

LT 500

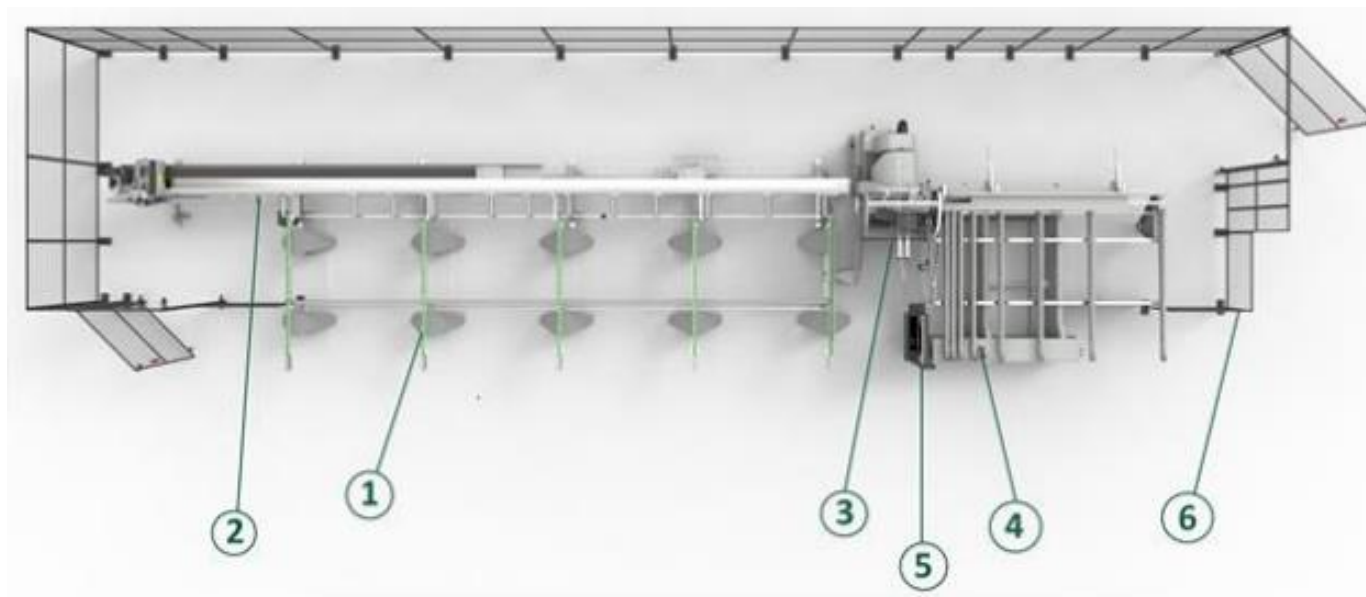
Αυτόματη γραμμή κοπής αλουμινίου με μπροστινό δίσκο κοπής διαμέτρου 500mm



Το σύστημα, το οποίο ελέγχεται πλήρως από έναν αριθμητικό έλεγχο, παράγει κομμένα κομμάτια με μέτρηση μέσω μιας μπάρας τροφοδοσίας και ενός πριονιού με μπροστινό δίσκο εξόδου. Διατίθενται 4 διαφορετικές παραλλαγές, οι οποίες μπορούν να διαμορφωθούν ως προς το βάθος και το μήκος των χώρων φόρτωσης/εκφόρτωσης υλικού και δεξιά ή αριστερά της κατεύθυνσης τροφοδοσίας.

Βασικός εξοπλισμός

- Σταθμός φόρτωσης (1)
- Μπάρα τροφοδοσίας με σύστημα επιλογής προφίλ (2)
- Μονάδα κοπής (3)
- Σταθμός εκφόρτωσης (4)
- Γραμμή FST εγκατεστημένη στην κονσόλα ελέγχου (5)
- Προστατευτικά και συσκευές ασφαλείας (6)
- Εκτυπωτής ετικετών
- Πιστόλι λίπανσης



Περιγραφή των συστατικών μερών της γραμμής κοπής

Σταθμός φόρτωσης

Το σύστημα επιτρέπει την αποθήκευση των προφίλ και την οριζόντια τροφοδοσία τους. Αποτελείται από 5 στηρίγματα με ζώνες στηρίγματα με ιμάντες διέλευσης ραβδών με κινητά ένθετα. Οι θέσεις των ενθέτων μπορούν να προσαρμοστούν σύμφωνα με τα τμήματα των προφίλ προς κατεργασία. Η ταυτόχρονη προώθηση των βεργών και των σταδιακής μετακίνησης είναι εγγυημένα από αυλακωτό άξονα που μεταδίδει την κίνηση σε όλους τις υποστηρίξεις. Στη στάση αναφοράς επιτρέπει μια αρχική ευθυγράμμιση των προφίλ ενώ αυτά φορτώνονται.

