



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ / ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΗΣ / TEST REPORT

Δείκτης Ηχομείωσης μετρημένος σύμφωνα με το DIN EN ISO 140-3:2005 σε θαλάμους δοκιμών αερόφερτου ήχου / Sound Reduction Index measured according to DIN EN ISO 140-3:2005 in airborne sound test rooms

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΚΙΜΗΣ / TEST REPORT NUMBER

A.460.2010

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ / DATE

03.05.2010



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ / LABORATORY OF ARCHITECTURAL TECHNOLOGY
54124 Thessaloniki, University Campus, Tel: +30 2310 995501, Fax: +30 2310 995504, technology@arch.auth.gr, www.window.gr

ΤΟΜΕΑΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURAL DESIGN & ARCHITECTURAL TECHNOLOGY - ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ / SCHOOL OF ARCHITECTURE - ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ / FACULTY OF TECHNOLOGY

3. ΔΟΚΙΜΙΟ / TEST SPECIMEN

3.1 Περιγραφή / Description

Προϊόν/Product:	Ξύλινο δίφυλλο παράθυρο / Timber double leaf window
Κατασκευαστής/Manufacturer:	TEAKK Κωνσταντίνος Μπαλτάς/ TEAKK Konstantinos Mpaltas
Αναθέτης/Client:	TEAKK Κωνσταντίνος Μπαλτάς/ TEAKK Konstantinos Mpaltas
Διεύθυνση/Address:	Αντρέου Δημητρίου 24, 11147 Νέα Ιωνία, Αθήνα, τηλ 210 2717440 / Antreou Dimitriou 24 11147 New Ionia, Athens tel.+30 210 2717440
Εγκατάσταση/ Installation:	TEAKK Κωνσταντίνος Μπαλτάς/ TEAKK Konstantinos Mpaltas
Όνομασία προϊόντος/Product name:	Ξύλινο δίφυλλο παράθυρο / Timber double leaf window

3.2 Κατασκευή / Construction

Ξύλινο δίφυλλο παράθυρο τοποθετημένο σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 140-3:2005, Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 3:Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements.

Υάλωση: Υαλοπίνακας ενεργειακός (χαμηλής θερμοπερατότητας) εξωτερικά 6mm, διάκενο 10mm με πλήρωση αέριο αργόν, εσωτερικά 4mm, συνολικό πάχος υάλωσης 20mm. Στην κάσα τοποθετήθηκε περιμετρικά λάστιχο.

Βασικές διαστάσεις:

Φύλλο : Πλάτος 80mm και ύψος 53mm.

Κάσα: Πλάτος 45mm και ύψος 65mm.

Ανοχές διαστάσεων σύμφωνα με το EN 12020-2.

Timber double leaf window installed according to DIN EN ISO 140-3:2005, Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 3:Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements.

Glass unit: Energy glass (low thermal transmittance) 20mm sealed glazing unit 6/10/4 mm, argon. Rib was placed in the window frame perimeter.

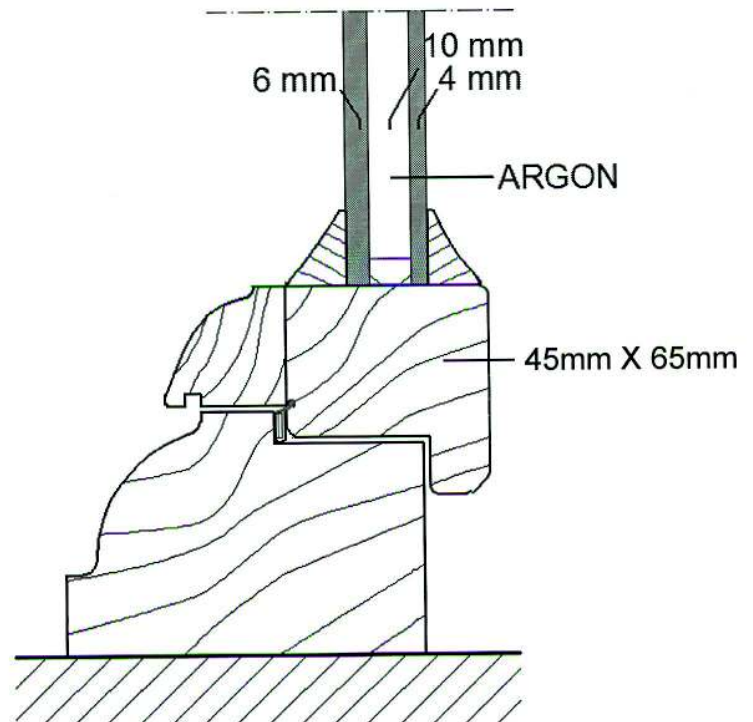
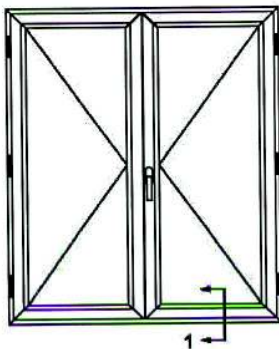
Basic dimensions:

Leaf unit: Width 80mm, height 53mm.

