

# ΤΗΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΙ

Ποιότητα. Καινοτομία. Αξιοπιστία.



**FIBER GLASS  
REINFORCED**

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Η Θερμοπλαστική	4
Εγγυήσεις & Πιστοποιητικά	6
Artevo Fiber Glass Reinforced	8
Slinova - Slinova X	14
Artevo Είσοδος	20
HST - Βαρέως Τύπου	24
Χρωματολόγιο	29
Υαλοπίνακες	30
Σύγχρονες Λύσεις Σκίασης	36
Σήτες	44
Λύσεις Αυτοματισμού	46
Βιωσιμότητα & Κυκλική Οικονομία	47

Το περιεχόμενο του παρόντος καταλόγου, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, των πρωτότυπων κειμένων, του συνόλου αποκλειστικά των πρωτότυπων φωτογραφιών παρουσίασης των προϊόντων και του χώρου της εταιρείας, των λογοτύπων της Θερμοπλαστικής ABEE αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της εταιρείας Θερμοπλαστική ABEE.



# Η ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

## Το τρίπτυχο της επιτυχίας: Ποιότητα. Καινοτομία. Αξιοπιστία.

Ιδρύθηκε το **1972**, ξεκινώντας τη δυναμική πορεία της στην ελληνική αγορά με την έναρξη μονάδας παραγωγής προϊόντων και εφαρμογών από συνθετικό πλαστικό πολυμερές (uPVC).

Σήμερα, έχοντας ήδη συμπληρώσει **50 χρόνια επιτυχημένης πορείας**, η ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ βρίσκεται στην κορυφή των ελληνικών βιομηχανιών κατασκευής Fiber Glass Reinforced, συνθετικών κουφωμάτων (uPVC) και κουφωμάτων αλουμινίου, με δύο εργοστάσια & 8 μονάδες παραγωγής στον Αμυδαλεώνα και το Πολύστυλο Καβάλας.

Με τη συνεχή έρευνα και τον εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων της, έχει διευρύνει σημαντικά τους τομείς παραγωγής, με την προσθήκη νέων προϊόντων και εφαρμογών.

Φιλοσοφία μας αποτελεί η δημιουργία κουφωμάτων που θα μπορούν να σας προσφέρουν ασφάλεια, προστασία και εξαιρετική ενεργειακή απόδοση. Το πρωτοποριακό design, καθώς και η μεγάλη ποικιλία σχεδίων και χρωμάτων, μας επιτρέπουν να σας προσφέρουμε ένα μεγάλο πλήθος εξειδικευμένων λύσεων, με γνώμονα πάντα τη λειτουργικότητα και την αισθητική.

Κατασκευάζουμε **ολοκληρωμένες προτάσεις κουφωμάτων**, με γνώμονα την πιστοποιημένη ποιότητα τόσο των πρώτων υλών, όσο και της διαδικασίας παραγωγής και εφαρμογής.



ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΑΜΥΓΔΑΛΕΩΝΑ - ΚΑΒΑΛΑ

## Λύσεις εφ' όλης της ύλης

- Πρωτοποριακά Κουφώματα Fiber Glass Reinforced
- Κουφώματα συνθετικά uPVC
- Κουφώματα αλουμινίου
- Παντζούρια συνθετικά και αλουμινίου
- Ρολά
- Σήτες
- Ενεργειακοί υαλοπίνακες Sun Plus & Low e
- Εσωτερικές Πόρτες και Πόρτες Ασφαλείας
- Θερμομονωτικά με βάση την Εξηλασμένη Πολυστερίνη, novablok & novablok Terrace
- Θερμομονωτικά με βάση τη Διογκωμένη Πολυστερίνη, feliblok & feliblok plus.

Η εφαρμογή των αυστηρότερων προτύπων παραγωγής και ασφάλειας, πιστοποιούν την κορυφαία ποιότητα όλων των παραγόμενων προϊόντων, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζουν και την κοινωνική - περιβαλλοντική ευθύνη της εταιρείας.



**Ο μεγαλύτερος κατασκευαστής  
κουφωμάτων στην Ελλάδα.**

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΟΛΥΣΤΥΛΟ - ΚΑΒΑΛΑ



# ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ & ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

## Σφραγίδα Γνησιότητας

Ένα προϊόν, κατασκευασμένο από τη Θερμοπλαστική, αποτελεί και συνώνυμο του συνόλου των χαρακτηριστικών και της πολιτικής της εταιρείας. Έτσι, ένα κούφωμα, προερχόμενο από τις γραμμές παραγωγής μας, χαρακτηρίζεται και από την κορυφαία ποιότητα υλικών και κατασκευή. Η ποιότητα, άλλωστε, είναι ένα από τα κορυφαία και συνάμα αδιαπραγμάτευτα χαρακτηριστικά της Θερμοπλαστικής.

Στόχος μας είναι να παραδώσουμε στον τελικό καταναλωτή ένα προϊόν αντάξιο αυτής της φιλοσοφίας μας. Ως άμεση απόδειξη ότι ένα προϊόν είναι αποτέλεσμα της διαδικασίας παραγωγής της Θερμοπλαστικής, ήδη από τον Δεκέμβριο του 2017 η εταιρεία ξεκίνησε την τοποθέτηση ενός ιριδίζοντος διακριτικού σήματος γνησιότητας στα κούφωμάτα της.

## Άμεση Παράδοση

Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, η προσήλωση στην ποιότητα, οι συνεχείς επενδύσεις και οι καινοτομίες, μας επιτρέπουν να οικοδομήσουμε σχέσεις βασισμένες στην εμπιστοσύνη και την ακεραιότητα.

Στη Θερμοπλαστική, συνεργαζόμαστε μαζί σας με συνέπεια. Μελετάμε με λεπτομέρεια κάθε έργο και ανταποκρινόμαστε άμεσα και ταχύτατα, με στόχο την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση κάθε πελάτη.

Η εταιρεία, ολοκληρώνει τα έργα με συνέπεια τόσο ως προς τα χρονοδιαγράμματα όσο και τις ποιοτικές προδιαγραφές.



## Εγγυήσεις

Με στόχο να υπερβαίνει τις προσδοκίες των πελατών της, τόσο με τα προϊόντα που παράγει, όσο και με τις υπηρεσίες που παρέχει, συνοδεύει τα κούφωμάτα της με έγγραφη Εγγύηση Καλής Λειτουργίας.

**10ετής Εγγύηση Fiber Glass Reinforced & Συνθετικών Κουφωμάτων στο Λευκό Χρώμα**

**10ετής Εγγύηση Υαλοπινάκων**

**5ετής Εγγύηση Fiber Glass Reinforced & Συνθετικών Κουφωμάτων στα Έγχρωμα**

**5ετής Εγγύηση Ρολών**

## Πιστοποιημένη Ποιότητα

Ένα προϊόν, κατασκευασμένο από τη ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ, αποτελεί συνώνυμο της μακροχρόνιας τεχνογνωσίας και του συνόλου των χαρακτηριστικών και της πολιτικής ποιότητας της εταιρείας, η οποία πιστοποιείται από τις αρχές του 2000 με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας, σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015, με το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία ΕΛΟΤ EN ISO 45001:2018 και με το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ΕΛΟΤ EN ISO 14001:2015. Επιπροσθέτως, η συμμόρφωση της εταιρείας με τις Ευρωπαϊκές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας πιστοποιείται από τις αρχές του 2008 με τη σήμανση CE σε όλα τα προϊόντα της.

Ως προς την καθολική διασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών και της άρτιας εξυπηρέτησης, ένα πλήρως οργανωμένο δίκτυο έμπειρων συνεργατών, ανεπτυγμένο σε όλη την Ελλάδα, αλλά και σε μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις, αναλαμβάνει τη διεκπεραίωση τεchnο-οικονομικών μελετών, τοποθετεί τα προϊόντα μας, παρέχοντας παράλληλα και ολοκληρωμένες υπηρεσίες after-sale service, πάντα υπό την επίβλεψη και τις προϋποθέσεις της Θερμοπλαστικής.



## Ετικέτα Ενεργειακής Ταυτότητας Κουφώματος

Με στόχο την ολοκληρωμένη πληροφόρηση και διασφάλιση κάθε πελάτη σχετικά με τις πιστοποιημένες ιδιότητες ενός ολοκληρωμένου κουφώματος, η εταιρεία τοποθετεί την αυτοκόλλητη Ετικέτα Ενεργειακής Ταυτότητας, η οποία περιλαμβάνει ένα εκτεταμένο σύνολο πληροφοριών σχετικά με τις ιδιότητες αποκλειστικά του συνοδευόμενου κουφώματος, σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα κάθε κατηγορίας.

Συγκεκριμένα, τα προϊόντα που παράγονται από την εταιρεία, τυποποιούνται και ταυτοποιούνται σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 14351-1:2006, EN ISO 10077-1 και EN ISO 10077-2, όπως αναλυτικά αναφέρεται στους Τεχνικούς Φακέλους Κουφωμάτων και φέρουν Ενεργειακή Σήμανση και Ετικέτα Χαρακτηρισμού του προϊόντος.

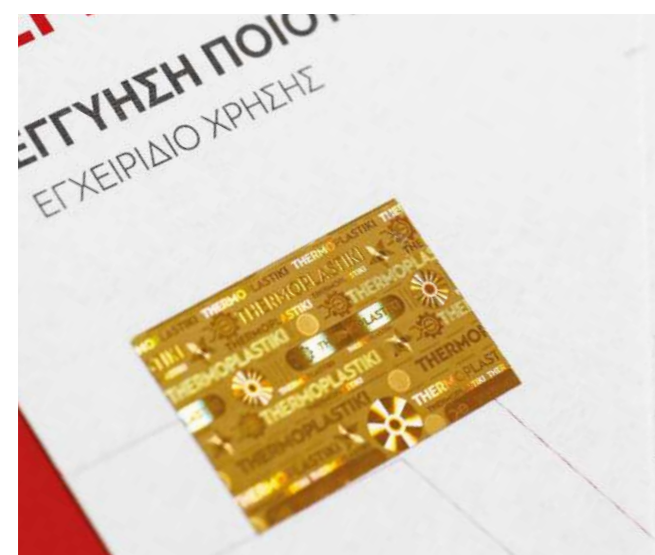
Ο μέσος όρος των προϊόντων που είναι συνήθη στην αγορά θα πρέπει να αξιολογείται ανάμεσα στις κλάσεις E - C. Τα καλύτερα προϊόντα που είναι συνήθη στην αγορά βαθμολογούνται στην κλάση A, ενώ τα παράθυρα του "Παθητικού Κτηρίου" στην κλάση A+ και μπορούν να φτάσουν στην A++.

Ενεργειακή Κλάση	A++	A+	A	B	C	D	E	F	G
Max U-value	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3

Τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται είναι:

1. Θερμοδιαπερατότητα U Window (Uw) σε W/m<sup>2</sup>k
2. Αντοχή σε Ανεμοπίεση
3. Υδατοστεγανότητα
4. Ηχομόνωση ή Ηχομείωση
5. Αεροδιαπερατότητα

Παράλληλα, αναγράφεται η ένδειξη της Ευρωπαϊκής Πιστοποίησης Ασφάλειας και Ποιότητας CE, με τα στοιχεία επικοινωνίας της Θερμοπλαστικής ως κατασκευαστή, και της σχετικής Δήλωσης Επιδόσεων, σύμφωνα με τον κανονισμό ΕΕ 305/11, καθώς και το εναρμονισμένο πρότυπο ποιότητας. Η εγκυρότητα της ετικέτας ταυτοποιείται από τον Αριθμό Παραγωγής και τον επιμέρους Αύξων Αριθμό.