Προαιρετικά, για επεξεργασία προφίλ με υψηλά περίπλοκες και ακανόνιστες γεωμετρίες, παρέχεται μια αυτόματη αντιστρεπτική μηχανή.



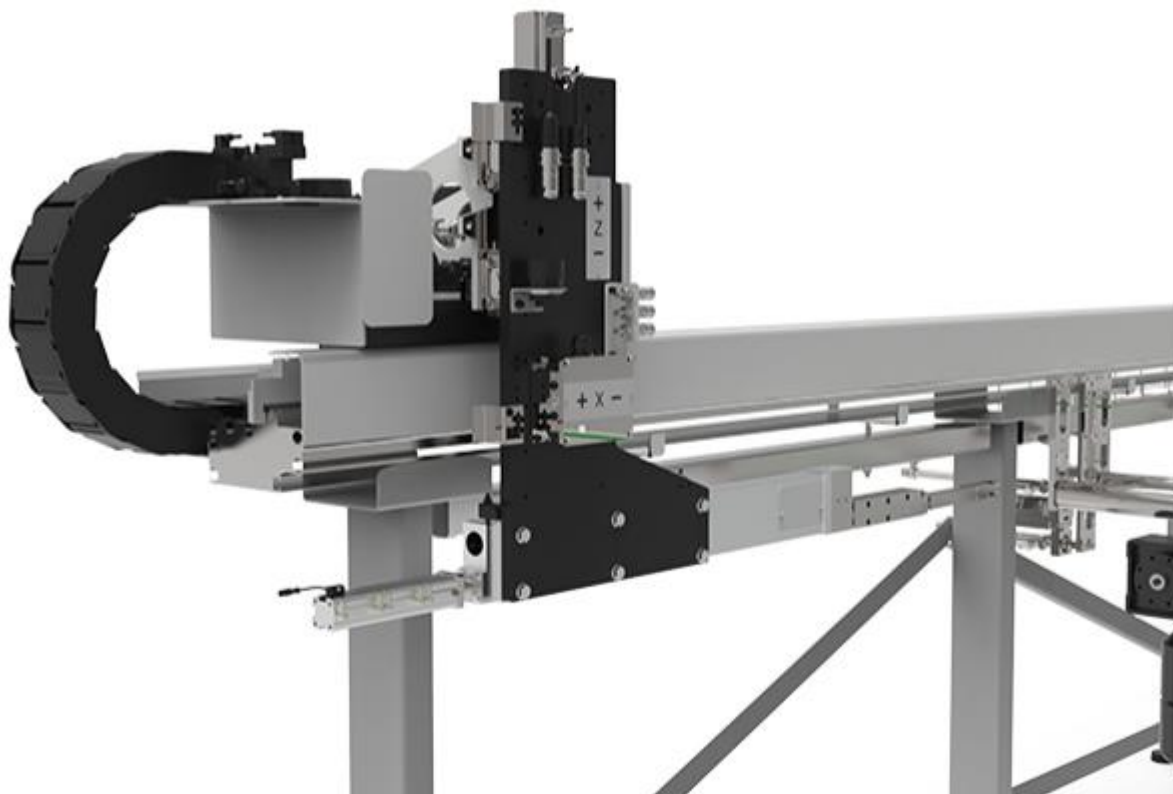
Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Ανίχνευση παρουσίας προφίλ με φωτοκύτταρα
- Ελάχιστο μεταφερόμενο μήκος προφίλ: 1800 mm (γίνεται 1000 με επιπλέον μονάδα φόρτωσης)
- Μέγιστο μεταφερόμενο μήκος προφίλ: 7000 mm
- Χρήσιμη ικανότητα φόρτωσης: 3000 mm
- Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος: 500 Kg
- Εγκατεστημένη ισχύς: 0.37 kW
- Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ιμάντων φόρτωσης: 200 mm
- Ικανότητα φόρτωσης: 13 μπάρες
- Μέγιστο πλάτος προφίλ: 150 mm

