

Συγκόλληση χάλυβα σε παράκτιες πλατφόρμες & ναυπηγεία με σύστημα **Fronius TransSteel Yard**



Γράφει ο
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
4 Pro Mov. ΕΠΕ
Αποκλειστικός Αντιπρόσωπος
FRONIUS

Στη συγκόλληση χάλυβα η οποία πραγματοποιείται κοντά σε θάλασσα, σε πλατφόρμες και ναυπηγεία, η απόδοση, η λειτουργικότητα και η φιλικότητα προς τον χρήστη, πρέπει να ικανοποιεί ακόμα και τις πιο ακραίες απαιτήσεις τους.

H FRONIUS έχει αναπτύξει το σύστημα TransSteel Yard, ακριβώς για να καλύψει αυτές τις ανάγκες. Για να γίνει αυτό, το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρίας, αναβάθμισε το ήδη υπάρχον σύστημα TransSteel, το οποίο βασίζεται και αυτό στην καινοτόμα τεχνολογία Steel Transfer. Τα νέα συστήματα TransSteel 3500 και 5000 Yard διατίθενται σε αερόψυκτη και υδρόψυκτη τεχνολογία. Πληρούν όλες τις απαιτήσεις χρήσης των παρακτικών περιοχών και λειτουργούν αξιόπιστα ακόμα και στις πιο δυσμενείς καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες υγρασίας, ζέστης και σκόνης. Η σειρά TransSteel Yard, έχει σχεδιαστεί να λειτουργεί άφογα σε περιβάλλον αυξημένης υγρασίας με αλάτι όπως είναι κάθε περιοχή δίπλα στη θάλασσα. Παρέχει μέγιστη ευελιξία στη μεταφορά της σε δυσπρόσιτα μέρη που συνήθως υπάρχουν σε τέτοιου είδους κατασκευές και οι τέλειες συγκολλητικές δυνατότητες του συστήματος το κάνουν να είναι το απόλυτο σύστημα συγκόλλησης για αυτές. Η TransSteel 3500 & 5000 με την τεχνολογία Yard Steel Transfer περιλαμβάνει τις πιο σημαντικές συνεργειακές γραμ-



μές για συγκόλληση CrNi χάλυβων, για συμπαγή & παραγεμιστά σύρματα.

Η Βάση όλων: Η τεχνολογία Fronius Steel Transfer

Η τεχνολογία Steel Transfer είναι το αποτέλεσμα δεκαετιών εμπειρίας της Fronius πάνω στην τεχνολογία inverter και στην ψηφιακή τεχνολογία των συγκολλήσεων. Από την ημέρα της εισαγωγής της TransSteel 3500 και της TransSteel 5000 στις βιομηχανίες, απο-

δείχθηκε και η αξία τους, στον κόσμο της χειροκίνητης συγκόλλησης MIG/MAG. Τα δύο αυτά συστήματα, τα οποία είναι πλήρως ψηφιακά με έλεγχο από μικροεπεξεργαστή, έχουν στο βασικό τους πλεονέκτημα τη σταθερότητα του τόξου που παρέχουν. Αυτό επιτυγχάνεται από το απόλυτα σωστό σύστημα τροφοδοσίας σύρματος, συμπειριλαμβανομένων και των ραούλων τους, τη νέα ανεπτυγμένη αλουμινένια μονάδα του τροφοδότη και των τριών διαφορετικών δυνατοτήτων του τόξου.

Ο συγκολλητής επιλέγει τον τύπο του τόξου που είναι πιο κοντινός στις ανάγκες του, όπως:

- Standard,
- Steel Root (με τέλειο και απαλό τόξο) ή
- Steel Dynamic (με ένα συγκεντρωμένο και δυναμικό τόξο ψεκασμού)

Η σταθερότητα της διαδικασίας και η ειδική έκδοση του συστήματος για «σκληρά περιβάλλοντα» είναι σημαντικά χαρακτηριστικά της σειράς TransSteel. Ένα αποτελεσματικό φίλτρο προστατεύει τα εξαρτήματα που έχουν ευαίσθητες λειτουργίες, κάτιο το οποίο αυξάνει την αντοχή ακόμη και σε περιβάλλον αυξημένης υγρασίας και σκόνης. Οι εύκολες λειτουργίες ελέγχου που είναι εστιασμένες στη συγκόλληση χάλυβα, βοηθούν επίσης πάρα πολύ τον χρήστη. Οι συνηθισμένες ραφές



Ο τροφοδότης μπορεί να αποσυνδεθεί και να «τρέξει» κατά μήκος ραγών αφού η χειρολαβή και η βάση ανύψωσης βοηθούν αυτήν τη διαδικασία. Ο χρήστης μπορεί με αυτόν τον τρόπο να μεταφέρει τη μονάδα όπου χρειάζεται.