Παράθυρο  
στο μέλλον



Το νέο, επαναστατικό  
κούφωμα μόνο από τη  
Θερμοπλαστική.

# Artevo NEO

## FIBER GLASS

REINFORCED



80mm Βάθος  
έως 2,60m Ύψος



Uw έως και  
0,60 W/m<sup>2</sup>K



έως και 48dB  
Ηχομόνωση



έως και RC3  
Ασφάλεια



Τέλεια Γωνία



8 Νέα Χρώματα

Πρωτοποριακή τεχνολογία **fiberglass reinforced**, μοναδική αισθητική, νέες δυνατότητες. Το μοναδικό design ενσωματώνει τεχνολογίες που κάνουν τη διαφορά, προσφέροντας την ελευθερία να δημιουργήσετε μοναδικά κτήρια.

Κομψό και ανθεκτικό. Ιδανικό για μεγάλα ανοίγματα. Ιδιαίτερα στιβαρό. Λιγότερο εμφανές προφίλ και περισσότερη θέα, φως, άνεση και λειτουργικότητα.

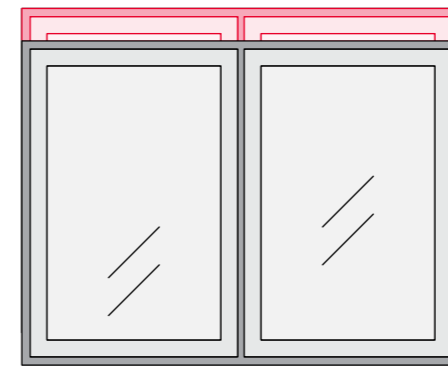
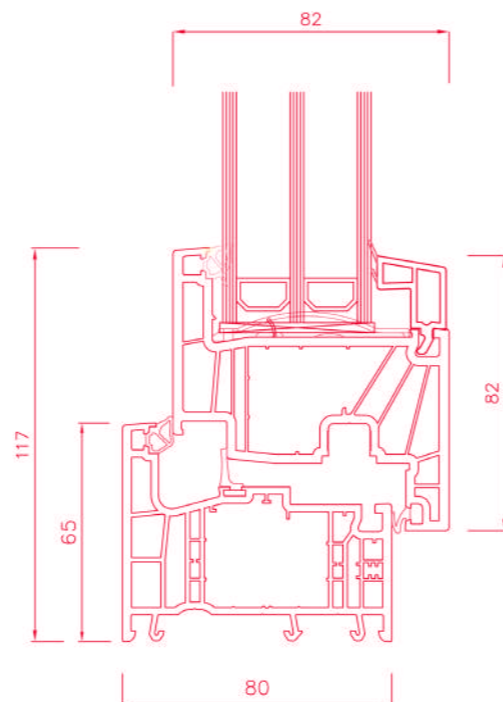


#### Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Μηχανισμός έως 130 kg
Θάλαμοι 7 στην κάσα / 5-8 στο φύλλο
Σύστημα στεγανοποίησης με 3 ελαστικά
Συνολικό εμφανές πλάτος όψης 117 mm
Δυνατότητα διπλού / τριπλού υαλοπίνακα έως 56 mm
Αντιδιαρρηκτική προστασία σύμφωνα με DIN EN 1627 μέχρι RC 3
Fiberglass Reinforced με την τεχνολογία RAU-FIPRO X
Ηχομόνωση σύμφωνα με το EN ISO 717-1 έως $R_w = 48$ dB

#### Υψηλές Επιδόσεις Θερμοπερατότητας $U_w = 0,82$ W/m<sup>2</sup>K

Παράθυρο με υάλωση και διάσταση 1000mm x 2200mm,  
 $U_g = 0,6$  W/m<sup>2</sup>K και  $\Psi_g = 0,04$  W/mK



**10%**

#### Μεγαλύτερο ύψος

Χάρη στην πρωτοποριακή σύνθεσή του, το Artevo προσφέρει σχεδιαστική ελευθερία και ύψος έως **2,60 m**.



#### Minimal Γραμμές

Εξαιρετικά λεπτό εξωτερικό πλαίσιο 10 mm.

#### Εξαιρετική Στεγάνωση

Η στεγάνωση επιτυγχάνεται με 3 ελαστικά.

#### Μέγιστη Θερμομόνωση

Ινοενισχυμένο προφίλ Fiber Glass Reinforced με την καινοτόμο τεχνολογία RAU FIPRO X.

#### Η Τέλεια Γωνία

Με έμφαση σε κάθε λεπτομέρεια και αφουγκραζόμενοι τις νέες τάσεις στην αγορά, παρουσιάζουμε το ιδανικό οπτικό αποτέλεσμα. Η ένωση των φύλλων και της κάσας δεν είναι πια ορατή, προσδίδοντας λεία όψη.



## 8 νέα χρώματα

Απογειώνουν  
την αρχιτεκτονική  
αισθητική κάθε κτηρίου.

Το χρώμα είναι αυτό που απογειώνει το τελικό αποτέλεσμα και δίνει την αισθητική του εσωτερικού και του εξωτερικού χώρου. Ανακαλύψτε τη νέα συλλογή χρωμάτων της Θερμοπλαστικής, με μοναδική υφή, ματ όψη και εξαιρετική αντοχή στο χρόνο και τη χρήση.



TURNER OAK MALT



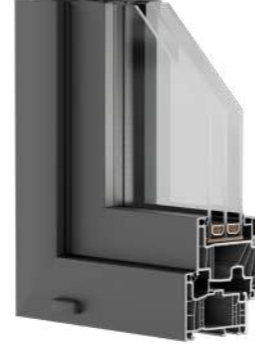
TURNER OAK TOFFEE



WEISS 9152 ULTI MATT



GRAU 7155 ULTI MATT



QUARZGRAU 7039 ULTI MATT



BASALTGRAU 7012 ULTI MATT

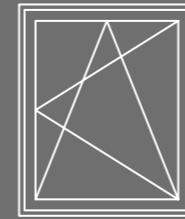


ANTHRAZITGRAU 7016 ULTI MATT

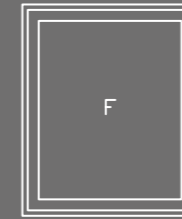


SCHWARZ ULTI MATT

Ακολουθούν ενδεικτικές  
κατασκευαστικές λύσεις,  
ικανές να καλύψουν κάθε έργο.



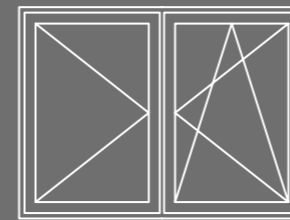
ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΑΑ



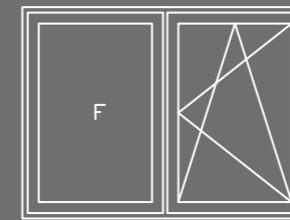
ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΣΤΑΘΕΡΟ



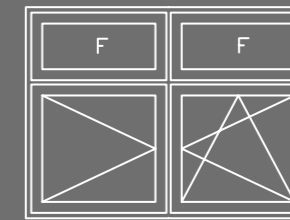
ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΟ



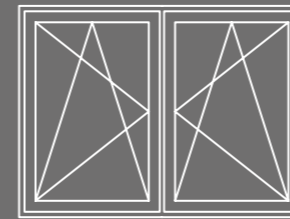
2ΦΥΛΛΟ 1 ΑΑ 1 Α



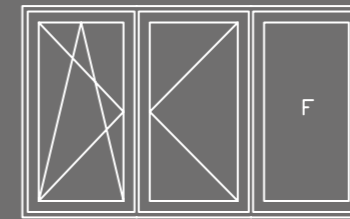
2ΦΥΛΛΟ ΜΕ 1 ΣΤΑΘΕΡΟ



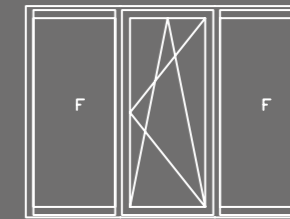
2ΦΥΛΛΟ ΜΕ 2 ΣΤΑΘΕΡΑ



2ΦΥΛΛΟ ΜΕ ΚΟΛΩΝΑ

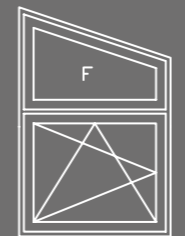


3ΦΥΛΛΟ ΜΕ 1 ΣΤΑΘΕΡΟ

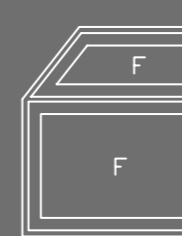


3ΦΥΛΛΟ ΜΕ 2 ΣΤΑΘΕΡΑ

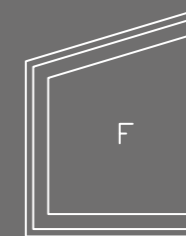
### Παράγωνα



1 ΣΤΑΘΕΡΟ 1 ΑΑ

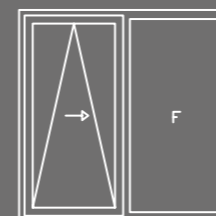


2 ΣΤΑΘΕΡΑ

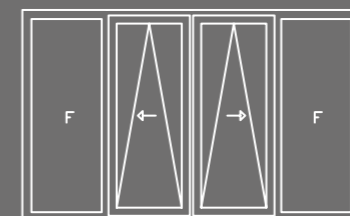


ΣΤΑΘΕΡΟ

### PSK



PSK



PSK 2ΦΥΛΛΟ

# Slinova X **NEO**

## FIBER GLASS

### REINFORCED



**Στο Slinova X, η ένωση των φύλλων είναι λεπτή με στενή επαλληλία.**



Στενή επαλληλία  
32mm



Υψηλές θερμομονωτικές  
επιδόσεις



Λεπτές minimal  
γραμμές



8 νέα χρώματα

Πανοραμική θέα και φως με το πιο κομψό, συρόμενο κούφωμα. Προσφέρει **άνεση διέλευσης, στιβαρότητα, αλλά και σχεδιαστική ελευθερία** για τις πιο σύγχρονες κατοικίες.





