

Συστήματα Συνθετικών Κουφωμάτων

υψηλής ενεργειακής απόδοσης



Uw μέχρι
0.73
W/(m²K)

KÖMMERLING 76 MD

Σύστημα Κεντρικής Στεγάνωσης



ιδανικές πύσεις
για «παθητικές κατοικίες»
("passive house")



KÖMMERLING®



ο ιδρυτής Karl Kömmerling



Δεν είναι όλα τα *παράθυρα ίδια?*

► **KÖMMERLING.** Η εταιρία κύρους

Με την πρώτη ματιά, φαίνεται ότι δεν υπάρχουν διαφορές στα παράθυρα και στα προφίλ παραθύρων. Άλλα εκείνος που πρέπει να αποφασίσει για καινούρια παράθυρα, θα ανακαλύψει τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά. Διότι, όλα τα παράθυρα δεν είναι ίδια!

Ο κατασκευαστής του συστήματος παραθύρων KÖMMERLING έχει εξαιρετική φήμη για την υψηλή ποιότητα και τις προηγμένες τεχνολογίες. Η Εταιρεία είχε ήδη ιδρυθεί το 1897 από τον Karl Kömmerling .

Αρχικά κατασκευάζονταν κόλλες και συνθετικό καουτσούκ, κατά τη διάρκεια του μακρόχρονου ιστορικού της εταιρείας. Το 1957 άρχισε η κατασκευή των συνθετικών ρολών και το 1967 ξεκίνησε η παραγωγή συστημάτων υψηλής ποιότητας για την κατασκευή Συνθετικών Κουφωμάτων.

Οι γνώσεις δεκαετιών στο αντικείμενο εφαρμόζονταν στη παραγωγή και γρήγορα η μάρκα KÖMMERLING, κατάφερε να γίνει ο κορυφαίος κατασκευαστής συστημάτων για την κατασκευή συνθετικών κουφωμάτων.

Η τελευταία γενιά – KÖMMERLING 76 – θέτει μοναδικά πρότυπα. Όλη η εμπειρία μας, χρόνια έρευνας και ανάπτυξης, προηγμένα σχέδια και προσομοιώσεις, καθώς και αμέτρητες δοκιμές - όλα αυτά είναι στο KÖMMERLING 76. Και όλα αυτά με έναν μόνο στόχο: Θέλουμε να σας προσφέρουμε το καλύτερο παράθυρο της τάξης του.

1897
έτος ιδρύσεως





Γιατί το φως

μας χαροποιεί;

► **KÖMMERLING 76.** Το παράθυρο ευεξίας.

Ο άνθρωπος για να ζήσει χρειάζει φως. Το φως παρέχει καλή διάθεσην και αυξάνει τη γενική ευημερία. Ως εκ τούτου, φωτεινά και φιλόξενα δωμάτια βρίσκονται στην κορυφή της λίστας των επιθυμιών, για ιδανικό περιβάλλον διαβίωσης. Με τη νέα σειρά KÖMMERLING 76 θα εκπληρώσετε το όνειρό σας για διάφανους χώρους σε μία ατμόσφαιρα που συμβάλλει στην ευεξία σας.

Χάρη στη νέα τεχνολογία των προφίλ, μπορεί να κατασκευαστούν παράθυρα με μεγάλες γυάλινες επιφάνειες, με υψηλή στατική

σταθερότητα και το πιο σύγχρονο λειπουργικό γυαλί. Έτσι, το φως του ήλιου που διαπερνά τα παράθυρα, χρησιμοποιείται κατά το βέλτιστο τρόπο, προκειμένου να οώσει το πρόσθετο κόστος θέρμανσης ή ψύξης.

Χαρείτε τα νέα σας κουφώματα KÖMMERLING 76. Με αυτά τα παράθυρα έχετε περισσότερη πλιοφάνεια και το νέο σπίτι σας ή το ανακαίνισμένο σπιτικό σας θα χαρίσει ένα μεγάλο χαμόγελο στο πρόσωπό σας.



