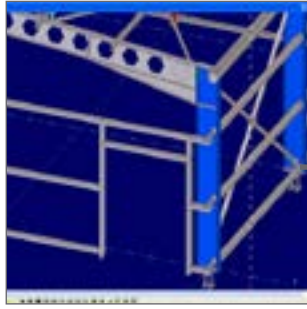




 **K. LIAROMATIS S.A.**  
INDUSTRIAL STEEL CONSTRUCTIONS

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

■ ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΠΟΙΗΣΗ	4
■ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
Γραμμή Κοπής Δοκών	6
Γραμμή Κοπής, Διάτρησης & Μαρκαρίσματος Δοκών	7
Γραμμή Φλογοκοπής Δοκών	8
Μηχανή Κοπής Λαμαρινών	9
Γραμμή Κοπής, Διάτρησης & Μαρκαρίσματος Γωνιακών και Λαμαρινών	10
Γραμμή Κοπής, Διάτρησης & Μαρκαρίσματος Λαμαρινών	11
Μηχανή Διάτρησης Ελασμάτων	12
Γραμμή Κοπής Σωλήνων	13
Γραμμή Κοπής Λαμαρίνας	14
Γραμμή Κάμψης Λαμαρίνας	15
Αυτόματη Μηχανή Συγκόλλησης Δοκών	16
Οριζόντια Πρέσσα	17
■ ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΕΣ	18
■ ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑΤΑ - ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ	20
■ ΑΜΜΟΒΟΛΗ	21
■ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ	22
■ ΒΑΦΕΙΟ	23



## ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΠΟΙΗΣΗ

Οι μεταλλικές κατασκευές διαθέτουν πλέον τις πιο προηγμένες τεχνολογικά και ποιοτικά μεθόδους κατασκευής.

Με τη βιομηχανική παραγωγή αυξάνεται η συνολική αξιοπιστία σε βάθος χρόνου και η διαστασιολογική ακρίβεια των μελών. Μεγάλο ποσοστό των εργασιών πραγματοποιείται σε εργοστασιακές συνθήκες σε περιβάλλον που δεν επηρεάζεται από τις κλιματικές συνθήκες ή από την τοποθεσία του εργοστασίου. Χρησιμοποιώντας τις παραμέτρους σχεδιασμού ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις της αντοχής και λειτουργικότητας της κατασκευής ακολουθεί ο λεπτομερής τελικός σχεδιασμός των μελών, των συνδέσεων και της θεμελίωσης. Κάθε κατασκευή μεταλλικού κτιρίου μελετάται με τις διατάξεις του Ευρωκώδικα 3 καθώς και του Νέου Αντισεισμικού Κανονισμού. Κύριος στόχος του σχεδιασμού είναι ο συνδυασμός της μέγιστης ασφάλειας με τη μεγαλύτερη φέρουσα ικανότητα επιτυγχάνοντας συγχρόνως το μικρότερο δυνατό βάρος και κόστος. Κατά το σχεδιασμό των

γερανογεφυρών ελέγχεται η καταλληλότητα των διατομών, με βάση τα υπολογισμένα εντατικά μεγέθη, στην οριακή κατάσταση αστοχίας, στην οριακή κατάσταση λειτουργικότητας καθώς επίσης ο κίνδυνος αστοχίας έναντι κοπώσεως ενώ κατά την κατασκευή τους εφαρμόζονται οι προδιαγραφές DIN και FEM με όλα τα σχετικά προϊόντα να φέρουν πιστοποιητικά CE. Η βιομηχανοποίηση των δομικών στοιχείων σε κλειστούς ελεγχόμενους χώρους εργοστασίων συνιστά την εφαρμογή προκατασκευών με τη μέθοδο της συναρμολόγησης στον τόπο του έργου με την ιδέα να προέρχεται κυρίως από τις τεχνικές παραγωγής της βιομηχανίας αυτοκινήτων. Ο σχεδιασμός μιας βιομηχανοποιημένης διαδικασίας αποτελείται από το «κλειστό» και το «ανοιχτό σύστημα». Το «ανοιχτό σύστημα» επιτρέπει πληθώρα επιλογών σχετικά με τα επί μέρους προκατασκευασμένα





