

FRONIUS TPS 270i C PULSE

Το “Μικρότερο” ΣΥΣΤΗΜΑ συγκόλλησης που προηγείται της εποχής του

- Γράφει ο
- ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
- 4 Pro Μον. ΕΠΕ
- Αποκλειστικός Αντιπρόσωπος
- FRONIUS

Το πιο μικρό σε διαστάσεις παλμικό και εξελιγμένο σύστημα συγκόλλησης της Fronius TPS 270i C PULSE, είναι πια διαθέσιμο στο ευρύ κοινό. Η “μικρή” σειρά συστημάτων TPS i είχε καθυστερήσει λίγο την παραγωγή της, επειδή ο οίκος είχε δώσει έμφαση στη γρήγορη ανάπτυξη και προώθηση των ρομποτικών εκδόσεων των TPS i συστημάτων. Πλέον όμως, εκτός από την Best Seller παλμική μηχανή Compact TransPulsSynergic 2700 που διατίθεται τα τελευταία χρόνια από τον οίκο, υπάρχει και η TPS 270i, που προσφέρει ακόμα περισσότερες δυνατότητες και χαρακτηριστικά συγκόλλησης από τον προκάτοχό της.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Το σώμα της είναι στιβαρό, κατασκευασμένο με τις πιο αυστηρές προδιαγραφές ασφάλειας και ποιότητας. Έχει ενσωματωμένο τροφοδότη σύρματος, χειρολαβή μεταφοράς και αναβαθμίζεται με όλες τις διαθέσιμες διαδικασίες συγκόλλησης από φιλικό στον χρήστη In-



terface. Το πλαϊνό καπάκι που ανοίγει για να μπει η κουλούρα σύρματος, φέρει παράθυρο επιτήρησης, για να μπορεί ο συγκολλητής να δει πόσο ακόμα σύρμα έχει πάνω της η κουλούρα χωρίς να ανοίξει το καπάκι. Έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε, οι διαστάσεις του σώματος της μηχανής να είναι κατά 22% μικρότερες από την αντίστοιχη TPS 320i. Ο πίνακας ελέγχου είναι εύκολος στη λειτουργία του και έχει DOT-MATRIX οθόνη. Φέρει κουμπιά εύκολης πρόσβασης για έλεγχο αερίου, προώθηση σύρματος, αποθηκευμένες εργασίες κλπ. Επίσης, βασικό πλεονέκτημα του συστήματος στο θέμα του κόστους, όπως και όλων της σειράς TPS i, είναι ότι μπορείς αρχικά να την παραγγείλεις και ως μια απλή συνεργειακή μηχανή με τόξο βραχυκυκλώματος, με συγκόλληση TIG DC και ηλεκτροδίου.

Μελλοντικά, μπορείς να την αναβαθμίσεις σε συνεργειακή με λειτουργία LSC (Low Spatter Control), παλμική απλή, ή παλμική με λειτουργία PMC (Puls Multi Control). Δύο κουμπιά πίεσης και περιστροφής στον πίνακα ελέγχου, μπορούν να ρυθμίσουν εύκολα τις παραμέτρους συγκόλλησης και να έχουν πρόσβαση σε όλα τα μενού. Επίσης υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης 5 εργασιών, για εύκολη πρόσβαση μέσω κουμπιών. Οι ενδείξεις στην οθόνη φαίνονται σαν απλό κείμενο. Η οθόνη είναι υπό κλίση και προστατευμένη. Το μενού είναι για την ώρα διαθέσιμο σε 14 γλώσσες: de, en, cs, es, fr, hr, hu, pl, pt, ro, ru, sk, sl, tr.

Το σύστημα μπορεί να συγκολλήσει όλα τα μέταλλα όπως Al, St, CrNi, CuSi3, CuAl8 κλπ.