Προαιρετικά διαθέσιμα

- Ενδιάμεσα υποστηρίγματα για πολύ λεπτά προφίλ που έχουν την τάση να παραμορφώνονται υπό φορτίο
- Επιπλέον μονάδα φόρτισης

Μπάρα τροφοδοσίας με σύστημα επιλογής προφίλ



Δομή

Αποτελείται από έναν δοκό αλουμινίου

Διαμήκης οδηγός και κίνηση άξονα (X)

Τοποθετημένος σε πλευρικούς οδηγούς κίνησης με κυλιόμενες μπίλιες και ράφι με ελικοειδή δόντια υψηλής ποιότητας, ακρίβειας, δύναμης και αξιοπιστίας. Ο ανεξάρτητος άξονας X (διαμήκης), κατά μήκος του οποίου κινείται ο μεταφορέας, οδηγείται μέσω ενός σερβοκινητήρα χωρίς ψήκτρες. Ο σερβοκινητήρας επιτρέπει σύντομη και υψηλής ταχύτητας τοποθέτηση και γρήγορη επιστροφή. Η θέση του άξονα ανιχνεύεται μέσω ενός κωδικοποιητή.

Μεταφορέας

Κατασκευασμένος από χυτό αλουμίνιο. Εγγυάται κίνηση κατά μήκος του διαμήκη άξονα X αυτόματη επιλογή των διαφόρων τμημάτων των προφίλ χωρίς χειροκίνητη παρέμβαση από τον

χειριστή, χάρη στον ελεγχόμενο άξονα Y (εγκάρσιος) και στον άξονα Z (οριζόντιος) που είναι ενσωματωμένοι με αυτόν.

Μπάρα τροφοδοσίας

Αποτελείται από οριζόντιους και κάθετους κυλίνδρους για εξασφάλιση βέλτιστης κίνησης του προφίλ. Οι πτυσσόμενοι μπροστινοί πιεστές προωθούν το προφίλ, το τοποθετούν σε οριζόντιους κυλίνδρους και το διατηρούν σε επαφή με τους κάθετους κυλίνδρους. Το προφίλ μηδενίζεται κατά μήκος του άξονα X (διαμήκης) μέσω ενός πτυσσόμενου πνευματικού στοπ.

Σύστημα επιλογής προφίλ

Με αυτόματη τοποθέτηση σε 3 άξονες (X, Y και Z) και τυποποιημένο έλεγχο, παρέχει γρήγορη και ακριβή επιλογή του προφίλ που πρέπει να μετακινηθεί. Οι περιορισμένες διαστάσεις των δακτύλων επιλογής επιτρέπουν την συγκράτηση της πλειονότητας των εμπορικά διαθέσιμων τμημάτων (τυπικά κατά μήκος των οριζόντιων πλευρών επάνω στο προφίλ). Ο οδηγός είναι πνευματικός, με έναν αισθητήρα ο οποίος ελέγχει την επιτυχή επιλογή του προφίλ.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Μέγιστη ταχύτητα σε γρήγορη κατάσταση: 150 m/λεπτό
- Μέγιστο επιτρεπόμενο πλάτος προφίλ: 150 mm
- Μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος προφίλ: 7000 mm (μπορεί να γίνει και μεγαλύτερο κατόπιν αιτήματος)
- Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος προφίλ: 35 kg
- Εγκατεστημένη ενέργεια: 0,9 kW (1.5 kW με τους άξονες Y και Z)

Μονάδα κοπής με δίσκο κοπής διαμέτρου 500 mm



Μπροστινό πριόνι μονής κεφαλής με ηλεκτρονική τοποθέτηση της γωνίας του δίσκου από 30ο έως 150ο . Αποτελείται από:

- ✓ Βάση μηχανής σε ηλεκτροσυγκολλημένο σταθεροποιημένο χάλυβα, σε τέτοιο σχήμα ώστε να εγγυάται σταθερότητα και ακρίβεια κατά την διάρκεια της κατεργασίας.
- ✓ Υποστήριγμα ταλάντωσης με χυτό αλουμινίου τοποθετημένο στο πίσω μέρος για επίτευξη βέλτιστης αφαίρεσης ρινισμάτων (γρεζιών) στο κάτω μέρος της μονάδας
- ✓ Κινητή στήριξη και άξονας στήριξης κοπής σε χυτό αλουμινίου
- ✓ Μπροστινοί και άνω σφικτήρες

Ο οριζόντιος πάγκος υποστήριξης αποτελείται από:

- ✓ Σταθερό πάγκο στην πλευρά φόρτωσης συμπληρωμένο με κυλίνδρους ώθησης
- ✓ Πάγκο μετατροπής στην πλευρά εκφόρτωσης με σφικτήρα γωνίας 45°

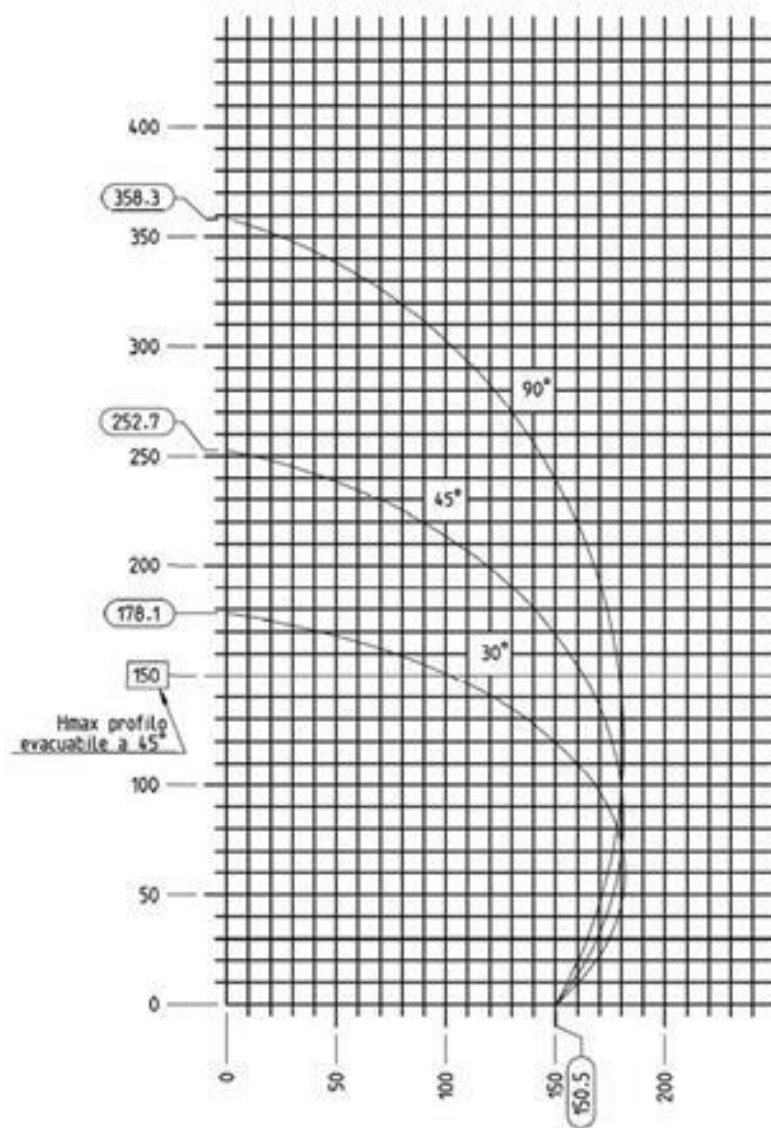
Το τραπέζι μεταφοράς μετακινεί τα κομμάτια μακριά από την περιοχή κοπής και τα ευθυγραμμίζει με τον χώρο εκφόρτωσης. Έπειτα, ένας προωθητής τα μεταφέρει μέσα στον χώρο (ραουλιέρα εκφόρτωσης ή Plane-out). Όταν η γωνία κοπής είναι η ίδια, τα κομμάτια μπορούν να συσσωρευτούν σε όλο το μήκος του τραπεζιού προτού μεταφερθούν στον χώρο, αυξάνοντας έτσι σημαντικά την αυτόνομη λειτουργία της γραμμής.

Η βάση είναι ρυθμισμένη να δέχεται είτε ένα κάδο είτε έναν ιμάντα μεταφοράς για την αφαίρεση των ρινισμάτων και των αποβλήτων κοπής.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- ✓ Δίσκος κοπής καρβιδίου διαμέτρου 500 mm
- ✓ Αυτόματη ρύθμιση του βάθους οδήγησης του δίσκου με την χρήση μετατροπέα
- ✓ Μέγιστη διάσταση του προφίλ προς φόρτωση: 150 x 200 mm
- ✓ Ρυθμιστής πίεσης μεγγενών
- ✓ Προεγκατάσταση για την εξαγωγή γρεζιών και αναθυμιάσεων
- ✓ Ελαιοπνευματική προώθηση του δίσκου κοπής
- ✓ Έλεγχος γωνίας δίσκου με ενδιάμεσες μοίρες από 20° έως 150°
- ✓ Ρυθμιζόμενη ταχύτητα εξόδου δίσκου, γρήγορη επιστροφή
- ✓ Πλήρες μονωμένο προστατευτικό γύρω από την περιοχή κοπής
- ✓ Ελάχιστη ποσότητα λίπανσης (MQL) με καθαρό λάδι
- ✓ Προεγκατάσταση για ιμάντα αφαίρεσης ρινισμάτων και ρεταλιών κοπής
- ✓ Ισχύς: Δίσκος κοπής 2.2 kW
- ✓ Άμεσος κινητήρας στην μετάδοση του δίσκου

Διάγραμμα κοπής



Προαιρετικά διαθέσιμος: Ηλεκτρονικός βαθμονομητής

Σταθμός εκφόρτωσης

Ραουλιέρα εκφόρτωσης

Το σύστημα επιτρέπει την μεταφορά των κομματιών κοπής από τον κινητό πάγκο εκφόρτωσης που βρίσκεται στην έξοδο του μηχανήματος κοπής καθώς και την μετέπειτα αποθήκευσή τους.



Τεχνικά χαρακτηριστικά

- ✓ Ελάχιστο μήκος που μπορεί να εκφορτωθεί: 150 mm
- ✓ Μέγιστο μήκος που μπορεί να εκφορτωθεί: 3800mm (κατόπιν αιτήματος: ραουλιέρα για χειροκίνητη εκφόρτωση μπαρών πάνω από 3800 mm σε μήκος και περίφραξη αυξημένου μεγέθους στην έξοδο)
- ✓ Χρήσιμο βάθος αποθήκευσης: 2000 mm
- ✓ Ανώτατο επιτρεπόμενο βάρος: 5 Kg/μέτρο
- ✓ Ολοκληρωμένη μονάδα αποθήκευσης: με την χρήση micro

- ✓ Συσκευή ασφαλείας κατά της πτώσης του προφίλ: με την χρήση *micro*
- ✓ Ισχύς: 0.37 kW

PLANE OUT



Τεχνικά χαρακτηριστικά

- ✓ Ελάχιστο μήκος εκφόρτωσης: 150 mm
- ✓ Μέγιστο μήκος εκφόρτωσης: 3800mm (κατόπιν αιτήματος: ραουλιέρα για χειροκίνητη εκφόρτωση των μπαρών πάνω από 3800 mm σε μήκος και περίφραξη αυξημένου μεγέθους στην έξοδο)
- ✓ Χρήσιμο βάθος αποθήκευσης: 2000 mm
- ✓ Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος: 5 Kg/λεπτό
- ✓ Ολοκληρωμένη μονάδα αποθήκευσης: Με την χρήση *micro*
- ✓ Συσκευή ασφαλείας κατά της πτώσης του προφίλ: με την χρήση *micro*
- ✓ Ισχύς: 0.37 kW

Εκτυπωτής ετικετών

Εξαιρετικά γρήγορος, διαχειρίζεται διάφορους τύπους barcode. Ο εκτυπωτής πρέπει να είναι τοποθετημένος στο τέλος του προφίλ εκφόρτωσης για χειροκίνητη εφαρμογή των ετικετών

Προαιρετικά διαθέσιμα

- ✓ Κιτ κορδέλας που επιτρέπει την χρήση θερμικού ή κανονικού χαρτιού
- ✓ Είναι δυνατή η διαχείριση διαφόρων τύπων ετικετών και ανατολικών γλωσσών

Κονσόλα ελέγχου

Συνδεδεμένη στον ηλεκτρικό πίνακα μέσω μιας σύνδεσης δικτύου RJ 45 και στον αριθμητικό έλεγχο για την εκτέλεση προγραμμάτων

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- ✓ Έγχρωμη οθόνη TFT 17" με πίσω φως LED
- ✓ Οθόνη αφής

Ο Η/Υ αποτελείται από:

- ✓ Στερεό σκληρό δίσκο
- ✓ 2 διεπαφές δικτύου
- ✓ Θύρες USB
- ✓ 3 χρόνια διεθνή εγγύηση για εμπορικό υπολογιστή

Εγκατεστημένο με τις ακόλουθες εφαρμογές:

Γραμμή FST

Τεχνικά χαρακτηριστικά της γραμμής FST

- ✓ Γραφική διεπαφή χρήστη
- ✓ Διαχείριση λιστών επεξεργασίας
- ✓ Εισαγωγή μιας λίστας κοπής σε μορφή XML με την χρήση οδηγού USB, δικτύου LAN (πρωτόκολλο FOM)
- ✓ Βελτιστοποίηση της λίστας κοπής, η οποία εισάγεται επάνω στην μηχανή χειροκίνητα ή από αρχείο
- ✓ Διαχείριση βελτιστοποίησης αναστρέψιμων και/ή συμμετρικών προφίλ
- ✓ Διαχείριση κομματιών κοπής
- ✓ Διαχείριση του αρχείου προφίλ
- ✓ Εμφάνιση αντιπροσωπευτικού δείγματος σε μορφή DXF
- ✓ Έλεγχος της συσκευής ετικετών με προσαρμοσμένη διάταξη εκτύπωσης

Ηλεκτρικός πίνακας

Εξοπλισμένος με φίλτρα για την προστασία ενάντια της εκπομπής και λήψης διαταραχών. Περιλαμβάνει ενεργοποιητές για έλεγχο των αξόνων , στατικούς μετατροπείς συχνότητας για έλεγχο του ηλεκτροκινητήρα και όλα τα μέρη που απαιτούνται για τον χειρισμό του βοηθητικού εξοπλισμού και των συσκευών ασφαλείας. Έχει μια προστασία βαθμού IP 54 ενάντια στην σκόνη και τα υγρά. Κατόπιν αιτήματος, μπορεί να ενσωματωθεί ένα σύστημα ψύξης.

Προστασία και συσκευές ασφαλείας

Η εγκατάσταση φέρει το σύμβολο CE σύμφωνα με το περιεχόμενο της οδηγίας 2006/42/CE (Διεύθυνση μηχανημάτων). Ο σχεδιασμός και η κατασκευή είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στις βασικές βιομηχανικές χώρες (Αμερική, Καναδάς κτλ). Ιδιαίτερα για την Ευρωπαϊκή Ένωση η εγκατάσταση είναι σύμφωνη με τις παρακάτω νόμιμες απαιτήσεις : Οδηγία 2006/42/CE (Οδηγία περί μηχανημάτων), Οδηγία 2006/95/CE (LVD) και Οδηγία 2004/108/CE (EMC). Η εγκατάσταση είναι επίσης εξοπλισμένη με ειδικές συσκευές ασφαλείας σχεδιασμένες να είναι σύμφωνες με τα βασικά χαρακτηριστικά του προϊόντος και με τους κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια στον χώρο εργασίας:

Φράγμα με συνδεδεμένες ύλες για την προστασία των πίσω και πλαϊνών τμημάτων

Το ηλεκτρικό σύστημα δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις που περιέχονται στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2006/95/CE (LVD), 2004/108/CE (EMC) και σύμφωνα με τα εφαρμοζόμενα πρότυπα που διέπουν την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συστημάτων (EN 60204-1, EN 61000-6-2 και EN 61000-6-4). Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην διάταξη σχετικά με τα εφεδρικά καλώδια και στο σύστημα για ενεργοποίηση ή επανεκκίνηση αυτών. Εάν συμβεί οποιοδήποτε λάθος, ο χειριστής προειδοποιείται με φωτεινές ενδείξεις και μηνύματα στην οθόνη. Σε περίπτωση λάθους ή βλάβης, οι συσκευές προστασίας μέσα στον πίνακα είναι σχεδιασμένες ώστε να αποτρέπουν τραυματισμό ατόμων ή/και βλάβη του κέντρου επεξεργασίας.

Σε περίπτωση που η αλληλεπίδραση μεταξύ της μονάδας και του περιβάλλοντος στο οποίο είναι εγκατεστημένη παραβαίνει κάποιον από τους παραπάνω όρους είναι απαραίτητο να συμφωνήσουμε με τον αγοραστή για μια συνολική λύση έτσι ώστε να καταστήσουμε την τοποθεσία κατάλληλη και ασφαλής για την εγκατάσταση της μονάδας.