Window frame Width 45mm, height 65mm.

Tolerances according to EN 12020-2.

3.3 Απεικόνιση / Drawing



4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΗΣ / TEST RESULTS

Οι τιμές του Δείκτη Ηχομείωσης Αερόφερτου Ήχου του δοκιμίου δίδονται στο επισυναπτόμενο διάγραμμα στη σελίδα 7 σε συνάρτηση με την συχνότητα. / The values of the Airborne Sound Reduction Index of the test specimen are given in the annexed data sheet in page 7 as a function of frequency.

Ο παρακάτω Σταθμισμένος Δείκτης Ηχομείωσης για φάσμα συχνοτήτων από 100Hz ως 3150Hz είναι αποτέλεσμα αξιολόγησης σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 717-1:1996-12 / The following Weighted Sound Reduction Index for the frequency range from 100Hz to 3150Hz is the result of evaluation according to EN ISO 717-1:1996-12.

Σταθμισμένος Δείκτης Ηχομείωσης / Weighted Sound Reduction Index:
 $R_w (C;C_{tr}) = 32 (-1;-3) \text{ dB}$

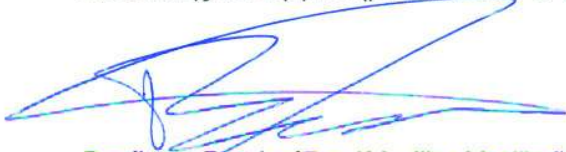
Θεσσαλονίκη/Thessaloniki, 03.05.2010



Εμμανουήλ Τζεκάκης / Emmanuel Tzekakis

Καθηγητής /Professor

Διευθυντής του Εργαστηρίου /Director of the Laboratory



Βασίλειος Βασιλειάδης / Vasilios Vasiliadis

Μηχανολόγος Μηχανικός / Mechanical Engineer

Υπεύθυνος Υποστήριξης Δοκιμών / Test Support Engineer

Δείκτης Ηχομείωσης Sound Reduction Index

σύμφωνα με το/according to
DIN EN ISO 140-3:2005

Κατασκευαστής/Manufacturer: TEAKK Κωνσταντίνος Μπαλτάς /
TEAKK Konstantinos Mpaltas
Αναθέτης/Client: TEAKK Κωνσταντίνος Μπαλτάς / TEAKK
Konstantinos Mpaltas
Εγκατάσταση/ Installation: TEAKK Κωνσταντίνος Μπαλτάς /
TEAKK Konstantinos Mpaltas

Όνομασία προϊόντος/Product name: Ξύλινο δίφυλλο παράθυρο / Timber
double leaf window
Θάλαμοι δοκιμών/Test rooms: P-F
Ημερομηνία δοκιμής/Date of test: 03/05/2010

Περιγραφή του δοκιμίου & της διάταξης τοποθέτησης / Test specimen & mounting description:

Ξύλινο δίφυλλο παράθυρο τοποθετημένο σύμφωνα με το πρότυπο DIN EN ISO 140-3:2005.

Υάλωση: Υαλοπίνακας ενεργειακός (χαμηλής διαπερατότητας) εξωτερικά 6mm, διάκενο 10mm με πλήρωση αέριο αργόν, εσωτερικά 4mm, συνολικό πάχος υάλωσης 20mm. Στην κάσα τοποθετήθηκε περιμετρικά λάστιχο.

Βασικές διαστάσεις: Φύλλο : Πλάτος 80mm και ύψος 53mm. Κάσα: Πλάτος 45mm και ύψος 65mm. Ανοχές διαστάσεων σύμφωνα με το EN 12020-2.

