FRONIUS FPA 3020 AC/DC

Η απόλυτη **συγκόλληση ORBITAL** με ανοικτού και κλειστού τύπου κεφαλές

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

Η συγκόλληση σωλήνων είναι μία από τις πιο απαιτητικές συγκολλήσεις γιατί συνήθως χρειάζεται οι ραφές της συγκόλλησης να είναι 100% στεγανές. Επίσης θα πρέπει να μπορούν να περνάνε όλους τους ποιοτικούς ελέγχους Μη Καταστροφικών Δοκιμών. Αυτό από μόνο του προϋποθέτει ότι ο συγκολλητής που θα εκτελέσει τη συγκεκριμένη εργασία πρέπει να είναι πιστοποιημένος, έμπειρος και το πιο σημαντικό να έχει σταθερό χέρι για να μπορεί να βγάζει επαναλαμβανόμενο αποτέλεσμα, ειδικά αν η συγκόλληση έχει προδιαγραφές TIG. Στη σημερινή εποχή που ζούμε, όλο και λιγότεροι νέοι ασχολούνται με τη συγκόλληση. Και όχι μόνο. Η έλλειψη τεχνικού προσωπικού είναι πλέον το μόνιμο πρόβλημα των κατασκευαστών. Δεν μπορούν να βρουν ¨χέρια¨ για να τους βοηθήσουν να ολοκληρώνουν τα έργα τους. Ειδικά τα ¨χέρια¨ για συγκόλληση TIG σε σωλήνες, είναι από τα είδη

προς εξαφάνιση. Οι νέοι σήμερα επιλέγουν να ακολουθήσουν ένα πιο ¨εύκολο¨ γι' αυτούς μονοπάτι. Το επάγγελμα του συγκολλητή, σωληνουργού, μονταδόρου κλπ, είναι η έσχατη λύση για κάποιον που δεν μπορεί να κάνει κάτι από τις πιο ¨light ¨ ως προς την υγεία εργασίες. Μην ξεχνάμε αυτές οι ειδικότητες ανήκουν στην κατηγορία των βαρέων και αν-θυγιεινών εργασιών και προφανώς αυτό είναι και το κίνητρο να μην θέλει να το ακολουθήσει η νεολαία.

Πάνω σε αυτήν την έλλειψη εργατικού δυναμικού, η λύση των κατασκευαστών είναι μονόδρομος και δείχνει προς τον αυτοματισμό και τη ρομποτική. Οι εταιρίες που ασχολούνται με δίκτυα αγωγών, βλέπουν μόνο αυτή την λύση. Πόσο μάλλον σε εποχές που πρέπει να παραδοθούν έργα και πολλοί από το εργαζόμενους νοσούν οι ίδιοι από COVID, ή μπαίνουν σε αναγκαστική καραντίνα αν νοσήσει κάποιος από το οικείο περιβάλλον τους.

Εδώ έρχεται η FRONIUS με το τμήμα αυτο-

ματισμού της να καλύψει αυτό το πρόβλημα και να δώσει οριστική λύση στους κατασκευαστές. Ο Αυστριακός οίκος με πολυετή εμπειρία πάνω σε όλα τα είδη αυτοματισμού και ειδικά στην συγκόλληση ORBITAL προσφέρει το σύστημα FPA 3020 AC /DC, το οποίο προορίζεται για να προσφέρει τη λύση που τόσο έχουν ανάγκη οι κατασκευαστές και οι πελάτες τους.

Αυτό είναι ένα σύστημα 2 σε 1, που σημαίνει ότι η πηγή ισχύος και ο ORBITAL controller, είναι μαζί σε ένα σύστημα και όχι ξεχωριστά μεταξύ τους. Αυτό προσφέρει την ευελιξία και την ευκολία που χρειάζεται ο συγκολλητής. Το σύστημα αυτό μπορεί να συγκολλήσει μέταλλα όπως χάλυβα, ανοξείδωτο, Τιτάνιο, αλουμίνιο και ειδικά κράματα. Μπορεί να πραγματοποιήσει συγκολλήσεις με αυτογενή συγκόλληση και συγκόλληση με σύρμα από αυτόματο τροφοδότη. Τέλος μπορεί να πάρει ανοικτού τύπου κεφαλές και κλειστού τύπου κεφαλές όπως επίσης και να πάρει κανονική τσιμπίδα χειρός και να λειτουργήσει σαν κανονική παλμική μηχανή TIG. Για μοντάρισμα ή ακόμα και για κανονική παραγωγή.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ FPA 3020 AC/DC

