

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-Z1

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"

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 **Comfort 560**

Beschläge Maco Multi Trend

Dichtungen oben und seitlich: 2 im Rahmen, 2 in den Flügeln; unten Fenster: 1 im Rahmen, 1 in Wetterschutzschiene, 2 im Flügel; Stulp: 2 im Gangflügel und 2 im Standflügel; Fenstertür unten: 2 im Flügel, 1 in der Schwelle gemäß Prüfbericht Nr. 10/02-A059-B1 vom 29.04.2010

Prüfergebnisse

Luftdurchlässigkeit	Fenster und Fenstertür	Klasse 4
Schlagregendichtheit	Fenster mit Wetterschutzschiene aus Aluminium	Klasse 4A
	Fenstertür mit Bodenschwelle aus Aluminium	Klasse 5A
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
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen Klasse 1 erfüllt

Gültigkeit Laufzeit der Norm EN 14351-1: 2006.

Dipl.-Ing (FH) Rüdiger Müller
Institutsleiter

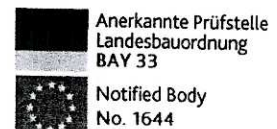
PfB GmbH & Co. Prüfzentrum für Bauelemente KG
Lackermannweg 24
D-83071 Stephanskirchen (bei Rosenheim)
Gesellschafter M. Demmel, R. Müller, A. Urban
AG Traunstein HRA 8871

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



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

ΑΧΙΛΛΕΑΣ
 ΔΕΛΤΑ
 ΦΟΝ ΚΟΖ
 ΤΗΛ.ΓΡ. (24610) 13516
 ΑΦΜ 1327888

PRÜFZEUGNIS Nr. 10/02-A059-Z4

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 **Comfort 560**

Ansichtsbreiten der Profile seitlich und oben 125 mm, Stulp 134 mm
 unten Fenster 149 mm und unten Fenstertür 208 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: $\Psi = 0,06 \text{ W}/(\text{mK})$

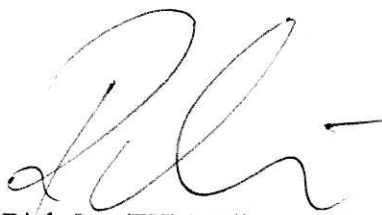
Prüfbericht Prüfbericht Nr. 10/02-A059-B1 vom 29.04.2010

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

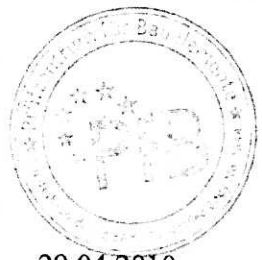
Isolier- verglasung	Einflügelig		Zwei- und dreiflügelig	
	Weichholz	Hartholz	Weichholz	Hartholz
$U_g = 1,6$	1,8	1,9	1,9	2,0
$U_g = 1,3$	1,6	1,7	1,7	1,8
$U_g = 1,1$	1,5	1,6	1,6	1,7

Für glasteilende Sprossen in den Glasfeldern: Zuschlag $\Delta U = + 0,4 \text{ (W}/\text{m}^2\text{K})$
 Laufzeit der Norm EN ISO 10077-2 : 2003.

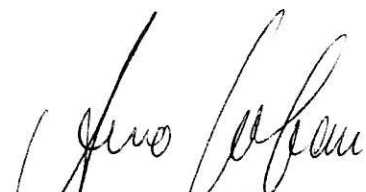
Gültigkeitsdauer



Dipl.-Ing (FH) Rüdiger Müller
 Institutsleiter



29.04.2010





Dipl.-Ing. (FH) Arno Urban
 Prüfstellenleiter

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

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-Z1

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: BIEKKO A.E.

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: Comfort 560

Μεντεσέδες: Maco Multi Trend

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

Αποτελέσματα δοκιμής: Σύμφωνα με την έκθεση δοκιμής αρ. 10/02-A059-B1 της 29.04.2010



Αεροπερατότητα:	παράθυρο και μπαλκονόπορτα	Κατηγορία 4
Υδατοδιαπερατότητα:	παράθυρο με προστατευτική ράγα αλουμινίου	Κατηγορία 4A
	Μπαλκονόπορτα με κατώφλι αλουμινίου	Κατηγορία 5A
Αντοχή στον αέρα (μέγιστα μεγέθη, πλάτος x ύψος σε m)	Φεγ- γίτης Σταθ. πλευρ. υαλοπ. Μονό φυλλο Δί- φυλλο Τρί- φυλλο	Κατηγ. C2 Κατηγ. C3 Κατηγ. C4
Αντοχή σε κρούση	Με MIG με συνδετικό τζάμι ασφαλείας “44.2”	Κατηγορία 3
Μέγεθος ηχομόνωσης (σύμφωνα με το παράρτημα B)	Με μονωτικό τζάμι δύο στρωμάτων: Συνολική επιφάνεια A $\leq 2,7 \text{ m}^2$ $2,7 \text{ m}^2 < A \leq 3,6 \text{ m}^2$ $3,6 \text{ m}^2 < A \leq 4,6 \text{ m}^2$ Συνολική επιφάνεια A $> 4,6 \text{ m}^2$	442.(16-24)- 6 6/7-(16-24)- 6/7 $R_w(C, C_{tr}) = 38 (-2,-6)$ $R_w(C, C_{tr}) = 37 (-2,-6)$ $R_w(C, C_{tr}) = 36 (-2,-6)$ $R_w(C, C_{tr}) = 35 (-2,-6)$ 35 (-1,-5) dB 34 (-1,-5) dB 33 (-1,-5) dB 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

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



PfB Κέντρο ελέγχου οικοδομικών στοιχείων

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Παράθυρα

Παντζούρια

Πόρτες

Προσόψεις

Οικοδομικά προσαρτήματα

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΗΣ αρ. 10/02-A059-Z4

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: BIEKKO A.E.

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: Comfort 560

Εξωτερικό πλάτος των προφίλ: στο πλάι και πάνω 125 mm, προμετωπίδα 134 mm

Παράθυρο κάτω 149 mm και μπαλκονόπορτα κάτω 208 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-B1 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