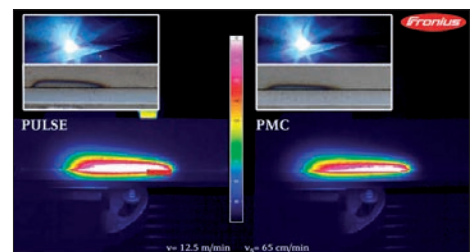
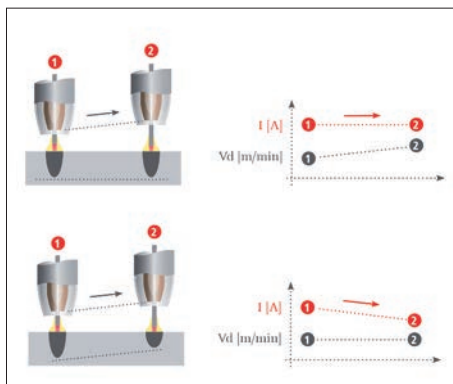


Επίσης μπορεί να δεχθεί κουλούρες σύρματος από 0.8-1.2 και 1.6 σε παραγεμιστά σύρματα. Στην περίπτωση που έχουμε συγκόλληση αλουμινίου και υπάρχει ανάγκη για συγκόλληση σε απόσταση και δυσκολία μεταφοράς της μηχανής, τότε η ιδανική λύση είναι η τσιμπίδα PullMig, η οποία μπορεί να μας καλύψει έως και τα 10 μέτρα μήκος. Επίσης υπάρχει και η δυνατότητα εύκολης αντιστροφής πολικότητας, για απαιτήσεις συγκόλλησης με θετικό πόλο.

Πλεονεκτήματα χρήσης

Η TPS 270i C PULS, είναι ένα σύστημα μπροστά από την εποχή του! Παρέχει πολύ γρήγορες συγκολλήσεις με απόλυτα ελεγχόμενο και σταθερό τόξο και με ακόμα λιγότερα πιτσιλίσματα. Η έναυση του τόξου γίνεται ακόμα καλύτερα, μετρώντας τη θερμοκρασία του

σύρματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έχουμε στην ουσία επαναλαμβανόμενη έναυση του τόξου χωρίς πιτσιλισμα. Με τη λειτουργία ARC STABILIZER δεν υπάρχει ανάγκη πλέον από τον συγκολλητή για χειροκίνητες διορθώσεις του μήκους τόξου, όταν η τσιμπίδα αλλάζει θέση. Το σύστημα κρατάει το μήκος τόξου σταθερό όσο και αν ανεβοκατεβαίνει η τσιμπίδα. Σε συνδυασμό με την λειτουργία PENETRATION STABILIZER, ακόμα και η διείσδυση είναι πλέον σταθερή όταν αλλάζει ύψος η τσιμπίδα. Τα οφέλη είναι πολύ σημαντικά. Ο συγκολλητής μπορεί π.χ. λόγω κόπωσης ή λόγω δυσκολίας πρόσβασης σε κάποια σημεία, να πρέπει να αλλάξει το ύψος του φλογοκρύπτη. Αυτό σε άλλες μηχανές, έχει ως αποτέλεσμα να αλλάξει το μήκος του τόξου και στην ουσία να επηρεάζει την διείσδυση στην συγκόλληση ως προς το βάθος και

