

# PfB Prüfzentrum für Bauelemente

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Fenster · windows  
 Rollläden · shutters  
 Türen + Tore · doors  
 Fassaden · curtain walling  
 Baubeschläge · building hardware

## PRÜFZEUGNIS Nr. 10/02-A059-Z2

Erstprüfung (ITT) von Leistungseigenschaften nach DIN EN 14351-1: 2006-07 "Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit – Deutsche Fassung EN 14351-1: 2006"

AXIOM  
 Δ  
 00N KOZ  
 THA.FP.124610C  
 APM 13278888

**Antragsteller** Biekko A.E.  
 Vatero Kozanis  
 GR-50100 Vatero Kozanis

**Bauart** Ein-, zwei- und dreiflügelige Fenster und Fenstertüren aus Massivholz (Hartholz), ohne/ mit seitlicher Festverglasung oder ohne/ mit offenbarem Oberlicht, Profildicke 68 mm mit Mehrscheiben-Isolierverglasung (MIG)

**Produktbezeichnung** Basic 250

**Beschläge** Maco Multi Trend


**Dichtungen** oben und seitlich: 1 im Rahmen, 2 in den Flügeln; unten Fenster: 2 im Flügel, 1 in Wetterschutzschiene; Stulp: 2 im Gangflügel und 1 im Standflügel; Fenstertür unten: 2 im Flügel

**Prüfergebnisse** gemäß Prüfbericht Nr. 10/02-A059-B2 vom 29.04.2010

Luftdurchlässigkeit	Fenster und Fenstertür	Klasse 4
Schlagregendichtheit	Fenster mit Wetterschutzschiene aus Aluminium	Klasse 8A
	Fenstertür mit Bodenschwelle Maico Transit estensibile	Klasse 4A
Widerstandsfähigkeit gegen Wind	Oberlicht seitl. Festvergl. 1 flg. 2 flg. 3 flg.	
(maximale Größen, B x H in m)	1,8 x 0,8 0,8 x 2,5 1,0 x 2,5 1,8 x 2,5 2,0 x 2,5	Klasse C2
	1,6 x 0,7 0,7 x 2,3 1,0 x 2,3 1,6 x 2,3 2,0 x 2,3	Klasse C3
	1,4 x 0,6 0,6 x 1,8 1,1 x 1,8 1,4 x 1,8 2,0 x 1,8	Klasse C4
Stoßfestigkeit	mit MIG mit Verbundsicherheitsglas „44.2“	Klasse 3
Schalldämm-Maß (nach Anhang B)	mit Zweischeiben-Isolierverglasung: 44.2-(16-24)-6 6/7-(16-24)-6/7	
	Gesamtfläche $A \leq 2,7 \text{ m}^2$ $R_w(C;C_{tr}) = 38 (-2;-6)$ 35 (-1;-5) dB	
	$2,7 \text{ m}^2 < A \leq 3,6 \text{ m}^2$ $R_w(C;C_{tr}) = 37 (-2;-6)$ 34 (-1;-5) dB	
	$3,6 \text{ m}^2 < A \leq 4,6 \text{ m}^2$ $R_w(C;C_{tr}) = 36 (-2;-6)$ 33 (-1;-5) dB	
	Gesamtfläche $A > 4,6 \text{ m}^2$ $R_w(C;C_{tr}) = 35 (-2;-6)$ 32 (-1;-5) dB	
Bedienkraft		Klasse 1
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		erfüllt

### Gültigkeit


Laufzeit der Norm EN 14351-1: 2006.

  
 Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller  
 Institutsleiter

PfB GmbH & Co. Prüfzentrum für Bauelemente KG  
 Lackermannweg 24  
 D-83071 Stephanskirchen (bei Rosenheim)  
 Gesellschafter M. Demmel, R. Müller, A. Urban  
 AG Traunstein HRA 8871

Telefon +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 0  
 Telefax +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 28  
 www.pfb-rosenheim.de  
 info@pfb-rosenheim.de



  
 Dipl.-Ing. (FH) Arno Urban  
 Prüfstellenleiter

Sparkasse Rosenheim  
 Bankleitzahl 711 500 00  
 Kontonummer 500 556 741  
 Steuer-Nr. 156/172/13009  
 USt-IdNr. DE245353602

Anerkannte Prüfstelle  
 Landesbauordnung  
 BAY 33  
 Notified Body  
 No. 1644

# PfB

# Prüfzentrum für Bauelemente

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Fenster • windows  
Rollläden • shutters  
Türen + Tore • doors  
Fassaden • curtain walling  
Baubeschläge • building hardware