Μερικά από τα βασικότερα χαρακτηριστικά του συστήματος είναι ότι είναι 2 σε 1 και είναι στιβαρό και ελαφρύ. Φέρει ενσωματωμένο ψυγείο για τις τσιμπίδες και remote control με 10 μέτρα καλώδιο για έλεγχο της συγκόλλησης μακριά από την πηγή. Φέρει πίνακα ελέγχου με οθόνη αφής και ενσωματωμένο βιομηχανικό εκτυπωτή για documentation κάθε ραφής.

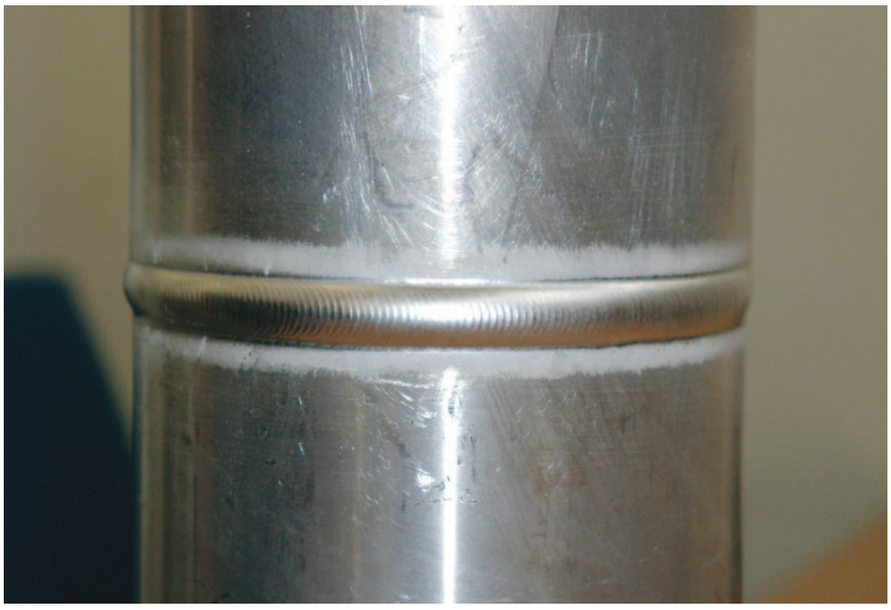
Ο χειριστής βάζει τη διάμετρο του σωλήνα και το υλικό του, όπως επίσης και το πάχος του και αυτό ήταν. Πατάει start και κολλάει. Επίσης έχει USB interface για μεταφορά δεδομένων και για εγγραφή αν χρειαστεί. Τέλος, το FPA 3020 όπως και όλα τα συστήματα της FRONIUS, είναι συμβατό για χρήση με γεννήτρια και μπορεί είτε να το κουβαλάει ο συγκολλητής με το χέρι γιατί είναι ελαφρύ, είτε να είναι πάνω σε φορείο με αποθηκευτικούς χώρους για την τσιμπίδα, τις διαφορετικές σιαγόνες και το remote control.

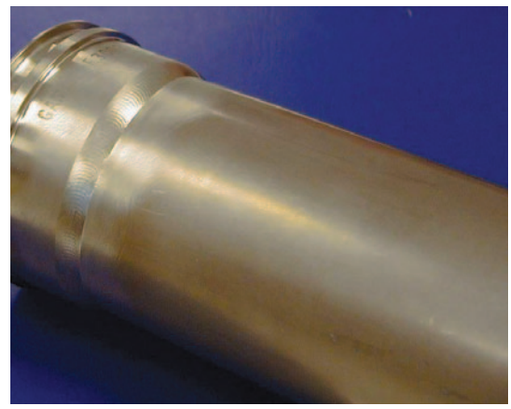
ΚΕΦΑΛΕΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ FCH