- ▶ Η έξυπνη σχεδίαση των προφίλ ενισχύει τη σταθερότητα των κουφωμάτων
- ▶ Τα στενά προφίλ δημιουργούν βέλτιστο χώρο για τη μέγιστη διείσδυση φωτός
- ▶ Τα υψηλά οφέλη πλιακής ενέργειας μειώνουν το επιπλέον κόστος θέρμανσης





Πως γίνεται?

Η θερμότητα εισέρχεται...

► KÖMMERLING 76. Το κούφωμα εξοικονόμησης ενέργειας.

Η εξοικονόμηση ενέργειας αξίζει τον κόπο: Για το δικό σας κομπόδεμα και το περιβάλλον. Άλλα εξίσου σημαντικό είναι το εξής: Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι αν μη τι άλλο απαραίτητη, πρέπει να μας χαροποιεί και στην ιδανική περίπτωση να προσφέρει όλες τις ανέσεις.

Με το KÖMMERLING 76 δημιουργήθηκε μία καινούρια γενιά συνθετικών κουφωμάτων, η οποία εκπληρώνει με ακρίβεια αυτές τις απαιτήσεις. Έτοι με εξοικονόμηση ενέργειας λειτουργεί σχεδόν από μόνη της – με μία απόλυτα κομψή εμφάνιση.

Κατά τη θερμική μόνωση των κουφωμάτων παίζουν σημαντικό ρόλο τρεις παράγοντες: Η θερμομόνωση των προφίλ, της υάλωσης και οι συνδέσεις τοιχοποιίας (αρμολόγονο) Σε συνδυασμό με ένα στατικό προφίλ αλουμινίου (AluClip Pro) μπορεί με την KÖMMERLING 76 να αποφευχθεί η επιπλέον ενίσχυση του χάλυβα στο φύλλο ή την κάσα. Ο θάλαμος

ενίσχυσης γεμίζει με αφρό και έτσι αυξάνεται η θερμομόνωση. Το όνομα αυτής της πρωτοποριακής τεχνολογίας: proEnergyTec.

Φυσικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν στο KÖMMERLING 76 οι ύγια τρίπλα ή ειδικά λειτουργικά τζάμια πάχους μέχρι και 48 χιλιοστά. Το αποτέλεσμα: Αφ'ενός δεν χάνεται η πολύτιμη ενέργεια θέρμανσης και αφ'ετέρου εισαχωρεί από τα μεγάλα παράθυρα η πλιακή θερμότητα στο χώρο. Είναι αδύνατον να εξοικονομείστε ενέργεια με πιό όμορφο και απλό τρόπο.



- ▶ Σύστημα υψηλής ενεργειακής απόδοσης με συνολικό βάθος 76 χιλιοστά U_f - τιμή = $1.0 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$ πότε στη βασική του έκδοση
- ▶ Μεγάλο εύρος υαλοπινάκων έως 48 χιλ. για τη χρήση σύγχρονων τριπλών υαλοπινάκων ή ειδικών λειπουργικών τζαμιών
- ▶ Εκμετάλλευση της πλιακής ενέργειας



...αλλα δεν εξέρχεται





Τι χρειάζεται για μια ήσυχη και ασφαλή

► KÖMMERLING 76. Το πχομονωτικό κούφωμα.

Τι θα λέγατε, να ανακαλύψετε τα νέα σας παράθυρα με τα αυτά σας; Μια άποψη, που πολύ συχνά δεν την λαμβάνουμε καθόλου υπόψη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Παρόλο, που η πχομόνωση είναι απαραίτητη για την υγεία της οικογένειάς μας. Επειδή οι υποκειμενικά ενοχλητικοί θόρυβοι σημαίνουν μόνιμο άγχος και μπορεί να προκαλέσουν πολλές ασθένειες.

Με τη νέα σειρά KÖMMERLING 76 προστατεύετε τον εαυτό και την οικογένειά σας. Η πρωτοποριακή τεχνολογία στεγανοποίησης των προφίλ μαζί με τα πχομονωτικά τζάμια προσφέρουν ευχάριστη πρεμία στους χώρους σας – ακόμη και σε πολυσύχναστους δρόμους.