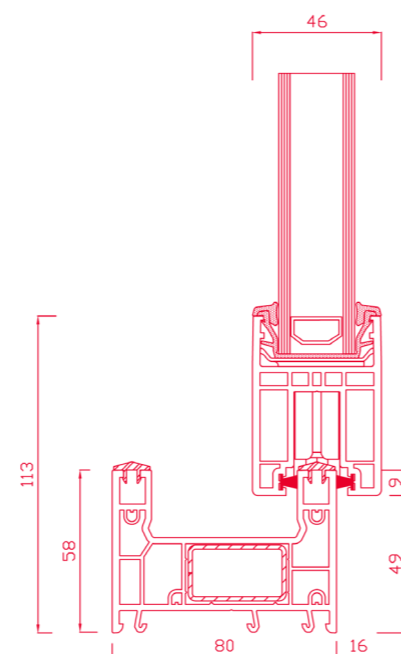
## Slinova X

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Μηχανισμός 200 kg μέγιστο βάρος φύλλου
Συνολικό πλάτος όψης 113 mm
Δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα 28 mm ή 32 mm
Αντιδιαρρηκτική προστασία σύμφωνα με DIN EN 1627 μέχρι RC 2
Ηχομόνωση έως $R_w = 33$ dB
Θάλαμοι 4 στην κάσα (σταθερό πλαίσιο με 2 ράγες) / 3 στο φύλλο (συρόμενο πλαίσιο)
Περιμετρική στεγάνωση με βουρτσάκι, δυνατότητα επιπλέον κит στεγάνωσης με ελαστικά για μεγαλύτερη αεροστεγανότητα

### Υψηλές Επιδόσεις Θερμοπερατότητας $U_w = 1,5$ W/m<sup>2</sup>K

Συρόμενο με διάσταση 3000mm x 2200mm,  
 $U_g = 1,0$  W/m<sup>2</sup>K και  $\Psi_g = 0,08$  W/mK



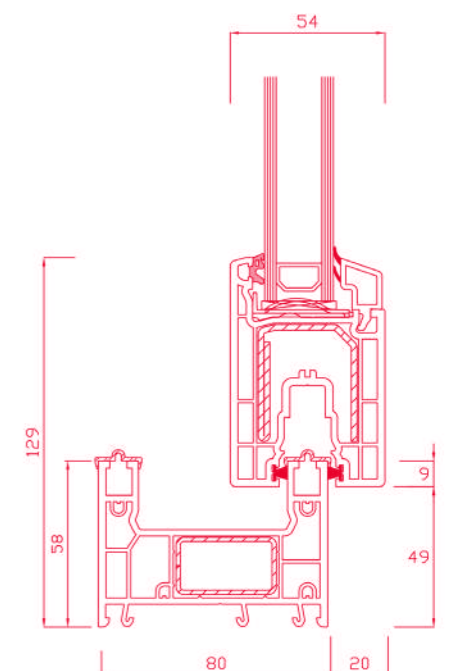
## Slinova

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Μηχανισμός 140 kg μέγιστο βάρος φύλλου
Συνολικό πλάτος όψης 129 mm
Δυνατότητα διπλού υαλοπίνακα 24 mm ή 32 mm
Αντιδιαρρηκτική προστασία σύμφωνα με DIN EN 1627 μέχρι RC 2
Ηχομόνωση έως $R_w = 33$ dB
Θάλαμοι 4 στην κάσα (σταθερό πλαίσιο με 2 ράγες) / 3 στο φύλλο (συρόμενο πλαίσιο)
Περιμετρική στεγάνωση με βουρτσάκι, δυνατότητα επιπλέον κит στεγάνωσης με ελαστικά για μεγαλύτερη αεροστεγανότητα

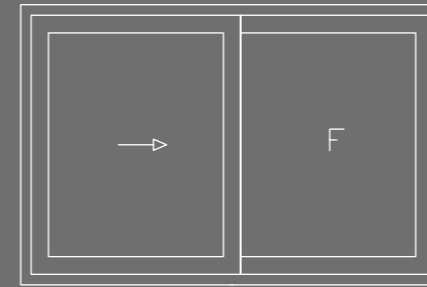
### Υψηλές Επιδόσεις Θερμοπερατότητας $U_w = 1,4$ W/m<sup>2</sup>K

Συρόμενο με διάσταση 3000mm x 2200mm,  
 $U_g = 1,0$  W/m<sup>2</sup>K και  $\Psi_g = 0,08$  W/mK

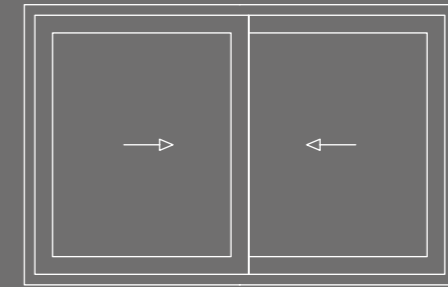




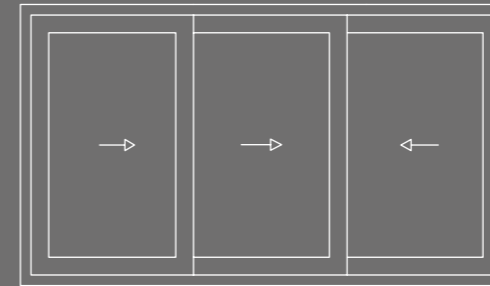
Ακολουθούν ενδεικτικές κατασκευαστικές λύσεις, ικανές να καλύψουν κάθε έργο.



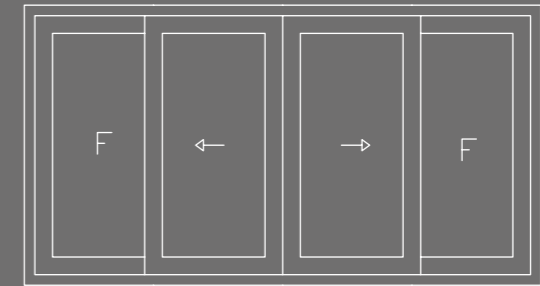
2ΦΥΛΛΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΣΥΡΟΜΕΝΟ



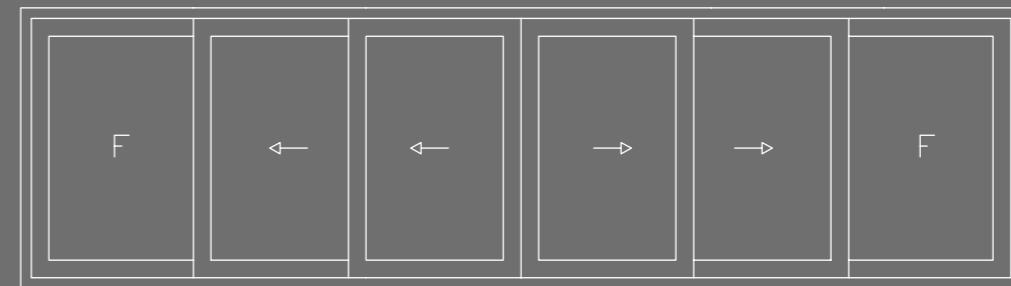
2ΦΥΛΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΑ



3ΦΥΛΛΟ



4ΦΥΛΛΟ



6ΦΥΛΛΟ



# ARTEVO

## ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ



**Τεχνολογία αιχμής & υψηλή αισθητική για τη σύγχρονη κεντρική είσοδο.**



Εξαιρετική στεγάνωση



Υψηλή ασφάλεια



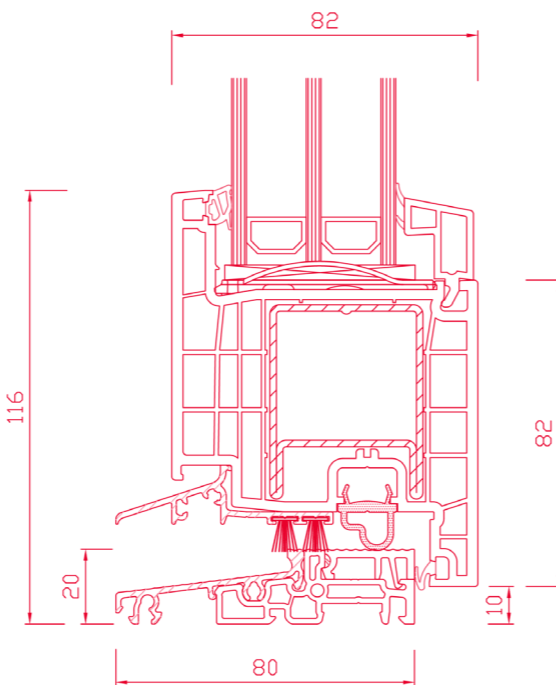
Τέλεια γωνία



8 νέα χρώματα

Η νέα κεντρική είσοδος, πέρα από **μοναδικές επιδόσεις ασφαλείας** προσφέρει **μοντέρνο design** με λεπτές όψεις, θερμομόνωση και στεγάνωση.

Ιδανική για τη σύγχρονη κατοικία που σέβεται το περιβάλλον.

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά:**

Μηχανισμός με εξωτερικούς διπλούς σωληνωτούς μεντεσέδες έως 80 kg

Θάλαμοι 5 στο φύλλο

Συνολικό εμφανές πλάτος όψης 116 mm

Σύστημα στεγανοποίησης με 2 βουρτσάκια και 1 ελαστικό

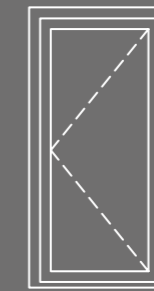
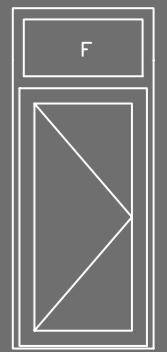
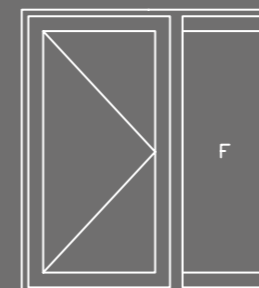
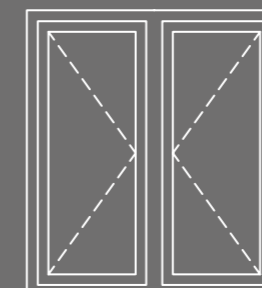
Δυνατότητα διπλού / τριπλού υαλοπίνακα έως 56 mm

Αντιδιαρρηκτική προστασία σύμφωνα με DIN EN 1627 μέχρι RC3

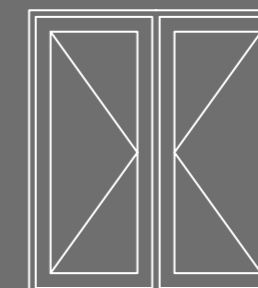
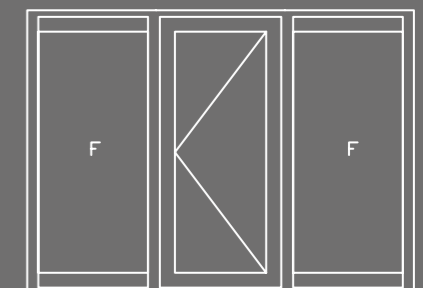
Ηχομόνωση σύμφωνα με το EN ISO 717-1 έως  $R_w = 48$  dB**Υψηλές Επιδόσεις Θερμοπερατότητας** **$U_w = 0,94$  W/m<sup>2</sup>K**Εξώπορτα με υάλωση και διάσταση 1000mm x 2200mm,  
 $U_g = 0,6$  W/m<sup>2</sup>K και  $\Psi_g = 0,04$  W/mK

Μηχανισμός με εξωτερικούς διπλούς σωληνωτούς μεντεσέδες έως 80 kg.

Ακολουθούν ενδεικτικές κατασκευαστικές λύσεις, ικανές να καλύψουν κάθε έργο.

