



ΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΣΤΕΓΗΣ  
ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ  
ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥΣ

# ΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΣΤΕΓΗΣ ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥΣ



Η FAKRO για περισσότερα από είκοσι χρόνια έχει αποδείξει τη δέσμευσή της για την παραγωγή πρωτοποριακών προϊόντων υψηλής ποιότητας. Καινοτομώντας συνεχίζουμε να σχεδιάζουμε προϊόντα σύμφωνα με τα υψηλότερα βιομηχανικά πρότυπα κάνοντας τους καταναλωτές να τα ζητάνε επώνυμα. Στην πραγματικότητα φέραμε με συνέπεια το μέλλον στο σήμερα.

Κατά το σχεδιασμό νέων παραθύρων στέγης λαμβάνουμε υπ' όψιν κάθε πιθανό παράγοντα που θα μπορούσε να επηρεάσει το χρήστη. Τα παράθυρα στέγης FAKRO έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να είναι άνετα και εύκολα στη χρήση τους, αλλά επίσης να

ξεχωρίζουν για το στυλ και τη λειτουργικότητά τους. Ο σχεδιασμός της FAKRO παρέχει μία μεγαλύτερη επιφάνεια υάλωσης, γεγονός που κάνει τα παράθυρα μας πιο αποτελεσματικά όσον αφορά την παροχή φυσικού φωτός. Καινοτόμες πτυχές των παραθύρων όπως η αυτόματη είσοδος αέρα που εξασφαλίζει το βέλτιστο επίπεδο του φρέσκου αέρα που παρέχεται χωρίς άσκοπη απώλεια ενέργειας, ενισχύουν σε μεγάλο βαθμό το βιοτικό επίπεδο στη σοφίτα. Το πρωτοποριακό σύστημα topSafe αυξάνει σημαντικά το πρότυπο αντοχής σε διάρρηξη, ενώ η χρήση περιβαλλοντικά βιώσιμων τεχνολογιών μας

επέτρεψε να δημιουργήσουμε το πιο αποτελεσματικό θερμικό παράθυρο στέγης στον κόσμο, το FTT U8 Thermo.

Αυτό συνδυάζει ένα εξαιρετικά χαμηλό συνολικά συντελεστή θερμομόνωσης, με τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον περιμετρικών μονώσεων.

**V40P**



Η εμπιστοσύνη μας στα προϊόντα FAKRO είναι τέτοια που μας κάνει να προσφέρουμε μακροπρόθεσμες εγγυήσεις απόδοσης.

**10** χρόνια  
**ΕΓΓΥΗΣΗ**  
στα παράθυρα

**20** χρόνια  
**ΕΓΓΥΗΣΗ**  
στην υάλωση

**∞** Εφ'όρου ζωής  
Στην υάλωση Για  
προστασία από χαλάζι



Τα παράθυρα στέγης FAKRO είναι τα πρώτα στην αγορά που έχουν πιστοποίηση TUV.



Έχουμε  
παρουσία σε  
**47**  
χώρες σε όλο  
τον κόσμο



Εως  
**10%\***  
Μεγαλύτερη  
Επιφάνεια  
υάλωσης  
Από το 2000

\* συγκρινόμενο με παράθυρα στέγης 55X78 τα οποία έχουν τη θυρίδα αερισμού τοποθετημένη στο ανοιγόμενο πλαίσιο.



Το χερούλι στο κάτω μέρος του παραθύρου επιτρέπει πάντα την εύκολη πρόσβαση

# ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΦΥΣΙΚΟ ΦΩΣ

**Βελτιστοποίηση των συνθηκών του φυσικού και του ηλιακού φωτός για ένα καλύτερο περιβάλλον διαβίωσης.**



Ο σχεδιασμός των παραθύρων στέγης FAKRO επιτρέπει περισσότερο φως να εισέλθει σε οποιοδήποτε δωμάτιο. Με την τοποθέτηση της θυρίδας αερισμού στο επάνω μέρος του πλαισίου, τα παράθυρα στέγης FAKRO παρέχουν μία επιφάνεια υάλωσης έως 10% μεγαλύτερη από τα προϊόντα των ανταγωνιστών σε παρόμοια διάσταση, στα οποία η θυρίδα αερισμού είναι τοποθετημένη στο ανοιγόμενο φύλλο του παραθύρου. Τα παράθυρα στέγης FAKRO

proSky προσφέρουν επιπλέον ύψος, εξασφαλίζοντας έτσι περισσότερο φωτισμό του δωματίου και αποτελεσματικότερη κατανομή του φωτός. Όσο ψηλότερα είναι εγκατεστημένο το παράθυρο, τόσο καλύτερος ο φωτισμός του δωματίου ενώ η ύπαρξη του χερουλιού στο κάτω μέρος επιτρέπει την τοποθέτηση του παραθύρου σε ψηλότερο σημείο. Το συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης για το ψηλότερο σημείο ενός παραθύρου στέγης σύμφωνα με το DIN 5034-1 είναι