- ▶ Πιθανή χρήση πχομονωτικού τζάμιού που να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές
- ▶ Βέλτιστη πχομόνωση μέχρι 47 dB μέσω πρωτοποριακών μονώσεων





κατοικία;

► KÖMMERLING 76. Το κουφωμα ασφαλείας.

Τα παράθυρα και οι πόρτες στα μπαλκόνια και βεράντες είναι τα προτιμώμενα ανοίγματα για τους διαρρήκτες. Με τη νέα σειρά KÖMMERLING 76 προστατεύεστε από αυτούς. Διότι το παράθυρο είναι έτοι κατασκευασμένο, ώστε να είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για την τοποθέτηση μπχανιομάν και υαλοπινάκων ασφαλείας.

Το αποτέλεσμα: Η παραβίαση του κουφώματος ή το σπάσιμο του τζαμιού είναι πολύ πιο επίπονα. Οι δράστες αποτυχάνουν και το σπίτι ή το διαμέρισμά σας παραμένουν ασφαλείς.



- Αντιδιαρρηπτική προστασία.
Κατηγορία αντίστασης έως RC 2 (WK 2).
- Σχεδιασμένο για
αντιδιαρρηπτικούς μπχανιομούς





Τι χρειάζεται ένα κούφωμα

να πληροί;

► **KÖMMERLING 76.**

Το παραθυρό που προσδίδει προστιθέμενη αξία

Η νέα σειρά KÖMMERLING 76 δεν συμβιβάζεται αλλά προσφέρει όλα τα πλεονεκτήματα ενός σύγχρονου κουφώματος. Από το σχέδιο μέχρι τη λειτουργία, τη φυσική κατασκευής και τις τιμές μόνωσης σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος και τη διατήρηση της αξίας, πληροί όχι μόνο τις τρέχουσες αλλά και τις μελλοντικές απαιτήσεις.

Περισσότερο Design



Λεπτά προφίλ επιτρέπουν την τοποθέτηση μεγαλύτερων υαλοπινάκων. Η μεγάλη ποικιλία αποχρώσεων σε απομίμηση ξύλου ή σε χρώματα RAL και το σύστημα αλουμινίου AluClip Pro σας δίνουν τη δυνατότητα να προσθέσετε την προσωπική σας νότα στην επιλογή του χρώματος.

Περισσότερη Θερμομόνωση



Η πρωτοποριακή τεχνολογία proEnergyTec. εγγυάται την απόλυτη θερμομόνωση.



Περισσότερη πχοπροστασία

Σε συνδυασμό με υψηλής ποιότητας λειτουργικό ιζάμι, το σύστημα KÖMMERLING 76 προσφέρει βέλτιστη πχοπροστασία, μέχρι 47 dB.



Περισσότερη ασφάλεια από διαρρήκτες

Τα κουφώματα έχουν σχεδιαστεί για τη χρήση ειδικών μηχανισμών και εξαρτημάτων ασφάλειας με πρόσθετα μέτρα αντιδιάρρηξης.



Περισσότερη στεγανότητα

Τα νέα επίπεδα στεγανοποίησης, κρατούν τη σκόνη και τη βροχή μακριά και προσφέρουν ένα άνετο περιβάλλον διαβίωσης.



Περισσότερη ευκολία φροντίδας και συντήρησης

Οι υψηλής ποιότητας επιφάνειες είναι εξαιρετικά ανθεκτικές στις καιρικές συνθήκες και καθαρίζονται εύκολα.



Περισσότερη σταθερότητα

Οι χαλύβδινες ενισχύσεις στο μέγιστο βαθμό διαστάσεων, παρέχουν τέλεια στατικότητα. Στην περίπτωση AluClip Pro, τα προφίλ αλουμινίου αναλαμβάνουν τη στατική λειτουργία.



Περισσότερη ευκολία στη χρήση

Η τοποθέτηση μηχανισμών σύγχρονης τεχνολογίας, επιτρέπει την κατασκευή κουφωμάτων παντός τύπου, ευκολία στη χρήση και άψογη λειτουργικότητα.



Περισσότερος αερισμός

Για να παρέχει στους χώρους ένα άνετο περιβάλλον διαμονής, η KÖMMERLING διαθέτει μια γκάμα σύγχρονων εξαρτημάτων αερισμού.



