

ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ **KORUND**

- ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ -

1. Συνιστάμενος μηχανικός εξοπλισμός (Μηχανή ψεκασμού χωρίς αέρα – Airless)
2. Εφαρμογή με πινέλο με μακριά μαλακιά φυσική τρίχα



ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕ ΜΗΧΑΝΗ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΑΕΡΑ ΟΠΩΣ WAGNER Ή GRACO

1. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Ως κύρια παράμετρος επιλογής μηχανής για την εφαρμογή του θερμομονωτικού υλικού **KORUND** είναι η παραγωγικότητα της μηχανής σε λίτρα/λεπτό και το μέγιστο μέγεθος του υποστηριζόμενου από τη μηχανή ακροφύσιου σε ίντσες.

Η παραγωγικότητα της μηχανής δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 4 lt/min και το μέγιστο μέγεθος των υποστηριζόμενων ακροφύσιων δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 0,031 ίντσες.

Εάν οι παράμετροι της μηχανής είναι χειρότερες, τότε είναι οικονομικά και τεχνικά ασύμφορη η χρήση της.

2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ

Το θερμομονωτικό υλικό **KORUND** είναι αρκετά ιξώδες και συνεπώς η διάμετρος του χρησιμοποιούμενου ακροφύσιου πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,025 ίντσες. Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε ακροφύσια στην περιοχή μεταξύ 0,025 έως 0,033 ίντσες. Είναι επιθυμητό όλα τα ακροφύσια να βρίσκονται σε αυτό το εύρος καθώς έτσι επιτυγχάνεται η βέλτιστη επιλογή ανάλογα με την τρέχουσα κατάσταση.

Το πλάτος της ζώνης ψεκασμού συνιστάται συνήθως στα 25cm - το οποίο βάση της σήμανσης των ακροφύσιων της εταιρείας Graco είναι το πρώτο ψηφίο No.5.

Στην περίπτωση σύνθετων επιφανειών και σωλήνων μικρής διαμέτρου συνιστώνται ακροφύσια με πλάτος ψεκασμού 10 έως 20cm (ακροφύσια No.2XX- No.4XX)

3. ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΑΣ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ / ΠΙΕΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Από μια σωστά επιλεγμένη αναλογία διαμέτρου ακροφύσιου / πίεσης μηχανής, τόσο η ποιότητα της τελικής επικάλυψης όσο και η ποσότητα των απωλειών της διαδικασίας εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από αυτήν.

3.1. Για μεταλλικές, λείες (μη απορροφητικές) επιφάνειες

Για μη απορροφητικές επιφάνειες για την πρώτη στρώση, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε πίεση 80 ± 20 bar και ακροφύσια No.523, No.525.

Επίσης, το υλικό δύναται να αραιώνεται προηγουμένως με απεσταγμένο νερό σε αναλογία 1-2 λίτρα νερού ανά 20 λίτρα υλικού ή ανάλογα με τις προδιαγραφές του υλικού.

Τα επόμενα στρώματα εφαρμόζονται με την ίδια πίεση αλλά με τα ακροφύσια No.525, No.527.

Ο χρόνος στεγνώματος κάθε στρώματος θα πρέπει να συμφωνεί με τις προδιαγραφές του υλικού.

3.2. Για σκυρόδεμα, τούβλο και άλλες απορροφητικές επιφάνειες

Για απορροφητικές επιφάνειες συνιστούμε τη χρήση ακροφύσιων No.529 - No.531. Επίσης, το υλικό δύναται να αραιώνεται προηγουμένως με απεσταγμένο νερό με σε αναλογία 1-2 λίτρα νερού ανά 20 λίτρα υλικού ή ανάλογα με τις προδιαγραφές του υλικού.

Ο χρόνος στεγνώματος κάθε στρώματος είναι σύμφωνα με τις συστάσεις για χρήση.

3.3. Εξάλειψη της «ροής» και «ραβδώσεων»

Η εμφάνιση «ροής» υλικού υποδεικνύει λανθασμένη τεχνική όταν το υλικό εφαρμόζεται με πιστόλι ψεκασμού. Η εμφάνιση "ραβδώσεων" σε κατακόρυφες επιφάνειες υποδηλώνει πολύ παχύ υγρό στρώμα εφαρμοζόμενου υλικού.

Δεδομένου ότι το θερμομονωτικό υλικό είναι ρευστό, σε περίπτωση παχύ στρώματος εφαρμοζόμενου υλικού ο ρυθμός διάτμησης αυξάνεται λόγω της μεγάλης μάζας του και των βαρυτικών δυνάμεών του με αποτέλεσμα το ιξώδες του υλικού να μειώνεται και να σχηματίζονται ραβδώσεις («τρεξίματα υλικού»).