220 εκ. πάνω από το δάπεδο. Βελτιστοποιεί έτσι τις επιπτώσεις του φυσικού και ηλιακού φωτός για ένα καλύτερο περιβάλλον διαβίωσης. Με το χερούλι στο κάτω μέρος του παραθύρου ακόμη και ένα ψηλό άτομο μπορεί να σταθεί άνετα σε ένα ανοιχτό παράθυρο, έστω και περιστρεφόμενο. Τα παράθυρα FAKRO proSky προσφέρουν τα μεγαλύτερη μήκη παραθύρων στην αγορά, προσφέροντας πρόσθετο ύψος και ανυψωμένο σημείο περιστροφής, το οποίο εγγυάται μία ανεμπόδιστη θέα.



Το πιο  
**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ**  
**ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ**  
παράθυρο στέγης  
στον κόσμο

Από το 2011



#### Κιτ μόνωσης XDK

-Ένας ιδιαίτερα αποδοτικός τρόπος για την αποτελεσματική μόνωση περιμετρικά του παραθύρου .

# ΥΨΗΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

**Η θερμότητα ,όπως ένας θησαυρός, πρέπει να προστατεύεται.**

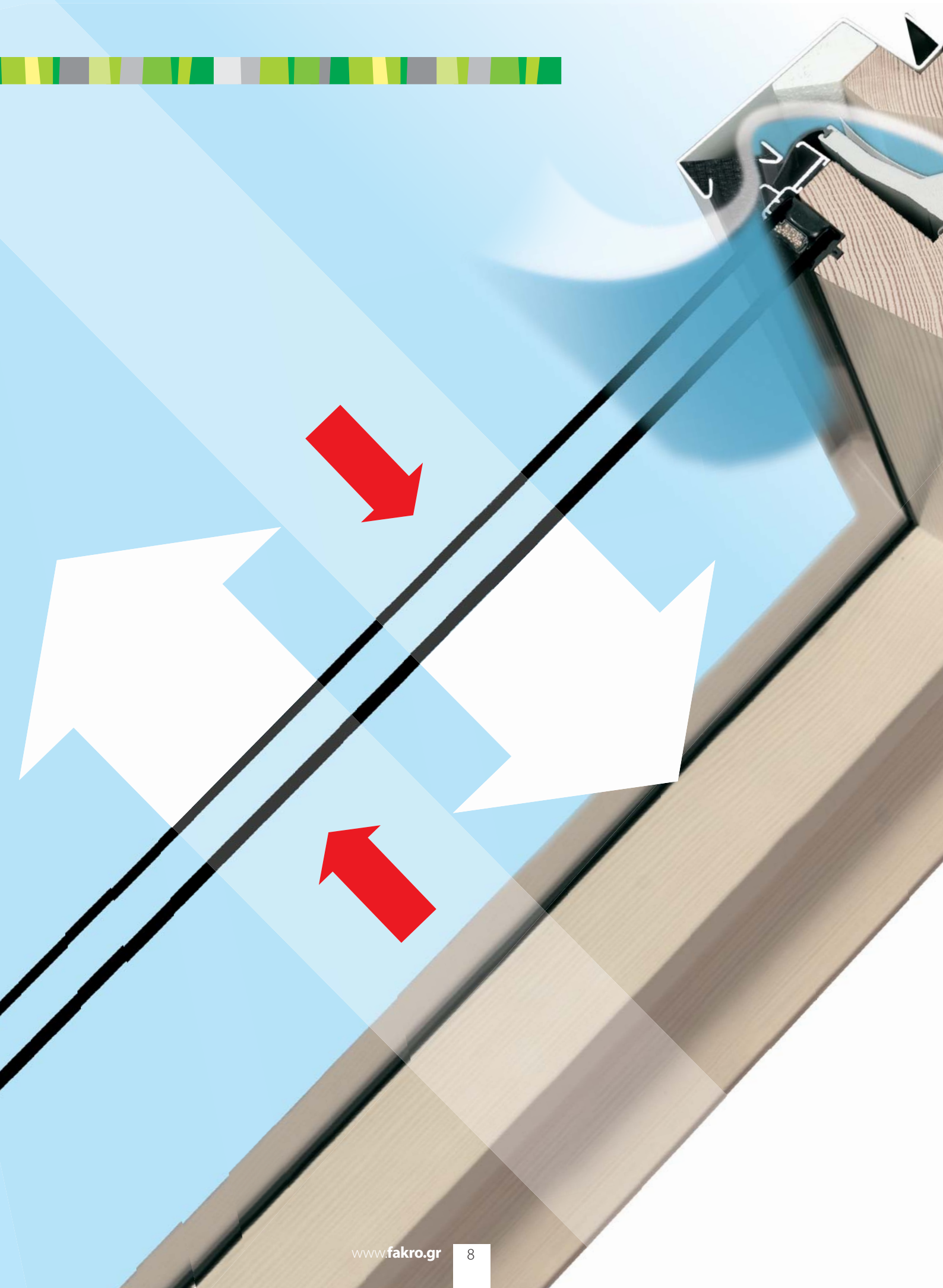


Με τα κτίρια να σχεδιάζονται πλέον ώστε να παρέχουν το χαμηλότερο δυνατό κόστος λειτουργίας ,η γκάμα της FAKRO περιλαμβάνει πολλά υψηλής ενεργειακής απόδοσης προϊόντα ,όπως τα FTP-V U5, FTT U6 και FTT U8 Thermo, με συντελεστή θερμομόνωσης να φτάνει έως **Uvalue =0.58W/m²K.**

Το FTT U8 Thermo είναι το πιο ενεργειακά αποδοτικό παράθυρο στέγης στον κόσμο και τοποθετείται πάντα σε συνδυασμό με τη στεγάνωση EHV-AT Thermo.Η προσέγγιση της FAKRO στην ενεργειακή απόδοση δε σταματά μόνο στην παροχή παραθύρων στέγης με πολύ καλούς

συντελεστές θερμομόνωσης. Περιλαμβάνει επίσης ειδικά πακέτα περιμετρικής θερμομόνωσης του παραθύρου και «ζεστές» Thermo-στεγανώσεις με πρόσθετη μόνωση.Η FAKRO προσφέρει λύσεις που εγγυώνται εξοικονόμηση στο κόστος θέρμανσης.







# ΛΕΙΦΟΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ

**Μειώνοντας τις ανεπιθύμητες απώλειες θερμότητας**



Τα παράθυρα στέγης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν πηγή φρέσκου αέρα και με την **αυτόματη είσοδο αέρα V40P** η βέλτιστη ποσότητα του

φρέσκου αέρα δημιουργεί ένα υγιές μικροκλίμα στη σοφίτα αποτρέποντας την απώλεια θερμότητας. Ο σχεδιασμός του παραθύρου

στέγης FAKRO παρέχει μία βιώσιμη ισορροπία όσον αφορά την ποιότητα του αέρα και την εξοικονόμηση ενέργειας.

# ΕΥΚΟΛΟ ΚΑΙ ΕΥΕΛΙΚΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

**Απλό ,αποτελεσματικό και ευέλικτο**



Η σωστή τοποθέτηση ενός παραθύρου στέγης είναι το κλειδί για μία απόδοση μεγάλης διάρκειας .Για περισσότερα από 10 χρόνια η FAKRO χρησιμοποιεί μεταλλικές γωνίες τοποθέτησης οι οποίες επιτρέπουν το παράθυρο να τοποθετηθεί στις τειγίδες ή στα δοκάρια.

Μπορεί επίσης να τοποθετηθεί σε 3 διαφορετικά βάθη:Ψηλότερη τοποθέτηση του παραθύρου στο επίπεδο

N (3εκ.ψηλότερα από το κανονικό) σε συνδυασμό με τη στεγάνωση Thermo κάνει το παράθυρο να κάθεται ψηλότερα από τα κεραμίδια. Αυτή η τοποθέτηση συνιστάται σε περιοχές με δυσμενείς καιρικές συνθήκες ,ιδιαίτερα σε περιοχές με έντονες χιονοπτώσεις. Τοποθέτηση του παραθύρου "βυθισμένο" στη στέγη στο επίπεδο J (3εκ.κάτω από το κανονικό) ,μειώνει

τις απώλειες θερμότητας.Η βελτιωμένη αισθητική είναι ιδιαίτερα αισθητή σε περιπτώσεις με επίπεδα υλικά επικάλυψης,(σχιστόλιθοι,ασφαλτικά κεραμίδια,μεταλλικά φύλλα) και μπορεί να είναι σημαντικός παράγοντας σε προστατευόμενες περιοχές.Η χρήση ειδικών τεμαχίων μόνωσης XDK βοηθάει στη γρήγορη και σωστή μόνωση περιμετρικά του παραθύρου.

## Δύο επιλογές για την τοποθέτηση του παραθύρου.

Τοποθέτηση στα δοκάρια



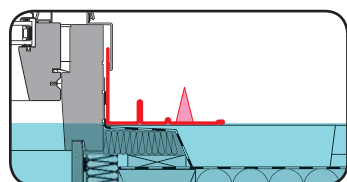
Τοποθέτηση στις τειγίδες



## Τρία βάθη τοποθέτησης

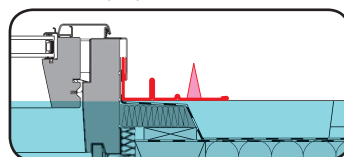
Τοποθέτηση +3εκ.