Α. ΚΑΓΙΟΓΛΟΥ  
ΓΕΩΡΓΟΣ  
ΟΙΚ. 25672 FAX: (24610)24260  
380 ΔΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

## PRÜFZEUGNIS Nr. 10/02-A059-Z5

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten für Fenstern  $U_w$  nach DIN EN ISO 10077-1 :  
2000-11 „Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des  
Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 1: Allgemeines“

**Antragsteller** Biekko A.E.  
Vatero Kozanis  
GR-50100 Vatero Kozanis

**Bauart** Ein- und zweiflügelige Fenstertüren aus Massivholz (Hartholz),  
Profildicke 68 mm mit Zweischeiben-Isolierverglasung

**Produktbezeichnung** **Basic 250**

**Ansichtsbreiten  
der Profile** seitlich und oben 118 mm, Stulp 134 mm  
unten Fenster 149 mm und unten Fenstertür 210 mm

**Maße**

Größe in m (B x H)	1 flg	2 flg	3 flg
Fenster Einflügelig	1,23 x 1,48	1,4 x 1,6	2,0 x 1,6
Fenstertür Zweiflügelig	1,23 x 2,10	1,4 x 2,1	2,0 x 2,1

**Massivholz** Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1, Bild D.2:  
Weichholz – Rahmenmittelwert:  $U_f = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$   
Hartholz – Rahmenmittelwert:  $U_f = 2,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

**Verglasung** Zweischeiben-Isolierverglasung,  $U_g$  Werte nach Tabelle C.2

**Glasabstandshalter** Aluminium-Glasabstandshalter mit Wert nach Tab. E.1:  $\Psi = 0,06 \text{ W}/(\text{mK})$

**Prüfbericht** Prüfbericht Nr. 10/02-A059-B2 vom 29.04.2010

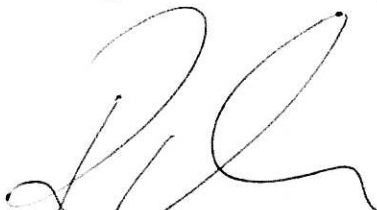
**Ergebnis** Wärmedurchgangskoeffizient  $U_w$  in  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ :

Isolier- verglasung	Einflügelig		Zwei- und dreiflügelig	
	Weichholz	Hartholz	Weichholz	Hartholz
$U_g = 1,6$	1,8	1,9	1,9	2,0
$U_g = 1,3$	1,6	1,7	1,7	1,8
$U_g = 1,1$	1,5	1,6	1,6	1,7

Für glasteilende Sprossen in den Glasfeldern: Zuschlag  $\Delta U = + 0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$


**Gültigkeitsdauer**

Laufzeit der Norm EN ISO 10077-2 : 2003.

  
Dipl.-Ing (FH) Rüdiger Müller  
Institutsleiter

PfB GmbH & Co. Prüfzentrum für Bauelemente KG  
Lackermannweg 24  
D-83071 Stephanskirchen (bei Rosenheim)  
Gesellschafter M. Demmel, R. Müller, A. Urban  
AG Traunstein HRA 8871



  
Dipl.-Ing. (FH) Arno Urban  
Prüfstellenleiter

Telefon +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 0  
Telefax +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 28  
www.pfb-rosenheim.de  
info@pfb-rosenheim.de

Sparkasse Rosenheim  
Bankleitzahl 711 500 00  
Kontonummer 500 556 741  
Steuer-Nr. 156/172/13009  
USt-IdNr. DE245353602



Anerkannte Prüfstelle  
Landesbauordnung  
BAY 33  
Notified Body  
No. 1644

PfB Κέντρο ελέγχου οικοδομικών στοιχείων

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Παράθυρα

Παντζούρια

Πόρτες

Προσόψεις

Οικοδομικά προσαρτήματα

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΗΣ αρ. 10/02-A059-Z2

Πρώτη δοκιμή (ITT) ιδιοτήτων απόδοσης κατά DIN EN 14351-1: 2006-07 “Παράθυρα και πόρτες – πρότυπο προϊόντος, ιδιότητες απόδοσης – Μέρος 1: Παράθυρα και εξώπορτες χωρίς ιδιότητες όσον αφορά την πυροπροστασία και/ή τη στεγανότητα σε καπνό – Γερμανική διατύπωση EN 14351-1:2006»

Αιτών: ΒΙΕΚΚΟ Α.Ε.