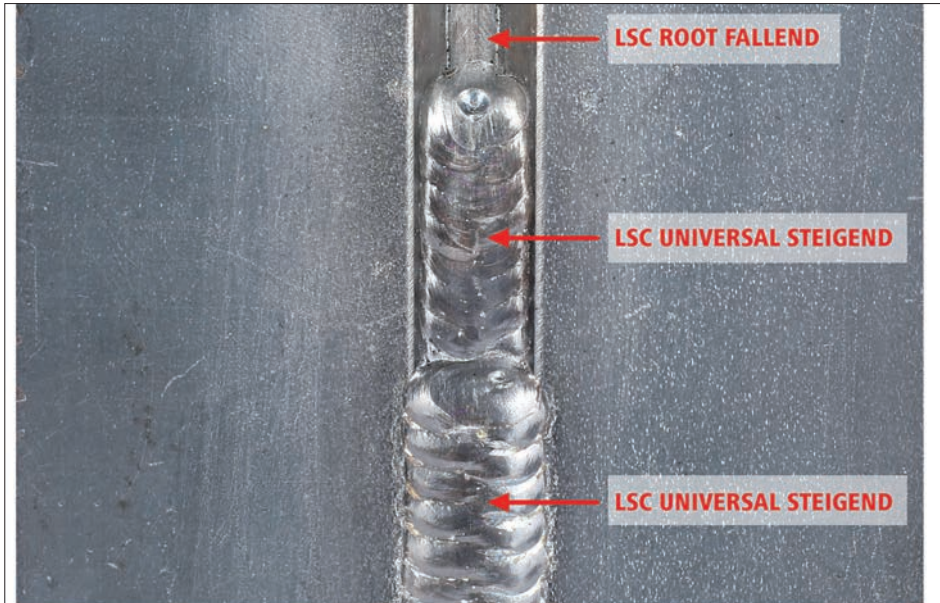




ως προς το πλάτος. Με το σύστημα TPS 270i όμως, το οποίο είναι εξολοκλήρου σχεδιασμένο από την αρχή, ο συγκολλητής μπορεί να είναι ήσυχος για την επαναλαμβανόμενη ποιότητα συγκόλλησης, ακόμα και όταν οι συνθήκες δεν είναι οι ιδανικές. Συνθήκες όπως, αλλαγές στο πάχος των ελασμάτων, κενά, αλλαγές στο Stick-out της τιμπίδας και παραμορφώσεις του ελάσματος λόγω θερμοκρασίας, είναι πλέον απόλυτα αντιμετωπίσιμες με άριστα και επαναλαμβανόμενα συγκολλητικά αποτελέσματα.

Τεχνολογία του μέλλοντος

Πως πραγματικά γίνεται αυτό; Μέσω της δυναμικά ελεγχόμενης ταχύτητας του σύρματος συγκόλλησης της λειτουργίας PENETRATION STABILIZER, η οποία αυτόματα αυξάνεται, ή μειώνεται ανάλογα με την περίπτωση. Το αποτέλεσμα είναι μια συγκόλληση με σταθερή διείδυση καθ' όλο το μήκος της, κάτι που



Τέλεια εναπόθεση στρωμάτων με χρήση LSC Root για το πρώτο πάσο και LSC Universal για δεύτερο και τρίτο πάσο.

είναι και βασικό κριτήριο ποιότητας και ασφαλείας σε μια ραφή συγκόλλησης. Σε συνδυασμό με το ARC LENGTH STABILIZER που κρατάει πάντα το μήκος τόξου σταθερό με όσες αυξομειώσεις ύψους και αν έχουμε, μπορούμε να επιτύχουμε τέλεια εστιασμένο τόξο, σταθερή θερμότητα εναπόθεσης και γρηγορότερες ταχύτητες συγκόλλησης.

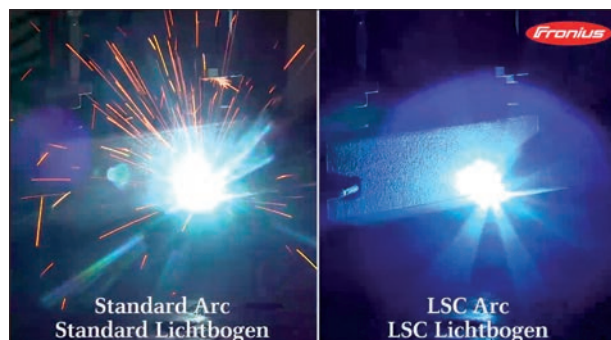
Ο χρήστης επωφελείται από τις δυνατότητες επιλογών και προσαρμογών ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες του, όπως επίσης και από τις δυνατότητες μελλοντικών αναβαθμίσεων μέσω ευφυών και εκτεταμένων λειτουργιών διασύνδεσης. Αυτό προσφέρει

ευελιξία στη λειτουργία και ατελείωτη απόδοση.