ΑΝΟΙΓΕΙ ΕΞΩ  
ΜΟΝΟΦΥΛΛΟΑΝΟΙΓΕΙ ΜΕΣΑ  
ΜΟΝΟΦΥΛΛΟΑΝΟΙΓΕΙ ΜΕΣΑ  
ΜΕ ΠΑΝΩ ΣΤΑΘΕΡΟΑΝΟΙΓΕΙ ΜΕΣΑ 2ΦΥΛΛΗ  
1ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ 1 ΣΤΑΘΕΡΟ

ΑΝΟΙΓΕΙ ΕΞΩ ΔΙΦΥΛΛΟ

ΑΝΟΙΓΕΙ ΜΕΣΑ  
2 ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΑΑΝΟΙΓΕΙ ΜΕΣΑ  
3ΦΥΛΛΗ ΜΕ 2 ΣΤΑΘΕΡΑ



# HST

## ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ



**Ανεμπόδιστη  
διέλευση και  
ελευθερία κινήσεων.**



Εξαιρετική  
ευκολία κίνησης



Ιδανικό για  
μεγάλα ανοίγματα



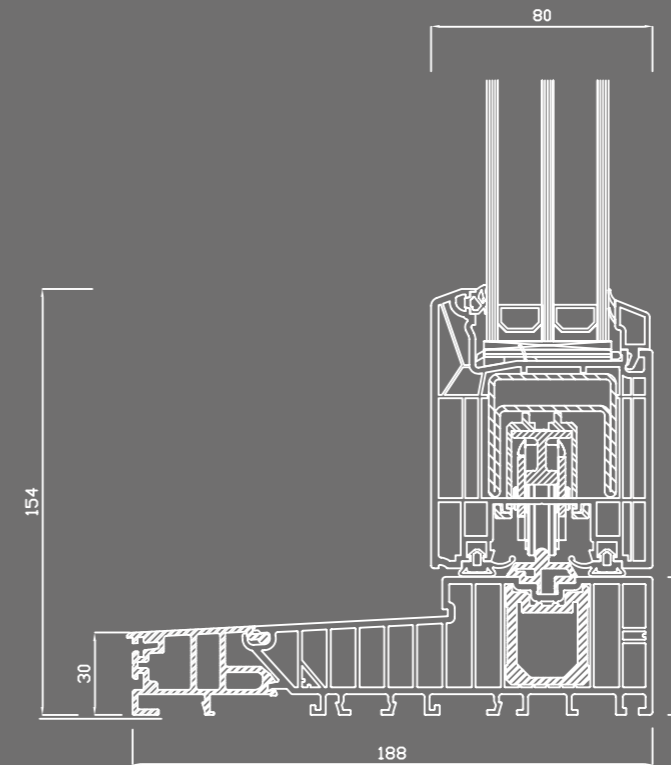
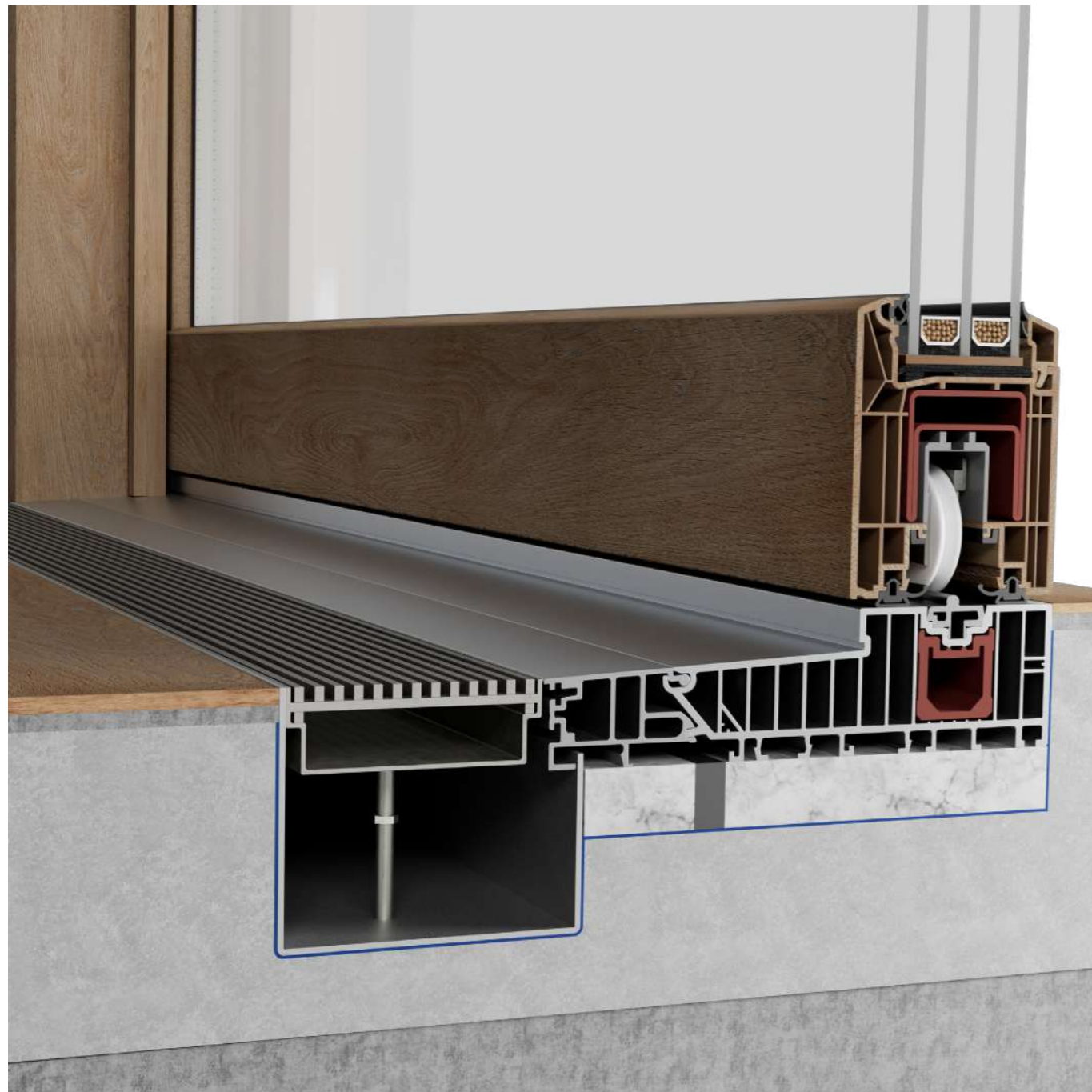
Τέλεια Γωνία



8 Νέα Χρώματα

Ευκολία κίνησης, υψηλές επιδόσεις στεγάνωσης & θερμομόνωσης, μεγάλες διαστάσεις & περισσότερο φυσικό φως είναι λίγα από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το βαρέως τύπου κούφωμα HST.

Διατίθεται με χαμηλό οδηγό, ενώ προτείνεται η επιλογή ανοξειδωτής σχάρας απορροής υδάτων.



#### Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Μηχανισμός 400 kg μέγιστο βάρος φύλλου

Θάλαμοι 5 στο φύλλο

Συνολικό πλάτος όψης 154 mm

Συνολικό πλάτος όψης φύλλου 101 mm

Δυνατότητα διπλού / τριπλού υαλοπίνακα έως 51 mm

Αντιδιαρρηκτική προστασία σύμφωνα με DIN EN 1627 RC 2

Ηχομόνωση έως  $R_w = 43$  dB

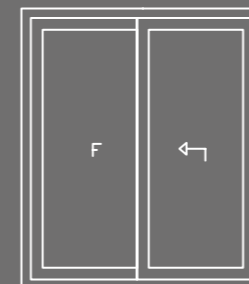
Σύστημα Στεγάνωσης με 2 ελαστικά

Υψηλές Επιδόσεις Θερμοπερατότητας

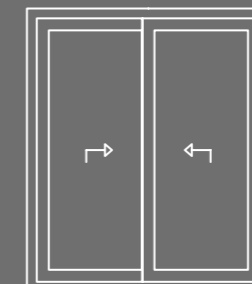
**$U_w = 0,90$  W/m<sup>2</sup>K**

Υψούμενο-Συρόμενο με διάσταση 3000mm x 2200mm,  
 $U_g = 0,6$  W/m<sup>2</sup>K και  $\Psi_g = 0,04$  W/mK

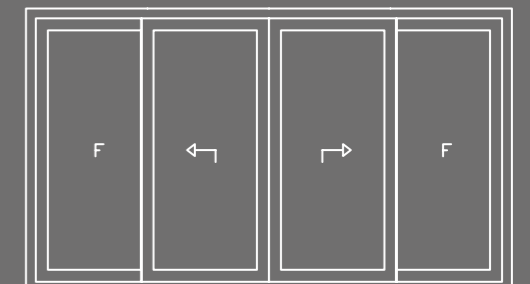
Ακολουθούν ενδεικτικές  
**κατασκευαστικές λύσεις,**  
ικανές να καλύψουν κάθε έργο.



2ΦΥΛΛΟ 1 ΣΤΑΘΕΡΟ



2ΦΥΛΛΟ ΣΥΡΟΜΕΝΑ



4ΦΥΛΛΟ



# ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

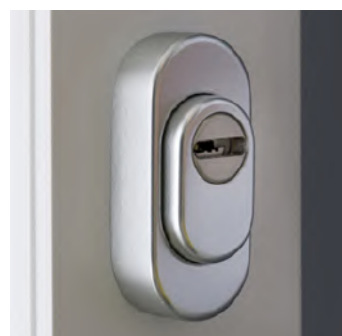


**01.**  
ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ  
ΑΝΤΙΔΙΑΡΡΗΚΤΙΚΟΣ

Συνδυάστε τις προτάσεις ασφαλείας από τη Θερμοπλαστική και αναβαθμίστε την ασφάλεια της εισόδου.

Ο Κύλινδρος Ασφαλείας, συνοδεύεται από 5 κλειδιά με κάρτα ασφαλείας και έχει μακρύ λαιμό για να συνεργάζεται με το Επιστόμιο Ασφαλείας Defender. Είναι αντιδιαρρηκτικός καθώς εάν παραβιαστεί, σπάει και κλειδώνει. Το Defender, προσφέρει άριστη άμυνα στην διάτρηση (anti-drilling) και στο σπάσιμο του μύλου.

Συνδυάζοντάς τα με τον Μηχανισμό Κλειδώματος με γάντζους και γλώσσες, αναβαθμίζετε την ασφάλεια των πορτών σας ακόμα και στις υπάρχουσες εισόδους της Θερμοπλαστικής!



**02.**  
ΕΠΙΣΤΟΜΙΟ  
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ DEFENDER



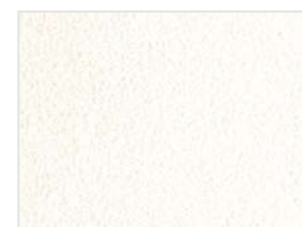
**03.**  
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ  
ΜΕ ΓΑΝΤΖΟΥΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΕΣ



TURNER OAK MALT



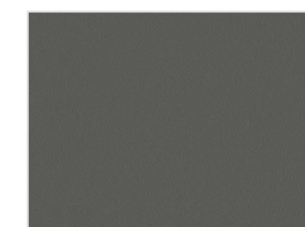
TURNER OAK TOFFEE



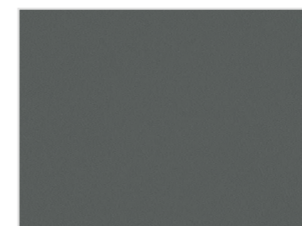
WEISS 9152 ULTI MATT



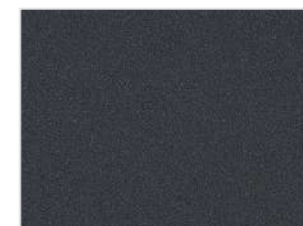
GRAU 7155 ULTI MATT



QUARZGRAU 7039 ULTI MATT



BASALTGRAU 7012 ULTI MATT



ANTHRAZITGRAU 7016 ULTI MATT



SCHWARZ ULTI MATT

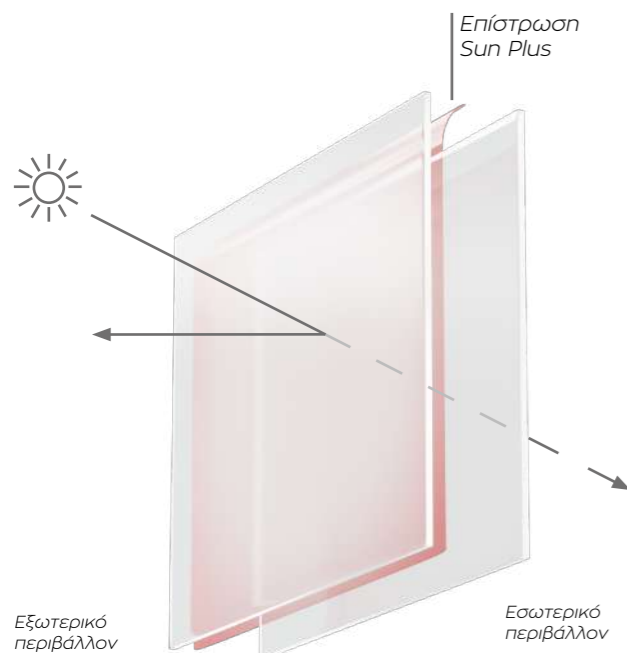
		ARTEVO FIBER GLASS REINFORCED	HST (κατόπιν παραγγελίας)	SLINOVA SLINOVA X	ARTEVO ΕΙΣΟΔΟΣ
	Turner Oak Malt	✓	✓	✓	✓
	Turner Oak Toffee	✓	✓	✓	✓
	Weiss 9152 Ulti Matt	✓	✓	✓	✓
	Grau 7155 Ulti Matt	✓	✓	✓	✓
	Quarzgrau 7039 Ulti Matt	✓	✓	✓	✓
	Basaltgrau 7012 Ulti Matt	✓	✓	✓	✓
	Anthrazitgrau 7016 Ulti Matt	✓	✓	✓	✓
	Schwarz Ulti Matt	✓	✓	✓	✓

# ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ

## Ενεργειακοί Υαλοπίνακες Κορυφαίων Επιδόσεων.

Οι υαλοπίνακες καταλαμβάνουν τη μεγαλύτερη επιφάνεια ενός κουφώματος. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη συνολική ενεργειακή απόδοση του κουφώματος, αλλά και το ηχομονωτικό αποτέλεσμα.