# N



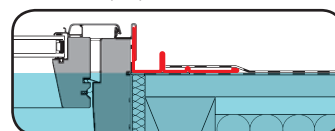
Τοποθέτηση στο 0

# V



Τοποθέτηση -3εκ.

# J





Εως **6εκ\***  
Βάθος  
τοποθέτησης  
Από το 2000

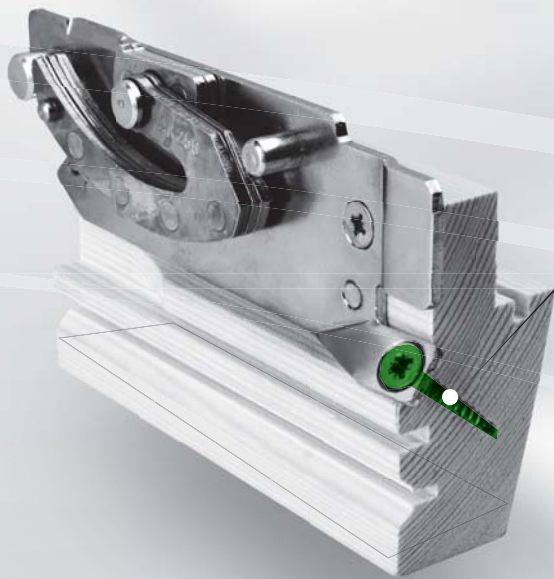


\*Συγκρινόμενο με το επίπεδο τοποθέτησης N

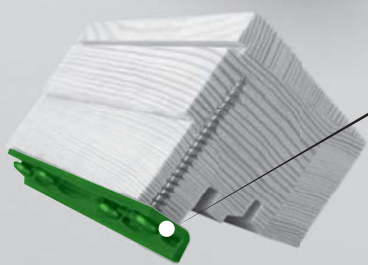


## ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

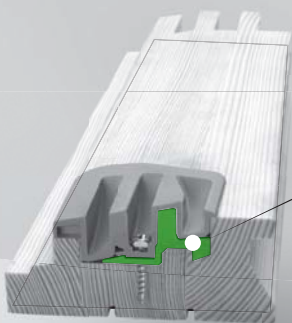
παραθύρου ενισχυμένο με σύστημα **topSafe**



Ένα καινοτόμο σύστημα ειδικά σχεδιασμένο και τοποθετημένο στους μεντεσέδες ,αποτρέπει το σχίσσιμο και το ζόρισμα των μεντεσέδων και του ξύλινου πλαισίου.  
Αυτή η λύση είναι πολλές φορές ισχυρότερη από αντίστοιχες που έχουν αναπτυχθεί ή χρησιμοποιηθεί.



Μεταλλική ράβδος ενίσχυσης , καθιστά τη διάρρηξη με λαστό πολύ πιο δύσκολη.



