group
Zweibrücker Straße 200
66954 Pirmasens
Deutschland

Nalog

Stručno mišljenje za RAL-sistemiški pasoš 14-000393-PR01 (SP-Z055-de-02) od 21. marta 2014. godine

Predmet
Sadržaj

KBE 88/KÖMMERLING 88/TROCAL 88

1 Nalog
2 Osnove procene,
3 Prenos svojstava snage,
procena, rezultat i iskaz

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel. +49.8031.261-0
Fax: +49.8031.261-290
www.ift-rosenheim.de

Ispitivanje i kalibracija-
EN ISO/IEC 17025
Inspekcija-EN ISO/EC
17020
Sertifikacija proizvoda
EN ISO/IEC 17065
Sertifikacija sistema za
upravljanje - EN
ISO/IEC 17021

Notified Body 0757
PÜTZ-slужba: BAY 18

(Logo)
DAkkS
Nemačka služba za
akreditaciju D-PL-
11349-01-00

Stručno mišljenje Strana 2 od 3
Br. 15-001355-PR04 (GAS-A01-020310-de-01) od **05.02.2016. godine**
Nalogodavac: profine GmbH
International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland



1 Nalog

Firma profine GmbH International Profile Group, 66954 Pirmasens (Deutschland), angažovala je **ift** Rosenheim za izradu stručnog mišljenja za sledeći zadatak:

Rezultati iz RAL sistemskog pasoša 14-000393-PR 01 (SP-Z055-de-02) od 21. marta 2014. godine, treba da se prenesu, uzimajući u obzir odstupanja koja su navedena u tabeli 1.

2 Osnove za procenu



OVERENI PREVOD SA NEMAČKOG JEZIKA

Za procenu se uzima sledeća osnova:

RAL sistemski pasoš 14-000393-PR 01 (SP-Z055-de-02) od 21. marta 2014. godine
ift izveštaj o ispitivanju 15-001355-A01-02-de-01) od 4. februara 2016. godine
ift izveštaj o ispitivanju 12-002529-PR10 (PB -A01-0203-de-01) od 4. jula 2013. godine
Crteži profine GmbH International Profile Group

3 Procena

Tabela 5 Stručni prenos svojstava snage, otpornost na opterećenje od vetra, otpornost na grād, propustljivost na vazduh, uslužni kadrovi, mehaničko naprezanje, trajna funkcija, čvrstoća na udar, klimatsko opterećenje.

Poređenje sa ispitanim izvođenjem-stručno preneto izvođenje

Poređenje ispitnog izvođenja/obeležje/detalj	Ispitano izvođenje	Stručno preneto izvođenje
	KBE 76/KÖMMERLING 76/TROCAL 76	KBE 88/KÖMMERLING 88/TROCAL 88
	SLIKA	SLIKA

Stručno mišljenje Strana 3 od 3
Br. 15-001355-PR04 (GAS-A01-020310-de-01) od **05.02.2016. godine**
Nalogodavac: profine GmbH
International Profile Group, 66954 Pirmasens
Deutschland



Odstupanje	Građevinska dubina, veličina komore za odvodnjavanje
Procena	Odlučujuća svojstva konstrukcije su identična, posebno su to izvođenja dihtunga, zastakljivanje i vezivanje na okove. Ispitana su jednokrlna prozorska vrata na okret-obaranje iz sistema KBE 76/ KÖMMERLING 76/TROCAL 76 sa kontrolnim brojem izveštaja 12-002529-PR10 (PB-A01-0203-de-01) od 4. jula 2013. godine. Prilikom naknadnog ispitivanja jednokrlnih prozorskih vrata na okret-obaranje iz sistema KBE 88/KÖMMERLING 88/TROCAL 88 sa kontrolnim brojem izveštaja 15-001355-PR01 (PB-A01-02-de-01) od 4. februara, kod svojstava kapaciteta koja se prenose, postignuti su isti ili bolji rezultati. Značajna razlika je u građevinskoj dubini i veličini komore za odvodnjavanje. Oznake sistema postoje u ift Rosenheim.

4 Rezultat i iskaz



OVERENI PREVOD SA NEMAČKOG JEZIKA

Na osnovu stručnih provera i rezultata ispitivanja u skladu sa izveštajem o ispitivanju br. 14-000393-PR01 (SP-Z055-de-02) od 21. marta 2014. godine i 15-001355-A01-02-de-01) od 4. februara 2016. godine, izmene opisane u tački 3 ne dovode ni do kakvog pogoršanja svojstava ispitivanog tela potvrđenih u izveštaju o ispitivanju.

ift Rosenheim
05.02.2016. godine

Rober Kolacny, Dipl.-Ing. (FH) s.r.
Zamenik šefa službe za ispitivanje
građevinskih komponenti

Rolf Schnitzler, Dipl.-Ing. (FH) s.r.
Inženjer proizvodnje građevinskih komponenti

KRAJ PREVODA

Potvrđujem da ovaj prevod u potpunosti odgovara izvorniku koji je sastavljen na nemačkom jeziku.

U Beogradu, 27.03.2017. godine

Broj dnevnika: 957/2017

*Mirela Anđelković
Sudski prevodilac za nemački jezik,
postavljena Rešenjem ministra pravde
R. Srbije br. 740-06-1873/08-03 od 26.11.2008.*