Επιδιώκουμε το βέλτιστο τελικό αποτέλεσμα φροντίζοντας για την ολοκληρωμένη κάλυψη των αναγκών κάθε χώρου. Συνοδεύουμε τα κουφώματα που κατασκευάζουμε αποκλειστικά με υαλοπίνακες που παράγονται στην υπερσύγχρονη, ιδιόκτητη μονάδα της εταιρείας, στον Αμυγδαλέωνα Καβάλας.



### Sun Plus

Κορυφαία άνεση το καλοκαίρι & θερμομόνωση το χειμώνα

- 1 Οπτική άνεση**  
Υψηλή περατότητα φωτός και ουδετερότητα στην εμφάνιση, ενώ αντανακλά την υπέρυθη ακτινοβολία βοηθώντας στην εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub>.
- 2 Κορυφαία θερμομονωτικά χαρακτηριστικά**  
Τριπλάσια μόνωση σε σχέση με έναν τυπικό διπλό υαλοπίνακα
- 3 Εξοικονόμηση χρημάτων και ενέργειας**  
Χαμηλή κατανάλωση και μείωση εξόδων θέρμανσης, ψύξης και εκπομπών CO<sub>2</sub>.

Οι υαλοπίνακες Sun Plus, είναι σχεδιασμένοι για **χρήση διπλής ή τριπλής** υάλωσης και συνοδεύουν άρτια κάθε κούφωμα (Fiber Reinforced, uPVC ή Αλουμινίου) που κατασκευάζει η θερμοπλαστική.

Η επίστρωση Sun Plus τοποθετείται πάντα στην θέση αρ.2 του διπλού ή του τριπλού υαλοπίνακα.

	Περατότητα φωτός TL [%]	Ηλιακός συντελεστής g	Συντελεστής θερμοπερατότητας U [W/m <sup>2</sup> K]
SUN PLUS	70	0,37	1,0

Διπλός Υαλοπίνακας DGU: 4 mm - 15mm Argon 90% - 5 mm Sun Plus

## Low e

Μέγιστη ενεργειακή απόδοση & φως

Οι υαλοπίνακες Low-e, είναι σχεδιασμένοι για **χρήση διπλής ή τριπλής υάλωσης** και συνοδεύουν άρτια κάθε κούφωμα (Fiber Reinforced, uPVC ή Αλουμινίου) που κατασκευάζει η θερμοπλαστική.

Με τους υαλοπίνακες χαμηλής εκπομπής, επιτυγχάνουμε τον **περιορισμό κατανάλωσης ενέργειας** και κατά συνέπεια, **μείωση των εξόδων θέρμανσης**, σε συνδυασμό με τη δημιουργία άνετων συνθηκών διαβίωσης κατά τους χειμερινούς μήνες, χάρη στην **αξιοποίηση του ηλιακού φωτός**.

Σύνθεση (mm)	Πλήρωση αερίου	Τιμή Ug W/(m <sup>2</sup> K)	Μετάδοση φωτός (%)	Τιμή g (%)	Ανάκλαση φωτός (%)
5/15/*4	Αργό > 90 %	1,1	81	64	12
4*/16/5/15/*4	Αργό > 90 %	0,6	73	53	16
5/15/5/15/*4	Αργό > 90 %	0,9	74	59	16

Οι τιμές υπολογίζονται σύμφωνα με τα πρότυπα EN410-2011 και EN673-2011.  
\* Θέση της επίστρωσης

### 1 Εξαιρετική Ενεργειακή Απόδοση και Οικονομία

Συνδυάζει το υψηλότερο επίπεδο ενεργειακής αποδοτικότητας, ενώ περιορίζει σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας, το κόστος θέρμανσης και, κατά συνέπεια, τις εκπομπές CO<sub>2</sub>.

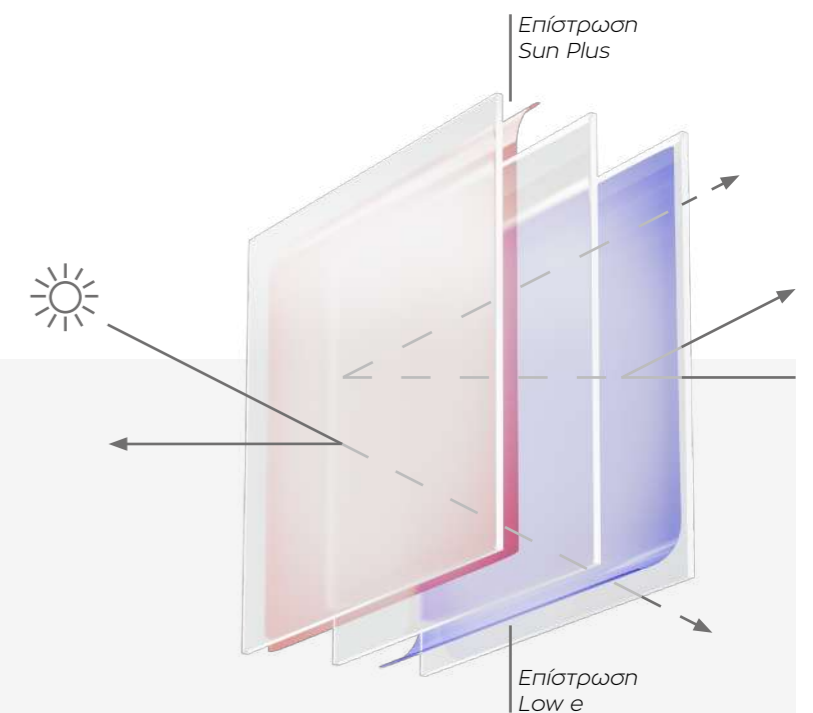
### 2 Μοναδική Αισθητική

Η επίστρωση Low-e έχει εντελώς ουδέτερη αισθητική. Η απόδοση των χρωμάτων κατά τη μετάδοση και την ανάκλαση είναι ιδιαίτερα υψηλή.

## Η πρότασή μας

Τριπλοί Ενεργειακοί Υαλοπίνακες Τεχνολογίας **Sun Plus - Low e & Διάκενο Thermix.**

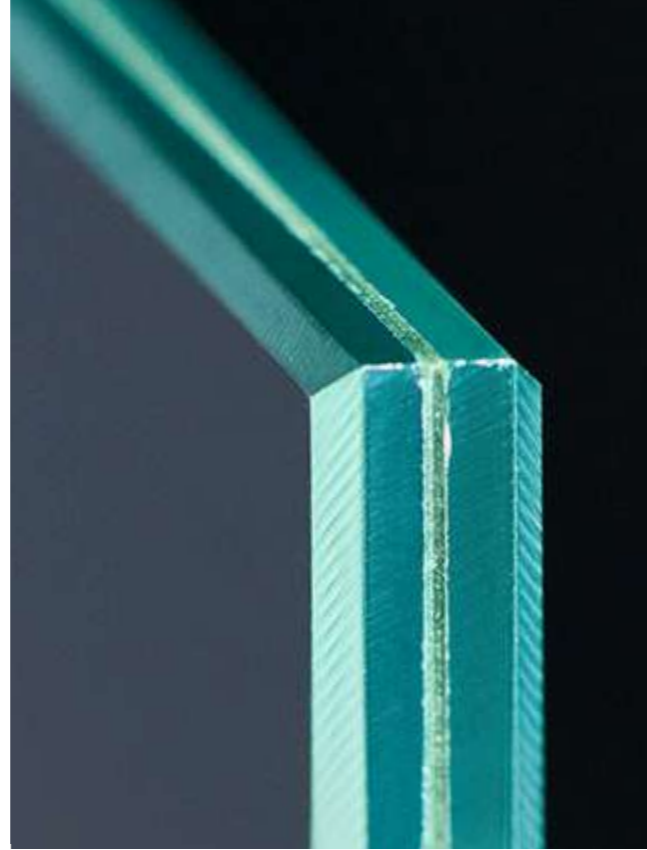
Απαράμιλλη θερμοπροστασία και υψηλή αντοχή.





## Υαλοπίνακες Triplex

Η ενισχυμένη πρόταση προστασίας και ασφάλειας της Θερμοπλαστικής



### Ηχομονωτική δομή

Η προστασία triplex δεν περιορίζεται μόνο σε υλικές απειλές. Η ηχομόνωση είναι μία ακόμη ιδιότητα της επιλογής αυτής. Η εξαιρετική ανακλαστική ιδιότητα της μεμβράνης δημιουργεί μια ασπίδα απέναντι στα ηχητικά κύματα, εμποδίζοντας τη διέλευσή τους και εξασφαλίζοντας ένα ήσυχο εσωτερικό περιβάλλον, χωρίς εξωτερικές ενοχλήσεις.

### Αντιθραυσματική δομή

Οι εσωτερικές στρώσεις μεμβρανών διασφαλίζουν τη δομή του γυαλιού ακόμη και σε περίπτωση θραύσης. Ο σπασμένος υαλοπίνακας παραμένει στη θέση του χωρίς να διασκορπίζεται σε θραύσματα, προστατεύοντας έτσι από πιθανούς τραυματισμούς, αλλά και διασφαλίζοντας ακόμη και κάτω από αυτές τις συνθήκες την παρεμπόδιση οποιασδήποτε απόπειρας διάρρηξης.

### Αλεξίσφαιρη δομή

Κατασκευασμένοι κάτω από εξαιρετικά υψηλή πίεση και θερμοκρασία οι αλεξίσφαιροι triplex υαλοπίνακες αποτελούν την απόλυτη πρόταση προστασίας σε περιπτώσεις επαυξημένης ζητούμενης ασφάλειας. Ανάλογα με την ποσότητα των στρωμάτων και των PVB μεμβρανών, διαμορφώνεται το επίπεδο ασφάλειας του υαλοπίνακα.

### Δομή ανεμοπροστασίας

Η αντοχή των υαλοπινάκων triplex μπορεί να προστατέψει τον χώρο σας από υψηλής ταχύτητας ριπές ανέμου, μειώνοντας το βέλος κάμψης του υαλοπίνακα. Με τον τρόπο αυτό οι μεγάλες διαστάσεις των κουφωμάτων, δεν είναι πλέον περιορισμός.