Βατερό Κοζάνης

50100 Βατερό Κοζάνης Ελλάδα

Τύπος: Μονόφυλλα, δίφυλλα και τρίφυλλα παράθυρα και μπαλκονόπορτες από μασίφ ξύλο (σκληρό ξύλο) χωρίς/με σταθερό πλευρικό υαλοπίνακα ή χωρίς/με ανοιγόμενο φεγγίτη, πάχος προφίλ 68 mm με μονωτικό υαλοπίνακα πολλαπλών στρωμάτων (MIG)

Ονομασία προϊόντος: Basic 250

Μεντεσέδες: Maco Multi Trend

Στεγανοποιήσεις: πάνω και στα πλάγια: 1 στο πλαίσιο, 2 στα φύλλα, παράθυρο κάτω: 2 στο φύλλο, 1 στην προστατευτική ράγα, προμετωπίδα: 2 στο κινούμενο φύλλο και 1 στο σταθερό φύλλο, μπαλκονόπορτα κάτω: 2 στο φύλλο

Αποτελέσματα δοκιμής: Σύμφωνα με την έκθεση δοκιμής αρ. 10/02-A059-B2 της 29.04.2010

Αεροπερατότητα: παράθυρο και μπαλκονόπορτα

Κατηγορία 4

Υδατοδιαπερατότητα: παράθυρο με προστατευτική ράγα αλουμινίου Κατηγορία 8A

Μπαλκονόπορτα με κατώφλι Maico Transit estensibile Κατηγορία 4A

Αντοχή στον αέρα (μέγιστα μεγέθη, πλάτος x ύψος σε m)	Φεγ- γίτης	Σταθ. πλευρ. υαλοπ.	Μονό φυλλο	Δί- φυλλο	Τρί- φυλλο	
	1,8x0,8	0,8x2,5	1,0x2,5	1,8x2,5	2,0x2,5	Κατηγ. C2
	1,6x0,7	0,7x2,3	1,0x2,3	1,6x2,3	2,0x2,3	Κατηγ. C3
	1,4x0,6	0,6x1,8	1,1x1,8	1,4x1,8	2,0x1,8	Κατηγ. C4

Αντοχή σε κρούση Με MIG με συνδετικό τζάμι ασφαλείας "44.2" Κατηγορία 3

Μέγεθος ηχομόνωσης (σύμφωνα με το παράρτημα Β)	Με μονωτικό τζάμι δύο στρωμάτων: Συνολική επιφάνεια A $\leq 2,7 \text{ m}^2$	$R_w(C, C_{tr})$	442.(16-24)- 6 = 38 (-2,-6)	6/7-(16-24)- 6/7 35 (-1,-5) dB
	$2,7 \text{ m}^2 < A \leq 3,6 \text{ m}^2$	$R_w(C, C_{tr})$	= 37 (-2,-6)	34 (-1,-5) dB
	$3,6 \text{ m}^2 < A \leq 4,6 \text{ m}^2$	$R_w(C, C_{tr})$	= 36 (-2,-6)	33 (-1,-5) dB
	Συνολική επιφάνεια A $> 4,6 \text{ m}^2$	$R_w(C, C_{tr})$	= 35 (-2,-6)	32 (-1,-5) dB

Ισχύς χρήσης Κατηγορία 1

Φέρουσα ικανότητα διατάξεων ασφαλείας Ικανοποιείται

Ισχύς: Διάρκεια του προτύπου EN 14351-1: 2006.

29.04.2010

Υπογραφή

Υπογραφή

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Dipl.-Ing. (FH) Arno Urban

Διευθυντής του Ινστιτούτου

Διευθυντής Υπηρεσίας Δοκιμών

Σφραγίδα του Κέντρου Ελέγχου Δομικών Στοιχείων

PfB GmbH & Co Prüfzentrum für Bauelemente KG

Lackermannweg 24



D-83071 Stephanskirchen (στο Ρόζενχαϊμ)

Εταίροι: M. Demmel, R. Müller, A. Urban

Ειρηνοδικείο Τράουνσταϊν HRA 8871

Τηλέφωνο: +49 (0) 8036/674947-0

Φαξ: +49 (0) 8036/674947-28

www.pfb-rosenheim.de

info@pfb-rosenheim.de

Ταμιευτήριο Ρόζενχαϊμ

Κωδικός τραπεζίτης: 711 500 00

Αριθμός λογαριασμού: 500 556 741

ΑΦΜ: 156/172/13009

ΑΦΜ για ΦΠΑ: DE245353602

Αναγνωρισμένη υπηρεσία δοκιμών σύμφωνα με τον κανονισμό των κρατιδίων

Διακοινωμένος φορέας αρ. 1644

PfB Κέντρο ελέγχου οικοδομικών στοιχείων

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Παράθυρα  
Παντζούρια  
Πόρτες  
Προσόψεις  
Οικοδομικά προσαρτήματα

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΗΣ αρ. 10/02-A059-Z5

Υπολογισμός του συντελεστή μετάδοσης θερμότητας για παράθυρα  $U_w$  κατά DIN EN ISO 10077-1: 2000-11 "Θερμική τεχνική συμπεριφορά παραθύρων, πορτών και φραγμάτων – Υπολογισμός του συντελεστή μετάδοσης θερμότητας – Μέρος 1: Γενικά»

Αιτών: ΒΙΕΚΚΟ Α.Ε.