Ένας ρυθμιστής ροής αερίου προστασίας ενσωματωμένος στον τροφοδότη, δίνει στο συγκολλητή τη δυνατότητα να ρυθμίσει με ακρίβεια τη ροή στο σημείο εργασίας.



Η πλαϊνή πλάκα/γλίστρα του τροφοδότη και η πλάκα προστασίας η οποία είναι τοποθετημένη πλάι της μονάδας, αυξάνει την αντοχή κρούσης και θερμοκρασίας και παράλληλα βελτιώνει την ευελιξία σε όλες τις θέσεις, είτε είναι όρθιος ο τροφοδότης είτε είναι οριζόντιος



Η επαναστατική υποδοχή FSC είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό το οποίο εξασφαλίζει τη μέγιστη σταθερότητα της διαδικασίας συγκόλλησης μέσω της απόλυτης μεταφοράς της ενέργειας

συγκόλλησης MIG/MAG που πραγματοποιούνται στις ναυπηγικές και παράκτιες κατασκευές, τώρα μπορούν να γίνουν ευκολότερα ακόμα και στις πιο δυσμενείς συνθήκες, όπως είναι αυτές των τροπικών θερμοκρασιών, ή των θερμοκρασιών φύκους κάτω των 0 θαλάσσιου Κελσίου. Η ακραία υγρασία, σε συνάρτηση με τον διαβρωτικό συνδυασμό

θαλασσινού νερού και σκόνης, δημιουργούν ένα οξειδωτικό στρώμα πάνω στις επαφές και τα ηλεκτρονικά, με αποτέλεσμα να επηρεάζουν τα συστήματα συγκόλλησης ακόμα και στο φορτίο ενέργειας που αποδίδουν. Η ομάδα R & D της Fronius, για αυτό τον λόγο εξόπλισε την TransSteel Yard με έξτρα προστασία, για να ανταποκρίνεται άριστα σε τέ-

τοιες συνθήκες. Έτσι ο κύκλος εργασίας των συστημάτων TransSteel 3500 (350A) και TransSteel 5000 (500A) φτάνει το 40% και τα 250/360 A στο 100% αντίστοιχα.

Ευελιξία, ευκολία, στιβαρότητα και οικονομία στον χρόνο

Το σύστημα έχει κατασκευαστεί έτσι καινοτομικά, ώστε να προσφέρει ευκολίες στη χρήση του, από την πηγή ισχύος και τον τροφοδότη έως και την ταχύτατη αντικατάσταση της τσιμπίδας.

Ο τροφοδότης VR 5000 Yard ζυγίζει μόλις 16,5 κιλά και η στιβαρότητά του είναι πιστοποιημένη από πολλαπλά τεστ δυσκολιών, για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του και η μέγιστη αποδοτικότητα σε περιβάλλοντα κοντά σε ακτές. Ο τροφοδότης μπορεί να αποσυνδεθεί και να «τρέξει» κατά μήκος ραγών αφού η χειρολαβή και η βάση ανύψωσης θοιθούν αυτή τη διαδικασία. Ο χρήστης μπορεί με αυτόν τον τρόπο να μεταφέρει τη μονάδα όπου χρειάζεται. Η πλαϊνή πλάκα/γλίστρα του τροφοδότη και η πλάκα προστασίας η οποία είναι τοποθετημένη στο πλάι της μονάδας, αυξάνει την αντοχή κρούσης και θερμοκρασίας και παράλληλα βελτιώνει την ευελιξία σε όλες τις θέσεις, είτε είναι όρθιος ο τροφοδότης, είτε είναι οριζόντιος. Ένας ρυθμιστής ροής αερίου προστασίας ενσωματωμένος στον τροφοδότη, δίνει στο συγκολλητή τη δυνατότητα να ρυθμίσει με ακρίβεια τη ροή στο σημείο εργασίας. Στα πιο δυσπρόσιτα σημεία τα οποία υπάρχουν σε κάθε εργασία ναυπηγικής επισκευής, το τμήμα ανάπτυξης της Fronius πρόσθεσε μια υποδοχή ρεύματος πάνω στον τροφοδότη της TransSteel Yard, δίνοντας τη δυνατότητα στον συγκολλητή πατώντας απλά ένα κουμπί, να ενεργοποιεί τη διαδικασία συγκόλλησης πλεκτροδίου και να χρησιμοποιεί τσιμπίδα πλεκτροδίου αντί για τσιμπίδα MIG/MAG. Ο συνδυασμός της υποδοχής FSC μαζί με τη λειτουργία "ComfortWire", προσφέρει τη δυνατότητα περάσματος του σύρματος συγκόλλησης χωρίς την ανάγκη «ανοίγματος» των ραούλων. Η ενσωματωμένη υποδοχή ανύψωσης γερανού και ο εργονομικός σχεδια-