## Το αέριο Argon

Η Θερμοπλαστική, πέρα από τους προηγμένους υαλοπίνακες που παράγει, στην ολοκληρωμένη και πλήρως εκσυγχρονισμένη μονάδα παραγωγής, συνοδεύει όλους τους ενεργειακούς υαλοπίνακες με την αυτοματοποιημένη προσθήκη αερίου Argon (90%), μέσα στο διάκενο του διπλού ή του τριπλού υαλοπίνακα. Το αέριο Argon αποτελεί καινοτόμο εφαρμογή στον τομέα της θερμομόνωσης, αυξάνοντας τις ιδιότητες θερμοδιαπερατότητας του διπλού Sun Plus ενεργειακού υαλοπίνακα κατά 25%.

## Το Διάκενο Thermix Warm Edge

Για τη βελτίωση του συντελεστή  $U_w$  στο μέγιστο, η εταιρεία χρησιμοποιεί διάκενα Thermix warm edge, μειώνοντας πρακτικά το ενεργειακό κόστος του κτηρίου και αναβαθμίζοντας το κλίμα του εσωτερικού χώρου. Ο συντελεστής συναγωγής  $\Psi_g$  είναι 0,040 W/mK.

Το διάκενο Thermix αποτρέπει ή περιορίζει το φαινόμενο της υγροποίησης εσωτερικά του χώρου.



## Εξειδικευμένοι Υαλοπίνακες

Λύσεις ιδανικές  
για κάθε τύπου κατασκευή.

### Επισκληρυσμένοι Tempered

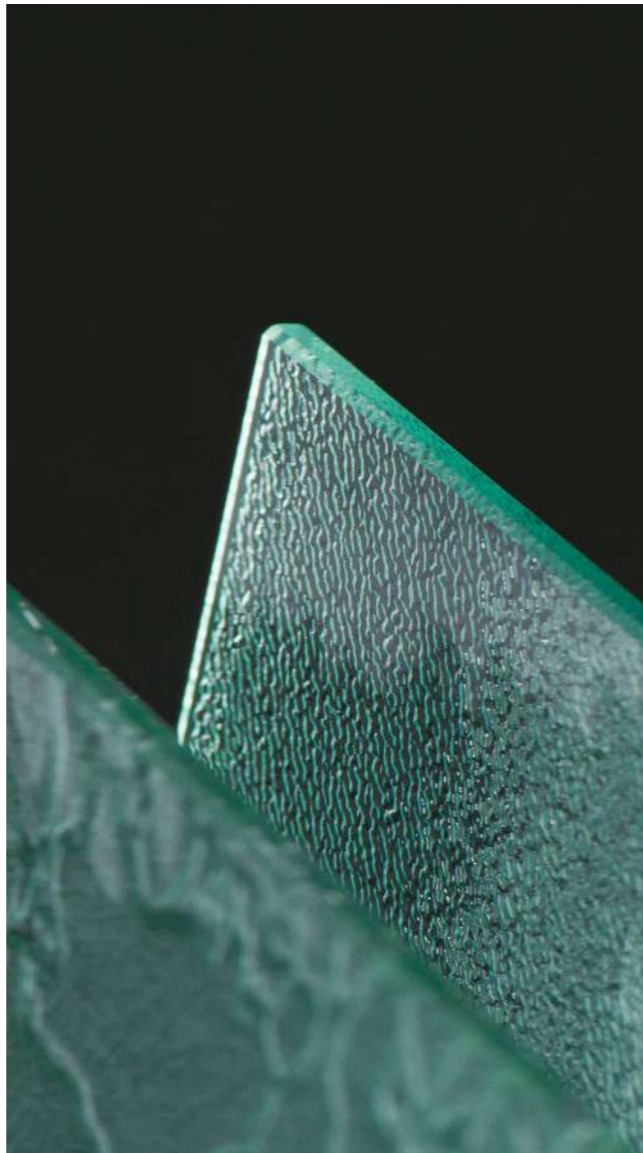
Οι επισκληρυσμένοι «tempered» υαλοπίνακες, παράγονται με θερμικές διαδικασίες όπου επιτυγχάνεται η επισκλήρυνση της δομής τους. Αρχικά ψήνονται σε ειδικό κλίβανο και στη συνέχεια ψύχονται προκειμένου να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Επιπροσθέτως, οι tempered υαλοπίνακες, διπλοί ή τριπλοί, επιδέχονται ενεργειακή επίστρωση (Sun Plus - Low-e). Σε περίπτωση θραύσης θρυμματίζονται, αποτρέποντας ενδεχόμενους τραυματισμούς. Αποτελούν τη βέλτιστη επιλογή για Αρχιτεκτονικά Κουφώματα.

### Stop Sol

Οι ανακλαστικοί υαλοπίνακες stop sol είναι ιδανικοί για περιπτώσεις που επιθυμείτε την ιδιωτικότητα του εσωτερικού χώρου, καθώς εμποδίζεται η ορατότητα από το εξωτερικό περιβάλλον. Ακόμη, αντανακλούν σημαντικό μέρος του ηλιακού φωτός μπλοκάροντας έτσι και την επιβλαβή ακτινοβολία.

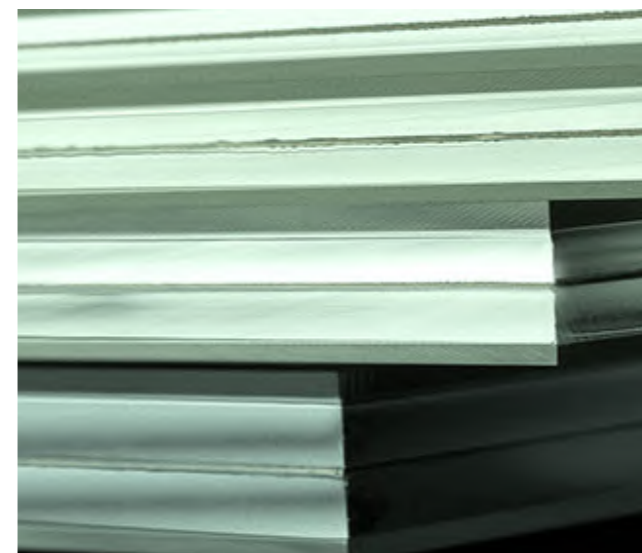
### Διαβαθμισμένης Φωτοδιαπερατότητας

Οι υαλοπίνακες διαβαθμισμένης φωτοδιαπερατότητας αποτελούνται από λωρίδες ειδικά επεξεργασμένου γυαλιού, με ματ όψη, το οποίο επιτρέπει μόνο σε ένα ποσοστό φωτός να διαπεράσει, προσφέροντας περιορισμένη ορατότητα με οπτική αίσθηση θολότητας. Η εφαρμογή αυτή ενδείκνυται τόσο για εξωτερικές όσο και για εσωτερικές εφαρμογές. Αποτελούν τη βέλτιστη επιλογή για Αρχιτεκτονικά Κουφώματα.



## Υαλοπίνακες που αποτρέπουν τους διαρρήκτες και εξασφαλίζουν ασφάλεια

Η σύνθεση των Triplex (Laminated) υαλοπινάκων, βασίζεται στην εσωτερική μεμβράνη. Σε περίπτωση θραύσης, ο υαλοπίνακας παραμένει στην θέση του χωρίς να διασκορπίζεται σε θραύσματα. Έτσι, αποτρέπεται τόσο η παραβίαση από επίδοξους εισβολείς, όσο και πιθανοί τραυματισμοί. Η λειτουργία των Triplex υαλοπινάκων, μπορεί να συνδυαστεί με την ενεργειακή επίστρωση Sun Plus, καθώς και με την ηχομονωτική μεμβράνη επενδύοντας στην ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος.



### Triplex (Laminated) ή Επισκληρυσμένοι (Tempered) Υαλοπίνακες;

Τα δύο αυτά είδη υαλοπινάκων, προσφέρουν ασφάλεια, ενώ σε περίπτωση θραύσης διασφαλίζουν την αποφυγή τραυματισμών. Εάν το κυριότερο μέλημά μας είναι η ασφάλεια του χώρου, τότε προτείνεται η επιλογή triplex υαλοπινάκων λόγω της δομής τους. Για ιδιαίτερα μεγάλες διαστάσεις (Αρχιτεκτονικά Κουφώματα), ενδείκνυται η χρήση ψημένων "tempered" υαλοπινάκων. Λόγω της επεξεργασίας τους έχουν μεγαλύτερη αντοχή σε εφελκυσμό και αντοχή στην ανεμοπίεση, ενώ δεν απαιτείται διπλασιασμός του πάχους συγκριτικά με τους triplex. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των κιλών ανά τετραγωνική επιφάνεια.

### Τι σημαίνει Solar Factor;

Ο solar factor είναι ο δείκτης που μετράει το ποσοστό της ηλιακής ενέργειας που διαπερνάει τους υαλοπίνακες ενός κουφώματος προς τον εσωτερικό χώρο, σε σχέση με τη συνολική προσπίπτουσα ηλιακή ακτινοβολία. Όσο πιο χαμηλός είναι ο δείκτης, τόσο αποτελεσματικότερη προστασία από τον ήλιο παρέχει το κούφωμα.

Οι διπλοί Sun Plus υαλοπίνακες από τη Θερμοπλαστική, έχουν δείκτη solar factor 0,39 (39%), ενώ οι τριπλοί 0,36 (36%).



# ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΣΚΙΑΣΗΣ

## Ποικιλία τυπολογιών ώστε να συνδυάζονται αρμονικά με κάθε κούφωμα.

Η οπτική άνεση, η σκίαση, αλλά και η συνολική προστασία του χώρου σας τόσο από τις καιρικές συνθήκες, όσο και από τους επιδούσους εισβολείς, αποτελεί πρωταρχικό στόχο και σκοπό των προσφερόμενων προτάσεων.

Με μηχανισμούς και εξαρτήματα υψηλής ποιότητας, με πιστοποιημένες πρώτες ύλες και διαδικασίες κατασκευής, τα ολοκληρωμένα τελικά προϊόντα χαρακτηρίζονται από εργονομία, αισθητική, λειτουργικότητα, και αντοχή στον χρόνο και τη χρήση.



Η Θερμοπλαστική δραστηριοποιείται σχεδόν **40 χρόνια** στην κατασκευή ρολού και γκαραζόπορτας από αλουμίνιο και συνθετικό.

## Προηγμένα Ρολά

### Χρήσιμες Πληροφορίες

#### Το Διάτρητο Φυλλαράκι

Ίσιο ή κουρμπανιστό, προσφέρει υψηλή αισθητική, απεριόριστες χρωματικές επιλογές και φυσικό αερισμό του χώρου. Επιπλέον, το ίσιο διάτρητο φυλλαράκι ρολού (Δ25 και Δ30), είναι σχεδόν αθόρυβο στην κίνηση.

#### Τα “Εξυπνα” Ρολά

Για την εύκολη διαχείριση των ρολών ακόμα και απομακρυσμένα μέσω smartphone, επιλέξτε ηλεκτρικό μοτέρ σε συνδυασμό με το σύστημα αυτοματισμού TAHO-MA, για την δημιουργία εξατομικευμένων σεναρίων που θα απλοποιήσουν την καθημερινότητά σας.

#### Επικαθήμενα ή Εξωτερικά Κουτιά Ρολού

Όταν το άνοιγμα έχει μικρό ύψος, τότε προτείνεται η χρήση εξωτερικού κουτιού για μεγαλύτερο πέρασμα καθ' ύψος σε σχέση με το επικαθήμενο κουτί. Επίσης, έχει καλύτερα αποτελέσματα μόνωσης. Εάν σας ενδιαφέρει ιδιαίτερα η αισθητική του κτηρίου και δεν θέλετε εμφανή κουτιά ρολού, τότε προτείνεται η επιλογή επικαθήμενου ρολού με θερμομόνωση.