Βατερό Κοζάνης

50100 Βατερό Κοζάνης Ελλάδα

Τύπος: Μονόφυλλες και δίφυλλες μπαλκονόπορτες από μασίφ ξύλο (σκληρό ξύλο), πάχος προφίλ 68 mm με μονωτικό υαλοπίνακα δύο στρωμάτων

Ονομασία προϊόντος: Basic 250

Εξωτερικό πλάτος των προφίλ: στο πλάι και πάνω 118 mm, προμετωπίδα 134 mm

Παράθυρο κάτω 149 mm και μπαλκονόπορτα κάτω 210 mm

Διαστάσεις	Μέγεθος σε m (πλάτος x ύψος)	Μονόφυλλη	Δίφυλλη	Τρίφυλλη
Μονόφυλλο παράθυρο		1,23 x 1,48	1,4 x 1,6	2,0 x 1,6
Δίφυλλη μπαλκονόπορτα		1,23 x 2,10	1,4 x 2,1	2,0 x 2,1

Συμπαγές ξύλο: Συντελεστής μετάδοσης θερμότητας κατά EN ISO 10077-1, εικόνα D2:

Μαλακό ξύλο – Μέση τιμή πλαισίου:  $U_f = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Σκληρό ξύλο – Μέση τιμή πλαισίου:  $U_f = 2,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Υαλοπίνακας: Μονωτικός υαλοπίνακας δύο στρωμάτων, τιμές  $U_g$  σύμφωνα με τον πίνακα C.2.

Διαχωριστής τζαμιών: Διαχωριστής τζαμιών αλουμινίου με τιμή σύμφωνα με τον πίνακα E.1:  $\Psi = 0,06 \text{ W}/(\text{mK})$

Έκθεση δοκιμής: έκθεση δοκιμής αρ. 10/02-A059-B2 της 29.04.2010

Αποτέλεσμα: Συντελεστής μετάδοσης θερμότητας  $U_w$  σε  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ :

Μονωτικός υαλοπίνακας	Μονόφυλλη		Δίφυλλη και τρίφυλλη	
	Μαλακό ξύλο	Σκληρό ξύλο	Μαλακό ξύλο	Σκληρό ξύλο
$U_g = 1,6$	1,8	1,9	1,9	2,0
$U_g = 1,3$	1,6	1,7	1,7	1,8
$U_g = 1,1$	1,5	1,6	1,6	1,7

Για διαχωριστικές τζαμιών ράβδους στα πεδία του τζαμιού: προσαύξηση  $\Delta U = + 0,4 \text{ (W}/\text{m}^2\text{K})$

Ισχύς: Διάρκεια του προτύπου EN ISO 10077-2: 2003.

29.04.2010

Υπογραφή

Υπογραφή

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Dipl.-Ing. (FH) Arno Urban

Διευθυντής του Ινστιτούτου

Διευθυντής Υπηρεσίας Δοκιμών

Σφραγίδα του Κέντρου Ελέγχου Δομικών Στοιχείων

PfB GmbH & Co Prüfzentrum für Bauelemente KG

Lackermannweg 24

D-83071 Stephanskirchen (στο Ρόζενχαϊμ)

Εταίροι: M. Demmel, R. Müller, A. Urban

Ειρηνοδικείο Τράουνσταϊν HRA 8871

Τηλέφωνο: +49 (0) 8036/674947-0

ΕΠΙΣΗΜΗ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ TRADUCTION OFFICIELLE OFFICIAL TRANSLATION

Nr.

Φαξ: +49 (0) 8036/674947-28

www.pfb-rosenheim.de

info@pfb-rosenheim.de

Ταμιευτήριο Ρόζενχαϊμ

Κωδικός τραπεζής: 711 500 00

Αριθμός λογαριασμού: 500 556 741

ΑΦΜ: 156/172/13009

ΑΦΜ για ΦΠΑ: DE245353602

Αναγνωρισμένη υπηρεσία δοκιμών σύμφωνα με τον κανονισμό των κρατιδίων

Διακοινωμένος φορέας αρ. 1644

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ  
ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
RÉPUBLIQUE HELLÉNIQUE, MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES  
SERVICE DE TRADUCTION  
HELLENIC REPUBLIC, MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS  
TRANSLATION SERVICE