Ειδικά ενισχυμένη δομή στα σημεία κλειδώματος

# ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

**Θέλουμε να νιώθουμε ασφάλεια στο σπίτι.**



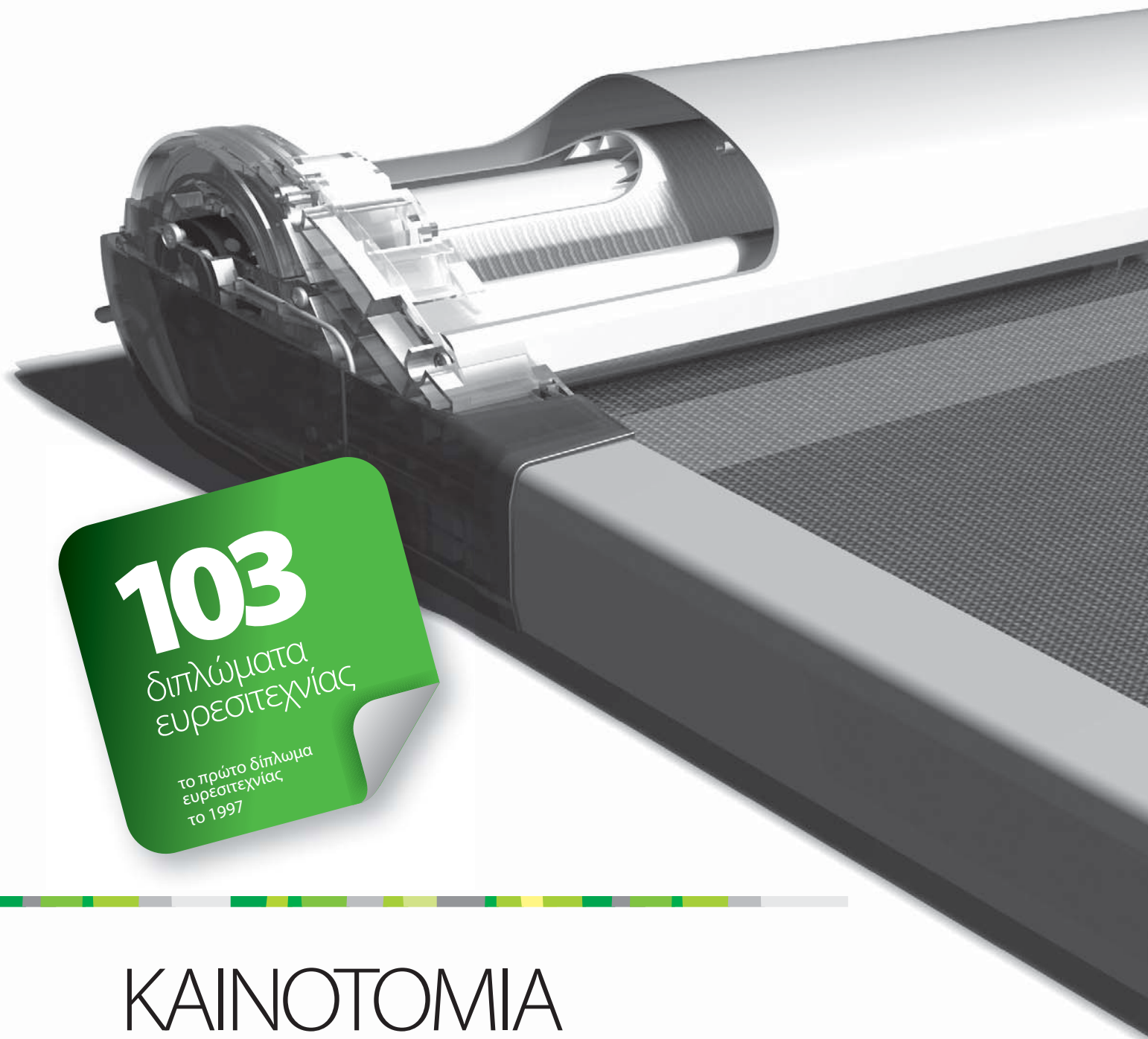
Τα παράθυρα στέγης πρέπει να παρέχουν αποτελεσματική προστασία από δυνητικούς εισβολείς. Τα παράθυρα στέγης FAKRO έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν την υψηλότερη αίσθηση προστασίας και είναι εξοπλισμένα με το πρωτοποριακό σύστημα ενίσχυσης topSafe. Σε συνδυασμό με τον εξωτερικό σκληρυμένο υαλοπίνακα το

σύστημα βελτιώνει σημαντικά την αντοχή σε προσπάθεια διάρρηξης και προστατεύει από τον κίνδυνο να ανοίξει το ανοιγόμενο φύλλο αν πατήσει κάποιος επάνω. Αυτό επιτρέπει στα προϊόντα FAKRO να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις κατά ClassIII-EN 13049, ενός ακόμη προτύπου το οποίο πρώτη η FAKRO εισήγαγε.

Αυξάνοντας  
**την προστασία  
από διάρρηξη**

από το 2008





# 103

διπλώματα  
ευρεσιτεχνίας

το πρώτο δίπλωμα  
ευρεσιτεχνίας  
το 1997

## ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

### Η δημιουργικότητα αλλάζει τον κόσμο



Η καινοτομία είναι στο επίκεντρο της έρευνας και της ανάπτυξης της FAKRO. Στο σύγχρονο κέντρο μας έρευνας και ανάπτυξης ,συνεχώς επιδιώκουμε να δημιουργήσουμε μοναδικά

προϊόντα και καινοτόμες λύσεις. Εκτός από το σύστημα Torsafe ,άλλα κορυφαία σχεδιαστικά προϊόντα αποτελούν τα συστήματα preSelect και proSky .Η καινοτομία έχει γίνει μία βασική κινητήρια

δύναμη για την εταιρεία και σαν αποτέλεσμα η FAKRO κατέχει περισσότερα από 100 διπλώματα ευρεσιτεχνίας,