#### Μέγιστες Διαστάσεις Ρολού

Με το φυλλαράκι ρολού T16, κατασκευάζονται ρολά έως και 2m φάρδος. Με το T19 κατασκευάζονται ρολά έως και 2,5m φάρδος. Εάν το άνοιγμα είναι έως και 4,5m φάρδος, επιλέξτε το φυλλαράκι T77, το οποίο είναι ιδανικό και για γκαραζόπορτες. Και τα τρία αυτά φυλλαράκια, περιέχουν πολυουρεθάνη για επιπλέον μόνωση και οικονομία.

#### Ρολά με Θερμομόνωση

Για την μέγιστη θερμομόνωση, επιλέξτε είτε συνθετικό θερμομονωτικό κουτί ρολού με μονωτικό υλικό (Διογκωμένη Πολυστερίνη feliblok ή Γραφιτούχα Διογκωμένη Πολυστερίνη feliblok plus), είτε θερμομονωτικό κουτί αλουμινίου με συνθετικό άκρο και μόνωση.

\*Συνδυάστε τα με φυλλαράκι ρολού πολυουρεθάνης.



#### Μοτέρ ΟΧΙΜΟ io

Συνδυάστε τα ρολά σας με ασύρματο ή ενσύρματο μοτέρ ελεγχόμενης ροπής και με αυτόματο ανιχνευτή εμποδίων. Για τα ασύρματα μοτέρ ΟΧΙΜΟ io, επιλέξτε επιπλέον αυτοματισμούς και δημιουργήστε τις ιδανικές συνθήκες και τα επιθυμητά σενάρια λειτουργίας, όπως:

##### - Χειριστήριο 5 Καναλιών SITUO 5 io Pure

Δυνατότητα κεντρικού ελέγχου των ηλεκτρικών μοτέρ, καθώς και των io συσκευών σας. Δώστε εύκολα & γρήγορα μαζικές ή μεμονωμένες εντολές.

##### - Αισθητήρας Θερμοκρασίας

Με την εγκατάστασή του μέσα ή έξω από το σπίτι, παρακολουθεί τα επίπεδα θερμοκρασίας και εκτελεί αυτόματα τα σενάρια που έχετε προγραμματίσει από το TaHoma.

##### - Αισθητήρας Φωτεινότητας SUNIS II io

Με την εγκατάστασή του στον εξωτερικό χώρο, χωρίς καλωδίωση, παρακολουθεί τα επίπεδα φωτεινότητας και εκτελεί αυτόματα τα σενάρια που έχετε προγραμματίσει από το TaHoma.



Από τη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών σκίασης, μέχρι την ασφάλεια της εισόδου γκαράζ, όλα είναι αποτέλεσμα της επιλογής και τοποθέτησης των κατάλληλων ρολών.

Η θερμοπλαστική, επιλέγοντας πιστοποιημένες πρώτες ύλες, δημιουργεί ιδανικές προτάσεις για τη σκίαση του εσωτερικού χώρου σας, την ενίσχυση της ενεργειακής εξοικονόμησης, αλλά και την προφύλαξη από έντονες καιρικές συνθήκες.

Η **ποιοτική** τους κατασκευή προφυλάσσει τον χώρο σας, ενώ παράλληλα εγγυάται την **λειτουργικότητα** και την **αντοχή** του τελικού προϊόντος στον χρόνο και τη χρήση.



## Κουτιά Ρολού

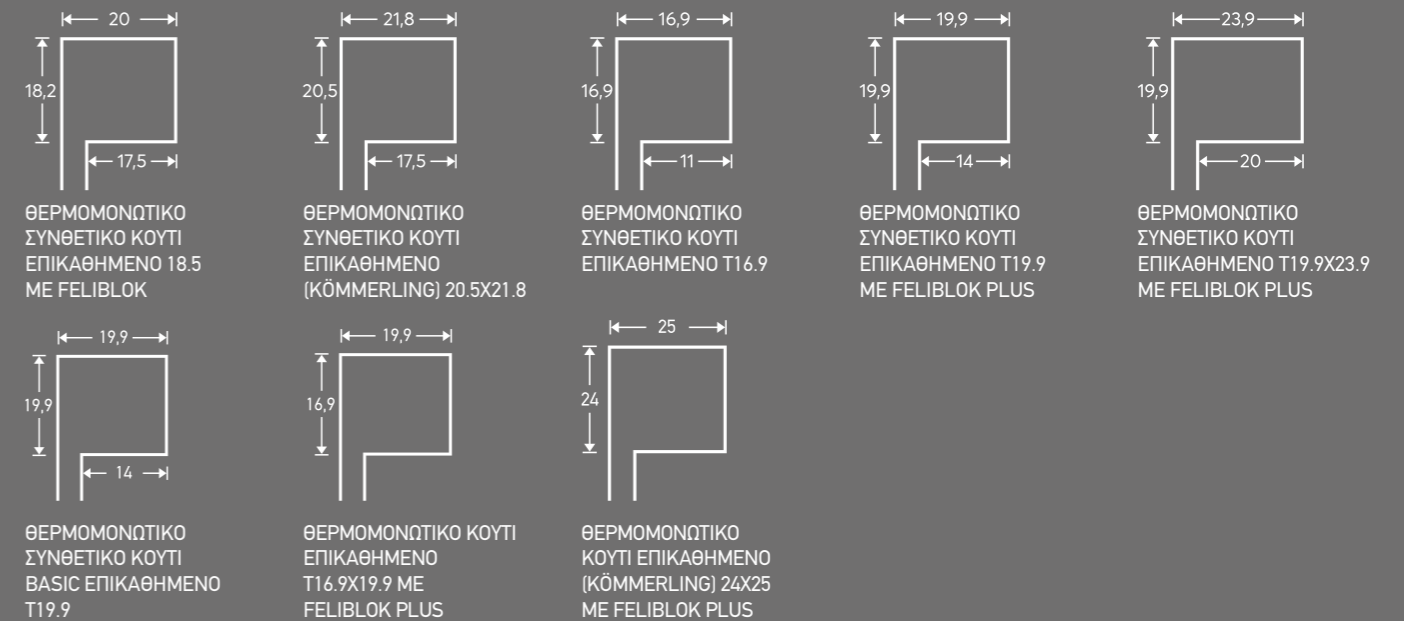
Κουτιά ρολού με υψηλές θερμομονωτικές ιδιότητες.

Ένα από τα πιο σημαντικά σημεία στην εγκατάσταση ενός ρολού είναι το κουτί στο οποίο τυλίγεται. Το κουτί πολλές φορές αποτελεί ευάλωτο σημείο για τη διάρκεια ζωής του ρολού, όσο και αιτία ενεργειακής υποβάθμισης, λόγω απουσίας ιδιοτήτων θερμομόνωσης. Γι' αυτό, όλα τα επικαθήμενα κουτιά ρολού που παράγει η εταιρεία, έχουν θερμομόνωση.

Ακόμη όμως και αυτά να μη συντρέχουν, τις περισσότερες φορές μοιάζει να είναι απλά μία άκομψη προσθήκη, η οποία εξέχει από το κούφωμα. Στη θερμοπλαστική, φροντίζουμε ακόμη και για την πιο μικρή λειτουργική και αισθητική λεπτομέρεια.

Εδώ θα βρείτε μία απάντηση στις δικές σας επιθυμίες και ανάγκες, μέσα από τη μεγάλη ποικιλία τόσο τύπων, όσο και υλικών κατασκευής για το κουτί του δικού σας ρολού, σε απόλυτη αρμονία με τον χώρο σας.

### ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΑ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΚΟΥΤΙΑ ΕΠΙΚΑΘΗΜΕΝΑ



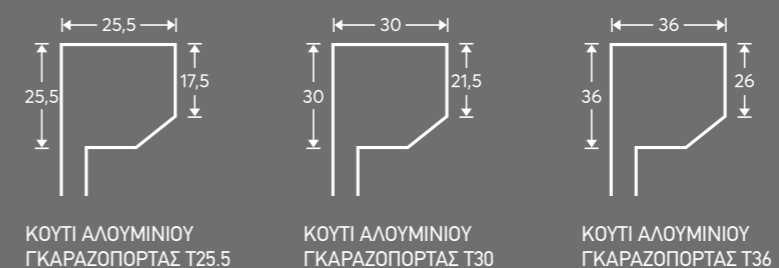
### ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΑ ΚΟΥΤΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΕΠΙΚΑΘΗΜΕΝΑ



### ΚΟΥΤΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ



### ΚΟΥΤΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΑΣ





## Φυλλαράκια Ρολού

Το πιο ενισχυμένο φυλλαράκι ρολού στην αγορά.

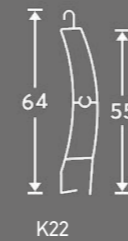
Κάθε εφαρμογή ρολού έχει και τη δική της χρήση. Έτσι, αυτό που θα καθορίσει τις επιμέρους ιδιότητες που θα πρέπει να διαθέτει, είναι το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο.

Τα φυλλαράκια είναι αυτά που ενώνονται και συνθέτουν τις πτυχώσεις και κατ' επέκταση το ίδιο το ρολό. Το υλικό τους, στο σύνολό του, μπορεί να προσδώσει στο ρολό και επιπλέον ιδιότητες, καθιστώντας το περισσότερο θερμομονωτικό, αντιδιαρρηκτικό, ή και ανθεκτικό σε ισχυρές ριπές ανέμου.



Διάτρητο φυλλαράκι αλουμινίου για άψογη αισθητική, θέση αερισμού αλλά και αθόρυβη λειτουργία.

Ακολουθούν ενδεικτικές κατασκευαστικές λύσεις, ικανές να καλύψουν κάθε έργο.



## Σύγχρονα Παντζούρια

Συνδυάζονται άψογα με τα νέα χρώματα κουφωμάτων της Θερμοπλαστικής.

Η Θερμοπλαστική κατασκευάζει μια ευρεία γκάμα παντζουριών κάθε τύπου, με στόχο να καλύψει το σύνολο των αναγκών αλλά και των αρχιτεκτονικών εφαρμογών, βελτιώνοντας την όψη και τη λειτουργικότητα νεόδμητων ή υφισταμένων κτηρίων.

Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε παντζούρια κατασκευασμένα από αλουμίνιο, αλλά και από συνθετικό (uPVC), ανοιγόμενα, συρόμενα χωνευτά, εξωτερικά συρόμενα, μονόφυλλα, δίφυλλα, τρίφυλλα και τετράφυλλα. Πάντα ανάλογα με τις ανάγκες, το ύψος και την αισθητική του χώρου.

Είναι ιδανικά για:

- Αποτελεσματική ρύθμιση φωτισμού, προστασία από τον ήλιο.
- Απαράμιλλη προστασία από τις ακραίες καιρικές συνθήκες.

## Παντζούρια Συνθετικά uPVC



Δυνατότητα κινητής περισίδης



Υψηλή ποιότητα και αισθητική



Μεγάλη διάρκεια ζωής

## Χρωματολόγιο

Η Θερμοπλαστική κατασκευάζει συνθετικά παντζούρια στις **αποχρώσεις ξύλου** για τον άρτιο συνδυασμό των κουφωμάτων σας.



TURNER OAK MALT



TURNER OAK TOFFEE

Μερικές διαφοροποιήσεις στα χρώματα είναι πιθανές λόγω της εκτύπωσης.



\*Τα συνθετικά "παραδοσιακά" παντζούρια γίνονται μόνο ανοιγόμενα.