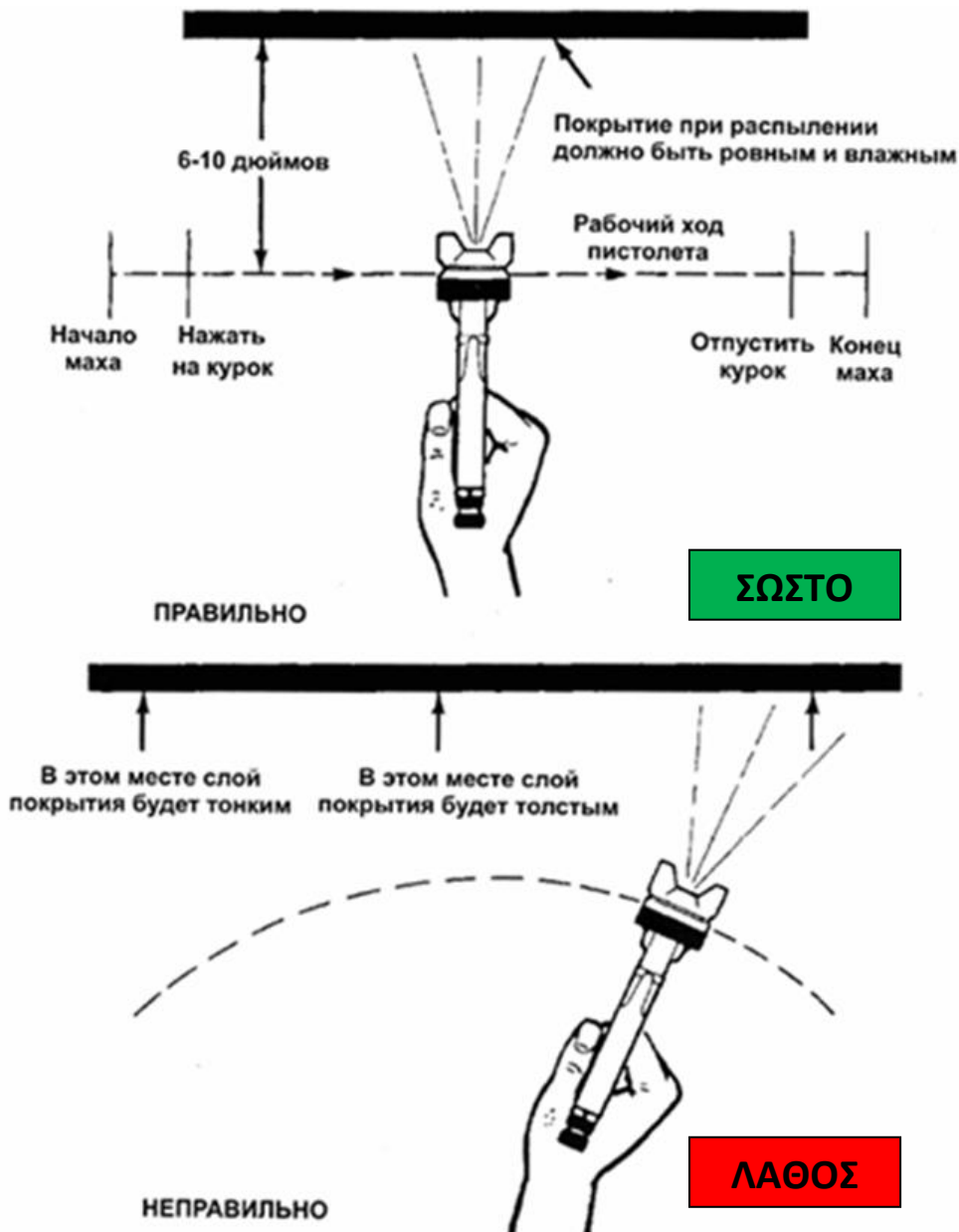
Για να αποφευχθεί το παραπάνω, είναι απαραίτητο να μειωθεί το πάχος της υγρής στρώσης. Για να γίνει αυτό, συνιστάται να επιλέξετε ένα ακροφύσιο μικρότερης διαμέτρου και να μειώσετε την πίεση του υλικού της μηχανής ψεκασμού. Το βέλτιστο πάχος της υγρής στρώσης κυμαίνεται μεταξύ 400 και 500μm μικρά (0,4 και 0,5mm).

4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΠΙΣΤΟΛΙ ΨΕΚΑΣΜΟΥ

Γενικά ένα πιστόλι ψεκασμού μπορεί να είναι τεχνικά τέλειο αλλά μία λανθασμένη τεχνική ψεκασμού θα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ελαττωμάτων και την αύξηση του τελικού κόστους.