δομικά στοιχεία, αλλά τα αποτελέσματα της συναρμολόγησης δεν είναι πανομοιότυπα και εξαρτώνται από την ευρηματικότητα των μελετητών αλλά και τις αισθητικές και οικονομικές απαιτήσεις των ιδιοκτητών. Αποτελεί μια κυρίαρχη τάση συνδυάζοντας την αυξανόμενη έμφαση στην ταχύτητα κατασκευής, την αναβάθμιση του τεχνολογικού εξοπλισμού αλλά και την εξασφάλιση της ποιότητας μέσω της βιομηχανικής τυποποίησης. Ο όρος «προκατασκευή» διευρύνεται ώστε να συμπεριλάβει κάθε είδους δομικό στοιχείο που προκατασκευάζεται «εν σειρά» στο εργοστάσιο με τα περισσότερα σύγχρονα κτίρια να προκύπτουν πλέον ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης της κατασκευαστικής τεχνολογίας.

Η εταιρία έχει πιστοποιηθεί με το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας EN ISO 9001:2000 και εφαρμόζει σύστημα ποιοτικού ελέγχου στις διαδικασίες σχεδιασμού, παραγωγής και εγκατάστασης. Διαθέτει επίσης πιστοποιημένο προσωπικό για την εκτέλεση Μη Καταστροφικών Ελέγχων (NDT), έμπειρους πιστοποιημένους ηλεκτροσυγκολλητές και τέλος συμμετέχει ως μέλος στους φορείς AISC, SCI και AWS. Ο εξοπλισμός της παραγωγής αποτελείται από υπερσύγχρονα μηχανήματα κοπής, διάτρησης, συγκόλλησης και διαμόρφωσης των μεταλλικών στοιχείων χαρακτηρίζοντάς τα χωριστά για ευκολία στην μεταφορά, την παράδοση και ανέγερση με σημαντικά οφέλη στην ταχύτητα, το κόστος και την ποιότητα κατασκευής. Η παραγωγή των μεταλλικών στοιχείων καθοδηγείται από εξελιγμένα συστήματα λογισμικών τα οποία επιτρέπουν τρισδιάστατο σχεδιασμό, περιγραφή του κάθε στοιχείου, εύκολες μετατροπές, καταλόγους υλικών, άμεση ανάκτηση αρχείων κτλ. Με βάση το λογισμικό δίδονται στην παραγωγή τα σχέδια, οι διαστάσεις του κάθε στοιχείου και οι επεξεργασίες που θα ακολουθήσουν με υψηλή ακρίβεια. Επίσης παρέχονται πληροφορίες βελτιστοποίησης των κοπών μέσω της έγκαιρης και συνολικής διαχείρισης των πρώτων υλών των έργων αποκλείοντας έτσι ελλείψεις και λάθη.

Οι διατομές, οι συνδέσεις και η ποιότητα του χάλυβα που θα χρησιμοποιηθούν για τις κατασκευές θα είναι σύμφωνες με την προσκομισθείσα μελέτη. Τα μεταλλικά στοιχεία και οι κοχλίες

θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα και τις προδιαγραφές που περιγράφονται στα κατασκευαστικά σχέδια. Οι μεταλλικές διατομές θα είναι σύμφωνες με το EN 10025 και EN 10204. Οι κοχλίες, τα περικόχλια και οι ροδέλες που θα χρησιμοποιηθούν για τις συνδέσεις των επιμέρους μελών της κατασκευής θα είναι σύμφωνα με ISO 4014. Τα υλικά των συγκολλήσεων θα είναι σύμφωνα με το EN 10204, EN 440, EN 756, EN 760, EN 439, EN 499 ενώ οι συγκολλήσεις που απαιτούνται πραγματοποιούνται σύμφωνα με το EN 25817.