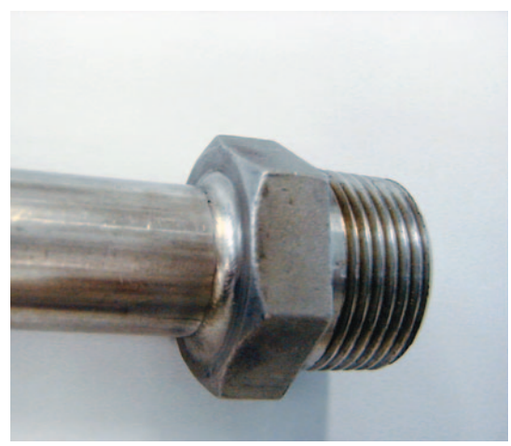
Το σύστημα FPA 3020 AC/DC μπορεί να χρησιμοποιήσει μια σειρά από κεφαλές κλειστού τύπου συγκόλλησης ORBITAL διαδικασίας TIG. Καλύπτει ένα εύρος λεπτών ελασμάτων φυσικά γιατί η συγκόλληση είναι αυτογενής χωρίς προσθήκη σύρματος. Αν θέλουμε να συγκολλήσουμε με σύρμα τότε επιλέγουμε ανοικτού τύπου κεφαλές.

Οι κλειστού τύπου καλύπτουν το εύρος από 3 έως 114 χιλιοστά (0,12¨- 4,49¨) και μέγιστο πάχος σωλήνα τα 3,5 χιλιοστά. Τα μέταλλα που μπορεί να συγκολλήσουν είναι τα παρακάτω:

- Ανοξείδωτοι χάλυβες
- Τιτάνιο







• Ειδικά κράματα χρωμονικελιούχους ωστενιτικούς χάλυβες
• Super Alloys
• Αλουμίνιο
• Άλλα ειδικά μέταλλα

Ο τομέας που απευθύνεται το σύστημα είναι οι εταιρίες που κατασκευάζουν μικροηλεκτρικά εξαρτήματα, η βιοχημική βιομηχανία, η βιομηχανία τροφίμων, η αεροναυπηγική και η διαστημική βιομηχανία, οι εταιρίες κατασκευής οργάνων, κλπ. Αυτές οι κεφαλές είναι ιδανικές για συγκόλληση σωλήνα με σωλήνα ή σωλήνα με γωνιά. Φέρουν ενσωματωμένο σερβοκινητήρα. Έχουν γρήγορη αλλαγή των σιαγόνων και γρήγορο κεντράρισμα του σημείου ραφής. Φέρουν hosepack υδρόψυκτο με 8 μέτρα μήκος, θετικό και αρνητικό πόλο εσωτερικά και μπορούν να χρησιμοποιήσουν από 1,6 έως 2,4 διάμετρο ακίδα βολφραμίου. Επίσης, φέρουν λαβή με κουμπιά ελέγχου της διαδικασίας και είναι συμβατές με το FPA 3020 & το FPA 3030. Τέλος, φέρουν στιβαρή βαρέως τύπου βαλίτσα μεταφοράς.

Οι τύπου των κλειστών κεφαλών που διαθέτει ο οίκος είναι τέσσερεις:
• **Κεφαλή FCH 3-21** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 3 έως 21 χιλιοστά. (0,118¨ – 0,827¨)
• **Κεφαλή FCH 3-38** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 3 έως 38 χιλιοστά. (0,118¨ – 1,496¨)
• **Κεφαλή FCH 6-76** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 6 έως 76 χιλιοστά. (0,236¨ – 2,992¨)
• **Κεφαλή FCH 9-114** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 9 έως 114 χιλιοστά. (0,354¨ – 4,488¨)