Προηγμένο τόξο συγκόλλησης

Η νέα αρχιτεκτονική του συστήματος υψηλής ταχύτητας, προσφέρει μεγαλύτερη ακρίβεια στο τόξο, δίνοντας τη δυνατότητα καλύτερης κατανόησης και παράλληλα, καλύτερου ελέγχου. Τα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά, όπως γρηγορότερη και ασφαλέστερη διαδικασία συγκόλλησης με παλμούς, ελάχιστο πισίλισμα, τέλεια ανάφλεξη, ομοιόμορφη διείδυση και πολλά άλλα. Με απλά λόγια: Κάνει τη συγκόλληση σταθερότερη και καθαρότερη και παράλληλα ταχύτερη. Κανένα άλλο σύ-

Process	Standard	Optional
Pulse (incl. SynchroPulse)	✓	
MMA	✓	
TIG DC	✓	
STANDARD		✓
LSC		✓
PMC		✓
Push-Pull		✓
Polarity reverser		✓



στημα δεν μπορεί να πλησιάσει τις αποδόσεις του.

LSC (Low Spatter Control)

Η νέα λειτουργία συγκόλλησης LSC, μειώνει στο ελάχιστο το πιτσίλισμα. Αυτό επιτυγχάνεται, διότι μεγάλος όγκος δεδομένων επεξεργάζεται δυναμικά με τρομερή ταχύτητα και το σύστημα αναγνωρίζει απόλυτα και ακαριαία, τις συνθήκες του τόξου ανά πάσα στιγμή. Στη συνέχεια, αυτόματα ρυθμίζει τις παραμέτρους αντίστοιχα. Η συνέπεια είναι να προσφέρει μία μοναδική διαδικασία βαθιάς διείσδυσης με ελάχιστο πιτσίλισμα.

Επίσης, διατίθεται και με προαιρετικό εξοπλισμό, ο οποίος μπορεί να μειώσει το ρεύμα ακόμα πιο γρήγορα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργείται λιγότερο πιτσίλισμα, ακόμα και με μακριά σε μήκος καλώδια & σωλήνες. Είναι ιδανικός εξοπλισμός για ρομποτικές εφαρμογές.

PMC (Pulse Multi Control)

Η νέα συνεργειακή γραμμή PMC προσφέρει απόλυτο έλεγχο στο παλμικό τόξο, γιατί τα δεδομένα επεξεργάζονται ταχύτατα με παράλληλη ανίχνευση της όλης διαδικασίας, κάτι που προσφέρει τεράστια βελτίωση στην αποκόλληση της σταγόνας. Τέλειο για κάποιον που χρειάζεται μεγαλύτερης ταχύτητας συγκόλληση, σταθερότητα τόξου και ταυτόχρονα, αμετάβλητη διείσδυση.

Σταθερότητα διείσδυσης

Ο ενεργός έλεγχος του σύρματος, προσφέρει σημαντικά οφέλη στα συγκολλητικά αποτελέσματα, χωρίς να επηρεάζεται από την απόσταση της τσιμπίδας. Το τόξο γίνεται δραματικά πιο σταθερό και η διείσδυση είναι πιο αμετάβλητη. Το λειτουργικό εύρος των χαρακτηριστικών διείσδυσης μπορεί να ρυθμιστεί βηματικά από τον χρήστη.

Τέλεια ανάφλεξη

Η ενέργεια ανάφλεξης του τόξου, είναι ευφύεστα προσαρμοσμένη στη λειτουργία συγκόλλησης. Εξαρτώμενη από την πραγματική θερμοκρασία του σύρματος κατά την



Η νέα τσιμπίδα PULLMIG της Fronius ζυγίζει μόνο το 1/3 του βάρους των συμβατικών μοντέλων. Ο σχεδιασμός είναι τόσο στιβαρός και "μαζεμένος" που δύσκολα καταλαβαίνεις την διαφορά μεταξύ απλής χειροκίνητης και PullMig τσιμπίδας

έναυση του τόξου, ακαριαία ανεβάζει ή μειώνει την ενέργεια που χρειάζεται. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την τέλεια ανάφλεξη η οποία είναι επαναλαμβανόμενη κάθε φορά.