## Παντζούρια Αλουμινίου



Δυνατότητα κινητής περισίδης



Ιδανικά για μεγάλα ανοίγματα



Κορυφαία διάρκεια ζωής



Δυνατότητα επιλογής μεντεσέ



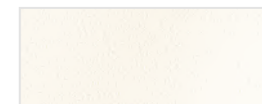
Δυνατότητα συρόμενου



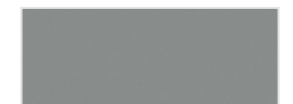
\*Τα συρόμενα παντζούρια, κατασκευάζονται μόνο από αλουμίνιο σε μονόφυλλα ή δίφυλλα.

## Χρωματολόγιο

Η Θερμοπλαστική κατασκευάζει παντζούρια αλουμινίου σε **χρώματα structura** για τον άρτιο συνδυασμό των κουφωμάτων σας.



Interpon D2525 Structura / RAL 9010 / YA310F



Interpon D2525 Structura / RAL 7040 / YL340F



Interpon D2525 Structura / RAL 7039 / YL339F



Interpon D2525 Structura / RAL 7012 / YL312F



Interpon D2525 Structura / RAL 7016 / YL316F



Interpon D2525 Structura / RAL 9005 / YN305F

Μερικές διαφοροποιήσεις στα χρώματα είναι πιθανές λόγω της εκτύπωσης.



# ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΣΗΤΕΣ



Κάθε σήτα που κατασκευάζει η εταιρεία, προσθέτει λειτουργικότητα και αισθητική στον χώρο σας, κρατώντας μακριά σκόνη και έντομα. Η ποικιλία των εφαρμογών δεν σταματά στην τυπολογία και τον μηχανισμό, αλλά επεκτείνεται και στο χρώμα και το υλικό κατασκευής.

Είναι κατασκευασμένο από **fiber glass reinforced** και διαθέτει **υδρόφοβη επίστρωση** για εύκολο καθαρισμό.

Η θερμοπλαστική επιλέγει μαύρο πανί σπτών, ιδιαίτερα ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία, στις υψηλές θερμοκρασίες και στο χρόνο, ενώ προσφέρει καλύτερη ορατότητα.

Η θερμοπλαστική διαθέτει μία **μεγάλη ποικιλία αντικωνωπικών συστημάτων**, προσφέροντάς σας εφαρμογές και λύσεις ικανές να ανταποκριθούν σε **κάθε τύπο ανοίγματος**.

Διαθέσιμες Τυπολογίες Σητών:

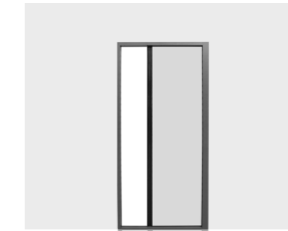


## Σήτες Centor

### Σήτα S2

Ιδανική για μικρότερα ανοίγματα με πλάτος έως 4m.

Απλή στη χρήση με τεχνολογία εξισορρόπησης φορτίου της Centor (Ομαλή Κύλιση, Λειτουργία με ένα Δάχτυλο). Συμπαγής σχεδιασμός – δυνατότητα τοποθέτησης εσωτερικά ή εξωτερικά του ανοίγματος



ΜΟΝΗ (ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΟΛΟ ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ)



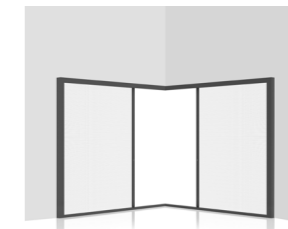
ΔΙΠΛΗ (ΔΥΟ ΣΗΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ)

### Σήτα και Σκιάδιο S4

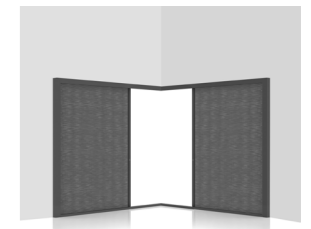
Ιδανική για μεγαλύτερα ανοίγματα με δυνατότητα κατασκευής έως και 10m.

Απλό στη χρήση με τεχνολογία εξισορρόπησης φορτίου της Centor, (Ομαλή Κύλιση, Λειτουργία με ένα Δάχτυλο). Συμπαγής σχεδιασμός – δυνατότητα τοποθέτησης εσωτερικά ή εξωτερικά του ανοίγματος. Η σήτα και το σκιάδιο κωνεύονται πλήρως μέσα στο πλαίσιο από όλες τις πλευρές. Η σήτα S4 αποτελεί τη **μοναδική** λύση σήτας για φυσούνα, τρίφυλλο και γωνιακό κούφωμα.

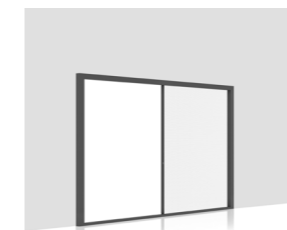
 Βραβείο Design Red Dot: Best of the Best



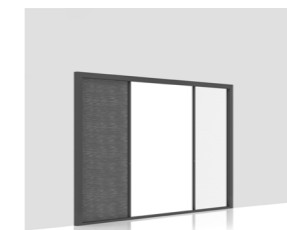
ΧΩΡΙΣ ΓΩΝΙΑ (ΔΥΟ ΣΗΤΕΣ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΕ ΑΝΟΙΓΜΑ ΓΩΝΙΑΣ 90 ΜΟΙΡΩΝ)



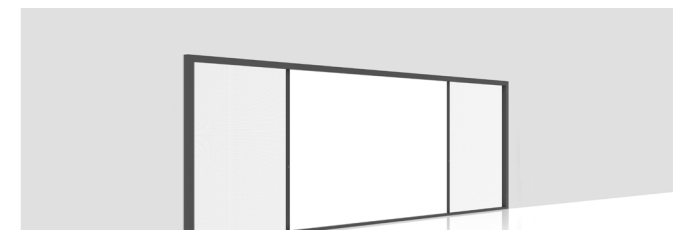
ΧΩΡΙΣ ΓΩΝΙΑ (ΔΥΟ ΣΚΙΑΔΙΑ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΕ ΑΝΟΙΓΜΑ ΓΩΝΙΑΣ 90 ΜΟΙΡΩΝ)



ΜΟΝΗ (ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΟΛΟ ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ)



ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΔΥΟ ΤΥΠΩΝ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ



ΔΙΠΛΗ (ΔΥΟ ΣΗΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΑΝΤΩΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΕΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ)



# ΛΥΣΕΙΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η Θερμοπλαστική προχωρά στον συνδυασμό των έξυπνων κουφωμάτων και μηχανισμών με **συστήματα αυτοματισμού**, τα οποία φέρουν τη σφραγίδα της πολυεθνικής εταιρείας αυτοματισμών **Somfy**, αναβαθμίζοντας έτσι τόσο το ενεργειακό status του χώρου σας, όσο και την ποιότητα της καθημερινότητάς σας.

Με τη χρήση απλά του κινητού ή του tablet σας, έχετε πρόσβαση κάθε στιγμή και από οποιοδήποτε σημείο, στα ρολά, τα παράθυρα, τις πόρτες και σε κάθε άλλη συνδεδεμένη έξυπνη συσκευή του σπιτιού σας. Δημιουργήστε το δικό σας προφίλ και απολαύστε την καθημερινότητα που ταιριάζει στον δικό σας τρόπο ζωής.

## Smart Home

### Σύστημα Αυτοματισμού Tahoma

Ένα σύστημα, πλήρης οικιακή κάλυψη. Διαχειριστείτε με ελάχιστα κλικ τα ρολά, τον φωτισμό, τις πρίζες και την θέρμανση του χώρου και δημιουργήστε τα ιδανικά σενάρια για εσάς και την οικογένειά σας.

### Έξυπνος WiFi Ασύρματος Θερμοστάτης

Λαμβάνει υπόψη του την θερμοκρασία και την υγρασία στο χώρο. Έχει εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση και βελτιστοποιεί την λειτουργία θέρμανσης.

### Πρίζα Τηλεχειριζόμενη io ON/OFF

Διακριτική πρίζα για τον ασύρματο έλεγχο του φωτισμού είτε από το τηλεχειριστήριο, είτε από το smartphone σας.

## Απομακρυσμένη Διαχείριση Πρόσβασης

### Έξυπνη Κλειδαριά

Μία μικρή και έξυπνη αναβάθμιση στην κλειδαριά της εξώπορτάς σας, θα κάνει την ζωή σας πιο ξέγνοιαστη και πιο ασφαλή. Με την Smart κλειδαριά, έχετε την δυνατότητα να ξεκλειδώνετε ή να κλειδώνετε τον χώρο σας απομακρυσμένα.

Μπορείτε να επιλέξετε τον επιθυμητό τρόπο πρόσβασης:

- μέσω της εφαρμογής από το smartphone σας
- με ειδικό μπρελόκ
- με βραχιολάκι
- με κάρτα

Έχει καινοτόμο σχεδιασμό, κρυπτογράφηση AES 256 και κύλινδρο ασφαλείας με αντοχή στην διάβρωση και τις παρεμβολές. Ιδανική επιλογή για καταλύματα βραχυχρόνιας μίσθωσης Airbnb.

Διαμορφώστε τη **λειτουργικότητα** του χώρου και αυξήστε την **ασφάλεια** και την **ενεργειακή εξοικονόμηση** με τη χρήση προηγμένων συστημάτων αυτοματισμού.



Αποστολή μας είναι να προστατεύουμε και να **φροντίζουμε τους ανθρώπους και το περιβάλλον**, πρωτοπορώντας με την κατασκευή και την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων.

Ενσωματώνοντας στη στρατηγική μας τις αρχές της Κυκλικής Οικονομίας και πολιτικές προσανατολισμένες στην ενίσχυση της αειφόρου ανάπτυξης, δημιουργούμε λύσεις με αξία, με αντοχή στον χρόνο και την χρήση, ελαχιστοποιώντας την παραγωγή αποβλήτων, ενώ προάγουμε την ανακύκλωση και δεσμευόμαστε για βιώσιμο επιχειρείν.

## Δράσεις Ανακύκλωσης



### uPVC & Αλουμίνιο

Συλλογή και ανακύκλωση υπολειμμάτων (scrap) μέσω αδειοδοτημένων συνεργατών. Και τα δύο υλικά είναι 100% ανακυκλώσιμα, με μεγάλη διάρκεια ζωής.



### Θερμομονωτικά Προϊόντα

Η εταιρεία, παράγει θερμομονωτικά προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον, 100% ανακυκλώσιμα μετά το πέρας της χρήσης τους και με θετικό αποτύπωμα.



### Ανακύκλωση Συσκευασιών

Οι μονάδες παραγωγής είναι εφοδιασμένες με πρέσες συμπίεσης χαρτοκιβωτίων και νάιλον συσκευασιών, για την προετοιμασία συλλογής και ανακύκλωσής τους.



### Μπλε Κάδοι

Έχουμε ενσωματώσει τις αρχές Βιώσιμης Ανάπτυξης, στην καθημερινότητα των εργαζομένων μας, προωθώντας συνεχώς την ανακύκλωση γραφικής ύλης, αλλά και μπαταριών.



### Υβριδικά Αυτοκίνητα

Αναγνωρίζουμε την ευθύνη που μας αναλογεί απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον και επενδύουμε σε υβριδικά εταιρικά αυτοκίνητα.



### Ανακύκλωση Υαλοπινάκων

Η εταιρεία συλλέγει και στέλνει για ανακύκλωση, τα θραύσματα από την παραγωγή των υαλοπινάκων.





**ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.**

Αμυγδαλεώνας Καβάλας, 640 12

**Επικοινωνία:**

T | +30 2510 391 706

F | +30 2510 391 087

M | [info@thermoplastiki.gr](mailto:info@thermoplastiki.gr)

**[www.thermoplastiki.gr](http://www.thermoplastiki.gr)**