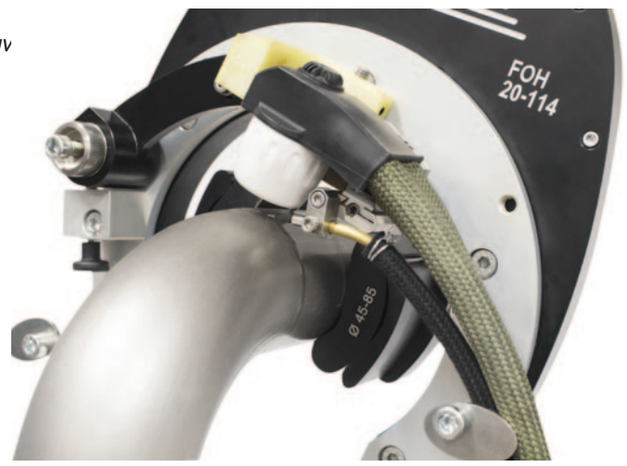
ΚΕΦΑΛΕΣ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΤΥΠΟΥ FOH

Το σύστημα FPA 3020 AC/DC μπορεί να χρησιμοποιήσει και μια σειρά ανοικτού τύπου κεφαλών ORBITAL διαδικασίας TIG. Για συγκόλληση αυτογενή χωρίς προσθήκη σύρματος ή και με χρήση σύρματος.
Καλύπτουν το εύρος από 8 έως 168 χιλιοστά (0,31¨- 6,61¨) και μέγιστο πάχος σωλήνα τα 3,5 χιλιοστά. Τα μέταλλα που μπορεί να συγκολλήσουν είναι τα παρακάτω:
• Ανοξείδωτοι χάλυβες
• Χάλυβας
• Τιτάνιο
• Ειδικά κράματα χρωμονικελιούχους ωστενιτικούς χάλυβες
• Super Alloys
• Αλουμίνιο
• Άλλα ειδικά μέταλλα

Ο τομέας που απευθύνεται το σύστημα είναι οι εταιρίες που κατασκευάζουν ενεργειακά έργα, τα ναυπηγεία, η βιοχημική βιομηχανία, η βιομηχανία τροφίμων, η αεροναυπηγική και η διαστημική βιομηχανία, κλπ. Αυτές οι κεφαλές είναι ιδανικές για συγκόλληση σωλήνα με σωλήνα ή σωλήνα με γωνιά. Με γρήγορο κεντράρισμα του σημείου ραφής. Φέρουν hosepack υδρόψυκτο με 5 μέτρα μήκος. Συμβατές για το FPA 3020 & to FPA 3030. Τέλος, φέρουν στιβαρή βαρέως τύπου βαλίτσα μεταφοράς.

Οι τύπου των ανοικτών κεφαλών που διαθέτει ο οίκος είναι τέσσερεις:

• **Κεφαλή FOH 8-40** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 8 έως 40 χιλιοστά. (0,315¨ – 1,575¨) Βάρος 3,8 Kg
• **Κεφαλή FOH 10-76** Εύρος εξωτερικής
διαμέτρου σωλήνα από 10 έως 76 χιλιοστά. (0,394¨ – 2,992¨) Βάρος 4,3 Kg
• **Κεφαλή FOH 20-114** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 20 έως 114 χιλιοστά. (0,787¨ – 4,488¨) Βάρος 5,9 Kg
• **Κεφαλή FOH 40-168** Εύρος εξωτερικής διαμέτρου σωλήνα από 40 έως 168 χιλιοστά. (1,575¨ – 6,614¨) Βάρος 8,9 Kg

Τα συστήματα του οίκου μπορούν και καλύψουν οποιαδήποτε ανάγκη έχει ο κατασκευαστής σε χειροκίνητα συστήματα, συστήματα αυτοματισμού και ρομποτικά συστήματα. Η λύση για την επαναλαμβανόμενη ποιότητα συγκόλλησης και την μη εύρεση ανθρώπινου δυναμικού, οδηγεί στον μεγαλύτερο κατασκευαστή πρωτοπόρων συστημάτων συγκόλλησης!
Τον Αυστριακό οίκο FRONIUS!

Επιλέξτε τον και οδηγήστε την εταιρία σας στην κορυφή των εταιριών που φέρουν υψηλή τεχνολογία συγκόλλησης. Μια εδραίωση και μια θέση που σας ανήκει!