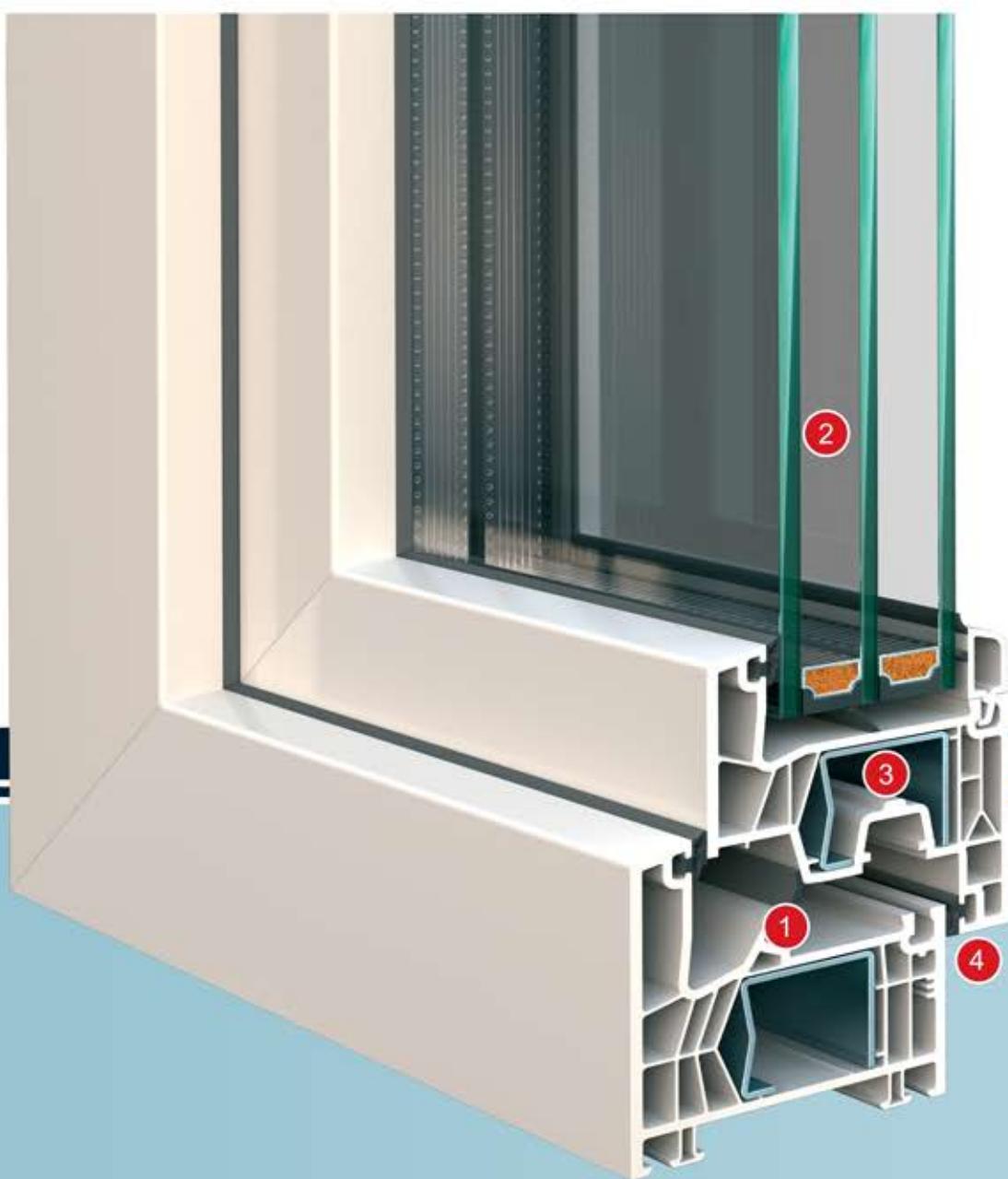
Περισσότερη σταθερότητα αξίας

Τα υψηλής περιβαλλοντολογικής αξίας συνθετικά προφίλ, εξασφαλίζουν σύμφωνα με τις αρχές της GreenLine, τη μακροζωία και διατηρούν σταθερή την αξία του ακινήτου σας.

76 mm

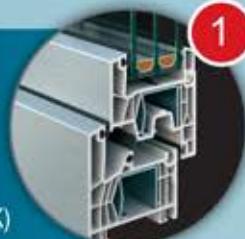


Η λεπτή πρόσοψη των προφίλ, δεν είναι μόνο ελκυστική για νέες εγκαταστάσεις αλλά και ιδανική για αρχιτεκτονικά και ενεργειακά απαιπτικές ανακαλύσεις κουφωμάτων.



► Υψηλή Θερμομόνωση

Η νέα σειρά KÖMMERLING 76 επιτυγχάνει εξαιρετικές τιμές θερμομόνωσης: $U_f = 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ήδη στη βασική της εκδοχή



► Πρωτοποριακός σχεδιασμός θαλάμων

Οι θάλαμοι σχεδιάστηκαν με τις πιο σύγχρονες μεθόδους και παρέχουν υψηλή θερμοπομόνωση, βέλτιστη σταθερότητα και μέγιστη ανυψωτική δύναμη για μεγάλα φορτία (βαριά τζάμια)



► Υάλωση

Ο καινοτόμος σχεδιασμός επιτρέπει τη χρήση σύγχρονης τριπλής υάλωσης έως 48 χιλ.



► Ασφαλή λειτουργικότητα

Η στερέωση των μπχανισμών και αντικρισμάτων γίνεται μέσω πολλαπλών τοιχωμάτων με επιπλέον υλικό στις κύριες ζώνες φορτίων και με ειδικές βίδες



Περιέχει πράγματι
**τόση
τεχνολογία?**



► **KÖMMERLING 76.** Το πρωτοποριακό κουφωμα.

Η νέα σειρά KÖMMERLING 76 συνδυάζει όλες τις σύγχρονες τεχνολογίες που είναι διαθέσιμες για τα συνθετικά κουφώματα. Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, είναι, η αρχή του αρθρωτού συστήματος, δηλαδή, η KÖMMERLING 76 προσφέρει μέγιστη ευελιξία, για να ανταποκριθεί στις προσωπικές σας ανάγκες και στις σύγχρονες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις.

Ο σχεδιασμός είναι τόσο καινοτομικά διαμορφωμένος που παρά το σχετικά στενό προφίλ, είναι δυνατή η τριπλή υάλωση με σύγχρονους υαλοπίνακες. Χάρη στις έξυπνες τεχνικές στερέωσης ακολουθεί μία καθαρή και σωστή τοποθέτηση. Η αντικατάσταση των παλαιών παραθύρων με τα σύγχρονα παράθυρα KÖMMERLING 76 είναι λοιπόν μια καθαρή υπόθεση.

► AddOn

Το νέο σύστημα σκίασης AddOn εντυπωσιάζει όχι μόνο λόγω του μοντέρνου και έξυπνου σχεδιασμού του αλλά και για την παροχή προστασίας της ιδιωτικής ζωής από αδιάκριτα βλέμματα. Το πρόσθιτο φύλλο τζαμιού βελτιώνει επίσης τη θερμομόνωση και την πχομόνωση.



► proEnergyTec

Χρησιμοποιώντας ειδικές τεχνικές, παρέχεται έτσι υψηλή συστροφική και στρεπτική ακαμψία, ούπως ώστε να αποφεύγεται η χρήση χαλύβδινων ενισχύσεων στο εσωτερικό του παραθύρου. Αντί αυτού οι θάλαμοι ενίσχυσης γεμίζουν με αφρό proEnergyTec, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνονται υψηλές τιμές θερμομόνωσης.



Τι είναι;
**αλουμίνιο
ή συνθετικό;**

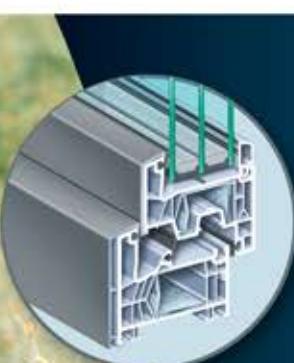




► KÖMMERLING 76. Το παράθυρο των συνδυασμών

Το αλουμίνιο στη κατασκευή κουφωμάτων, μας πείθει για την υψηλή σταθερότητα, την ευκολία φροντίδας και μια σχεδόν απεριόριστη ποικιλία σε χρώματα RAL ή ανοδίωση. Από την άλλη πλευρά, το συνθετικό προσφέρει βέλτιστη θερμική και πχπτική μόνωση καθώς και υψηλή ανθεκτικότητα στις καρικές συνθήκες, άψογη λειτουργικότητα και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Με τη νέα σειρά KÖMMERLING 76 έχετε και τα δύο: τόσο το αλουμίνιο όσο και το συνθετικό. Όλα τα πλεονεκτήματα σε ένα σύγχρονο σύστημα. Έτοι, οι ορίζοντες για περισσότερη ελευθερία σχεδίασμού είναι ανοιχτοί, ενώ συγχρόνως τα κουφώματα σας πληρούν τις αυξανόμενες απαιτήσεις για την ενεργειακή απόδοση.



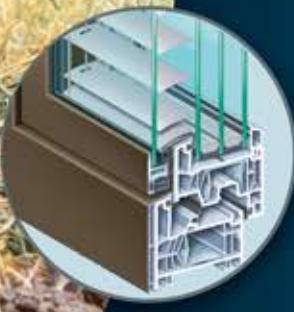
► AluClip

Με την επένδυση αλουμινίου AluClip μπορείτε να πάρετε το καλύτερο από τους δύο κόσμους: κομψή σχεδίαση σε μια σχεδόν απεριόριστη ποικιλία χρωμάτων και άριστες τιμές μόνωσης του σύγχρονου συστήματος συνθετικών προφίλ.



► AluClip Pro

Στα AluClip Pro είναι συνδεδέμενο το προφίλ αλουμινίου με το συνθετικό. Το αλουμίνιο αναλαμβάνει τη στατική λειτουργία, έτοι ώστε να μην είναι απαραίτητη η παρουσία χαλύβδινης ενίσχυσης στο πλαίσιο του κουφώματος. Τα προφίλ proEnergyTec εξασφαλίζουν μία εξαιρετικά υψηλή θερμική μόνωση



► AddOn

Το σύστημα σκίασης AddOn εντυπωσιάζει με τον μοντέρνο και έξυπνο σχεδιασμό του αλλά και για την προστασίας της ιδιωτικής ζωής από αδιάκριτα βλέμματα. Το πρόσθιτο φύλλο τζαμιού βελτιώνει επίσης τη θερμομόνωση και την πχπτικότητα.

Και που μπορώ να βρώ

ανάλογες πόρτες;

► **KÖMMERLING 76.** Το ολοκληρωμένο σύστημα

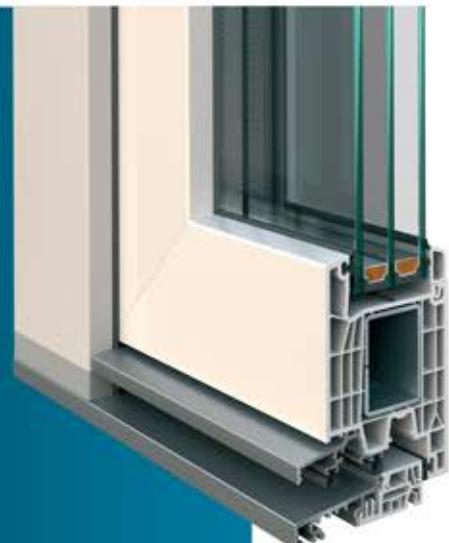
Το νέο σύστημα KÖMMERLING 76 δεν είναι μόνο το πιο σύγχρονο αλλά και το πιο πλήρες σύστημα κατασκευής κουφωμάτων προκειμένου να εκπληρώσει όλες τις αρχιτεκτονικές επιθυμίες σας





Τα παράθυρα και οι πόρτες συμβάλουν στη συνολική εικόνα ενός σπιτιού. Του προσδίδουν ένα δικό του χαρακτήρα, ακριβώς σύμφωνα με τις ιδιαίτερες επιθυμίες σας. Με το σύστημα KÖMMERLING 76 μπορείτε να έχετε τα παράθυρα και τις πόρτες των προτιμήσεών σας. Στις ασφαλείς αντιδιαρρηπτικές πόρτες έχετε την δυνατότητα επιλογής μεταξύ σύγχρονων λειτουργικών τζαμιών ή την επιλογή από μία ευρεία γκάμα σύγχρονων πάνελ.