Προκειμένου να χρησιμοποιείτε το πιστόλι με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, σας συμβουλεύουμε να ακολουθήσετε τις ακόλουθες συστάσεις:

- Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε το πιστόλι ψεκασμού κάθετα στην επιφάνεια εργασίας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Η κλίση του πιστολιού ψεκασμού από τη μια πλευρά στην άλλη, η προσέγγιση και η απομάκρυνση του πιστολιού από και προς το αντικείμενο μόνωσης θα προκαλέσει μεγάλη απόκλιση στην τελική επιφάνεια, την κατανάλωση και την απώλεια υλικού.
- Η κίνηση του πιστολιού σε τόξο θα προκαλέσει ανώμαλο πάχος τελικής στρώσης. Στο κέντρο του τόξου θα υπάρχουν παχιές ραβδώσεις ενώ αντίθετα στις άκρες ένα ανεπαρκές πάχος στρώσης. Θυμηθείτε, πρέπει να μετακινείται το χέρι σας κατά μήκος στην επιφάνεια κρατώντας τον καρπό κάθετα σε αυτήν.
- Ελέγξτε κρατώντας σταθερή την ταχύτητα του χεριού ώστε να επιτύχετε το σωστό και σταθερό πάχος της μεμβράνης. Το πιστόλι πρέπει να μετακινείται ομοιόμορφα, χωρίς απότομη επιτάχυνση και επιβράδυνση.
- Εφαρμόστε την στρώση υλικού έτσι ώστε η επικάλυψη να μην υπερβαίνει το 50%. Μία μεγαλύτερη επικάλυψη απαιτεί αύξηση της ταχύτητας κίνησης του χεριού για να επιτευχθεί ομοιόμορφος ψεκασμός υλικού.



Εμφανίζεται η σωστή και εσφαλμένη διαδικασία ψεκασμού

- Η σκανδάλη του πιστολιού ψεκασμού δεν πρέπει να πατιέται όταν το πιστόλι είναι ακίνητο. Είναι απαραίτητο να αρχίσετε να κινείτε το χέρι και στην κίνηση επάνω να πιέσετε τη σκανδάλη. Έτσι θα αποφευχθεί η υπερβολική ποσότητα υλικού στη θέση της πρώτης επαφής με την επιφάνεια εργασίας. Η απελευθέρωση της σκανδάλης είναι επίσης απαραίτητη να γίνει σε κίνηση για να αποφύγετε τις ραβδώσεις στο σημείο όπου σταματάει η δέσμη ψεκασμού.
- Το πιστόλι ψεκασμού πρέπει να διατηρείται αρκετά μακριά από την επιφάνεια εργασίας έτσι ώστε το πλάτος της δέσμης να ταιριάζει με το πρώτο ψηφίο στο ακροφύσιο (πχ. για ακροφύσιο Νο.5XX η απόσταση αυτή είναι 25 εκ.). Η βέλτιστη απόσταση είναι συνήθως 6 έως 10 ίντσες (15 έως 25 cm), όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

5. ΦΙΛΤΡΑ

Είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το φίλτρο (εάν υπάρχει) από το πιστόλι ψεκασμού. Στη συσκευή, θα πρέπει να εγκαταστήσετε ένα φίλτρο/σίτα με το μεγαλύτερο πλέγμα. Για τη μονάδα Graco, αυτό είναι το φίλτρο με πλέγμα 30 οπών ανά τετραγωνική ίντσα (No.30).

6. ΤΥΠΟΙ ΠΙΣΤΟΛΙΩΝ ΨΕΚΑΣΜΟΥ

Για την εφαρμογή συστήνουμε τα πιστόλια ψεκασμού της σειράς Contractor και Heavy-Duty Texture Gun ή των ανάλογών τους από άλλες εταιρείες.



Πιστόλι Graco Contractor



Πιστόλι Graco Heavy-Duty Texture Gun

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΑ ΑΣΗΜΕΝΙΑ ΠΙΣΤΟΛΙΑ ΤΗΣ GRACO! (Το πιστόλι αυτό διαθέτει ακροφύσιο εκκένωσης πολύ μικρής διαμέτρου, το οποίο εμποδίζει την ορθή επίστρωση).

Η επιλογή του πλάτους της ζώνης ψεκασμού εξαρτάται από τη μορφολογία της επιφάνειας επί της οποίας θα εφαρμοστεί το υλικό.

Για να επικαλύψετε μεγάλες επίπεδες επιφάνειες, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα ακροφύσιο με μεγάλο πλάτος ζώνης ψεκασμού ενώ σε μικρές και σύνθετες επιφάνειες πρέπει να χρησιμοποιήσετε ακροφύσια με μικρότερη ζώνη ψεκασμού.