Τα συστήματα TransSteel 3500 & 5000 πληρούν όλες τις απαιτήσεις χρήσης των παράκτιων περιοχών και λειτουργούν αξιόπιστα ακόμα και στις πιο δυσμενείς καιρικές και περιβαλλοντικές συνθήκες υγρασίας, ζέστης και σκόνης.



Η σειρά TransSteel Yard χαρακτηρίζεται από συγκόλληση με βαθιά και ομοιόμορφη διείσδυση. Αυτό εξασφαλίζει την απαραίτητη αντοχή στις ραφές συγκόλλησης των πλοίων και των παράκτιων κατασκευών.

σμός του φορείου με θέση για μεγάλα σε μήκος hosepacks, κάνει το σύστημα πιο εύκολα μετακινήσιμο.

Οι συγκόλλητές μπορούν πανεύκολα να μεταφέρουν το σύστημα από μέρος σε μέρος με γερανό ή Κλαρκ.

Επιπλέον παροχές και χαρακτηριστικά

Η επαναστατική υποδοχή FSC είναι ένα σημαντικό χαρακτηριστικό το οποίο εξασφαλίζει τη μέγιστη σταθερότητα της διαδικασίας συγκόλλησης μέσω της απόλυτης μεταφοράς της ενέργειας και χωρίς να υπάρχει ανάγκη ύπαρξης επιπλέον καλωδίων και βυσμάτων

επικοινωνίας. Επίσης ο πίνακας ελέγχου είναι εύκολος στη λειτουργία, με τον χρήστη να μπορεί να ρυθμίσει μία μία τις παραμέτρους. Ο συνεργειακός πίνακας προσφέρεται ως επιπλέον επιλογή και είναι πολύ απλός στη χρήση με ένα και μόνο κουμπί. Έτσι οι χρήστες μπορούν να επωφεληθούν από τις έτοιμες συνεργειακές γραμμές και τη δυνατότητα εύκολης αποθήκευσης πέντε εργασιών.

Εύκολες στη χρήση συνεργειακές γραμμές

Οι συνεργειακές γραμμές της TransSteel Yard έχουν αναπτυχθεί με γνώμονα τις ανάγκες της ναυπηγικής συγκόλλησης και των συρμάτων που χρησιμοποιούνται κυρίως σε αυτές τις εφαρμογές.

Ο ειδικός Yard επιλογέας προγραμμάτων είναι φτιαγμένος με συνεργειακές γραμμές παραγεμιστών συρμάτων χάλυβα με τα ανάλογα αέρια, γραμμές συμπαγών συρμάτων χάλυβα και ανοξείδωτων συμπαγών και παραγεμιστών συρμάτων.

Η συνεργειακή γραμμή Steel on Primer, είναι ιδανική για συγκόλληση ελασμάτων επενδυμένων με υπόστρωμα χρώματος και βοηθά στη μείωση των πιτσιλισμάτων. Επίσης διαθέσιμες είναι και οι συνεργειακές γραμμές Steel Root & Steel Dynamic.

Η σειρά TransSteel Yard χαρακτηρίζεται από συγκόλληση με βαθιά και ομοιόμορφη διείσδυση. Αυτό εξασφαλίζει την απαραίτητη αντοχή στις ραφές συγκόλλησης των πλοίων και των παράκτιων κατασκευών. Η αγορά των κατασκευών πλοίων μεταφοράς κοντέινερ, κρουαζιερόπλοιων και θαλάσσιων πλατφορμών αυξάνεται ραγδαία παρά την οικονομική κρίση που υπάρχει παγκοσμίως.

Τα συστήματα Fronius TransSteel 3500 & 5000 είναι πολύ καλά εφοδιασμένα και έτοιμα να καλύψουν όλες τις μελλοντικές απαιτήσεις των χρηστών τους.