Η εταιρία εφαρμόζει σύγχρονες τακτικές διαχείρισης των κατασκευών ώστε να έχει διαθέσιμη την άμεση πληροφόρηση. Οι φάσεις κατασκευής οργανώνονται και παρακολουθούνται αδιάλειπτα από μηχανικό με βάση τον χρονικό προγραμματισμό. Εφαρμόζεται Πλάνο διαχείρισης Έργου όπου περιέχονται τα κατασκευαστικά σχέδια, οι διαθέσιμες τεχνικές, τα σχέδια ελέγχων και δοκιμών, τα πιστοποιητικά των υλικών, οι διαδικασίες συγκόλλησης, κ.α. Οι έλεγχοι ποιότητας που πραγματοποιούνται είναι συνήθως οπτικός (EN970), ενώ ανά περίπτωση πραγματοποιούνται μη καταστροφικοί έλεγχοι (έλεγχος με υπερήχους (EN1712-1714), ραδιογραφικός έλεγχος (EN1435, EN12517), με διεισδυτικά υγρά (EN571, EN1289)) και καταστροφικοί έλεγχοι (μεταλλογραφικός έλεγχος, δοκιμές εφελκυσμού, θραύσης, σκληρότητας). Για τη βαφή των μεταλλικών προϊόντων υπάρχει ειδική διάταξη βαφής σε κλειστό ελεγχόμενο περιβάλλον, διατηρώντας ομοιόμορφες τις βαφές με σταθερό πάχος καλύπτοντας και τις πιο αυστηρές προδιαγραφές. Όλα τα μεταλλικά τμήματα αμμοβολίζονται και βάφονται με μια στρώση PRIMER και μια στρώση τελικό χρώμα.



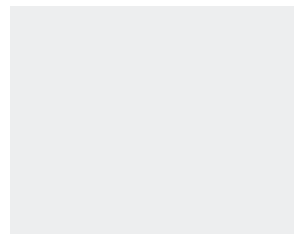
# Γραμμή CNC κοπής δοκών

Γραμμή CNC κοπής δοκών μεγίστων διαστάσεων 1.250 x 650mm. Το σύστημα αποτελείται από πριόνι κοπής και συστήματα φόρτωσης και εκφόρτωσης των δοκών πλήρως αυτοματοποιημένα τα οποία ελέγχονται από το σύγχρονο λογισμικό του μηχανήματος.

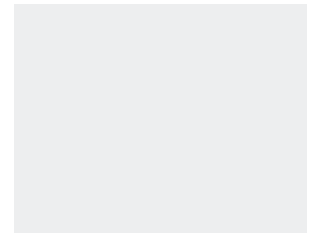


## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Operating range - Min/max. height	10 - 600 mm
Operating range - Min/max. width	50 - 1.250 mm
Cutting capacity (h x w) 0°	600 x 1.250 mm
Cutting capacity +/- 30°	600 x 1.000 mm
Cutting capacity +/- 45°	600 x 850 mm
Cutting capacity +/- 60°	600 x 500 mm
Saw band speed stepless	40 - 120 m/min
Saw drive motor	11 kW
Saw band dimensions	9.800 x 67 x 1,6 mm
Hydraulic band tension	60.000 N
Net weight	approx. 9.500 kg
Operation direction	
Power supply	3 x 400V AC + N + PE 50Hz
Ambient temperature	0 - 35° C max 95% relative humidity
Working height	760 mm (+/- 25 mm)



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.



# Γραμμή CNC κοπής, διάτρησης και μαρκαρίσματος δοκών

Η γραμμή είναι εξοπλισμένη με εννέα απράκτους διάτρησης για πλάτος δοκών μέχρι 1.250mm. αλλά και γωνιακών U και T κοιλοδοκών. Το ενσωματωμένο σύστημα εγκάρσιας και διαμήκου μεταφοράς δοκών επιτρέπει την αποτελεσματική διαχείριση των δοκών.

Η διάτρηση μπορεί να γίνει ταυτόχρονα από τρεις άξονες με οκτώ διαφορετικές επιλογές στη διάμετρο των οπών. Διαθέτει σύστημα μαρκαρίσματος ανάγλυφο και ευανάγνωστο για τις διαδικασίες ανέγερσης.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



# Γραμμή CNC φλογοκοπής δοκών

Η γραμμή είναι εξοπλισμένη με τρεις κεφαλές οξυγόνου, για μέγιστο πλάτος δοκού μέχρι 1.250mm για την εκτέλεση εργασιών όπως αποτμήσεις, κοπές των πελμάτων υπό γωνία για προετοιμασία συγκόλλησης, διαχωρισμό δοκών και σύνθετες λοξές κοπές. Το σύστημα είναι συνδεδεμένο με την γραμμή κοπής και διάτρησης δοκών. Το σύστημα διαθέτει 6 μπεκ φλόγας οξυγόνου 2 για τον κορμό και δύο για κάθε πέλμα με δυνατότητα επεξεργασίας και άλλων διατομών όπως γωνιακών, U,T κοιλοδοκών κτλ.



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Maximum Width Beam	1250 mm
Minimum Width Beam	75 mm
Maximum Flange Height	610 mm
Maximum Material (Flange or Web) Thickness	150 mm
Minimum Material Thickness	6 mm



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.





# CNC μηχανή κοπής λαμαρινών

Είναι εξοπλισμένη με τέσσερις κεφαλές κοπής με οξυγόνο και μια με πλάσμα, για ελάσματα διαστάσεων 15.000 x 6.200mm, μέγιστου πάχους 200mm.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



The Signoscript Scribe Marking System employs a milling cutter for easy piece part identification to any height or depth.



# Γραμμή CNC επεξεργασίας Γωνιακών

Η γραμμή είναι εξοπλισμένη με κεφαλή διάτρησης, κεφαλή ζυμπαδισμού και κεφαλή μαρκαρίσματος με φρέζα για την κοπή γωνιακών από 40x40mm έως 160x160mm. Διαθέτει φορείο οδήγησης, τραπέζι εγκάρσιας μετατόπισης των γωνιών για τροφοδοσία και σύστημα αυτόματης μέτρησης. Επίσης διαθέτει οδηγό εξόδου των επεξεργασμένων τεμαχίων για την αποτελεσματική και ταχύτατη διαχείριση πλήθους τεμαχίων.



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Maximum Width Beam	1250 mm
Minimum Width Beam	75 mm
Maximum Flange Height	610 mm
Maximum Material (Flange or Web) Thickness	150 mm
Minimum Material Thickness	6 mm



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.



# Γραμμή CNC κοπής και διάτρησης λαμαρινών

Είναι εξοπλισμένη με τριπλή κεφαλή ταχείας διάτρησης, τριπλή κεφαλή ζουμπαδισμού, κεφαλή πλάσματος και οξυγόνου για την κοπή και κεφαλή μαρκαρίσματος με φρέζα, μεγίστου πλάτους 2.500mm, πάχους 80mm και απεριόριστου μήκους.



The Oxy/Fuel torch delivers CNC accuracy on 75 mm thick plate.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.

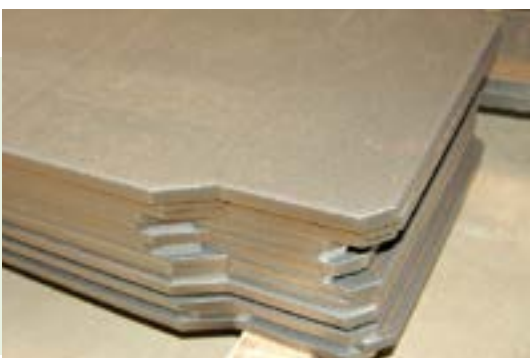


A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



The Signoscript Scribe Marking System employs a milling cutter for easy piece part identification to any height or depth.

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



# CNC μηχανή ζουμπαδισμού ελασμάτων

ικανότητας 170 t.



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Maximum Width Beam	1250 mm
Minimum Width Beam	75 mm
Maximum Flange Height	610 mm
Maximum Material (Flange or Web) Thickness	150 mm
Minimum Material Thickness	6 mm



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.



# Γραμμή CNC κοπής σωλήνων

Μέγιστη διάμετρος σωλήνας προς κατεργασία 815mm, μέγιστο μήκος 12.000mm. Η κοπή γίνεται είτε με μονάδα πλάσματος είτε με οξυγόνο.

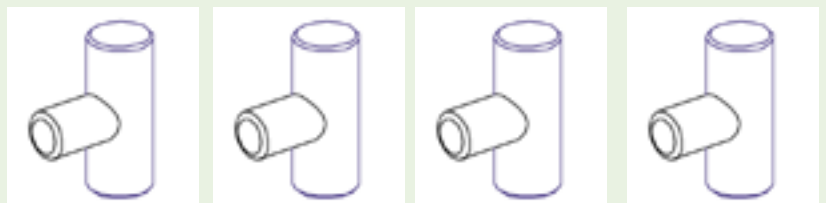


TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.

The Signoscript Scribe Marking System employs a milling cutter for easy piece part identification to any height or depth.



# Γραμμή κοπής λαμαρίνας

εγκάρσια και κατά μήκος από Coils, αποτελούμενο από Ανέμη εκτυλίξεως φορείο φόρτωσης, τραπέζι εισαγωγής σύνδεσης και συγκρότημα κοπής και ισιώματος, μέγιστου πλάτους Coil 1.500mm και πάχους φύλλου κοπής 3,0mm.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Maximum Width Beam	1250 mm
Minimum Width Beam	75 mm
Maximum Flange Height	610 mm
Maximum Material (Flange or Web) Thickness	150 mm
Minimum Material Thickness	6 mm



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.



# Μηχανή CNC κάμψης λαμαρινών

μέγιστου μήκους ελασμάτων 10.000mm, πάχους 3,0mm και πλάτους εργασίας 1.500mm.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



The Signoscript Scribe Marking System employs a milling cutter for easy piece part identification to any height or depth.



# Αυτόματη μηχανή συγκόλλησης

Αυτόματη μηχανή συγκόλλησης δοκαριών και δοκών κιβωτοειδούς διατομής μεγίστων διαστάσεων 2.500 X 3.500mm και μέγιστου μήκους 35.000mm, εξοπλισμένη με δυο μηχανές συγκολλησεως βυθιζόμενου τόξου ισχύος 1.250A η κάθε μια.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Maximum Width Beam	1250 mm
Minimum Width Beam	75 mm
Maximum Flange Height	610 mm
Maximum Material (Flange or Web) Thickness	150 mm
Minimum Material Thickness	6 mm



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



Multiple spindle drilling, countersinking, and similar operations can be achieved.





# CNC οριζόντια πρέσα

CNC οριζόντια πρέσα για την πρόκαμψη και την ευθυγράμμιση δοκών ικανότητας 300t.



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

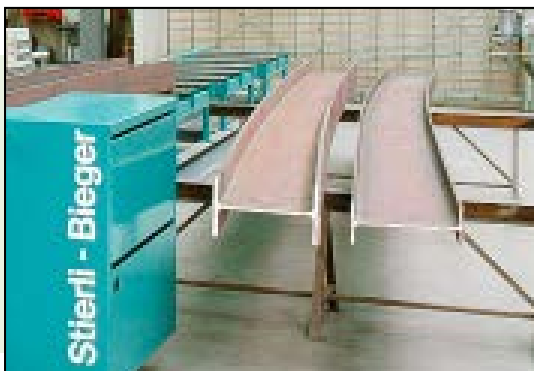
Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



The Signoscript Scribe Marking System employs a milling cutter for easy piece part identification to any height or depth.



# Συμβατικές εργαλειομηχανές

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine.

The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



## Οριζόντια πρέσα

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine.



## Οριζόντια πρέσα

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine.

## Οριζόντια πρέσα

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine. The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



## Οριζόντια πρέσα

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine. The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Maximum Width Beam	1250 mm
Minimum Width Beam	75 mm
Maximum Flange Height	610 mm
Maximum Material (Flange or Web) Thickness	150 mm
Minimum Material Thickness	6 mm

## Οριζόντια πρέσα

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine. The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



## Οριζόντια πρέσα

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine. The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



## Μονταρίσματα - Συγκολλήσεις

The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine. The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



The Stierli-Bieger 700 HE is a highly productive versatile and yet compact horizontal bending and straightening machine. The height of tooling is 300 mm. The die holder has a height of 300 mm and the punch tool holder is 120 mm in diameter, guarantees a variety of applications with simple and rapid tool interchange.



# Γραμμή αμμοβολής

Γραμμή αμμοβολής με πλήρη αυτοματοποιημένη διαδικασία διαχείρισης των υπολειμμάτων της κατεργασίας. Διατομής κατεργασίας 2.600 x 800mm με έξι ρυθμιζόμενες, ως προς την γωνία, τουρμπίνες αμμοβολής και κύλιστρα διακίνησης υλικού διατάσεων 20.000mm εκατέρωθεν.



TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Plate Thickness Min	6 mm
Plate Thickness Max	75 mm
Plate Width Minimum	150 mm
Plate Width Maximum	2500 mm
Stock Length Maximum	6.1 meter
Maximum Diameter	50 mm
Spindle HP	11 kW
Spindle Speed	121-1800 RPM
Feed Rate	25-508 MPM
Rapid Advance	6 MPM



A powerful Plasma unit delivers high speed, accurate contoured cuts.



The Signoscript Scribe Marking System employs a milling cutter for easy piece part identification to any height or depth.



# Εξοπλισμός διακίνησης

Οι μεταφορές, οι διακινήσεις καθώς και η φόρτωση και εκφόρτωση των μεταλλικών στοιχείων εντός των εργοστασιακών χώρων γίνονται με τη βοήθεια δώδεκα γερανογεφυρών ανυψωτικής ικανότητας 1X20t/5t, 5X16t/5t, 2X6,3t/6,3t, 1X10t, 2X5t, 1X5t, τεσσάρων περιστρεφόμενων γερανών ανυψωτικής ικανότητας 1,6t, Τηλεσκοπικού παντοφορτέα ανυψωτικής ικανότητας 3,2t και ωφέλιμου ύψους 12m, Περνοφόρου οχήματος ανυψωτικής ικανότητας 12t τεσσάρων διευθύνσεων, Δύο περνοφόρων οχημάτων ανυψωτικής ικανότητας 5 & 7t αντίστοιχα, Γεφυροπλάστιγγας 80t, Ειδικών κυλίστρων παραγωγής κτλ.



# Βαφείο

Η παρεχόμενη προστασία εξαρτάται τόσο από την ποιότητα των υλικών όσο και από την ποιότητα κατασκευής.



Αντικειμενικός σκοπός κατά την αντιμετώπιση της σκωρίας σε κτιριακά έργα είναι η προστασία, το φινιρίσμα και η διακόσμηση των μεταλλικών κατασκευών με τυποποιημένα, βιομηχανικώς παραγόμενα υλικά επίστρωσης. Η συμβατότητα μεταξύ των επιστρώσεων αντισκωριακής προστασίας και τελικού χρωματισμού και διακόσμησης αποτελούν ενιαίο σύστημα εξασφαλίζοντας ότι τα απαιτούμενα πάχη ξηρού φιλμ παρέχουν την κατά περίπτωση προβλεπόμενη αντισκωριακή προστασία. Οι όροι και απαιτήσεις καθορίζονται στο πρότυπο EN-ISO 12944 ενώ οι κατηγορίες των υλικών επιλέγονται με βάση τους πίνακες των παραρτημάτων Α, Β και C του πρότυπου ISO 12944-5. Τα σχέδια και οι περιγραφές του έργου καθορίζουν το είδος, το τελείωμα (π.χ σιλικόν, ημίσιλικον, ματ κλπ.) και την απόχρωση ή υλικά με ειδικές ιδιότητες, π.χ αντιστατικά, αντιολισθητικά, αντιπυρικά, antigraffiti, κλπ.

## Εφαρμογή

Η αντισκωριακή επίστρωση πραγματοποιείται αμέσως μετά την προετοιμασία ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός προστασίας. Οι επόμενες στρώσεις εφαρμόζονται πάνω σε υγιή, καθαρή και λεία επιφάνεια απαλλαγμένη από επιφανειακά ελαττώματα ή αστοχίες ξεκινώντας από τις ακμές, τις εσοχές, τις στενές πλευρές και πάντοτε από πάνω προς τα κάτω. Κάθε επόμενη στρώση είναι ίσης ή μεγαλύτερης αντοχής και πάχους από την προγενέστερη στρώση. Στις θέσεις που απαιτείται εξομάλυνση μικρής έκτασης ατελειών, ιδίως στα σημεία των συγκολλήσεων, οι σχετικές εργασίες αντισκωριακής προστασίας εκτελούνται με υλικά και μεθόδους που συνιστά ο παραγωγός του συστήματος των βαφών. Στη συνέχεια γίνεται προσεκτικός έλεγχος της αντισκωριακής επίστρωσης ενώ οι φινιρισμένες επιφάνειες παρουσιάζουν την ίδια απόχρωση και ενιαίο τελείωμα,

## Πυραντοχή

Σχετικά με τις απαιτήσεις της πυρασφάλειας, το μεταλλικό κτίριο θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σύμφωνα με τους κανονισμούς Πυροπροστασίας και τα σχετικά πρότυπα ΕΛΟΤ, CEN, ή ISO έτσι ώστε σε περίπτωση πυρκαγιάς να διατηρείται για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα η στατικότητα, να περιορίζεται το αίτιο και η εξάπλωση φωτιάς και καπνού στο εσωτερικό του, να περιορίζεται η εξάπλωση φωτιάς σε γειτονικά κτίρια, να προβλέπονται οδεύσεις διαφυγής και διάσωσης των έγκλειστων ατόμων καθώς και να υπάρχει μέριμνα για τη διευκόλυνση του πυροσβεστικού έργου και της ασφάλειας των ομάδων πυρόσβεσης και διάσωσης.

Σύμφωνα με τον κανονισμό πυροπροστασίας κτιρίων οι σιδηρές κατασκευές χωρίς ειδική πυροπροστατευτική επίστρωση ή επένδυση θεωρούνται ότι παρουσιάζουν μηδενικό δείκτη πυραντίστασης. Οι πιο κοινές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται με προκαθορισμένο βαθμό αντίστασης στις μεταλλικές κατασκευές είναι η κατά το δυνατό μείωση της φόρτισης, η χρήση χάλυβα με αξιόλογο δείκτη πυραντίστασης, η ενσωμάτωση των μεταλλικών φερόντων στοιχείων σε άλλα δομικά στοιχεία της κατασκευής, η χρήση σύμμεικτων κατασκευών, η πυροπροστατευτική μόνωση με ειδικά επιχρίσματα, η επένδυση με πυροπροστατευτικές πλάκες κτλ.





Ποιότητα  
Τεχνογνωσία  
Ακρίβεια  
Συνέπεια

 **K.LIAROMATIS s.a.**  
INDUSTRIAL STEEL CONSTRUCTIONS

ΒΙ.ΠΕ. ΠΑΤΡΩΝ  
Τ.Κ. 250 18  
ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ  
ΤΗΛ: 2610 647491  
FAX: 2610 647494

ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΗΛ: 210 2723252  
FAX: 210 2719820

info@liaromatis.gr  
www.liaromatis.gr