Προαιρετικός εξοπλισμός

Απορροφητήρας

Η μηχανή κοπής μπορεί να συνδεθεί στην πίσω πλευρά με μια μονάδα αναρρόφησης η οποία αφαιρεί τα ρινίσματα μέσω ενός σωλήνα διαμέτρου 80 mm. Είναι διαθέσιμο ένα kit για τον καθαρισμό του εργαστηρίου και των περιοχών γύρω από τα μηχανήματα λειτουργίας.

Ηλεκτρική σύνδεση

Τάση τροφοδοσίας: 400 V 3 φάσεις + ουδέτερη γείωση (50 Hz) σε σύστημα τύπου TT για σύνδεση στον ηλεκτρικό πίνακα.

Η τριφασική τροφοδοσία πρέπει να έχει τον κεντρώο αστέρα συνδεδεμένο με την γείωση, (TT, TN-C, TN-S διάγραμμα). Σε διαφορετική περίπτωση, ο πελάτης πρέπει να εγκαταστήσει έναν αστέρα/μετασχηματιστή απομόνωσης αστέρα με τον κεντρώο αστέρα να είναι συνδεδεμένος στην αντίθετη προς το ρεύμα γείωση του ηλεκτρικού πίνακα.

Κατά την εγκατάσταση της μηχανής, βεβαιωθείτε ότι η γραμμή του τροφοδοτικού είναι καλής ποιότητας, αξιόπιστη, προστατευμένη μέσω ενός διακόπτη αυτόματης γραμμής και συνδεδεμένη με ένα καλό σύστημα γείωσης.

Το καλώδιο τροφοδοσίας 400 V πρέπει να είναι προστατευμένο ενάντια στην υπερφόρτωση και στην σύντομη κυκλοφορία χρησιμοποιώντας έναν κατάλληλο θερμομαγνητικό διακόπτη. Πρέπει να υπάρχει προστασία ενάντια στις έμμεσες επαφές μέσω ενός διαφοροποιημένου διακόπτη με μια διαφοροποιημένη επίδοση ρεύματος $I_d \geq 0.5$ A.

Η μονοφασική τάση 230 V για την σύνδεση στον H/Y είναι μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα, προστατευμένη από έναν διαφοροποιημένο διακόπτη με διαφοροποιημένη επίδοση ρεύματος $I_d = 0.03$ A. Ένα εξωτερικό UPS μπορεί να συνδεθεί στον κύριο διακόπτη του πίνακα για χρήση από τον H/Y.

Συνθήκες λειτουργίας

Φωτισμός: min. 300 lux. Επιπλέον ελέγξτε ότι η τοποθεσία στην οποία πρόκειται να εγκατασταθεί η μονάδα δεν έχει ζώνες σκιάς και ότι δεν υπάρχουν υπερβολικά φωτεινά χρώματα ή στροβοσκοπικά εφέ (αντανακλάσεις-αντηχήσεις).

Εξαρτήματα

- ✓ Εγχειρίδιο χρήσης-διαχείρισης για την μονάδα, συμπεριλαμβανομένης μιας λίστας συνιστώμενων ανταλλακτικών.
- ✓ Εγχειρίδιο χρήσης-διαχείρισης για τα βασικά μηχανήματα της γραμμής (μηχάνημα κοπής, πολυκινητήρας, εξαγωγέας)
- ✓ Εγχειρίδιο εγκατάστασης λογισμικού
- ✓ CD εγκατάστασης λογισμικού

- ✓ Σύμπυκνη μνήμη φλας (κάρτα μνήμης) που περιλαμβάνει ένα αντίγραφο ασφαλείας του αριθμητικού ελέγχου , του λογισμικού και των βασικών ηλεκτρονικών συστατικών
- ✓ Εγχειρίδιο χρήστη για τις βασικές ηλεκτρονικές συσκευές (οδηγοί, μετατροπείς, εκτυπωτής)
- ✓ Διάταξη εγκατάστασης μονάδας
- ✓ Πακέτο που περιλαμβάνει κλειδιά υπηρεσίας, άγκυρες δαπέδου και ένα σπειροειδή σωλήνα για σύνδεση πεπιεσμένου αέρα

Απομακρυσμένη βοήθεια

Η μονάδα είναι διαθέτει πλήρη υπηρεσία απομακρυσμένης βοήθειας. Ο πελάτης πρέπει να διαθέτει πρόσβαση στο Διαδίκτυο από τον Η/Υ στην κονσόλα ελέγχου.