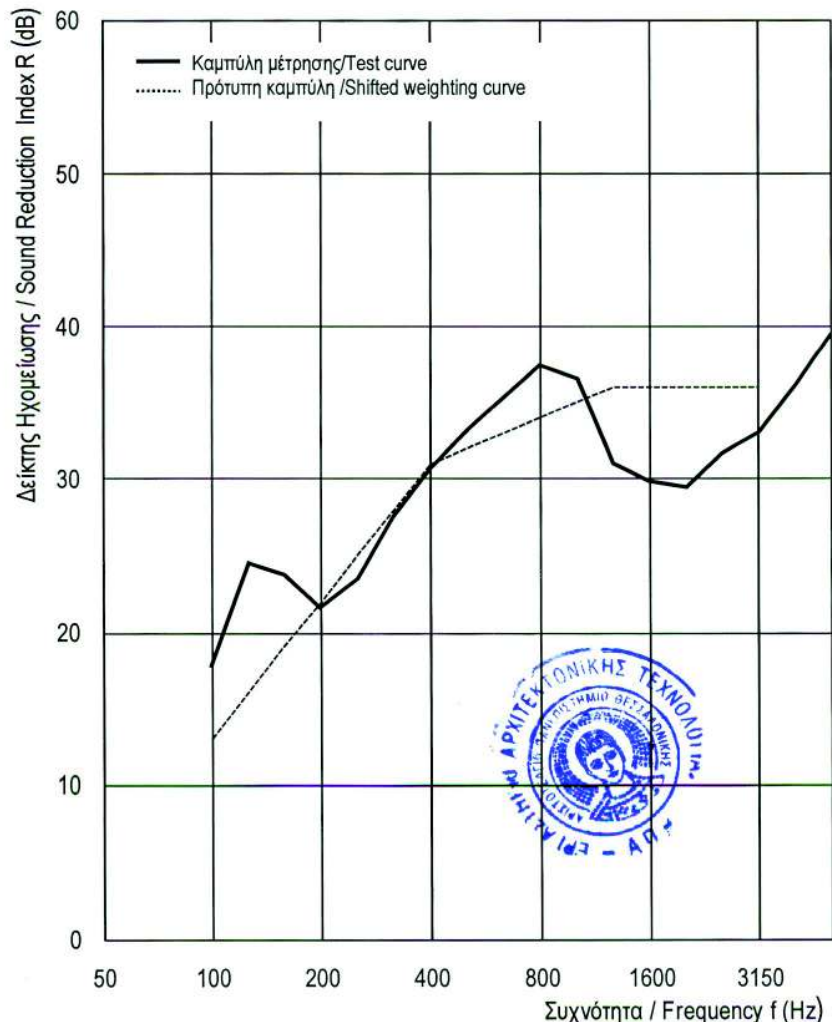
Timber double leaf window installed according to DIN EN ISO 140-3:2005.

Glass unit: Energy glass (low thermal transmittance) 20mm sealed glazing unit 6/10/4 mm, argon. Rib was placed in the window frame perimeter.

Basic dimensions: Leaf unit: Width 80mm, height 53mm. Window frame Width 45mm, height 65mm. Tolerances according to EN 12020-2.

S δοκιμίου/S test specimen: 1,82m²
Επιφανειακή μάζα/Mass per unit: kg/m²
Θερμοκρασία/Temperature: 23 C°
Σχετική υγρασία/Relative humidity: 43 %
V Θαλάμου Εκπομπής/V Source Room: 56 m³
V Θαλάμου Λήψης/V Receiving Room: 51 m³

f(Hz)	R(dB)
50	-
63	-
80	-
100	17,9
125	24,6
160	23,8
200	21,7
250	23,5
315	27,6
400	30,3
500	33,1
630	35,3
800	37,4
1000	36,5
1250	31,0
1600	29,8
2000	29,5
2500	31,6
3150	33,0
4000	36,0
5000	39,5



Σταθμισμένος Δείκτης Ηχομείωσης
σύμφωνα με τα αποτελέσματα μετρήσεων σε
θαλάμους δοκιμών σε τριτοοκτάβες
Weighted Sound Reduction Index
according to measurement results in test rooms in
third octaves

$R_w(C;C_{tr}) = 32 (-1;-3) \text{ dB}$

$C_{50-3150} = \text{dB}$ $C_{50-5000} = \text{dB}$ $C_{100-5000} = 0 \text{ dB}$
 $C_{tr,50-3150} = \text{dB}$ $C_{tr,50-5000} = \text{dB}$ $C_{tr,100-5000} = -3 \text{ dB}$

Αριθμός/Number: A.460.2010

Ημερομηνία/Date: 03.05.2010

Εργαστήριο Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας / Laboratory of Architectural Technology
Διευθυντής/Director: Ε. Τζεκάκης / E. Tzekakis

Υπογραφή/Signature: