

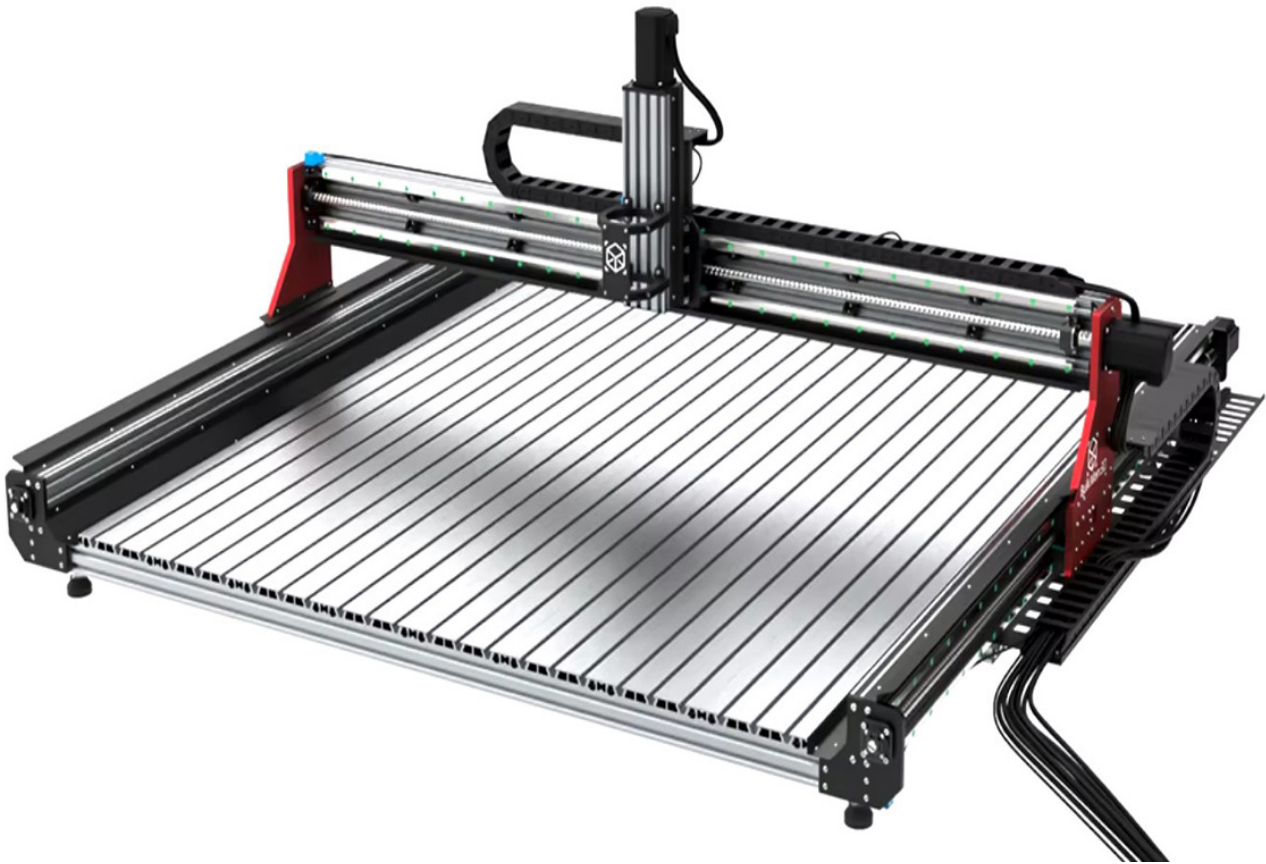
## φρέζα χαρακτηρισκής CNC 1515 1500x1500mm 2,2kW + αξεσουάρ



Τιμή	<b>6 499.00 €</b>
Διαθεσιμότητα	<b>Σε απόθεμα</b>
Χρόνος αποστολής.	<b>48 ώρες</b>
Αριθμός καταλόγου·	<b>10421</b>
Κωδικός κατασκευαστή·	<b>OX-1515</b>

### Περιγραφή προϊόντος

#### **CNC Μηχάνημα Φρέζας και Χαρακτικής 1515 1500x1500mm 2,2kW + Αξεσουάρ**

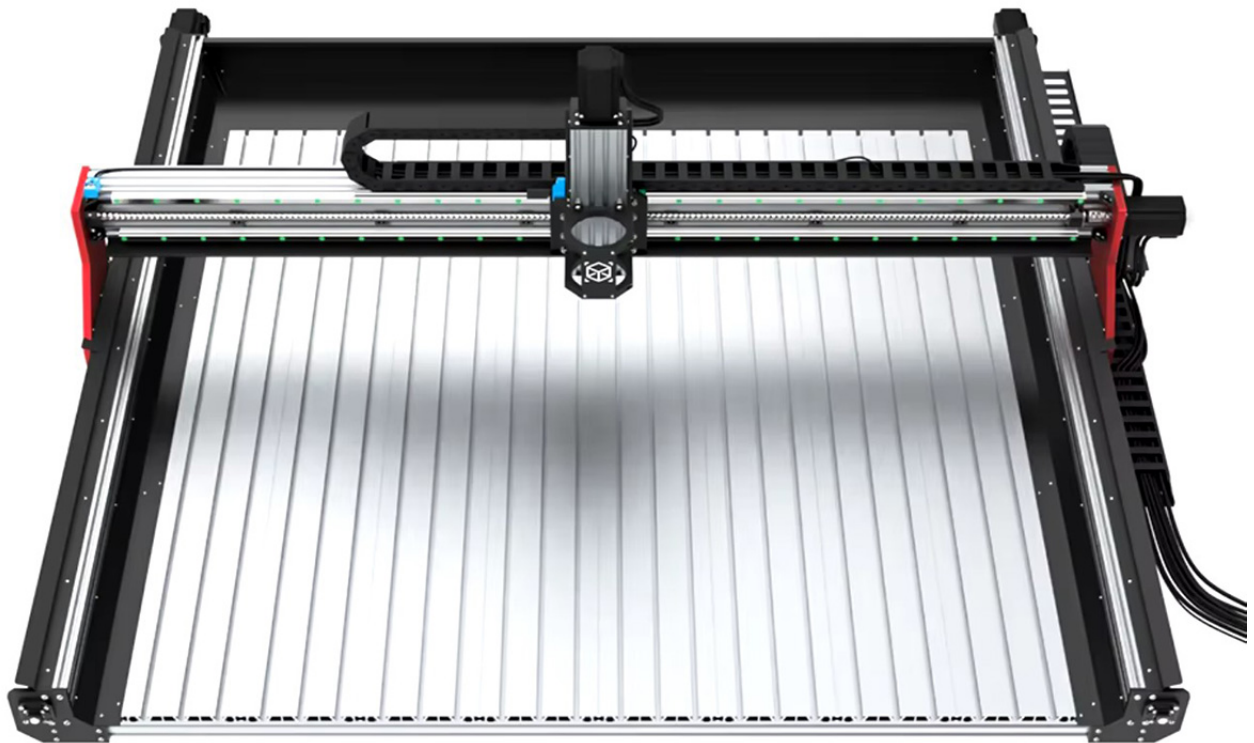


## Μοντέρνος και απλός σχεδιασμός για μέγιστη απόδοση

Η βιομηχανική φρέζα CNC 1515 Ultra σχεδιάστηκε για να καλύπτει τις απαιτήσεις της μαζικής παραγωγής και της ακριβούς κατεργασίας εξαρτημάτων. Δεν είναι μια μηχανή-παιχνίδι, όπως αυτές που βρίσκονται στην αγορά, κατασκευασμένες από αμφιβόλου ποιότητας υλικά και παλαιωμένη τεχνολογία με πολλά κατασκευαστικά ελαττώματα. Μαζί μας αποκτάτε μια μηχανή που είναι 100% δοκιμασμένη ως προς την ανθεκτικότητα, την αποδοτικότητα και την ακρίβεια κατά τη λειτουργία.

Η φρέζα **ξύλου, πλαστικών και μετάλλων** με την CNC1515 Ultra εκτελείται ομαλά **με ταχύτητα έως και 5000 mm/λεπτό.**

Η σταθερότητα εξασφαλίζεται από ένα στιβαρό μεταλλικό πλαίσιο που **ζυγίζει πάνω από 100 kg όταν συναρμολογηθεί.**



---

Η CNC1515 Ultra είναι εξοπλισμένη με διάφορες λειτουργίες που πρέπει να διαθέτουν οι επαγγελματικές CNC φρέζες:

- βασίζεται σε στιβαρές σφαιροβίδες SFU16mm (Άξονες X και Y) καθώς και SFU1204 (Άξονας Z) - **σε σύγκριση με τις τραπεζοειδείς βίδες, παρέχουν σημαντικά υψηλότερη ακρίβεια - σχεδόν μηδενική ανάδραση (**

- γραμμικοί οδηγοί HGR στον άξονα X και Y + MGN στον άξονα Z - σε σύγκριση με τους συχνά χρησιμοποιούμενους οδηγούς τριβής: ακρίβεια 0,001-0,005 mm | 10-15 φορές μεγαλύτερη, εξαιρετική ποιότητα κίνησης χωρίς δονήσεις - αποδοτικότητα 90-95% | 2-3 φορές μεγαλύτερη

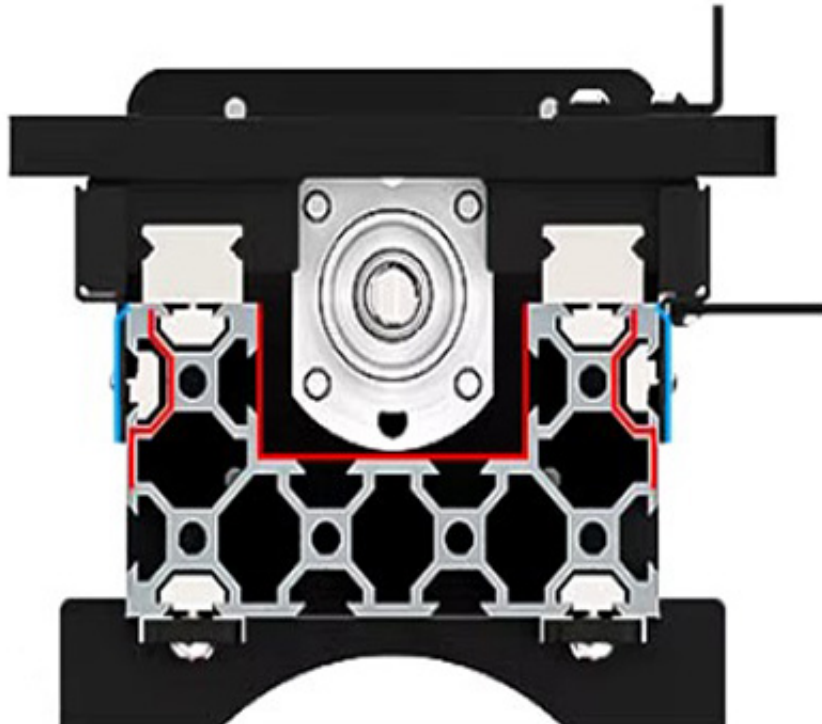
- όλοι οι άξονες προστατεύονται με μεταλλικά καλύμματα από ρινίσματα και απόβλητα

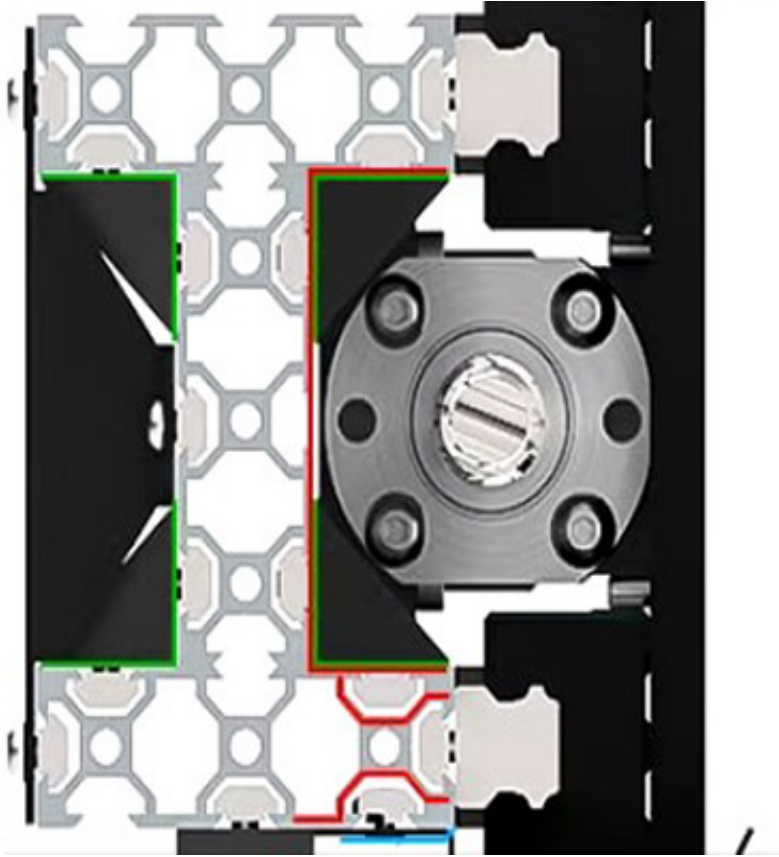
- ισχυρή κεφαλή άξονα 2,2 kW με μέγιστη ταχύτητα περιστροφής 24000 στροφές/λεπτό

- ελεγκτής με θόνη και ενσωματωμένο λογισμικό MACH3 για ρύθμιση όλων των παραμέτρων εργασίας - επικοινωνία μέσω θύρας USB

---

#### Η CNC Φρέζα 1515 σε λεπτομέρειες:

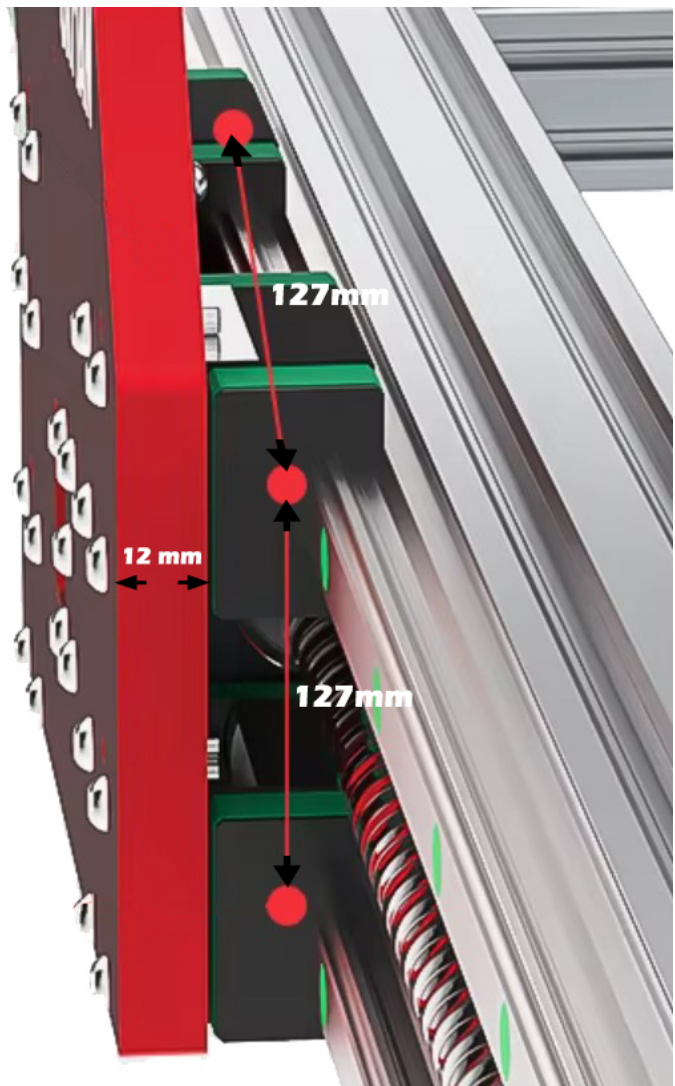




Οι οπές στερέωσης στα προφίλ είναι στενά τοποθετημένες, όχι μόνο για να εμποδίζουν τα ρινίσματα, αλλά και για να ενισχύουν τις υποδοχές στερέωσης στον οδηγό.

Οι γωνιακοί σύνδεσμοι στον άξονα X ενισχύουν επιπλέον τις υποδοχές στερέωσης στον οδηγό.

Όλοι οι άξονες της CNC1515 διαθέτουν σφαιροβίδες πλήρως ενσωματωμένες σε αυλάκια αλουμινίου, εξαλείφοντας την ανάγκη για έδρανα και παρέχοντας καλύτερη εφαρμογή.



Άξονας Y HG15, απόσταση από το κέντρο της άμαξας 127 mm - ιδανική τοποθέτηση για άριστη σταθερότητα.

Διπλοί οδηγοί, που χρησιμεύουν ως βάση, παρέχουν μέγιστη αντοχή και υποστηρίζουν άριστα την εργασία των αξόνων X και

---

Z.

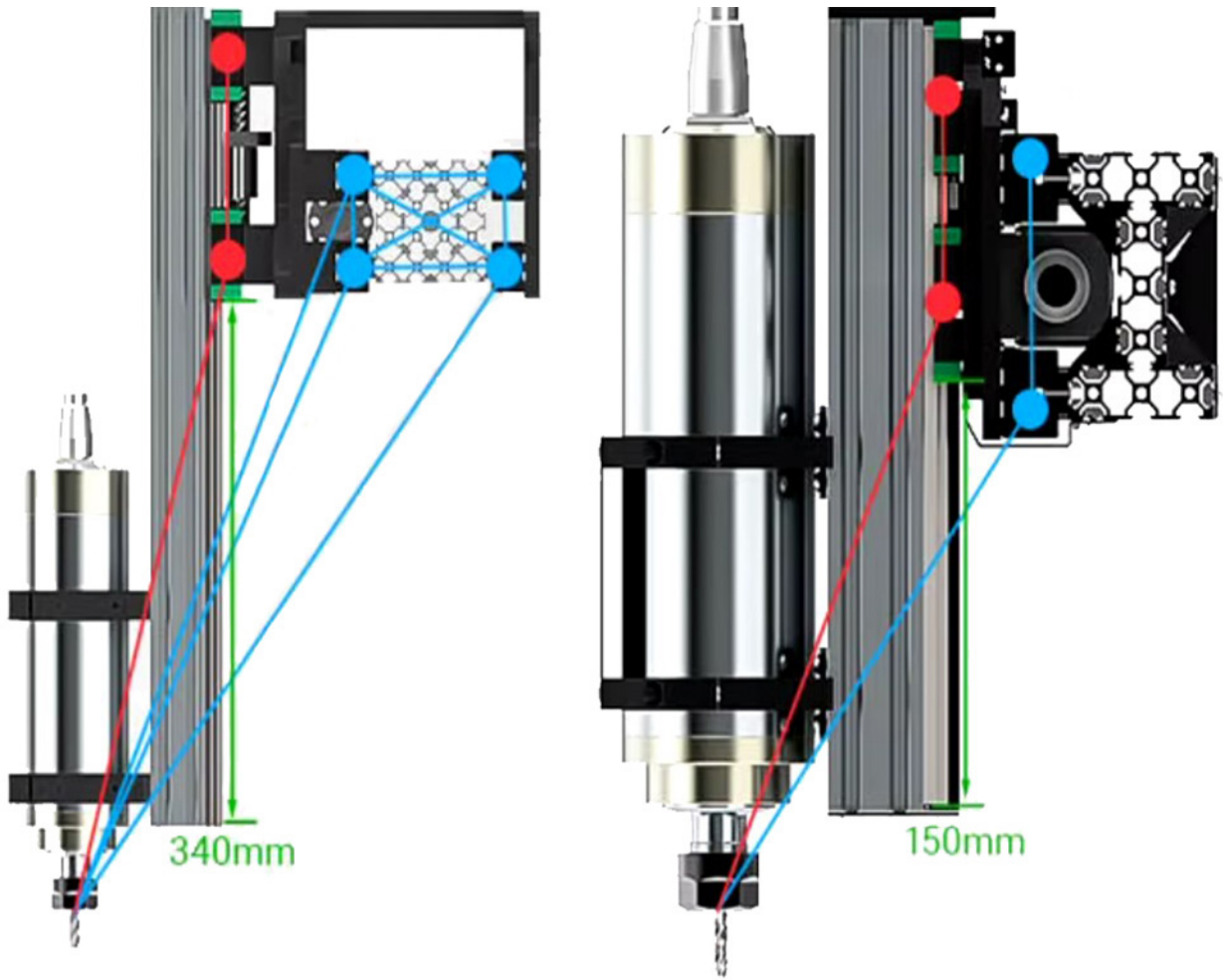
Η βάση στερέωσης κατασκευασμένη από ανθεκτικό αλουμίνιο έχει πάχος 12 mm, που επίσης βελτιώνει τη σταθερότητα όλης της μηχανής.

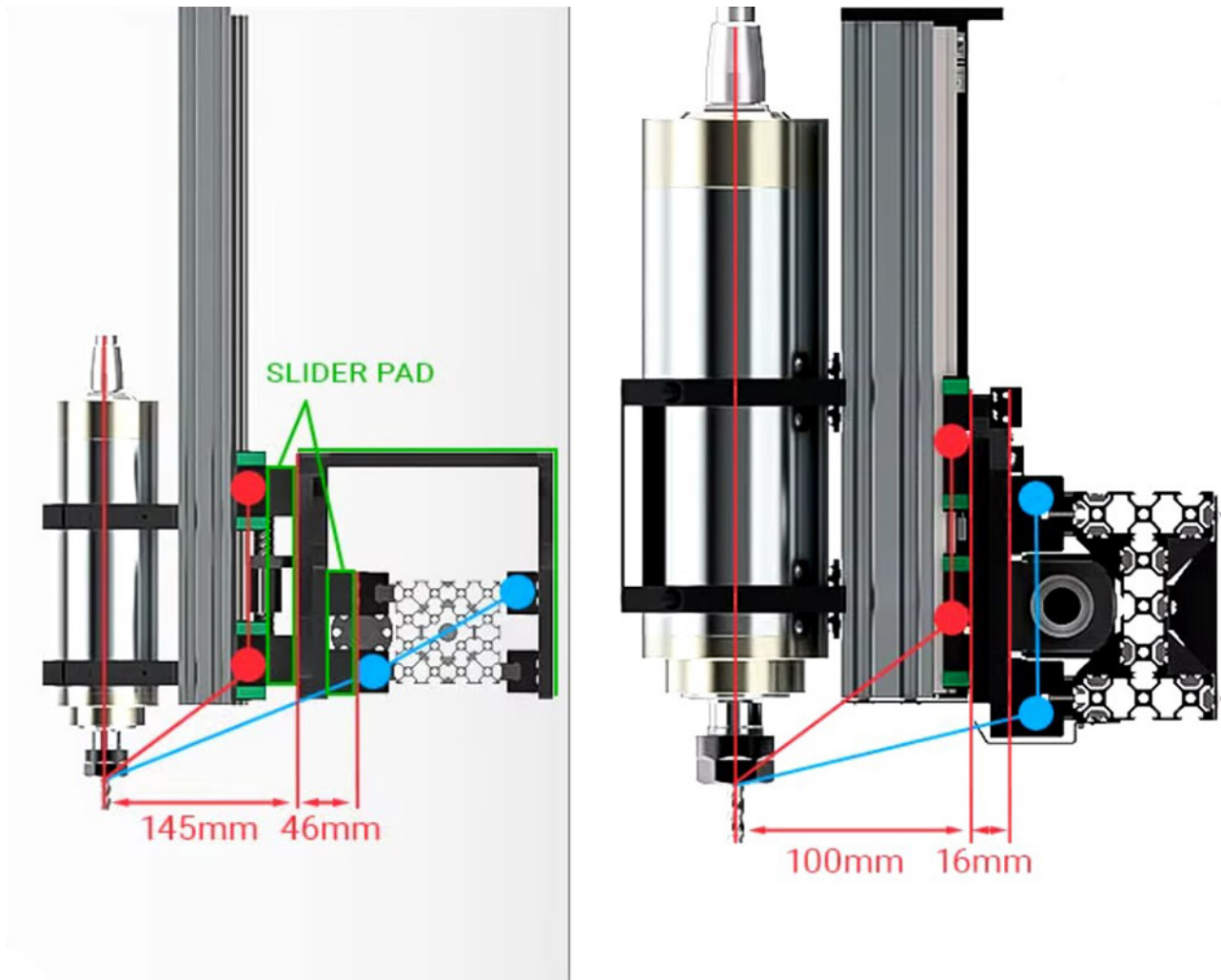
Ελεγκτής MACH3 DDCS V4.1

Ο DDCS V4.1 είναι ένας προηγμένος, βιομηχανικός ελεγκτής CNC με τα παρακάτω βασικά χαρακτηριστικά:

- **Ανεξάρτητη λειτουργία εκτός σύνδεσης:** Λειτουργεί αυτόνομα, χωρίς να απαιτείται σύνδεση με υπολογιστή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Τα έργα μπορούν να μεταφερθούν μέσω USB.
- **Καθαρή οθόνη 7 ιντσών** με διαισθητικό πίνακα ελέγχου
- **Υποστήριξη πλήρους συνόλου G-code της Fanuc:** Συμβατός με μεγάλο φάσμα λογισμικού CAD/CAM όπως ArtCam, AutoCad, MasterCam, ProE, JDSoft SurfMill, Aspire, Fusion 360 και άλλα.
- **Μεταφορά αρχείων μέσω Ethernet:** Δυνατότητα μεταφοράς αρχείων G-code οποιουδήποτε μεγέθους μεταξύ υπολογιστή και ελεγκτή μέσω Ethernet.
- **Βιομηχανική κατασκευή υψηλής αντοχής:** Στιβαρό περίβλημα και σύγχρονη τεχνολογία για ακριβή έλεγχο των λειτουργιών CNC.
- **Ενσωματωμένο χειριστήριο MPG:** Επιτρέπει ακριβή χειροκίνητο έλεγχο των αξόνων της μηχανής.
- **Τροφοδοσία 36V:** Σχεδιασμένο για λειτουργία με βηματικούς κινητήρες με ροπή 2,2 Nm.
- **Ενσωματωμένος μετατροπέας 2,2 kW/220V:** Δυνατότητα άμεσου ελέγχου ατράκτου ισχύος έως 2,2 kW.
- **Ενσωματωμένα φίλτρα θορύβου:** Εξασφαλίζουν σταθερή λειτουργία του συστήματος μειώνοντας τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.
- **Αποτελεσματική ψύξη:** Εξοπλισμένο με τρεις αθόρυβους ανεμιστήρες για επαρκή ψύξη των εσωτερικών εξαρτημάτων.
- **4-κάναλος ρελέ:** Επιτρέπει τον έλεγχο επιπλέον περιφερειακών συσκευών.
- **Διασύνδεση DB37:** Διευκολύνει τη σύνδεση εξωτερικών συσκευών και σημάτων.







Η αναλογία του βραχίονα αντίστασης στον άξονα Z στην αριστερή πλευρά σε παρόμοια μοντέλα είναι περίπου 3,5:1, ενώ στον άξονα A είναι περίπου 3,1:1.

Στη δεξιά πλευρά της CNC Φρέζας OSMAN - η αναλογία του βραχίονα αντίστασης στον άξονα Z είναι περίπου 2,1:1 και στον άξονα X είναι περίπου 2,2:1.

**Μικρότερη αναλογία σημαίνει χαμηλότερες φυγόκεντρες δυνάμεις σε όλη την κατασκευή και συνεπώς υψηλότερη αποδοτικότητα.**

Μερικά μοντέλα παρόμοιων φρεζών διαθέτουν συνδυασμό πολλών εξαρτημάτων στον οδηγό, που αυξάνει το βάρος του άξονα X κατά 2,5 φορές, αυξάνει την απόσταση μεταξύ των συνδετικών εξαρτημάτων και καταλήγει σε διαχωρισμένη κατασκευή (αριστερή πλευρά), με αποτέλεσμα μη ομοιόμορφη κατανομή των δυνάμεων και υψηλές τάσεις στις συνδέσεις.

Η φρέζα CNC 1515 χρησιμοποιεί συνδυασμό στενά τοποθετημένων εξαρτημάτων στον οδηγό,

**Αυτό οδηγεί σε σαφώς μικρότερη απόσταση μεταξύ των συνδέσεων και του άξονα της ατράκτου. Οι ελκτικές δυνάμεις επιδρούν με σαφώς μικρότερη ισχύ στα συνδετικά εξαρτήματα.**



---

Όλες οι βίδες είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα, που εξασφαλίζει μακρά διάρκεια ζωής.

Η ηλεκτρική καλωδίωση στη δεξιά πλευρά, σύμφωνα με τις συνήθειες των περισσότερων χρηστών, είναι τοποθετημένη σε οδηγό για ομαλότερη καθοδήγηση.

---

### Τεχνικά χαρακτηριστικά της CNC Φρέζας 1515 1500x1500mm:

- **Μοντέλο:** 1515
- **Διαστάσεις συναρμολογημένου:** 1665x1630x710mm
- **Περιοχή εργασίας:** 1300mm (X) x 1300mm (Y) x 150mm (Z)
- **Μηχανισμός μετάδοσης:** Σφαιροβίδα SFU16mm 1610 (Άξονες X + Y), SFU 12mm 1204 (Άξονας Z)
- **Μηχανισμός οδηγών:** Γραμμικοί οδηγοί HGR 15 στους Άξονες X+Y και MGN15 στον Άξονα Z
- **Κινητήρας:** 4x βηματικοί κινητήρες 57HSE 2,2NM (κλειστός κύκλος)
- **Αισθητήρας άξονα Z:** Τετράγωνος μεταλλικός αισθητήρας εγγύτητας
- **Μέγιστη ταχύτητα προώθησης:** 0-15000 mm/min
- **Μέγιστη ταχύτητα κοπής:** 0-5000 mm/min
- **Συνολικό βάρος:** 130 kg
- **Παροχή ρεύματος:** 220-230V/50Hz

### Ατράκτος:

- **Διαστάσεις άξονα:**  $\varnothing$  80 x 238mm (διάμετρος: 80mm x μήκος: 238mm)
- **Υλικό:** περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα 304, προστατευτικό από αλουμίνιο για νερό
- **Ισχύς:** 2,2 kW
- **Ταχύτητα περιστροφής ατράκτου:** 0-24000 στροφές/λεπτό
- **Ακτινικό σφάλμα:** 0,01 mm
- **Ρουλεμάν:** 3 τμχ 7005, 1 τμχ 7002
- **Συνκεντρικότητα:** 0,025 mm (2,5 μικρόμετρα)
- **Σφιγκτήρες ER20:** περιοχή από 1 mm έως 13 mm | 28 τμχ σφιγκτήρες: 1 mm / 1,5 mm / 2 mm / 2,5 mm / 3 mm / 3,175 mm / 3,5 mm / 4 mm / 4,5 mm / 5 mm / 5,5 mm / 6 mm / 6,35 mm / 6,5 mm / 7 mm / 7,5 mm / 8 mm / 8,5 mm / 9 mm / 9,5 mm / 10 mm / 10,5 mm / 11 mm / 11,5 mm / 12 mm / 12,5 mm / 12,7 mm / 13 mm
- **Ακρίβεια:** Ακτινική

### Ελεγκτής DDCS V4.1:

- 4-κάναλος ρελέ - για έλεγχο περιφερειακών συσκευών.
- Μετατροπέας 24V 50W - παρέχει σταθερή παροχή για χαμηλής τάσης εξαρτήματα.
- VFD 2.2KW 220-230V - μετατροπέας συχνότητας για ρύθμιση της ταχύτητας του άξονα.
- Μονοφασικό φίλτρο για την κύρια τροφοδοσία - σταθεροποίηση και προστασία από παρεμβολές.
- 3x αθόρυβοι DC ανεμιστήρες ψύξης - εξασφαλίζουν αποτελεσματική ψύξη των εξαρτημάτων.
- Μονάδα BH57 4 αξόνων - για υποστήριξη πολύαξονης κίνησης σε CNC μηχανές.
- Κύρια τροφοδοσία 800W (36V για Split Hybrid Servo Motor) - τροφοδοσία για υβριδικούς κινητήρες.

### Στη συσκευασία με τη φρέζα CNC1515 ULTRA περιλαμβάνονται:

Ελεγκτής με οθόνη DDCS4 V4.1  
4x βηματικοί κινητήρες 2,2NM  
Υδρόψυκτος άξονας 2,2kW  
Τερματικοί διακόπτες στους άξονες X, Y, Z  
Εξαρτήματα στερέωσης  
Εγχειρίδιο χρήσης  
Καλώδιο τροφοδοσίας



