

Εγκατάσταση Κουφωμάτων Αλουμινίου

Πρόγραμμα Εκπαίδευσης

Η εκπαίδευση, συνολικής διάρκειας **12 ωρών**, πραγματοποιείται σε **δύο ημέρες** και συνδυάζει θεωρητική και πρακτική κατάρτιση. Καλύπτει τα Πέντε Στάδια Εγκατάστασης Κουφωμάτων, δίνοντας έμφαση στην **πρακτική εφαρμογή**, με τη χρήση ειδικά διαμορφωμένων τοίχων προσομοίωσης και προσομοιωτών.

ΠΡΩΤΗ ΗΜΕΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Την πρώτη ημέρα της εκπαίδευσης αναλύονται τα τρία αρχικά στάδια εγκατάστασης των κουφωμάτων: η μεταφορά και η ασφαλής εναπόθεση στον χώρο εγκατάστασης, το αλφάδιασμα και το τακάρισμα της κάσας, καθώς και η στερέωσή της. Κατά το δεύτερο μέρος της εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι εφαρμόζουν πρακτικά τις θεωρητικές γνώσεις που απέκτησαν.



Πρώτο Στάδιο Εγκατάστασης: Μεταφορά και ασφαλής εναπόθεση στον χώρο εγκατάστασης



Μεταφορά

Η ασφαλής μεταφορά των κουφωμάτων στο εργοτάξιο είναι κρίσιμη. Κατά την προετοιμασία της μεταφοράς, τα κουφώματα πρέπει να είναι κατάλληλα συσκευασμένα και ασφαλισμένα ώστε να αποφεύγονται κραδασμοί, χτυπήματα και άλλες φθορές κατά την μετακίνησή τους.



Προεργασία

Η προεργασία περιλαμβάνει τον έλεγχο για τυχόν ζημιές ή ελαττώματα στα κουφώματα, καθώς και την κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας στην οποία θα τοποθετηθούν.

Δεύτερο Στάδιο Εγκατάστασης: Αλφάδιασμα και τακάρισμα της κάσας



Ανοχές στην εγκατάσταση – Μέτρα Κατασκευής

Σε αυτό το στάδιο, υπολογίζουμε ανοχές και μέτρα για την κατασκευή του κουφώματος. Αυτό περιλαμβάνει τον έλεγχο των διαστάσεων του ανοίγματος, καθώς και τον υπολογισμό του χώρου που απαιτείται για την τοποθέτηση της κάσας.



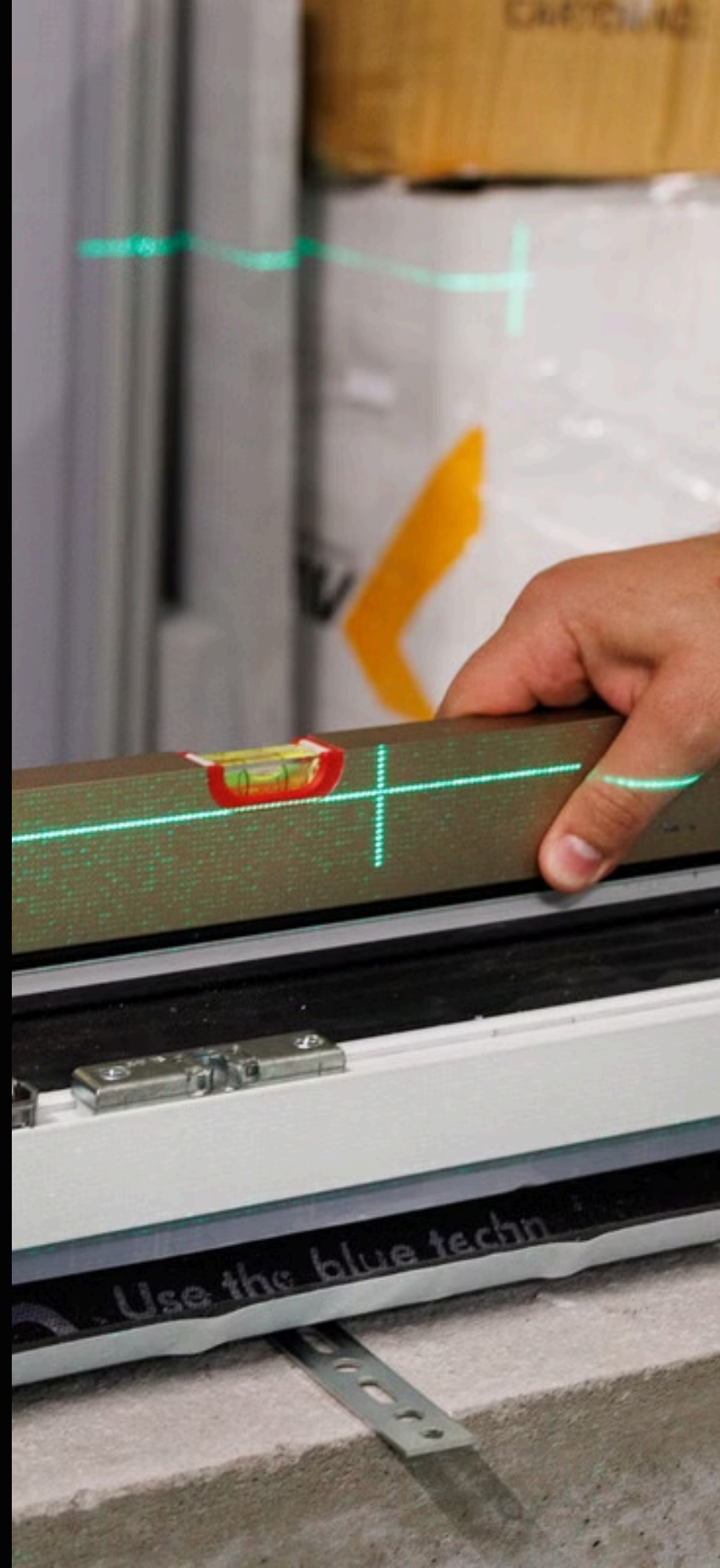
Αλφάδιασμα στους τρεις άξονες

Στη συνέχεια, το κουφώμα ευθυγραμμίζεται στους τρεις άξονες με τη χρήση laser και αλφαδιού.



Τακάρισμα

Κατά τη διαδικασία του αλφαδιάσματος, το τακάρισμα του κουφώματος στην τοιχοποιία στοχεύει στη μεταφορά των κινητών και ίδιων φορτίων από το κούφωμα στην τοιχοποιία, σε σημεία που είναι ικανά να απορροφήσουν αυτά τα φορτία. Αυτή η μεταφορά επιτυγχάνεται με τη χρήση πλαστικών τακακιών, με τρόπο που αποτρέπει οποιαδήποτε παραμόρφωση της κάσας.





Τρίτο Στάδιο Εγκατάστασης: Στερέωση της κάσας

Στερέωση

Η στερέωση του κουφώματος μπορεί να γίνει είτε απευθείας στην τοιχοποιία είτε με τη χρήση ειδικών μεταλλικών γωνιών, γνωστών ως τζινετιών.

Επιλογή Αγκυρίων

Κατάλληλα αγκύρια επιλέγονται ανάλογα με το υλικό της τοιχοποιίας, τη διάμετρο της βίδας, τις διαστάσεις και τον τύπο του κουφώματος, καθώς και τις απαιτήσεις αντοχής στο φορτίο ανέμου.

Πρακτική Εξάσκηση

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εξάσκησης, οι εκπαιδευόμενοι θα εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε ειδικά σχεδιασμένους τοίχους προσομοίωσης και σε προσομοιωτές.

Υπολογισμός

Ορθός υπολογισμός μέτρων κατασκευής και ανοχών.

Τακάρισμα & Στερέωση

Τακάρισμα και στερέωση κουφώματος είτε απευθείας στο όμορο δομικό στοιχείο (π.χ. τοιχοποιία) είτε στην πρόκασα.

Αλφάδιασμα

Χρήση laser για ακριβές αλφάδιασμα.

1

2

3

ΔΕΥΤΕΡΗ ΗΜΕΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τη δεύτερη ημέρα της εκπαίδευσης αναλύονται το **τέταρτο** και το **πέμπτο** στάδιο της εγκατάστασης κουφωμάτων, δηλαδή η **στεγάνωση** και η **μόνωση** μεταξύ κάσας και τοίχου, τα **εργαλεία μέτρησης** των τελικών επιδόσεων του κουφώματος, καθώς και η **ενημέρωση του πελάτη** σχετικά με τη λειτουργία και τη συντήρηση. Κατά το δεύτερο μέρος της εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι εφαρμόζουν στην πράξη τις θεωρητικές γνώσεις που απέκτησαν.

Τέταρτο Στάδιο Εγκατάστασης: Στεγάνωση και μόνωση μεταξύ κάσας και τοίχου



Αρχές Μόνωσης και Στεγάνωσης

Αφού ολοκληρωθεί η στερέωση του κουφώματος, προχωράμε στην εφαρμογή μονωτικών και στεγανωτικών υλικών. Ο στόχος είναι η εξασφάλιση της αεροστεγανότητας, της θερμομόνωσης, της ηχομόνωσης και της υδατοστεγανότητας.

Επιλογή Υλικών

Η επιλογή των υλικών για μόνωση και στεγάνωση εξαρτάται από τον τύπο του κουφώματος και τις απαιτούμενες επιδόσεις. Συνήθως χρησιμοποιούνται αφρώδη υλικά, ταινίες στεγανότητας και ρευστά σφραγιστικά.

Επιδόσεις

Η σωστή μόνωση και στεγάνωση συμβάλλει στη μείωση της θερμοπερατότητας, στην ηχομόνωση και στην προστασία από την υγρασία. Ο συντελεστής θερμοπερατότητας (U_w) μειώνεται σημαντικά, μειώνοντας το κόστος θέρμανσης και ψύξης.



Πέμπτο Στάδιο Εγκατάστασης: Ενημέρωση του πελάτη για την λειτουργία και συντήρηση



Μέτρηση

Εργαλεία μέτρησης επιδόσεων μετά την εγκατάσταση, όπως έλεγχος αεροστεγανότητας και θερμικών απωλειών. Πρόληψη και διόρθωση τυχόν αστοχιών και επιβεβαίωση της επιτυχούς εγκατάστασης.



Παράδοση

Επίδειξη σωστής λειτουργίας στον πελάτη, εξηγώντας όλες τις λειτουργίες και τις δυνατότητες του κουφώματος. Επιβεβαίωση ότι ο πελάτης έχει κατανοήσει πλήρως τον τρόπο λειτουργίας του.



Συντήρηση

Οδηγίες για ορθή συντήρηση και καθαρισμό, περιλαμβανομένων των κατάλληλων υλικών και τεχνικών. Προστασία της εγγύησης με την σωστή συντήρηση. Παράδοση εντύπου συντήρησης κουφωμάτων.

Πρακτική Εξάσκηση

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής εξάσκησης, οι εκπαιδευόμενοι θα εφαρμόσουν σε πραγματικές συνθήκες τα υλικά μόνωσης και στεγάνωσης, όπως:

Αφρός πολυουρεθάνης

Χρησιμοποιείται για να γεμίσει τα κενά και για να εξασφαλίσει θερμομόνωση γύρω από τα κουφώματα.

Αυτοδιογκούμενη προ-συμπιεσμένη ταινία

Τοποθετείται περιμετρικά του κουφώματος και διογκώνεται με την υγρασία του περιβάλλοντος, εξασφαλίζοντας αεροστεγανότητα, θερμομόνωση, ηχομόνωση και υδατοστεγανότητα.

Σφραγιστικά αρμών και κορδόνι αρμού

Εφαρμόζονται για την σφράγιση αρμών γύρω από τα κουφώματα υψηλής ελαστικότητας για να μην αστοχούν λόγω συστολοδιαστολών.

Ταινίες ή μεμβράνες στεγανότητας

Εφαρμόζονται για να εξασφαλίσουν αεροστεγανότητα ή υδατοστεγανότητα, αποτρέποντας την είσοδο αέρα ή νερού.

Ειδικές θερμομονωτικές πλάκες

Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία θερμοδιακοπών περιμετρικά του κουφώματος, για την εξάλειψη θερμογεφυρών και την μη συμπύκνωση υδρατμών στις επιφάνειες του κουφώματος.



Στοιχεία Επικοινωνίας



Τηλέφωνο

Επικοινωνήσε μαζί μας στο
6980455901 ή στο **210 6298188**.



Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Στείλε μας το μήνυμά σου στο
info.academy@aluminiumacademy.com.



Ιστοσελίδα

Επισκέψου την ιστοσελίδα μας για
περισσότερες πληροφορίες:

Website

Μάθε περισσότερα στο βίντεο:



Νέο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα Εγκατάστασης Κουφωμάτων

Η ορθή εγκατάσταση κουφωμάτων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχή ολοκλήρωση κάθε έργου, είτε αφορά νέες κατασκευές είτε...

00:57