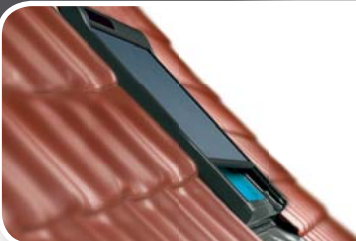
Η νέα γενιά παραθύρων στέγης **preSelect** προσφέρει δύο διαφορετικούς τρόπους ανοίγματος του παραθύρου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ανοιγόμενο σε ανώτερο άξονα ή σαν περιστροφικό με άξονα στο μέσον αλλά και με τους δύο τρόπους να προσφέρουν πλήρη σταθερότητα και βελτιωμένη ασφάλεια. Η αλλαγή της λειτουργίας από τον ανώτερο άξονα στην περιστροφή, επιτυγχάνεται απλά με τη χρήση ενός διακόπτη προεπιλογής **preSelect** που είναι τοποθετημένος στο πλαίσιο του παραθύρου. Αυτός ενεργοποιεί ένα μοναδικό σύστημα μηχανισμών που εξασφαλίζουν ταυτόχρονα ότι και οι δύο λειτουργίες παραμένουν ανεξάρτητες μεταξύ τους.



Το παράθυρο μπαλκόνι **FGH-V Galeria** αποτελείται από δύο φύλλα που δημιουργούν ένα μπαλκόνι όταν ανοίγουν. Το πάνω φύλλο ανοίγει προς τα επάνω και κρέμεται ενώ το κάτω φύλλο γέρνει προς τα έξω επιτρέποντας την εύκολη πρόσβαση στο ανοικτό μπαλκόνι. Τα κικλιδώματα είναι ενσωματωμένα στο κάτω φύλλο και όταν το παράθυρο είναι κλειστό κρύβονται μέσα στο παράθυρο, έτσι ώστε τίποτα να μη προεξέχει. Σαν αποτέλεσμα δεν υπάρχουν ενοχλητικά στοιχεία του παραθύρου που να μαζεύουν βρωμιές και φύλλα, που θα χαλούσαν την αισθητική της στέγης.



Κατά τη σχεδίαση του παραθύρου **Secure**, εξελίξαμε την έννοια της προστασίας από διάρρηξη σε ένα άλλο επίπεδο. Εκτός από την εφαρμογή του συστήματος **topSafe** το παράθυρο είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα το οποίο αποτρέπει την αφαίρεση του υαλοπίνακα και χρησιμοποιεί ένα αντιδιαρρηκτικό εσωτερικό τζάμι **Class P2A**. Τα δικά μας παράθυρα «**Secure**» δεν απαιτούν πρόσθετες κλειδαριές καθιστώντας τα αισθητικά κομψά και λειτουργικά πιο αποτελεσματικά.

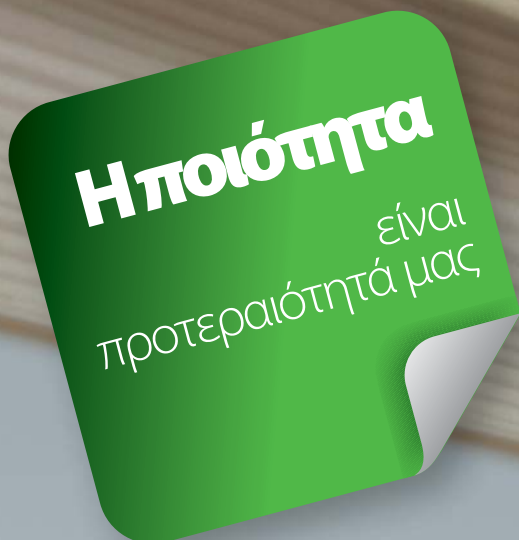


Η εξωτερική ηλεκτρική τέντα της FAKRO παρέχει εξαιρετική ευκολία στη χρήση της. Λειτουργεί με τηλεχειριστήριο για την παροχή των κατάλληλων συνθηκών φυσικού φωτισμού στο δωμάτιο και μπορεί να σταθεί σε οποιοδήποτε σημείο. Η φωτοβολταϊκή εξωτερική τέντα είναι πλήρως αυτόματη, ανάλογα με το βαθμό της ηλιακής ακτινοβολίας.



# ΥΨΗΛΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ

Η εμφάνιση μετράει

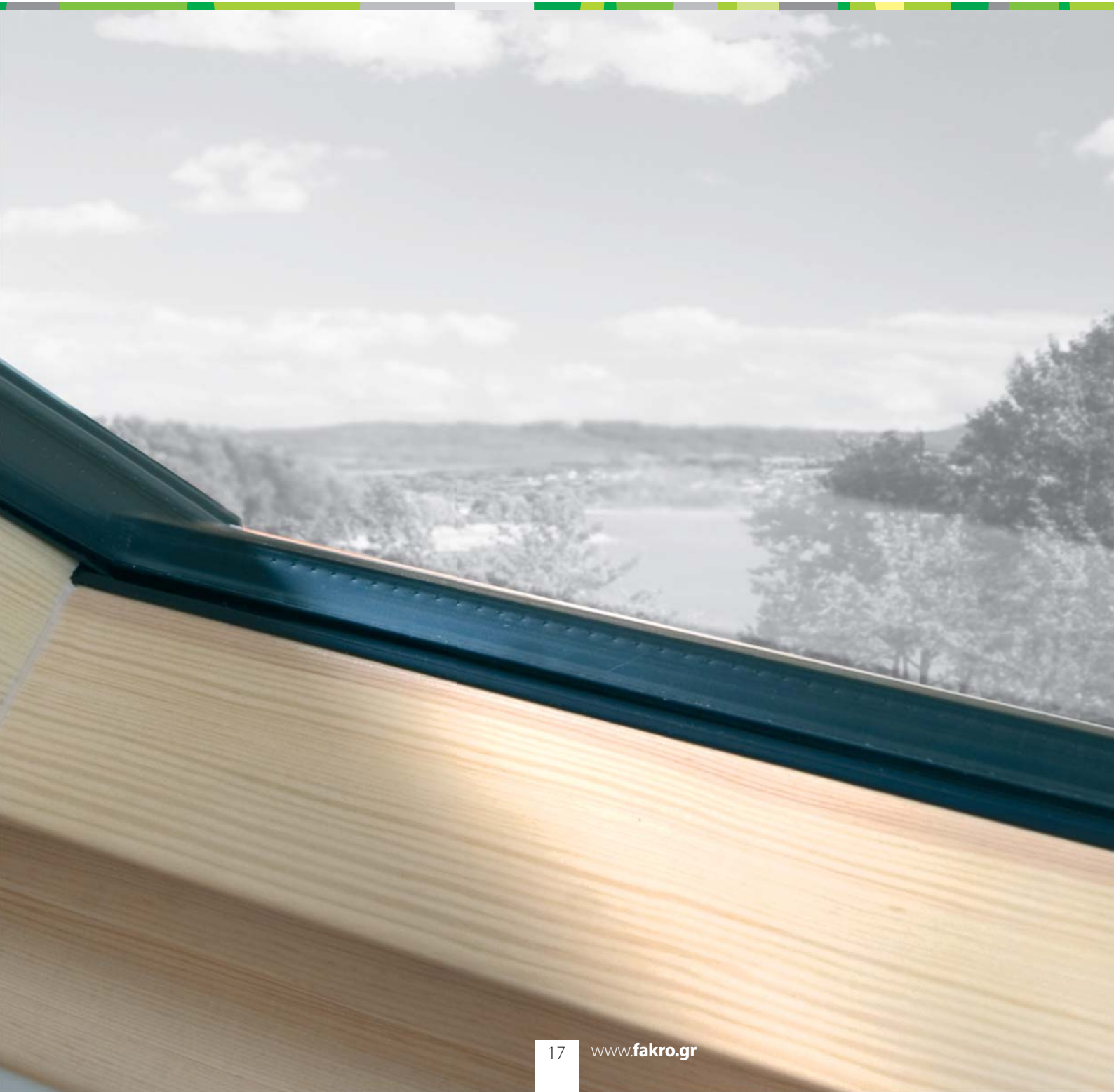




Τα παράθυρα στέγης χρησιμοποιούνται πλέον σαν αναπόσπαστο στοιχείο του σύγχρονου εσωτερικού σχεδιασμού. Όλα τα παράθυρα στέγης FAKRO προσφέρουν ένα ιδανικό συνδυασμό ποιότητας, λειτουργικότητας

και καλαισθησίας. Μεγάλη προσοχή δίνεται για να διασφαλιστεί ότι τα υψηλότερα πρότυπα παραγωγής βαδίζουν χέρι-χέρι με την προσοχή στο στυλ, έτσι ώστε να ταιριάζουν σε οποιοδήποτε εσωτερικό σχεδιασμό. Όσον

αφορά την εμφάνισή τους από την εξωτερική πλευρά, συνδυάζονται ο σύγχρονος σχεδιασμός με τη συμβατότητα σε κάθε τύπο και κλίση στέγης.



# ΛΥΣΕΙΣ

## που δεν προσφέρουν άλλοι

Εκτός από τη μεγάλη έμφαση που δίνεται στην αισθητική, μία βασική απαίτηση του κάθε προϊόντος FAKRO είναι ότι θα πρέπει να προσφέρει τα υψηλότερα πρότυπα αντοχής. Τα παράθυρα στέγης FAKRO έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν αποτελεσματικά στις πιο αντίξοες συνθήκες με πρότυπα τα οποία άλλοι δεν προσφέρουν καθόλου ή έχουν αργήσει να τα υιοθετήσουν.