- ▶ Κεντρικές είσοδοι, βοηθητικές είσοδοι, μπαλκονόπορτες, πόρτες τύπου Volkswagen
- ▶ Υψηλή αντιδιαρρηπτική προστασία. Κατηγορία αντίστασης έως RC 2 (WK 2).
- ▶ Μέγιστο μέγεθος χαλύβδινης ενίσχυσης και γωνίες συγκόλλωσης για βέλτιστη σταθερότητα
- ▶ Μέγιστες διαστάσεις φύλλων:
Πόρτα μονόφυλλο 1200 x 2400 mm
Πόρτα διπλόφυλλο 1000 x 2400 mm
- ▶ Χρήση ειδικών λειτουργικών τζαμιών ή πάνελ έως και 48 mm
- ▶ Υψηλή στεγανότητα με διπλά λάσπικα στεγάνωσης στο κατωκάσι
- ▶ Τέλεια προστασία από τη δυνατή βροχή και τον άνεμο
- ▶ Υψηλή θερμική μόνωση
- ▶ Απεριόριστες επιλογές χρωμάτων σε απομίμωση ξύλου και σε RAL αποχρώσεις.





- 
- ▶ Βελτιστοποιημένη χρήση υλικών για μέγιστη εξοικονόμηση πόρων
 - ▶ Φιλικοί προς το περιβάλλον σταθεροποιητές, χωρίς μόλυβδο με την επικέτα της Greenline
 - ▶ Εξοικονόμηση πρώτων υλών μέσω ανακύκλωσης υλικών
 - ▶ Υψηλή συμβολή στη μείωση του CO₂ - χάρη στην υψηλή θερμική μόνωση καταναλώνοντας λιγότερη ενέργεια θέρμανσης, η οποία απαλλάσσει σημαντικά το περιβάλλον

Πόσο σημαντικό είναι
**να συμμετέχουν
όλοι;**

► **KÖMMERLING 76.**

Το παράθυρο του περιβάλλοντος

Όσο το δυνατόν λιγότερο και τόσο όσο χρειάζεται, - αυτή η απλή φόρμουλα είναι το καλύτερο θεμέλιο για τη βιώσιμη προστασία του περιβάλλοντος. Επειδή αυτός είναι ο μόνος τρόπος για να διασωθούν πολύτιμοι πόροι.

Το νέο σύστημα KÖMMERLING 76 μελετήθηκε και σχεδιάστηκε ακριβώς σύμφωνα με αυτές τις αρχές. Βέλτιστη λειτουργικότητα και μόνωση και ταυτόχρονα ιδανική χρήση των υλικών, πάντα οι στόχοι που επιτεύχθηκαν με τη νέα γενιά συστήματος.

Επιπλέον η νέα σειρά KÖMMERLING 76 κατασκευάζεται από ένα συνθετικό υλικό με την επικέτα „greenline“ Δηλαδή: Για τη σταθεροποίηση του PVC παραλείπεται με συνέπεια ο μόλυβδος και αντί αυτού χρησιμοποιούνται σταθεροποιητές με βάση το ασβέστιο και τον ψευδάργυρο.

Στο τέλος του κύκλου ζωής, ανακυκλώνονται τα παλιά παράθυρα σε αυστατικά για νέα παράθυρα. Με αυτόν τον τρόπο προωθούμε την πρωτοβουλία ανακύκλωσης, για ένα βιώσιμο κύκλο υλικών.

Κατά την παραγωγή των προφίλ proEnergyTec χρησιμοποιείται αποκλειστικά ένα πρωθητικό υλικό φιλικό προς το περιβάλλον, προκειμένου κατά την διαδικασία ανακύκλωσης να μπορεί και πάλι να διαχωριστεί ο αφρός από το PVC.



greenline





KÖMMERLING® | www.koemmerling.gr