Τσιμπίδα συγκόλλησης

Η νέα γενιά τσιμπίδων της Fronius προσφέρει τα καλύτερα χαρακτηριστικά σε αερόψυκτες

και υδρόψυκτες εφαρμογές. Τα αναλώσιμα και τα παρελκόμενά της, ταιριάζουν απόλυτα με την πηγή ισχύος. Το σύστημα ψύξης έχει τελειοποιηθεί, ο χειρισμός έχει απλοποιηθεί και η άνεση του χρήστη έχει γίνει ακόμα καλύτερη. Αυτό οδηγεί στη μέγιστη ακρίβεια και στη μέγιστη ανθεκτικότητα. Οι τσιμπίδες έχουν σχεδιαστεί για να προσφέρουν στο χρήστη





• Πρωτοποριακό ψυκτικό σύστημα

Οι νέες τσιμπίδες ανεβάζουν τον πήχη στην τεχνολογία της ψύξης. Στις υδρόψυκτες τσιμπίδες το κύκλωμα ψύξης έχει φτάσει στο πιο μακρύ σημείο, κοντά δηλαδή στο μπεκ. Η ειδικά σχεδιασμένη γεωμετρία του μπεκ και του φλογοκρύπτη, βοηθούν στο να απορροφούν λιγότερη θερμοκρασία, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωσή της έως και 70% σε σχέση με τη χρήση των προηγούμενων μπεκ. Αυτή η νέα τεχνολογία ψύξης προσφέρει μεγαλύτερο κύκλο εργασίας στη συγκόλληση, αλλά και στα αναλώσιμα.

Π.χ. μία απόδειξη του πόσο αποδοτική είναι, όταν συγκολλάμε με 500 A, μόνο μετά από διάστημα 1 ½ λεπτό περίπου, μπορούμε να απομακρύνουμε τον φλογοκρύπτη από τον λαιμό, μόνο με γυμνά χέρια.

PULLMIG: η ελαφρύτερη τσιμπίδα Push-Pull στον κόσμο

Η νέα τσιμπίδα PULLMIG της Fronius ζυγίζει μόνο το 1/3 του βάρους των συμβατικών μοντέλων. Ο σχεδιασμός είναι τόσο στιβαρός και "μαζεμένος" που δύσκολα καταλαβαίνεις τη διαφορά μεταξύ απλής χειροκίνητης και PullMig τσιμπίδας. Και το καλύτερο; Η ακρίβεια της τροφοδοσίας σύρματος δεν συγκρίνεται. Είναι μια αξιοσημείωτη διαφορά, από ότι γνωρίζαμε ως σήμερα.



μοναδικές δυνατότητες. Μερικές από αυτές είναι οι παρακάτω:

• Τσιμπίδα MULTILOCK

Το σώμα της τσιμπίδας μπορεί να περιστραφεί 360° και έτσι επιτυγχάνονται συγκολλήσεις ακόμα και στα πιο δύσκολα σημεία. Η θέση 0° μπορεί να "κλειδωθεί" από αντιστρεπτικό μηχανισμό. Ο καινούργιος αντάπτορας μπλοκαρίσματος διαρροής του νερού, προλαμβάνει την απώλεια όταν αλλάζουμε τον λαιμό.

• Φωτισμός LED

Ένα LED παρέχει καλύτερο έλεγχο και άνεση στη συγκόλληση. Αυτό είναι ενσωματωμένο στη χειρολαβή. Τέλειο για σκοτεινά σημεία.

Ανθεκτικότητα

Το σύστημα TPS 270 i C PULSE, έχει πολύ στιβαρή κατασκευή και υψηλής ποιότητας υλικά. Είναι δοκιμασμένο να αντέχει στις χειρότερες συνθήκες και να αποδίδει στο μέγιστο αυτά που υπόσχεται. Τα τεστ αντοχής που έχει περάσει, είναι πολύ απαιτητικά και το αποτέλεσμα που τελικά προσφέρει ανταποκρίνεται άριστα στις προσδοκίες των χρηστών του.

Πραγματικά, αυτό είναι το καλύτερο Compact σύστημα της Fronius, για άριστες και επαναλαμβανόμενες συγκολλήσεις όλων των μετάλλων.

Μια δοκιμή θα σας πείσει!