Το πλάτος της ζώνης ψεκασμού προσδιορίζεται από τη γωνία ψεκασμού σε απόσταση 30cm από την επιφάνεια. Η γωνία προσδιορίζεται από το πρώτο ψηφίο στην ένδειξη του ακροφύσιου.



Σε αυτό το παράδειγμα, ο πρώτος αριθμός 5 υποδεικνύει ότι η γωνία ψεκασμού είναι 50 μοίρες και για να προσδιοριστεί το πλάτος της ζώνης ψεκασμού σε εκατοστά, πολλαπλασιάζουμε το πρώτο ψηφίο κατά 5: $5 * 5 = 25\text{cm}$ (πλάτος ζώνης)

Το πρώτο ψηφίο της σήμανσης	Γωνία ψεκασμού, σε μοίρες.	Πλάτος ζώνης ψεκασμού σε cm
1	10	5
2	20	10
3	30	15
4	40	20
5	50	25
6	60	30
7	70	35
8	80	40
9	90	45

7. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΑΔΕΥΣΗΣ

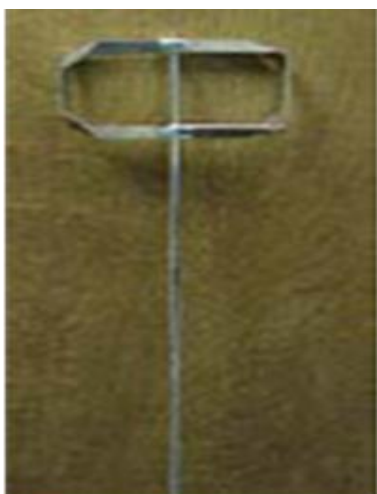
Ως αναδευτήρες συνιστούμε να χρησιμοποιείτε ένα αντίστροφο τρυπάνι ή αναδευτήρα με μέγεθος τσοκ από 0 έως 13mm.

Αναδευτήρας τύπου έλικά-πλαισίου είναι ο ιδανικός. Εάν δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας τυποποιημένος αναδευτήρας για οικοδομικά μείγματα.

Όταν χρησιμοποιείτε αναδευτήρα έλικά-πλαισίου, το υλικό αναμιγνύεται με χαμηλή ταχύτητα, χρησιμοποιώντας την αντίστροφη φορά του τρυπανιού.

Όταν το υλικό αναμιγνύεται σωστά, μοιάζει με γαλακτώδες μείγμα με συνέχεια. Ενδέχεται να υπάρχει η παρουσία μικρών μη διαταραγμένων σωματιδίων ακόμη και αν το προϊόν τοποθετηθεί σωστά. Τέτοια σωματίδια μπορούν να αφαιρεθούν χρησιμοποιώντας ένα φίλτρο που είναι εγκατεστημένο στο έμβολο της μηχανής. Το μέγεθος του φίλτρου/σίτας της μηχανής δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο του No.30.

Η χρήση ενός τυπικού αναδευτήρα οικοδομικών μιγμάτων απαιτεί μεγαλύτερο χρόνο ανάμιξης. Σε αυτήν τη περίπτωση είναι επίσης δυνατό να μην ομοιογενοποιηθεί ολόκληρη η μάζα του υλικού στο δοχείο, πράγμα που απαιτεί πιο προσεκτική ανάμιξη γύρω από τις άκρες του δοχείου.



Αναμικτήρας έλικά-πλαισίου



Τυπικός αναμικτήρας για μίγματα δομικών υλικών

8. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΨΕΚΑΣΤΗΡΕΣ ΧΩΡΙΣ ΑΕΡΑ ΜΕ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ

Κατά την εφαρμογή του θερμομονωτικού υλικού η υποβρύχια αντλία του ψεκαστήρα χωρίς αέρα λειτουργεί σε διαρκή θερμική λειτουργία. Λόγω των θερμομονωτικών ιδιοτήτων του υλικού, είναι δύσκολο να αφαιρεθεί η θερμότητα από το περίβλημα της αντλίας. Ο πολυμερισμός του υλικού σε θερμές εσωτερικές επιφάνειες της αντλίας ενδεχόμενος να φράξει το φίλτρο/σίτα υποδοχής της αντλίας, επομένως συνιστούμε περιοδικά (μετά από 150-200lt εφαρμοζόμενου υλικού) να επιθεωρείτε το φίλτρο της αντλίας και εφόσον καθίσταται απαραίτητο αφαιρέστε τις μάζες υλικού από αυτό. Επίσης, εφόσον είναι δυνατόν, συστήνουμε τη χρήση ειδικής δεξαμενής πλήρωσης υλικού για μηχανές airless. Εάν χρησιμοποιείται τέτοια δεξαμενή, η αντλία ψύχεται με τη βοήθεια του ατμοσφαιρικού αέρα.