Ένα σύστημα (για το οποίο εκκρεμεί δίπλωμα ευρεσιτεχνίας) σχετίζεται με τις ειδικές κλειδαριές που χρησιμοποιούνται στα παράθυρα στέγης FAKRO για να προστατεύουν τον υαλοπίνακα από ανεπιθύμητη αφαίρεση. Άλλοι κατασκευαστές μπορούν να προσφέρουν μόνο σύνθετους υαλοπίνακες, που μπορούν να αφαιρεθούν πολύ απλά ξεβιδώνοντας απλά και μόνο τα μεταλλικά προφίλ συγκράτησης.



Η προστασία των γωνιών του παραθύρου είναι σήμερα το αντικείμενο ενός νέου διπλώματος ευρεσιτεχνίας στο οποίο η τεχνολογία σύνδεσης των προφίλ του παραθύρου κάνει τα απaráθυρα στέγης FAKRO ανθεκτικά και στις πιο ακραίες καιρικές συνθήκες. Σε αντίθεση με παράθυρα άλλων ανταγωνιστών (κυρίως λευκά παράθυρα), δεν παρουσιάζονται καθόλου ρωγμές στις γωνίες των παραθύρων.

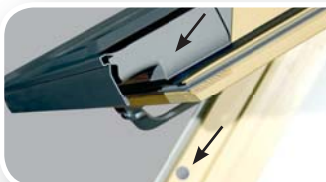
**FAKRO**



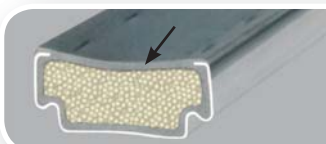
**Άλλα παράθυρα**



Τα παράθυρα στέγης κατηγορίας « Profi » έχουν εξοπλιστεί με μία πρόσθετη σφράγιση του υαλοπίνακα που βελτιώνει την αεροστεγανότητα ακόμη και κάτω από τις πιο ακραίες καιρικές συνθήκες. Η σφράγιση παρέχει επίσης βελτιωμένη ακουστική απόδοση.



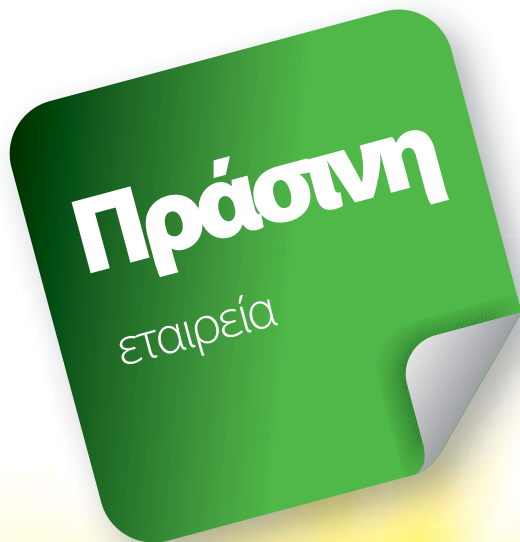
Ένα σύστημα οδηγών τοποθετημένων στο ανοιγόμενο φύλλο εξασφαλίζουν τη βέλτιστη επαφή ανάμεσα στα στεγανωτικά λάστιχα και στο προφίλ, ενώ επιτρέπει το παράθυρο να τοποθετηθεί ή να αφαιρεθεί γρήγορα χωρίς να μετακινήσουμε το ανοιγόμενο φύλλο.



Ο μονωτικός αποστάτης TGI του υαλοπίνακα, μειώνει τις θερμογέφυρες ελαχιστοποιώντας έτσι τη συμπύκνωση υδρατμών είτε στο τζάμι είτε στο ξύλο αυξάνοντας σημαντικά την ανθεκτικότητα του ξύλου.



Ο εμποτισμός κενού της ξυλείας είναι πολλές φορές πιο αποτελεσματικός από την εμβάπτιση. Τα παράθυρα στέγης FAKRO είναι εμποτισμένα εν κενώ, με τις εκτεθειμένες ξύλινες επιφάνειες να είναι φινιρισμένες με διαδοχικές στρώσεις από ανθεκτικό βερνίκι για να παρέχει διαρκή προστασία και άριστη εμφάνιση.



# ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

## Το περιβάλλον και η αειφορία



Όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τα προϊόντα FAKRO έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν τα υψηλότερα πρότυπα θερμικής απόδοσης ενώ κατασκευάζονται χρησιμοποιώντας

ανανεώσιμους φυσικούς πόρους. Χαμηλού προφίλ ηλιοθερμικά πάνελ χρησιμοποιούνται επίσης σε συνδυασμό με παράθυρα σε συνδυασμό με παράθυρα στέγης, καθιστώντας έτσι εύκολη τη συλλογή καθαρής ενέργειας.



Ο οικολογικός σεβασμός εκτείνεται επίσης στην αειφορία στη χρήση των άλλων πρώτων υλών σε συνδυασμό με το σχεδιασμό της διαχείρισης και την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων στη διαδικασία παραγωγής.